Бердянський державний педагогічний університет
Міністерство освіти і науки України

Інститут педагогіки
Національна академія педагогічних наук України

Кваліфікаційна наукова праця
на правах рукопису

БАРБАШОВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА

УДК 373.3.026:159.937.523-043.860 (043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

ДИДАКТИЧНА СИСТЕМА СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

13.00.09 – теорія навчання

Подається на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання, ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ І. А. Барбашова

Науковий консультант Савченко Олександра Яківна, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України

Київ – 2018

АНОТАЦІЯ

Барбашова І. А. Дидактична система сенсорного розвитку молодших школярів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.09 – теорія навчання. – Бердянський державний педагогічний університет, Бердянськ, 2018. – Інститут педагогіки НАПН України, Київ, 2018.

У дисертації подано результати теоретико-експериментального дослідження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Розкрито сутність понять сенсорного розвитку і сенсорного вміння. Сенсорний розвиток молодшого школяра визначено як процес закономірних змін його чуттєвої сфери, що виявляються в кількісних і якісних, структурних і функціональних перетвореннях відчуттів, сприймань і уявлень; відбуваються під впливом різноманітних чинників; зумовлюють побудову адекватних образів об'єктів дійсності. Сенсорне вміння схарактеризовано як виконання системи інтеріоризованих ознайомлювально-розпізнавальних перцептивних дій на основі засвоєних еталонів і навичок їхнього застосування в обстеженні зовнішніх властивостей об'єктів сприймання. Установлено, що основними групами сенсорних умінь, якими мають оволодіти молодші школярі, є колірні і просторові зорові, фонематичні й музичні слухові, фізико-механічні та просторові дотикові.

Досліджено підходи щодо організації сенсорного розвитку, які формувалися в теорії та практиці навчання під впливом історичних, філософських, психологічних, дидактичних і методичних процесів. Співвіднесення цих підходів з усталеними цивілізаційними епохами, генезисом вітчизняної та зарубіжної педагогічної думки уможливило створення періодизації розроблення проблеми вдосконалення чуттєвої сфери молодших школярів і дозволило виділити такі часові інтервали: донауковий (найдавніші часи – XVI ст.); класичний (XVII–XIX ст.); реформаторський (перша третина XX ст.); науково-нормативний (друга половина XX – перше та друге десятиріччя XXI ст.). Порівняння еволюційних періодів аналізованої проблеми

засвідчує її важливість, наскрізний характер, взаємопов'язаність зі змістом початкової освіти, який послідовно модернізується.

Виявлено стан сенсорного розвитку молодших школярів у практиці початкового навчання. Констатовано, що в сучасному педагогічному досвіді молодші школярі опановують сенсорні вміння на елементарному, середньому, достатньому якісних рівнях із превалюванням середнього, але високого рівня сформованості перцептивних дій не досягають.

Обґрунтовано концепцію дидактичної системи сенсорного розвитку, яку складають науково-теоретичні положення про її об'єктивність, неперервність, комплементарність із процесом початкового навчання, процесуальність, результативну спрямованість. Композицію дидактичної системи сенсорного розвитку презентовано в структурно-функціональній моделі, яка включає цільовий, концептуальний, суб'єктний (суб'єктно-вчительський і суб'єктно-учнівський), змістовий, нормативний, підручниковий, операційно-діяльнісний, навчально-середовищний, оцінювально-результативний компоненти. З'ясовано функції складників дидактичної системи сенсорного розвитку, як-от: проектувальна, гностична, зовнішньоуправлінська, внутрішньоуправлінська, конструктивна, конкретизаційна, адаптивна, технологічна, інтенсифікаційна, діагностична.

Визначено організаційно-методичні умови реалізації змодельованої дидактичної системи: готовність учителя до розв'язання завдань сенсорного розвитку молодших школярів; урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів дітей; розроблення координованих стратегій, тактик і оперативних алгоритмів організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчанні сприймання; періодичність моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності.

Розроблено змістовий, операційно-діяльнісний і навчально-середовищний інструментарій дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Зміст навчання перцепції ототожнено з педагогічно адаптованою системою знань про зовнішні ознаки предметів і явищ оточення, способів їхнього обстеження та відтворення (репродуктивного і творчого) в різних видах пізнавальної і практичної діяльності, емоційно-ціннісних ставлень до навколишньої дійсності,

оволодіння якими забезпечує ефективний розвиток чуттєвої сфери дитячої особистості.

Форми навчання перцепції розкрито як зовнішні ознаки організації його процесу, які зумовлюють часовий режим, місце проведення, склад учнів, характер виявлення функцій учителя та школярів, порядок спілкування суб'єктів. Первинною одиницею організації сенсорного розвитку обґрунтовано навчально-перцептивне завдання – доручення педагога дітям щодо виконання перцептивних дій зі сприймання зовнішніх якостей предметів, явищ і процесів дійсності.

Методами навчання перцепції визначено упорядковані способи взаємозв'язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на розв'язання сенсорно-розвивальних завдань. Класифікацію методів навчання молодших школярів перцепції здійснено за джерелом передачі і характером сприймання інформації та виокремлено такі їхні групи: словесні, наочні, практичні. За потужністю впливу на процеси сприймання найефективнішими визнано наочні і практичні методи, оскільки адекватні сенсорні уявлення формуються саме внаслідок активних спостережень зовнішніх ознак предметів і усвідомлених дій із ними.

Засобами навчання перцепції є різноманітні об'єкти (природні та штучні), прилади, обладнання й устаткування, що використовуються у функції носіїв інформації про зовнішні властивості предметів і явищ оточення, інструментів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчально-перцептивній діяльності. Систематизація засобів сенсорного розвитку вміщує натуральні об'єкти, зображення та відображення зовнішніх властивостей об'єктів дійсності, описи зовнішніх властивостей об'єктів дійсності умовними знаками і символами, технічні засоби.

Дослідну перевірку ефективності розробленої дидактичної системи спроектовано за міжгруповим різнорівневим планом для двох експериментальних і однієї контрольної груп учнів, за варіантом А, який ґрунтується на поєднанні моно- і полісенсорних напрямів розвитку чуттєвих процесів (високий ступінь інтенсивності вхідного стимулу), і варіантом Б, націленим на реалізацію моносенсорних ліній удосконалення перцепції (помірний ступінь інтенсивності вхідного впливу).

Виокремлено управлінські етапи впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку в навчання: мотиваційно-орієнтувальний (формування сенсорних еталонів; перший рік навчання, варіант Б для обох експериментальних груп); виконавсько-перетворювальний (формування розгорнутих і згорнутих способів обстеження об'єктів сприймання; другий і третій рік навчання, варіант А для першої експериментальної групи, варіант Б – для другої); контрольно-коректувальний (оцінка і корегування перцептивних дій; четвертий рік навчання, варіанти А, Б).

Засвідчено позитивну динаміку формування сенсорних умінь різних модальностей. Показники якості перцептивних дій виявилися вищими в експериментальних групах, особливо в першій із них, у порівнянні з контрольною групою.

Контингент учасників завершального етапу педагогічного дослідження структуровано за індивідуальними рівнями сенсорного розвитку. Респондентів у контрольній вибірці об'єднано в три типологічні групи: з елементарним, середнім і достатнім рівнями опанування чуттєвих операцій із питомою вагою середнього. Рівнева динаміка не є суттєвою, її визначає кількісна міграція дітей, яку характеризує від'ємний приріст елементарного рівня та додатний приріст середнього і достатнього щаблів.

Реципієнтів експериментальних вибірок об'єднано в чотири групи: із середнім, достатнім, високим і стабільно високим рівнями сенсорного розвитку з превалюванням достатнього і високого. Динаміка рівнів сформованості процесів сприймання є виразною, її детермінує як міграція учнів – від'ємний приріст елементарного і середнього щаблів разом із додатним приростом достатнього рівня, – так і поява нових щаблів у їхній номенклатурі, а саме високого та стабільно високого з додатним приростом обох зазначених рівнів.

Зафіксовано наявність статистично значущих відмінностей середніх значень емпіричних даних контрольної та експериментальних груп. Це доводить ефективність розробленої дидактичної системи, дає змогу стверджувати, що завдяки її впровадженню успішно розвивається і формується сенсорика молодших школярів.

Підготовлено й апробовано ресурсне забезпечення дидактичної системи сенсорного розвитку, яке охоплює комплекс навчально-перцептивних завдань для учнів 1–4 класів, програму варіативного курсу і навчальний посібник “Сенсорний розвиток молодшого школяра” для підготовки фахівців за спеціальністю 013 “Початкова освіта”.

Матеріали дослідження можуть бути використані вчителями початкової школи, науковцями та викладачами закладів вищої освіти в контексті навчання психолого-педагогічних дисциплін і методик освітніх галузей, для підвищення кваліфікації вчителів у системі післядипломної освіти.

Ключові слова: молодші школярі, дидактична система, сенсорний розвиток, сенсорні вміння, навчально-перцептивна діяльність, зміст, форми, методи, прийоми, засоби навчання перцепції.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, у яких опубліковано основні наукові результати дисертації

Монографія

1. Барбашова І. Дидактична система сенсорного розвитку молодших школярів: теорія і практика: монографія. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2018. 499 с.

Навчальний посібник

2. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодшого школяра: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Бердянськ: Ткачук О. В., 2015. 208 с.

Розділи колективних монографій

3. Барбашова І. А. Проблема сенсорного розвитку молодших учнів: історико-педагогічний аспект. *Современные аспекты педагогической работы*: монография: в 3 кн./Абдуллина Г. М. и др. Одесса: Куприенко С. В., 2013. Кн. 2. С. 7–38.

4. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодшого школяра. *Розвиток особистості в сучасному освітньому просторі*: кол. моногр./за заг. ред. О. В. Горецької. Донецьк: Ландон-ХХІ, 2013. С. 206–230.

5. Барбашова І. А. Моделювання дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Актуальні проблеми формування особистості в навчально-виховному процесі освітніх закладів*: кол. моногр./Барбашова І. А. та ін. Бердянськ: Ткачук О. В., 2016. С. 7–69.

Статті в наукових фахових виданнях України

6. Барбашова І. А. Програмове забезпечення сенсорного розвитку учнів початкової школи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2010. № 2. С. 41–48.

7. Барбашова І. А. Підручниковий ресурс у забезпеченні зорового сенсорного розвитку молодших учнів. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія: Педагогіка*: зб. наук. ст./наук. ред. І. П. Аносов та ін. Мелітополь: МДПУ ім. Богдана Хмельницького, 2010. Вип. IV. С. 130–138.

8. Барбашова І. А. Шкільні підручники як засіб організації фонетичного сенсорного розвитку молодших учнів. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2010. № 3. С. 209–216.

9. Барбашова І. А. Забезпечення музичного сенсорного розвитку молодших учнів засобами шкільних підручників. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: ХГПА, 2010. Вип. 8. С. 15–18.

10. Барбашова І. А. Методи, форми та засоби організації фонетичного сенсорного розвитку учнів початкової школи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2011. № 1. С. 17–26.

11. Барбашова І. А. Сучасні підходи щодо організації музичного сенсорного розвитку молодших учнів. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія: Педагогіка і психологія*: зб. ст. Ялта: РВВ КГУ, 2011. Вип. 31. Ч. 2. С. 239–246.

12. Барбашова І. А. Організаційно-методичні засади зорового сенсорного розвитку молодших школярів. *Збірник наукових праць. Педагогічні науки*. Херсон: Айлант, 2011. Вип. 58. Ч. 1. С. 44–50.

13. Барбашова І. А. Сенсорне вміння як одиниця перцептивного розвитку учнів початкової школи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2011. № 2. С. 16–24.

14. Барбашова І. А. Загальна характеристика сенсорного розвитку особистості в молодшому шкільному віці. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: Балюк І. Б., 2011. Вип. 10. С. 33–39.

15. Барбашова І. А. Наукові підходи до вивчення сенсорних процесів особистості у психології сприймання. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2011. № 4. С. 10–19.

16. Барбашова І. А. Становлення дидактичних основ сенсорного розвитку молодших учнів у класичний період. *Молодь і ринок*. 2012. № 12 (95). С. 93–97.

17. Барбашова І. А. Ґенеза проблеми сенсорного розвитку молодших школярів на межі XX–XXI століть. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2012. № 4. С. 19–26.

18. Барбашова І. А. Створення авторських методик сенсорного розвитку дітей у контексті реформаторської педагогіки. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка. 2013. С. 3–10.

19. Барбашова І. А. Особливості навчання молодших школярів перцепції в епоху Середньовіччя і Відродження. *Молодь і ринок*. 2013. № 1 (96). С. 49–52.

20. Барбашова І. А. Накопичення досвіду сенсорного розвитку дітей у стародавні часи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2013. № 1. С. 32–37.

21. Барбашова І. А. Неперервність сенсорного розвитку особистості: дошкілля, шкільна освіта. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: ХГПА, 2013. Вип. 14. С. 42–48.

22. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодших школярів: історія та сучасність. *Початкова школа*. 2014. № 9. С. 46–48.

Статті в наукових фахових виданнях України, які включено до міжнародних наукометричних баз даних

23. Барбашова І. А. Концептуальні засади побудови дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Молодь і ринок*. 2015. № 4 (123). С. 37–41.

24. Барбашова І. А. Організаційно-методичні умови ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Педагогіка та психологія*: зб. наук. пр./за заг. ред. І. Ф. Прокопенка, С. Т. Золотухіної. Х.: Щедра садиба плюс, 2015. Вип. 49. С. 56–66. doi: 10.528/zenodo.18972.

25. Барбашова І. А. Конструювання змісту навчання молодших школярів перцепції. *Педагогіка та психологія*: зб. наук. пр./за заг. ред. І. Ф. Прокопенка, С. Т. Золотухіної. Х.: Смугаста типографія, 2016. Вип. 52. С. 38–47. doi: 10.528/zenodo.47903.

26. Барбашова І. А. Засоби навчання молодших школярів перцепції: сутність і систематизація. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: Мошак М. І., 2016. Вип. 20. С. 9–15.

27. Барбашова І. А. Проектування експериментального впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Молодь і ринок.* 2016. № 1 (132). С. 108–113.

Статті в наукових періодичних виданнях інших держав із напряму, з якого підготовлено дисертацію

28. Барбашова И. А. Уровни сформированности зрительных цветовых сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 4. С. 77–84.

29. Барбашова И. А. Уровни сформированности зрительных пространственных сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 6. С. 69–76.

30. Барбашова И. А. О качестве слуховых фонематических сенсорных умений младших школьников (на примере усвоения украинского языка). *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 7. С. 86–94.

31. Барбашова И. А. О качестве слуховых музыкальных сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 8. С. 94–102.

32. Барбашова И. А. Особенности осязательных сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 9. С. 73–79.

33. Барбашова І. А. Форми навчання молодших школярів перцепції. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (51), Is. 112. P. 7–10.

34. Барбашова І. А. Обґрунтування структурно-функціональної моделі дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (53), Is. 114. P. 11–14.

35. Барбашова І. А. Навчально-перцептивне завдання як форма організації сенсорного розвитку молодших школярів. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (54), Is. 126. P. 10–13.

36. Барбашова І. А. Застосування статистичних методів у вимірюванні якості сенсорного розвитку молодших школярів. *Scientific Journal Virtus.* Montreal, 2017. April, Is. 13. P. 44–51.

Статті в науково-методичних виданнях

37. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодших школярів. Формуємо колірні еталони. *Учитель початкової школи*. 2017. № 4. С. 18–21.

38. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток: колірна перцепція. Способи застосування еталонів кольору в обстеженні об’єктів. *Учитель початкової школи.* 2017. № 7. С. 22–25.

39. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток: зорова просторова перцепція. Формування вміння сприймати просторові властивості об’єктів. *Учитель початкової школи.* 2017. № 12. С. 46–50.

40. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток: формуємо фонематичні вміння. *Учитель початкової школи.* 2018. № 4. С. 10–15.

Опубліковані праці апробаційного характеру

41. Барбашова І. А. Методичний потенціал розвитку дотикового сприймання молодших учнів. *Навчання, виховання та розвиток*: матеріали Всеукр. психолого-пед. Демиденківських читань (Бердянськ, 11–12 березня 2011 р.). Бердянськ: БДПУ, 2011. С. 20–22.

42. Барбашова І. А. Технологічний потенціал музичного сенсорного розвитку молодших учнів. *Придніпровські соціально-гуманітарні читання*: матеріали Запорізької сесії І Всеукр. наук.-практ. конф. (Запоріжжя, 11 квітня 2012 р.): у 4 ч. Дніпропетровськ: Інновація, 2012. Ч. 4. С. 98–100.

43. Барбашова І. А. Донауковий період еволюції проблеми сенсорного розвитку молодших учнів. *Простір і час сучасної науки*: матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Київ, 19–21 квітня 2012 р.). К.: Меганом, 2012. Ч. 3. С. 36–39.

44. Барбашова І. А. Методичні ресурси зорового сенсорного розвитку молодших школярів. *Педагогіка та психологія: наука, реальність, застосування*: матеріали наук.-практ. конф. (Харків, 20–21 квітня 2012 р.). Х.: Центр наукових досліджень, 2012. С. 16–18.

45. Барбашова І. А. Ідеї Яна Амоса Коменського щодо сенсорного розвитку молодших школярів. *Дидактика Яна Амоса Коменського: від минулого до сьогодення*: матеріали Міжнар. інтернет-конф. (Умань, 27 квітня 2012 р.). Умань: Жовтий О. О., 2012. С. 11–14.

46. Барбашова І. А. Дидактичні підходи до сенсорного розвитку молодших школярів у XVII–XIX століттях. *Teoretyczne i praktyczne innowacje w nauce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Gdańsk, 28.04.2012–30.04.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 14–16.

47. Barbashova I. A. Historiography problem of sensory development of junior schoolchildren. *European Science and Technology*: materials of the II international research and practice conference (Wiesbaden, May 9th–10th, 2012). Wiesbaden: Bildungszentrum Rodnik e. V., 2012. Vol. III. S. 257–262 [in Russian].

48. Барбашова І. А. Погляди Софії Русової щодо проблеми сенсорного розвитку дитини. *Innowacje i badania naukowe, jak również ich zastosowanie w praktyce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Warszawa, 29.05.2012–31.05.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 15–16.

49. Барбашова І. А. Дослідження проблеми сенсорного розвитку молодших учнів на початку XXI століття. *Сучасна наука XXI століття*: матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Київ, 14–16 червня 2012 р.). К.: Меганом, 2012. Ч. 2. С. 38–41.

50. Барбашова І. А. Дидактико-методичні підходи Марії Монтессорі до сенсорного розвитку дитини. *Придніпровські соціально-гуманітарні читання*: матеріали Кіровоградської сесії І Всеукр. наук.-практ. конф. (Кіровоград., 15 червня 2012 р.): у 2 ч. Дніпропетровськ: Інновація, 2012. Ч. 2. С. 82–84.

51. Барбашова І. А. Розробка проблеми сенсорного розвитку дітей дошкільного і молодшого шкільного віку на початку XX століття. *Problematyczne aspekty i rozwiązania we współczesnej nauce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Kraków, 28.06.2012–30.06.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 19–21.

52. Барбашова І. А. Відображення змісту зорового сенсорного розвитку молодших учнів у навчальних програмах. *Postępów w nauce. Nowe poglady, problemy, innowacje*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Łódź, 29.07.2012–31.07.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 81–84.

53. Барбашова И. А. Сенсорное развитие младшего школьника: сущность, факторы, возрастные особенности. *Актуальные вопросы современной науки*: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. (Таганрог, 30 июля 2012 г.). М.: Перо, 2012. С. 139–143.

54. Барбашова І. А. Програмні вимоги до слухового сенсорного розвитку молодших учнів. *Придніпровські соціально-гуманітарні читання*: матеріали Бердянської сесії І Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Бердянськ, 22 вересня 2012 р.): у 5 ч. Дніпропетровськ: Інновація, 2012. Ч. 1. С. 113–114.

55. Барбашова І. А. Дошкільна освіта – перша ланка сенсорного розвитку особистості. *Teoretyczne i praktyczne innowacje naukowe*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Kraków, 29.01.2013–31.01.2013). Warsz.: Diamond trading tour, 2013. Część 3/2. S. 76–80.

56. Барбашова И. А. Сенсорное развитие детей и учащихся: преемственность между дошкольным и начальным образованием. *Преемственность между дошкольным и начальным общим образованием в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта*: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Таганрог, 6–7 февраля 2013 г.). Таганрог: ТГПИ им. А. П. Чехова, 2013. С. 133–136.

57. Барбашова И. А. Об уровнях сформированности у младших школьников цветовых сенсорных умений. *Aktualne naukowe badania. Od teorii do praktyki*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Białystok, 30.03.2014–31.03.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/2. S. 6–12.

58. Барбашова И. А. Об уровнях сформированности у младших школьников зрительных пространственных сенсорных умений. *Tendencje, zbiory danych, innowacje, praktyka w nauce*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Lublin, 29.04.14–30.04.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/2. S. 6–12.

59. Барбашова І. А. Змістовий і процесуальний ресурси розвитку дотикового сприймання молодших учнів. *Pytania. Odpowiedzi. Hipotezy: nauka XXI stulecie*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Gdańsk, 30.05.2014–31.05.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 63–66.

60. Барбашова И. А. К вопросу о качестве слуховых фонематических сенсорных умений младших школьников. *Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Wrocław, 29.06.2014–30.06.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 62–68.

61. Барбашова И. А. К вопросу о качестве слуховых музыкальных сенсорных умений младших школьников. *Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka, problematyka*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Sopot, 30.07.2014–31.07.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/1. S. 70–77.

62. Барбашова И. А. Об особенностях осязательных сенсорных умений младших школьников. *Międzynarodowa Konferencja naukowa wymiany osiągnięć naukowych*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Poznań, 30.08.2014–31.08.2014.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 37–44.

63. Барбашова І. А. Об'єктивність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Problemy, osiągnięcia, innowacyjność, praktyki, teoria*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Łódź, 29.04.2015–30.04.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 133–135.

64. Барбашова І. А. Комплементарність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Педагогіка і психологія: виклики і сьогодення*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 8 травня 2015 р.). К.: Київська наукова організація педагогіки і психології, 2015. С. 25–27.

65. Барбашова І. А. Процесуальність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Warszawa, 30.05.2015–31.05.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 3/2. S. 6–8.

66. Барбашова І. А. Результатоспрямованість дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Психологія та педагогіка у XXI столітті: перспективні та пріоритетні напрямки досліджень*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 5–6 червня 2015 р.). К.: Київська наукова організація педагогіки і психології, 2015. С. 13–15.

67. Барбашова І. А. Виявлення індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвої сфери як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної педагогіки та психології*: збірник тез наук. робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 26 червня 2015 р.). Львів: Львівська педагогічна спільнота, 2015. С. 52–55.

68. Барбашова І. А. Готовність учителя як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór raportów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Gdańsk, 29.06.2015–30.06.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 67–69.

69. Барбашова І. А. Розробка стратегій, тактик, оперативних алгоритмів суб'єктної взаємодії як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Realizacja badań i projektów*: Zbiór raportów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Kraków, 30.07.2015–31.07.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. S. 39–41.

70. Барбашова І. А. Моніторинг якості навчально-перцептивної діяльності як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Dyskusje o współczesnej nauki*: Zbiór artykułów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Lublin, 30.08.2015–31.08.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 41–43.

71. Барбашова І. А. Зміст навчання молодших школярів перцепції та його компоненти. *Pedagogika. Współczesne tendencje w nauce i edukacji*: Zbiór artykułów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Kraków, 30.01.2016–31.01.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 19–22.

72. Барбашова І. А. Систематизація засобів навчання молодших школярів перцепції. *Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro*: Zbiór artykułów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Warszawa, 28.02.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 9–12.

73. Барбашова І. А. До питання про експериментальне впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Gdańsk, 30.03.2016–31.03.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 87–91.

74. Барбашова І. А. Про структурну модель дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Personality, family and society: issue of pedagogy, psychology, politology and sociology*: materials of the international scientific-praktical conference (Shumen, June 16–17, 2017). Shumen: Konstantin Preslavsky University of Shumen. P. 161–164.

ABSTRACT

Barbashova I. A. The Didactic System of Junior Schoolchildren's Sensory Development. – Qualifying scientific work published as a manuscript.

The thesis is submitted for attaining the Doctor of Sciences (Education) degree in 13.00.09 speciality – Theory of Teaching. – Berdyansk State Pedagogical University, Berdyansk, 2018. – The Institute of Pedagogy of the NAPS of Ukraine, Kyiv, 2018.

The thesis presents the results of theoretical and experimental study of the didactic system of junior schoolchildren's sensory development.

The essence of concepts of sensory development and sensory skills is revealed. A junior schoolchild's sensory development is defined as a process of natural changes in his sensory sphere, manifested in quantitative and qualitative, structural and functional transformations of sensations, perceptions and representations; they occur under the influence of various factors and predetermine the construction of adequate images of objects of reality. A sensory skill is characterized as the implementation of a system of interiorized exploratory and recognition perceptual actions on the basis of the acquired standards and skills of their application in the examination of external properties of objects of perception. It has been established that the main groups of sensory skills that junior

schoolchildren need to master include colour and spatial visual, phonemic and musical aural, physical and mechanical, spatial and tactile ones.

The approaches to organization of sensory development formed in teaching theory and practice under the influence of historical, philosophical, psychological, didactic and methodical processes have been investigated. The correlation of these approaches with the established civilizational epochs, the genesis of the national and foreign pedagogical thought made it possible to create a periodization of the development of the problem of improving junior schoolchildren's sensory sphere and to allocate such time intervals: pre-scientific (the ancient times – 16th century); classical (17th – 19th centuries); reformist (the first third of the 20th century); and scientific normative (the second half of the 20th – the first and second decades 21st century). The comparison of the evolutionary periods of the analysed problem shows its importance, the cross-cutting nature, and interconnectedness with the content of primary education which is consistently being modernized.

The state of junior schoolchildren's sensory development in the practice of primary education has been revealed. It has also been proved that in modern pedagogical experience junior schoolchildren acquire sensory skills on elementary, medium, sufficient qualitative levels (with the prevalence of the average), but the high level of perceptual actions is not achieved.

The concept of the didactic system of sensory development which consists of scientific and theoretical positions about its objectivity, continuity, complementarity with primary education, processuality, and result orientation has been grounded. The composition of the didactic system of sensory development is presented in the structural-functional model which includes the target, conceptual, subjective (subject-teacher and subject-pupil's), content, normative, textbook, operational-activity, educational-environmental, and result assessment components. The functions of the components of the didactic system of sensory development such as design, gnostic, external managerial, internal managerial, constructive, concretizing, adaptive, technological, intensifying, and diagnostic ones have been pointed out.

The organizational and methodical conditions for implementing the simulated didactic system have been defined: teacher's readiness to solve the tasks of junior

schoolchildren's sensory development; taking into account the individual-typological differences in children's sensory processes; the development of coordinated strategies, tactics and operational algorithms for organizing subject-subject interaction in perception teaching; and the frequency of monitoring the quality of educational-perceptual activity.

The content, operational-activity and educational-environmental tools of the didactic system of junior schoolchildren's sensory development have been developed. The contents of perception teaching have been matched to the pedagogically adapted system of knowledge about external features of objects and phenomena of the environment, ways of their examination and reproduction (reproductive and creative) in various types of cognitive and practical activities, emotional and value attitudes to the surrounding reality, the mastery of which provides effective development of the sensory sphere of a child's personality.

The forms of perception teaching have been disclosed as external signs of organization of its process, which determine the time regime, place of conduct, pupils' composition, the nature of identifying teachers and pupils' functions, communicative procedures between participants. The primary unit of the organization of sensory development is called an educational perceptual task, which is a teacher's instruction to children about the implementation of perceptual actions on the perception of external qualities of objects, phenomena and processes of reality.

The methods of perception teaching are the ordered methods of interconnected teacher and pupils' activities aimed at solving sensory-developmental problems. The classification of methods for perception teaching of junior schoolchildren is carried out according to the source of transmission and the nature of information perception with the following groups identified: verbal, visual, and practical. By the power of influence on perception processes, visual and practical methods are recognized as the most effective, since the adequate sensory representations are formed precisely as a result of active observation of external signs of objects and conscious actions with them.

The means of perception teaching are various objects (natural and artificial), devices, and equipment used in the function of information carriers about the external properties of objects and phenomena of the environment, instruments of subject-subject

interaction in educational-perceptual activity. The systematization of sensory development means contains natural objects, images and reflections of external properties of objects of reality, descriptions of external properties of objects of reality by conditional signs and symbols, technical means.

The experimental verification of the effectiveness of the developed didactic system has been designed according to the multivariate plan for two experimental and one control group of pupils: variant A, based on the combination of mono- and polysensor trends in the development of sensory processes (high intensity of input stimulus), and variant B, aimed at realization of monosensory lines of perception improvement (moderate intensity of input influence).

The administrative stages of introducing the didactic system of sensory development into primary education have been singled out: motivational-orientational (forming of sensory standards, the first year of study, variant B for both experimental groups); performing-transforming (forming of deployed and collapsed methods of inspecting objects of perception; the second and third years of study, variant A for the first experimental group, variant B – for the second one); control-correction (assessment and correction of perceptual actions; the fourth year of study, variants A and B).

The positive dynamics of the forming of sensory skills of various modalities has been confirmed. The quality indicators of perceptual actions were higher in the experimental groups, especially in the first one, in comparison with the control group.

The contingent of participants in the final stage of pedagogical research is structured according to individual levels of sensory development. The respondents in the control sample are grouped into three typological groups: with elementary, average and sufficient levels of mastery of sensory operations, with a specific gravity of the average. The level dynamics is insignificant; it is determined by the quantitative migration of children, which is characterized by a negative increase in the elementary level and a positive increase in the average and sufficient levels.

The recipients of the experimental samples are grouped into four groups: with medium, sufficient, high and stable high levels of sensory development, with a prevalence of sufficient and high ones. The dynamics of the levels of forming perception processes is

expressive, it is determined by the pupils' migration – a negative growth of elementary and secondary stages, together with a positive increase of sufficient level, – and the emergence of new levels in their nomenclature, namely high and stable high, with a positive increase of the both indicated levels.

There has been recorded a statistically significant difference between the average values of the empirical data of the control and experimental groups. This proves the effectiveness of the developed didactic system making it possible to argue that its implementation successfully develops and forms junior schoolchildren's sensorics.

The resource support of the didactic system of sensory development, which includes the complex of teaching and perceptual tasks for pupils of grades 1–4, has been prepared and approved as well as the program of the optional course and the manual "Junior Schoolchildren's Sensory Development" for training specialists in field 013 "Primary Education".

The research materials can be used by primary school teachers, scientists and lecturers of institutions of higher education in teaching psychological and pedagogical disciplines and methodologies of educational branches, for improving school teachers' qualification in the system of postgraduate education.

Key words: junior schoolchildren, didactic system, sensory development, sensory skills, educational-perceptual activity, contents, forms, methods, techniques, means of perception teaching.

Spysok publikatsii zdobuvacha za temoiu dysertatsii

Naukovi pratsi, u yakykh opublikovano osnovni naukovi rezultaty dysertatsii

Monohrafiia

1. Barbashova I. Dydaktychna systema sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv: teoriia i praktyka: monohrafiia. Melitopol: Vydavnychyi budynok Melitopolskoi miskoi drukarni, 2018. 499 s.

Navchalnyi posibnyk

2. Barbashova I. A. Sensornyi rozvytok molodshoho shkoliara: navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. Berdiansk: Tkachuk O. V., 2015. 208 s.

Rozdily kolektyvnykh monohrafii

3. Barbashova I. A. Problema sensornoho rozvytku molodshykh uchniv: istoryko-pedahohichnyi aspekt. *Sovremennyye aspekty pedagogicheskoy raboty:* monografiya: v 3 kn./Abdullina G. M. i dr. Odessa: Kupriyenko S. V., 2013. Kn. 2. S. 7–38.

4. Barbashova I. A. Sensornyi rozvytok molodshoho shkoliara. *Rozvytok osobystosti v suchasnomu osvitnomu prostori*: kol. monohr./za zah. red. O. V. Horetskoi. Donetsk: Landon-XXI, 2013. S. 206–230.

5. Barbashova I. A. Modeliuvannia dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Aktualni problemy formuvannia osobystosti v navchalno-vykhovnomu protsesi osvitnikh zakladiv*: kol. monohr./Barbashova I. A. ta in. Berdiansk: Tkachuk O. V., 2016. S. 7–69.

Statti v naukovykh fakhovykh vydanniakh Ukrainy

6. Barbashova I. A. Prohramove zabezpechennia sensornoho rozvytku uchniv pochatkovoi shkoly. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu (Pedahohichni nauky).* Berdiansk: BDPU, 2010. № 2. S. 41–48.

7. Barbashova I. A. Pidruchnykovyi resurs u zabezpechenni zorovoho sensornoho rozvytku molodshykh uchniv. *Naukovyi visnyk Melitopolskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu*. *Seriia: Pedahohika*: zb. nauk. st./nauk. red. I. P. Anosov ta in. Melitopol: MDPU im. Bohdana Khmelnytskoho, 2010. Vyp. IV. S. 130–138.

8. Barbashova I. A. Shkilni pidruchnyky yak zasib orhanizatsii fonetychnoho sensornoho rozvytku molodshykh uchniv. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu (Pedahohichni nauky).* Berdiansk: BDPU, 2010. № 3. S. 209–216.

9. Barbashova I. A. Zabezpechennia muzychnoho sensornoho rozvytku molodshykh uchniv zasobamy shkilnykh pidruchnykiv. *Pedahohichnyi dyskurs*: zb. nauk. pr./holov. red. I. M. Shorobura. Khmelnytskyi: KhHPA, 2010. Vyp. 8. S. 15–18.

10. Barbashova I. A. Metody, formy ta zasoby orhanizatsii fonetychnoho sensornoho rozvytku uchniv pochatkovoi shkoly. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu (Pedahohichni nauky).* Berdiansk: BDPU, 2011. № 1. S. 17–26.

11. Barbashova I. A. Suchasni pidkhody shchodo orhanizatsii muzychnoho sensornoho rozvytku molodshykh uchniv. *Problemy suchasnoi pedahohichnoi osvity. Seriia: Pedahohika i psykholohiia*: zb. st. Yalta: RVV KHU, 2011. Vyp. 31. Ch. 2. S. 239–246.

12. Barbashova I. A. Orhanizatsiino-metodychni zasady zorovoho sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Zbirnyk naukovykh prats. Pedahohichni nauky.* Kherson: Ailant, 2011. Vyp. 58. Ch. 1. S. 44–50.

13. Barbashova I. A. Sensorne vminnia yak odynytsia pertseptyvnoho rozvytku uchniv pochatkovoi shkoly. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu (Pedahohichni nauky).* Berdiansk: BDPU, 2011. № 2. S. 16–24.

14. Barbashova I. A. Zahalna kharakterystyka sensornoho rozvytku osobystosti v molodshomu shkilnomu vitsi. *Pedahohichnyi dyskurs*: zb. nauk. pr./holov. red. I. M. Shorobura. Khmelnytskyi: Baliuk I. B., 2011. Vyp. 10. S. 33–39.

15. Barbashova I. A. Naukovi pidkhody do vyvchennia sensornykh protsesiv osobystosti u psykholohii spryimannia. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu (Pedahohichni nauky).* Berdiansk: BDPU, 2011. № 4. S. 10–19.

16. Barbashova I. A. Stanovlennia dydaktychnykh osnov sensornoho rozvytku molodshykh uchniv u klasychnyi period. *Molod i rynok*. 2012. № 12 (95). S. 93–97.

17. Barbashova I. A. Geneza problemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv na mezhi XX–XXI stolit. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu (Pedahohichni nauky).* Berdiansk: BDPU, 2012. № 4. S. 19–26.

18. Barbashova I. A. Stvorennia avtorskykh metodyk sensornoho rozvytku ditei u konteksti reformatorskoi pedahohiky. *Pedahohichni nauky: teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii.* Sumy: SumDPU imeni A. S. Makarenka. 2013. S. 3–10.

19. Barbashova I. A. Osoblyvosti navchannia molodshykh shkoliariv pertseptsii v epokhu Serednovichchia i Vidrodzhennia. *Molod i rynok.* 2013. № 1 (96). S. 49–52.

20. Barbashova I. A. Nakopychennia dosvidu sensornoho rozvytku ditei u starodavni chasy. *Zbirnyk naukovykh prats Berdianskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu (Pedahohichni nauky).* Berdiansk: BDPU, 2013. № 1. S. 32–37.

21. Barbashova I. A. Neperervnist sensornoho rozvytku osobystosti: doshkillia, shkilna osvita. *Pedahohichnyi dyskurs*: zb. nauk. pr./holov. red. I. M. Shorobura. Khmelnytskyi: KhHPA, 2013. Vyp. 14. S. 42–48.

22. Barbashova I. A. Sensornyi rozvytok molodshykh shkoliariv: istoriia ta suchasnist. *Pochatkova shkola*. 2014. № 9. S. 46–48.

Statti v naukovykh fakhovykh vydanniakh Ukrainy, yaki vkliucheno do mizhnarodnykh naukometrychnykh baz danykh

23. Barbashova I. A. Kontseptualni zasady pobudovy dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Molod i rynok*. 2015. № 4 (123). S. 37–41.

24. Barbashova I. A. Orhanizatsiino-metodychni umovy efektyvnosti dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedahohika ta psykholohiia*: zb. nauk. pr./za zah. red. I. F. Prokopenka, S. T. Zolotukhinoi. Kh.: Shchedra sadyba plius, 2015. Vyp. 49. S. 56–66. doi: 10.528/zenodo.18972.

25. Barbashova I. A. Konstruiuvannia zmistu navchannia molodshykh shkoliariv pertseptsii. *Pedahohika ta psykholohiia*: zb. nauk. pr./za zah. red. I. F. Prokopenka, S. T. Zolotukhinoi. Kh.: Smuhasta typohrafiia, 2016. Vyp. 52. S. 38–47. doi: 10.528/zenodo.47903.

26. Barbashova I. A. Zasoby navchannia molodshykh shkoliariv pertseptsii: sutnist i systematyzatsiia. *Pedahohichnyi dyskurs*: zb. nauk. pr./holov. red. I. M. Shorobura. Khmelnytskyi: Moshak M. I., 2016. Vyp. 20. S. 9–15.

27. Barbashova I. A. Proektuvannia eksperymentalnoho vprovadzhennia dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Molod i rynok*. 2016. № 1 (132). S. 108–113.

Statti v naukovykh periodychnykh vydanniakh inshykh derzhav iz napriamu, z yakoho pidhotovleno dysertatsiiu

28. Barbashova I. A. Urovni sformirovannosti zritelnykh tsvetovykh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov. *Izvestiya Yuzhnogo federalnogo universiteta. Pedagogicheskiye nauki*. 2014. № 4. S. 77–84.

29. Barbashova I. A. Urovni sformirovannosti zritelnykh prostranstvennykh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov. *Izvestiya Yuzhnogo federalnogo universiteta. Pedagogicheskiye nauki*. 2014. № 6. S. 69–76.

30. Barbashova I. A. O kachestve slukhovykh fonematicheskikh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov (na primere usvoyeniya ukrainskogo yazyka). *Izvestiya Yuzhnogo federalnogo universiteta. Pedagogicheskiye nauki*. 2014. № 7. S. 86–94.

31. Barbashova I. A. O kachestve slukhovykh muzykalnykh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov. *Izvestiya Yuzhnogo federalnogo universiteta. Pedagogicheskiye nauki*. 2014. № 8. S. 94–102.

32. Barbashova I. A. Osobennosti osyazatelnykh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov. *Izvestiya Yuzhnogo federalnogo universiteta. Pedagogicheskiye nauki*. 2014. № 9. S. 73–79.

33. Barbashova I. A. Formy navchannia molodshykh shkoliariv pertseptsii. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (51), Is. 112. P. 7–10.

34. Barbashova I. A. Obgruntuvannia strukturno-funktsionalnoi modeli dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (53), Is. 114. P. 11–14.

35. Barbashova I. A. Navchalno-pertseptyvne zavdannia yak forma orhanizatsii sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (54), Is. 126. P. 10–13.

36. Barbashova I. A. Zastosuvannia statystychnykh metodiv u vymiriuvanni yakosti sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Scientific Journal Virtus.* Montreal, 2017. April, Is. 13. P. 44–51.

Statti v naukovo-metodychnykh vydanniakh

37. Barbashova I. A. Sensornyi rozvytok molodshykh shkoliariv. Formuiemo kolirni etalony. *Uchytel pochatkovoi shkoly.* 2017. № 4. S. 18–21.

38. Barbashova I. A. Sensornyi rozvytok: kolirna pertseptsiia. Sposoby zastosuvannia etaloniv koloru v obstezhenni obiektiv. *Uchytel pochatkovoi shkoly.* 2017. № 7. S. 22–25.

39. Barbashova I. A. Sensornyi rozvytok: zorova prostorova pertseptsiia. Formuvannia vminnia spryimaty prostorovi vlastyvosti obiektiv. *Uchytel pochatkovoi shkoly.* 2017. № 12. S. 46–50.

40. Barbashova I. A. Sensornyi rozvytok: formuiemo fonematychni vminnia. *Uchytel pochatkovoi shkoly.* 2018. № 4. S. 10–15.

Opublikovani pratsi aprobatsiinoho kharakteru

41. Barbashova I. A. Metodychnyi potentsial rozvytku dotykovoho spryimannia molodshykh uchniv. *Navchannia, vykhovannia ta rozvytok*: materialy Vseukr. psykholoho-ped. Demydenkivskykh chytan (Berdiansk, 11–12 bereznia 2011 r.). Berdiansk: BDPU, 2011. S. 20–22.

42. Barbashova I. A. Tekhnolohichnyi potentsial muzychnoho sensornoho rozvytku molodshykh uchniv. *Prydniprovski sotsialno-humanitarni chytannia*: materialy Zaporizkoi sesii I Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Zaporizhzhia, 11 kvitnia 2012 r.): u 4 ch. Dnipropetrovsk: Innovatsiia, 2012. Ch. 4. S. 98–100.

43. Barbashova I. A. Donaukovyi period evoliutsii problemy sensornoho rozvytku molodshykh uchniv. *Prostir i chas suchasnoi nauky*: materialy vosmoi Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf. (Kyiv, 19–21 kvitnia 2012 r.). K.: Mehanom, 2012. Ch. 3. S. 36–39.

44. Barbashova I. A. Metodychni resursy zorovoho sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedahohika ta psykholohiia: nauka, realnist, zastosuvannia*:

materialy nauk.-prakt. konf. (Kharkiv, 20–21 kvitnia 2012 r.). Kh.: Tsentr naukovykh doslidzhen, 2012. S. 16–18.

45. Barbashova I. A. Idei Yana Amosa Komenskoho shchodo sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Dydaktyka Yana Amosa Komenskoho: vid mynuloho do sohodennia*: materialy Mizhnar. internet-konf. (Uman, 27 kvitnia 2012 r.). Uman: Zhovtyi O. O., 2012. S. 11–14.

46. Barbashova I. A. Dydaktychni pidkhody do sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv u XVII–XIX stolittiakh. *Teoretyczne i praktyczne innowacje w nauce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Gdańsk, 28.04.2012–30.04.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 14–16.

47. Barbashova I. A. Historiography problem of sensory development of junior schoolchildren. *European Science and Technology*: materials of the II international research and practice conference (Wiesbaden, May 9th–10th, 2012). Wiesbaden: Bildungszentrum Rodnik e. V., 2012. Vol. III. S. 257–262 [in Russian].

48. Barbashova I. A. Pohliady Sofii Rusovoi shchodo problemy sensornoho rozvytku dytyny. *Innowacje i badania naukowe, jak również ich zastosowanie w praktyce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Warszawa, 29.05.2012–31.05.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 15–16.

49. Barbashova I. A. Doslidzhennia problemy sensornoho rozvytku molodshykh uchniv na pochatku XXI stolittia. *Suchasna nauka XXI stolittia*: materialy vosmoi Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf. (Kyiv, 14–16 chervnia 2012 r.). K.: Mehanom, 2012. Ch. 2. S. 38–41.

50. Barbashova I. A. Dydaktyko-metodychni pidkhody Marii Montessori do sensornoho rozvytku dytyny. *Prydniprovski sotsialno-humanitarni chytannia*: materialy Kirovohradskoi sesii I Vseukr. nauk.-prakt. konf. (Kirovohrad., 15 chervnia 2012 r.): u 2 ch. Dnipropetrovsk: Innovatsiia, 2012. Ch. 2. S. 82–84.

51. Barbashova I. A. Rozrobka problemy sensornoho rozvytku ditei doshkilnoho i molodshoho shkilnoho viku na pochatku XX stolittia. *Problematyczne aspekty i rozwiązania we współczesnej nauce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej

Konferencji (Kraków, 28.06.2012–30.06.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 19–21.

52. Barbashova I. A. Vidobrazhennia zmistu zorovoho sensornoho rozvytku molodshykh uchniv u navchalnykh prohramakh. *Postępów w nauce. Nowe poglady, problemy, innowacje*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Łódź, 29.07.2012–31.07.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 81–84.

53. Barbashova I. A. Sensornoye razvitiye mladshego shkolnika: sushchnost, faktory, vozrastnyye osobennosti. *Aktualnyye voprosy sovremennoy nauki*: materialy XVI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Taganrog, 30 iyulya 2012 g.). M.: Pero. 2012. S. 139–143.

54. Barbashova I. A. Prohramni vymohy do slukhovoho sensornoho rozvytku molodshykh uchniv. *Prydniprovski sotsialno-humanitarni chytannia*: materialy Berdianskoi sesii I Vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnar. uchastiu (Berdiansk, 22 veresnia 2012 r.): u 5 ch. Dnipropetrovsk: Innovatsiia, 2012. Ch. 1. S. 113–114.

55. Barbashova I. A. Doshkilna osvita – persha lanka sensornoho rozvytku osobystosti. *Teoretyczne i praktyczne innowacje naukowe*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Kraków, 29.01.2013–31.01.2013). Warsz.: Diamond trading tour, 2013. Część 3/2. S. 76–80.

56. Barbashova I. A. Sensornoye razvitiye detey i uchashchikhsya: preyemstvennost mezhdu doshkolnym i nachalnym obrazovaniyem. *Preyemstvennost mezhdu doshkolnym i nachalnym obshchim obrazovaniyem v usloviyakh vvedeniya Federalnogo gosudarstvennogo obrazovatelnogo standarta*: materialy Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (Taganrog, 6–7 fevralya 2013 g.). Taganrog: TGPI im. A. P. Chekhova. 2013. S. 133–136.

57. Barbashova I. A. Ob urovnyakh sformirovannosti u mladshikh shkolnikov tsvetovykh sensornykh umeniy. *Aktualne naukowe badania. Od teorii do praktyki*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Białystok, 30.03.2014–31.03.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/2. S. 6–12.

58. Barbashova I. A. Ob urovnyakh sformirovannosti u mladshikh shkolnikov zritelnykh prostranstvennykh sensornykh umeniy. *Tendencje, zbiory danych, innowacje,*

praktyka w nauce: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Lublin, 29.04.14–30.04.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/2. S. 6–12.

59. Barbashova I. A. Zmistovyi i protsesualnyi resursy rozvytku dotykovoho spryimannia molodshykh uchniv. *Pytania. Odpowiedzi. Hipotezy: nauka XXI stulecie*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Gdańsk, 30.05.2014–31.05.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 63–66.

60. Barbashova I. A. K voprosu o kachestve slukhovykh fonematicheskikh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov. *Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Wrocław, 29.06.2014–30.06.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 62–68.

61. Barbashova I. A. K voprosu o kachestve slukhovykh muzykalnykh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov. *Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka, problematyka*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Sopot, 30.07.2014–31.07.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/1. S. 70–77.

62. Barbashova I. A. Ob osobennostyakh osyazatelnykh sensornykh umeniy mladshikh shkolnikov. *Międzynarodowa Konferencja naukowa wymiany osiągnięć naukowych*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Poznań, 30.08.2014–31.08.2014.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 37–44.

63. Barbashova I. A. Obiektyvnist dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedagogika. Problemy, osiągnięcia, innowacyjność, praktyki, teoria*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Łódź, 29.04.2015–30.04.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 133–135.

64. Barbashova I. A. Komplementarnist dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedahohika i psykholohiia: vyklyky i sohodennia*: materialy

Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 8 travnia 2015 r.). K.: Kyivska naukova orhanizatsiia pedahohiky i psykholohii, 2015. S. 25–27.

65. Barbashova I. A. Protsesualnist dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Warszawa, 30.05.2015–31.05.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 3/2. S. 6–8.

66. Barbashova I. A. Rezultatospriamovanist dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Psykholohiia ta pedahohika u XXI stolitti: perspektyvni ta priorytetni napriamky doslidzhen*: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 5–6 chervnia 2015 r.). K.: Kyivska naukova orhanizatsiia pedahohiky i psykholohii, 2015. S. 13–15.

67. Barbashova I. A. Vyiavlennia indyvidualno-typolohichnykh vidminnostei chuttievoi sfery yak umova efektyvnosti dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Teoretychni ta praktychni aspekty rozvytku suchasnoi pedahohiky ta psykholohii*: zbirnyk tez nauk. robit uchasnykiv Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Lviv, 26 chervnia 2015 r.). Lviv: Lvivska pedahohichna spilnota, 2015. S. 52–55.

68. Barbashova I. A. Hotovnist uchytelia yak umova efektyvnosti dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór raportów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Gdańsk, 29.06.2015–30.06.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 67–69.

69. Barbashova I. A. Rozrobka stratehii, taktyk, operatyvnykh alhorytmiv subiektnoi vzaiemodii yak umova efektyvnosti dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedagogika. Realizacja badań i projektów*: Zbiór raportów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Kraków, 30.07.2015–31.07.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. S. 39–41.

70. Barbashova I. A. Monitorynh yakosti navchalno-pertseptyvnoi diialnosti yak umova efektyvnosti dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedagogika. Dyskusje o współczesnej nauki*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji

Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Lublin, 30.08.2015–31.08.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 41–43.

71. Barbashova I. A. Zmist navchannia molodshykh shkoliariv pertseptsii ta yoho komponenty. *Pedagogika. Współczesne tendencje w nauce i edukacji*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Kraków, 30.01.2016–31.01.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 19–22.

72. Barbashova I. A. Systematyzatsiia zasobiv navchannia molodshykh shkoliariv pertseptsii. *Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Warszawa, 28.02.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 9–12.

73. Barbashova I. A. Do pytannia pro eksperymentalne vprovadzhennia dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Gdańsk, 30.03.2016–31.03.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 87–91.

74. Barbashova I. A. Pro strukturnu model dydaktychnoi systemy sensornoho rozvytku molodshykh shkoliariv. *Personality, family and society: issue of pedagogy, psychology, politology and sociology*: materials of the international scientific-praktical conference (Shumen, June 16–17, 2017). Shumen: Konstantin Preslavsky University of Shumen. P. 161–164.

ЗМІСТ

ВСТУП **34**

РОЗДІЛ 1 ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ **45**

1.1 Наукові підходи до вивчення сенсорних процесів особистості в психології сприймання 45

1.2 Сенсорний розвиток молодших школярів: сутність, чинники, віковий аспект 58

1.3 Сенсорні вміння молодших школярів: поняття, види, структура, механізм утворення 71

Висновки до розділу 1 85

РОЗДІЛ 2 ГЕНЕЗИС ПРОБЛЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ВІТЧИЗНЯНІЙ І ЗАРУБІЖНІЙ ДИДАКТИЧНІЙ ДУМЦІ **87**

2.1 Накопичення досвіду сенсорного розвитку дітей у донауковий період 87

2.2 Становлення дидактичних засад сенсорного розвитку молодших школярів у класичний період 97

2.3 Розроблення авторських методик сенсорного розвитку дітей у реформаторський період 109

2.4 Еволюція проблеми сенсорного розвитку молодших школярів у науково-нормативний період 116

Висновки до розділу 2 130

РОЗДІЛ 3 СТАН СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРАКТИЦІ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ **133**

3.1 Характеристика педагогічного досвіду сенсорного розвитку молодших школярів 133

3.2 Методика вимірювання й оцінювання якості сенсорних умінь молодших школярів 151

3.3 Якість сформованості сенсорних умінь молодших школярів у педагогічному досвіді 173
Висновки до розділу 3 207
РОЗДІЛ 4 МОДЕЛЮВАННЯ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 210
4.1 Концепція дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 210
4.2 Структурно-функціональна модель дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 225
4.3 Організаційно-методичні умови реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 241
Висновки до розділу 4 257
РОЗДІЛ 5 ЗМІСТОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 259
5.1 Зміст навчання молодших школярів перцепції 259
5.2 Відображення змісту навчання молодших школярів перцепції в Державному стандарті початкової загальної освіти та навчальних програмах 273
5.3 Репрезентація змісту навчання молодших школярів перцепції в підручниках для 1–4 класів 284
Висновки до розділу 5 303
РОЗДІЛ 6 ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 305
6.1 Організаційні форми навчання молодших школярів перцепції 305
6.2 Методи і прийоми навчання молодших школярів перцепції 319
6.3 Засоби навчання молодших школярів перцепції 338
Висновки до розділу 6 352

РОЗДІЛ 7 ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ 354

7.1 Проектування експериментального дослідження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 354

7.2 Етапи реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 365

7.2.1 Мотиваційно-орієнтувальний етап реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 365

7.2.2 Виконавсько-перетворювальний етап реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 378

7.2.3 Контрольно-коректувальний етап реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів 395

7.3 Динаміка сформованості сенсорних умінь молодших школярів 405

Висновки до розділу 7 442

ВИСНОВКИ 445

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 454

ДОДАТКИ 522

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Метою початкової освіти в реаліях глобалізаційного суспільства XXI століття є всебічний розвиток дитини, її компетентностей, допитливості, здатності спостерігати і досліджувати різноманітні об’єкти навколишнього світу [559; 566; 568, 801]. Важливого значення в досягненні поставленої мети набуває формування чуттєвої сфери молодших школярів, створення цілісної системи їхнього сенсорного розвитку.

Актуальність проблеми дослідження пояснюється специфічною функцією перцепції в забезпеченні контактів людини із середовищем: інформація, яка надійшла з довкілля, стає тим підґрунтям, на базі якого здійснюється навчання, накопичується унікальний індивідуальний досвід.

Особливої уваги проблема сенсорного розвитку молодших школярів вимагає в контексті забезпечення неперервності освіти. Оскільки формування перцепції не розпочинається в початковій школі й не завершується на цьому щаблі, виникає потреба реалізації принципу наступності між дошкільною і початковою ланками освіти, між першим та іншими рівнями загальної середньої освіти. Тому необхідним стає вирішення питань раціонального застосування надбань дошкільної дидактики в початковому навчанні, визначення перспектив удосконалення чуттєвих процесів на інших ступенях шкільної освіти.

Значимість проблеми сенсорного розвитку молодших школярів посилюють об’єктивні соціально-педагогічні чинники, як-от: недостатнє охоплення дітей дошкільними закладами, де відчуття і сприймання формуються систематично та цілеспрямовано; вступ до освітнього закладу шести- і семирічних першокласників, які мають різний рівень функціональної готовності аналізаторів, логопедичні й інші вади, що зумовлює пошук спеціальних діагностичних засобів для врахування стартових можливостей кожного учня. Ці фактори дозволяють зробити висновок про те, що означена проблема є прерогативою початкової школи.

Аналіз наукового фонду засвідчує наявність багатоаспектних і різнопланових психолого-дидактичних досліджень особливостей сенсорної сфери дитячої

особистості. Перцептивні процеси були і є об'єктом психології сприймання – сукупності різноманітних концептуальних конструктів щодо пізнання закономірностей, принципів і властивостей чуттєвого відображення матеріальної дійсності в процесі безпосередньої взаємодії з оточенням.

Важливе місце серед них посідає теорія розвитку сприймання шляхом формування перцептивних дій. У здійснених у її руслі розвідках розкрито сутність, структуру, види перцептивних дій, роль моторних компонентів у функціонуванні перцептивних дій різної модальності (Б. Ананьєв [12; 13], Л. Веккер [172], Л. Венгер [174], О. Запорожець [304], В. Зінченко [313], Б. Ломов [258], С. Рубінштейн [602], М. Шехтер [734] та ін.); охарактеризовано механізм формування перцептивних дій як процес поетапної інтеріоризації зовнішніх матеріальних форм дій у внутрішні, психічні (Л. Виготський [211; 212], П. Гальперін [215], О. Запорожець [306], О. Леонтьєв [393], М. Лісіна [306], О. Лурія [431], Н. Тализіна [667] та ін.); доведено необхідність засвоєння суспільного досвіду у вигляді сенсорних еталонів – систем чуттєвих ознак предметів і явищ довкілля (О. Запорожець [306; 694], М. Поддьяков [535], О. Проскура [573], А. Рузська [604], Н. Сакуліна [628], О. Усова [694] та ін.); вивчено співвідношення вікового та функціонального розвитку сприймання, встановлено види продуктивної діяльності, що є ефективними для формування перцептивних дій дітей різного віку (З. Богуславська [140], Л. Венгер [174], Н. Ветлугіна [184], Ю. Гіппенрейтер [225], Т. Данюшевська [257], Д. Ельконін [287; 745], Т. Єндовицька [280], Л. Журова [287], О. Коробко [359], С. Коробко [358; 359; 444], Г. Костюк [187; 577], В. Котирло [366], М. Лісіна [483], С. Максименко [443; 444], В. Мухіна [482], Т. Мухіна [483], Н. Непомняща [498], М. Поддьяков [535], О. Проскура [573], А. Рузська [206; 604], Н. Сакуліна [627], О. Скрипченко [188; 296], Б. Теплов [673], Ю. Трофімов [578], В. Холмовська [710] та ін.).

Проблему дидактико-методичного забезпечення сенсорного розвитку молодших школярів досліджували вчені минулих століть, особливо актуальною вона стає на межі XX–XXI століть у зв'язку зі збільшенням тривалості початкового навчання до 4-х років і зменшенням віку першокласників (1984) [515], розбудовою національної школи в умовах державної незалежності України (1991),

затвердженням уперше в історії країни Державного стандарту початкової загальної освіти (2000) [567] і його наступним оновленням (2005, 2011, 2018) [262; 558; 559], докорінним зміненням на цій підставі навчальних планів, програм, підручників.

У наукових джерелах аргументовано необхідність спеціально організованого навчання дітей перцепції (Я. Коменський [351; 352], Ж. Руссо [606], Й. Песталоцці [524], Ф. Фрьобель [704], А. Дістервег [267], К. Ушинський [696], М. Корф [360], М. Монтессорі [477], С. Русова [605], В. Сухомлинський [662], О. Савченко [614] та ін.); виявлено особливості розрізнення молодшими школярами певних зовнішніх властивостей предметів і явищ (О. Галкіна [213], О. Гармаш [217], С. Науменко [496], Р. Петрина [525], О. Чернюшок [724] та ін.); визначено форми, методи й засоби вдосконалення чуттєвої сфери школярів у різних видах навчально-пізнавальної діяльності (О. Агеєва [364], Т. Байбара [27], Н. Бібік [124], О. Біда [125], М. Богданович [132], М. Вашуленко [464], І. Веремійчик [178], Т. Гільберг [230], І. Грущинська [251], Н. Котелянець [363, 364], О. Красовська [373], Н. Листопад [402], Г. Лишенко [404], О. Лобова [417], Л. Масол [185], О. Онопрієнко [644; 646], І. Осадченко [513], Е. Печерська [528], Ю. Поплавська [544], Є. Потапова [547], К. Прищепа [553], О. Прищепа [555], О. Ростовський [598], О. Савченко [612; 614; 624; 625], Т. Сак [230], С. Скворцова [644; 646], В. Тименко [674; 675], Л. Хлєбникова [708; 709] та ін.); висвітлено історико-педагогічні основи сенсорного виховання молодших школярів у минулому столітті (В. Чорна [726]).

Проте, незважаючи на широке коло виконаних досліджень, отримані результати не набули завершеного обґрунтування системної організації сенсорного розвитку учнів початкової школи. Не знайшли належного відображення і потребують подальшого вивчення такі питання: наукове осмислення сутності й одиниць сенсорного розвитку в молодшому шкільному віці, розроблення діагностичних методик і виявлення рівнів сформованості в дітей чуттєвих процесів; відбір змісту, методичного інструментарію й алгоритмів суб’єкт-суб’єктної взаємодії в цілеспрямованому навчанні школярів перцепції тощо.

Доцільність дослідження детермінує також необхідність урахування об'єктивних *суперечностей*, що існують у сучасній педагогічній теорії та практиці щодо зазначеної проблеми. А саме:

1) *на рівні наукового пізнання*:

– між потребою цілісного розв'язання проблеми сенсорного розвитку молодших школярів і її аспектним, фрагментарним дослідженням;

2) *на рівні мети і принципів початкової освіти*:

– між необхідністю формування чуттєвої сфери дитини як невід'ємного складника її всебічного розвитку та відсутністю концептуальної платформи організації навчання молодших школярів перцепції;

– між постійним зростанням вимог до якості пізнання учнями навколишнього світу і реальним рівнем опанування вмінь його сприймати;

3) *на рівні проектування й організації навчальної діяльності в початковій школі*:

– між значним потенціалом початкової освіти щодо забезпечення сенсорного розвитку дітей і недостатньою реалізацією наявних методичних можливостей його здійснення внаслідок слабкого врахування психолого-дидактичних закономірностей формування чуттєвих процесів;

– між тенденцією оновлення змістового і процесуального компонентів навчально-перцептивної діяльності молодших школярів і її недосконалим навчально-методичним супроводом, орієнтованим на збереження сенсорно-розвивальних ресурсів окремих предметних галузей.

Актуальність, теоретична і практична значущість проблеми, її суперечливість і недостатня наукова розробленість зумовили вибір теми дисертації **"Дидактична система сенсорного розвитку молодших школярів"**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи відділу початкової освіти Інституту педагогіки НАПН України як частину комплексної теми "Формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів у навчальному процесі" (державний реєстраційний номер 0110U001154). Тему

дослідження затверджено рішенням вченої ради Бердянського державного педагогічного університету (протокол № 2 від 29.09.2009 р.) й узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень із педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 7 від 27.10.2009 р.).

Об'єкт дослідження – процес сенсорного розвитку молодших школярів.

Предмет дослідження – теоретико-методичні засади та компоненти дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Мета дослідження полягає в науковому обґрунтуванні, розробленні й апробації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Відповідно до мети дослідження в дисертації розв'язуються такі **завдання**:

1. Розкрити сутність понять сенсорного розвитку молодших школярів і сенсорного вміння як його функціональної одиниці.
2. Дослідити генезис проблеми сенсорного розвитку молодших школярів у вітчизняній і зарубіжній дидактичній думці.
3. Виявити стан сенсорного розвитку молодших школярів у практиці початкового навчання.
4. Обґрунтувати концепцію і теоретичну модель дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.
5. Визначити організаційно-методичні умови реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.
6. Розробити зміст, операційно-діяльнісний і навчально-середовищний інструментарій дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.
7. Експериментально перевірити ефективність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.
8. Підготувати ресурсне забезпечення дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Для досягнення мети і розв'язання поставлених завдань використано такі **методи дослідження**: *теоретичні* – аналіз і синтез філософської, психолого-дидактичної, історико-педагогічної, навчально-методичної літератури, нормативних документів, періодизація – для виявлення генезису, стану розробленості та

перспектив досліджуваної проблеми; індукція і дедукція, абстрагування і конкретизація, узагальнення і систематизація, порівняння, теоретичне моделювання, що уможливили розкриття методологічних і теоретичних засад, категоріального апарату дослідження, побудову експериментальної моделі дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів; *емпіричні* – обсерваційні (педагогічне спостереження), експериментальні (психолого-педагогічний експеримент у логічній послідовності його констатувального, формувального, контрольного етапів), психодіагностичні (анкетування, бесіда, інтерв'ю, опитування, виконання діагностичних завдань), праксиметричні (вивчення масової практики початкового навчання, продуктів діяльності учнів) – із метою перевірки ефективності розробленої системи, встановлення рівнів сформованості в дітей чуттєвих процесів; *обробки даних* – кореляційний, регресійний, факторний, кластерний, однофакторний дисперсійний математично-статистичні аналізи, виконані за допомогою спеціалізованих програмних пакетів STATISTICA, SPSS і спрямовані на вимірювання взаємозв'язків між досліджуваними показниками, визначення структури сукупності спостережуваних одиниць, перевірку гомогенності порівнюваних вибірок учасників педагогічного експерименту.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що *вперше*:

– розроблено концепцію дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів, що містить положення про її об'єктивність – детермінованість сучасними соціально-економічними чинниками, необхідністю підвищення якості та модернізацією змісту початкової освіти, тенденцією зниження віку першокласників; неперервність – органічне продовження ліній розвитку відчуттів дітей дошкільного віку та створення базису для вдосконалення перцепції учнів на подальших рівнях загальноосвітньої підготовки; комплементарність – невід'ємну спільність із процесом початкового навчання на засадах інтеграції цілей, організації, оцінювання освітніх результатів при збереженні сутнісної специфічності, спричиненої закономірностями функціонування чуттєвої сфери дитячої особистості; процесуальність – циклічне змінення станів сенсорного розвитку, послідовний рух від його мети до результатів шляхом спеціально організованої взаємодії суб'єктів

навчально-перцептивної діяльності; результативну спрямованість – націленість на формування і вимірювання сенсорних умінь як одиниць сприймання, компонентів ключових, міжпредметних і предметних компетентностей учнів;

– теоретично обґрунтовано й експериментально перевірено дидактичну систему сенсорного розвитку молодших школярів як цілісне, розмежоване, складне, структурно організоване й урегульоване утворення у взаємозалежності та взаємодії таких компонентів: цільового – загальна мета і часткові цілі формування сенсорних процесів; концептуального – методологічно-філософські, теоретико-психологічні, дидактико-методичні засади розвитку чуттєвої сфери дитячої особистості; суб'єктного – суб'єктно-вчительський і суб'єктно-учнівський елементи, у діалозі між якими здійснюється навчально-перцептивний процес; змістового – лінії засвоєння чуттєвих еталонів і формування способів обстеження предметів дійсності; нормативного – програмні вимоги до сенсорної грамотності школярів; підручникового – сенсорно спрямований навчальний матеріал підручників; операційно-діяльнісного – форми, методи, прийоми навчання перцепції; навчально-середовищного – матеріальні об'єкти, що створюють сприятливі умови для вдосконалення сприймання; оцінювально-результативного – динаміка сформованості в учнів сенсорних умінь різних модальностей, чуттєвої сфери в цілому, ресурсне забезпечення навчально-перцептивної діяльності;

– визначено організаційно-методичні умови реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів – готовність учителя до розв'язання завдань сенсорного розвитку дітей, урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів учнів, розроблення координованих стратегій, тактик і оперативних алгоритмів організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчанні сприймання, періодичність моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності;

– виділено управлінські етапи процесу впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку в навчання – мотиваційно-орієнтувальний, виконавсько-перетворювальний із фазами формування розгорнутих і згорнутих перцептивних дій, контрольно-коректувальний;

– розкрито факторно-критеріальні основи вимірювання якості чуттєвої сфери молодших школярів як комплексної властивості, що визначається рівнями сформованості її складників (окремих видів сприймання, сенсорних умінь різних модальностей);

– виокремлено й охарактеризовано періоди еволюції дослідження проблеми вдосконалення сенсорної сфери молодших школярів: донауковий (найдавніші часи – XVI ст.), класичний (XVII–XIX ст.), реформаторський (перша третина XX ст.), науково-нормативний (друга половина XX – перше та друге десятиріччя XXI ст.).

Удосконалено дефініції "сенсорний розвиток" (процес закономірних змін чуттєвої сфери, що виявляються в кількісних і якісних, структурних і функціональних перетвореннях відчуттів, сприймань і уявлень, відбуваються під впливом різноманітних чинників, зумовлюють побудову адекватних образів об'єктів дійсності) і "сенсорне вміння" (виконання системи інтеріоризованих ознайомлювально-розпізнавальних перцептивних дій на основі засвоєних еталонів і навичок їхнього застосування в обстеженні зовнішніх властивостей об'єктів сприймання) стосовно молодшого школяра.

Дістали подальшого розвитку наукові позиції щодо характерологічних ознак сенсорного розвитку молодших школярів як психолого-дидактичного феномену, неперервності сенсорного розвитку дитячої особистості на різних рівнях освіти, моделювання складних педагогічних систем.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що:

– упроваджено в освітній процес початкової школи: дидактичну систему сенсорного розвитку, яка пройшла експериментальну апробацію та забезпечила позитивні зрушення у функціонуванні чуттєвих процесів молодших школярів; комплекс навчально-перцептивних завдань для учнів 1–4 класів;

– упроваджено в практику професійної підготовки фахівців за спеціальністю 013 "Початкова освіта" варіативну навчальну дисципліну "Сенсорний розвиток молодшого школяра", розроблено її програму, підготовлено однойменний навчальний посібник, затверджений рішенням вченої ради Бердянського державного

педагогічного університету як навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти (протокол № 8 від 26 лютого 2015 р.).

Матеріали дослідження можуть бути використані вчителями початкової школи, науковцями та викладачами закладів вищої освіти в контексті навчання психолого-педагогічних дисциплін і методик освітніх галузей, для підвищення кваліфікації вчителів у системі післядипломної освіти.

Результати дослідження **впроваджено** в практичну діяльність Бердянських закладів загальної середньої освіти I–III ступенів №№ 2, 3, 5, 7, 13, 20 Бердянської міської ради (довідка № 527 від 18.05.2018), Бердянського державного педагогічного університету (довідка № 57-18/593 від 16.05.2018), Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького (довідка № 01-28/845 від 25.05.2018), Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (довідка № 158 від 30.05.2018).

Апробація матеріалів дисертації. Основні положення та результати дослідження оприлюднено на науково-практичних конференціях, психолого-педагогічних і соціально-гуманітарних читаннях різного рівня:

– *міжнародних*: “Простір і час сучасної науки” (Київ, 2012); “Дидактика Яна Амоса Коменського: від минулого до сьогодення” (Умань, 2012); “Teoretyczne i praktyczne innowacje w nauce” (Gdańsk 2012); “European Science and Technology” (Wiesbaden 2012); “Innowacje i badania naukowe, jak również ich zastosowanie w praktyce” (Warszawa, 2012); “Сучасна наука XXI століття” (Київ, 2012), “Problematyczne aspekty i rozwiązania we współczesnej nauce” (Kraków, 2012); “Postępów w nauce. Nowe poglady, problemy, innowacje” (Łódź, 2012); “Актуальные вопросы современной науки” (Таганрог, 2012); “Teoretyczne i praktyczne innowacje naukowe” (Kraków, Polska, 2013); “Преемственность между дошкольным и начальным общим образованием в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта” (Таганрог, 2013); “Aktualne naukowe badania. Od teorii do praktyki” (Białystok, 2014); “Tendencje, zbiory danych, innowacje, praktyka w nauce” (Lublin, 2014); “Pytania. Odpowiedzi. Hipotezy: nauka XXI stulecie” (Gdańsk, 2014), “Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka”

(Wrocław, 2014); “Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka, problematyka” (Sopot, 2014); “Międzynarodowa Konferencja naukowa wymiany osiągnięć naukowych” (Poznań, 2014); “Pedagogika. Problemy, osiągnięcia, innowacyjność, praktyki, teoria” (Łódź, 2015); “Педагогіка і психологія: виклики і сьогодення” (Київ, 2015); “Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro” (Warszawa, 2015); “Психологія та педагогіка у XXI столітті: перспективні та пріоритетні напрямки досліджень” (Київ, 2015); “Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної педагогіки та психології” (Львів, 2015); “Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka” (Gdańsk, 2015); “Pedagogika. Realizacja badań i projektów” (Kraków, 2015); “Pedagogika. Dyskusje o współczesnej nauki” (Lublin, 2015); “Pedagogika. Współczesne tendencje w nauce i edukacji” (Kraków, 2016); “Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro” (Warszawa, 2016); “Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka” (Gdańsk, 2016); “Personality, family and society: issue of pedagogy, psychology, politology and sociology” (Shumen, 2017);

– *всеукраїнських*: Всеукраїнські психолого-педагогічні Демиденківські читання “Навчання, виховання та розвиток” (Бердянськ, 2011); Запорізька сесія І Всеукраїнської науково-практичної конференції “Придніпровські соціально-гуманітарні читання” (Запоріжжя, 2012); Кіровоградська сесія І Всеукраїнської науково-практичної конференції “Придніпровські соціально-гуманітарні читання” (Кіровоград, 2012), Бердянська сесія І Всеукраїнської науково-практичної конференції “Придніпровські соціально-гуманітарні читання” (Бердянськ, 2012);

– *регіональних*: “Педагогіка та психологія: наука, реальність, застосування” (Харків, 2012).

Публікації. Результати дослідження висвітлено в 74 одноосібних наукових працях, із них: 1 монографія, 1 навчальний посібник, 3 розділи колективних монографій, 22 статті в наукових фахових виданнях України (5 із них – у виданнях, що належать до наукометричних баз даних), 9 статей у зарубіжних наукових фахових виданнях, 4 статті в науково-методичних виданнях, 34 публікації в збірниках матеріалів науково-практичних конференцій (23 з них – матеріали конференцій інших держав).

Кандидатську дисертацію на тему “Система дидактичних ігор та вправ як засіб формування зорових сенсорних умінь учнів 1–2 класів” (спеціальність 13.00.01 – теорія та історія педагогіки) захищено в 1997 році в Інституті педагогіки НАПН України. Її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувалися.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з анотації, вступу, семі розділів, висновків, списку використаних джерел (налічує 813 позицій, 55 із них – іноземними мовами), додатків (розміщено на 190 сторінках). Роботу викладено на 711 сторінках, основного тексту – 404 сторінки. Основний текст дисертації містить 40 таблиць, 20 рисунків.

РОЗДІЛ 1
ПСИХОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

1.1 Наукові підходи до вивчення сенсорних процесів особистості в психології сприймання

Розпізнаванню зовнішніх якостей предметів і явищ дійсності належить найважливіша роль у психічній діяльності людини, оскільки чуттєві враження складають незамінне джерело її знань про навколишній світ і саму себе. Тому перцептивні процеси були і є предметом багатьох наукових досліджень, зокрема тих, що створюють психологію сприймання – сукупність різноманітних концепцій щодо пізнання закономірностей, принципів і властивостей чуттєвого відображення матеріальної дійсності в процесі безпосередньої взаємодії з оточенням. Аналіз психологічних праць і довідкової літератури (В. Барабанщиков [29], Е. Бехтель [118], М. Варій [153], Г. Васянович [158], Б. Величковський [173], Л. Венгер [174], В. Ганзен [216], В. Давидов [574], Я. Гордон [777], В. Зінченко [173], О. Лурія [173], А. Петровський [526], І. Рок [802], В. Шапар [728], Х. Шиффман [803], Д. Шульц [804], С. Шульц [804], М. Ярошевський [526; 756] та ін.) дозволяє виокремити два традиційні підходи в дослідженні сенсорно-перцептивних процесів – структурний і функціональний – та констатувати становлення нового – системно-генетичного підходу.

Структурний підхід до вивчення сенсорики особистості реалізований у теоріях (атомістичних і цілісних), переважно присвячених з'ясуванню походження, властивостей і конструкції чуттєвих образів. *Атомістична (аналітична)* точка зору на природу сприймання полягає у визначенні його вихідних елементів і з'ясуванні принципів їхнього поєднання в складних психічних актах і утвореннях. Найбільш послідовно цей методологічний принцип реалізовано *асоціативною психологією*, відомими представниками якої в різні періоди були Аристотель [21], О. Бен [743], Дж. Берклі [111], Т. Браун [766], В. Вундт [208], Д. Гартлі [778], Г. Гельмгольц

[781], Т. Гоббс [235], Р. Декарт [259], Г. Еббінгауз [743], Дж. Локк [421], Дж. Ст. Мілль [794], Дж. Сьоллі [631], Г. Спенсер [657], Б. Спіноза [658], Е. Тітченер [677], Д. Юм [747] та інші автори і яка набула найсуттєвішого впливу в другій половині XIX століття. Згідно з матеріалістичною лінією асоціативної теорії (Д. Гартлі) психіка складається з первинних елементів – найпростіших відчуттів; неподільні елементи поєднуються у вторинні складні психічні утворення (уявлення, думки, почуття) за допомогою асоціацій; умовою виникнення асоціацій є суміжність двох психічних процесів; закріплення асоціацій обумовлене активністю асоційованих елементів і частотою повторення асоціацій у досвіді [158, с. 13; 728, с. 28]. Найціннішим надбанням розглянутого напрямку світової психологічної думки було введення поняття асоціації (від лат. *associatio* – з'єднання) – закономірного зв'язку між психічними явищами, за яким актуалізація одного з них спричиняє появу іншого; закладення основ генетичного вивчення сприймання; намагання здійснити причинне пояснення психічної діяльності.

З позицій *біхевіоризму* (від англ. *behavior* – поведінка), що виник на початку XX ст. (К. Лешлі [400], С. Міллер [468], Б. Скіннер [806], Е. Толмен [810], Е. Торндайк [682], Дж. Уотсон [682], К. Халл [784] та ін.), постулюється таке: елементарними одиницями сприймання є сенсомоторні акти поведінки, об'єднані в пари (відношення, кореляції) за формулою "стимул – реакція"; оскільки між стимулами і реакціями існує закономірний зв'язок, то, усвідомлюючи причини цього зв'язку і те, які саме стимули викликають певні реакції, можна передбачити набуття суб'єктом нових форм поведінки, зокрема в процесі перцептивного научіння. Основне значення біхевіоризму для розвитку психології сприймання полягає в розробці категорії дії в аспекті її проявів через зовнішні, тілесні реакції; посиленні природничо-наукових основ дослідження психічних явищ; надзвичайному розширенні класу досліджуваних об'єктів, інтенсивному вивченні психіки тварин, немовлят; збагаченні окремих розділів психології, пов'язаних, перш за все, із проблемами научіння, утворення навичок [158, с. 14; 728, с. 43].

Цілісний (синтетичний) методологічний принцип дослідження сенсорної сфери особистості характеризується визнанням образу сприймання як первинного

цілого утворення, що не зводиться до суми окремих відчуттів. Такий підхід у психології сприймання було відображено в *теорії гештальта* (від нім. *Gestalt* – образ, структура, цілісна форма). Як наукова школа гештальтпсихологія виникла в Німеччині в першій чверті XX ст. (М. Вертхеймер [812], К. Гольдштейн [776], К. Дункер [770], В. Кьолер [788], К. Коффка [787], К. Левін [390], Г. Фолькельт [811], Ф. Хайдер [780] та ін.). Її пояснювальним принципом були положення про те, що процес сприймання визначається не одиничними найпростішими елементами, а всім "полем" подразників, які діють на організм, структурою ситуації в цілому (гештальтами); цілісні образні структури функціонують за законом прегнантності (від лат. *praegnans* – змістовний, повний, багатий), тобто відповідно до тенденції психічного поля свідомості індивіда до створення простих, урівноважених, симетричних і замкнених фігур; найголовнішими їхніми ознаками є константність, стійкість, певний ступінь розчленованості. При цьому чуттєві образи існують ще до народження, не залежать від попередньої предметної діяльності людини, її знань і досвіду, пояснюються електрохімічними процесами в мозку індивіда, характеризуються ізоморфною (взаємно-однозначною) відповідністю між предметами об'єктивної дійсності та психічними явищами. Уроджена детермінованість сприймання проте не виключає його наступного вдосконалення в онтогенезі: позитивні зміни сенсорних процесів можуть бути наслідком дозрівання нервової системи, спеціального навчання, що призводить до розчленування вихідних, утворення нових структур і набуття ними нових значень [158, с. 14–15; 174, с. 22, 23; 574, с. 70]. Безсумнівним досягненням гештальтпсихології було доведення цілісності дитячого сприймання, думки про те, що внутрішня, системна структура цілого визначає властивості та функції утворюючих його частин; уведення понять фігури і фону, вивчення залежності образу предмета-фігури від його фону, явища реконструювання (раптового бачення нових відносин між елементами – "інсайту", тобто осяяння). Ці та інші ідеї виявилися досить евристичними і значною мірою вплинули не лише на теорію сприймання, а й на дослідження проблем мислення, пам'яті, сприяли виникненню ряду психологічних напрямків.

Функціональний підхід до вивчення сенсорної сфери особистості об'єднує низку прогресивних концепцій, у яких досліджено активний характер сприймання, його генетичне становлення, формування чуттєвих алфавітів, зміну станів суб'єкта при сприйманні, доведено необхідність цілеспрямованого сенсорного розвитку в процесі навчання. Певний науковий інтерес у зазначеному аспекті становлять роботи К. Бюлера [767] – представника Вюрцбурзької школи *психології мислення* (початок XX ст., Німеччина), автора теорії трьох стадій розвитку поведінки дитини – інстинкту, дресури, інтелекту. Не створюючи послідовної концепції, учений розглядає такі окремі проблеми сенсорного розвитку дитини: сприймання є активним процесом, спрямованим на обробку агрегатів відчуттів, які складають первинний зміст свідомості; його дитина засвоює поступово, шляхом "самодресури" у грі, оволодіваючи процесами бачення (довільна установка погляду, навмисний пошук предмета) й активного дотику (схоплювання предметів); комплекси відчуттів слугують матеріалом для уявлень про предмети і виникають у результаті синхронного впливу речей на органи чуття під час розглядання і хапання; обробка чуттєвої інформації здійснюється відповідно до життєвих цілей організму, полягає у відборі, розчленуванні та перетворенні отриманих вражень і призводить до надання їм усвідомленого значення [174, с. 28–29]. Отже, К. Бюлеру вдалося дійти висновку про те, що сприймання – це не "річ", а процес; сенсорний образ будується за допомогою певних форм активності; вони (а не лише зміст образів) розвиваються і вдосконалюються в онтогенезі.

Схожі положення сформульовані в *теорії клітинних ансамблів і фазових послідовностей*, розробленої наприкінці 40-х років XX ст. канадським психофізіологом Д. Хеббом [779]. Спираючись на генетичні, клінічні, експериментально-психологічні та фізіологічні дані, учений дійшов висновку, що: основу сприймання утворюють клітинні ансамблі – функціональні об'єднання коркових нейронів; порядок активації окремих клітинних ансамблів визначається векторами рухів очей і загальною моторною активністю суб'єкта; удосконалення сприймання здійснюється у фазовій послідовності: прості ансамблі поєднуються за принципом тимчасової консолідації в складні ієрархічні структури, які, проте, не

зводяться до суми елементів; чуттєві образи теж виникають послідовно – від вибіркового сканування окремих частин об'єкта до його цілісної ідентифікації; сприймання не є вродженим, а являє собою прижиттєво сформовану навичку, якої треба навчатися [173, с. 16]. Таким чином, Д. Хебб вважав сприймання активним, структурованим процесом, тісно пов'язаним із нейронними механізмами головного мозку, функціонування яких забезпечує людині адекватне оперування інформацією про зовнішнє оточення.

Плідними для розуміння сенсорного розвитку особистості були роботи засновника Женевської школи *генетичної психології* Ж. П'яже [529; 799; 800] і його співробітників – Б. Інельдер [529], М. Ламберсьє [800] та ін. (40–60-ті роки XX ст., Швейцарія). Хоча наукові дослідження були в цілому присвячені вивченню дитячого інтелекту, виникла необхідність розглядати його у взаємозв'язку із сенсорним розвитком, що і спричинило експериментальний аналіз останнього. Виходячи з ідей гештальтпсихології про примат цілісних чуттєвих структур, Ж. П'яже ввів у науковий обіг поняття перцептивних дій (своєрідних об'єднань результатів одномоментних сприймань); виокремив залежно від характеру таких об'єднань основні різновиди перцептивних дій (дослідження, перенесення, транспозиція, уміщення в перцептивні координати, антиципація); припустив, що в процесах сприймання можуть брати участь певні узагальнення – перцептивні схеми (пізнавальні структури, які зв'язують у єдине ціле різнорідні елементи образу, є умовою інваріантності сприймання, забезпечують категоризацію, упізнавання і розуміння зовнішньої інформації); доказав, що вдосконалення перцептивних дій є наслідком уточнення і координації їхніх моторних компонентів (із віком дослідні рухи стають більш систематизованими, набувають високого ступеня автоматизації); обґрунтував загальний прогрес сприймання, з одного боку, позитивними змінами перцептивних дій унаслідок вправ або тенденції до врівноваження, з іншого – впливом інтелектуального розвитку особистості (інтелект орієнтує сенсорні процеси, оцінює значення отриманих даних, спрямовує вправи, позначається на формуванні перцептивних схем, не замінюючи при цьому перцептивних дій і не включаючи в них свої структури); установив специфічну форму чуттєвої

активності – перцептивну діяльність (є включеною в контекст більш широких видів активності, орієнтується загальною діяльністю дитини) [158, с. 16; 174, с. 30–36; 216, с. 24–25; 29, с. 202].

Слід зауважити, що дослідження представників генетичної психології та вітчизняних учених проводилися паралельно, тому цілком природним було виявлення як споріднених, так і відмінних ідей у розумінні перцептивного розвитку особистості. На думку Б. Величковського, Л. Венгера, П. Гальперіна, В. Зінченка та інших авторів, концепція Ж. П'яже, хоч і містить принципово відмінні положення (припущення про вроджений характер елементарних перцептивних структур, зведення механізмів побудови образів до фізіологічного аспекту, недооцінка регулюючої функції сприймання відносно діяльності тощо), є найбільш розробленою в зарубіжній психології сприймання і багато в чому близькою до теоретичної системи, поширеної у вітчизняній науковій думці.

Теорія розвитку сприймання шляхом формування перцептивних дій, розроблена в 50–60-ті роки XX ст. у СРСР (В. Аванесова [2], Л. Венгер [174; 206], Н. Ветлугіна [184], О. Запорожець [206; 304; 694], В. Зінченко [206; 314], О. Леонтьєв [396], М. Лісіна [483], Т. Мухіна [483], М. Поддьяков [535], О. Проскура [573], А. Рузська [206; 604], Н. Сакуліна [628], О. Усова [694] та ін.), ґрунтується на діалектико-матеріалістичному розумінні психіки і поєднує чотири основні лінії досліджень: вивчення рефлекторної природи психічних процесів, установлення структури діяльності, розкриття інтеріоризації зовнішніх форм діяльності у внутрішні, розроблення концепції психічного розвитку дитини як присвоєння певних форм суспільного досвіду [174, с. 49]. Генеральною ідеєю цієї теорії є положення про те, що розвиток сприймання дитини являє собою процес формування перцептивних дій, за допомогою яких здійснюється обстеження предметів і явищ дійсності, побудова образів, що орієнтують і регулюють поведінку особистості.

Основи фізіологічного та рефлексологічного аналізу сенсорно-перцептивних процесів було закладено в працях М. Ланге [388], розвинуто П. Анохіним [18], М. Бернштейном [112], М. Введенським [633], І. Павловим [633], І. Сєченовим [633],

О. Ухтомським [695] і продовжено в суто психологічній розвідці, присвяченій вивченню пошукової активності суб'єкта (Б. Ананьєв [13], Л. Веккер [172], М. Вергілес [314], В. Запорожець [206], В. Зінченко [206; 314], О. Леонтьєв [395], О. Лурія [431], О. Мітькін [473], А. Рузська [206], Л. Чистович [725], А. Ярбус [753], А. Ярмоленко [754] та ін.). Результатом цих досліджень стало, по-перше, визначення найголовніших функцій чуттєвого відображення в біологічній взаємодії суб'єкта із зовнішнім світом (розрізнення умов поведінки і регулювання дій); по-друге, незаперечне доведення рефлекторної природи сприймання (виявлено багаторівневу будову рефлекторних механізмів, яку створюють елементарні одиниці – безумовні адаптаційні й орієнтувальні рефлекси – та більш складні системи реакцій, пов'язані з довільним регулюванням поведінки); по-третє, формулювання О. Леонтьєвим "гіпотези уподібнення", згідно з якою відтворення в сенсорних образах якостей зовнішнього впливу здійснюється за умови уподібнення цим якостям динамічних процесів рецепторних систем (наприклад, змінення частоти коливання голосових зв'язок під час розрізнення висоти звуків, параметрів рухів пальців під час дотикового сприймання форми або рухів очей за контуром предмета тощо).

Ключового значення для розроблення проблем сенсорного розвитку особистості набула теорія діяльності (Л. Виготський [210], В. Давидов [703], Д. Ельконін [745], О. Леонтьєв [393], Б. Ломов [427], А. Маркова [703], С. Рубінштейн [602] та ін.). За нею генетичною основою психіки людини, зокрема її сприймання, є практична, матеріальна діяльність; чуттєві процеси, які беруть участь у здійсненні різних видів діяльності, розглядаються як специфічні дії; вони спрямовані на вирішення певного завдання, включеного в загальну практичну або пізнавальну діяльність суб'єкта; перцептивні дії, як і дії практичні, мають власний операційний склад, детермінований умовами завдання, що постає перед індивідом.

Обґрунтування механізму походження перцептивних дій із практичних пов'язане в цілому з процесом інтеріоризації (від фр. *interiorisation* – перехід зовнішнього у внутрішнє – і лат. *interior* – внутрішній) зовнішніх форм діяльності у внутрішні, схарактеризованим у концепції формування розумових дій (Л. Виготський [211, 212], П. Гальперін [215], Д. Ельконін [745], О. Леонтьєв [393],

Н. Тализіна [667] та ін.). Проте в аспекті функціонування відчуттів така інтеріоризація має певні відмінності та розглядається як послідовний перехід від практичної дії до перцептивної, а далі – як перехід від розгорнутих форм перцептивної дії, яка здійснюється за участю активних рухів рецепторних апаратів, до її згорнутих форм, що не містять зовнішніх рухів (Б. Ананьєв [12], В. Запорожець [304], О. Лурія [431] та ін.).

Не менш важливою лінією психологічних досліджень чуттєвого розвитку є вирішення питання його соціальної детермінації. За висунутою О. Запорожцем гіпотезою [306, с. 5], сприймання опосередковується сенсорними еталонами – суспільно виробленими і певним чином систематизованими зразками зовнішніх ознак предметів і явищ (системи мовленнєвих і музичних звуків, спектральних кольорів, геометричних площинних форм і об'ємних тіл тощо). Засвоєні еталони забезпечують обстеження об'єктів сприймання, виокремлення, класифікацію та оцінку їхніх властивостей, упорядковують сенсорний досвід людини. Цілком природним при цьому було позитивне вирішення проблеми навчання в розвитку сприймання. На думку вітчизняних учених, лише таким шляхом можливе засвоєння дитиною соціального досвіду, формування в неї перцептивної діяльності, що є адекватною загальнолюдській діяльності, утіленій у відповідних досягненнях культури [174, с. 71].

Отже, теорія формування перцептивних дій безпосередньо пов'язана з ідеєю культурно-історичного розвитку чуттєвого відображення і значно відрізняється від інших концептуальних підходів тим, що співвідносить перцепцію як із самим суб'єктом, так і з формами його взаємодії з оточенням. У руслі цієї теорії продуктивно вивчається залежність сприймання від характеру предметно-практичної діяльності людини, формування перцептивних процесів в умовах цілеспрямованого навчання.

Помітного впливу на активізацію досліджень сенсорної сфери особистості надав стрімкий розвиток *екологічної психології*, заснованої Дж. Гібсоном (60–70-ті роки XX ст., США). Цю теорію складають кілька концепцій, об'єднаних загальною спрямованістю на виявлення стимульної структури середовища, що оточує індивіда

(Р. Баркер [761], С. Бєляєв [109], М. Генле [782], Дж. Гібсон [774; 775], Е. Гібсон [772; 773], С. Дерябо [264], Д. Лі [789], Т. Ломбардо [792], А. Льовочкіна [434], В. Панов [519], О. Рудоміно-Дусятська [603], В. Скребець [648], М. Черноушек [723], Р. Шоу [805], Г. Юханссон [785], В. Ясвін [264] та ін.). Фундаментальні положення екологічного наукового напрямку групуються навколо двох ідей: єдності організму і середовища та безпосередності сприймання стимульної інформації [29, с. 68–70]. Згідно з першою ідеєю екологічної психології суб'єктом відчуттів і сприймань є живий організм як частка природи; між організмом і середовищем існує рухлива рівновага, яка постійно порушується і відновлюється внаслідок цілеспрямованої активності суб'єкта; перцепція реалізує пристосувальну функцію організму, забезпечуючи збір інформації про зовнішнє середовище, потрібної для орієнтування і регулювання поведінки; оскільки середовище і живі істоти постійно рухаються, основною одиницею інформації стають не окремі предмети або їхні властивості, а цілісні динамічні події: вираз обличчя співрозмовника, поведінка супротивника або партнера в спортивному змаганні, транспортні потоки тощо; динамічна подія об'єктивна, має власну хроноструктуру, спричиняється як змінами середовища, так і активністю індивіда (його органів чуття), включена в більш широкі події та сама складається з природних одиниць – дрібних подій.

Відповідно до другої позиції сенсорні системи організму активуються стимуляцією – організованими потоками енергії (світові та звукові коливання, механічні дії тощо), у які "занурений" суб'єкт; ці енергетичні потоки несуть інваріантні (стійкі, незмінні) структури, що містять необхідну інформацію про динамічні події; завдяки спеціалізованим детекторам, налаштованим у результаті еволюції і научіння на реєстрацію різного роду енергетичних інваріантів, корисна інформація безпосередньо (тобто без будь-яких перетворень) стає надбанням суб'єкта. Новизну аналізованого наукового напрямку пояснено запровадженням принципу екологічної валідності (вивчати сприймання в тих умовах, у яких воно існує в повсякденному житті); поширенням тенденції натуралізації експериментальних досліджень, відновленням значення методу спостереження; повнішим урахуванням особистісної специфіки суб'єкта сприймання; перенесенням

акценту з формальних аспектів перцепції на змістові, на повсякденне оточення людини, її конкретне фізичне, соціальне і культурне середовище, так званий "життєвий простір".

У цей же період – 60–70-ті роки XX ст. – у США суттєвого значення набуває *когнітивна психологія*, на становлення якої радикально вплинуло широке застосування електронно-обчислювальної техніки, методів математичного моделювання, розвиток теорії інформатики, кібернетики та штучного інтелекту. Дослідження сенсорики здійснювалось представниками цього напрямку (М. Айзенк [771], Дж. Андерсон [759], Р. Аткінсон [171], І. Бідерман [764], Д. Бродбент [765], Дж. Брунер [148], П. Ліндсей [791], Д. Марр [793], Дж. Міллер [795], У. Найссер [796], Д. Норман [791; 797], А. Ньюелл [502], Р. Солсо [807], Дж. Сперлінг [808], Р. Стернберг [809] та ін.) у контексті встановлення аналогії між процесами переробки інформації людиною й обчислювальними приладами: аргументувалось, що пізнавальна сфера індивіда, подібно до комп'ютера, приймає, зберігає і використовує отримані відомості про навколишній світ.

У функціонуванні сприймання психологи виокремили два етапи. На першому етапі створюється іконічний або ехоїчний образ реальності – сенсорний зліпок стимуляції, яка впливає на органи чуття. При цьому доводиться, що зв'язок фізичних характеристик середовища і сенсорних вражень реалізується завдяки діяльності спеціалізованих каналів, або детекторів, налаштованих на виділення заданих властивостей (поряд із детекторами окремих якостей припускається існування детекторів більш високого порядку, спрямованих на відображення складних структур середовища, які містять комплекси елементарних властивостей). Наслідком спільної роботи каналів є попередній аналіз і синтез інформації, що надходить, її утримання в сенсорних регістрах пам'яті. На другому етапі здійснюється розпізнавання образу, тобто порівняння стимулу з тією інформацією, яка отримана раніше і зберігається в довготривалій пам'яті в закодованому вигляді. За процедурою порівняння настає процес прийняття рішення – вибір із багатьох актуалізованих кодів того, який більше відповідає цьому стимулу. Надалі стимульна інформація інтегрується, селекціонується і включається в контекст загальної події,

що сприймається [29, с. 65–66]. Позитивну в цілому оцінку когнітивної психології вчені пов'язують із збагаченням традиційних аспектів сенсорної організації людини проблемами розпізнавання образів, формування різних когнітивних структур; упровадженням нових експериментальних методів і модифікацією вже існуючих методик дослідження сприймання, наприклад, процедури реєстрації рухів очей, голови і рук, аналізу викликаних потенціалів; ясністю і наочністю вихідної теоретичної моделі, її здатністю до впорядкування різнородних експериментальних даних; моделюванням перцептивних процесів, виявленням операційного складу і мікроструктури сприймання, вивченням його швидкоплинних актів [158, с. 16–17].

Дослідження сенсорно-перцептивних процесів, виходячи із характеристик суб'єкта, що сприймає, зокрема його стимуляційно-мотиваційної сфери – потреб, інтересів, станів тощо, – було здійснено в аспекті *теорії фіксованої установки*, розробленої у 60–70-ті роки XX ст. грузинськими вченими (Й. Бжалава [119], Ш. Надирашвілі [492], Р. Натадзе [494], О. Прангішвілі [550], Д. Узнадзе [687], Ш. Чхартішвілі [727] та ін.). Перцептивну установку вчені розглядають як готовність індивіда до певних форм реагування на зовнішні подразники, організацію наявних сил і засобів для задоволення вихідної сенсорної потреби [119, с. 11]. Доведено функціонування різних форм перцептивної установки: *первинна* (формується і розвивається в самому процесі сприймання; зумовлена поставленим перцептивним завданням; має спочатку дифузний характер, відповідає глобальному відображенню ситуації; поступово диференціюється і конкретизується, реагуючи на зміни ситуації; переходить після виконання своєї функції в латентний стан, тобто стає елементом сенсорного досвіду особистості); *фіксована* (продукт попереднього научіння; розгортається автоматично, діє оптимальним шляхом і максимально швидко; під час актуалізації забезпечує ті образи і форми активності, які в ній зафіксовані; робить процес відображення більш економним і оперативним). Безумовно, урахування особистісних характеристик суб'єкта сприймання має принципове значення для розуміння перцептивного процесу: з'являється можливість пов'язати сприймання з мотивами, минулим досвідом, оцінкою, ставленням; дослідити інтегральні властивості перцепції, які відсутні в кожному окремому акті

сприймання або фазі чуттєвого образу; виявити умови цілеспрямованого сенсорного розвитку.

З огляду на багатоаспектність і певну автономність існуючих теорій сприймання на межі XX–XXI століть почав формуватися альтернативний підхід, який отримав назву *системно-генетичного* (К. Абульханова-Славська [1], К. Бардін [105], В. Бєлопольський [108], А. Брушлинський [149], Ю. Забродін [290], Н. Завалова [294], О. Логвиненко [419], Б. Ломов [294], А. Міракян [470], В. Носуленко [501], В. Пономаренко [294], Я. Пономарьов [543] та ін.). Концептуальні засади цього підходу найбільш послідовно схарактеризовано В. Барабанщиковим [29]. Розкриємо провідні з них.

Учений постулює два принципові положення, на яких ґрунтується системно-генетичне дослідження сенсорно-перцептивних процесів: використання *генетичних схем аналізу*, що враховують єдність суб'єкта й об'єкта сприймання, їхній розвиток під час самого перцептивного акту, та застосування методологічного інструментарію *системного підходу*, згідно з яким явище сприймання розкривається як деяка якісна одиниця (органічна система), наділена атрибутами багатомірності, багатоплановості, багаторівневості, системної детермінованості, динамізму. Предметом аналізу обрано цілісну *подію життя* індивіда, спричинену необхідністю отримання ним певних чуттєвих вражень. Перцептивна подія має відносно незалежне буття (онтологічний статус), є внутрішньо диференційованою, розгорнутою в просторі та часі, включеною в ланцюг інших подій.

Вихідною одиницею сприймання визначено *перцептивну систему* – функціональне ціле, у межах і за законами якого здійснюється для індивіда чуттєва даність наявних умов його буття [29, с. 87]. Полярними компонентами перцептивної системи вважаються *суб'єкт* сприймання (індивід, який виконує акт чуттєвого сприймання), *об'єкт* сприймання (різнорідні елементи організму і середовища, узяті в певному відношенні до суб'єкта), а структурою – *взаємодія* між ними (обмін змінами, взаємоперетворення). Під час взаємодії суб'єкта сприймання з об'єктом стан перцептивної системи закономірно змінюється за стадіями зародження, формування, функціонування та перетворення [29, с. 153–154].

Залежно від масштабу перцептивної системи виокремлено певні *рівні* її організації. Перцептивна система *мікрорівня* укладається для відображення окремої властивості або відношення дійсності та передбачає найпростішу взаємодію (контакт) суб'єкта сприймання з його об'єктом. Перцептивна система *макрорівня* ширше розгорнута в просторі та часі; її становлення стимулюється більш загальним сенсорним завданням, вирішення якого опосередковується впорядкованою сукупністю контактів між суб'єктом і об'єктом сприймання. Перцептивна *мегасистема* розкривається як гранично широке утворення, яке охоплює всю сферу сенсорних процесів. Відносно систем нижчого рівня мегасистема є їхнім інтегративним утворенням, носієм норми сприймання та задає спосіб функціонування мікро- і макросистем [29, с. 155–157].

Як бачимо, у руслі системно-генетичного підходу зроблена успішна спроба поєднання локальних концепцій і теорій чуттєвого процесу, ідеальна модель якого доводить, що сприймання включає в себе досить широке коло явищ і має різні форми вираження.

Підсумовуючи викладене, відзначимо, що для сучасного етапу розвитку психологічного знання не характерні одномірні лінійні схеми аналізу: чуттєві процеси розглядаються на різних рівнях організації, у різних системах відношень. Тому співіснування багатьох напрямів і способів вивчення сприймання є фактом природним, зумовленим усім розмаїттям чуттєвих феноменів. Ураховуючи відсутність у цілому антагоністичних протиставлень між провідними науковими концепціями (винятком може бути лише постулат про вроджену детермінованість перцепції), підтримаємо думку вчених про тенденцію їхнього синтезу [29, с. 71].

Спільними для більшості теорій є положення про те, що чуттєві процеси, по-перше, забезпечують активну взаємодію суб'єкта з дійсністю, результатом чого є створення її образу; по-друге, являють собою соціально детерміновану переробку людиною зовнішньої інформації; по-третє, реалізуються через систему орієнтовних дій, які вдосконалюються в онтогенезі стихійно або організовано, проте в умовах спеціального навчання їхнє формування стає ефективнішим.

1.2 Сенсорний розвиток молодших школярів: сутність, чинники, віковий аспект

Сенсорний розвиток дитини є компонентом її психічного розвитку, який разом із фізичним і соціальним складає цілісну, структурно організовану систему індивідуального розвитку, або онтогенезу. У сучасних психолого-педагогічних дослідженнях простежуються схожі тенденції щодо розуміння сутності розвитку особистості як видового поняття (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Сутність розвитку особистості як психолого-педагогічної категорії

Автори, рік видання	Визначення категорії
Л. Виготський (1984)	Неперервний процес саморуху, який характеризується передусім невпинним виникненням і утворенням нового, чого не було на минулих рівнях, … єдністю матеріальної і психічної сторін, суспільного і особистого при сходженні по щаблях розвитку [212, с. 248]
В. Давидов, О. Запорожець, Б. Ломов (1983)	Послідовні, прогресивні (хоча і з окремими моментами регресу) і в цілому незворотні кількісні та якісні зміни психіки живих істот [574, с. 306]
Г. Костюк (1968)	Кількісні і якісні зміни людського індивіда як живої системи і притому зміни необхідні, а не випадкові, внутрішньо пов'язані між собою і прогресивні. Це – рух живої системи від нижчих до вищих, від простіших до складніших форм її існування, її взаємовідношень із середовищем, це – структурне і функціональне її вдосконалення [362, с. 7]
В. Лозова, А. Троцко (2002)	Ряд зовнішніх і внутрішніх, кількісних і якісних змін, які характеризують рух людської істоти від нижчих до вищих рівнів її життєдіяльності (від безпорадних і невпевнених рухів до рухів керованих, точних, координованих; від незнання до знання; від копіювання до оригінальної творчої роботи тощо) [420, с. 8]
Г. Люблінська (1965)	Тривалий, складний і нерівномірний процес, у якому чергуються більш або менш тривалі періоди непомітних кількісних накопичень із більш або менш різкими якісними перебудовами [436, с. 18]
В. Поліщук (2010)	Закономірна зміна психічних процесів у часі, що визначається в їхніх кількісних, якісних і структурних перетвореннях [539, с. 89]
О. Поляков (2006)	Незворотні, спрямовані та закономірні зміни, які призводять до виникнення кількісних, якісних і структурних перетворень психіки і поведінки людини [541, с. 17]
О. Савченко (2012)	Закономірна зміна психічних процесів у часі, яка виявляється в кількісних, якісних і структурних перетвореннях; відбувається під впливом внутрішніх і зовнішніх, керованих і некерованих чинників. Основні джерела розвитку: спілкування та діяльність [615, с. 496]
О. Скрипченко, Л. Долинська, З. Огороднійчук (2009)	Складний процес, у якому змінюються одночасно, системно та нерівномірно різні сфери людського буття: почуття, інтелект, поведінка, свідомість [188, с. 57]

Аналіз наведених визначень свідчить, що розвиток індивіда вчені характеризують щонайменше в чотирьох аспектах: по-перше, розвиток – це специфічний і неперервний процес саморуху, закономірних змін психіки від нижчих до вищих її щаблів; по-друге, показниками прояву розвитку є кількісні та якісні,

структурні та функціональні перетворення психічних процесів і властивостей особистості; по-третє, розвиток відбувається під впливом різних чинників, об'єднаних у групи (природних і соціальних, керованих і некерованих, зовнішніх і внутрішніх); по-четверте, результатом розвитку є виникнення певних новоутворень, удосконалення на цій основі форм і способів життєдіяльності людини. Виходячи із цього й ураховуючи тлумачення терміна "сенсорний" (від лат. *sensus* – відчуття – той, що належить до чуттєвого відображення реальності), під *сенсорним розвитком молодшого школяра розуміємо процес закономірних змін його чуттєвої сфери, які виявляються в кількісних і якісних, структурних і функціональних перетвореннях відчуттів, сприймань і уявлень; відбуваються під впливом біологічних і соціальних, керованих і некерованих, зовнішніх і внутрішніх чинників; зумовлюють побудову адекватних образів об'єктів дійсності.*

Усвідомлюючи сенсорний розвиток у широкому сенсі, тобто в його спрямованості на вдосконалення всіх трьох форм чуттєвого відображення світу [143, с. 325] – відчуттів (сенсорний рівень), сприймань (перцептивний рівень), уявлень (апперцептивний рівень), – проаналізуємо зазначені категорії та встановимо між ними смислові зв'язки.

У психологічній літературі *відчуття* розглядається як відображення окремих властивостей предметів і явищ світу в процесі їхнього безпосереднього впливу на відповідні рецептори, *сприймання* – як цілісне відображення у свідомості людини предметів і явищ дійсності за умови їхнього безпосереднього впливу на органи чуття [576, с. 62, 336]. Взаємозв'язок між цими рівнями пізнання полягає в тому, що сприймати предмет у цілому можна, тільки відчуваючи його властивості. На думку Г. Костюка, перехід від чуттів до сприймань – це перехід до складнішого і повнішого відображення: "повніше відображаючи предмети і явища навколишньої об'єктивної дійсності, сприймання дає більше для орієнтування в цій дійсності, пристосування до неї і активної її зміни" [577, с. 144]. *Уявлення* – це образи конкретних предметів і явищ, які в певний момент безпосередньо не впливають на органи чуття людини [576, с. 373], це результат сприймання [443, с. 156], підсумок чуттєвого відображення, досвід, надбання кожної особистості [728, с. 562].

Порівняно з образами сприймання, уявлення характеризуються деякою неповнотою і фрагментарністю, проте вони зберігають сталі, істотні, узагальнені ознаки об’єктів і стають тому оперативними одиницями пізнання (сенсорними еталонами).

Ми поділяємо точку зору психологів на сприймання як синтез відчуттів і досвіду людини, зафіксований у її уявленнях (Г. Костюк [577], С. Максименко [443], О. Скрипченко [296], Ю. Трофімов [578], В. Шапар [728] та ін.). Зокрема, Г. Костюк відзначає: “Не можна в образі предмета відокремити те, що виникає в даний момент, від того, що додається за рахунок минулого досвіду. Активізація попереднього досвіду відіграє позитивну роль у сприйманні. Вона прискорює процес виділення його об’єктів, розпізнавання їхніх особливостей, збагачує зміст сприймання, підносить його повноту й точність” [577, с. 150].

Отже, у сенсорному розвитку особистості певним чином інтегровані взаємовідношення всіх рівнів чуттєвого пізнання дійсності, початковим із яких є саме сенсорний. На цій підставі терміни “сенсорні”, “перцептивні”, “апперцептивні” процеси, а також “відчуття”, “сприймання”, “уявлення” вважаємо такими, що корелюють між собою, є певною мірою еквівалентними один одному, зберігаючи при цьому свою смислову ідентичність, утворюють одне лексико-семантичне понятійне поле, архісемою якого є “форми чуттєвого відображення” дійсності (під архісемою в лінгвістиці розуміють лексему з узагальненим значенням, що об’єднує всі одиниці поля [368, с. 211]).

Аналіз вітчизняних і зарубіжних психолого-дидактичних джерел (Б. Ананьєв [14], В. Барабанщиков [29], П. Блонський [128], Л. Божович [142], Л. Виготський [211], А. Гезелл [218], В. Давидов [256], У. Деймон [769], О. Дусавицький [278], Е. Ериксон [746], Л. Занков [303], Д. Ельконін [744], Г. Костюк [362], Г. Крайг [768], О. Леонтьєв [395], Г. Люблінська [436], Т. Марцинковська [575], М. Матюхіна [457], Н. Менчинська [460], Н. Непомняща [498], Л. Обухова [505], О. Савченко [615], В. Степанов [659], Ю. Швалб [731] та ін.) дає змогу визначити *загальні властивості* сенсорного розвитку особистості: неперервність, незворотність, нерівномірність, асинхронність, індивідуальні та типологічні відмінності його розгортання.

Неперервність розвитку чуттєвої сфери особистості вчені пов'язують із кількісними та якісними змінами її сенсорно-перцептивних процесів. Кількісні зміни виявляються в дозріванні аналізаторних механізмів, збільшенні утворюваних асоціацій, зростанні кола уявлень про зовнішні властивості предметів. Ці зміни зумовлюють виникнення якісно нових властивостей сприймання, наслідком чого стає більш адекватне і повне відображення дійсності у свідомості дитини, можливість запам'ятовувати, відтворювати та перетворювати образи об'єктів оточення [187, с. 30].

Для розкриття *незворотності* сенсорного розвитку слід констатувати, що одного разу пройдені стадії, етапи формування перцепції індивіда (і його психічної діяльності в цілому) вже не повторюються. Це спричинено неодмінними структурно-динамічними змінами, притаманними чуттєвій сфері особистості. *Структурність* сенсорної системи закономірно зумовлюють її компоненти: змістовий – еталонні уявлення про певні якості предметів і явищ; операційний – перцептивні дії з обстеження об'єктів дійсності на основі засвоєних еталонів; мотиваційний – комплекси спонукань особистості до перцептивної діяльності. *Динамічність* сприймання полягає в незворотній послідовності всіх його компонентів, коли "генетично пізніші структури виникають із раніших і включають їх у себе в зміненому вигляді" [187, с. 32]. Так, удосконалення еталонних уявлень здійснюється як перехід від предметних передеталонів, які відображають властивості одиничних реальних предметів, до узагальнених і абстрактних загальноприйнятих еталонів, а далі – до засвоєння їхніх систем з усіма нормативними міжелементними взаємозв'язками. Ускладнення сенсорних операцій пов'язане з їхнім відокремленням від зовнішніх практичних дій, регульованих образами предметів; поступово процеси сприймання набувають відносно самостійного значення, перетворюються в специфічні перцептивні дії, які спочатку мають розгорнутий, хаотичний характер, потім – згортаються, упорядковуються, стають більш універсальними й економними.

Спонукальну сферу сенсорного розвитку вчені характеризують як полімотивовану, пояснюючи це широким спектром відношень індивіда із

середовищем [29, с. 179–180]. При цьому паралельні перцептивні потреби виникають і задовольняються не автономно, а як елементи єдиного цілого, хоча одна з них, найбільш значуща для поведінки, підпорядковує та організує інші, тобто є провідною. Взаємозв'язок мотивів сприймання виявляється в узгодженому досягненні проміжних цілей, у послідовному наближенні до задоволення вихідної потреби.

Наслідком таких структурно-динамічних перетворень є неухильне "прирощення", функціональне вдосконалення чуттєвих образів: на ранніх етапах розвитку вони є мало диференційованими, згодом стають більш розчленованими, наближаються до дійсності. Звичайно, прогресивна схема розвитку перцепції не є суворо прямолінійною: цілком можливі повернення до початкових етапів, до повторення, відтворення деяких операцій, проте завжди на новій основі, тому процес сприймання нагадує рух за спіраллю [187, с. 32; 29, с. 269].

Нерівномірність (хвилеподібність) удосконалення сприймання характеризується чергуванням фаз прискорення й уповільнення, при цьому останнє зовсім не означає застій, зупинку, а скоріше є нагромадженням сил, що призводить до подальшого прискорення [187, с. 29]. На думку багатьох психологів, надзвичайно інтенсивний розвиток сенсорних механізмів відбувається в перші півроку життя, створюючи елементарні форми майбутніх орієнтувальних реакцій організму [188, с. 93], та в період шкільного дитинства, коли перед учнями ставляться спеціальні перцептивні завдання, у яких необхідно "здобувати чуттєві дані про зовнішній вигляд об'єктів, виділяти їхні ознаки, розкривати їхні зв'язки, створювати образи цих об'єктів, передавати їх словесно і графічно" [362, с. 22]. Разом із тим, становлення чуттєвих процесів визначається певною *асинхронністю*: вважається, що зорове і слухове сприймання дещо випереджають у своєму формуванні тактильно-кінестетичну перцепцію [188, с. 94].

У сенсорному розвитку особистості специфічно виявляються *індивідуальні* та *типологічні відмінності*. Неповторність, індивідуальна своєрідність сприймання зумовлена функціонуванням органів чуття конкретної дитини, її досвідом, знаннями

та навичками, особливостями нервової системи. Однак, розмаїття перебігу відчуттів може бути зведене до невеликої кількості класифікаційних типів.

Наприклад, за провідним сенсорним каналом виокремлюють учнів візуального, аудіального і кінестетичного типів отримання зовнішньої інформації – так званих “візуалів (глядачів)”, “аудіалів (слухачів)”, “кінестетиків (діячів)” [367]. Для учнів синтетичного типу сприймання характерним є цілісне відображення об’єктів, без докладного виділення їхніх деталей; учні аналітичного типу виділяють у предметах насамперед дрібниці. Залежно від різного співвідношення двох сигнальних систем розрізняють дітей художнього типу перцепції, які, розповідаючи про сприйняте, обмежуються фактичною його стороною; мислительного типу, які обов’язково намагаються пояснити те, що бачили і чули. Деякі школярі відзначаються об’єктивністю, точністю чуттєвих ефектів, відображають явища так, як вони існують у дійсності; сприймання ж інших учнів характеризується суб’єктивністю та емоційністю, вони не стільки говорять про об’єкт, скільки про викликані ним емоції, своє ставлення до сприйнятого [296, с. 145–146; 577, с. 159; 613, с. 6].

Сенсорний розвиток визначається різними *чинниками*, до яких психологи відносять біологічну спадковість, природне і соціальне середовище, організоване навчання, перцептивну активність особистості. Ураховуючи біосоціальну природу людини, дослідники передусім класифікують зазначені чинники на *біологічні* (спадкові можливості індивіда) та *соціальні* (природне і соціальне середовище, організоване навчання). *Біологічними* передумовами функціонування перцептивних процесів є будова органів чуття – своєрідних анатомо-фізіологічних апаратів, розташованих на поверхні тіла або на внутрішніх органах, які приймають дію певних подразників із зовнішнього і внутрішнього середовища [296, с. 111], – а також наявність певної суми закріплених у мозку нервових зв’язків, що виявляються в безумовно-рефлекторних актах. Спеціалізовані сенсорні системи, визначені генотипом і пристосовані до сприймання окремих видів енергії (світлової, звукової, механічної, хімічної та ін.), утворюють лише задатки, природні потенції виникнення і розвитку перцепції. Своїх специфічних властивостей (предметність, цілісність,

структурність, константність, осмисленість, апперцепція тощо) сприймання набуває в соціальних умовах життя індивіда за допомогою засобів, створених суспільством [187, с. 34]. Приклад, який ілюструє цей висновок, наводить В. Мухіна: “Від природи дитина отримує будову слухового апарату і відповідних ділянок нервової системи, придатну для розрізнення мовленнєвих звуків. Проте сам мовленнєвий слух розвивається лише в процесі засвоєння тієї чи іншої мови під керівництвом дорослих, причому мовленнєвий слух стає пристосованим до особливостей рідної мови” [482, с. 84].

Середовище як фактор сенсорного розвитку обов’язково включає природне і штучне предметне оточення людини. Матеріальні речовини, знаходячись у різних агрегатних станах, маючи механічні, акустичні, оптичні, гравітаційні, просторово-часові й інші властивості, стають для індивіда об’єктами сприймання, що безпосередньо регулюють актуальну поведінку, діяльність і спілкування. При цьому вчені відзначають, що предметним середовищем є не вся об’єктивна дійсність, а тільки та її частка, із якою особа вступає в активний зв’язок, що відкривається їй лише певною стороною і певним чином впливає на її життєдіяльність [29, с. 141]. Проте середовище перцептивного розвитку – це не тільки предмети та явища дійсності, оперування якими забезпечує формування особистісного чуттєвого досвіду, це також суспільно-історичний досвід, зафіксований у сенсорних еталонах. Під час онтогенезу дитина поступово оволодіває системами таких загальноприйнятих перцептивних одиниць, застосовуючи їх як своєрідну “мову” сприймання [220, с. 11], “вузлові” характеристики зовнішніх властивостей предметів, “мірки” для аналізу оточення й упорядкування власних уявлень.

Суспільного досвіду не можна набути ані шляхом біологічного наслідування, ані в результаті індивідуального пристосування до наявного оточення. Він передається дітям дорослими людьми в процесі спілкування, спільної діяльності, через *організоване навчання*, яке визнано у вітчизняній психології та педагогіці як вирішальний чинник розвитку особистості.

З’ясовано, що керівництво сенсорним розвитком здійснюється за двома провідними напрямами: ознайомлення із сенсорними еталонами і вироблення

перцептивних операцій, тобто способів застосування засвоєних еталонів в аналізі предметів і явищ дійсності (звідси, на нашу думку, випливає необхідність обрання одиницею вдосконалення чуттєвої сфери дитини сенсорного вміння як інструменту виконання певних операцій, дій з обстеження об'єктів).

Реалізація першого напрямку полягає у формуванні в суб'єкта чітких уявлень спочатку про основні різновиди якостей об'єктів сприймання, а пізніше – про відносини між ними. Найважливішою умовою створення еталонних уявлень психологи вважають організацію обстеження дітьми тих зовнішніх властивостей, які мають набути еталонного значення. Таке обстеження зазвичай включає: застосування раніше сформованих перцептивних дій, побудову на їхній основі нових чуттєвих образів; закріплення їх шляхом стереотипізації повторюваних актів обстеження одного і того ж змісту. Суттєвого значення у формуванні сенсорних еталонів учені надають засвоєнню дітьми слів-назв відповідних ознак предметів.

Другий напрямок навчання перцепції ґрунтується на використанні різних форм орієнтувальних дій: спочатку еталони пропонують дитині у вигляді реальних об'єктів, вона навчається порівнювати їх із якостями обстежуваних предметів, виконуючи необхідні просторові маніпулювання; потім предметні зіставлення замінюються відповідними перцептивними операціями, які здійснюються лише в плані сприймання, а саме за еталонами-уявленнями, коли дорослий керує процесом обстеження предметів [220, с. 13–14]. Підвищенню ефективності сенсорного розвитку, окрім суто специфічних, сприяють і такі загальні умови організації навчання, як відбір його змісту і методів, багаторазове вправляння в пізнавальних діях, поступове ускладнення пропонованих завдань, орієнтування на зону найближчого розвитку перцептивних операцій, алгоритмізація учіння, програмування дидактичного процесу, застосування проблемних ситуацій, індивідуалізація і диференціація навчання, реалізація особистісного підходу до учня [210, с. 411–413; 362, с. 18, 40; 436, с. 31; 578, с. 170; 615, с. 132].

Слід зазначити, що сенсорний розвиток не може бути зведений лише до навчання і не вичерпується його прямими результатами. Удосконалення чуттєвих процесів завжди визначається переробкою, систематизацією, узагальненням

інформації, засвоюваної як у процесі навчання, так і в інших дійових взаємозв'язках дитини з природним і соціальним середовищем – його фізико-географічними, соціокультурними факторами; предметами і засобами ігрової, пізнавальної, трудової та іншої діяльності; дорослими людьми – носіями суспільного сенсорного досвіду. Завдяки цим зв'язкам постійно розширюється обсяг сприймання, з'являються можливості для подальшого навчання, засвоєння нового, більш складного матеріалу перцептивного спрямування. Отже, сенсорний розвиток здійснюється в єдності чинників *керованих* (цілеспрямоване навчання) і *некерованих* (неорганізоване, стихійно діюче середовище).

Зважаючи на те, що для виникнення адекватного образу середовища потрібний не лише його вплив на органи чуття індивіда, а і процес "назустріч" – від індивіда до середовища, – учені поділяють чинники сенсорного розвитку на *зовнішні* (об'єктивні), до яких відносять соціальні умови життя і цілеспрямоване навчання, та *внутрішні* (суб'єктивні) – генотипні особливості дитини, її активність як суб'єкта сприймання. Спираючись на діалектико-матеріалістичну теорію розвитку людської особистості та розроблений С. Рубінштейном філософсько-психологічний принцип детермінізму [601], Г. Костюк дав вичерпну характеристику таких чинників психічного розвитку особистості: "Зовнішні умови – це умови природного й суспільного середовища, потрібні для існування індивіда, його життєдіяльності, навчання, освіти і праці, для реалізації можливостей його розвитку. Зовнішні умови завжди діють на цей процес через внутрішні умови, що є в самому індивіді, у суб'єкті. Від природи індивіда, його потреб, інших суб'єктивних властивостей залежить, що саме із зовнішнього, об'єктивного середовища є для нього значущим, впливає на нього і стає фактором його активності" [187, с. 45]. Взаємозв'язок зовнішніх і внутрішніх умов психічного розвитку вчений пояснював тим, що як протилежності ці умови переходять одна в одну, а саме: зовнішнє, об'єктивне, засвоюючись індивідом, стає внутрішнім, суб'єктивним його надбанням, що визначає нове його ставлення до зовнішнього світу.

Для з'ясування особливостей зовнішніх і внутрішніх умов сенсорного розвитку, визначення його рушійних сил доцільно, на наш погляд, розкрити

значення таких категорій, як “суб’єкт сприймання” та “перцептивна активність”. Під *суб’єктом сприймання* в психології розуміють складне, багатомірне ціле, яке характеризується різноманітними якостями і властивостями – від задатків (наприклад, порогів сенсорної чуттєвості) і здібностей сприймання (наприклад, оцінки пропорції або окоміру) до спрямованості особистості (зокрема, схильності до художнього відображення дійсності) і рис характеру (сприйнятливості до певної інформації, спостережливості тощо). Разом із чуттєвим досвідом (образами, перцептивними навичками, уміннями і звичками) названі властивості утворюють потенціал і ресурси сприймання людини, її *перцептивну компетентність* [30, с. 104]. Очевидно, що така складна психологічна організація суб’єкта сприймання зумовлює внутрішнє “переломлення” всіх зовнішніх впливів, визначає специфіку перцептивної активності.

Перцептивна активність – це вплив суб’єкта сприймання на його об’єкт, взаємодія між ними, спрямована на перетворення об’єкта суб’єктом [29, с. 163–164]; це спосіб розв’язання протиріччя між суб’єктом і об’єктом сприймання, форма існування і прояву їхньої єдності [29, с. 121]. Як загальна ознака діяльності та поведінки людини перцептивна активність характеризується, по-перше, значущістю потреб суб’єкта в сенсорній інформації, особливостями його внутрішнього стану (мотиваційний аспект сенсорного розвитку); по-друге, актуалізацією способів і засобів обстеження об’єктів сприймання (операційний і змістовий аспект сенсорного розвитку).

Між цими ознаками перцептивної активності існує певне розходження: мотиваційна сторона випереджає, як правило, операційну і змістову [187, с. 46], утворюючи тим самим *внутрішню суперечність*, *рушійну силу* сенсорного розвитку особистості. Подолання внутрішніх суперечностей реалізується шляхом вироблення нових способів дій, формування досконаліших операцій, узагальнених прийомів перцептивної діяльності. Зняття одних суперечностей сприяє виникненню інших, які знову потребують переборення труднощів, саморуху особистості.

Психологами встановлено, що перцептивна активність складається з окремих, відносно самостійних *актів*, розгортання яких здійснюється в такій послідовності:

виникнення потреби індивіда в чуттєвій інформації, утворення перцептивної мотивації; антиципація, тобто прогноз можливих результатів; прийняття рішення про те, що саме (хоча б у загальних рисах), де (зона пошуку) або як (принциповий шлях) має бути відчуто; формування мети сприймання, побудова програми досягнення поставленої мети, вироблення критеріїв очікуваного результату; актуалізація відповідних засобів і способів змінення ситуації; досягнення результату, його контроль і корекція [29, с. 164–165]. Зазначені процеси, виконуючи особливі функції, є ланками єдиного ланцюга; можуть бути усвідомлюваними (довільними) і неусвідомлюваними (мимовільними); переходити один в одного і перериватися; відбуватись автоматично і включати креативні моменти; залежно від рівня організації сприймання мати різний масштаб і зміст; узгоджуватися в разі паралельного розгортання кількох активностей одного і того ж рівня. При цьому центральне місце серед них займає відношення “мотив – мета”, яке визначає напрямок перцептивної активності, організовує сукупність зусиль, засобів і можливостей індивіда в єдине ціле [29, с. 169].

Розглянуті властивості та чинники вдосконалення чуттєвої сфери особистості специфічно виявляються на різних етапах її онтогенезу. У зв’язку із цим загальновизнаною в науці є думка про *періодичний характер сенсорного розвитку*. За визначенням Г. Костюка, період – це відрізок життєвого шляху індивіда, певний ступінь його розвитку як особистості з властивими для нього відносно стійкими якісними особливостями [187, с. 50]. Відповідно до періодизації, прийнятої у вітчизняній психології та педагогіці, молодшим шкільним віком називається час життя дітей із 6 (7) до 10 (11) років, пов’язаний із початковою ланкою навчання і виховання.

Анатомо-фізіологічну основу перцепції в молодшому шкільному віці створюють процеси дозрівання нервової системи: вага мозку, особливо лобних долей, наближається до ваги мозку дорослої людини; внутрішня структура мозку, його аналітико-синтетична діяльність стає значно досконалішою, ніж у дітей дошкільного віку; збільшується рухливість нервових процесів, що дає можливість молодшим учням швидко змінювати свою перцептивну діяльність відповідно до

вимог учителя; підвищується пластичність нервової системи, тобто її здатність фіксувати впливи середовища і реагувати на них; зростає роль другої сигнальної системи в аналізі та синтезі вражень від зовнішнього світу, утворенні тимчасових зв'язків, виробленні нових дій і операцій, формуванні динамічних стереотипів; добре розвинені всі органи чуття. Разом із тим, виявляються недостатніми процеси регулювання і гальмування впливів кори на підкоркові структури, тому учні легко відволікаються, не здатні до тривалого зосередження на об'єктах сприймання [187, с. 140–141; 188, с. 118; 613, с. 4].

Соціальна ситуація сенсорного розвитку молодшого школяра пов'язана передусім із його вступом до закладу освіти I ступеня і характеризується видозмінами перцептивного середовища, самої дитини, способів взаємодії між ними. По-перше, збільшується коло об'єктів сприймання, стають більш різноманітними їхні типи, зв'язки і відношення, визначаються напрямки потенційного розширення їхнього діапазону. По-друге, динаміка вдосконалення сенсорної сфери учня зумовлюється наявністю в нього потреб, намірів, оцінок, установок, минулого досвіду, здібностей, які у своїй сукупності складають внутрішні умови сприймання. По-третє, розгортання перцептивного процесу, під час якого здійснюється взаємодія школярів із предметним оточенням, вимагає відбору конкретного змісту сприймання, способів і форм організації, забезпечення певного рівня повноти і деталізації.

Провідною діяльністю, у контексті якої здійснюється сенсорний розвиток учнів молодшого шкільного віку, стає навчальна, особливо ті її продуктивні види, до структури яких включені пізнавальні завдання "на сприймання" (наприклад, попереднє ознайомлення дітей з об'єктом перед його зображенням, зі зразком кінцевого продукту діяльності, співвіднесення наданого зразка з наявними матеріалами тощо). Такі завдання можуть бути виділені з конкретної діяльності та подані у вигляді самостійних ігрових і навчальних занять.

У зв'язку із цим перед дидактикою початкової школи постають принаймні дві важливі проблеми: визначення найдоцільніших типів ігор і вправ, їхнього змістового диференціювання і такої послідовності, яка б максимально враховувала

загальні закономірності формування дитячого сприймання; обґрунтування умов ефективного застосування спеціального навчального обладнання – наборів об’єктів (геометричних фігур і тіл, паличок різної довжини, брусків, що різняться за товщиною, шириною, висотою), реконструйованих мозаїк для перетворення геометричних фігур, матеріалів для побудови моделей і відтворення властивостей зразка, пристосувань з освітленими із середини “віконцями”, які можуть закриватися світлофільтрами однакового або різного забарвлення, колірних матриць для пошуку заданого елемента та знаходження його місця в системі відтінків; приладів з автоматичною сигналізацією про правильність виконання завдань тощо [174, с. 333–337].

Віковими новоутвореннями сенсорної сфери учнів початкової школи є виразне підвищення пізнавальної ефективності сприймання, набуття ним довільного, цілеспрямованого і категоріального характеру. Дослідники відзначають, що в молодшому шкільному віці відбуваються такі процеси: зростає точність зорового та дотикового розрізнення геометричних форм, обізнаність учнів із відповідними назвами; удосконалюється диференціація кольорів та їхніх відтінків за світлотою, збільшується кількість відповідних словесних означень; швидко розвивається музичний (особливо – звуковисотний) і фонематичний слух. Виявлено також статеві відмінності сенсорних процесів – дівчатка дещо точніше, ніж хлопчики, відчувають і відтворюють кольори та звукові сигнали. Водночас, молодшим школярам важко сприймати розміщення предметів у просторі, графічно передавати перспективу, називати об’ємні геометричні тіла. Школярі можуть “перевернуто” писати деякі цифри і букви; охоплюють лише загальний вигляд знаку, випускаючи його окремі елементи [187; 539; 613].

Отже, сенсорний розвиток дитини є різноаспектним, багатокомпонентним і полідетермінованим процесом, що характеризується загальними ознаками онтогенезу і будується за специфічними внутрішніми законами.

1.3 Сенсорні вміння молодших школярів: поняття, види, структура, механізм утворення

Характеристика сенсорного вміння полягає у визначенні його сутності як психолого-педагогічної категорії, класифікаційних різновидів відповідно до складу чуттєвого відображення дійсності, структури і механізму формування в аспекті закономірностей функціонування перцептивної діяльності. З'ясування феномена "сенсорне вміння" доцільно здійснити на підставі тлумачення вихідного поняття "вміння" (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Сутність уміння як психолого-педагогічної категорії

Автори, рік видання	Визначення категорії
Н. Волкова (2007)	Здатність свідомо діяти на основі засвоєних знань і навичок [193, с. 246]
В. Давидов, О. Запорожець, Б. Ломов (1983)	Один зі складників діяльності людини, який спонукається її мотивом і співвідноситься з певною метою [574, с. 84]
Д. Дубравська (2001)	Вироблена на основі знань і навичок система психічних і практичних дій, які забезпечують успішне виконання певного виду діяльності [276, с. 201]
А. Кузьмінський, В. Омеляненко (2003)	Здатність людини свідомо виконувати певну дію на основі знань та навичок; знання в дії [381 с. 118]
С. Максименко (2008)	Готовність людини успішно виконувати певну діяльність, що ґрунтується на знаннях і навичках [443, с. 80]
С. Максимюк (2009)	Свідома дія, спрямована на застосування знань [447, с. 73]
І. Малафіїк (2015)	Заснована на знаннях здатність людини виконувати ту або іншу діяльність [448, с. 259]
А. Петровський, М. Ярошевський (2006)	Засвоєна людиною система прийомів свідомої побудови результативної дії [526, с. 212]
Є. Рапацевич (2001)	Засвоєний суб'єктом спосіб виконання дії, забезпечений сукупністю набутих знань і навичок [654, с. 804]
О. Савченко (2012)	Засвоєний суб'єктом спосіб виконання практичних і теоретичних дій на основі знань і життєвого досвіду; формується вправлянням, передбачає застосування у звичних і змінених умовах [615, с. 498]
О. Скрипченко, Л. Долинська, З. Огороднійчук (2011)	Здатність людини усвідомлено застосовувати набуті знання адекватно новим обставинам діяльності [296, с. 288]
В. Шапар (2004)	Довільна навмисна опосередкована активність, спрямована на досягнення усвідомлюваної мети [728, с. 97]

Наведені дефініції свідчать, що в сучасній психолого-педагогічній літературі вміння переважно розглядається як здатність (готовність) учня успішно діяти на підґрунті засвоєних знань і навичок або як виконання певних дій на зазначеній основі. Протиставлень між цими підходами немає, оскільки "вміння потенційно існує в людини і тоді, коли вона не діє, актуально ж воно виявляється у відповідній

йому діяльності", – вважає Г. Костюк [361, с. 18]. Проте другий підхід точніше, на наш погляд, відображає сутність уміння як "знання в дії" й тому приймається нами як провідний.

Важливим у розкритті сутності вміння є визнання вченими того факту, що, по-перше, воно може включати не одну, а кілька дій, вибір і реалізація яких спричинені метою та умовами поставленого завдання; по-друге, "окремі дії, повторюючись і автоматизуючись, стають операціями; у людини виробляються навички їхнього здійснення" [361, с. 19]. Ураховуючи окреслені положення, визначимо *вміння* як виконання учнями системи дій із розв'язання певного класу завдань на основі засвоєних знань і навичок.

Очевидно, для формулювання поняття "сенсорне вміння" потрібно з'ясувати, які саме дії входять до його складу, на вирішення яких завдань ці дії спрямовані та на основі чого вони здійснюються. Як компонент чуттєвої діяльності вміння розпізнавати об'єктивні властивості предметів і явищ дійсності реалізується через систему перцептивних дій, спрямованих на відображення широкого розмаїття цих властивостей. Зазначимо, що поняття перцептивної дії є ключовою категорією теорії розвитку сприймання, яка належить до розроблених галузей психологічної науки (Б. Ананьєв [13], З. Богуславська [140], Л. Веккер [172], Б. Величковський [173], Л. Венгер [174; 176], Н. Ветлугіна [184], П. Гальперін [215], Т. Гіневська [224], Ю. Гіппенрейтер [225], Р. Говорова [236], Т. Данюшевська [257], Д. Ельконін [287], Т. Єндовицька [280], Л. Журова [287], О. Запорожець [305; 306; 694], В. Зінченко [173; 305; 313], К. Корзакова [357], Л. Котлярова [365], Т. Лаврентьєва [385], О. Леонтьєв [394–396], М. Лісіна [306; 483], О. Лурія [173], Т. Мухіна [483], М. Поддьяков [535], О. Проскура [573], О. Овчиннікова [396; 508], Т. Рєпіна [590], А. Рузська [604], Н. Сакуліна [628], В. Сохіна [656], О. Усова [694], В. Холмовська [710] та ін.). Згідно із цією теорією перцептивна дія являє собою своєрідний саморегулюючий процес пошуку й переробки інформації, детермінований завданням живої системи і такий, що володіє механізмом зворотного зв'язку. У результаті здійснення перцептивних дій формуються перцептивні моделі об'єктів,

адекватні завданням діяльності та предметного світу. На основі цих моделей відбувається орієнтація в ситуації і регуляція поведінки [312, с. 8; 313, с. 54].

Генетично перцептивні дії походять від практичних: практична діяльність висуває перед дитиною вимоги орієнтуватися в предметній ситуації, звертати увагу на ті або інші її аспекти. Поступово це призводить до того, що елементи перцептивного орієнтування, наявні в практичній дії, відокремлюються від неї, стають самостійними, спеціально спрямованими на вирішення завдань сприймання. За своєю нейрофізіологічною природою зазначені дії є *кільцевими рефлекторними актами*. Нервові імпульси від збудження рецепторних зон органів чуття передаються у відповідні відділи мозку; зазнавши певної обробки, ці імпульси повертаються до рецепторів, змінюючи їхній функціональний стан і активізуючи моторні зони; унаслідок таких коректив оптимізується процес уведення інформації, регулюється рівень чутливості до діючих подразників; інформація про характер пристосувальних реакцій разом із зовнішньою стимуляцією знов надходить до центральної нервової системи [578, с. 209].

Оскільки джерелом образів сприймання завжди є відчуття, то відповідно до складу аналізаторів можна виокремити досить широке коло різновидів перцептивних дій – зорові, слухові, дотикові, больові, температурні, смакові, нюхові, голоду і спраги, кінестетичні, статичні та інші [443, с. 144]. Спираючись на думку О. Леонтьєва про найважливіше значення серед усіх сенсорних систем людини зору, слуху та дотику [394, с. 162], а також ураховуючи традиційну спрямованість початкової освіти на формування в учнів цих видів сприймання, предметом подальшого аналізу обрано саме зорові, слухові й дотикові перцептивні дії.

Основу *зорових* перцептивних дій складає діяльність зорового аналізатора, орієнтованого на відбиття коливань електромагнітних хвиль різної довжини, функцією якого є ахроматичний (неколірний), хроматичний (колірний) зір та просторове бачення (розрізнення форми, розміру, рельєфу предметів, просторових відношень між ними, віддалі) [13, с. 82; 577, с. 74]. Важливе значення в утворенні зорових образів, зокрема просторових, мають рухи очей з обстеження видимого

контуру предметів (наведення, переміщення, саккади, фіксування, тремор, ністагм, дрейфування, тобто повільне “сповзання” погляду тощо), а також рухи, які виходять за межі зорової системи – повернення тулуба й голови [394, с. 183–184].

Джерелом *слухових* перцептивних дій є відображення слуховим рецептором коливання звукової хвилі певної частоти, амплітуди, форми та часової характеристики, що спричиняє сприймання людиною висоти, голосності, тембру, тривалості звуків. За змістовим наповненням виділяють слух фонематичний, ядром якого є відчуття тембру, абстрагованого від висоти звука, та музичний, спрямований на розрізнення висоти звука безвідносно до його тембру [13, с. 84]. Кожний вид слухового сприймання реалізується специфічними моторними компонентами: у першому випадку це рухи артикуляційного апарату (беззвучне промовляння), у другому – рухи голосового апарату (беззвучна вокалізація). Утім однаково необхідними для фонематичних і музичних перцептивних дій є рухи голови, які забезпечують локалізацію, тобто знаходження об’єкта в просторі, визначення напрямку та дистанції джерела звука [394, с. 209].

Підґрунтя *дотикових* перцептивних дій утворює контакт механічних подразників зі шкірою – тиснення на неї та, як наслідок, її деформація. Слід зазначити, що в психології дефініцію “дотик” тлумачать як поєднання тактильних відчуттів із кінестетичними [577, с. 130], а залежно від міри рухового контролю над діяльністю тактильного аналізатора розрізняють дотик пасивний і активний (гаптика). *Пасивний* дотик виникає в умовах однобічного переміщення предмета відносно спокійної руки; провідну роль у ньому відіграє шкірний аналізатор, який збуджується сигналами тертя предмета по поверхні рецептора. Ця форма дотику здійснюється всією шкірою людського тіла, але найбільш тонке і точне пасивно-дотикове розрізнення властиве кінчикам пальців руки, особливо вказівного пальця. *Активний* дотик має більші пізнавальні можливості, він реалізується в процесі рухів руки по обстежуваному предмету; у поєднанні шкірного та кінестетичного подразників, задіяних у такій формі дотику, значне місце посідають кінестетичні почуття рук [12, с. 196].

Проте, за О. Леонтьєвим, виокремлення двох видів дотику має умовний, емпіричний характер, оскільки пасивного дотику в прямому значенні цього слова не буває. Це надає вченому можливості не розділяти значення термінів “дотикове” і “тактильне” сприймання і вживати їх як синоніми [394, с. 162, 167]. На дотик людина розпізнає фізико-механічні властивості речовин (твердість, м’якість, міцність, пружність, пластичність, шорсткість, гладкість, вологість, сухість, густину, в’язкість, текучість, температуру тощо), просторові ознаки предметів (форму, величину, об’єм, розміщення в просторі, віддаленість), відчуває біль.

Отже, перцептивні дії є комбінованими утвореннями і забезпечуються кількома взаємодіючими аналізаторами. Провідна (сигнальна) функція в таких взаємодіях належить зоровому, слуховому та шкірному аналізаторам; кінестетичний компонент відіграє при цьому роль необхідного підкріплення.

Відповідно до схарактеризованих різновидів перцептивних дій доцільно виокремити три групи сенсорних умінь, якими мають оволодіти учні початкової школи: *зорові* – виконання зорових перцептивних дій із відображення колірних і просторових ознак предметів і явищ; *слухові* – виконання слухових перцептивних дій із відображення фонетичних і музичних явищ; *дотикові* – виконання дотикових перцептивних дій із відображення фізико-механічних і просторових властивостей предметів, речовин і матеріалів, із яких їх виготовлено (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Класифікація сенсорних умінь молодших школярів за видами сприймання

Групи сенсорних умінь	Підгрупи сенсорних умінь	Зміст сенсорних умінь
Зорові	Колірні	сприймання ахроматичних і хроматичних кольорів, їхніх відтінків
	Просторові	сприймання форми, розміщення і переміщення, розміру предметів
Слухові	Фонематичні	сприймання мовних звуків
	Музичні	сприймання музичних звуків
Дотикові	Фізико-механічні	сприймання фізико-механічних властивостей об’єктів дійсності (температури, вологості, сухості, твердості, м’якості, міцності, крихкості, пружності, пластичності, шорсткості, гладкості тощо)
	Просторові	сприймання форми, розміщення, розміру предметів

Як рефлекторні за своїми механізмами перцептивні дії не зводяться суто до фізіологічних реакцій, оскільки жодна схема рефлексу не спроможна пояснити

суб'єктивність чуттєвих образів, зумовлених мотивами, емоціями, установками особистості. Специфіка цих дій завжди визначається змістовою взаємодією людини з дійсністю, тобто належить до психічної, а не фізіологічної сфери особистості. "Сприймають не органи відчуттів, а людина за допомогою органів відчуттів", – констатує О. Леонтьєв [395, с. 40].

Для розкриття психологічних закономірностей функціонування перцептивних дій необхідно розглянути їхню *загальну структуру*, яку складають завдання, тобто мета сприймання в наданих умовах, засоби побудови і впізнавання образів об'єктів, операції – раціональні способи обстеження предметів і явищ, способи застосування засобів здійснення перцептивних дій у виявленні зовнішніх ознак об'єктів сприймання. Надзвичайно важливим у конкретизації структури сприймання є виокремлення в його розгорнутій, нередукованій формі двох типів дій: ознайомлювальних і розпізнавальних [174, с. 86; 312, с. 17], які різняться за своєю метою і мають тому певні конструктивні відмінності (Б. Беспалов [113], Дж. Брунер [148], Л. Веккер [172], Б. Величковський [173], Л. Венгер [174], М. Вергілес [258; 314], В. Глезер [234], В. Гордон [242], Р. Грановська [247], Р. Грегорі [248], О. Запорожець [305], В. Зінченко [173; 242; 305; 312–315], Т. Зінченко [316], Б. Ломов [258], О. Лурія [173], А. Подольський [537], А. Потапова [546], В. Рубахін [600], С. Смирнов [653], М. Шехтер [734; 735], А. Ярбус [753] та ін.).

Ознайомлювальна дія спрямована на формування цілісного образу об'єкта сприймання на підґрунті пошуку, знаходження "пускової" інформації із загального потоку стимулів, розрізнення їхніх різноманітних видів, ідентифікації таких, які набувають сигнального значення [174, с. 80]. Засобами здійснення цієї дії є створені її ефекторними компонентами моторні копії, уподібнені за своєю формою особливостям об'єкта сприймання та скореговані в ході багаторазового співвіднесення з оригіналом. Отже, функція моторики (рухів очей по контуру предмета; рухів руки, яка обмацує предмет; рухів гортані з відтворення почутого звуку тощо) не окреслюється лише забезпеченням оптимальних умов роботи аналізаторних систем (на це ми вказували раніше), а й полягає в безпосередній участі в побудові психічних образів.

До операційного складу аналізованої дії належать знаходження об’єкта в полі сприймання, виділення адекватних завданню інформативних ознак, ознайомлення з виділеними ознаками [305, с. 63]. Можливість знаходження об’єкта закладена в анатомо-фізіологічній структурі апаратів сприймання й пов’язана з виокремленням цілого ряду властивостей, які розрізняються не досить виразно. Але в процесі подальшого ознайомлення суб’єкт починає виділяти одну або декілька властивостей як найбільш інформативні. При сприйманні форми об’єкта таким є його контур, кольору – колірний тон, музичного звука – його висота, мовного звука – вільне проходження струменя видихуваного повітря через ротову порожнину або наявність характерної перешкоди тощо. Процес ознайомлення з уже виділеним перцептивним змістом більш організований у порівнянні з першими операціями: спостерігається певна динаміка розвитку прийомів і способів ознайомлення з тими чи іншими ознаками об’єктів, ці способи стають більш економними й ефективними; будується базовий образ [734, с. 186].

Після створення перцептивного образу стає можливим здійснення *розпізнавальної дії*, метою якої є віднесення пред’явленого об’єкта до відомого, зафіксованого в пам’яті класу (категорії) на основі відображення об’єктивної природи зовнішніх властивостей і відношень предметів, включаючи їхню кількісну та якісну характеристику [148, с. 13–30; 174, с. 83]. Спрямованість ознайомлювальної та розпізнавальної дії на вирішення різних завдань зумовлює відмінності між ними на змістовому, інструментальному й операційному рівнях. У змістовому аспекті виконання ознайомлювальної дії значною мірою детерміноване особливостями об’єкта і ґрунтується на виділенні в ньому ознак, необхідних для створення цілісного образу. У процесі ж розпізнавання виокремлюються лише ті ознаки, які є важливими з точки зору раніше сформованого образу, при цьому увага спостерігача акцентується на окремих відмінних ознаках об’єкта, які й дозволяють віднести його до відповідного класу.

Значно змінюються засоби реалізації розпізнавальної дії: моторні копії предметів поступово втрачають свій зовнішньоруховий малюнок, оперативними одиницями сприймання стають сенсорні еталони. Відповідно до гіпотези

О. Запорожця [306, с. 5], *сенсорні еталони* – це вироблені суспільством і засвоювані кожною людиною нормативні зразки чуттєвих властивостей і відношень предметів (кольори спектру, геометричні форми, фонеми рідної мови, музичні звуки тощо).

Сенсорні еталони складають певні системи, у яких взаємовідношення елементів підпорядковані принципам *класифікації* (від лат. *classis* – клас – сукупність предметів, що мають спільні ознаки, однакові якості; розряд, підрозділ) і *серіації* (від лат. *series* – ряд однорідних або споріднених за спільною ознакою предметів) [120, с. 291, 490]. У характеристиці ознак згаданих основ упорядкування ми дотримуємося позиції Л. Венгера, який виокремлює два типи еталонів: перший – уявлення про *різновиди* зовнішніх якостей об'єктів оточення; другий – уявлення про *відношення* між об'єктами, однорідними за певними якостями [220, с. 11]. Імовірно, еталони першого типу підлягають класифікаційній систематизації, еталони другого типу – серіаційній систематизації. Наприклад, система колірних тонів побудована за принципом класифікації (групи ахроматичних і хроматичних, спектральних і неспектральних, основних і похідних, теплих і холодних, контрастних і споріднених кольорів; групи відтінків кожного колірного тону); система світлот – за принципом серіаційного ряду (для ахроматичного ряду – чорний, темно-сірий, сірий, світло-сірий, білий; для хроматичного – темно-зелений, зелений, світло-зелений або у зворотному порядку). Система площинних форм містить класифікаційні групи і підгрупи різновидів геометричних фігур, побудовані за різними ознаками (криволінійні та прямолінійні форми; правильні та неправильні многокутники; трикутники, чотирикутники, п'ятикутники тощо; квадрати та інші прямокутники); у межах кожної групи можливі подальші класифікаційні підрозділи (тупокутні, прямокутні, гострокутні трикутники) і серіації за певною ознакою (серії прямокутників, що різняться за відношенням сторін) [174, с. 102]. Співвідношення предметів за розміром теж мають характер серіації: довший – однакові за довжиною – коротший, ширший – однакові за шириною – вужчий, вищий – однакові за висотою – нижчий, товщий – однакові за товщиною – тонший.

Система звуків української мови ґрунтується в цілому на класифікаційній основі. За функціональними, артикуляційними й акустичними ознаками всі мовні

звуки поділяються на такі різновиди: голосні (утворюють склади: кількість складів у слові зумовлена кількістю голосних у ньому; вимовляються без долання перешкоди на шляху повітряного струменя; є тональними) та приголосні (не виконують складотворної функції, а лише входять до складів, прилягаючи до певного голосного; артикулювання супроводжується побудовою певної перешкоди та її доланням повітряним струменем; у звучанні обов'язково наявний шум або тільки шум) [666, с. 51–52]. У цих групах здійснюється поділ інших рівнів. Наприклад, голосні класифікуються за місцем творення на звуки переднього і заднього ряду; за ступенем піднесення язика – низького, середнього та високого підняття; за участю губ – лабіалізовані (огублені) та нелабіалізовані (неогублені); залежно від місця наголосу в слові – наголошені та ненаголошені. Приголосні звуки розмежовуються за участю голосу й шуму на сонорні та шумні (дзвінкі й глухі); за місцем творення – губні, язикові (передньоязикові, середньоязикові, задньоязикові), глотковий; за способом творення – проривні, фрикативні, африкати, зімкнено-прохідні, вібранти; за звучанням і акустичним вираженням (фоносемантикою) – шиплячі та свистячі; за ступенем палаталізації – тверді та м'які (м'які, або палатальні; пом'якшені, або палаталізовані; напівпом'якшені, або напівпалаталізовані) [689, с. 56–58].

Щодо серіаційного впорядкування звуків мовлення, то, за нашим переконанням, подібні взаємовідносини спостерігаються між деякими голосними та їхніми позиційними варіантами (відтінками): [е] – [е^{и}], [и] – [и^{е}]; логічно припустити, що стійкі акустичні пари, які складають окремі дзвінкі та глухі ([б] – [п], [д] – [т], [д'] – [т'], [з] – [с], [з'] – [с'], [д͡з] – [ц], [д͡з'] – [ц'], [ж] – [ш], [д͡ж] – [ч], [г] – [х], [ґ] – [к]), тверді та м'які ([д] – [д], [т] – [т'], [з] – [з'], [с] – [с'], [д͡з] – [д͡з'], [ц] – [ц'], [н] – [н'], [л] – [л'], [р] – [р']), шиплячі та свистячі приголосні звуки ([ж] – [з], [ч] – [ц], [ш] – [с], [д͡ж] – [д͡з]), є двоелементними серіаційними рядами. Цей висновок ми робимо на тій підставі, що парні звуки виявляються дуже схожими, спорідненими за місцем і способом творення й різняться лише однією ознакою – наявністю або відсутністю голосу, додатковим підняттям середньої спинки язика, характерним шумом.

У системі музичних звуків відповідно до їхніх основних властивостей можна виділити окремі підсистеми взаємовідношень елементів – за висотою, тембром, гучністю (силою), тривалістю. За ознакою висоти музичні звуки класифікуються на дві групи: з невизначеною висотою (наприклад, звуки барабанів) і визначеною (мають абсолютну висоту, вимірювану кількістю коливань вібратора). Звуки другої групи називаються тонами, фіксуються як ноти (до, ре, мі, фа, соль, ля, сі), утворюють у порядку зростання або спадання висоти однорідні двоелементні серіаційні ряди із кроком у півтон (до – до-дієз; ре – ре-бемоль, ре – ре-дієз; мі – мі-бемоль; фа – фа-дієз; соль – соль-бемоль, соль – соль-дієз; ля – ля-бемоль, ля – ля-дієз; сі – сі-бемоль). Утім на рівні відчування окремі тони різняться не абсолютною висотою, а відносним положенням стосовно один одного, складаючи висхідні та низхідні звуковисотні ряди (отже, відношення між музичними тонами вважаємо серіацією). За тембровим забарвленням звуки музики класифікуються на групи вокальних звуків (дитячих, жіночих, чоловічих голосів) і звуків музичних інструментів (струнних, духових, пневматичних, ударних, електричних, електронних), причому в кожній підгрупі існують більш дрібні диференціювання. Гучність, маючи абсолютне значення, на слух виявляється як співвідношення сили звучання, тому за цією властивістю звуки систематизуються в динамічний серіаційний ряд із такими нюансами: piano-pianissimo (ppp) – pianissimo (pp) – piano (p) – mezzo-piano (mp) – mezzo-forte (mf) – forte (f) – fortissimo (ff) – forte-fortissimo (fff) або у зворотному порядку. Абсолютна тривалість звуків вимірюється в часі (секунди, хвилини); відносна тривалість визначається метро-ритмічними співставленнями зі специфічною одиницею – цілою нотою, яка відповідно дорівнює двом половинним, чотирьом четвертним, восьми восьмим [749].

Фізико-механічні властивості природних речовин у своїй більшості мають певну шкалу вимірювання, але ж за відчуттям оцінюються як відносна серіація з досить обмеженими градаціями, наприклад: предмети тверді – середньої твердості – м’які; пластичні – середньої пластичності – крихкі; поверхня шорстка – середньої шорсткості – гладка; рідина гаряча – тепла – холодна; повітря вологе – середньої вологості – сухе тощо.

Характер і особливості оволодіння такими складними системами сенсорних еталонів прямо впливають на якість виконання операцій розпізнавальної дії. До них учені відносять порівняння отриманої при сприйманні інформації зі слідами пам'яті, тобто засвоєними еталонами, категоризацію та називання обстежуваної властивості [735, с. 301].

Базовий перцептивний образ, створений у процесі ознайомлювальної дії, як інтегральна одиниця починає зіставлятися з набором еталонів, зафіксованих у пам'яті – виконується операція порівняння, встановлюється факт відповідності чи невідповідності між слідами пам'яті та перцептивною інформацією. За результатами цього порівняння здійснюється процес прийняття рішення про клас базового образу, тобто операція категоризації: після зіставлення з еталонами дуже широких і маловизначених класів (класифікаційна ідентифікація) відбувається оцінка ряду ознак базового образу (деталізувальна ідентифікація) та їхнє інтегрування в одну одиницю, яку, в свою чергу, потрібно порівняти з еталоном підкласів. Чи буде цей рівень категоризації достатнім, залежить від поставленого перед спостерігачем завдання [734, с. 199–200]. Висновок про належність стимулу, що сприймається, до визначеного класу виявиться в називанні цього стимулу й актуалізації інших компонентів знання, пов'язаних з цим класом.

Очевидно, що сенсорне вміння як система перцептивних дій із відображення об'єктивних властивостей предметів і явищ дійсності включає всі розглянуті елементи (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Структура сенсорного вміння

Структурні елементи	**Перцептивні дії**	
	Ознайомлювальна	**Розпізнавальна**
Мета	формування цілісного образу об'єкта сприймання	віднесення пред'явленого об'єкта до зафіксованого в пам'яті класу (категорії)
Завдання	пошук, знаходження, розрізнення, ідентифікація сигнальних стимулів	відображення об'єктивної природи зовнішніх властивостей і відношень предметів, включаючи їхню кількісну та якісну характеристику
Засоби	моторні копії об'єктів сприймання	системи сенсорних еталонів
Операції	знаходження об'єкта, виділення в ньому інформативних ознак, ознайомлення з виділеними ознаками	порівняння отриманої при сприйманні інформації з еталоном, категоризація (класифікаційна ідентифікація – вибір класу I рівня конкретизації – деталізувальна ідентифікація – процеси інтеграції образу більш високого рангу – вибір класу II рівня конкретизації), називання обстежуваної властивості
Результат	базовий образ	адекватний образ

Провідними структурними компонентами слід визнати мету і завдання. Пояснюємо це тим, що саме вони визначають предмети та їхні властивості, які необхідно виділити для здійснення тієї чи іншої дії, однаково вони детермінують засоби і способи аналізу цих властивостей.

Для визначення *механізму згортання* сенсорного вміння, його перетворення в миттєве відображення об'єкта звернемося до однієї з найважливіших категорій психології – поняття інтеріоризації, тобто формування внутрішніх структур психіки шляхом засвоєння символів зовнішньої соціальної діяльності [728, с. 184]. Спираючись на вчення Л. Виготського про природу вищих психічних процесів (мови, пам'яті, уваги) як специфічних операцій чи дій, аналогічних діям зовнішнім, практичним, О. Леонтьєв дає таке визначення інтеріоризації: це "перехід, у результаті якого зовнішні за своєю формою процеси із зовнішніми ж предметами перетворюються в процеси, які протікають у розумовому плані, у плані свідомості; при цьому вони підлягають специфічній трансформації – узагальнюються, вербалізуються, скорочуються й, головне, стають здібними до наступного розвитку, який переходить за межі можливостей зовнішньої діяльності" [393, с. 148]. Важливо, що виявлена закономірність має, на думку вченого, універсальне психологічне значення і властива не лише вищим, опосередкованим, а й так званим нижчим, неопосередкованим процесам, зокрема сприйманню.

О. Запорожець, ураховуючи специфіку функціонування перцептивних дій, конкретизує сутність їхньої інтеріоризації.

На першому етапі проблема вирішується в практичному плані, за допомогою зовнішніх матеріальних дій із предметами. Це, звичайно, не означає, що такого роду дії виконуються наосліп, без усякої попередньої орієнтації в завданні. Але, оскільки остання базується на попередньому досвіді, а завдання ставляться нові, ця орієнтація виявляється недостатньою, і необхідні корективи вносяться в процес неопосередкованого зіткнення з матеріальною дійсністю, під час виконання практичних дій. На цій генетичній стадії починає складатися зовнішній, матеріальний прототип майбутньої ідеальної перцептивної дії.

На другому етапі сенсорні процеси, перебудовані під впливом практичної діяльності, самі стають своєрідними перцептивними діями, які реалізуються за допомогою рухів рецепторних апаратів і випереджають наступні практичні операції.

На третьому етапі перцептивні дії згортаються, час їхнього перебігу скорочується, їхні ефекторні ланки гальмуються і сприймання починає справляти враження пасивного, бездіяльного процесу. Зовнішня орієнтувально-дослідна дія переростає в ідеальну, у рух уваги полем сприймання (у дотиковому обстеженні зовнішні рухи остаточно не редукуються, оскільки припинення впливу сигналів на руку означало б унеможливлення цього виду рецепції) [304, с. 40–43].

Слід зазначити, що дослідження, які дозволили встановити механізм утворення перцептивних дій, проводилися переважно на матеріалі зорового сприймання колірних і просторових властивостей предметів (З. Богуславська [140], Л. Венгер [174], Т. Данюшевська [257], О. Запорожець [305], В. Зінченко [305], В. Котирло [366], Т. Лаврентьєва [385], Л. Леушина [399], М. Поддьяков [535], О. Проскура [573], А. Рузська [604], В. Сохіна [656], В. Холмовська [710] та ін.), але схожі результати були отримані також під час дослідження процесів сприймання інших модальностей.

Так, у формуванні фонематичного слуху старших дошкільників і молодших школярів (Д. Ельконін [287], М. Жинкін [284], Л. Журова [287], В. Рєпкін [591], Н. Рєпкіна [591] та ін.) застосовувались матеріалізовані звукові схеми та спеціальні фішки, які моделювали складонаголошувальну структуру слова, кількість звуків у слові й у кожному складі, властивості голосних і приголосних звуків. Послідовно промовляючи й інтонаційно підкреслюючи звуки слова, дитина заповнювала клітинки схеми відповідними фішками. На наступних етапах практична дія скорочувалась, діти поступово переходили від голосного промовляння слова до його шепотіння і далі – до виключно розумової дії [287, с. 216].

Висока ефективність розвитку звуковисотного та метро-ритмічного музичного слуху (Н. Ветлугіна [184], Ю. Гіппенрейтер [225], Т. Єндовицька [280], О. Леонтьєв [396], М. Лісіна [483], Т. Мухіна [483], О. Овчиннікова [396; 508], Т. Рєпіна [590], Б. Теплов [673] та ін.) досягалась шляхом підстроювання голосу до висоти наданого

звука, моделювання висоти і тривалості звучання різноманітними рухами – переміщенням руки вгору і вниз, переведенням пальця з одної зображеної “сходинки” на іншу, короткими або довгими рухами руки вправо по горизонталі, плесканням ритмічного рисунка вслід звучанню, відтворенням ритму за уявленням тощо [184, с. 211].

Отже, узагальненим механізмом формування сенсорних умінь як системи перцептивних дій є інтеріоризація розгорнутих зовнішніх орієнтувальних дій, які складаються на основі практичної діяльності з предметами (моделями) у тісному зв’язку з виконавчою частиною і поступово згортаються, набувають відносної самостійності та ідеальної форми.

З’ясувавши сутність, структуру і механізм формування перцептивних дій, конкретизуємо визначення сенсорного вміння як особливої категорії. *Сенсорне вміння – це виконання системи інтеріоризованих ознайомлювально-розпізнавальних перцептивних дій на основі засвоєних еталонів і навичок їхнього застосування в обстеженні зовнішніх властивостей об’єктів сприймання.* Наведене трактування сенсорного вміння, так само як його структура і механізм утворення, є справедливими щодо кожного виду сенсорних умінь, із тією різницею, що *зорове вміння* – це виконання системи зорових інтеріоризованих перцептивних ознайомлювально-розпізнавальних дій на основі засвоєних еталонів і навичок їхнього застосування в обстеженні колірних і просторових властивостей предметів; *слухове* – виконання системи слухових інтеріоризованих перцептивних ознайомлювально-розпізнавальних дій на основі засвоєних еталонів і навичок їхнього застосування в обстеженні фонетичних і музичних явищ; *дотикове* – виконання системи дотикових інтеріоризованих ознайомлювально-розпізнавальних дій на основі засвоєних еталонів і навичок їхнього застосування в обстеженні фізико-механічних і просторових властивостей предметів.

Зауважимо, що в методиці початкового навчання сенсорні вміння віднесено до групи загальнопізнавальних, їх розглядають у якості структурних компонентів ключових і предметних освітніх компетентностей молодших школярів [626, с. 117].

Висновки до розділу 1

У першому розділі здійснено аналіз наукових підходів до вивчення сенсорних процесів особистості в психології сприймання, з'ясовано сутність, чинники, вікові особливості сенсорного розвитку молодших школярів, охарактеризовано види, структуру, механізм формування сенсорних умінь як функціональних одиниць чуттєвої сфери дитини.

Сенсорно-перцептивні процеси є предметом багатьох досліджень, що створюють психологію сприймання. У її межах виокремлено структурний, функціональний і системно-генетичний напрями пізнання закономірностей чуттєвого відображення дійсності. Спільними для більшості теорій є положення про те, що чуттєві процеси забезпечують активну взаємодію суб'єкта з дійсністю, наслідком чого є створення її образу; являють собою соціально детерміновану переробку людиною зовнішньої інформації; реалізуються через систему орієнтовних дій, які вдосконалюються в онтогенезі стихійно або організовано, проте в умовах спеціального навчання їхнє формування стає ефективнішим.

Сенсорний розвиток молодшого школяра визначено як процес закономірних змін його чуттєвої сфери, що виявляються в кількісних і якісних, структурних і функціональних перетвореннях відчуттів, сприймань і уявлень, відбуваються під впливом різноманітних чинників, зумовлюють побудову адекватних образів об'єктів дійсності.

До загальних властивостей сенсорного розвитку віднесено неперервність, незворотність, нерівномірність, асинхронність, індивідуальні й типологічні відмінності розгортання; до його чинників – біологічну спадковість, природне і соціальне середовище, організоване навчання, перцептивну активність дитячої особистості.

Обґрунтовано, що функціональною одиницею сенсорного розвитку молодших школярів є сенсорне вміння – виконання системи інтеріоризованих ознайомлювально-розпізнавальних перцептивних дій на основі засвоєних еталонів і

навичок їхнього застосування в обстеженні зовнішніх властивостей об'єктів сприймання.

Відповідно до складу чуттєвої сфери людини та враховуючи найважливіше значення серед усіх сенсорних систем зору, слуху і дотику, установлено групи перцептивних умінь, якими мають оволодіти молодші школярі: зорові – виконання зорових перцептивних дій із відображення колірних і просторових ознак предметів і явищ; слухові – виконання слухових перцептивних дій із відображення фонематичних і музичних явищ; дотикові – виконання дотикових перцептивних дій із відображення фізико-механічних і просторових властивостей предметів, речовин і матеріалів, із яких їх виготовлено.

У структурі сенсорного вміння будь-якої модальності виділено такі складники: мету (формування образу об'єкта, віднесення цього образу до зафіксованого в пам'яті класу); завдання (пошук, знаходження, розрізнення, ідентифікація сигнальних стимулів, відображення об'єктивної природи зовнішніх властивостей предметів, включаючи їхню кількісну та якісну характеристику); засоби побудови й упізнавання образів об'єктів (моторні копії об'єктів сприймання, системи сенсорних еталонів); операції – способи обстеження предметів і явищ (знаходження об'єкта, виділення в ньому інформативних ознак, ознайомлення з виділеними ознаками, порівняння отриманої інформації з еталоном, категоризація, називання обстежуваної властивості); результат (базовий, а після категоризації і називання – адекватний образ сприймання).

Механізмом утворення сенсорних умінь визнано інтеріоризацію зовнішніх орієнтувальних дій, які формуються на основі розгорнутої практичної діяльності з предметами (моделями), послідовно скорочуються і набувають ідеальної форми: на першому етапі проблема вирішується за допомогою зовнішніх матеріальних дій з предметами; на другому етапі сенсорні процеси, перетворюються в перцептивні дії, які випереджають наступні практичні операції; на третьому етапі перцептивні дії згортаються, зовнішня орієнтувально-дослідна дія переростає в ідеальну.

Основні наукові положення першого розділу висвітлено в опублікованих працях автора [41; 49; 56; 72; 90; 93; 94].

РОЗДІЛ 2
ГЕНЕЗИС ПРОБЛЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ВІТЧИЗНЯНІЙ І ЗАРУБІЖНІЙ ДИДАКТИЧНІЙ ДУМЦІ

Важливою умовою усвідомлення проблеми сенсорного розвитку особистості в молодшому шкільному віці є вивчення досвіду початкового навчання та здобутків педагогічної думки з найдавніших часів до сучасності. Вимоги принципу історизму, з одного боку, та широта досліджуваного періоду – з іншого, визначають необхідність виокремлення в багатовіковому шляху навчання молодших школярів перцепції історично значущих часових інтервалів. Доцільно, на нашу думку, зіставити такі проміжки із загальновизнаними епохами розвитку людської цивілізації, генезисом педагогічної думки і виділити в становленні аналізованої проблеми наступні періоди: донауковий (найдавніші часи – XVI ст.), класичний (XVII–XIX ст.), реформаторський (перша третина XX ст.), науково-нормативний (друга половина XX – перше та друге десятиріччя XXI ст.).

2.1 Накопичення досвіду сенсорного розвитку дітей у донауковий період

Донаукове визрівання думок про вдосконалення чуттєвої сфери особистості схарактеризуємо впродовж двох історичних етапів: у первісному та стародавньому суспільстві (зародження виховання – IV ст.); у добу Середньовіччя і Відродження (V–XVI ст.). Формування в молоді процесів сприймання в епоху становлення *первісного людського суспільства* було підпорядковано умовам природного виживання, відбувалось стихійно, шляхом наслідування конкретних форм людської життєдіяльності (полювання, риболовлі, готування їжі, виробництва знарядь праці, посуду і примітивного одягу, облаштування житла, спілкування, відправлення релігійних ритуалів, пісенно-танцювальних дій тощо). У міру зростання продуктивних сил, ускладнення людських знань перцептивний розвиток дітей стає органічним складником розумового виховання, яке відокремлюється від фізичної

праці та набуває функції, що існує одвічно, – передавати новим поколінням накопичений соціальний досвід.

Орієнтуванню у властивостях предметів і явищ дійсності навчали в ці часи в перших закладах для підготовки до життя і праці – своєрідних “будинках молоді”. Спираючись на дані історико-педагогічних досліджень щодо особливостей функціонування таких прообразів шкіл [22; 265; 299; 391; 647], можна констатувати, що цільові напрями перцептивного розвитку дітей охоплювали вдосконалення багатьох відчуттів, принаймні зорових, слухових, дотикових, смакових, нюхових, і реалізовувались через опанування вихованцями зв’язного мовлення, усної творчості роду і племені, різних видів протописемності (наприклад, предметного письма – “вампум”, “кіпу”, – за якого носіями інформації слугували колір, форма, взаємне розташування та кількість мушлів, ниток і вузлів, а згодом – піктографічного письма, коли потрібні відомості передавались за допомогою зорових образів, фігур, схем, узагальнених зображень), основ образотворчого і музичного мистецтва, трудових навичок (хлопчиків готували переважно до мисливства, землеробства, військових дій; дівчаток – до збирання рослинної їжі, ведення домашнього господарства, плетіння, ткацтва, гончарної роботи). Методи навчання сприймання полягали в показі, демонструванні різноманітних властивостей предметів оточення та способів дії з ними, багаторазовому вправлянні й ігрових діях із розрізнення та відтворювання зовнішніх якостей об’єктів сприймання. Як засоби вдосконалення чуттєвих процесів дитини застосовувались різноманітні іграшки – брязкальця, тріскачки, свистілки, фігурки тварин і птахів, кульки, дзиґи, предмети побуту, зброя тощо; організаційними формами транслювання культури взагалі та сенсорної зокрема були навчальні заняття, ритуалізовані обряди.

Зміст і методика перцептивного розвитку набули розширення і поглиблення в епоху *стародавнього світу*, територіальні та часові межі якого охоплюють існування цивілізацій Давнього Сходу (Шумер, Аккада, Вавилон, Ассирія, Єгипет, Індія, Китай, Персія тощо) й античної Європи – Стародавньої Греції (Спарта, Афіни), Північного Причорномор’я і Приазов’я (Ольвія, Тіра, Херсонес, Пантікапей, Фанагорія, Танаїс), Стародавнього Риму. Незважаючи на певну ізольованість, цим

країнам була притаманна принципова єдність підходів до навчання молоді сприймання: удосконалення чуттєвих процесів учнів здійснювалося в умовах *шкільної освіти*, яка функціонувала під патронатом держави і поступово набула статусу стимулятора соціального прогресу [299; 391; 647].

Так, у школах Шумеру (ІІІ тис. до н. е.) переважну більшість з усього переліку дисциплін складали навчальні предмети, що мали значний потенціал для розвитку відчуттів учнів, а саме: мови (шумерська, аккадська), геометрія, астрономія, музика та співи. Окрім цього, діти мали оволодіти вміннями вимірювати земельні ділянки, добре розрізняти тканини, метали і рослини. Особливе значення надавалось навчанню письма: діти вирізали клинопис дерев'яним різцем на сирій глиняній плакетці, яку потім обпалювали. Система клинопису була складною, нараховувала близько 600 знаків і являла собою комбінування вертикальних і горизонтальних рисок. Пізніше в школах почали використовувати дерев'яні таблички: їх покривали тонким прошарком воску, на якому видряпували письмові знаки.

У Давньому Єгипті (ІІІ тис. до н. е.) існувало кілька типів спеціалізованих шкіл – для жерців, писців, музикантів, службовців, лікарів, ремісників. Більш дослідженими в історії педагогіки виявилися школи жерців. Найефективнішим для сенсорного розвитку було навчання ієрогліфічного письма, читання, іноземних мов, астрономії, математики, основ географії в поєднанні з геометрією (для формування вмінь малювати план місцевості), відправлення релігійних культів. Питому вагу при цьому займало засвоєння грамоти, а саме каліграфічної техніки зображення ієрогліфів: учням потрібно було запам'ятати до 700 знаків, розрізнювати їхню спрощену і класичну форму; основним матеріалом для письма спочатку були керамічні плакетки, шкіра та кістки тварин, а згодом – папірус; ієрогліфи зображували очеретяною паличкою, основний текст писали сажею, для пунктуаційних знаків і виділення смислових фраз застосовували вохру.

Перші школи Давньої Індії (ІІІ тис. до н. е.) багато в чому нагадували шумерські. Розвиток перцептивних процесів дітей здійснювався переважно під час оволодіння ними навичками письма на пальмових листках, про що свідчать знайдені печатки зі своєрідними написами, глиняні чорнильниці. З унормуванням кастового

ладу суспільства (II–I тис. до н. е.) програми шкільного навчання диференціюються відповідно до соціального розподілу. Наприклад, у школах брахманів (жерців) удосконаленню сенсорики сприяло опанування письма, читання (переважно священних ведичних текстів), математики, астрономії, різних мистецтв; у школах кшатріїв (військової знаті) якісне сприймання було умовою володіння зброєю, їзди верхи, виконання гімнастичних вправ, засвоєння математики, поезії, музики і танців (діти найнижчих каст зазвичай шкільну освіту не здобували). Згідно з буддійською традицією (із середини I тис. до н. е.) високий сенсорно-розвивальний ефект мало навчання санскриту (літературно обробленої форми давньоіндійської мови), місцевих мов, математики, ліплення, живопису й інших мистецтв.

У Давньому Китаї (III тис. до н. е.) навчальні заклади були представлені загальноосвітніми і спеціалізованими військовими школами або їхніми інтегративними формами. Зміст освіти, який мав певний потенціал для розвитку в учнів процесів сприймання, складали щонайменше п’ять із шістьох видів мистецтв: музика, письмо, стрільба із лука, лічба, верхова їзда (шостим видом мистецтва була мораль). Найголовнішою практичною метою в китайській педагогічній традиції вважалось засвоєння ієрогліфічного письма, яке нараховувало кілька десятків тисяч знаків. Відомо, що для цього застосовували розщеплений бамбук, зв’язаний у пластини, а також шовк, на яких писали соком лакового дерева за допомогою загостреної бамбукової палички; пізніше стали писати на папері тушшю і волосяним пензликом.

Педагогічну ментальність класичних давньогрецьких цивілізацій започаткували дві освітні моделі – спартанська й афінська (VI–IV ст. до н. е.). Перцептивний розвиток спартанців звичайно був підпорядкований ідеалу формування мужньої, духовно і фізично сильної людини, здійснювався у воєнізованих інтернатах, переважно за допомогою гімнастичних вправ, меншою мірою – через навчання грамоти (читання, письма), лічби, музики (цим дисциплінам не надавалось пріоритетного значення, їхнє засвоєння мало утилізований характер). Відповідно до афінської системи виховання діти мали можливість відвідувати (одночасно і послідовно) мусичні та гімнастичні школи. У мусичних школах учні

здобували літературну й музичну освіту, часто синкретичним способом: через декламування уривків поетичних творів із паралельною грою на кіфарі – музичному щипковому інструменті. Опанування грамоти здійснювалось на буквоскладальній основі (назви окремих літер синтезувались у склади, потім – у слова); для письма використовували навощені дошки, на які учні паличками – "стилями" – наносили букви. Окрім цього, до програми навчання було включено арифметику, геометрію та малювання. У гімнастичних школах, або палестрах, удосконаленню перцептивних процесів безпосередньо сприяли метання диска і списа, фехтування, військові ігри тощо.

Система шкільної освіти Давнього Риму склалася в VI–I ст. до н. е. На її структурі суттєво позначилось соціально-класове розшарування населення: для дітей бідноти існували елементарні (тривіальні) школи, сенсорний розвиток у них забезпечувався в ході навчання молодшого покоління читати, писати і рахувати; діти привілейованих верств виховувались у граматичних школах, сприймання учнів формувалося під час вивчення латинської та грецької мов, риторики. Звернемо увагу на те, що з переліку предметів, які викладались у римських школах, майже зовсім були виключені фізичне виховання і музика, що відповідало поширеному в той час уявленню про практичну спрямованість, "корисність" освіти, проте значно збіднювало можливості перцептивного розвитку дітей.

Стародавні цивілізації, окрім освітніх систем, надали світу чимало філософських теорій, у надрах яких зародилися перші наукові обґрунтування значення процесів сприймання в пізнанні навколишньої дійсності та загальному розумовому розвитку дитини. Наприклад, *Геракліт* (540–480 рр. до н. е.) висловлював думки про те, що найважливішими знаряддями пізнання є відчуття і розум: завдяки органам відчуття, особливо зору і слуху, стає можливим осягнення Логосу – об'єктивного закону буття, вищої мудрості [221, с. 296]. Дотримуючись матеріалістичних поглядів на світ і людину, *Демокріт* (460–370 рр. до н. е.) вважав чуттєвий досвід початком знання, "темним пізнанням", із якого мислення бере свої докази, і доводив, що будь-яке вдосконалення органів відчуттів наближує людину до пізнання справжньої дійсності [442, с. 66]. Багато видатних філософів давнини

(усі вони до того ж були вчителями, навіть засновниками шкіл) – *Платон* (427–347 рр. до н. е.) [530], *Аристотель* (384–322 рр. до н. е.) [21], *М. Квінтіліан* (42–118 рр. н. е.) [334], *Плутарх* (46–120 рр. н. е.) [532] – визначили у своїх творах загальні підходи до відбору змісту навчання, питома вага якого мала величезний потенціал для сенсорного розвитку школярів. Це опанування письма, читання, геометричного матеріалу, співів, техніки гри на музичних інструментах і танців, гімнастики, військових умінь (стрільби з лука, метання дротиків тощо), малювання.

Отже, у стародавню добу вдосконалення чуттєвої сфери учнів набуває певної специфічності. Загальну мету сенсорного розвитку утворювали три провідні цільові напрями – піднесення зорового, слухового і дотикового сприймання; формування ж нюхових і смакових відчуттів стає прерогативою сімейного виховання. Започатковуються філософські засади усвідомлення сутності перцептивних процесів і їхнього значення в пізнанні предметів і явищ оточення. Сукупність методів сенсорного розвитку складали словесні настанови, наслідування дій вчителя, вправи, активні ігри, змагання. Рекомендувалося враховувати здібності школярів, заохочувати їх до обстеження різноманітних об’єктів проханнями і похвалами (Квінтіліан, наприклад, радив застосовувати для цього своєрідні нагороди – вирізані зі слонової кістки літери або інші предмети, які б дитина обмацувала, роздивлялася, називала). Навчання розрізняти зовнішні властивості предметів і явищ дійсності організовувалося на поліпредметній основі: для формування зорового просторового сприймання найефективнішими стають такі навчальні предмети і види діяльності, як письмо (клинопис, ієрогліфічне), геометрія, астрономія, гімнастичні та військові вправляння, вимірювання земельних ділянок; для колірного – малювання, різнокольорове зображення письмових знаків; розвитку мовленнєвого слуху сприяло засвоєння фонетичних систем кількох мов, читання, ораторські декламування; музичний слух удосконалювався в співах, інструментальній грі, танцях, відправленнях релігійних культів; дотикові відчуття формувались через обстеження матеріалів для письма (глини, папірусу, бамбука, шовку, пальмового листя, паперу), розрізнення тканин, металів, рослин. Формування перцептивних процесів особистості здійснювалось паралельно в умовах шкільної освіти і засобами

сімейного виховання, яке традиційно охоплювало привілейованих дівчаток і більшість дітей незнатного походження.

Організація сенсорного розвитку учнів *у середні віки* змінюється відповідно до нових соціокультурних перетворень суспільства – становлення феодальних відносин, отримання католицизмом статусу офіційної релігійної ідеології. Незважаючи на те, що церква відмовилась від багатьох здобутків античної культури, необхідність користування богослужбовими книгами змушувала турбуватися про навчання майбутнього духівництва елементарної грамоти, тому в Європі починають функціонувати *церковні школи* (парафіяльні, монастирські, соборні). Перцептивний розвиток учнів здійснювався в таких закладах під час заучування молитов, церковного співу, читання релігійних книг, письма; у "внутрішніх" монастирських і соборних школах (для підготовки майбутніх священнослужителів) предметів, які б мали певні сенсорно-розвивальні можливості, було дещо більше – це латинська граматика, риторика, геометрія, астрономія, теорія музики.

Із розширенням торговельних відносин, зростанням середньовічних міст і формуванням бюргерства (незалежних ремісників і купців) як нового соціального прошарку виникають нові типи шкіл – *цехові* та *гільдійські*. Чуттєві процеси учнів у цехових школах удосконалювались під час засвоєння рідної та латинської мов, елементів геометрії і природознавства, основ ремесла (вдома, у сімейних майстернях); гільдійські школи працювали за схожою програмою, до якої додавалось ще вивчення риторики. Своєрідною була система "*лицарського виховання*" дітей знатних феодалів. Хоча грамотність не вважалась для лицарів обов'язковою (часто вони залишались неписьменними), багато військово-фізичних "доброчесностей", якими хлопчики мали оволодіти, базувались на добре розвинених процесах сприймання: уміння їздити верхи, стріляти з лука, метати спис, фехтувати, полювати, співати, грати на музичних інструментах. Дівчаток зазвичай виховували в сім'ях: під керівництвом матерів або запрошених ченців вони опановували письмо і читання. Практикувалось також віддавати їх до пансіонів при жіночих монастирях – у цьому випадку вдосконаленню перцептивних здібностей вихованок сприяло навчання письма і читання, латини, танців, гри на лютні та клавесині.

Порівняння змісту навчання в школах різних типів [299; 391; 647] дозволяє зробити певні узагальнення щодо особливостей сенсорного розвитку молодших учнів у досліджувану історичну добу. На нашу думку, шкільні ресурси вдосконалення сприймання стають незбалансованими: це пов'язано з утратою античного ідеалу всебічного розвитку особистості, звуженням змісту початкового навчання в цілому, його становим і професійним диференціюванням. Наприклад, найкращі умови для піднесення фонематичного слуху створювались у церковних, цехових і гільдійських школах; для навчання дітей феодалів такий вид перцепції не мав вирішального значення. У бюргерських школах обох типів було виключено музичне виховання, а відтак унеможливлювалось удосконалення музичної перцепції; у той же час музичний слух лицарів і майбутніх священиків цілеспрямовано розвивався в співах і музикуванні (значною подією для музичного навчання стало запровадження назв нот, тобто складової системи сольмізації, що спрощувало розуміння та запам'ятовування музики різноманітних жанрів: псалмів, канонів, тропарів, хоралів, літургій, мес, страстей, реквіємів тощо). Із церковних і бюргерських шкіл зникають дисципліни, спрямовані на фізичне виховання, що, безумовно, негативно впливало на зорове орієнтування дітей у просторі; у підготовці лицарів, навпаки, саме військово-гімнастичні вправи забезпечували покращення просторового зору. У школах жодного типу не було передбачено навчальних предметів і видів діяльності, які сприяли б формуванню зорових колірних, а також дотикових перцептивних процесів. Отже, провідними стають напрями слухового і зорового, зокрема просторового, сенсорного розвитку молодших школярів. Серед методів перцептивного навчання поширення набувають катехізисні бесіди, засновані на механічному запам'ятовуванні інформації про зовнішні властивості предметів оточення, багаторазові вправляння в читанні священних текстів, проголошенні молитов, письмі, культовому та світському співі, творенні музики.

Безсумнівним досягненнями Середньовіччя є застосування перших навчальних посібників – своєрідних засобів сенсорного розвитку молодших школярів. Найвідомішими до сьогодення залишились підручники *Доната* (сер.

IV ст.), *Капелли* (V ст.), *Прісціана* (поч. VI ст.) – із граматики; *Боеція* (480–524) – з арифметики, геометрії, музики; *Касіодора* (490–585) – з історії, орфографії, літератури, музики; *Бєди* (673–735) – з історії, астротеології; *Алкуїна* (735–804) – із граматики, риторики, арифметики.

Пізнє Середньовіччя, відоме під назвою *Відродження*, або *Ренесансу*, характеризується поверненням суспільства до античного ідеалу гармонійно розвиненої особистості, проникненням у шкільну практику й дидактичну думку ідей гуманізму (від лат. *humanus – людяний*). Надзвичайно плідні судження про способи навчання перцепції висловлювали відомі мислителі Ренесансу: В. да Фельтре, Т. Мор, Ф. Рабле, М. Монтень, Т. Кампанелла та ін.

Так, моделлю школи нового типу був "Будинок радості", заснований італійським філософом-гуманістом *Вітторіно да Фельтре* (1378–1446). Сенсорний розвиток особистості забезпечувався багатьма дисциплінами і різними видами діяльності: учні займались гімнастикою, фехтуванням, верховою їздою, танцями, вивчали рідну і стародавні мови, математику, астрономію, природознавство, музику, живопис тощо. У навчанні широко використовувались засоби наочності (букви з кольорового картону, наочні посібники з математики, фрески на стінах приміщення), було передбачено проведення практичних робіт, прогулянок, екскурсій (школа розташовувалась у мальовничій місцевості) [588].

Англійський гуманіст *Томас Мор* (1478–1535) вважав обов'язковими для початкового навчання такі найінформативніші в сенсорному аспекті шкільні предмети, як письмо і читання рідною мовою, музика, геометрія, астрономія, природознавство, гімнастичні та військові вправи. Філософ пропагував організовувати спостереження дітьми об'єктів навколишньої дійсності під час екскурсійних прогулянок, рекомендував разом з опануванням теоретичних знань формувати в учнів практичні уміння з обробки різних матеріалів (вовни, каміння, глини, металу, дерева), наголошував на застосуванні наочних засобів навчання (наприклад, особливих машин, які докладно зображують взаємне співвідношення сонця, місяця та зірок) [478].

Яскравий зразок сенсорного розвитку особистості надав французький письменник-гуманіст *Франсуа Рабле* (1494–1553). На його думку, формуванню перцептивних процесів дітей сприяло вивчення математики, виготовлення геометричних фігур; заняття музикою (співи на чотири і п’ять голосів, гра на лютні, шпеневі, арфі, німецькій флейті та флейті з дев’ятьма клапанами, скрипці, тромбоні); вправляння в письмі (креслення та копіювання стародавніх літер); опанування військово-лицарського мистецтва (їзда верхи, метання, стрільба з лука); споглядання дерев, злаків, збирання рослини для гербарію; спостереження зоряного неба [582]. Проголошуючи головним завданням освіти розумовий розвиток учнів, формування самостійності та критичності їхнього мислення, французький гуманіст *Мішель Монтень* (1533–1592) ратував за справжню науку, яка вивчає не книги, а, насамперед, речі, спонукає дитину робити між ними вибір і відрізняти їх, ґрунтується на досліді та природному поясненні фактів [476].

Своєрідну організацію сенсорного розвитку особистості пропонував італійський філософ-утопіст *Томазо Кампанелла* (1568–1639): діти під наглядом “вчених чоловіків” навчаються говорити і запам’ятовують азбуку, гуляючи навколо храмів, розмальованих чудовим живописом; через деякий час наставники займаються з ними гімнастикою, метанням диска та іншими вправами й іграми; заразом дітей водять у майстерні до шевців, пекарів, ковалів, теслярів, живописців; на восьмому році після засвоєння основ математики за рисунками на стінах учні ходять на лекції з усіх природознавчих наук, які чергуються з фізичними вправами. Найціннішими є рекомендації Т. Кампанелли щодо застосування наочних засобів навчання: вони мають бути певним чином систематизовані та супроводжуватись відповідними поясненнями. Учений радив використовувати різні види наочності: зображувальну (предметні та сюжетні малюнки, портрети видатних людей), схематичну (геометричні фігури; географічні карти; алфавіти), натуральну (шматки дорогоцінних і простих каменів, мінералів, металів; посуд, наповнений цілющими рідинами, горщики з рослинами) [328].

Епоха Відродження помітно вплинула і на освітні реформи в Україні та Білорусі: наприкінці XVI ст. розповсюджуються *братські школи*, у яких вагомий

навчально-перцептивний ресурс мали більшість академічних курсів: слов'янська, грецька, латинська, польська мови, риторика; змішана математика, обов'язковим складником якої була геометрія; музика і співи; малювання [22; 300; 391].

Отже, педагогічний гуманізм Відродження, безсумнівно, позитивно вплинув на теорію і практику розвитку сприймання молодших школярів. Формування чуттєвої сфери особистості розглядається як органічна частина її загального розвитку, зокрема розумового, фізичного, естетичного. Цільові напрями вдосконалення зорових, слухових і дотикових відчуттів закріплюються як провідні. Збагачуються методи, засоби та форми сенсорного навчання: вирішального значення набуває метод спостереження об'єктів сприймання, пропагується застосування наочних посібників, окрім занять у школі, рекомендовано здійснювати екскурсії. Розвиток окремих видів перцепції здійснюється ресурсами різних навчальних предметів, поєднання яких набуває відносно стійкого характеру. Для формування просторового зору достатнім вважається опанування геометричного матеріалу, астрономії, виконання воєнізованих фізичних вправ, для розвитку колірного зору – заняття живописом; піднесення фонематичного слуху планується в процесі оволодіння кількома мовами (стародавніми, рідною й іноземними) та літературним читанням, музичного слуху – під час багатоголосного співу, гри на музичних інструментах, у танцях; якісному обстеженню матеріалів на дотик сприяють різни види продуктивної праці.

2.2 Становлення дидактичних засад сенсорного розвитку молодших школярів у класичний період

Зародження буржуазних соціальних відносин, піднесення національних культур, розвиток природознавства і філософії, застосування дослідно-експериментальних методів пізнання дійсності та математичної обробки отриманих результатів, набуття педагогічною галуззю знань статусу самостійної науки стали ознаками переходу суспільства до епохи *Нового часу*. Розкриваючи теоретичні засади початкового навчання, видатні виразники дидактичних ідей цієї доби

висловлювали певні думки про сенсорний розвиток школярів у контексті визначення ролі сприймання в пізнанні дійсності; видів відчуттів, які потрібно формувати в учнів; обрання методів дидактичного впливу на сенсорну сферу дитячої особистості, застосування засобів унаочнення для вдосконалення перцепції.

Проаналізуємо ці підходи відповідно до таких історичних етапів і науково-педагогічних тенденцій: початку Нового часу і доби Просвітництва (XVII–XVIII ст.); поширення теорії формальної освіти (кінець XVIII – XIX ст.).

Основи формування в молодших школярів перцептивних процесів найбільш повно обґрунтовано чеським педагогом-реформатором, фундатором наукової педагогіки *Яном-Амосом Коменським* (1592–1670). Сутність і механізм функціонування сприймання полягає, на його думку, в утворенні образів речей, які, мов незчисленні “печатки на воску”, відбиваються в мозку і при згадуванні щоразу відтворюються [352, с. 72], а мета сенсорного розвитку має відповідати золотому правилу: “все, що тільки можна, давати для сприймання чуттями, а саме: видиме – для сприймання зором, чутне – слухом, запахи – нюхом, те, що підлягає смаку, – смаком, доступне дотикові – через дотик”. До того ж, учений визнавав доцільним полісенсорне розрізнення властивостей об’єктів: “коли які-небудь предмети відразу можна сприйняти кількома чуттями, нехай вони відразу схоплюються кількома чуттями” [352, с. 159].

Провідним методом навчання учнів перцепції Я. Коменський визнавав “спостереження власними очима”. Для того, щоб у результаті такого спостереження були отримані міцні враження, він пропонував: “1) поставити відповідний предмет перед очима, 2) але не далеко, на належній віддалі, 3) і при тому не збоку, а прямо перед очима, 4) передня сторона предмета має бути не відвернена або перевернена, а обернена прямо до очей, 5) так, щоб спочатку можна було б оглянути предмет у цілому, 6) а потім оглянути кожну частину окремо, 7) і при тому за порядком від початку до кінця, 8) і спинятися на кожній частині доти, 9) поки все не буде побачене правильно” [352, с. 161]. Коли всі ці умови, як констатує автор, виконуються належно, спостереження відбувається правильно; якщо хоча б одна з них відсутня, спостереження або зовсім не відбувається, або відбувається на

незадовільному рівні. Не меншого значення в навчанні сприймання педагог надавав систематичним вправам, підкреслюючи, що лише “старанно вправляючи почуття в правильному розрізненні відмінностей, що існують між предметами, ми покладемо підставу для всієї мудрості” [351, с. 3].

Серед наочних засобів, які ефективно сприяли б сенсорному розвитку молодших школярів, Я. Коменський виокремлював натуральні предмети, а в разі неможливості подати їх у натурі закликав користуватися спеціально виготовленими копіями або зображеннями, обов’язково доповненими відповідними поясненнями. Яскравим прикладом такого наочного приладдя може слугувати підручник “Світ чуттєвих речей у малюнках”, написаний самим Я. Коменським, – перша в історії людства дитяча енциклопедія, у якій ілюстрації використовувались для полегшення засвоєння навчального матеріалу. Так, у розділі “Зовнішні і внутрішні чуття” подано зображення ока, вуха, носа, язика, руки, мозку людини, а також досить розгорнуте текстове пояснення: 1) око бачить кольори – білий, чорний, зелений, синій, червоний і жовтий; 2) вухо чує звуки як природні – голоси і слова, – так і штучні – музичні тони; 3) ніс розпізнає на нюх приємні та неприємні запахи; 4) язик із піднебінням відчуває різні смаки, який із них солодкий або гіркий, гострий або кислий, терпкий або різкий; 5) рука розрізняє за допомогою дотику кількість і якість предметів: тепле і холодне, вологе і сухе, тверде і м’яке, гладке і шорстке, важке і легке [351, с. 98–99]. Дуже цікавою є характеристика психофізичних функцій внутрішніх відчуттів людини, наприклад загального чуття (знаходиться під “черепною кришкою”, схоплює від зовнішніх чуттів предмети, що сприймаються). Незважаючи на донаукові уявлення, спроба видатного педагога пояснити виникнення відчуттів унаслідок узгодженої діяльності зовнішніх органів і головного мозку заслуговує позитивної оцінки.

Здійснювати сенсорний розвиток Я. Коменський рекомендував під час відвідування дітьми школи “рідної мови”, опанування ними читання, письма, вимірювань, співів художньої та духовної музики, природничих знань, найзагальніших ремесел.

Англійський філософ, психолог і педагог *Джон Локк* (1632–1704), порівнюючи дитину із “чистою дошкою” (tabula rasa), доводив, що уявлення і поняття виникають у її свідомості внаслідок дії навколишнього середовища на органи чуттів. “Сприймання – шлях до пізнання, перший крок і перша сходина до знання”, – відзначав просвітитель [422, с. 198]. Учений виокремлював п’ять видів відчуттів (зір, слух, нюх, смак і дотик); характеризував будову і специфіку функціонування їхніх органів; вважав найінформативнішою з усіх зорову перцепцію [421, с. 484–494; 422, с. 196]. Запропонована Дж. Локком програма навчання джентльмена включала цілу низку предметів, які сприяли розвитку тих чи інших сенсорних здібностей вихованців, а саме: читання і письмо рідною мовою, французька і латинська мови, малювання, геометрія, верхова їзда, фехтування, музика, танці, а також оволодіння якимсь ремеслом (наприклад, столярним, токарним, теслярським), навичками в галузі садівництва, сільськогосподарської чи парфумерної справи, лакування, гравірування. Добре відомим є запропонований педагогом прийом копіювання літери: дитині надавалось кілька червоних відбитків знаку, отриманих шляхом гравіювання спеціальної дошки; учень обводив зображення чорним чорнилом, після чого переходив до відтворення форми букви на чистому папері [423, с. 553–555]. Ця порада залишається актуальною й донині, широко застосовується в сучасній методиці навчання молодших школярів письма.

Згідно з ідеєю вільного і природовідповідного виховання особистості, яку пропагував *Жан-Жак Руссо* (1712–1778) – французький філософ-просвітитель, письменник, композитор, педагог, – період життя дітей від 2 до 12 років (“сон розуму”) має бути присвячений інтенсивному розвитку процесів сприймання. Істинність цього висновку учений пояснює так: “Оскільки все, що входить у людське мислення, проникає туди за допомогою чуттів, то перший розум людини є чуттєвий розум; він, власне, і є основою розуму інтелектуального; наші перші вчителі філософії – наші ноги, наші руки, наші очі” [606, с. 136].

Визнаючи першорядну роль сприймання у відображенні дійсності, учений висловлює не менш важливу думку про те, що чуттєвого пізнання треба навчати. Як саме це робити, він розкриває на прикладі опанування дітьми малювання й

геометрії. На думку гуманіста, мета навчання образотворчого мистецтва полягає в організації спостереження вихованцями реальних об'єктів природи, відтворенні їхніх видимих форм, набутті "точнішого окоміру, твердішої руки, знання істинних відношень величини і форми між тваринами, рослинами та природними тілами, здатності швидше орієнтуватися в перспективі" [606, с. 161]. У засвоєнні геометричного матеріалу головну увагу приділено кресленню прямих, рівних ліній, правильних чотирикутників, кіл; дослідженню всіх властивостей фігур шляхом їхнього комбінування, накладання, складання [606, с. 162–163]. Окрім малювання і геометрії, джерелом сенсорного досвіду дітей педагог уважав фізичні вправи й ігри, різні види сільськогосподарської праці.

Подальша еволюція проблеми вдосконалення процесів сприймання тісно пов'язана з поширенням *теорії формальної освіти*, згідно з якою провідною метою навчання є розвиток здібностей учнів, у тому числі – сенсорних. Засновник ідеї розвивального навчання – швейцарський педагог-демократ *Йоганн-Генріх Песталоцці* (1746–1827) – доводив важливу роль зовнішніх вражень у розвитку розумових здібностей, міркувань, досліджень і суджень людини ("споглядання є єдиною основою людського пізнання; … все, що відбувається потім, є просто результатом, або абстракцією, від цього чуттєвого сприймання") [524, с. 49]; включав до складу сприймання п'ять провідних відчуттів ("ти сам як фізично жива істота є не що інше, як твої п'ять почуттів") [524, с. 129]; позитивно вирішував питання про доцільність спеціального навчання перцепції, а його результатом визнавав формування системних уявлень про зовнішні якості предметів і явищ дійсності (у сучасному розумінні – сенсорних еталонів). Процес засвоєння цих уявлень Й. Песталоцці характеризував як довготривалий і такий, що здійснюється через спостереження, шляхом рівномірного переходу від "неясних чуттєвих сприймань до виразних, від виразних сприймань – до ясних уявлень і від ясних уявлень – до чітких понять" [524, с. 132]. Паралельно з цим учений радив знайомити учнів зі словами-назвами об'єктів споглядання.

Головними чуттєвими одиницями, формування яких мало створювати підґрунтя початкового навчання, Й. Песталоцці вважав мовні звуки та лінії різної

форми. На основі уявлень про ці найпростіші елементи дослідник прагнув вести дитину до пізнання цілісних явищ і предметів: від окремих звуків до їхнього поєднання в склади і більш складні конструкції – слова; від прямих і кривих ліній – до фігур, які вони створюють (кутів, квадратів, кіл, овалів). Застосовані педагогом способи фонематичного розвитку молодших школярів певним чином сприяли запровадженню звукового методу навчання рідної мови (на відміну від панівного в той час буквоскладального методу), а вивчення форми було обов'язково пов'язане з поясненням дітям понять числа і множини, засвоєнням рахунку, виконанням різного роду вимірювань. Майже всі дисципліни початкових шкіл, організованих Й. Песталоцці, забезпечували вдосконалення перцептивних процесів учнів – це читання і письмо, співи, арифметика, геометрія, малювання, продуктивна праця (робота в сільському господарстві, прядильних і ткацьких майстернях), гімнастика, часто поєднана із заняттями музикою, співами і малюванням. При цьому застосовувались такі дидактичні методи, як спостереження, демонстрування унаочнення, вправи, ігри, а формами навчання перцепції були шкільні заняття, екскурсії, туристичні походи.

Вивчаючи досвід Й. Песталоцці, зокрема щодо організації сенсорного розвитку молодших школярів, ряд думок із цієї проблеми висловив німецький філософ, психолог і педагог *Йоганн-Фрідріх Гербарт* (1776–1841). Уміння бачити вчений вважав мистецтвом, якого потрібно навчатися, а споглядання – найважливішим освітнім завданням. На його думку, "чим спокійніше, триваліше і серйозніше дитина придивляється до речей, тим солідніше є фундамент, що закладається для всіх її майбутніх знань і суджень" [222, с. 119]. Засвідчуючи першорядне значення перцептивних вражень у пізнанні дійсності, педагог радив учителям ніколи не відмовлятися від того, щоб "захопити інтелект учнів за допомогою відчуттів", пропонував "завдяки показу природних тіл, приладдя, пластичних творів і картин створити цілу систему зрілих зорових сприймань і образів, … на якій викладання могло будувати б далі, як на суттєвій частині своїх основ" [222, с. 122].

Предметом цілеспрямованого формування, на думку Й. Гербарта, має бути зорове сприймання у двох його різновидах – колірне і просторове. Взаємозв'язки між зазначеними видами зорової перцепції психолог обґрунтовує тим, що в предметах ми сприймаємо перш за все забарвлення, а там, де предмет перестає бути пофарбованим, його не видно, саме ці межі замикають його фігуру. "Зір, окрім забарвлення, показує також фігуру, форму, але останню через першу", – відзначає вчений [222, с. 117]. Крім зору, Й. Гербарт наголошував на необхідності вдосконалювати в учнів дотикове сприймання, оскільки "те, що предмет є твердим тілом, що він буває жорстким, м'яким, сухим або вологим, усе це діло дотику, а не зору"; не меншого значення він надавав розвитку слуху школярів. Універсальним способом формування чуттєвої сфери дитини дослідник визнавав систематичні вправляння в розрізненні властивостей навколишніх об'єктів, "культивування спостережливості всякого роду" [222, с. 117, 120].

Винятковий інтерес у дослідженні проблеми сенсорного розвитку особистості становить теоретична спадщина і практичний досвід представника німецької педагогіки *Фрідріха-Вільгельма-Августа Фрьобеля* (1782–1852). Створений ним дидактичний матеріал для ігор (так звані "дарунки Фрьобеля") був своєрідним наочним посібником із послідовного формування в дітей уявлень про різноманітні зовнішні властивості предметів оточення, зокрема колір, форму, величину, розміщення в просторі.

Склад цього посібника створювали шість "дарунків": 1) невеликі за розміром вовняні м'ячі на ниточці, розфарбовані в спектральні кольори, а також білий і чорний (споглядання нерухомих м'ячів забезпечувало сприймання їхнього кольору та форми, сприяло усвідомленню впорядкування кольорів у спектрі, поділу їх на хроматичні – ахроматичні; гойдання об'єктів демонструвало просторові відносини "праворуч – ліворуч", "угору – вниз", "уперед – назад", швидкий і повільний темп руху; обмацування дозволяло розрізнювати на дотик форму м'ячів, якості матеріалу, з якого їх виготовлено); 2) невеликі, однакові за розміром дерев'яні куб, циліндр і куля, теж на ниточці (використовувалися з метою вдосконалення навичок диференціювання форми геометричних тіл і контрастів між ними: куб ілюстрував

статичні стани, куля – рухові можливості сферичних предметів; круговий рух куба формував уявлення про циліндр – посередницьке тіло, що поєднує властивості куба й кулі – він стійкий, коли поставлений на основу, і рухливий, якщо його покладено; до того ж, "будівництво" із цих дарів було ефективним у засвоєнні різноманітних просторових відношень); 3) куб, поділений на вісім однакових кубів (дитина вчилась розрізняти форму, розмір і просторові відношення, ціле і його частини, по різному їх комбінувати, ділити куб навпіл, чотири або вісім частин); 4) куб, поділений на вісім брусків-плиток (застосовувався для ознайомлення з довжиною, шириною, товщиною, висотою сконструйованих споруд; лінійними, кутовими і площинними особливостями будівель, правилами їхньої рівноваги і стійкості); 5) куб, поділений на двадцять сім кубиків, три з яких додатково поділено навпіл навскіс, ще три – на чверті навскіс по діагоналі (матеріал формував уявлення про прямокутні та гострокутні геометричні фігури, дозволяв відтворювати складну форму об'єктів); 6) куб, поділений на двадцять сім цеглинок, із них три поділено навпіл уздовж, а ще дванадцять – навпіл упоперек (дії з цеглинками вдосконалювали комбінаторні здібності, творчу уяву вихованців, спричиняли необхідність добирати відповідні слова-назви форм і просторових відношень) [704].

Систему "дарунків" було покладено автором в основу серії занять, послідовність яких зумовлено поступовим зростанням складності навчальних завдань. Окрім цього, педагог пропонував організовувати такі сенсорно орієнтовані види продуктивної діяльності, як малювання і ліплення, роботу з мозаїкою та камінцями, викладання фігур із паличок, кілець і півкілець, плетіння лозинок і паперових стрічок, вирізування та складання паперу, проколювання та вишивання тощо; надзвичайного значення надавав музичному розвитку дитячої особистості, а саме – формуванню ритмічних, мелодичних і динамічних відчуттів.

Варто зазначити, що активне ознайомлення дітей із зовнішніми властивостями предметів розглядалось ученим як прерогатива дошкільного виховання, фундатором якого він власне і був. У початковій школі, на його думку, педагогічні зусилля потрібно зосереджувати на пізнанні учнями сутності оточуючих об'єктів; проте формування перцепції мало обов'язково продовжуватися, реалізовуватися в процесі

опанування школярами математики, природознавства, оволодіння мовою, виконання фізичних вправ, сільськогосподарської праці.

Німецький педагог-демократ *Фрідріх-Вільгельм-Адольф Дістервег* (1790–1866) доводив, що розвиток людського розуму починається зі сприймання зовнішнього світу, виявляється у відчуттях, які зв'язуються в наочні уявлення і зводяться в поняття. Виходячи з цього, педагог формулює правило навчання – "починай із чуттєвого сприймання і переходь від нього до понять" – і розкриває поетапність такого переходу. На першому етапі "той, хто відчуває, і те, що відчувається, – це дещо єдине; свідомість ще не відділяє себе від предмета"; на другому етапі потрібно, щоб учень споглядав, сприймав предмет з усіма його ознаками як "відділений від розуму, що пізнає"; далі безпосередні уявлення відокремлюються від чуттів і можуть зберігатися у свідомості й за відсутності предмета: "уявлення стало дійсним здобутком учня, він відділяє себе від уявлення, а уявлення від предмета; він набув вільної самосвідомості, предмет став його уявленням, із яким можна чинити, як завгодно, використовувати для подальшого мислення" [267]. За нашим переконанням, установлення вченим цієї послідовності є специфічним науковим передбаченням, яке склало підґрунтя для визначення в наступному столітті механізму інтеріоризації перцептивних процесів шляхом їхнього переведення з рівня сприймання до рівня розумових операцій.

Вагомий внесок у розроблення дидактичних основ сенсорного розвитку молодших школярів належить *Костянтину Ушинському* (1824–1871) – видатному вітчизняному педагогу, психологові. Розглядаючи образи сприймання зовнішнього світу єдиними матеріалами, над якими і за допомогою яких працює здатність мислення, і характеризуючи розумову діяльність дитини як таку, що оперує формами, барвами, звуками, відчуттями взагалі, учений наголошував на необхідності надання навчанню наочного характеру.

Своєрідним "обов'язком" початкової школи педагог вважав формування уміння правильно спостерігати дійсність, що оточує. "Усяке не мертве, не безцільне навчання має на увазі готувати дитину до життя; а ніщо не може бути важливішим у

житті, як уміти бачити предмет з усіх боків і серед тих відношень, у які він поставлений", – відзначав К. Ушинський [696, с. 249].

Особливу увагу вчений приділяв формуванню в учнів сенсорних процесів, які мають першорядне значення в опануванні грамоти – просторовому зоровому і фонематичному слуховому сприйманню. Для підготовки до письма він рекомендував вправи на розрізнення, називання та відтворення просторових відношень; безвідривне проведення ліній так, щоб вони перетинались в одній точці; відтворення елементів і цілісної форми букв [696, с. 254–256]. Формування фонематичного слуху К. Ушинський радив розпочинати з організації спостереження за голосними звуками, застосовуючи прийоми наслідування учнями правильної вимови вчителя, розпізнавання голосних звуків у двоскладових і багатоскладових словах, добирання дітьми слів із заданим голосним звуком. Лише після засвоєння всіх голосних звуків педагог визнавав можливим ознайомлення учнів із приголосними і схарактеризував певні прийоми їхнього обстеження: порівняння слів, які різняться одним звуком, розкладання слів на звуки, відгадування заданих звуків у слові, добирання слів на задані приголосні звуки, заміна одних звуків іншими (зі зміною значення слова), приставляння звука на початку або в кінці слова, переставлення одних і тих самих звуків [696, с. 257–261; 690, с. 287]. Важливо підкреслити, що запропонований К. Ушинським метод навчання грамоти враховував особливості дитячого сприймання, забезпечував високий рівень опанування системи мовленнєвих звуків і просторових ознак букв, на його засадах ґрунтуються сучасні підходи до формування в молодших школярів відповідних перцептивних процесів. До кола сенсорних умінь, якими мали оволодіти учні, педагог відносив також колірні й музичні, наголошуючи на необхідності введення в систему початкового навчання малювання і класних співів як навчальних предметів.

Послідовник К. Ушинського, вітчизняний педагог і публіцист *Микола Корф* (1834–1883) упровадив у програму заснованих ним земських шкіл самостійну дисципліну – наочне навчання. Уведення нового навчального предмета він обґрунтовував кількома причинами. По-перше, значенням сенсорних вражень у створенні у свідомості дитини уявлень і понять. "Найповніший опис предмета,

прочитаний нами в книзі або переданий нам усно, не створить у нас такого чіткого уявлення про предмет, якби ми самі побачили описуваний предмет. Ось чому всяке навчання має бути, по можливості, наочним, тобто викликати на допомогу зір учня для пробудження в ньому відомих понять", – зауважував педагог [360, с. 168]. По-друге, визнанням того факту, що правильного сприймання школярів треба навчати, оскільки вміння бачити ще не означає наявність уміння спостерігати. На думку педагога, необхідно "навчити учня вдивлятись у те, що в нього перед очима, доходити на підставі спостережень до правильних висновків, ділитися своїми спостереженнями та висновками з іншими, правильно викладати свою думку словами" [360, с. 169]. По-третє, вчений був упевнений у тому, що, хоча в народній школі всі дисципліни мають викладатися наочно, вони переважно спрямовані на вирішення специфічних освітніх завдань – учити дітей читати, писати, рахувати; у той же час уроки з наочного навчання дозволяють цілеспрямовано ознайомлювати учнів із предметами видимого світу, формувати вміння спостерігати об'єкти дійсності.

Природно, що М. Корф висунув чіткі вимоги до засобів наочності. Доцільним він вважав демонстрування школярам реальних предметів, для чого рекомендував учителям збирати колекції каменів, рослин, металів, зубів, хутра та інших частин тварин, тканин і різноманітних фабричних виробів. У зв'язку з тим, що немає змоги показати дітям корабель, ланцюговий міст, парову машину, гвинтові сходи, тварин тощо, педагог радив застосовувати їхні моделі, чучела, розфарбовані та чорні зображення [360, с. 170].

Значну увагу вчений приділяв розвитку фонематичного слуху, що було умовою навчання школярів грамоти за звуковим методом, який поширений у земській школі [360, с. 86–102; 690, с. 349]; великого значення надавалось також удосконаленню музичного слуху дітей під час опанування ними церковного і світського (класного) співів [360, с. 195–196].

Отже, класичний період становлення дидактичних засад сенсорного розвитку особистості характеризується, на нашу думку, двома виразними тенденціями: збереженням традиції *опосередкованого формування* сприймання під час засвоєння

матеріалу навчальних предметів початкової школи і розробленням *прямих впливів* на вдосконалення перцепції за допомогою спеціального дидактичного матеріалу, добору ефективних видів діяльності з ним (методика Ф. Фрьобеля) та через упровадження в дидактичний процес дисципліни, цілком присвяченої ознайомленню школярів із властивостями оточуючих предметів (“наочне навчання” за М. Корфом). Зазначені тенденції не виключали одна одну, їхнім об’єднувальним позитивом було визнання на рівні аксіоми першорядного значення сприймання у відображенні дійсності та доведення необхідності організованого навчання перцепції.

Утім прерогатива належала, безумовно, першому підходу. До його основних положень віднесемо такі: провідні цільові напрями вдосконалення чуттєвої сфери молодших учнів охоплювали, як і раніше, формування зорового, слухового і дотикового сприймання. Методологічне підґрунтя сенсорного розвитку особистості створювали: діалектична концепція і теорія пізнання, положення асоціативної психології, загальнодидактичні принципи, особливо – наочності навчання, теорія формальної освіти. Зміст навчання перцепції визнавався як формування в молодших школярів системних уявлень про різноманітні властивості предметів і явищ оточення, умінь використовувати такі уявлення в сприйманні дійсності. Установлено механізм цих психічних утворень як послідовне переведення безпосередніх чуттєвих вражень у площину свідомості. Широкого застосування набули підручники, які містили навчальну інформацію сенсорного спрямування, подану в ілюстраціях і текстах, що їх пояснювали. Методичний ресурс перцептивного розвитку молодших учнів складали організаційні форми (фрагменти уроків, заняття, екскурсії), методи (спостереження, вправи, ігрові завдання на розрізнення кольорів, геометричних форм, мовленнєвих і музичних звуків, шорсткості поверхонь тощо), певні алгоритми обстеження об’єктів. Доведено ефективність застосування в навчанні сприймання наочних засобів – натуральних і зображувальних.

2.3 Розроблення авторських методик сенсорного розвитку дітей у реформаторський період

Визначені в попередні періоди орієнтири вдосконалення чуттєвої сфери учнів початкової ланки навчання утворили міцний фундамент для розроблення цієї проблеми в *Новітню епоху*, ознаменовану появою в першій третині XX століття реформаторської педагогіки, спричиненої невідповідністю освітньої системи вимогам промислового виробництва і потребам дитини, спрямованої на докорінне оновлення змісту, методів, засобів, форм організації навчального процесу.

Найпомітнішою представницею реформаторської освітньої парадигми, такого її напряму, як "вільне виховання" ("недирективна педагогіка", дитиноцентризм), була *Марія Монтессорі* (1870–1952) – італійський лікар, педагог-гуманіст. На підґрунті аналізу досвіду навчання дітей із розумовими аномаліями вчена розробила оригінальну методику сенсорного виховання, стрижнем якої була думка про визначальну роль сприймання не лише в інтелектуальному, а й особистісному розвитку.

З метою реалізації провідної ідеї педагогом було розроблено спеціальний дидактичний матеріал, що забезпечував формування в дітей 3–7 років п'ятьох видів відчуттів: *дотикових* – тренування термічних, тактильних, баричних, стереогностичних процесів (торкання поверхні металевих чашок із водою різної температури, опускання рук у холодну, теплувату і теплу воду; обстеження кінчиками пальців предметів різної шорсткості; підкидання дощечок різної ваги; обмацування дрібних предметів, розкладання об'єктів у групи без допомоги зору); *нюхових* – порівняння і розпізнавання приємних або неприємних запахів; *смакових* – випробування спеціально виготовлених розчинів (гірких, кислих, солодких, солоних) або порошків із різноманітними смаковими градаціями; *зорових* – розпізнавання розмірів і форми предметів (маніпулювання вкладними циліндрами різного об'єму, упорядкування брусків, що поступово змінюються в розмірі; вкладання геометричних формочок у рамки з отворами, накладання формочок на картки з наклеєними геометричними фігурами), удосконалення "хроматичного

чуття” (добір карток із тканиною заданого кольору, їхня класифікація на групи контрастних і споріднених тонів, градуювання карток за світлотою відтінків у заданому порядку); *слухових* – розрізнення шумів (ідентифікації коробочок, наповнених сипучими речовинами), музичних звуків за висотою і гучністю (за допомогою свистків, дзвіночків, музичних інструментів), фонем рідної мови (підкреслена вимова окремих звуків, багаторазове повторення їхніх сполучень, послідовне відтворення звукової оболонки слова тощо) [477, с. 87–138].

Такий дидактичний матеріал дослідниця розглядала як *підготовлене предметне середовище*, у якому вихованці могли б найповніше розкрити свій внутрішній потенціал у процесі самостійної діяльності, та визначила чіткі вимоги до використання цих засобів: вільний вибір дитиною об’єктів сприймання за своїми інтересами і здібностями; індивідуальний темп опанування перцептивних операцій; автономність сенсорного змісту, тобто демонстрування якоїсь однієї зовнішньої властивості; варіативність обстеження об’єктів: ізольованість певного аналізатора (обмацування із заплющеними очима) або залучення кількох видів відчуттів (зорово-дотикове обстеження); поступове зменшення відмінностей між якостями об’єктів, що презентуються, та збільшення їхньої кількості; можливість механічного і суто сенсорного контролю правильності виконання навчальних дій; перехід від предметного зіставлення зразків до оперування ними за уявленням.

Великого значення М. Монтессорі надавала впорядкованості презентації сенсорного матеріалу під час проведення так званих “уроків номенклатури”, які складались із трьох ступенів: асоціація сприймання з назвою (це – червоний, а це – синій); розпізнавання предметів або їхніх ознак за назвою (подай мені червоне, подай синє); запам’ятовування назви досліджуваної якості (показуючи предмет, дитину запитували: який він?). Планувалось також, що перцептивні уявлення, сформовані завдяки оперуванню з наочними засобами, учні зможуть удосконалювати в різних видах діяльності – опануванні грамоти і лічби, малюванні, ліпленні, обслуговуючій і сільськогосподарській праці, співах, гімнастичних рухах, танцях, спогляданні природи й обладнання шкільної кімнати тощо.

Отже, навчання дітей сприймати майже вперше в історії педагогіки набуло довершеності, навіть технологічності. Такий висновок ми робимо на тій підставі, що запропонована М. Монтессорі система сенсорного розвитку спиралася на конкретні концептуальні ідеї, гарантувала високу ефективність, реалізовувалася за певним алгоритмом, передбачала коригованість окремих методів і прийомів, припускала можливість відтворення результатів. Завдяки цьому досвід ученої був поширений у багатьох країнах світу, залишається він популярним і нині. Функціонують різні навчальні заклади Монтессорі (дитячі садки, початкові школи, гімназії, ліцеї), для роботи в них деякі університети готують висококваліфікованих фахівців. Працюють фабрики, що випускають дидактичний матеріал, існують Міжнародна Монтессорі-Асоціація (Association Montessori-International) та Національні Монтессорі-товариства.

Помітну роль у розробленні проблеми вдосконалення сенсорики дітей дошкільного й молодшого шкільного віку відіграли ідеї вітчизняних дослідників Н. Лубенець [428], Т. Сухотіної-Толстої [665], Є. Тихеєвої [678], Ю. Фаусек [697], Л. Шлегер [739], К. Янжул [752] та ін. Найповнішими щодо формування чуттєвої сфери дитячої особистості є погляди відомого педагога і громадської діячки *Софії Русової* (1856–1940). Спираючись на ідеї В. Бехтерєва, П. Лесгафта, М. Монтессорі, Ж. Руссо, Е. Сегена, Ф. Фрьобеля, практику американських і європейських освітніх закладів, учена висловила в означеному контексті низку власних методичних рекомендацій.

Уважливе “плекання” всіх зовнішніх відчуттів педагог визнавала першим кроком у розвитку самостійної свідомості дитини, оскільки лише “здорові, добре розвинені чуття дають правдиві відчуття, із яких складаються правдиві приймання, а з них – правдиві уяви”. На її думку, якісне сприймання складає основу найкращого розуміння людиною краси природи і надає їй можливості “запобігти якоїсь небезпеки, що могла б загрожувати життю” [605, с. 65, 230].

Найсприятливішим періодом для здійснення цілеспрямованих впливів на перцептивні процеси С. Русова вважала вік дитини до 10 років, після якого сприймання “не зробиш вже більш чутливим до тих чи інших вражень”, що

пояснювала анатомо-фізіологічним визріванням відповідних органів. Авторка припускала, що відчуття кожної особи мають свій окремий розвиток і напрямок: “в одних воно має нахил найкраще і найповніше обхоплювати одні враження, наприклад, колірні, у других – формальні; … дехто зовсім не відріжняє фіолетових кольорів, другий – зелених” тощо [605, с. 67–68].

Для формування колірного сприймання педагог радила застосовувати вправи таких типів: називання кольору пред’явленого об’єкта, знаходження цього кольору серед інших, вибір з оточення речей, що мають таке забарвлення, виготовлення паперових квітів заданих відтінків, малювання, вишивання. Ознайомлення з колірними тонами пропонувалось розпочинати з ахроматичних (білого і чорного), поступово додаючи червоний, блакитний і жовтий тощо, після чого можна було переходити до оперування їхніми відтінками.

У “зорових вправах” передбачалось засвоєння дітьми обсягу, форми предметів, відстані між ними. Для вирішення першого завдання рекомендовано організовувати: усвідомлення загальних ознак розміру, порівняння різних речей у лінійному й об’ємному обмірі, розкладання різноманітних предметів за їхньою величиною. Друге завдання включало виконання дітьми таких операцій: називання форми, знаходження її серед інших, розпізнавання форми об’єктів на дотик (із заплющеними очима), вирізування і розкладання картонних або дерев’яних форм, фарбування і малювання орнаментів із тих або інших з’єднаних форм за наданим зразком і власним уявленням. У вправах третього типу було сплановано стрілянину з лука, ігри в кеглі та скраклі (підкреслювалася необхідність виконання завдань як правою, так і лівою рукою для того, щоб вони мали однакову силу і здатність), вимірювання “далечінь” ступнями, потім – футами або сажнями.

Дотикове сприймання, окрім розрізнення просторових властивостей предметів, мало охоплювати ще й розрізнення шорсткості, м’якості, температури і ваги об’єктів обстеження. Ефективними у формуванні цих видів сприймання С. Русова визнавала завдання, побудовані за принципом протилежності, або контрасту: діти порівнювали маленьку подушечку і дошку (стіл), жолудь і шишку з ялини, яблуко і волоський горіх, скло і наждачний папір; пір’їнку і камінчик, залізо і

трісочку. Доцільним вважалося також розкладання матерій за їхньою м'якістю. Стосовно формування чуття температури вчена зауважувала, що особливої різноманітності в цьому бути не може і пропонувала поволі привчати дітей до гарячого й холодного, опускаючи їхні руки або ноги в миску з холодною водою та поступовим додаванням до неї гарячої.

Не менш важливим, на думку педагога, має розвиток слухової перцепції. "Від доброго слуху залежить ясна думка, ясна мова, тонкий слух дає нам чимало приємних вражень од різних музичних звуків, співу птаства, гомону діброви", – відзначала вона [605, с. 70], підкреслюючи тим самим необхідність формування в дітей уявлень про природні шуми, мовні та музичні звуки. Так, для вдосконалення музичного слуху С. Русова радила використовувати вправи й ігри на розрізнення тембрового забарвлення звуків, гучних і тихих звуків, метро-ритмічних і звуковисотних відношень.

Формування нюхових і смакових відчуттів учена пропонувала здійснювати на підставі порівняння різних пахощів (одеколонів, квітів), кислого, солодкого, солоного і гіркого смаків. Загальним принципом у справі сенсорного виховання дітей дослідниця наголосила такий: треба одночасно помалу розвивати всі види зовнішніх вражень, зміцнювати чуттєву пам'ять особистості.

Необхідно відмітити, що в педагогіці початку XX століття існували й інші підходи до навчання молодших учнів сприймання. Ці досліди не були такими ж цілісними, як розглянуті вище системи, але вони являють безсумнівний історичний інтерес у контексті нашої наукової розвідки.

Бельгійський лікар, психолог і педагог, засновник системи навчання за "центрами інтересів" *Жан-Овід Декролі* (1871–1932), приділяючи багато уваги розробці *дидактичних ігор*, виокремив серед них групу сенсорних, спрямованих на розрізнення вихованцями кольору, форми, особливостей поверхні предметів тощо [260]. Поширеними видами цих ігор були класифікація об'єктів за їхніми ознаками, добір ідентичної пари до наданого зразка, складання цілісних зображень з окремих фрагментів. Учений вважав, що ефективність перцептивного розвитку значно підвищиться, якщо дітям доведеться оперувати реальними предметами й

обстежувати їх кількома аналізаторами. Наприклад, у скриньку складались різні речі (ключ, дзиґа, ложка, чашка, викрутка, м'ячик, наперсток, монетка та ін.), які потрібно було добре розглянути, обмацати, потім – упізнати на дотик із заплющеними очима та назвати їх. У такому разі, на думку педагога, діти отримають значно більше сенсорних вражень, ніж діючи з абстрактними геометричними фігурами і тілами.

Плідною для пошуків нових шляхів сенсорного розвитку молодших школярів, зокрема синкретичного формування в них музичного слуху, артикуляційних умінь, орієнтування в просторі, стала ідея *евритмії* (рівномірності ритму в музиці, танці та вимові), реалізована в освітній діяльності німецького філософа, фундатора вальдорфської педагогіки *Рудольфа Штайнера* (1861–1925) [742], швейцарського композитора і педагога *Еміля Жак-Далькроза* (1865–1950) [283], українських музикантів і педагогів *Миколи Леонтовича* (1877–1921) [295; 690, с. 547–550], *Болеслава Яворського* (1877–1942) [594], *Станіслава Людкевича* (1879–1979) [517], *Василя Верховинця* (1880–1938) [183], угорського фольклориста і просвітника *Золтана Кодая* (1882–1967) [786], німецького педагога-музиканта *Карла Орфа* (1895–1982) [798]. На відміну від панівної в той час "співацької" концепції навчання учнів музики, принцип ритмопластичного виховання припускав своєрідну "матеріалізацію" багатьох елементів музичної мови (темпу, ритмічного малюнка, фразування, динаміки, гармонії та ін.) за допомогою крокування, плескання, танців, диригування, речитативів, драматизації, декламування найрізноманітніших приказок, лічилок, скоромовок, закличок, веснянок.

Збагаченню способів удосконалення музичної перцепції дітей сприяло впровадження в практику навчання молодших школярів співу *відносної* (*релятивної) сольмізації* – інтонування з називанням звуків умовними складами (ЙО, ЛЕ, ВІ, НА, ЗО, РА, ТІ) та застосуванням так званих *ручних знаків*, що наочно зображували звуковисотний рух мелодії (З. Кодай). Високоефективним щодо розвитку в учнів музичного слуху виявився запропонований вітчизняним музикознавцем *Кирилом Стеценком* (1882–1922) [407; 690, с. 562] і ґрунтовно розроблений болгарським педагогом *Борисом Тричковим* (1881–1944) [684] метод і, водночас, навчальний

посібник "*столбиця*", який графічно моделював мажорну або мінорну гаму, забезпечував тісний взаємозв'язок слухових уявлень про якість тону з його словесною назвою (до, ре, мі,…) та зоровим образом ступені ладу. Показуючи рукою рух мелодії, учитель міг організовувати різноманітні вправи: послідовний спів висхідної або низхідної гами, спів із перервою на будь-якому звуці, повторенням тону, поверненням до нього ("зигзаг"); спів гами стрибками, двоголосний спів тощо.

Прийоми надання нематеріальним музичним явищам умовної предметності стали, на нашу думку, цінною знахідкою для методики перцептивного навчання взагалі, оскільки практично реалізовували механізм поступового переведення чуттєвих вражень у стійкі сенсорні уявлення.

Отже, у реформаторський період активно формувалися *прямі дидактичні впливи* на процеси сприймання дітей дошкільного і молодшого шкільного віку, що значно збагатило теорію і практику сенсорного розвитку особистості. Рівноцінними цільовими напрямами вдосконалення чуттєвої сфери особистості визнано формування зорових, слухових, дотикових, нюхових і смакових відчуттів. Науково-психологічним підґрунтям розвитку процесів сприймання були положення біхевіоризму, теорії гештальта, концепцій стадійності поведінки дитини, клітинних ансамблів і фазових послідовностей. Доведено, що навчання школярів перцепції стає ефективнішим завдяки застосуванню спеціального навчального обладнання, тобто підготовленого предметного середовища. До провідних методів сенсорного розвитку віднесено спостереження предметів, тренувальні вправи й ігрові завдання, послідовність і дозування яких зумовлено специфікою сприймання певної модальності, індивідуальними особливостями сформованості у вихованця тих чи інших чуттєвих процесів. Виконання навчальних завдань пропонувалось організовувати за певним алгоритмом, а поетапність управляння перцептивними діями включала перехід від оперування реальними об'єктами до маніпулювання ними за уявленням, що забезпечувало якісне утворення у свідомості дитини чітких сенсорних уявлень. Закріпленню сформованих уявлень і збагаченню способів обстеження об'єктів дійсності сприяли різноманітні види навчальної діяльності –

малювання, ліплення, конструювання, звуковий аналіз слів, слухання музики, співи, музично-ритмічні рухи, ручна праця тощо. Важливим принципом ознайомлення учнів із нематеріальними явищами вважалось надання їм деякої предметності (ручні знаки, столбиця, за допомогою яких моделюється висота музичного звука і рух мелодії). Основними організаційними формами сенсорного навчання визнавались індивідуальні або групові заняття щодо ознайомлення з окремими зовнішніми ознаками, екскурсії.

Попри всю прогресивність і новизну схарактеризованих ідей, широкого втілення в масове початкове навчання вони не знайшли. Багато в чому це пов'язано з умовами воєнного часу, відновленням зруйнованої економіки, відносною консервативністю внутрішньої діяльності освітніх закладів. Сенсорний розвиток молодших школярів традиційно здійснювався ресурсами багатьох навчальних предметів, вивчення яких було передбачено діючими в той період програмами початкової освіти.

2.4 Еволюція проблеми сенсорного розвитку молодших школярів у науково-нормативний період

Модернізація народної освіти в повоєнні роки, упровадження в науку системної методології, розроблення психолого-дидактичних основ сенсорного виховання дітей дошкільного віку, теорій розвивального навчання, змісту освіти і шкільного підручника, реформування початкової школи, зниження віку першокласників, затвердження на державному рівні освітніх стандартів започаткували новий період розвідки проблеми перцептивного розвитку молодших учнів, який ми характеризуємо як науково-нормативний. У його межах виділимо три етапи, зумовлені актуалізацією досліджень чуттєвої сфери дітей дошкільного і молодшого шкільного віку (50–70-ті роки XX ст.); постановкою проблеми вдосконалення сприймання учнів в умовах реструктурування закладів освіти I ступеня (80–90-ті роки XX ст.); формуванням дидактичних підходів до сенсорного

розвитку школярів у контексті стандартизації змісту початкової ланки освіти (перше та друге десятиріччя XXI ст.).

Науковий інтерес до вивчення перцептивних процесів особистості відновився в *50–70-ті роки минулого століття* внаслідок розроблення психології сприймання (генетичної, когнітивної психології, теорій формування перцептивних дій, фіксованої установки), системи сенсорного виховання дітей дошкільного віку, концепцій розвивального навчання, окремих проблем перцептивного розвитку молодших учнів. Під час широкомасштабного експерименту щодо *формування в дітей дошкільного віку перцептивних дій* (В. Аванесова [2], Л. Венгер [176], Н. Ветлугіна [184], Т. Гіневська [224], Т. Данюшевська [257], Т. Єндовицька [280], О. Запорожець [304; 694], В. Зінченко [312], К. Корзакова [357], М. Поддьяков [535], О. Проскура [573], Т. Рєпіна [590], А. Рузська [604], Н. Сакуліна [627; 628], О. Усова [694] та ін.) було встановлено: провідні напрями сенсорного розвитку (формування зорового, слухового і дотикового сприймання); змістові лінії вдосконалення сприймання будь-якої модальності (засвоєння вихованцями сенсорних еталонів і способів обстеження об'єктів сприймання); вирішальне значення у формуванні чуттєвих процесів продуктивних видів діяльності (малювання, ліплення, конструювання, звуковий аналіз, інтонування тощо); послідовність виконання сенсорних дій (поступовий перехід від предметного співвіднесення реальних об'єктів до орієнтувальних операцій за уявленнями); методи сенсорного виховання – дидактичні ігри та вправи з обстеження зовнішніх ознак об'єктів (упорядковано види та структуру цих ігор і вправ відповідно до перцептивних завдань, особливостей дітей різних вікових груп; визначено оптимальні умови включення ігор і вправ у дидактичний процес закладу дошкільної освіти); форми навчання перцепції (навчальні заняття, екскурсійні прогулянки). Безсумнівно, педагогічні впливи на формування чуттєвої сфери дитини, розроблені в теорії і практиці дошкільного виховання, утворили ту наукову платформу, на якій ґрунтувалась методика сенсорного розвитку молодших школярів у подальші часи.

Вагомою передумовою визначення наукових засад удосконалення перцептивних процесів учнів початкової школи стало поширення *авторських*

систем розвивального навчання. В основу дидактичної системи за концепцією Л. Занкова покладено ідею досягнення загального розвитку школярів. Однією з його провідних ліній було обрано формування в учнів сприймання, яке, за визначенням автора, полягає у виділенні, співвіднесенні та поєднанні чуттєвих даних про частини, аспекти, властивості спостережуваних предметів. Доведено, що в умовах розвивального навчання здійснюється якісна перебудова перцептивних процесів: вони стають різнобічними, деталізованими і, водночас, узагальненими; спостерігається легкість і рухливість взаємодії сприймань, уявлень і понять [303, с. 394–396]; установлено механізм взаємовпливів чуттєвих, розумових і практичних операцій.

Виходячи із положень дидактичної системи Д. Ельконіна [205], В. Давидова [205; 703], В. Рєпкіна [591], Н. Рєпкіної [591], перцептивна діяльність молодших школярів є різновидом навчальної, яка стимулюється певними потребами і мотивами, має специфічний зміст, реалізується через систему орієнтовних дій, що виконуються в чіткій послідовності. У світлі теорії навчальної діяльності особливої актуальності набула проблема *моделювання сенсорних явищ,* зокрема властивостей мовленнєвих звуків. Констатуючи відносно високий рівень розвитку фонематичного слуху дітей молодшого шкільного віку, Д. Ельконін виявив несформованість у них дії звукового аналізу. Ефективним способом опанування цих навичок учений визнавав побудову моделі слова – відтворення в матеріальній формі та графічних знаках основних відношень, що існують між звуками [205, с. 31]. Навчальна дія полягала в тому, що дитина, голосно артикулюючи звуки аналізованого слова, послідовно заповнювала клітинки схеми різнокольоровими фішками, які символізували властивості голосних і приголосних фонем. Після відпрацювання дії в розгорнутій предметно-матеріальній формі вона поступово скорочувалася та переводилась спочатку на рівень голосної вимови без оперування фішками і графічною схемою, потім – у розумовий план, тобто без голосного промовляння, лише про себе [205, с. 39]. Висока результативність моделювання звукової структури слів шляхом інтеріоризації фонематичних сенсорних дій була

підтверджена експериментально і зумовила поширення цього прийому в сучасній лінгводидактиці.

Багатогранно висвітлив проблему сенсорного розвитку учнів початкової школи засновник новаторської педагогіки, заслужений учитель України, письменник В. Сухомлинський. Сприймання педагог визначав як "найважливіший психічний процес, завдяки якому предмети і явища навколишнього світу, відбиваючись у нашій свідомості, породжують почуття й переживання" [662, с. 241], вважав його тим головним каналом, по якому навколишній світ протягом усього життя впливає на внутрішнє, духовне життя людини. Тісний зв'язок перцептивних образів і розумової діяльності учнів є, на думку В. Сухомлинського, провідною умовою успішності навчання. "Природа мозку дитини потребує, щоб її розум виховувався біля джерела думки – серед наочних образів, щоб думка переключалася з наочного образу на "обробку" інформації про цей образ" [664, с. 34]. Якщо ж ізолювати дитину від "живих образів", якщо з перших днів перебування в школі вона сприймає лише слово, абстракції та узагальнення, то клітини її мозку швидко стомлюються і не справляються з роботою, яку пропонує вчитель. Необхідність формування в молодших школярів умінь спостерігати і бачити В. Сухомлинський обґрунтовував тим, що "із спостережень не тільки черпаються знання, – у спостереженнях знання живуть, завдяки спостереженням вони йдуть в обіг, застосовуються як інструменти в праці". Навчання учнів взагалі педагог називав "школою спостережливості", оскільки в цьому віці чуттєві враження необхідні дитині, "як сонце, повітря й волога необхідні рослині" [663, с. 472]. Важливого значення надавав В. Сухомлинський формуванню в молодших школярів культури сприймання, тобто здатності помічати щонайменші відмінності кольорів, форм, звуків. "Чим тонші відчуття, чим більше бачить і чує людина в навколишньому світі відтінків, тонів і напівтонів, – стверджував педагог, – тим глибше виражається особиста емоційна оцінка фактів, предметів, явищ, подій, тим ширший емоційний діапазон, який характеризує духовну культуру людини" [664, с. 502]. Знайдені вченим підходи до розвитку чуттєвих процесів молодших школярів, цілком відповідають особливостям дитячої психіки, ґрунтуються на теоретичних

положеннях психології сприймання та власному педагогічному досвіді, реалізують принцип наступності між дошкільною і початковою ланками освіти. Разом із тим, вони дуже своєрідні, проникнуті гуманним ставленням до учня, позбавлені суворого дидактоцентризму.

Науковий доробок концепцій розвивального навчання став вагомим фактором радикального реформування початкової школи на межі 60–70-х років минулого століття. Як відзначає О. Савченко, у цей період відбулася суттєва перебудова змісту освіти з метою приведення його у відповідність із рівнем розвитку науки, культури і виробництва, забезпечення доступності, міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язків, створення кращих умов для розвитку школярів [281, с. 322]. Заклади освіти І ступеня переходять із 4-річного на 3-річний термін навчання, створено нові програми і підручники, методичні посібники для вчителів.

У цьому контексті було виконано низку дисертацій і монографічних досліджень щодо певних аспектів удосконалення перцепції учнів початкової школи. За тематичною спорідненістю їх можна згрупувати за такими напрямами: обґрунтування *значення чуттєвого досвіду в навчанні*, *формуванні теоретичних понять*, необхідності створення у свідомості школярів правильних уявлень про дійсність: "Чуттєвий досвід дитини в початковому навчанні" (С. Баранов, 1963) [31], "Чуттєвий досвід у формуванні початкових понять у першокласника" (Г. Алексеєва, 1977) [7]; з'ясування особливостей розвитку в молодших школярів *зорових просторових уявлень*, виявлення їхньої ролі в опануванні графічних навичок письма, доведення узагальнених способів обстеження просторових ознак і відношень, зокрема організації спостереження реальних предметів і різного роду зображень, вправляння в малюванні, письмі, вимірюваннях, конструюванні: "Розвиток просторових уявлень у дітей у початковій школі" (О. Галкіна, 1961) [213], "Формування просторових уявлень в учнів 1–4 класів у процесі навчання" (Н. Мацько, 1975) [458], "Формування графічної навички письма в першокласників на основі використання розумових дій" (Н. Агаркова, 1978) [3]; характеристика *музичного слуху* учнів як процесу відображення висоти звуків; виявлення шляхів

підвищення його якості у вправах з інтонування, співах, музичній творчості: “Музичний слух і його розвиток” (І. Гейнріхс, 1978) [219].

Процес модернізації системи освіти у *80–90-ті роки XX ст.*, регульований Постановою ВР СРСР “Основні напрями реформи загальноосвітньої і професійної школи” (1984) [515], збільшення тривалості початкового навчання до 4-х років і зменшення віку першокласників, розбудова національної школи в умовах державної незалежності України (1991), докорінні зміни навчальних програм і підручників знов актуалізували проблему сенсорного розвитку молодших учнів. Предметом психолого-педагогічних досліджень у зазначений часовий інтервал було вивчення анатомо-фізіологічних механізмів функціонування чуттєвої сфери дітей 6–9 років, особливостей їхніх відчуттів і сприймань як пізнавальних психічних процесів, індивідуальних відмінностей у формуванні різних видів перцепції, дидактичних впливів на вдосконалення сенсорних умінь учнів (Ш. Амонашвілі [8], Н. Бібік [533; 534], М. Вашуленко [160], О. Виголова [209], В. Вільчинський [189], Н. Головань [239], А. Зимульдінова [311], Ю. Змановський [317], Н. Камінська [209], Т. Кондратенко [353], С. Коробко [358; 444; 534; 571], В. Котирло [353], Л. Кочина [369], С. Ладивір [353], С. Максименко [444], А. Матвеєва [649], В. Мухіна [482], В. Олійник [534], Г. Петроченко [527], Н. Подгорна [533], Н. Попова [545], Є. Потапова [547], Л. Проколієнко [571], О. Проскура [572], О. Савченко [534; 616], Н. Скрипченко [533; 649], В. Упадишева [209], Л. Хлєбникова [707], І. Школьна [738] та ін.).

Установлено, що будова органів зору, слуху, нюху, смаку, дотику дітей на момент їхнього вступу до школи майже не відрізняється від сенсорних систем дорослої людини; сприймання набуває певної довільності: учні спроможні виокремлювати предмет із ряду інших, тривалий час його розглядати, виділяти його абсолютний і відносний розмір, об’єм, вагу, пропорції; вміють орієнтуватись у просторі й часі. Проте з’ясовано, що в молодшому шкільному віці перцепція характеризується деякими особливостями: підвищеною емоційністю (сприймається першочергово і виразно все те, що є наочним, яскравим і викликає позитивну реакцію); недостатньою диференційованістю (діти змішують схожі графічні

зображення цифр і букв; допускають помилки при виконанні завдань із конструювання й аплікації, у яких потрібно враховувати просторове розміщення предметів; порушують пропорції при малюванні та ліпленні; мають труднощі в розрізненні подібних мовленнєвих звуків; у них відсутня координація слуху і голосу, вони неточно інтонують); наявністю широкого спектру індивідуальних відмінностей у сформованості сенсорики, пов'язаних переважно з порушеннями зору і слуху, зокрема фонематичного [490, с. 44–45, 86–89; 491, с. 27, 158].

В основу розроблення дидактичних впливів на вдосконалення перцептивних процесів було покладено провідну тезу про те, що сприймання розвивається як раціонально організована діяльність чуттєвого пізнання. *Цільовими напрямами* такої сенсорно-пізнавальної діяльності О. Савченко вважає формування в школярів "чутливості слуху", "вправності руки", "гостроти зору", підкреслюючи при цьому необхідність забезпечення наступності відповідних спрямувань дошкільного розвитку особистості [614, с. 5]. У визначенні *змісту* перцептивного навчання важливою детермінантою стало розроблення у 80-ті роки культурологічної концепції змісту освіти (В. Краєвський [639], В. Ледньов [392], І. Лернер [398], В. Онищук [266], М. Скаткін [639] та ін.). Згідно з цим підходом обрано дві провідні змістові лінії перцептивного навчання молодших школярів: засвоєння еталонних уявлень і формування способів сприймання, за допомогою яких реалізується широка орієнтація в навколишній дійсності. Організація сенсорного розвитку молодших школярів здійснювалась на *міжпредметній основі*, що стало певною традицією початкової ланки освіти. Ефективними в цьому контексті визнано всі навчальні заняття, зокрема такі види змістовної діяльності, як ознайомлення з творами мистецтва, образотворча діяльність учнів, робота з математичним матеріалом, оволодіння читанням і письмом, музичні та фізкультурні заняття тощо. *Методичний арсенал* розвитку відчуттів охоплював бесіди, пояснення, ілюстрування, демонстрування, спостереження, вправи, ігрові ситуації тощо. Передбачалася *поетапне формування* перцептивних процесів: від зовнішніх, практичних дій із предметами, що сприймаються, до внутрішніх, розумових – осмислення отриманої інформації.

Ученими визначено найважливіші *дидактичні умови* вдосконалення чуттєвої сфери школярів: правильний добір об'єктів сприймання (у демонстраційному матеріалі мають бути чітко виражені розпізнавальні ознаки; істотні деталі чи образи повинні виділятися на загальному фоні, відрізнятись від неістотних яскравістю забарвлення, чіткістю зображення і розміщенням; об'єкт, що належить обстеженню, не мусить бути складним за своєю структурою тощо); створення в дітей відповідного емоційного настрою, радісних передчуттів від споглядання цікавого, надзвичайного; обрання раціонального "маршруту" обстеження зовнішніх властивостей предметів і явищ (цілісне сприймання – виділення окремих якостей – повторне цілісне сприймання); опануванням учнями словесних позначень зовнішніх якостей предметів і явищ дійсності (аргументовано тим, що доки дитина не засвоїла відповідні назви, вона не може перенести практично отриману сенсорну інформацію в нову життєву ситуацію, гру, образотворчу, конструктивну, мовленнєву й інші види діяльності); контроль і самоконтроль виконання перцептивних дій; застосування наочності як ефективного засобу формування яскравих, чітких сенсорних уявлень [491, с. 28–31].

Вагомим досягненням у контексті збагачення сенсорного досвіду молодших учнів стало видання в 90-х роках навчальних посібників розвивального спрямування "Барвистий клубок" [612], "Розвивай свої здібності" [624], "Умій вчитися" [625], підготовлених О. Савченко. Ілюстрації, запитання і завдання, тексти цих книг чітко реалізують лінії вдосконалення зорової, слухової і дотикової перцепції, передбачають цілеспрямоване й опосередковане виконання сенсорних операцій, сприяють засвоєнню еталонів чуттєвих якостей і різноманітних способів обстеження предметів, збагачують резерв відповідних словесних позначень. Слушно відмітити, що аналізовані посібники, як у досліджуваний період, так і в умовах сьогодення, залишаються майже єдиною спробою створення наочного обладнання такого типу для комплексного формування чуттєвої сфери школярів.

У 80–90-ті роки минулого століття висвітленню різних аспектів сенсорного розвитку учнів 1–4 класів було посвячено ряд посібників, монографій, дисертацій. Предметом їхнього вивчення стали такі проблеми: характеристика

загальнодидактичних підходів до формування перцепції дітей означеного віку: “Навчання і виховання шестирічних першокласників” (упоряд. К. Прищепа, 1990) [491], “Підготовка студентів до роботи з учнями 6-річного віку” (ред. О. Савченко, 1990) [534]; розвиток *зорового просторового і колірного сприймання* молодших учнів у різних видах навчальної діяльності: “Розвиток просторового мислення школярів” (І. Якиманська, 1980) [751], “Навчання письма в 1 класі чотирирічної початкової школи” (Н. Скрипченко, А. Матвеєва, 1984) [649], “Мудрість краси” (Б. Неменський, 1987) [497], “Радість пізнання” (Є. Потапова, 1990) [547], “Методика викладання каліграфії в початковій школі” (І. Кирей, 1994) [335]; “Психолого-педагогічні умови навчання молодших школярів основ колористики у процесі образотворчої діяльності” (О. Чернюшок, 1998) [724]; реалізація *наступності слухового музичного розвитку* дітей між дошкільною і початковою ланками освіти, *дидактичні умови та засоби вдосконалення музичного слуху* школярів як компонента їхніх музичних здібностей: “Виховання розуму і серця” (Д. Кабалевський, 1984) [323], “Онтогенез музичних здібностей” (К. Тарасова, 1988) [668], “Наступність музичного виховання старших дошкільників і молодших школярів” (С. Колесников, 1992) [349], “Педагогічні основи керування процесом музичного сприймання школярів” (О. Ростовський, 1993) [597], “Психологія музичності та її формування у молодших школярів” (С. Науменко, 1993) [496], “Педагогічні умови розвитку музичних здібностей школярів із використанням можливостей персонального комп’ютера” (І. Ткачук, 1994) [679], “Учбове моделювання в умовах сумісно-розподіленої діяльності як засіб розвитку музикальності молодших школярів” (І. Шаповал, 1997) [729], “Формування творчих здібностей молодших школярів у процесі музичної діяльності” (В. Рагозіна, 1999) [584].

Радикальне перетворення освіти України в *першому десятиріччі XXI ст.* [556; 563; 564], перехід до масової 4-річної початкової школи, затвердження вперше в історії країни Державного стандарту початкової загальної освіти [567], оновлення на цій підставі навчальних планів, програм, підручників, методичних посібників для вчителів, організація освітнього процесу на засадах гуманної, особистісно

орієнтованої педагогіки, оформлення системно-генетичної концепції психології сприймання спричинили наступний етап еволюції поглядів щодо сенсорного розвитку молодших школярів. Актуальність зазначеної проблеми найповніше аргументувала О. Савченко, звертаючи увагу вчителів і науковців на такі її аспекти, як незавершеність формування процесів сприймання в учнів 6–7-літнього віку; невисокий показник охоплення дітей дошкільними закладами, у яких сенсорний розвиток особистості здійснювався б цілеспрямовано; визначальну роль чуттєвого досвіду школярів у їхній пізнавальній діяльності, функціонуванні різних видів мислення (наочно-образного, практичного, словесно-логічного); схожість особливостей перцептивної сфери дітей-дошкільників і молодших учнів.

На цьому підґрунті та з урахуванням того факту, що початкова школа оновлювалася не автономно, а в контексті системного реформування освіти, учена робить висновок про необхідність реалізації в 1–4 класах ліній дошкільного розвитку дитини у встановлених ще на попередньому етапі напрямах – “чутливе вухо”, “гостре око”, “вміла рука” – і перспективне продовження їх на подальших етапах навчання [534, с. 57–58; 610, с. 6–7]. У формуванні зазначених видів сприймання в першому десятиріччі XXI століття остаточно закріплюється діяльнісний підхід: удосконалення перцептивних процесів організується як повноцінна навчальна діяльність, а її структурною одиницею обрано загальнопізнавальні вміння (виділяти в предметах певні ознаки, розрізняти розмір, форму, колір, смак тощо; знаходити у двох об’єктів однакові, схожі та різні зовнішні ознаки; зіставляти групи предметів за однією суттєвою ознакою, помічати зміни в спостережуваних об’єктах тощо) [570, с. 7].

Вирішального значення в унормуванні змісту сенсорного розвитку мало затвердження на державному рівні низки узгоджених документів – Державного стандарту початкової загальної освіти, варіативних навчальних програм і підручників, – у яких чітко простежується поліпредметна основа вдосконалення чуттєвої сфери молодших школярів. Так, вагомий змістовий ресурс для формування *зорового колірного і просторового сприймання* містили освітні галузі “Мистецтво” (лінія “Образотворче мистецтво”), “Математика”, “Технологія”; навчальний

матеріал для вдосконалення *слухового фонематичного сприймання* відображено в змісті освітньої галузі “Мови і літератури”; основний потенціал для розвитку *слухового музичного сприймання* відбито в змісті освітньої галузі “Мистецтво” (лінія “Музичне мистецтво”); зміст освіти, який сприяє формуванню в школярів *дотикового сприймання*, було визначено в освітніх галузях “Технологія”, “Людина і світ” [262; 570].

У методичних посібниках увагу вчителів спрямовано на застосування в збагаченні чуттєвих вражень школярів широкого кола загальнодидактичних методів; серед засобів навчання перевага надавалась натуральному, зображувальному, символічному унаочненню; доведено ефективність електронних навчальних комплексів; основними формами організації перцептивного розвитку визнано окремі уроки або їхні фрагменти, позаурочні заняття, під час яких пізнавальна діяльність учнів набувала ознак фронтальної, групової, парної, індивідуальної роботи.

Виявлені тенденції є цілком характерними і для зарубіжної початкової школи на межі XX–XXI століть. Спираючись на дані історико-педагогічних досліджень (Л. Ващенко [170], Л. Волинець [192], Б. Жебровський [170], Л. Заблоцька [288], О. Кареліна [332], О. Кашуба [333], Н. Лавриченко [386], О. Літвінов [408], О. Локшина [425], О. Матвієнко [454], В. Полтавець [540], А. Сбруєва [629], О. Ярова [755] та ін.), можемо констатувати, що найбільший перцептивно-розвивальний ресурс мають такі галузі змісту освіти: мовна, спрямована на засвоєння рідної та іноземних мов, формування мовленнєвих умінь – говоріння, слухання, читання, письма; математична, обов’язковим елементом якої є ознайомлення з формою і величиною предметів; природнича, що забезпечує набуття природничо-наукових знань, у тому числі про фізико-механічні властивості об’єктів довкілля; мистецька, представлена різними видами художньої діяльності – малюванням, живописом, ручною працею, музикою, драмою, танцем, дизайном. При цьому найважливішими для формування фонематичного слуху є мовні дисципліни; музичного слуху – музика, танці та драма; просторового зору – письмо, математика, дизайн; колірного сприймання – художньо-естетична навчальна

діяльність; дотикового – дисципліни природничого циклу, ручна праця [425, с. 172–180].

Методичний ресурс удосконалення чуттєвої сфери молодших учнів у школах зарубіжних країн переважно складають бесіди, оповіді, роз'яснення, демонстрування й ілюстрування, вправи, ігри, драматизації. Багато уваги приділяється застосуванню різноманітних засобів навчання, до яких відносять друковані й аудіовізуальні посібники, ілюстрації, таблиці, відеофільми, слайди, спеціальні комп'ютерні програми і навчально-методичні комплекси (підручник, методичний посібник для вчителя, робочий зошит для учня, аудіозапис), мультимедійні дошки. Характерною особливістю сучасної зарубіжної початкової школи є не лише використання окремих засобів унаочнення, а й створення цілісного навчального середовища, окультуреного життєвого простору школярів через дизайнерську оригінальність інтер'єру в класах, їхню колірну виразність і різнобарвність, декоративне оздоблення шкільного двору тощо [288; 332]. Серед організаційних форм навчання дітей перцепції перевага надається уроку та позаурочним заняттям у майстернях, гуртках прикладного мистецтва, спортивних, хорових і театральних колективах, музичних групах, відвідуванню художніх музеїв, галерей, вернісажів, участі в конкурсах малюнку, концертних програмах.

Відзначимо, що в першому десятиріччі XXI століття підготовлено низку дисертацій, монографій, навчальних і методичних посібників, у яких розкрито певні аспекти сенсорного розвитку молодших учнів, як-от: формування *зорових перцептивних процесів* у художньо-творчій, технічній, проектно-ігровій діяльності та навчанні письма: "Дидактичні основи навчання графічної грамоти учнів початкової школи" (В. Васенко, 2002) [154], "Педагогічні умови навчання молодших школярів основ мови образотворчого мистецтва" (О. Малицька, 2002) [449], "Навчання письма в 1 класі" (О. Прищепа, 2004) [554], "Художньо-творчий розвиток особистості: теоретичний та методичний вимір" (В. Кардашов, 2009) [331], "Формування в молодших школярів конструктивних умінь у процесі навчання образотворчого мистецтва і художньої праці" (Т. Носаченко, 2006) [500], "Теоретичні і методичні основи формування конструктивних умінь в учнів

початкових класів" (В. Тименко, 2010) [674]; удосконалення *фонематичного сприймання* в процесі опанування грамоти, навичок виразного читання поетичних творів: "Формування слухо-вимовних навичок у шестилітніх учнів у ситуації багатомовності" (О. Дем'яненко, 2004) [261], "Стимулювання творчої активності молодших школярів засобами поетичного слова" (І. Осадченко, 2005) [513], "Українська мова і мовлення в початковій школі" (М. Вашуленко, 2006) [161], "Формування орфоепічних навичок українського мовлення першокласників в умовах поліетнічного середовища" (Е. Анафієва, 2006) [15], "Компетентностно ориентированное обучение русскому языку в начальных классах (в школах с украинским языком обучения)" (І. Ґудзик, 2007) [253], "Методика читання у початкових класах" (О. Савченко, 2007) [622], "Методика навчання української мови в початковій школі" (ред. М. Вашуленко, 2010) [464]; навчання *музичної перцепції* засобами різних технологій (мультимедійних, синкретичного поєднання музики, словесного супроводу і фізичних рухів тощо): "Формування відчуття ритму у дітей молодшого шкільного віку" (Р. Петрина, 2000) [525], "Формування музичних знань молодших школярів засобами мультимедійних технологій навчання" (О. Чайковська, 2001) [720], "Формування музичних здібностей молодших школярів на уроках музики" (О. Коваль, 2002) [342], "Методика музичного виховання" (В. Мішедченко, 2005) [474], "Психологічні особливості сприймання музичних творів молодшими школярами" (Л. Макарова, 2005) [441], "Загальна мистецька освіта: теорія і практика" (Л. Масол, 2006) [452], "Методика навчання музичної грамоти в початковій школі" (Ю. Поплавська, 2007) [544].

Цілком очевидно, що в *другому десятиріччі XXI століття* започатковується наступний етап еволюції сенсорного розвитку молодших школярів, спричинений визначенням нового формату національної освіти в умовах сучасних інтеграційних і глобалізаційних процесів [565], затвердженням нових поколінь Державного стандарту початкової загальної освіти (2011, 2018) [558; 559], розробленням навчальних програм (2012) [485–487], підручників і методичних посібників (2012–2015). Зміст зазначених нормативних документів потребує ретельного вивчення і стане предметом окремого розгляду. Наукові ж розвідки досліджуваної проблеми

продовжуються в контексті пошуків *дидактико-методичних умов* ефективності вдосконалення окремих видів чуттєвих процесів, переважно просторових зорових і музичних слухових: “Дидактичні умови формування просторових уявлень в учнів початкової школи” (О. Гармаш, 2011) [217], “Дидактико-методична система формування основ музичної культури молодших школярів у процесі загальної музичної освіти” (О. Лобова, 2011) [418], “Теорія і методика музичної освіти” (О. Ростовський, 2011) [598], “Формування графічних умінь в учнів початкових класів на уроках трудового навчання” (О. Літковець, 2016) [409], “Методична система трудового навчання учнів початкової школи” (Н. Котелянець, 2017) [363].

Особливої уваги заслуговує дисертаційна робота “Розвиток сенсорного виховання учнів початкової школи в Україні у ХХ столітті” (В. Чорна, 2014) [726], присвячена визначенню *історико-педагогічних основ* сенсорного виховання молодших школярів у минулому столітті. Авторка визначає сенсорне виховання як складник всебічного виховання учнів початкової школи, як систему педагогічних впливів, спрямованих на вдосконалення чуттєвих процесів молодших школярів шляхом формування в них сенсорних еталонів і способів обстеження зовнішніх властивостей предметів і явищ дійсності; аналізує здобутки зарубіжної та вітчизняної наукової думки щодо способів його організації; на підґрунті врахування історичних, нормативних, методичних, історіографічних детермінант конкретизує періодизацію становлення системи сенсорного виховання учнів закладів освіти І ступеня в Україні протягом минулого століття, виокремлюючи такі часові відрізки: упровадження та адаптації ідей представників світової педагогічної думки щодо сенсорного виховання у вітчизняну систему освіти (1907–1943), якісних змін у розумінні ідей сенсорного виховання (1943–1984), удосконалення змісту сенсорного виховання молодших школярів (1984–2000), розроблення сучасної системи сенсорного виховання молодших школярів (2000); розкриває цільові, змістові та процесуальні особливості формування чуттєвих процесів школярів у кожному періоді.

Отже, у контексті трансформації дидактико-методичної та нормативної бази початкової ланки освіти в період другої половини ХХ – першого та другого

десятиріччя XXI ст. сформувались чітко виражені тенденції щодо організації сенсорного розвитку молодших учнів. Цільовими напрямами проголошено збагачення зорових (колірних і просторових), слухових (фонематичних і музичних), дотикових (просторових і фізико-механічних) відчуттів. Методологічними засадами формування сенсорики особистості визнано положення концепцій психології сприймання, розвивального навчання, теорій навчальної діяльності, змісту освіти. У межах кожного виду сприймання окреслено дві специфічні лінії формування перцепції (опанування учнями еталонних знань про найтиповіші зовнішні ознаки предметів і явищ дійсності та засвоєння узагальнених способів їхнього обстеження), зафіксовані в державних нормативних документах. Методику вдосконалення зовнішніх вражень молодших школярів генерують урочні та позаурочні форми навчання, загальнодидактичні методи, алгоритмічна послідовність пізнавальних дій із застосуванням найрізноманітніших наочних засобів. Провідним у навчанні школярів перцепції обрано міжпредметний підхід.

Висновки до розділу 2

У другому розділі висвітлено підходи до організації сенсорного розвитку, що формувалися в теорії та практиці навчання під впливом певних історичних, філософських, психологічних, дидактичних і методичних процесів; розроблено періодизацію дослідження проблеми вдосконалення чуттєвої сфери дитячої особистості з виділенням донаукового, класичного, реформаторського і науково-нормативного часових інтервалів.

У *донауковий період* (найдавніші часи – XVI ст.) формування перцепції молодших учнів проходить багатовіковий еволюційних шлях від стихійності до набуття деякої системності: сенсорний розвиток обумовлюється соціальними реаліями того часу (природним виживанням, підготовкою до військових дій, опануванням елементарної грамоти, посиленням релігійної культури, утвердженням ідей гуманізму); розглядається як складник розумового, фізичного, естетичного, трудового виховання особистості; конкретизується через удосконалення зорового,

слухового, дотикового, нюхового та смакового сприймання; наукове підґрунтя розвитку чуттєвих процесів утворюють положення філософії про визначальну роль сприймання в пізнанні людиною оточуючої дійсності; навчання школярів перцепції організовується на поліпредметній основі, здійснюється за допомогою певних методів і організаційних форм, забезпечується навчальними посібниками.

Для *класичного періоду* (XVII–XIX ст.) було характерним активне формування методологічних основ сенсорного розвитку особистості (діалектичної філософської концепції та теорії пізнання, асоціативної психології, загальнодидактичних принципів, теорії формальної освіти); виокремлення двох змістових ліній перцептивного навчання (опанування учнями знань про зовнішні властивості предметів і явищ оточення й умінь застосовувати ці відомості в сприйманні дійсності); широке використання підручників, які містили навчальну інформацію сенсорного спрямування, подану в ілюстраціях і текстах, що їх пояснювали; розроблення методичного інструментарію вдосконалення перцепції, який складали організаційні форми (уроки, заняття, екскурсії), методи (спостереження, вправи на розрізнення кольорів, геометричних форм, мовних і музичних звуків, шорсткості поверхонь тощо) і алгоритми обстеження об’єктів сприймання; запровадження наочних засобів навчання перцепції (натуральних і зображувальних), збереження міжпредметного характеру піднесення чуттєвих процесів молодших учнів.

Реформаторський період (перша третина XX ст.) ознаменований розробленням авторських методик (М. Монтессорі, Р. Штайнер, Ж. Декролі та ін.), які збагатили теорію і практику сенсорного розвитку особистості постановкою та вирішенням таких проблем: створення спеціального навчального обладнання як підготовленого предметного середовища; класифікація вправ і дидактичних ігор за видами відчуттів, визначення послідовності виконання перцептивних дій; застосування прийомів ознайомлення школярів із нематеріальними явищами шляхом надання їм певної предметності (моделювання висоти музичних звуків і руху мелодії за допомогою ручних знаків, столбиці тощо); вибір найефективніших для сприймання видів навчальної діяльності (малювання, ліплення, конструювання,

звуковий аналіз слів, слухання музики, співи, музично-ритмічні рухи, ручна праця тощо).

Науково-нормативний період (друга половина XX – перше та друге десятиріччя XXI ст.) окреслює формування тенденції розвитку сенсорики учнів як раціонально організованої діяльності чуттєвого пізнання: цільовими напрямами проголошено збагачення зорових (колірних і просторових), слухових (фонематичних і музичних), дотикових (просторових і фізико-механічних) відчуттів; методологічними засадами формування сенсорики особистості визнано положення концепцій психології сприймання, розвивального навчання, теорій навчальної діяльності, змісту освіти; у межах кожного виду сприймання окреслено дві специфічні лінії формування перцепції (опанування учнями еталонних знань про найтиповіші зовнішні ознаки предметів і явищ дійсності та засвоєння узагальнених способів їхнього обстеження), зафіксовані в державних нормативних документах; методика формування в учнів сприймання спирається на застосування урочних і позаурочних форм навчання, загальнодидактичних методів, алгоритмічної поетапності пізнавальних дій, найрізноманітніших наочних засобів, у тому числі тих, що функціонують на базі мультимедійних програм; остаточно закріплюється міжпредметна основа вдосконалення перцепції особистості в умовах масової 4-річної початкової освіти.

У другому десятиріччі XXI століття започатковується наступний етап еволюції проблеми сенсорного розвитку молодших школярів, детермінований упровадженням нових поколінь Державного стандарту початкової загальної освіти (2011, 2018), розробленням й оновленням навчальних програм, підготовкою підручників і методичних посібників.

Порівняння еволюційних періодів досліджуваної проблеми засвідчує її важливість, наскрізний характер, взаємопов’язаність зі змістом початкової освіти, який відбиває всі елементи людської культури і послідовно модернізується залежно від потреб суспільства, розвитку дидактичної науки, запитів окремих особистостей.

Основні наукові положення другого розділу висвітлено в опублікованих працях автора [47; 48; 49; 50; 52; 53; 61; 71; 78; 80; 82; 88; 91; 94; 99; 100; 760].

РОЗДІЛ 3
СТАН СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ПРАКТИЦІ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ

3.1 Характеристика педагогічного досвіду сенсорного розвитку молодших школярів

Пошуки шляхів сенсорного розвитку молодших школярів передбачають висвітлення досвіду вирішення досліджуваної проблеми в практиці початкового навчання. Методами дослідження педагогічного досвіду вдосконалення чуттєвої сфери учнів 1–4 класів обрано письмове й усне опитування вчителів (анкетування, бесіда, інтерв'ю), а також безпосереднє спостереження їхньої професійної діяльності. Опитуванням було охоплено 148 вчителів закладів освіти І ступеня Запорізької, Дніпропетровської, Донецької, Херсонської областей. Середній стаж педагогічної праці респондентів дорівнює 10 рокам (від 1 до 27), що дає підґрунтя вважати їхні відповіді достовірними. Відвідано 317 уроків з української мови, математики, природознавства, трудового навчання, музичного й образотворчого мистецтва, фізичної культури в закладах загальної середньої освіти м. Бердянська. Питання, за якими здійснювалося анкетне опитування педагогічних працівників і спілкування з ними (дод. В), об'єднано в окремі блоки і зорієнтовано на збір інформації про усвідомлення вчителями наступного: сутності сенсорного розвитку молодших учнів, ступеня сформованості в них чуттєвих процесів, основних напрямків удосконалення перцепції школярів, наявності типових труднощів у сприйманні зовнішніх властивостей предметів і явищ дійсності (№ 1, 2, 3, 4); сенсорно-розвивального потенціалу змісту початкової освіти, відображеного в навчальних програмах (№ 5, 6); методичних впливів на чуттєву сферу дітей (№ 7, 8, 9, 10); загальну організацію навчання школярів перцепції (№ 11).

Констатуємо, що у визначенні сутності сенсорного розвитку дитячої особистості спостерігається виразна "поліфонія" думок. Цілком точно висловилися із цієї проблеми 43% учителів, пов'язуючи вдосконалення чуттєвої сфери учнів із

формуванням у них процесів сприймання різноманітних зовнішніх властивостей об’єктів, називаючи його провідну мету – створення стійких цілісних уявлень про предмети і явища оточення; пропонуючи специфічні одиниці розвитку перцепції – здібності й уміння, навіть доводячи їхню рефлекторну природу і необхідність організації специфічної діяльності з обстеження дійсності. Сутність сенсорного розвитку в цілому правильно розуміють близько 11% респондентів, хоча і застосовують це поняття в гранично вузькому значенні, виключно як функціонування тактильних, рідше – зорових відчуттів школярів. Маємо визнати, що решта фахівців неправильно усвідомлюють ознаки сенсорного розвитку. Так, 14% педагогів значно розширюють його межі, ідентифікуючи з формуванням світогляду дитини, набуттям життєвого досвіду, пізнанням навколишнього світу, не пояснюючи, що якісне функціонування перцепції є лише важливою умовою, складником названих процесів; 32% учителів зовсім не розкрили значення аналізованого поняття.

Щодо питання про необхідність забезпечення чуттєвого розвитку молодших учнів, то всі без винятку респонденти відповіли на нього позитивно, відкинувши тезу про остаточну сформованість сприймання в 6–9-річному віці. Але досягти цієї мети можна, на думку фахівців, по-різному: 70% із них упевнені в тому, що розвиток сенсорики буде ефективним за умови цілеспрямованого навчання дітей перцепції; інші припускають, що вдосконалення відчуттів може відбуватися стихійно, під час засвоєння інформації різних дисциплін, формування загальнонавчальних умінь.

До найважливіших сенсорних процесів, які потребують організованого розвитку, 56% учителів, тобто їхня більшість, відносять удосконалення зору, слуху і дотику школярів. Менша, проте досить велика група фахівців основними вважають дві лінії – зорового і слухового (30%) або зорового і дотикового (5%) чуттєвого розвитку; в окремих випадках (по 3%) опитані асоціюють формування перцепції з якимось одним із зазначених різновидів. Про доцільність розвитку в дітей смаку і нюху майже ніхто з респондентів не згадує. Ця тенденція є очікуваною і віддзеркалює традиційний для методики початкового навчання підхід: більшою

мірою сприяти вдосконаленню зорового і слухового сприймання учнів; меншою – дотикового; найменшою – смакового та нюхового, переводячи формування цих перцептивних процесів у площину сімейного виховання.

Труднощі, характерні для дитячого сприймання, педагоги, переважно, пов'язують із недосконалістю функціонування зорового та слухового аналізаторів і вважають типовими помилки школярів щодо розрізнення деяких кольорів та їхніх відтінків, складної форми (особливо її дрібних деталей), окремих груп приголосних мовленнєвих звуків – сонорних, шиплячих, свистячих, – а також у відтворенні тонких нюансів розфарбування об'єктів зображення, співвідношень між ними за розміром і розміщенням у просторі, похилих і заокруглених унизу чи вгорі елементів букв, послідовності звуків у почутому слові. Позитивної оцінки заслуговує намагання пояснити ускладнення перцептивної діяльності учнів обмеженістю їхнього сенсорного досвіду, несформованістю навичок спостереження зовнішніх якостей різних модальностей. Практики також зазначають, що диференціювання властивостей реальних предметів викликає в дітей менші труднощі порівняно з відчуванням ознак певних явищ дійсності, чим і обґрунтовують, наприклад, більш високу точність сприймання кольору, форми, поверхні, температури безпосередньо обстежуваних об'єктів, ніж висоти звуків музики або твердості/м'якості, дзвінкості/глухості мовленнєвих звуків. Разом із тим, виявлено близько 6% учителів, які наголошують на відсутності в молодших школярів будь-яких помилок у чуттєвому відображенні оточення. Але зіставлення висловлювань з отриманими раніше доводить, що саме ці фахівці не змогли визначити сутність сенсорного розвитку дитини, є прихильниками стихійного формування перцептивних процесів. На нашу думку, така позиція відбиває, скоріше, слабке орієнтування в проблемі, що розглядається, ніж засвідчує впевненість в адекватному функціонуванні перцептивних процесів учнів.

Якщо здійснити ранжування відповідей за показником частоти згадувань навчальних дисциплін, зміст яких має виразний сенсорно-розвивальний потенціал, стає очевидною певна закономірність: найпотужнішими в зазначеному контексті курсами педагоги визнають природознавство, трудове навчання й образотворче

мистецтво; середній ступінь потужності надано математиці, українській мові та музичному мистецтву; до найменш ефективних віднесено фізичну культуру і читання. Слід відмітити, що група респондентів, які розгорнуто висловилися з цього питання, є відносно великою і складає 57% усіх опитуваних. Із точки зору вчителів, об'єднаних у другу групу (7%), вдосконаленню чуттєвої сфери школярів сприяє зміст усіх без винятку навчальних предметів. У цілому такі думки можна вважати правильними, але вони не висвітлюють градацію ресурсних можливостей окремих дисциплін. Учасники третьої групи (36%) на питання не відповіли, що логічно пов'язано з попередньою невизначеністю ними сутності сенсорного розвитку молодших учнів.

Усвідомлення практиками програмних завдань, спрямованих на забезпечення розвитку перцепції дітей, є досить поверховим. Тільки 38% фахівців виявили обізнаність зі змістом навчальних програм, зафіксувавши це в досить узагальнених, несистематизованих висловлюваннях стосовно формування окремих сенсорних процесів: організація обстеження предметів і явищ дійсності під час сприймання творів образотворчого й музичного мистецтва, проведення екскурсій, виконання практичних і дослідних дій з обробки різноманітних матеріалів; ознайомлення з геометричними фігурами, теплими і холодними кольорами; групування об'єктів за певними властивостями (формою, розміром, кольором); спостереження за роботою органів артикуляції та вправляння в правильній вимові звуків; відпрацювання графічних навичок відтворення форми букв. Як бачимо, поза увагою вчителів залишилося багато програмних вимог щодо засвоєння різних груп кольорів, способів отримання їхніх відтінків; ознайомлення з площинними і об'ємними геометричними формами, усвідомлення відмінностей об'єктів сприймання за величиною і відношень за розміщенням у просторі; опанування культури письма в зошиті та на дошці; вдосконалення способів обстеження звуків – немовних і мовних, шумових і музичних; розпізнавання на дотик просторових ї фізико-механічних властивостей предметів. При цьому в програмному матеріалі перцептивного спрямування взагалі не орієнтуються 62% педагогів (отже, не лише ті, у кого виявлено системні труднощі в розумінні головних ознак чуттєвого розвитку дітей, а

навіть і ті, хто має про це цілком достовірні уявлення). За нашим переконанням, отримані результати є свідченням традиційного “розчинення” завдань щодо формування сенсорики у вимогах програм різних навчальних дисциплін до рівня загальноосвітньої підготовки школярів.

Тією ж самою причиною можна пояснити найнижчу результативність у визначенні педагогами провідних шляхів удосконалення дитячого сприймання. Лише 12% респондентів чітко виокремили два напрямки формування в учнів перцепції – розширення кола сенсорних еталонів і вдосконалення способів їхнього застосування в обстеженні предметів і явищ дійсності. Як виявилося під час інтерв’ювання, питома вага цих фахівців мають ще професійну підготовку за напрямом “Дошкільна освіта”, що, імовірно, і зумовлює поінформованість у змістових лініях розвитку сенсорики дітей, адже досліджувана проблема є традиційною для дошкільної психології та педагогіки. Немає підстав стверджувати, що інші учасники анкетування зовсім не розуміють, за якими напрямками потрібно вдосконалювати процеси сприймання учнів початкової школи. Так, багато практиків, хоча й не оперують поняттями “сенсорні еталони” та “способи обстеження”, опосередковано виокремлюють загальні шляхи чуттєвого розвитку, висловлюючи цілком адекватні думки щодо його мети і структурних одиниць (нагадаємо, що 43% учителів раніше наголошували на необхідності формування в молодших школярів образів предметів і явищ, організації цілеспрямованого їх обстеження; відтак, першу позицію можемо асоціювати із сенсорними еталонами, другу – зі способами їхнього застосування в обстеженні оточення). Проте, навіть за умови такого припущення, майже половина педагогів (45%) із провідними напрямками вдосконалення чуттєвої сфери дітей не визначилася.

Досить показовим, на нашу думку, є підтвердження фахівцями потреби в методичній допомозі щодо організації сенсорного розвитку учнів. Приблизно 65% респондентів уважають свою теоретичну обізнаність із механізмами функціонування чуттєвих процесів недостатньою, хотіли б ознайомитися з передовим педагогічним досвідом, новітніми методиками та технологіями їхнього формування, а серед авторів, рекомендації яких оцінено слушними, зазвичай

називають К. Ушинського (5%), М. Монтессорі (19%), В. Сухомлинського (14%), Б. Нікітіна (5%), О. Савченко (11%), зовсім не згадуючи про наробки багатьох учених-методистів – М. Богдановича, М. Вашуленка, І. Кирея, О. Лобової, Л. Масол, О. Прищепи, Є. Потапової, О. Ростовського, Н. Скрипченко та ін. Але, незважаючи на слабке орієнтування в науково-методичній літературі з досліджуваної проблеми, майже всі вчителі пропонують застосовувати широке коло впливів сенсорно-розвивального спрямування. Ефективними в навчанні молодших школярів перцепції педагоги справедливо вважають групу наочних методів, особливо спеціально організоване спостереження, тобто обстеження предметів, переконливо доводять необхідність його поєднання зі словесними – поясненням, супроводжувальними бесідами, розповіддю. Не меншого значення фахівці надають практичним методам, перш за все вправам і завданням ігрового характеру (розрізнення кольору, форми об'єктів, їхня класифікація і порівняння за вказаною ознакою; упізнавання предметів на дотик – "Чарівний мішечок"; диференціювання звуків мовлення – "Упіймай заданий звук", "Який звук зайвий?", звуковий аналіз і синтез; відтворення властивостей – "Намалюй теж саме", "Склади візерунок за зразком"), практичним роботам з обробки різноманітних матеріалів (паперу, глини, пластиліну, тіста, ниток, дроту), дослідним роботам. До засобів навчання, якими доцільно користуватись у формуванні сприймання учнів, респонденти відносять ілюстрації, муляжі, звукові схеми, аудіо- і відеозаписи.

Стосовно організації перцептивного розвитку педагогі висловились одностайно: уводити в освітній процес початкової школи нову дисципліну потреби немає, вирішенню відповідних завдань достатньо присвятити окремі уроки з математики, образотворчого і музичного мистецтва, навчання грамоти, трудового навчання, фізичної культури (або елементи цих уроків). Не відкидають учителі й можливості проводити в позаурочний час індивідуальні заняття, підкреслюють важливість екскурсій у збагаченні сенсорного досвіду учнів 1–4 класів.

Здійснене опитування дозволило отримати інформацію, яка віддзеркалює типові думки, оцінки й уподобання фахівців щодо шляхів удосконалення чуттєвої сфери дітей. Однак, за своєю сутністю ці відомості є суб'єктивними, інколи навіть

викривленими. Тому додатковим джерелом пізнання педагогічно досвіду виступає спостереження реального навчального процесу, об'єктивна інтерпретація фактів безпосередньої професійної діяльності.

Виявити методичні особливості розвитку *колірних зорових* сенсорних процесів дозволило відвідування уроків образотворчого мистецтва. Ознайомлення школярів із розмаїттям колірних відтінків реалізують усі вчителі, організовуючи обстеження широкого кола носіїв цієї ознаки: шкільного приладдя, одягу, спеціально дібраних ілюстрацій, фарб, олівців, репродукцій художніх творів, дитячих робіт тощо. Спостереження за об'єктами зазвичай супроводжується уточненням, корекцією і збагаченням відповідних словесних позначень. Але, якщо оперування назвами спектральних кольорів здійснюється майже на кожному уроці та в багатьох видах зображувальної діяльності, то кількість ситуацій, які б спонукали учнів позначати колірні нюанси, є значно меншою, що викликає в школярів закономірні утруднення в адекватній характеристиці забарвлення предметів і явищ дійсності.

Засвоєння дітьми нормативної систематизації кольорів забезпечується, на нашу думку, нерівномірно. Як цілком достатні можна оцінити педагогічні впливи, спрямовані на усвідомлення навчального матеріалу про основні та похідні кольори: потрібна інформація повідомляється частіше за все в цікавій або казковій формі; демонструються способи отримання похідних тонів, організовується практична робота зі змішування основних; у закріпленні знань досить часто застосовуються своєрідні "математичні" завдання, коли основні кольори є доданками, суму яких (тобто відповідний похідний тон) необхідно знайти; навчальний матеріал, спочатку опанований першокласниками, актуалізується як опорний на уроках у 2–4 класах, у вступних бесідах, що передують виконанню різних завдань образотворчого мистецтва.

Ефективною вважаємо і роботу стосовно пояснення поділу кольорів на групи теплих і холодних. Виправданими є спроби фахівців установити в дитячій свідомості асоціації цих тонів із теплом сонця, вогню чи, навпаки, із прохолодою повітря, води та льоду. Однак виявилося, що самі вчителі мають деякі труднощі в класифікації кольорів на зазначеному підґрунті. Йдеться про жовто-зелені та

червоно-фіолетові кольорі, які з однаковою періодичністю відносять або до теплих, або до холодних тонів, чітко не визначаючи міру виявлення їхніх компонентів. І хоча поділ на теплі та холодні є умовним і кожний колір у поєднанні з іншими може здаватися теплішим або холоднішим, неточність класифікації відтінків педагогами, а відтак і учнями, є небажаною і потребує обов'язкової корекції.

Слід визнати, що ознайомленню молодших школярів з ахроматичними і хроматичними, спорідненими і контрастними тонами, їхнім упорядкуванням у спектральну послідовність приділяється значно менше уваги. Звичайно, уроки на ці теми проводяться відповідно до вимог навчальних програм, але активного оперування такими відомостями протягом усього терміну початкового навчання ані з боку вчителів, ані з боку школярів ми не спостерігали; наочний посібник "Колірний круг", який відбиває характеризовані групування тонів, застосовується епізодично. Імовірним наслідком цього може бути неповне усвідомлення дітьми міжелементних відношень у системі колірних еталонів, обмеження в реалізації виражальних можливостей кольорів.

Відзначимо ще й такий факт: об'єктами спостереження і відтворення частіше за все стають незмішані (основні, первинні) кольори – червоний, жовтий, синій – і змішані кольори другого порядку (похідні, вторинні) – оранжевий, зелений, фіолетовий. Кольори більш складної структури, наприклад третього порядку – червоно- та жовто-оранжевий, червоно- та синьо-фіолетовий, жовто- та синьо-зелений – цілеспрямованому сприйманню підлягають рідше і майже не копіюються. Однак у навколишньої дійсності змішані за тоном відтінки є не менш поширеними, ніж монохромні, а їхнє споглядання вимагає перцептивних процесів найвищого – аналітичного – рівня.

Позитивним у характеризованому контексті можна оцінити досвід учителя-методиста Р. Кіпершлаг (ЗЗСО № 2, м. Бердянськ). Одне із завдань уроку на тему "Осінні кольори" (2 клас) полягало у формуванні вмінь утворювати кольори через змішування фарб. Для досягнення цієї мети було організовано розгляд ілюстративного матеріалу підручника, репродукцій картин Л. Афремова "Настрій осені", І. Грабаря "Горобинка", І. Остроухова "Золота осінь"; слухання віршів

К. Перелісної “Золота осінь”, З. Федоровської “Осінь”. Шляхом постановки ряду питань учителька спонукала учнів до аналізу колірної гами зображень (Який колорит у картин? Які кольори на них переважають? Які фарби полюбляє зміщувати Осінь? Чому її називають золотою, багряною?; Як ви гадаєте, фарби яких кольорів потрібно використати, щоб отримати такий відтінок? А такий?), а під час лексичної роботи над поетичними текстами – до виділення з мовленнєвого потоку слів-назв колірних відтінків, уточнення їхнього номінативного або переносного значення, добору синонімів (розбору підлягали такі вислови: листочки буро-золотаві, руда ліщина, пожовтілі клени, у пурпурі осіннім, діброви в золотому цвіті). Виконувана далі тренувальна вправа включала операції обстеження принесеного дітьми осіннього листя, визначення компонентів їхнього забарвлення, змішування на палітрі необхідних фарб, прикладання листочка-зразка до знайденого відтінка та його корегування в разі потреби. Суміщення об’єктів є, за нашим переконанням, дуже важливою дією, адже на рівні предметного маніпулювання забезпечує адекватне порівняння кольорів, а застосований методичний прийом свідчить про усвідомлення педагогом психологічних закономірностей формування перцептивних процесів школярів. На жаль, цей досвід майже одиничний, але він заслуговує на ухвалу і може бути рекомендованим до впровадження в практику початкового навчання.

Специфіку розвитку *просторового зорового* сприймання молодших учнів було з’ясовано під час відвідування уроків математики, письма, образотворчого мистецтва, трудового навчання, фізичної культури. Виявлено, що фахівці переважно намагаються сформувати в дітей еталони форми, застосовуючи для цього певний алгоритм: демонстрування способу отримання тієї чи іншої геометричної фігури (точка – результат торкання крейдою до дошки або олівцем до паперу; пряма – лінія, відбита натягнутим шпагатом, попередньо натертим крейдою; ламана – зігнутий у кількох місцях дріт; кути різної величини – збільшення чи зменшення відстані між променями розсувної моделі; многокутник – фігура, побудована натягом гумки на цвяхи, набиті на дошку тощо); закріплення первинних образів (діти знаходять об’єкти виучуваної форми в навколишньому середовищі, на ілюстративних

зображеннях, виділяють із множини інших фігур); відтворення заданої форми шляхом обведення, копіювання, малювання, креслення, моделювання різноманітних фігур.

Приділяють учителі увагу і навчанню школярів розрізняти предмети за розміром, визначати їхні просторові взаємини. Основними видами завдань, спрямованих на ознайомлення із цими ознаками, є накладання об'єктів сприймання, їхнє вимірювання, упорядковування за зростанням або спаданням величини, розміщення в заданих просторових відношеннях (геометричні диктанти, відбиття співвідношень елементів у зображеннях, розташування вирізаних деталей аплікацій), називання параметрів величини і положення пред'явлених предметів у просторі, повороти на місці та пересування у визначеному напрямку.

Опишемо досвід учителя-методиста Л. Чертищевої (ЗЗСО № 5, м. Бердянськ) як приклад ефективного формування в другокласників форми прямого кута. Педагог, демонструючи процес складання цієї фігури з паперу, паралельно керувала практичними діями дітей: "Зігніть великий аркуш навпіл упоперек, тепер зігніть його навпіл уздовж – ви отримали прямий кут". Зробивши такі ж самі моделі з аркушів іншої форми і розміру, школярі накладали їх одна на одну, суміщали макети, виготовлені різними учнями, доходили висновку, що всі ці кути рівні; досліджували косинець, за допомогою паперових моделей визначали в ньому прямий кут, училися послуговуватися ним, прикладаючи до обстежуваних кутів і враховуючи таку інформативну ознаку, як збіг сторін і вершин. На наступних етапах уроку учням пропонувалося знайти прямі кути в шкільному обладнанні (такими "знахідками" частіше за все були краї стільниці, шкільної дошки, учнівського зошита, підручника); зіграти в гру "Уважне око" – ідентифікувати прямі кути на предметних малюнках; вибрати їх за допомогою косинця серед зображених кутів різної величини; накреслити фігуру, орієнтуючись на розліновку аркуша.

Варто зазначити, що цей досвід не є цілком оригінальним, адже його компоненти є досить поширеними в практиці початкового навчання. Проте завдяки чіткої сенсорно-розвивальної спрямованості він набуває певної довершеності: формування уявлення про прямий кут здійснюється від спостереження його

провідних ознак до застосування поняття і слова-назви; в обстеженні фігури взаємодіють зоровий і дотиковий аналізатори (на нашу думку, суттєвим доповненням до мимовільного обмацування моделей було б обведення їхнього контуру вказівним пальцем, але педагог цей прийом не використала); передбачено предметне маніпулювання об’єктами з наступним переходом до суто зорового порівняння, що створює ефективні передумови для послідовної інтеріоризації перцептивних дій. На цій підставі вважаємо характеризовані педагогічні впливи позитивними і такими, які мають буди поширеними.

Оцінюючи методичний ресурс удосконалення зорової просторової перцепції в цілому високо, висловимо деякі міркування стосовно його недоліків. Результати проведених спостережень засвідчують, що фахівці, як правило, залучають дітей до обстеження площинних геометричних фігур, об’ємні ж тіла підлягають сприйманню значно рідше. Більш того, їхні нормативні назви можуть замінюватися предметними, наприклад, замість термінів “циліндр” і “конус” вживаються слова “валик”, “джгутик”, “ковбаска”, “локшина”, “крапелька”, що є характерним супроводом виготовлення виробів у техніці ліплення. Цей факт ми пояснюємо намаганням педагогів урахувати вікові особливості молодших школярів, проте оперування лише предметними позначеннями знижує, на нашу думку, рівень науковості навчання і потребує неодмінного застосування нормативних лексем.

Із певними особливостями відбувається ознайомлення учнів із класифікацією еталонів форми. Питома вага припадає на організацію опанування видових понять, у той час як родові поняття розкриваються не завжди, наприклад у процесі засвоєння школярами інформації про квадрат або прямокутник не актуалізується інформація про те, що ці фігури є чотирикутниками, а разом із три-, п’яти-, шестикутниками вони належать до многокутників; не знаходять широкого використання таблиці про відповідні відношення форм. Безумовно, такий підхід не може забезпечити адекватного відображення в дитячій свідомості багаторівневих зв’язків між окремими групами геометричних фігур і ними самими.

Дослідження досвіду вдосконалення *фонематичних слухових* чуттєвих процесів молодших учнів здійснено нами за результатами аналізу уроків української

мови переважно в 1–2 класах, оскільки саме на цьому етапі початкової освіти вироблення усвідомленості фонетичних явищ займає центральне місце. Відзначимо, що більшість учителів успішно й у повному обсязі вирішують завдання сенсорного спрямування, створюючи ефективні умови для формування в школярів еталонних уявлень про мовні звуки на основі спостережень за роботою мовленнєвих органів, моделювання властивостей звуків умовними символами, аналітико-синтетичного обстеження фонетичної структури слів.

Так, доволі поширеними в професійній діяльності можна відзначити прийоми зіставлення мовних звуків із немовними: дітям доводилося розрізняти на слух вібрацію скляних і металевих предметів, шарудіння паперу, звучання барабана, бубна, ксилофона, дзвіночка, голоси птахів, продемонстровані в аудіозаписі, імітувати різні природні звуки – мукання корови, кування зозулі, гарчання собаки, квоктання курки тощо. Часто, принаймні в період навчання грамоти, педагоги пропонували школярам споглядати, дивлячись у дзеркальце, як працюють органи мовлення (губи, верхні чи нижні зуби, різні частини язика – передня, середня або задня), відчути струмінь видихуваного повітря долонею та дрижання голосових зв’язок кінчиками пальців, прикладених до шиї, категоризувати почуті звуки на основі отриманих вражень.

Для позначення якостей мовних звуків усі без винятку фахівці застосовували загальноприйняті фішки, обов’язково пояснюючи явища, які вони символізують: кружечок – відсутність перепони, одна чи дві рисочки – її наявність і силу. Деякі педагогі використовували ще парні малюнки для фіксування дзвінкості та глухості приголосних звуків – дзвоник і його закреслений варіант, дзвоник і навушники, стилізовані смайлики – один із відкритими “вушками”, другий – із “вушками”, які закриті долонями. На цьому слід зупинитися окремо. За нашим уявленням, ці сигнали скоріше унаочнюють лексичне значення слів “дзвінкий” і “глухий”, ніж розкривають причину аналізованих відмінностей приголосних, адже коливання голосових зв’язок або їхній спокій вони не відбивають, до того ж є певні труднощі в їхньому зображенні на дошці й у зошиті. Проте намагання вчителів якимось чином

змоделювати дзвінкість і глухість приголосних звуків заслуговує позитивної оцінки й актуалізує пошуки відповідних знаків.

Щодо навчання учнів аналітико-синтетичних перцептивних операцій, то над їхнім формуванням педагоги працювали майже на всіх уроках навчання грамоти в 1 класі та багатьох уроках у 2 класі. Першокласники вправлялися в упізнаванні виучуваного звука в слові, при чому з різних позицій – на його початку, у середині або в кінці; добирали слова із заданим звуком; поєднували звуки в злиття та, навпаки, виділяли з них окремі звуки; послідовно виокремлювали всі звуки слова з опорою на фонетичну схему. Така робота, зазвичай, передує ознайомленню дітей із буквами, відпрацюванню та закріпленню навичок читання. Другокласникам звуковий аналіз вимовленого слова, який полягає у відтворенні всіх звуків, визначенні наголосу і складів, потрібно було доповнити звуко-буквеними зіставленнями і пояснити, у разі потреби, установлену невідповідність. Перелічені дії фахівці визнають базовими для опанування навчального матеріалу про вимову і позначення ненаголошених голосних [е^{и}], [и^{е}], дзвінких і глухих приголосних, подовжених м’яких приголосних, африкатів [д͡ж], [д͡з], [д͡з'].

Наведемо для прикладу, як учитель вищої категорії Г. Прасол (ЗЗСО № 20, м. Бердянськ) організовує артикуляційно-слухову діяльність учнів 1 класу на уроці ознайомлення зі звуками [б], [б'] і буквою Б, б (“бе”). Виокремлення звуків педагог здійснила на матеріалі вірша Н. Забіли:

Будинок білий біля річки
З балконами на кожен бік
Будує братик і сестричка,
Бо в них і батько будівник.

Після знаходження найуживаніших у вірші звуків [б] і [б'] педагог запропонувала дослідити їхню артикуляцію, спрямовуючи пізнавальний процес школярів низкою запитань: “Які органи задіяні в утворенні цих звуків? Ці звуки є голосними чи приголосними? При вимові якого звуку перешкода на шляху видихуваного повітря є сильнішою? Якою фішкою треба позначити звук [б]?, а звук [б']?”. Унаслідок спостережень діти доходили висновку, що під час вимовляння

звуків струмінь повітря проходить через перепону – стиснуті губи, які смикаються ще сильніше при вимові [б'], а відтак, ці звуки є приголосними – твердим і м'яким.

Наступний етап обстеження полягав у порівнянні виучуваних звуків із раніше засвоєними [п] і [п']. Артикулюючи звуки [б], [б'] без голосу, першокласники встановлювали такий самий спосіб творення, як і звуків [п], [п'], але, якщо в першому випадку голосові зв'язки дрижать, то в другому вони не рухаються (для перевірки функціонування зв'язок учні торкалися їх пальцями). Далі виконувався добір слів, у яких звуки [б], [б'] займали б різну позицію. Найуживанішими були лексеми *булка*, *бабуся*, *білка*, *більше*, *бобер*, *лебідь*, *рибка*, *хліб*, *краб*, *зуб*, при цьому вчителька нагадала дітям про чітке звучання звука [б] у кінці та середині слова, продемонструвала літературну вимову таких слів. Завершальною вправою було синтетичне поєднання приголосних звуків із голосними (*ба, бе, бі, бо, бу* та ін.).

Не має сумніву в тому, що реалізовані прийоми мають високу розвивальну ефективність. Підґрунтям для такого висновку є дотримання фахівцем поширених у науково-методичних джерелах рекомендацій щодо формування мовленнєвого слуху молодших школярів; залучення до обстеження звуків кількох рецепторів – слухового і дотикового, що сприяє збагаченню й усвідомленню перцептивних образів; аналіз усіх розпізнавальних властивостей, які лежать в основі родових і видових відношень у системі еталонів мовних звуків і дозволяють віднести їх спочатку до групи приголосних, потім – до підгруп твердих або м'яких, дзвінких або глухих (не вживаючи у другому випадку відповідних понять); застосування умовних символів названих якостей, що дає можливість оперувати звуками на предметному рівні з поступовим переходом до виключно слухових зіставлень і сприяє тим самим забезпеченню поетапної інтеріоризації перцептивних дій аналізованої модальності.

Однак, поряд із позитивним досвідом мусимо констатувати і наявність полярних дидактико-методичних впливів на фонематичні відчуття школярів: часто вчителі орієнтують дітей на миттєву категоризацію звуків (голосний чи приголосний?, приголосний твердий чи м'який?) і добір умовних фішок, що їх позначають, нехтуючи організацією систематичних спостережень за артикуляцією

одиниць мовлення; серед усіх ознак меншою мірою спрямовують учнів на усвідомлення дзвінкості та глухості звуків, інколи самі припускаються помилок у встановленні відповідних акустичних пар (це стосується звуків [дж͡ж], [д͡з], [д͡з'] і [ч], [ц], [ц']); демонструють неправильну вимову твердих і м'яких приголосних, замінюючи їх сполученнями з голосними (наприклад, замість звуків [д], [д'] застосовують злиття *ду, ді*); не поодинокими є випадки плутанини педагогів у поняттях "звук" і "буква". На нашу думку, такі недоліки суттєво знижують методичний потенціал формування фонематичного слуху молодших школярів і можуть призвести до спотворення еталонних уявлень про звуки рідної мови, вироблення неадекватних способів їхнього обстеження.

Досвід розвитку *музичної слухової* сенсорики учнів початкової школи з'ясовано під час відвідування уроків музичного мистецтва. Серед усіх музично-освітніх завдань, які вирішують фахівці, основну увагу зосередимо на методиці ознайомлення дітей із властивостями звуків музики як своєрідних одиниць її мови. Учителі, організовуючи сприймання широкого кола творів, закладають основи розрізнення вокальної та інструментальної музики; на достатньому науковому рівні розкривають сутність понять музичних і шумових звуків, для чого демонструють звучання багатьох музичних інструментів, співацьких голосів, а також звуків навколишнього світу, окремих ударних інструментів – барабана, бубна, трикутника, тарілок, ложок – і надають дітям можливість їх диференціювати (гра "Упіймай музичні звуки"); створюють ефективні умови для усвідомлення перетворень природних явищ у музичні образи (слухання п'єси Е. Гріга "Пташка", аналіз поетичних текстів про звуки лісу, вокальна імітація співу птахів тощо); повідомляють інформацію про ноти – спеціальні знаки для запису музики.

Цілеспрямованою і вичерпною вважаємо діяльність педагогів із формування в школярів уявлень про гучні й тихі звуки. Показовими в цьому аспекті є аналіз твору Д. Кабалевського "Сурмач і луна"; застосування різних символів для фіксування градацій звуків за характеризованою властивістю (піднімання руки догори в разі гучного звучання, його позначення червоним кружечком, літерою *f* – форте; у протилежному випадку – опускання руки вниз, використання синього кружечка і

букви *p* – піано; при поступовому посиленні або спаданні сили звучання – знаків “крещендо” і “димінуендо”); відтворення гучності звуків у вправах, ігрових завданнях, співах. За такою ж схемою і так само ретельно педагоги знайомлять дітей із довгими і короткими звуками шляхом демонстрування музичних уривків із яскравим метро-ритмічним малюнком, наприклад п’єси М. Равеля “Болеро”, моделювання чергування звуків різної тривалості за допомогою заповнення клітинок ритмічної стрічки складами *mi-mi, ma*, запис ритму восьмими і четвертними нотами, віддзеркалення пульсу в ритмічних рухах, супровід музичних творів грою на шумових інструментах і задіяння до цього побутових предметів – іграшок, баночок із сипучими матеріалами тощо.

Методику формування в учнів, зокрема першокласників, умінь розрізняти звуки за ознакою висоти розкриємо, проаналізувавши досвід старшого вчителя Г. Толкачової (Балківський ЗЗСО, Токмацький район, Запорізька область). Виправданим, на наш погляд, є намагання фахівця надати звуковисотним відношенням предметного характеру. Споглядаючи ілюстративні зображення, школярі асоціювали голоси персонажів – ведмедя, кота і миші – з низькими, середніми й високими звуками; порівнювали ці відчуття зі звуками фортепіано різних регістрів, визначали належність своїх голосів до середнього регістру; зіставляли рух мелодії розучуваної поспівки і графічної схеми, пересуваючи указку її “сходинками”, демонстрували рукою висхідний, горизонтальний (тобто на одній висоті) та низхідний мелодійні напрямки. Закріплення отриманих вражень відбувалося під час слухання п’єси Д. Кабалевського “Зайчик дражнить ведмедика”, художні образи якої діти позначали рухами рук (угору, якщо чують високі звуки, та вниз, якщо чують звуки низькі), а також танцювальними елементами (відповідно до звучання підстрибували чи розхитувалися, імітуючи рухи тварин). Такий досвід цілком суголосний з усталеними положеннями музичної педагогіки, заслуговує високої оцінки й поширення, оскільки є спрямованим на організацію різнопланових слухових спостережень і перехід на цій основі до абстрактних узагальнень, передбачає логічне унаочнення звуковисотних відношень, які вважаються найважливішими, навіть смислорозрізнювальними в музиці.

Продовжуючи характеристику професійної діяльності вчителів із розвитку музичної сенсорики учнів початкової школи, слід відзначити і виявлені недоліки. Так, із чотирьох властивостей музичних звуків – висоти, тривалості, гучності, тембру – менш за все підлягають розрізненню тембральні якості, до мінімуму зведено гру на дитячих музичних інструментах. Не знаходять належного застосування навчальні посібники, наприклад “столбиця”, матриці з накладними квадратами і прямокутниками тощо, які моделюють звуковисотні і метро-ритмічні відношення звуків; не часто фахівці організовують і сольфеджування за нотним записом, а елементів релятивного методу зі складовими назвами ступенів звукоряду та їхніми ручними позначеннями ми не спостерігали взагалі. І ще одне дуже важливе, на нашу думку, зауваження: саме на уроках музичного мистецтва вчителі інтенсивно користуються педагогічними програмними засобами (ППЗ), у багатьох випадках – лише тільки ними. На нашу думку, із такою позицією погоджуватися не можна, адже, не зважаючи на всю ефективність електронних підручників, надмірне демонстрування їхніх матеріалів позбавляє дітей можливості чути “живу” інструментальну і вокальну музику.

Способи керування вдосконаленням *дотикових* відчуттів учнів дозволило дослідити відвідування уроків природознавства і трудового навчання. Установлено, що в практиці початкового навчання кількість завдань, які передбачають безпосереднє тактильне обстеження об’єктів, не є великою. Зазвичай це ігри за типом “Чарівного мішечку” та вправи із зав’язаними очима, як-от групування предметів за матеріалом, із якого їх виготовлено – глини, дерева, металу, скла, пластмаси, вовни, шовку тощо. Дещо більшою мірою фахівці організовують завдання опосередкованого характеру, коли обмацування об’єктів відбувається паралельно з іншими чуттєвими процесами, зокрема під контролем зору, і включено в різні види художньо-продуктивної діяльності школярів.

Зразком таких сенсорно-розвивальних впливів може бути досвід учителя вищої категорії М. Балабанової (КЗ “Бердянська загальноосвітня санаторна школа-інтернат І–ІІІ ступенів” Запорізької обласної ради). На уроці трудового навчання в 2 класі дітям довелося розглянути ілюстрації об’єктів ліплення – чайників кількох

видів, визначити їхні загальні складники – основну частину (резервуар для води) і додаткові (носик, ручку, кришку); розділити пластилін на чотири шматочки різного розміру; із найбільшого скачати кулю, приплюснути її для надання потрібної форми й усталеності; з менших скачати “джгутик” і “ковбаску” (за термінологією вчителя), виготовити з них ручку та носик і примастити їх до основної частини; скачати ще одну кулю, стекою розрізати її навпіл і отримати таким чином кришку, накрити нею чайник. Із нашої точки зору, застосовані педагогом прийоми сприяють формуванню в учнів комплексу еталонних уявлень – про складну форму, величину і розташування її елементів, м’якість і пластичність матеріалу; створюють достатні умови для опанування адекватних способів обстеження перелічених ознак, як дотиково-зорових – синхронне обведення контуру поглядом і пальцями в разі розрізнення просторових якостей виробу, – так і суто дотикових, потрібних для відчування фізико-механічних властивостей пластиліну – його розкочування, натискування, витягування, пригладжування тощо. Наведений досвід варто оцінити плідним, хоча він і не позбавлений деяких недоліків: насамперед це пов’язано зі слабкою актуалізацією знань про об’ємні фігури, неточним їхнім називанням. Слід нагадати, що таке саме явище ми спостерігали і в методиці розвитку зорового просторового сприймання, що підтверджує стійкий характер цієї проблеми.

Найпоширенішим у професійній діяльності виявився стихійний спосіб удосконалення дотикової сенсорики школярів. Реалізуючи завдання щодо виготовлення різноманітних виробів, ознайомлення з багатьма об’єктами живої і неживої природи, фахівці організовують широке коло пізнавальних ситуацій, обов’язковим елементом яких є тактильне обстеження предметів оточення. Проте увагу дітей на виконанні відповідних розрізнювальних операцій педагогі, зазвичай, не концентрують, як і не пропонують словесно схарактеризувати отримані чуттєві враження.

Отже, масовий педагогічний досвід реалізує в цілому програмні вимоги щодо розвитку чуттєвої сфери молодших учнів, засвідчуючи, водночас, недостатній рівень усвідомлення вчителями особливостей функціонування сенсорних процесів дитячої особистості.

3.2 Методика вимірювання й оцінювання якості сенсорних умінь молодших школярів

Необхідною умовою вибору раціональних управлінських впливів на перцептивний розвиток у цілому є вимірювання й оцінювання якості його специфічних одиниць – сенсорних умінь, – сформованих в учнів у педагогічному досвіді. При цьому *якість* сенсорних умінь ми розглядаємо як відповідність їхнього рівня вимогам Державного стандарту початкової загальної освіти і навчальних програм, *вимірювання* якості сенсорних умінь – як установлення числових значень величин, що характеризують їхні суттєві ознаки, а під *оцінюванням* якості сенсорних умінь розуміємо визначення ступеня опанування школярами цих умінь [281, с. 630, 1017; 298, с. 78].

Методологічною основою об'єктивної характеристики чуттєвих процесів особистості є положення педагогічної кваліметрії (від лат. *gualis* – який, якої якості – та гр. *μέτρο* – вимірювання) – галузі наукового знання, що вивчає проблематику розроблення комплексних кількісних оцінок якості будь-яких педагогічних явищ і процесів (Г. Азгальдов [5], Ю. Белокурський [461], Т. Борова [4], В. Городній [741], Г. Дмитренко [269], Г. Єльникова [4], О. Касьянова [4], В. Козлов [461], І. Лапшина [389], К. Метешкін [461], Л. Покроєва [538], Г. Полякова [4], М. Поташник [548], Е. Райхман [5], З. Рябова [538], О. Субетто [661], В. Циба [718], О. Шпак [741], І. Юзьков [461] та ін.). Ефективність діагностичних операцій забезпечується дотриманням провідних *принципів* кваліметрії.

По-перше, якість педагогічного явища чи процесу являє собою ієрархічну сукупність, "дерево" властивостей. Найнижчий, нульовий рівень цієї структури створює комплексна властивість, на наступних рівнях розгляду знаходяться менш узагальнені відзнаки, на найвищому – так звані прості, що не розкладаються на інші. Отже, властивість i-го щабля визначається відповідними властивостями щабля $(i + 1)$, де $i = 1, 2, \ldots, m$.

По-друге, окремі ознаки в процесі їхнього вимірювання (за допомогою методів метрології, експериментальної психології, шляхом побудови аналітичних моделей функціонування об'єктів тощо) можуть отримувати числову характеристику – абсолютний показник P_i. Однак абсолютні показники самі по собі ще не дають можливості оцінити досліджуване явище з позиції "багато – мало", "добре – погано", "достатньо – недостатньо", тобто виявити його рівень, тому кінцевим результатом кваліметрічних розрахунків є відносна оцінка K_i, що визначається за формулою (3.1) і являє собою функцію відношення двох абсолютних показників – вимірюваного P_i та прийнятого за базовий $P_i^{баз}$:

$$K_i = f\,(P_i/P_i^{баз}) \qquad (3.1)$$

По-третє, кожна оцінка якості характеризується з точки зору її пріоритетності певною вагомістю M_i, що укладається в інтервалі $0 \le M_i \le 1$. Вагомості всіх властивостей одного ієрархічного рівня взаємопов'язані: їхня сума завжди залишається постійним, наперед заданим числом і дорівнює одиниці; збільшення вагомості однієї властивості може здійснюватися лише за умови зменшення вагомості інших властивостей цього ж рівня розгляду.

По-четверте, комплексна кількісна оцінка якості подається як деяка функція (зазвичай середньозважена арифметична) відносних показників K_i і коефіцієнтів вагомості M_i та вимірюється за формулою (3.2):

$$K_к = M_1 \cdot K_1 + M_2 \cdot K_2 + M_3 \cdot K_3 + \ldots M_n \cdot K_n, \qquad (3.2)$$

де M_1, M_2, M_3 – вагомості властивостей;

K_1, K_2, K_3 – значення оцінок властивостей.

По-п'яте, за поширеними у кваліметрії стандартами показником низького рівня якості педагогічного явища або процесу є комплексна оцінка $,00 \le K_к < ,50$; середнього – $,50 \le K_к < ,75$; високого – $,75 \le K_к \le 1,00$ (хоча припускається встановлення й інших значень якісних рівнів).

Головним інструментарієм реалізації зазначених принципів учені вважають *факторно-критеріальне моделювання*, яке полягає у створенні багаторівневої моделі досліджуваного об'єкта шляхом виділення певних індикаторів якості. Номенклатура таких індикаторів має бути достатньою для ґрунтовного аналізу

педагогічного явища; повною – охоплювати всі його складники; адекватною цілям і завданням вимірювання; динамічною, тобто змінюваною, підлягати періодичному перегляду й уточненню; легкою в обчисленнях, обраховуватися за допомогою об’єктивних засобів.

Розкриємо технологію побудови кваліметричної моделі якості сенсорного розвитку молодших учнів, виділяючи в ній *параметри*, тобто певні межі вияву загальної властивості, *фактори*, які є подальшою декомпозицією параметрів і суттєвими умовами їхнього функціонування, *критерії*, що слугують підставами для оцінювання факторів і, у свою чергу, характеризуються *показниками*, або *критеріями другого порядку*, – конкретизованими ознаками результативності [120, с. 416; 298, с. 254, 407, 630]. Очевидно, що ефективність чуттєвої сфери як комплексної властивості визначається рівнями її окремих складників – зорового, слухового, дотикового сприймання (у нашій моделі – це параметри), – якість яких зумовлюють менш узагальнені одиниці, а саме: колірні та просторові зорові, фонематичні та музичні слухові, фізико-механічні та просторові дотикові вміння (приймаємо їх за фактори) (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Ранжування параметрів і факторів оцінювання якості сенсорного розвитку молодших школярів

Параметри (Q)	**Вагомість параметрів**	**Фактори (F)**	**Вагомість факторів**
Зорове сприймання (Q_1)	,40	колірні зорові сенсорні вміння (F_1)	,50
		просторові зорові сенсорні вміння (F_2)	,50
Слухове сприймання (Q_2)	,40	фонематичні слухові сенсорні вміння (F_3)	,50
		музичні слухові сенсорні вміння (F_4)	,50
Дотикове сприймання (Q_3)	,20	фізико-механічні дотикові сенсорні вміння (F_5)	,30
		просторові дотикові сенсорні вміння (F_6)	,70
Комплексна оцінка ($Q_{рез}$)	1,00		

Наведена градація перцептивних процесів цілком об’єктивно відбиває ступінь їхньої значущості в пізнавальній і практичній діяльності дитини. Аналіз нормативного і навчально-методичного ресурсів початкової освіти також дозволяє стверджувати, що вагомість компонентів сенсорного розвитку не є однаковою: найпріоритетніше значення надається формуванню в школярів зорового та слухового сприймання, причому сенсорні вміння в межах цих модальностей

визнаються рівними за своєю важливістю; вдосконаленню ж дотикової перцепції приділяється дещо знижена увага, із прерогативою просторової гаптики.

Ретельного розгляду потребує з'ясування критеріїв першого і другого порядку – простих властивостей, які достатньо і необхідно характеризують прояви всіх видів сенсорних умінь і безпосередньо підлягають вимірюванню. Відповідно до структури перцептивного вміння, його якість визначають розрізнення учнем атрибутів обстежуваних об'єктів, співвіднесення отриманої інформації з певним класом або серією збережених у пам'яті еталонів, добір специфічних назв (якщо еталони мають словесні позначення). Зазначені операції відбивають ознайомлювально-розпізнавальний рівень сприймання і, на думку багатьох авторів методик діагностування чуттєвих процесів дітей, мають бути доповнені практичними діями щодо відтворення тих або інших ознак.

Отже, провідними критеріями якості сенсорного розвитку молодших школярів оберемо такі: *розрізнення*, класифікаційне і серіаційне *впорядкування*, *називання* та *відтворення* зовнішніх характеристик предметів і явищ дійсності. Звичайно, зміст критеріїв диференціюється залежно від модальності перцептивних процесів і природно зумовлений специфікою сприймання дітьми забарвлення, форми, розміщення, відносної величини та фізико-механічних якостей об'єктів, фонетичної системи рідної мови і музичних звуків. Необхідним також є орієнтування цих критеріїв на вікові особливості чуттєвої сфери учнів-респондентів, зокрема, першокласників і випускників закладів освіти І ступеня, адже в контексті нашого дослідження важливо виявити не лише стан, а й динаміку вдосконалення сприймання школярів у педагогічному досвіді. Тому подальше кваліметричне моделювання будемо здійснювати поетапно, шляхом конкретизації критеріїв, опису методики діагностування та вимірювання окремих складників сенсорного розвитку молодших учнів.

До критеріїв і показників якості *зорових колірних умінь* віднесемо розрізнення кольорів (за їхнім тоном, світлотою і насиченістю), установлення класифікаційних і серіаційних відношень між ними (упорядкування кольорів у спектральну послідовність; поділ їх на групи ахроматичних – хроматичних, теплих – холодних,

контрастних – споріднених; серіацію колірних відтінків за світлотою), засвоєння нормативних назв кольорів (уживання і розуміння відповідних слів), відтворення колірних властивостей об'єктів сприймання. В основу оцінювання колірного зорового сприймання молодших учнів покладено діагностичну методику Л. Венгера й І. Венєва [177], яка доповнена авторськими завданнями і включає проведення поданих нижче серій експериментів.

Серія 1. Розрізнення кольорів за колірним тоном. Сприйманню підлягають картки ахроматичних (чорного, білого, сірого) і хроматичних кольорів (червоного, оранжевого, жовтого, зеленого, блакитного, синього, фіолетового; червоно-оранжевого, жовто-оранжевого, жовто-зеленого, синьо-зеленого), подані двома однаковими об'єктами, випадково розміщеними в кілька рядів. Дитині пропонується знайти серед них такі самі, як пред'явлений зразок. Зіставлення вважається правильним, якщо учень обирає два потрібних об'єкти, не приєднуючи до них інші.

Умовимося, що базові показники ($Р^{баз}$) якості перцептивних процесів будь-якої модальності дорівнюють кількості завдань, які школярі мають розв'язати в кожній діагностичній серії, абсолютні показники (Р) – фактичній кількості правильних рішень, а оцінка сприймання (К) – їхньому відношенню. Отже, $Р_1^{баз}$ = 14 балам; $Р_1$ = кількості адекватно вибраних пар об'єктів; $К_1 = Р_1/14$. Оскільки показники результативності цієї серії завдань є однаковими для першо- і четвертокласників, то $К\text{-}1_1 = К\text{-}4_1$.

Серії 2, 3. Розрізнення колірних відтінків за світлотою і насиченістю. У першому випадку респондентам презентують парні об'єкти, що різко відрізняються за колірним тоном – червоні, зелені, сині, – а також ахроматичні, подані трьома відтінками за світлотою; у другому – ті ж самі хроматичні кольори, подані трьома відтінками за насиченістю. Методика діагностування й оцінювання успішності така ж, як і в першій серії ($Р_2^{баз}$ = 12 балам; $Р_3^{баз}$ = 9 балам; $Р_{2,\ 3}$ = кількості адекватно вибраних пар об'єктів; $К_2 = Р_2/12$; $К_3 = Р_3/9$; $К\text{-}1_{2,\ 3} = К\text{-}4_{2,\ 3}$).

Серія 4. Спектральне впорядкування та класифікація кольорів. Для наймолодших учнів передбачається вирішення таких завдань: скласти "веселку" із семи смужок, пофарбованих у кольори спектру та розміщених упереміш; згрупувати

об’єкти за ознаками основні/похідні, теплі/холодні (смужка блакитного тону прибирається). Найстаршим учасникам експерименту необхідно поділити колірні картки на ахроматичні та хроматичні; упорядкувати хроматичні в спектральну послідовність; вибрати серед них основні та похідні, теплі та холодні; об’єднати в пари контрастних і споріднених. Позитивним рішенням є нормативне встановлення спектральної послідовності, правильне віднесення кольорів до зазначених груп і пар ($Р\text{-}1_4^{баз}$ = 13 балам; $Р\text{-}4_4^{баз}$ = 32 балам; $Р\text{-}1_4$, $Р\text{-}4_4$ = кількості точних групувань; $К\text{-}1_4 = Р\text{-}1_4/13$; $К\text{-}4_4 = Р\text{-}4_4/32$).

Серія 5. Серіація колірних відтінків за світлотою. Експериментатор при першому пред’явленні розкладає три відтінки сірого в порядку спадання світлоти зліва направо, при другому – у порядку її зростання, при третьому – упереміш. Дитині кожного разу дають по три картки червоного, зеленого, синього кольорів різної світлоти і пропонують розмістити їх за зразком. Домірним вважається одноразове впорядкування трьох об’єктів у заданій послідовності ($Р_5^{баз}$ = 9 балам; $Р_5$ = кількості точних упорядкувань; $К_5 = Р_5/9$; $К\text{-}1_5 = К\text{-}4_5$).

Серії 6, 7. Уживання і розуміння назв кольорів. У першому варіанті вчитель двічі, але не поспіль демонструє колір (чорний, білий, сірий; червоний, оранжевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий), учень має його назвати; у другому – педагог називає колір, школяр обирає дві потрібні картки. Як правильне оцінюється дворазове називання або знаходження кольору ($Р_{6,7}^{баз}$ = 10 балам; $Р_{6,7}$ = кількості точного називання або вибору об’єктів; $К_{6,7} = Р_{6,7}/10$; $К\text{-}1_{6,7} = К\text{-}4_{6,7}$).

Серія 8. Відтворення змішаних за тоном кольорів. Обладнанням для виконання діагностичних завдань цієї серії є гуаш, пензлики, контейнер із водою, палітри, аркуші паперу з контурними зображеннями чотирьох квадратів. Досліджуваним обох вікових груп пред’являються зразки третинних змішаних тонів (червоно- й жовто-оранжевий, жовто- й синьо-зелений) і пропонується розфарбувати квадрати такими ж відтінками (спосіб їхнього отримання не повідомляється). Результат визнається позитивним при адекватному відтворенні заданих кольорів ($Р_8^{баз}$ = 4 балам; $Р_8$ = кількості відповідних відтворень; $К_8 = Р_8/4$; $К\text{-}1_8 = К\text{-}4_8$).

Апарат обчислення рівня колірної зорової перцепції учнів подано у відповідному фрагменті кваліметричної моделі (табл. 3.2). Порівнюючи вагомість критеріїв якості колірних сенсорних умінь, визначимо її як найнижчу в діях, пов'язаних з оперуванням словами-назвами кольорів. Експертним у цьому питанні вважаємо висновок Л. Венгера про те, що запам'ятовування відповідних слів є важливим, але не вирішальним показником формування в дітей перцептивних уявлень [220, с. 14]. Різну вагомість мають також показники розрізнення кольорів за тоном, світлотою і насиченістю: доведено, що для школярів найінформативнішим серед цих ознак є колірний тон, меншою мірою – світлота, мінімальною – насиченість [177, с. 45].

Таблиця 3.2 – Кваліметрична модель оцінювання якості зорових колірних сенсорних умінь молодших школярів

Критерії (С)	**Вагомість**	**Показники (D)**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників (К)**	**Оцінки показників**	**Оцінки критеріїв**
Розрізнення кольорів (C_1)	,30	розрізнення кольорів за тоном (D_1)	,40	K_1	$D_1 = ,40 \cdot K_1$	$C_1 = ,30 \cdot (D_1 + D_2 + D_3)$
		розрізнення колірних відтінків за світлотою (D_2)	,35	K_2	$D_2 = ,35 \cdot K_2$	
		розрізнення колірних відтінків за насиченістю (D_3)	,25	K_3	$D_3 = ,25 \cdot K_3$	
Класифікація та серіація кольорів (C_2)	,30	спектральне впорядкування та класифікація кольорів (D_4)	,50	K_4	$D_4 = ,50 \cdot K_4$	$C_2 = ,30 \cdot (D_4 + D_5)$
		серіація колірних відтінків за світлотою (D_5)	,50	K_5	$D_5 = ,50 \cdot K_5$	
Засвоєння назв кольорів (C_3)	,10	уживання назв кольорів (D_6)	,50	K_6	$D_6 = ,50 \cdot K_6$	$C_3 = ,10 \cdot (D_6 + D_7)$
		розуміння назв кольорів (D_7)	,50	K_7	$D_7 = ,50 \cdot K_7$	
Відтворення кольорів (C_4)	,30	відтворення змішаних (третинних) кольорів (D_8)	1,00	K_8	$D_8 = K_8$	$C_4 = ,30 \cdot D_8$
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_1				$\mathbf{C_1 + C_2 + C_3 + C_4}$

Критеріями і показниками оцінювання *зорових просторових умінь* оберемо точність розрізнення просторових ознак геометричних фігур (форми, величини, положення в просторі), установлення класифікаційних і серіаційних відношень між ними (поділ фігур на об'ємні – площинні, круги – многокутники, три-, чотири-, п'ятикутники та ін.; серіація фігур за розміром), засвоєння нормативних назв просторових властивостей (уживання і розуміння відповідних слів), відтворення

просторових ознак об'єктів сприймання. Методика оцінювання просторового зорового сприймання молодших школярів ґрунтується на діагностичних підходах, запропонованих Л. Венгером [175] і авторських завданнях, згрупованих у такі серії експериментів.

Серія 9. Розрізнення геометричних фігур за формою. Дітям пред'являють парні площинні фігури (із картону) й об'ємні тіла (із дерева чи пластиліну), розміщені так, щоб однакові не були поряд. Демонстраційними об'єктами для першокласників є круг, овал, трикутник, прямокутник, квадрат, куля, куб, циліндр, конус; четвертокласникам додають ще шестикутник і піраміда. Завдання полягає в обстеженні зразка та виборі тотожних йому об'єктів. Ідентифікація вважається правильною в разі вибору двох потрібних форм ($Р\text{-}1_9^{баз}$ = 9 балам; $Р\text{-}4_9^{баз}$ = 11 балам; $Р\text{-}1_9$, $Р\text{-}4_9$ = кількості адекватно вибраних пар об'єктів; $К\text{-}1_9 = Р\text{-}1_9/9$; $К\text{-}4_9 = Р\text{-}4_9/11$).

Серія 10. Розрізнення геометричних фігур за розміром. У першому варіанті об'єктами слугують розміщені вперемеш подібні круги, трикутники та квадрати – по три різновеликих фігури (у масштабі 100:90:80 відсотків), кожну з яких представлено двома однаковими примірниками. Діагностування й визначення успішності виконується за методикою попередньої серії. У другому варіанті школярі здійснюють послідовний вибір із пар трапецій, які мають однакову висоту (10 см), але різняться довжиною основ (5 см і 15 см, 7 см і 13 см – у першій парі; 5,5 см і 14,5 см, 6,5 см і 13,5 см – у другій; 6 см і 14 см, 6,5 см і 13,5 см – у третій). Зразки пред'являються почергово двічі, розміщення фігур змінюється; порівняння зараховується при двократному виборі заданого об'єкта ($Р\text{-}4_{10}^{баз}$ = 15 балам; $Р\text{-}4_{10}$ = кількості домірно вибраних пар об'єктів; $К\text{-}4_{10} = Р\text{-}4_{10}/6$).

Серія 11. Розрізнення складних геометричних фігур за просторовими відношеннями елементів. Перед респондентами розкладають п'ять складених фігур, що різняться формою, взаємним розміщенням, положенням відносно цілої фігури, ракурсом деталей [175, с. 98, 128]; із них необхідно здійснити вибір за зразком (вище схарактеризованим способом). Результат визнається позитивним за умови дворазового збігу вибраних фігур зі зразком ($Р_{11}^{баз}$ = 5 балам; $Р_{11}$ = кількості правильних рішень; $К_{11} = Р_{11}/5$; $К\text{-}1_{11} = К\text{-}4_{11}$).

Серії 12, 13. Уживання і розуміння назв просторових властивостей. У першому варіанті експериментатор демонструє два рази, але не послідовно геометричні фігури, дві фігури різного розміру, дві фігури в певних просторових відношеннях, опитувані називають форму, відносну величину і розміщення об'єктів; у другому – педагог називає форму, параметри величини, положення геометричних фігур, а діти обирають потрібні об'єкти. У всіх випадках учням пред'являють круг, овал, трикутник, прямокутник, квадрат, кулю, куб, циліндр, конус (випускникам закладів освіти І ступеня до цих об'єктів додають ще шестикутник і піраміду); парні круги різної величини, трикутники різної висоти, прямокутники різної довжини і ширини; комбінації фігур: перша – зверху трикутник, знизу квадрат, друга – зліва круг, справа прямокутник. Правильним можна вважати дворазове називання форми, величини, розміщення фігур або знаходження потрібних об'єктів ($Р\text{-}1_{12,\ 13}^{баз}$ = 15 балам; $Р\text{-}4_{12,\ 13}^{баз}$ = 17 балам; $Р\text{-}1_{12,\ 13}$, $Р\text{-}4_{12,\ 13}$ = кількості адекватних рішень; $К\text{-}1_{12,\ 13} = Р\text{-}1_{12,\ 13}/15$; $К\text{-}4_{12,\ 13} = Р\text{-}4_{12,\ 13}/17$).

Серія 14. Класифікація геометричних форм. Першокласникам пред'являються площинні фігури: по два різних за розміром круга, трикутника, прямокутника, квадрата. За словесним завданням педагога дітям потрібно поділити об'єкти на круги і многокутники, многокутники – на трикутники і чотирикутники, чотирикутники – на прямокутники і квадрати. Четвертокласники маніпулюють розширеним набором зображень геометричних форм: куб, циліндр, по два різних за розміром круга, прямокутника, квадрата, п'ятикутника, дві трапеції, три трикутника – гострокутний (рівносторонній), тупокутний (різносторонній) і прямокутний (рівнобедрений). Фігури слід класифікувати на об'ємні та площинні, площинні – на круги і многокутники, многокутники – на три-, чотири- і п'ятикутники; серед трикутників пропонується показати гостро-, прямо-, тупокутний, а також рівно-, різносторонній і рівнобедрений; чотирикутники потрібно поділити на прямокутні й інші фігури, а прямокутні – на квадрати і прямокутники. Успішним є точне відбиття класифікаційних зв'язків між просторовими еталонами ($Р\text{-}1_{14}^{баз}$ = 9 балам; $Р\text{-}4_{14}^{баз}$ = 30 балам; $Р\text{-}1_{14}$, $Р\text{-}4_{14}$ = кількості правильних угрупувань; $К\text{-}1_{14} = Р\text{-}1_{14}/9$; $К\text{-}4_{14} = Р\text{-}4_{14}/30$).

Серія 15. Серіація геометричних фігур за розміром. На місці демонстрування розташовуються три подібних шестикутника в порядку спадання розміру зліва направо. Учню вручають по три подібних круга, трикутника, квадрата і пропонують розкласти їх за зразком; серіація повторюється в порядку зростання величини й упереміш. Позитивною визначається одноразова домірна серіація трьох об'єктів ($Р_{15}^{баз}$ = 9 балам; $Р_{15}$ = кількості точних упорядкувань; $К_{15} = Р_{15}/9$; $К\text{-}1_{15} = К\text{-}4_{15}$).

Серія 16. Відтворення складної форми об'єктів сприймання. Учасникам експерименту пред'являють зразки складної форми (як у серії 11) і пропонують зібрати з деталей такі ж самі фігури. Дітям належить сконструювати чотири об'єкти, що різняться формою елементів, взаємним розміщенням, положенням у цілій фігурі, ракурсом асиметричної деталі. Результативним є одноразове відтворення об'єктів ($Р_{16}^{баз}$ = 4 балам; $Р_{16}$ = кількості відповідних відтворень; $К_{16} = Р_{16}/4$; $К\text{-}1_{16} = К\text{-}4_{16}$).

Схему вимірювання якості зорової просторової перцепції школярів репрезентовано в нижче поданому фрагменті кваліметричної моделі (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Кваліметрична модель оцінювання якості зорових просторових сенсорних умінь молодших школярів

Критерії (С)	**Вагомість**	**Показники (D)**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників (К)**	**Оцінки показників**	**Оцінки критеріїв**
Розрізнення просторових ознак ($С_5$)	,30	розрізнення геометричних фігур за формою (D_9)	,40	$К_9$	$D_9 = ,40 \cdot К_9$	$С_5 = ,30 \cdot (D_9 + D_{10} + D_{11})$
		розрізнення геометричних фігур за розміром (D_{10})	,30	$К_{10}$	$D_{10} = ,30 \cdot К_{10}$	
		розрізнення просторових відношень (D_{11})	,30	$К_{11}$	$D_{11} = ,30 \cdot К_{11}$	
Засвоєння назв просторових ознак ($С_6$)	,10	уживання назв просторових ознак (D_{12})	,50	$К_{12}$	$D_{12} = ,50 \cdot К_{12}$	$С_6 = ,10 \cdot (D_{12} + D_{13})$
		розуміння назв просторових ознак (D_{13})	,50	$К_{13}$	$D_{13} = ,50 \cdot К_{13}$	
Класифікація та серіація фігур ($С_7$)	,30	класифікація геометричних фігур (D_{14})	,50	$К_{14}$	$D_{14} = ,50 \cdot К_{14}$	$С_7 = ,30 \cdot (D_{14} + D_{15})$
		серіація геометричних фігур за розміром (D_{15})	,50	$К_{15}$	$D_{15} = ,50\ К_{15}$	
Відтворення просторових ознак ($С_8$)	,30	відтворення складної форми об'єктів (D_{16})	1,00	$К_{16}$	$D_{16} = К_{16}$	$С_8 = ,30 \cdot D_{16}$
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_2				**$С_5 + С_6 + С_7 + С_8$**

У визначенні вагомості критеріїв доцільно, на нашу думку, керуватися раніше схарактеризованими підходами й установити найнижчі показники для завдань на називання форми, відносної величини і розміщення об’єктів, а серед операцій на розрізнення вказаних властивостей найвищі значення надати впізнаванню форми як найінформативнішої ознаки в сприйманні простору; вагомість інших критеріїв визнаємо рівномірною.

Оцінка зорового сприймання як параметра сенсорного розвитку молодших учнів визначається за формулою (3.3):

$$Q_1 = ,50 \cdot F_1 + ,50 \cdot F_2 \qquad (3.3)$$

Найважливішими ознаками *слухових фонематичних умінь*, за якими здійснюється вимірювання їхньої якості, вважаємо такі: розрізнення мовних звуків, установлення класифікаційно-серіаційних відношень між ними (поділ на групи голосних, приголосних твердих і м’яких, глухих і дзвінких; серіація приголосних за твердістю – м’якістю, глухістю – дзвінкістю), відтворення звукової форми слова. Зауважимо, що такий критерій перцептивних процесів, як називання зовнішніх властивостей предметів і явищ дійсності, в оцінюванні сприймання звуків мовлення застосовуватися не може, оскільки це саме той випадок, коли сенсорні еталони не мають специфічних назв [220, с. 14].

З’ясовуючи особливості фонематичного слуху школярів, ми спираємося на поширені в психологічній, лінгвістичній, логопедичній, методичній літературі рекомендації: по-перше, мовний матеріал необхідно подавати словами, у яких обстежувані звуки займають сильну позицію (для голосних – це знаходження під наголосом, перед твердим приголосним і коли вони становлять окремий склад; для приголосних – перед голосним і сонорним, за межами злиття приголосного з голосним, у кінці слова); по-друге, контрольна дія має полягати в називанні експериментатором ряду слів, що містять (або не містять) заданий звук, і реагуванні учнів на почуте певним чином (А. Богуш [141], М. Вашуленко [464], Ю. Гільбух [223], А. Каніщенко [329], О. Коробко [359], С. Коробко [359], Н. Маліновська [141], М. Савченко [608] та ін.). Зберігаючи типологію попередніх дослідів, передбачено проведення запропонованих нижче контрольних завдань.

Серія 17. Розрізнення голосних звуків. Дитині пропонується плеснути в долоні, коли у вимовленому слові буде почуто заданий звук. Об'єктами сприймання для першокласників є ряди із чотирьох слів, звукова оболонка двох із них містить досліджуваний звук; правильним визнається дворазове адекватне реагування респондента. Для четвертокласників кількість об'єктів збільшується до шести слів, три з яких містять аналізовані звуки; точність сприймання визначається вибором трьох відповідних слів ($Р_{17}^{баз}$ = 6 балам; $Р_{17}$ = кількості ідентифікованих звуків; $К_{17}$= $Р_{17}$/6; К-1_{17} = К-4_{17}).

Для ідентифікації голосних звуків дібраний такий мовний матеріал:

1 клас	4 клас
[а]: *мак*, поле; *апрус*, лимон;	*сад*, квіти; *важко*, легко; *акорд*, звук;
[у]: зошит, *ручка*; *учень*, школа;	диня, *кавун*; *павук*, комар; *урок*, парта;
[о]: ніч, *сон*; риба, *окунь*;	*батон*, булка; зима, *осінь*; дідусь, *онука*;
[и]: *рис*, каша; дуб, *гриб*;	*вишня*, груша; *машина*, літак; два, *три*;
[і]: *ніч*, день; *звір*, лев;	*гілка*, дерево; *кінь*, ферма; *ізюм*, слива;
[е]: дуб, *клен*; *Емма*, Дмитро;	туча, *небо*; *лебідь*, голуб; Захар, *Еліна*.

Серія 18. Розрізнення приголосних звуків (твердих, м'яких; дзвінких, глухих). Діагностування й оцінювання результативності завдань здійснюється за методикою попередньої серії ($Р_{18}^{баз}$ = 12 балам; $Р_{18}$ = кількості ідентифікованих звуків; $К_{18}$ = $Р_{18}$/12; К-1_{18} = К-4_{18}).

Об'єктами для розрізнення твердих приголосних звуків є лексеми:

1 клас	4 клас
[р]: *рак*, сом; масло, *сир*;	*ранок*, вечір; *марка*, пошта, *комар*, муха;
[л]: *лис*, вовк; м'яч, *гол*;	*лижі*, сніг; нитка, *голка*; *стіл*, посуд;
[д]: *дах*, вікна; грак, *сад*;	гарбуз, *диня*; *надра*, земля; фрукт, *плід*;

Об'єктами для розрізнення м'яких приголосних звуків є лексеми:

1 клас	4 клас
[р']: кут, *ряд*; день, *рік*;	*річка*, окунь; *рябчик*, птах; *рюкзак*, похід;
[л']: зима, *літо*; *нуль*, один;	*ліс*, гори; *полька*, гопак; цукор, *сіль*;
[д']: вулиця, *дім*; *дятел*, ворон;	*діло*, праця; вітаю, *дякую*; пісок, *дюна*.

Мовним матеріалом для аналізу дзвінких приголосних звуків є слова:

1 клас	4 клас
[б]: *бант*, коса; *зуб*, рот;	*брат*, сестра; хвиля, *рибка*; рак, *краб*;
[з]: кіт, *заєць*; *низ*, верх;	пісня, *звук*; *казка*, вірш; *віз,* коні;
[ж]: *жук*, оса; хліб, *ніж*;	*жар*, холод; *ложка*, тарілка; орел, *стриж*.

Мовним матеріалом для аналізу глухих приголосних звуків є слова:

1 клас	4 клас
[п]: *палець*, руки; борщ, *суп*;	зерно, *просо*; кома, *крапка; кріп*, салат;
[с]: батько, *син*; *ніс*, вуха;	вогник, *свічка*; одяг, *праска*; напій, *квас*;
[ш]: *шайба*, гра; *шум*, тихо;	*шлях*, дорога; кіт, *кішка*; страва, *куліш.*

Серія 19. Класифікація мовних звуків. Опитуваним пропонується послухати вимовлений експериментатором звук – [а], [д͡з], [й], [у], [к], [ц'] – і віднести його до групи голосних або приголосних, потім схарактеризувати приголосні за твердістю – м'якістю (найстарші школярі додатково визначають дзвінкість і глухість приголосних). Результат вважається успішним за умови нормативного віднесення до кожної класифікаційної групи всіх потрібних об'єктів ($Р\text{-}1_{19}^{баз}$ = 10 балам; $Р\text{-}4_{19}^{баз}$ = 14 балам; $Р\text{-}1_{19}$, $Р\text{-}4_{19}$ = кількості правильних угрупувань; $К\text{-}1_{19} = Р\text{-}1_{19}/10$; $К\text{-}4_{19} = Р\text{-}4_{19}/14$).

Серія 20. Серіація приголосних звуків за твердістю – м'якістю, глухістю – дзвінкістю. До почутого м'якого приголосного респондентам потрібно дібрати парний твердий (і навпаки): [д'] – , [т'] – , [з'] – , [р'] – ; [л] – , [н] – , [с] – , [ц] – . Для четвертокласників передбачається додаткове завдання на створення пар дзвінкого і глухого приголосних: [б] – , [д͡з'] – , [ж] – ; [т'] – , [ч] – , [х] – . Рішення визнається правильним у разі точного встановлення акустичних пар ($Р\text{-}1_{20}^{баз}$ = 8 балам; $Р\text{-}4_{20}^{баз}$ = 14 балам; $Р\text{-}1_{20}$, $Р\text{-}4_{20}$ = кількості домірних упорядкувань; $К\text{-}1_{20} = Р\text{-}1_{20}/8$; $К\text{-}4_{20} = Р\text{-}4_{20}/14$).

Серія 21. Відтворення звуків слова з опорою на графічну модель. Наймолодші учасники експерименту розглядають предметні малюнки, слухають вимовлені педагогом слова-назви *кінь, єнот, півник*, відбивають їхній фонетичний склад фішками, добирають слово до поданої звукової схеми типу *пг+п*; найстарші –

аналізують і моделюють надруковані на картках лексеми *ведмідь, яблуня, комп'ютер*, відтворюють слово за схемою *пг+пг+пг*. Результат зараховується при однократному і точному відбитті звукової структури обстежуваних об'єктів ($Р_{21}^{баз}$ = 4 балам; $Р_{21}$ = кількості адекватних відтворень звукової форми слова; $К_{21} = Р_{21}/4$; $К\text{-}1_{21} = К\text{-}4_{21}$).

Обчислення рівня фонематичних чуттєвих процесів школярів представлено як компонент загальної кваліметричної моделі, у якій складники першого ієрархічного рівня мають майже рівнозначну вагомість, а числові показники складників другого порядку відповідають логіці їхнього внутрішнього групування (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Кваліметрична модель оцінювання якості слухових фонематичних сенсорних умінь молодших школярів

Критерії (С)	**Вагомість**	**Показники (D)**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників (К)**	**Оцінки показників**	**Оцінки критеріїв**
Розрізнення мовних звуків ($С_9$)	,34	розрізнення голосних звуків (D_{17})	,20	$К_{17}$	$D_{17} = ,20 \cdot К_{17}$	$С_9 = ,34 \cdot (D_{17} + D_{18})$
		розрізнення приголосних звуків: твердих, м'яких; дзвінких, глухих (D_{18})	,80	$К_{18}$	$D_{18} = ,80 \cdot К_{18}$	
Класифікація та серіація мовних звуків ($С_{10}$)	,33	класифікація мовних звуків (D_{19})	,50	$К_{19}$	$D_{19} = ,50 \cdot К_{19}$	$С_{10} = ,33 \cdot (D_{19} + D_{20})$
		серіація приголосних звуків за твердістю – м'якістю, дзвінкістю – глухістю (D_{20})	,50	$К_{20}$	$D_{20} = ,50 \cdot К_{20}$	
Відтворення звукової форми слова ($С_{11}$)	,33	відтворення звуків слова з опорою на графічну модель (D_{21})	1,00	$К_{21}$	$D_{21} = К_{21}$	$С_{11} = ,33 \cdot D_{21}$
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_3				**$С_9 + С_{10} + С_{11}$**

При вимірюванні якості *слухових музичних умінь* ураховується адекватність розрізнення музичних звуків (за висотою, тривалістю, гучністю, тембром), установлення класифікаційно-серіаційних відношень між ними (класифікація звуків за тембром, серіація за висотою, тривалістю і гучністю), відтворення звуковисотних і ритмічних властивостей мелодії в співі, інструментальній грі, просторовому моделюванні. Називання властивостей музичних звуків як окремий критерій не виділено: звуки, хоч і мають специфічну назву, диференціюються відносно – вищий, триваліший, голосніший за інший. Однак оперування назвами включено в

контрольні дії, адже розуміння відповідних слів є необхідною умовою точного усвідомлення дітьми поставлених перед ними перцептивних завдань. У дослідженні рівнів музичного слухового сприймання молодших учнів визначальними є підходи до музичної діагностики (В. Анісімов [17], А. Бентлі [762], Н. Ветлугіна [184], О. Гогоберідзе [237], В. Деркунська [237], А. Зенатті [813], А. Катінене [586], К. Левандовська [790], С. Науменко [496], М. Палавандішвілі [586], Т. Пчолкіна [581], О. Радинова [586], К. Тарасова [668], Д. Хеджес [783] та ін.), згідно з якими необхідно оцінювати не абсолютний, а відносний музичний слух, який полягає в зіставленні кількох музичних звуків за певними ознаками; результати їхнього обстеження можуть демонструватися за допомогою різного роду оплесків, ритмічних рухів, словесного опису музичних явищ, їхнього моделювання, у співах, грі на інструментах тощо. Перевірка музичної перцепції школярів організовується за схарактеризованими далі вправами.

Серія 22. Розрізнення музичних звуків за висотою. Учасники експерименту порівнюють за висотою звуки поданих мелодійних інтервалів, визначають, який звук – перший або другий – є найвищим, найнижчим (у разі потреби досліду надається ігровий характер – відгадати, коли “співає кішка”, а коли – “кошеня”). Успішним визнається домірне розрізнення градацій інтервалів ($Р_{22}^{баз}$ = 12 балам; $Р_{22}$ = кількості правильних звуковисотних співставлень; $К_{22} = Р_{22}/12$; $К\text{-}1_{22} = К\text{-}4_{22}$).

Музичний матеріал для випробування складають інтервали:

ч. 8	низький – високий	до^1 – до^2
в. 7	високий – низький	сі^1 – до^1
м. 7	низький – високий	ре^1 – до^2
в. 6	високий – низький	мі^2 – соль^1
м. 6	низький – високий	ми^1 – до^2
ч. 5	високий – низький	сі^1 – мі^1
ч. 4	низький – високий	соль^1 – до^2
в. 3	високий – низький	ля^1 – фа^1
м. 3	низький – високий	мі^1 – соль^1
в. 2	високий – низький	ре^1 – до^1
м. 2	низький – високий	мі^1 – фа^1
ч. 1	однакової висоти	до^2 – до^2

Серія 23. Розрізнення музичних звуків за тривалістю. Діагностування полягає в розв'язанні немузичних і музичних ритмічних завдань: спочатку педагог вистукує ритм, школяр повторює його таким же чином; потім демонструється музичний фрагмент, дитина самостійно вирізняє ритмічну структуру і відтворює її при повторному програванні мелодії. У завданнях презентуються такі види ритмічних малюнків: "підсумовування" (дві восьмих – чверть), "дроблення" (чверть – дві восьмих), "ямбічне коливання" (восьма – чверть), "хореїчне коливання" (чверть – восьма), "пунктирний" (восьма з крапкою – шістнадцята) [668, с. 67]. Позитивним є дворазове відбиття заданого ритму ($Р_{23}^{баз}$ = 5 балам; $Р_{23}$ = кількості адекватних ритмічних рішень; $К_{23} = Р_{23}/5$; $К\text{-}1_{23} = К\text{-}4_{23}$).

Серія 24. Розрізнення музичних звуків за гучністю. Учні відбивають пульс на барабані в тій динаміці, у якій педагог грає на фортепіано. Об'єктом сприймання є п'єса Д. Кабалевського "Барабанщики" (перші чотири такти): одного разу музичний уривок виконується голосно й тихо, другого – навпаки. Правильним оцінюється двократне віддзеркалення динаміки мелодії ($Р_{24}^{баз}$ = 2 балам; $Р_{24}$ = кількості відповідних динамічних розв'язань; $К_{24} = Р_{24}/2$; $К\text{-}1_{24} = К\text{-}4_{24}$).

Серія 25. Розрізнення музичних звуків за тембром. Школяр слухає музичний фрагмент, виконаний на якомусь інструменті; відгадує це звучання серед мелодій, зіграних на фортепіано, флейті, металофоні (виконується одна і та сама мелодія, кожний інструмент звучить двічі). Результат зараховується в разі дворазового вибору, про який респондент сигналізує підняттям руки ($Р_{25}^{баз}$ = 3 балам; $Р_{25}$ = кількості точних упізнавань; $К_{25} = Р_{25}/3$; $К\text{-}1_{25} = К\text{-}4_{25}$).

Серія 26. Класифікація музичних звуків за тембром. За допомогою аудіозапису демонструється звучання різних музичних інструментів: скрипки, сопілки, металофона, фортепіано, труби, бубна, бандури. Після прослуховування окремого музичного уривку й уточнення назви почутого інструменту досліджувані відповідають на запитання про те, до якої групи він належить – струнних, духових чи ударних (четвертокласники здійснюють ще й подальшу класифікацію, виокремлюючи серед струнних смичкові, клавішні та щипкові; серед духових – дерев'яні та металеві, або мідні; серед ударних – шумові та мелодичні). Достовірним

є нормативний поділ музичних інструментів ($Р\text{-}1_{26}^{баз}$ = 7 балам; $Р\text{-}4_{26}^{баз}$ = 14 балам; $Р\text{-}1_{26}$, $Р\text{-}4_{26}$ = кількості тотожних угрупувань; $К\text{-}1_{26} = Р\text{-}1_{26}/7$; $К\text{-}4_{26} = Р\text{-}4_{26}/14$).

Серія 27. Серіація музичних звуків за висотою. Експериментатор програє на фортепіано висхідний (низхідний) мажорний звукоряд і пропонує респондентам зіграти на металофоні так само. Далі школярі слухають три ступені мажорного ладу в різній послідовності: I – III – V, V – III – I, III – V – I, III – I – V і підбирають почуті звукосполучення (припускаються пробні вправляння). Виконання є правильним, якщо діти адекватно відбивають звукові співвідношення ($Р_{27}^{баз}$ = 6 балам; $Р_{27}$ = кількості потрібних упорядкувань; $К_{27} = Р_{27}/6$; $К\text{-}1_{27} = К\text{-}4_{27}$).

Серія 28. Серіація музичних звуків за тривалістю. Педагог демонструє послідовність звуків у порядку спадання і зростання їхньої довжини (половинні, четвертні, восьмі, шістнадцяті долі та навпаки) – “дощик починається і стихає”; при наступних програваннях учні плесканням відтворюють змінення тривалості. Виконання вважається достовірним при досягненні його дворазової тотожності зі зразком ($Р_{28}^{баз}$ = 2 балам; $Р_{28}$ = кількості відповідних ритмічних розв’язань; $К_{28} = Р_{28}/2$; $К\text{-}1_{28} = К\text{-}4_{28}$).

Серія 29. Серіація музичних звуків за гучністю. Дослід організовується за методикою серії 24, але музичний уривок одного разу звучить із поступовим посиленням і спаданням гучності (crescendo, diminuendo), наступного – у зворотній комбінації ($Р_{29}^{баз}$ = 2 балам; $Р_{29}$ = кількості належних динамічних рішень; $К_{29} = Р_{29}/2$; $К\text{-}1_{29} = К\text{-}4_{29}$).

Серія 30. Відтворення звуковисотних і ритмічних властивостей мелодії в співі, просторовому моделюванні, інструментальній грі. Учасники експерименту співають з акомпанементом музичні твори: наймолодші – українську народну пісню “Веселі гуси” або “На місточку” (музика А. Філіпенка, слова Г. Бойка), найстарші – українську народну пісню “Ой єсть в лісі калина” або “Навчайте мене музики” (музика С. Гаврилова, слова Р. Алдоніної, переклад О. Лобової). Далі діти добирають до музичної фрази, зіграної педагогом, відповідну просторову модель (одну із двох пред’явлених) – матрицю, у якій висоту і тривалість звуків відбито за допомогою квадратів і прямокутників, розміщених у певних відношеннях за

висотою, музичним матеріалом є перші чотири такти пісень “Кущ калини” (музика і слова В. Гребенюка) та “Новорічна” (музика А. Філіпенка, слова Г. Бойка); складають модель почутої музичної фрази – два такти пісні “Їде потяг” (музика і слова Г. Ернесакса, переклад О. Лобової) або поспівки “Санчата” [415, с. 90]; грають на металофоні мелодію за поданою моделлю – чотири такти “Пісні лисички” з опери “Коза-Дереза” (музика М. Лисенка). Якість відтворення визначається чистотою і ритмічністю вокального інтонування пісень, точністю ідентифікації мелодії та просторової моделі, побудови моделі, гри на музичному інструменті ($Р_{30}^{баз}$ = 4 балам; $Р_{30}$ = кількості точних відтворень мелодії; $К_{30} = Р_{30}/4$; $К\text{-}1_{30} = К\text{-}4_{30}$).

Алгоритм оцінювання ефективності музичного сприймання презентований як окремий складник кваліметричної моделі (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Кваліметрична модель оцінювання якості слухових музичних сенсорних умінь молодших школярів

Критерії (С)	**Вагомість**	**Показники (D)**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників (К)**	**Оцінки показників**	**Оцінки критеріїв**
Розрізнення музичних звуків ($С_{12}$)	,34	розрізнення музичних звуків за висотою (D_{22})	,30	$К_{22}$	$D_{22} = ,30 \cdot К_{22}$	$С_{12} = ,34 \cdot (D_{22} + D_{23} + D_{24} + D_{25})$
		розрізнення музичних звуків за тривалістю (D_{23})	,30	$К_{23}$	$D_{23} = ,30 \cdot К_{23}$	
		розрізнення музичних звуків за гучністю (D_{24})	,20	$К_{24}$	$D_{24} = ,20 \cdot К_{24}$	
		розрізнення музичних звуків за тембром (D_{25})	,20	$К_{25}$	$D_{25} = ,20 \cdot К_{25}$	
Класифікація та серіація музичних звуків ($С_{13}$)	,33	класифікація музичних звуків за тембром (D_{26})	,25	$К_{26}$	$D_{26} = ,25 \cdot К_{26}$	$С_{13} = ,33 \cdot (D_{26} + D_{27} + D_{28} + D_{29})$
		серіація музичних звуків за висотою (D_{27})	,25	$К_{27}$	$D_{27} = ,25 \cdot К_{27}$	
		серіація музичних звуків за тривалістю (D_{28})	,25	$К_{28}$	$D_{28} = ,25 \cdot К_{28}$	
		серіація музичних звуків за гучністю (D_{29})	,25	$К_{29}$	$D_{29} = ,25 \cdot К_{29}$	
Відтворення мелодії ($С_{14}$)	,33	відтворення мелодії в співі, просторовому моделюванні, грі на музичному інструменті (D_{30})	1,00	$К_{30}$	$D_{30} = К_{30}$	$С_{14} = ,33 \cdot D_{30}$
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_4				$\mathbf{С_{12} + С_{13} + С_{14}}$

Найбільшу вагомість ми надаємо показникам розрізнення звуків за висотою і тривалістю, оскільки, за Б. Тепловим, саме ці ознаки є носіями смислу в музиці:

“мелодія залишається тією ж, поки не змінюються її звуковисотні та ритмічні характеристики, як би не змінювалися при цьому динаміка і тембр звучання” [673, с. 92, 306].

Оцінка слухового сприймання як параметра сенсорного розвитку школярів вимірюється за формулою (3.4):

$$Q_2 = ,50 \cdot F_3 + ,50 \cdot F_4 \qquad (3.4)$$

Достатніми критеріями і показниками оцінювання *дотикових умінь* є успішність розрізнення деяких *фізико-механічних* властивостей предметів, установлення серіаційних відношень між ними, засвоєння нормативних назв обстежуваних ознак (уживання і розуміння відповідних слів), розрізнення і відтворення *просторових* якостей об’єктів сприймання (форми, розміщення в просторі). Діагностування обох видів дотикових умінь дітей організовано з урахуванням поширених у дошкільній і тифлопсихології рекомендацій, згідно з якими дослідження гаптичного сприймання доцільно здійснювати за умови виключення зору (за допомогою пов’язок, фланелевих окулярів, “чудових” мішечків, у нашому випадку – шляхом застосування ширми-екрану), бімануального обстеження предметів, відбиття дотикових образів шляхом їхнього графічного зображення, викладання з частин тощо (В. Журов [286], М. Земцова [309], В. Зінченко [315], С. Касаткіна [748], Л. Метієва [462], Л. Моурлот [480], І. Матюгін [456], Л. М’ясникова [484], Л. Ремезова [480], А. Рузська [315], Є. Синьова [635], Л. Солнцева [655], М. Тарбакова [669], Е. Удалова [462], О. Юрліна [748] та ін.).

Контрольні завдання з вимірювання фізико-механічних дотикових процесів об’єднано в такі тематичні групи.

Серія 31. Розрізнення об’єктів за характером поверхні. Учень обмацує картонний зразок розміром 6 см × 12 см, покритий певним матеріалом – глянцевим і шліфувальним папером, сірниками, краплями воску, – і знаходить ідентичні серед пред’явлених карток (по дві зазначених поверхонь, розміщених упереміш). Вибір вважається правильним у разі обрання двох потрібних об’єктів ($Р_{31}^{баз}$ = 4 балам; $Р_{31}$ = кількості точно вибраних пар об’єктів; $К_{31} = Р_{31}/4$; $К\text{-}1_{31} = К\text{-}4_{31}$).

Серія 32. Розрізнення об’єктів за температурою. Школяреві почергово вручають пляшки з холодною, теплою і найтеплішою водою; після обстеження зразка дитина має обрати серед інших пляшок (по дві названих температурних градації) тотожні об’єкти. Диференціація визнається домірною в разі вибору двох належних пляшок ($Р_{32}^{баз}$ = 3 балам; $Р_{32}$ = кількості правильно вибраних пар об’єктів; $К_{32} = Р_{32}/3$; $К\text{-}1_{32} = К\text{-}4_{32}$).

Серія 33. Серіація об’єктів за температурою. Дослід полягає в розміщенні трьох пляшок із водою різної температури в заданому порядку: від найхолоднішої до найтеплішої, у зворотній послідовності, упереміш. Результат вимірюється точністю впорядкування трьох об’єктів ($Р_{33}^{баз}$ = 3 балам; $Р_{33}$ = кількості встановлених температурних відношень; $К_{33} = Р_{33}/3$; $К\text{-}1_{33} = К\text{-}4_{33}$).

Серії 34, 35. Уживання і розуміння назв фізико-механічних властивостей. Опитуваним пропонують зіставити попарно об’єкти з протилежними якостями (поролоновий і дерев’яний бруски, шліфувальний і глянцевий папір, вологу і суху тканини, пляшки із теплою і холодною водою) та пояснити відмінності між ними, потім – упізнати об’єкт за його словесним описом: “Знайди твердий (м’який) брусок, шорсткий (гладкий) папір, вологу (суху) тканину, пляшку з теплою (холодною) водою”. Рішення зараховується за умови нормативного називання властивостей кожного об’єкта, його вибору за словесним позначенням ($Р_{34,\ 35}^{баз}$ = 8 балам; $Р_{34,\ 35}$ = кількості адекватних рішень; $К_{34,\ 35} = Р_{34,\ 35}/8$; $К\text{-}1_{34,\ 35} = К\text{-}4_{34,\ 35}$).

Розрахункові операції подано у відповідній змістовій частині кваліметричної моделі (табл. 3.6). Провідні критерії якості фізико-механічного дотику дітей значно розходяться за своєю вагомістю: найбільшою вона є в діях із розрізнення властивостей і встановлення серіаційних відношень за ступенем їхнього прояву, найменшою – під час називання (орієнтиром у цьому є згадана раніше думка Л. Венгера про те, що оперування словом-назвою є важливою, проте не вирішальною ознакою сенсорних уявлень [220, с. 14]); критерії ж другого порядку мають однаковий ступінь пріоритетності в межах одного критерію.

Таблиця 3.6 – Кваліметрична модель оцінювання якості дотикових фізико-механічних сенсорних умінь молодших школярів

Критерії (С)	Вагомість	Показники (D)	Вагомість	Коефіцієнти вияву показників (К)	Оцінки показників	Оцінки критеріїв
Розрізнення фізико-механічних властивостей (C_{15})	,45	розрізнення об'єктів за характером поверхні (D_{31})	,50	K_{31}	$D_{31} = ,50 \cdot K_{31}$	$C_{15} = ,45 \cdot (D_{31} + D_{32})$
		розрізнення об'єктів за температурою (D_{32})	,50	K_{32}	$D_{32} = ,50 \cdot K_{32}$	
Серіація предметів за фізико-механічними властивостями (C_{16})	,45	серіація об'єктів за температурою (D_{33})	1,00	K_{33}	$D_{33} = K_{33}$	$C_{16} = ,45 \cdot D_{33}$
Засвоєння назв фізико-механічних властивостей (C_{17})	,10	уживання назв фізико-механічних властивостей (D_{34})	,50	K_{34}	$D_{34} = ,50 \cdot K_{34}$	$C_{17} = ,10 \cdot (D_{34} + D_{35})$
		розуміння назв фізико-механічних властивостей (D_{35})	,50	K_{35}	$D_{35} = ,50 \cdot K_{35}$	
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_5				**$C_{15} + C_{16} + C_{17}$**

Для діагностики дотикової просторової перцепції розроблено представлені нижче завдання.

Серія 36. Розрізнення геометричних фігур за формою. Обладнанням у цьому завданні є площинні фігури (картонні) й об'ємні тіла (дерев'яні), розміщені за ширмою. Для першокласників комплект об'єктів укладають круг, квадрат, трикутник, циліндр, куб, правильна трикутна призма; четвертокласникам додаються прямокутник і прямокутний паралелепіпед (усі фігури подано двома екземплярами). Діти обмацують зразок і таким же способом знаходять відповідні йому об'єкти. Адекватним визнається вибір двох належних форм ($Р\text{-}1_{36}^{баз}$ = 6 балам; $Р\text{-}4_{36}^{баз}$ = 8 балам; $Р\text{-}1_{36}$, $Р\text{-}4_{36}$ = кількості відповідно дібраних пар об'єктів; $К\text{-}1_{36} = Р\text{-}1_{36}/6$; $К\text{-}4_{36} = Р\text{-}4_{36}/8$).

Серія 37. Розрізнення складних геометричних фігур за просторовими відношеннями елементів. Респонденти обох вікових груп послідовно ідентифікують за зразком чотири фігури складної форми (як у серії 11, але виготовлені з оксамитового паперу і наклеєні на картонні картки; об'єкти знаходяться за ширмою, їхнє обстеження здійснюється без обмеження часу). Результат уважається

позитивним за умови домірного вибору фігур ($Р_{37}^{баз}$ = 4 балам; $Р_{37}$ = кількості правильних рішень; $К_{37} = Р_{37}/4$; $К\text{-}1_{37} = К\text{-}4_{37}$).

Серія 38. Відтворення складної форми об'єктів сприймання. У цьому досліді школярі оперують такими ж самими фігурами, що й у попередньому завданні. Після гаптичного обстеження зразка, розміщеного за ширмою, потрібно під контролем зору скласти ідентичну фігуру з окремих деталей (усі школярі відтворюють чотири об'єкти). Конструювання вважається успішним, якщо учням удається точно відбити форму обстежуваних фігур ($Р_{38}^{баз}$ = 4 балам; $Р_{38}$ = кількості достовірних рішень; $К_{38} = Р_{41}/4$; $К\text{-}1_{38} = К\text{-}4_{38}$).

Способи обчислення якості дотикових просторових сенсорних умінь визначено у фрагменті кваліметричної моделі, взаємозв'язки між компонентами якої відповідають певній закономірності: дещо збільшену вагомість має дотикове впізнавання форми об'єктів, менше значення надано ідентифікації фігур за просторовим положенням елементів (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Кваліметрична модель оцінювання якості дотикових просторових сенсорних умінь молодших школярів

Критерії (С)	**Вагомість**	**Показники (D)**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників (К)**	**Оцінки показників**	**Оцінки критеріїв**
Розрізнення просторових ознак ($С_{18}$)	,50	розрізнення геометричних фігур за формою (D_{36})	,60	$К_{36}$	$D_{36} = ,60 \cdot К_{36}$	$С_{18} = ,50 \cdot (D_{36} + D_{37})$
		розрізнення просторових відношень (D_{37})	,40	$К_{37}$	$D_{37} = ,40 \cdot К_{37}$	
Відтворення просторових ознак ($С_{19}$)	,50	відтворення складної форми об'єктів (D_{38})	1,00	$К_{38}$	$D_{38} = К_{38}$	$С_{19} = ,50 \cdot D_{38}$
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_6				**$С_{18} + С_{19}$**

Результативність дотикового сприймання як параметра сенсорного розвитку школярів обраховується за формулою (3.5):

$$Q_3 = ,30 \cdot F_5 + ,70 \cdot F_6 \quad (3.5)$$

Загальна оцінка сенсорного розвитку визначається як сума значень його провідних складників за формулою (3.6):

$$Q_{рез} = ,40 \cdot Q_1 + ,40 \cdot Q_2 + ,20 \cdot Q_3 \quad (3.6)$$

Отже, кваліметрична модель вимірювання якості чуттєвої сфери молодших учнів має вигляд таблиці, факторно-критеріальні горизонти та графи якої відбивають зміст перцептивних дій різних модальностей і математичний інструментарій їхнього обчислення (дод. Г, табл. Г.1). За нашим переконанням, така модель, базуючись на положеннях теорії вимірів і реалізуючи діалектичний зв'язок якості та кількості, надасть можливість отримати об'єктивні дані про ступінь опанування школярами сенсорних умінь у практиці початкового навчання, виявити індивідуальні особливості розвитку в дітей різних видів сприймання.

3.3 Якість сформованості сенсорних умінь молодших школярів у педагогічному досвіді

Констатувальний етап цілісного педагогічного експерименту (від фр. *constater* – констатувати, установлювати наявність чого-небудь і лат. *experimentum* – проба, дослід), присвячений з'ясуванню ресурсу суб'єктно-учнівського компонента досліджуваної системи, тобто актуального стану сформованості в молодших школярів перцептивних процесів, а також верифікації валідності інструментарію вимірювання, було проведено на базі закладів загальної середньої освіти м. Бердянська Запорізької області наприкінці 2011–2012 і на початку 2012–2013 навчальних років. Діагностичний зріз охоплював 572 респондента, об'єднаних у дві вибірки: вибірка № 1 – 312 першокласників, вибірка № 2 – 260 випускників початкової ланки освіти. За способом конструювання така сукупність одиниць спостереження є *рандомізованою* (від англ. *random* – випадковий) – на включення до неї учнів не впливав жоден фактор, окрім випадку; *серійною* – вона складається не з окремих елементів, а з їхніх реальних, офіційних, контактних, організаційно зв'язаних і відносно однорідних груп (класів), усі учасники яких підлягали обстеженню; *достатньою* для проведення педагогічного дослідження [241, с. 186–188; 297, с. 12; 511, с. 270, 278; 671, с. 271]. Перевірку організовано за принципом "прихованого" експерименту, шляхом надання випробуванням цікавого, ігрового характеру.

Оцінювання якості перцептивного розвитку молодших школярів здійснено нами в такій логічній послідовності: від характеристики його складників на рівні критеріїв і показників вияву, а саме сенсорних умінь різної модальності, до більш загального аналізу на рівні факторів і параметрів – окремих видів сприймання.

Результати вимірювання якості *зорових колірних умінь* (табл. 3.8) дозволяють стверджувати, що повною мірою опитувані обох вікових груп оволоділи операцією розрізнення кольорів за колірним тоном: вибір об'єктів за цією ознакою виконувався впевнено, майже миттєво, без помилок і будь-яких спроб приєднати картки інших, окрім заданих, колірних тонів.

Таблиця 3.8 – Оцінка якості зорових колірних сенсорних умінь молодших школярів (констатувальний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**		**Оцінки показників**		**Коефіцієнти вияву критеріїв**		**Оцінки критеріїв**	
				1 клас	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**
Розрізнення кольорів	,300	розрізнення кольорів за тоном	,400	1,00	1,00	,400	,400	,788	,794	,236	,238
		розрізнення колірних відтінків за світлотою	,350	,665	,667	,233	,233				
		розрізнення колірних відтінків за насиченістю	,250	,619	,635	,155	,159				
Класифікація та серіація кольорів	,300	спектральне впорядкування та класифікація кольорів	,500	,172	,168[1]	,086	,084	,372	,423	,112	,127
		серіація колірних відтінків за світлотою	,500	,573	,678	,286	,339				
Засвоєння назв кольорів	,100	уживання назв кольорів	,500	,888	,908	,444	,454	,944	,945	,094	,095
		розуміння назв кольорів	,500	1,00	1,00	,500	,500				
Відтворення кольорів	,300	відтворення змішаних (третинних) кольорів	1,00	,212	,260	,212	,260	,212	,260	,064	,078
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_1								**,506**	**,538**

[1]Зменшення показника пояснюємо збільшенням класифікаційних упорядкувань об'єктів сприймання.

Упізнавання відтінків кольорів за світлотою і насиченістю здійснювалося з меншою точністю, причому діти завжди обирали картки, ідентичні зразку за тоном (наприклад, при пред'явленні відтінку червоного кольору ніколи не додавали до нього відтінки синього чи зеленого), припускаючись погрішностей саме у визначенні ступеня його висвітлення або затемнення. Отримані дані підтверджують той факт, що у відчутті кольорів найінформативнішим для молодших учнів є колірний тон, світлота ж і насиченість розрізнювального значення ще не набувають

(саме цим, на нашу думку, викликані труднощі синхронного врахування основних характеристик кольору).

Суттєві ускладнення виявлено у виконанні завдань на встановлення міжелементних відношень у системі колірних еталонів. Лише декілька першокласників (8%) змогли правильно відбити послідовність розміщення кольорів у спектрі, жодна дитина не поділила кольори на основні та похідні, але всі мають уявлення, хоча б часткові, про теплі й холодні відтінки: теплими, зазвичай, вважають жовтий, рідше – червоний колір, холодними – синій, при цьому 6-річних респондентів, які б цілком точно або зовсім неправильно класифікували кольори за ознакою “теплоти” не встановлено. Серед четвертокласників успішне впорядкування спектру продемонструвала більша частка дітей (19%), проте майже ніхто з них не виокремлював ахроматичні/хроматичні, основні/похідні, контрастні/споріднені кольори; у визначенні ж теплих і холодних тонів спостерігалося стійке підвищення результативності: 42% школярів здійснювали таке групування в повному обсязі (зауважимо, що числові показники результативності завдань класифікаційного змісту є дещо нижчими в найстарших опитуваних порівняно з наймолодшими; це не є протиставленням і пояснюється більшою кількістю груп, на які учням потрібно було ділити об’єкти сприймання). Щодо серіації, то, по-перше, вона виконувалась ефективніше за класифікацію; по-друге, всім досліджуваним легше вдавалося впорядкувати відтінки в поступовому зростанні чи спаданні їхньої світлоти, при побудові перемішаних серіаційних рядів адекватність рішень була дещо меншою, діти розміщували відтінки теж упереміш, але з іншими відношеннями елементів, ніж у заданому зразку (така закономірність проявлялася незалежно від колірного тону об’єктів – чи то відтінки червоного, чи то зеленого, чи то синього).

Як високий оцінюємо ступінь засвоєння учнями назв кольорів. Більшість ахроматичних і хроматичних тонів – білий, чорний, червоний, оранжевий, жовтий, зелений, синій – діти позначали правильно; труднощі викликало вживання назв сірого, блакитного і фіолетового кольорів: сірий або не визначався зовсім (найпоширеніші пояснення – “не знаю”, “не пам’ятаю”), або отримував інші назви

(“темно-білий”, “бежевий”), блакитний і фіолетовий називалися синім, але ніколи навпаки; при цьому розуміння нормативних словесних позначень кольорів було цілком адекватним.

За особливостями відтворення змішаних кольорів учасників експерименту можна поділити на три групи: ті, хто не відбиває жодного з чотирьох заданих тонів (27% першокласників і 19% четвертокласників); ті, хто відтворює один складний колір (62% респондентів шестирічного і 58% десятирічного віку); ті, хто зміг отримати два відтінки (11% і 23% відповідно). Діти першої групи, порівнюючи зразки і наявні фарби, розбіжності між ними не коментували, змішувати кольори на палітрі не намагалися й обирали ту фарбу, яка, за їхнім уявленням, більшою мірою співпадає з відтворюваним відтінком; респонденти другої групи успішно відтворювали жовто-зелений тон, а третьої – ще й синьо-зелений. При цьому відтінки червоно- та жовто-оранжевої гами точно віддзеркалити не вдалося нікому (імовірно, вправляння в змішуванні цих кольорів було менш поширеним у минулому досвіді образотворчої діяльності), у більшості випадків діти використовували оранжеву фарбу. На прохання експериментатора прикласти отримані результати до зразків і підтвердити їхню подібність досліджувані зазвичай давали позитивну відповідь і лише один шестирічний хлопчик констатував: “Ні, не дуже схожі, але я не знаю чому”.

Зауважимо, що відтворення змішаних кольорів, на відміну від їхнього успішного розрізнення, виявилося важким діагностичним завданням і причини цього потребують окремого розгляду. На нашу думку, і першокласники, і випускники початкової школи відчувають зазначені відтінки як монохромні, не бачать їхньої складної структури, не можуть виділити провідні елементи й оцінити питому вагу кожного з них. Достовірність такого припущення опосередковано підтверджує якість називання змішаних кольорів (відповідне додаткове завдання передувало відбиттю заданих тонів): замість подвійних назв опитувані оперували назвами якогось одного складника, наприклад, жовто-зелений визначали як жовтий або зелений, застосовували предметні словесні позначення “салатовий”, “бірюзовий”, “морквяний”, “апельсиновий”, які дещо приховують

багатокомпонентну природу змішаних відтінків і, скоріше, фіксують результат поєднання кількох кольорів. Виключенням стали 8% четвертокласників, які користувалися хоч і своєрідними, проте цілком нормативними назвами-поясненнями: “Це блакитний колір із додаванням зеленої фарби”.

Порівняння оцінок якості колірних сенсорних умінь на рівні більш узагальнених критеріїв засвідчує наявність певного дисбалансу між здатністю дітей розрізняти, систематизувати, називати кольори та відтворювати їхні складні поєднання (це переконливо ілюструє кількаразове перебільшення відповідних числових показників у бік розрізнювальних дій). На цьому підґрунті можемо стверджувати, що в учасників обох вікових груп сформовані відносно стійкі та словесно зафіксовані еталонні уявлення про кольори та їхні відтінки, але повного усвідомлення системних зв’язків між ними немає. Способи обстеження кольорів є адекватними у випадках розрізнення ахроматичних (чорного, сірого, білого), хроматичних основних первинних (червоного, жовтого, синього) і похідних вторинних тонів (оранжевого, зеленого, фіолетового); для відчування більш складних кольорів, зокрема, похідних третинних (червоно-оранжевого, жовто-оранжевого, жовто-зеленого, синьо-зеленого тощо) наявні в дітей перцептивні операції не є достатніми і навіть на рівні предметного наближення об’єктів не забезпечують аналітичного сприймання їхнього забарвлення.

Зіставлення сумарних результатів діагностування першокласників і випускників ЗЗСО I ступеня доводить тенденцію підвищення якості колірних зорових умінь у досвіді початкового навчання, а відтак, його сенсорно-розвивальну ефективність. У цілому оцінки відбивають середній рівень сформованості перцептивних процесів зазначеної модальності за встановленою кваліметричною шкалою.

Дані, отримані під час діагностування *зорових просторових умінь* (табл. 3.9), демонструють, що учасники експерименту різного віку з однаковою 100-відсотковою успішністю відрізняли прості форми (площинні й об’ємні), лише побіжно охоплюючи їх поглядом. Із нижчою результативністю діти виконували вибір фігур за розміром. При цьому точніше здійснювалося порівняння подібних

об’єктів із пропорційною зміною загальної величини; якщо ж фігури різнилися кількома параметрами водночас, то орієнтування на розмір помітно ускладнювалося, потребувало часу і негативно впливало на адекватність розв’язання контрольних завдань.

Таблиця 3.9 – Оцінка якості зорових просторових сенсорних умінь молодших школярів (констатувальний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**		**Оцінки показників**		**Коефіцієнти вияву критеріїв**		**Оцінки критеріїв**	
				1 клас	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**
Розрізнення просторових ознак	,300	розрізнення геометричних фігур за формою	,400	1,00	1,00	,400	,400	,704	,727	,211	,218
		розрізнення геометричних фігур за розміром	,300	,560	,620	,168	,186				
		розрізнення просторових відношень	,300	,454	,469	,136	,141				
Засвоєння назв просторових ознак	,100	уживання назв просторових ознак	,500	,329	,411	,164	,206	,588	,706	,059	,071
		розуміння назв просторових ознак	,500	,848	1,00	,424	,500				
Класифікація та серіація фігур	,300	класифікація геометричних фігур	,500	,614	,549[2]	,307	,275	,699	,693	,210	,208
		серіація геометричних фігур за розміром	,500	,784	,835	,392	,418				
Відтворення просторових ознак	,300	відтворення складної форми об’єктів	1,00	,125	,178	,125	,178	,125	,178	,037	,053
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_2								**,517**	**,550**

[2]Зменшення показника пояснюємо збільшенням класифікаційних упорядкувань об’єктів сприймання.

Найнижчими серед розрізнювальних операцій виявилися показники впізнавання складних, а саме складених фігур за просторовими відношеннями елементів: зазвичай респонденти правильно обирали два об’єкти (54% першокласників і 58% четвертокласників), не враховуючи в інших трьох фігурах положення деталей відносно основної частини, розбіжностей у взаємному розміщенні, відстані між ними та їхнього ракурсу (повороту). Отже, серед трьох просторових властивостей – форма, розмір, положення в просторі – провідне значення для молодших учнів має форма предметів оточення.

Значні труднощі школярі відчували в уживанні словесних позначень просторових властивостей предметів. Серед площинних форм діти точно називали лише круг і квадрат, демонструючи слабке запам’ятовування назв овала, трикутника і навіть прямокутника; об’ємні фігури першокласники не позначали зовсім,

випускники початкової школи правильно називали кулю і куб, рідше – циліндр, і ніколи – конус і піраміду (часто об’ємні фігури взагалі не визначались, інколи – отримували назви відповідних площинних форм). Більшість відношень між об’єктами сприймання за розміром опитувані характеризували поняттями “великий/малий”, надаючи їм певного універсального значення, а просторову взаємозалежність точніше називали у випадку вертикального розміщення фігур (зверху/знизу) порівняно з горизонтальним (зліва/справа). Разом із цим, спостерігається досить високий ступінь розуміння дітьми нормативних позначень форми, величини та положення об’єктів у просторі – у найстарших учасників експерименту оцінка набула абсолютного значення, у наймолодших – суттєво до неї наблизилась, помилки були в основному пов’язані з нестійким засвоєнням назв об’ємних геометричних фігур.

Результати виконання завдань на класифікацію свідчать про незавершеність формування цієї перцептивно-логічної операції та наявність у школярів різного віку типових утруднень у виділенні серед геометричних фігур окремих множин і підмножин. Так, учні першого класу, поділяючи пред’явлені об’єкти на круги і многокутники, завжди правильно виокремлювали круги, до многокутників іноді відносили прямокутники, залишаючи поза групуванням трикутники і квадрати; за такою ж схемою здійснювалася подальша класифікація многокутників – точне вилучення трикутників і віднесення до чотирикутників частіше прямокутників і рідше – квадратів. Четвертокласники зовсім не поділяли подані об’єкти на плоскі фігури й об’ємні тіла (окремі досліджувані намагалися уточнити: “А як це?”); з більшою успішністю, ніж першокласники, поєднували потрібні форми в групи многокутників і чотирикутників, виключаючи з них трапеції; слабко розбивали трикутники на підмножини за видами кутів і довжиною сторін. Серіація за розміром особливих труднощів не викликала, помилковим зазвичай було розміщення фігур упереміш із відмінною від зразка послідовністю елементів.

У процесі відтворення фігур досліджувані мали розв’язати по суті дві сенсорні проблеми – відібрати конструкти потрібної форми і розмістити їх у заданих просторових відношеннях щодо основної частини й один одного. Якщо перше

завдання всі без винятку респонденти виконували успішно, добирали елементи, ідентичні пред'явленому зразку і в потрібній кількості, то друге завдання було важким, із ним не впоралися 50% наймолодших і 29% найстарших учнів, інші діти змогли точно відтворити лише один із потрібних чотирьох об'єктів. У відбитті складених форм першокласники припускалися таких типових помилок: заміна взаємного розміщення компонентів і положення в цілій фігурі (перестановка зліва направо за горизонтальною віссю або з нижньої частини на верхню за вертикальною віссю та навпаки), зближення і віддалення деталей, надання асиметричному елементу протилежного напрямку. Для четвертокласників перші дві помилки були властиві меншою мірою, утім і для цих досліджуваних віддзеркалення відстані та ракурсу окремих складників залишилося слабко вирішуваним завданням. У всіх помилкових рішеннях дітям пропонувалося додатково порівняти сконструйовану фігуру і зразок. Зазвичай респонденти розбіжностей не помічали, підтверджували їхню ідентичність і фіксували відмінності тільки при суміщенні об'єктів. За таких умов більшість учасників експерименту швидко знаходили несхожість і досягали її усунення; в окремих випадках, а саме в розміщенні асиметричного елемента, учням була потрібна допомога педагога.

Характеризуючи загальні критерії якості просторових сенсорних умінь, констатуємо більшу ефективність і рівномірність формування розрізнювальних і класифікаційно-серіаційних дій (це доводять найвищі числові дані) та, водночас, суттєву затримку становлення операцій, пов'язаних із категоризацію і відтворенням просторових властивостей об'єктів. Тому еталонні уявлення дітей про форму, розмір і розміщення предметів, хоч і мають відносно стійкий характер, залишаються дрібними, несистематизованими, словесно не позначеними чуттєвими образами. Способи їхнього застосування є адекватними лише в разі обстеження неподільних просторових якостей – простої форми, розмірів, що змінюються за одним параметром, – і є недостатніми у випадках аналітичного сприймання складних властивостей – компонованої форми з різноплановими відношеннями елементів, величини за кількома параметрами.

Сумарні оцінки якості просторових зорових умінь молодших учнів засвідчують позитивну тенденцію їхнього формування в педагогічному досвіді і відповідають середньому рівню сенсорного розвитку зазначеної модальності.

У процесі вимірювання *слухових фонематичних умінь* (табл. 3.10) виявлено, що в першокласників і випускників початкової школи цілком усталеним є сприймання голосних звуків мовлення: успішність їхнього розрізнення була абсолютною незалежно від позиції в слові (яка, проте, завжди залишалося сильною – під наголосом або в разі створення переднаголошеного складу) та збільшення аналізованих лексем.

Таблиця 3.10 – Оцінка якості слухових фонематичних сенсорних умінь молодших школярів (констатувальний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**		**Оцінки показників**		**Коефіцієнти вияву критеріїв**		**Оцінки критеріїв**	
				1 клас	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**
Розрізнення мовних звуків	,340	розрізнення голосних звуків	,200	1,00	1,00	,200	,200	,780	,869	,265	,295
		розрізнення приголосних звуків: твердих, м'яких; дзвінких, глухих	,800	,725	,836	,580	,669				
Класифікація та серіація мовних звуків	,330	класифікація мовних звуків	,500	,685	,714	,342	,357	,622	,610	,205	,201
		серіація приголосних звуків за твердістю – м'якістю, дзвінкістю – глухістю	,500	,560	,505[3]	,280	,253				
Відтворення звукової форми слова	,330	відтворення звуків слова з опорою на графічну модель	1,00	,154	,192	,154	,192	,154	,192	,051	,063
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_3								**,521**	**,559**

[3]Зменшення показника пояснюємо збільшенням серіаційних упорядкувань об'єктів сприймання.

Диференціювання приголосних звуків характеризується, на нашу думку, вибірковою несформованістю операцій упізнавання фонем, подібних одна одній за акустичними ознаками. При цьому виявлено такі закономірності: з вищою результативністю діти розрізняли приголосні за твердістю/м'якістю, ніж за дзвінкістю/глухістю; за першим параметром більші труднощі викликало впізнавання м'яких звуків, ніж твердих, а за другим – глухих, ніж дзвінких. У наймолодших респондентів ускладнення викликало відчування сонорних звуків ([р], [л]), особливо їхніх м'яких пар ([р'], [л']), а також звуків із груп свистячих і шиплячих ([з], [ж]), значною мірою – їхніх оглушених варіантів ([с], [ш]); найстарші опитувані

безпомилково ідентифікували тверді сонорні приголосні, зрідка припускаючись помилок у визначенні парних їм за м’якістю звуків, точніше розрізняли дзвінки свистячі та шиплячі приголосні, але ефективність обстеження їхніх глухих корелят суттєвого підвищення не набула. Можемо констатувати, що для молодших школярів провідною розпізнавальною ознакою мовних звуків є голос (музичний тон, утворений ритмічним коливанням голосових зв’язок), у той час як істотні особливості шумів (неритмічних звукових вібрацій) повною мірою не усвідомлюються.

Виконання завдань на встановлення класифікаційно-серіаційних відношень у системі еталонів фонем рідної мови свідчить про наявність у респондентів різного віку схожих утруднень. Так, поділяючи почуті об’єкти на групи голосних і приголосних, першокласники завжди правильно категоризували голосні звуки [а], [у] та приголосні [к] і [ц'], помилялися в окремих випадках у віднесенні до приголосних африкативного [д͡з] і досить часто – середньоязикового [й] (8% і 73% опитуваних відповідно); при здійсненні подальших рівнів класифікації хибних варіантів відповідей було значно більше: приголосний [ц'] не вважали м’яким 62%, [д͡з] – твердим 73% дітей; звук [й] як м’який приголосний не схарактеризовано жодним шестирічним учнем. Четвертокласники продемонстрували вищу результативність щодо класифікації: з абсолютною точністю групували голосні та приголосні [к], [ц'], із суттєвим підвищенням успішності – звук [й] (до 92% позитивних рішень) і збереженням невеликої кількості специфічної похибки в категоризації звука [д͡з] – 8% учнів виокремлювали в ньому два приголосних [д] і [з]. Однак поділ приголосних за твердістю/м’якістю й, особливо, за дзвінкістю/глухістю був складним і для старших опитуваних: якщо за першою властивістю звуки [д͡з], [к], [ц'] визначались правильно, то за другою адекватність їхньої якісної оцінки виразно знижувалася, найнижчою вона була у випадку аналізу звука [й] (майже ніхто з випускників не відніс його ані до м’яких, ані до дзвінких приголосних).

Серіацію приголосних за твердістю/м’якістю учасники експерименту обох вікових груп здійснювали точніше в разі добору парного твердого звука до заданого

м’якого, ефективність протилежного впорядкування акустичних пар зменшувалась. Що ж до серіації за дзвінкістю/глухістю, яку за умови діагностики виконували лише дев’яти-десятирічні школярі, то тільки третина з них (27% респондентів) змогли правильно дібрати одну звукову пару. Так, найчастіше як парний до дзвінкого [б] діти пропонували глухий [п], рідше – до дзвінкого [ж] глухий [ш], залишаючи звук [дз̂'] або зовсім без пари, або створюючи кореляційний ряд за іншою ознакою – із твердим [дз̂] замість глухого [ц']. Установлення серіаційних відношень полярного типу, тобто добирання до глухого приголосного звука парного дзвінкого, узагалі не відбувалося: глухим приголосним [ч] і [х] парних дзвінких діти зазвичай не знаходили, а глухому м’якому [т'] підбирали твердий варіант замість потрібного дзвінкого (зазначимо, що додаткова серіація за дзвінкістю/глухістю зумовила збільшення об’єктів упорядкування, наслідком чого було зниження результативних показників четвертокласників порівняно з учнями першого класу).

Відтворення фонетичної структури заданих лексем, на відміну від попередніх діагностичних завдань, передбачало обстеження й моделювання не окремих, а всіх звукових одиниць почутого слова. Досліджувані точно визначали компоненти злиття типу *пг* (*єнот*, *півник*; *ведмідь*, *яблуня*, *комп’ютер*); успішно ідентифікували тверді приголосні за межами складів *пг*, *п'г* (*єнот*, *півник*; *ведмідь*, *яблуня*, *комп’ютер*), із дещо нижчою ефективністю – м’які (*кінь*; *ведмідь*); у поодиноких випадках пропускали приголосні звуки за умови їхнього збігу (*півник* – “*піник*”; *комп’ютер* – “*компютер*”). Найбільші труднощі для дітей становив звуковий аналіз сполучення м’якого приголосного з голосним: першокласники інколи вимовляли й моделювали такі склади як один м’який приголосний ([к'і] в слові *кінь*), але частіше за все учні замінювали їх сполученнями парного твердого приголосного із голосним (*кінь* – [к], [і], [н']; *ведмідь* – [в], [е], [д], [м], [і], [д']); злиття ж м’якого приголосного [й] із наступним голосними школярі завжди вимовляли неподільно ([йе] в слові *єнот*, [йа] – *яблуня*, [йу] – *комп’ютер*), позначаючи його символом голосного звука. Це, з одного боку, пояснюється щільністю артикуляції зазначених звукосполучень, з іншого – доводить слабку розмежованість у дитячій свідомості понять звука й букви, орієнтування на графічну, а не на фонетичну форму слова (додатковим

підґрунтям для такого твердження можна вважати виявлену неспроможність опитуваних відтворити слово за його моделлю, навіть за умови відсутності важкого для аналізу злиття м'якого приголосного з голосним: жоден першокласник не дібрав лексему типу *пг+п – мак*, *сад*, *лис*, так само, як і ніхто із четвертокласників – слово зі структурою *пг+пг+пг – калина*, *машина*, *ракета*).

Для надання респондентам можливості помітити розбіжності створеної ними фонетичної схеми і почутого зразка було застосовано прийоми підстановки помилково виокремленого звука в аналізоване слово (хіба ми моделюємо слово *кинь*, *енот*, *ведмидь*, *аблуна*?), виділення звуків силою голосу та протяжністю вимови (перевір, чи всі звуки ти позначив фішками – *пів-в-вник*, *комп[й-й-йу]тер*?). Слід визнати, що помилки в пропуску приголосних і визначенні їхньої м'якості більшість дітей, зокрема випускники ЗЗСО І ступеня, успішно виправляли, проте у відтворенні йотованих сполучень спостерігалася доволі стійка деформація. За результатами розглянутих діагностичних завдань серед опитуваних можна виокремити таких, які зовсім не змогли встановити і змоделювати фонетичні відношення в обстежуваних лексемах (38% першокласників і 23% четвертокласників), і тих, хто правильно проаналізував одне слово (62% і 77% досліджуваних відповідно); дітей, які б адекватно відобразили звукову форму всіх об'єктів сприймання, не виявлено.

Співвіднесення оцінок якості фонематичних сенсорних процесів у контексті їхніх загальних критеріїв доводить, що найшвидше в молодших школярів формуються звуко-розрізнювальні операції, у дещо повільному темпі здійснюється засвоєння класифікаційно-серіаційних зв'язків фонетичної системи мови, навички ж відтворення специфічних взаємин між одиницями почутого слова виробляються із значним відставанням. Отримані дані засвідчують наявність в учнів міцних, але остаточно не систематизованих еталонних уявлень про більшість мовленнєвих звуків. Способи застосування цих еталонів є цілком адекватними в обстеженні дітьми голосних і недостатньо ефективними для аналізу приголосних звуків, коли потрібно водночас диференціювати кілька ознак – характер перепони на шляху

видихуваного повітря, участь голосу й шуму в їхньому творенні, ступінь м'якості тощо.

Результати діагностування ілюструють підвищення якості фонематичних умінь молодших школярів у досвіді навчання та відбивають у цілому середній рівень сформованості сенсорних процесів названої модальності.

Порівнюючи показники якості *слухових музичних умінь* (табл. 3.11), констатуємо, що складним для всіх респондентів було відчування звуковисотних і ритмічних відношень.

Таблиця 3.11 – Оцінка якості слухових музичних сенсорних умінь молодших школярів (констатувальний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**		**Оцінки показників**		**Коефіцієнти вияву критеріїв**		**Оцінки критеріїв**	
				1 клас	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**
Розрізнення музичних звуків	,340	розрізнення музичних звуків за висотою	,300	,453	,532	,136	,160	,698	,723	,237	,246
		розрізнення музичних звуків за тривалістю	,300	,538	,542	,162	,163				
		розрізнення музичних звуків за гучністю	,200	1,00	1,00	,200	,200				
		розрізнення музичних звуків за тембром	,200	1,00	1,00	,200	,200				
Класифікація і серіація музичних звуків	,330	класифікація музичних звуків за тембром	,250	,500	,498[4]	,125	,125	,743	,758	,245	,250
		серіація музичних звуків за висотою	,250	,474	,532	,118	,133				
		серіація музичних звуків за тривалістю	,250	1,00	1,00	,250	,250				
		серіація музичних звуків за гучністю	,250	1,00	1,00	,250	,250				
Відтворення мелодії	,330	відтворення мелодії в співі, просторовому моделюванні, грі на музичному інструменті	1,00	,125	,168	,125	,168	,125	,168	,041	,055
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_4								**,523**	**,551**

[4]Зменшення показника пояснюємо збільшенням класифікаційних упорядкувань об'єктів сприймання.

Наприклад, у розрізненні двох звуків за висотою простежувалася чітка закономірність: чим експонований музичний інтервал був ширшим, тим диференціація його складників була точніша, і навпаки – звуження інтервалу викликало пропорційну втрату адекватності визначення в ньому високого і низького звуків (слід зауважити, що першокласники взагалі важко усвідомлювали поняття "високий" або "низький" звук, тому діагностичному завданню надавалося

предметного характеру: дітей запитували, коли “співає” кішка, коли – кошеня). Досліджувані завжди правильно оцінювали звуковисотні відношення в інтервалах ч. 8, в. 7, м. 7, в. 6; припускалися різного ступеню помилок у розрізненні м. 6, ч. 5, ч. 4; демонстрували стійку “глухість” у відчуванні в. 3, м. 3, в. 2, м. 2; у поодиноких випадках (12% учнів першого класу) не фіксували однакову висоту звуків прими – ч. 1 (найстарші школярі, як правило, унісонне звучання прими помічали, із виразною перевагою диференціювали компоненти й інших інтервалів).

Певні особливості виявлено й у розрізненні часових відношень між звуками. По-перше, успішніше діти відбивали ритмічний малюнок, якщо відчували його без фортепіанного супроводу; у разі ж виокремлення ритму музичної п’єси учасники експерименту часто замінювали характерне сполучення тривалостей метричною пульсацією, виділяючи лише опорні долі. По-друге, найлегшим завданням для школярів було розрізнення так званих “квадратних” ритмічних малюнків, побудованих на чергуванні двох восьмих і чверті або восьмих і шістнадцятих долей, із парною сумою тривалостей; відчування ж “неквадратних” ритмів із різним співвідношенням четвертної та одної восьмої долей, тобто з непарною сумою тривалостей, викликало в опитуваних суттєві труднощі. За якістю обстеження – від абсолютно ідентичного до цілком нетотожного – аналізовані ритмічні малюнки утворюють своєрідну послідовність: “підсумовування” (дві восьмих – чверть), “дроблення” (чверть – дві восьмих), “пунктирний” (восьма з точкою – шістнадцята), “ямбічне коливання” (восьма – чверть), “хореїчне коливання” (чверть – восьма). Стосовно диференціювання музичних звуків за гучністю і тембровим забарвленням, маємо відмітити безпомилковість названих перцептивних операцій, їхній згорнутий характер, а відтак – високу швидкість виконання. Отже, серед усіх властивостей звуків найменш інформативними для молодших учнів є висота і тривалість – саме ті, які вважаються смисловими ознаками музичної мови; водночас, уявлення про важливі, але не визначальні якості звуків – силу і тембр – сформовані остаточно, причому вже на початку шкільного навчання.

Результати діагностичних дослідів класифікаційного типу доводять, що, незважаючи на високу якість розрізнення звуків за тембром, усвідомлення дітьми

відомостей про розмаїття і групування інструментів як носіїв специфічного забарвлення музики залишається неповним. Першокласники точно відносили скрипку до струнних, а бубон – до ударних і мали при цьому низькі показники класифікації інших інструментів: струнних – бандури (31%) і фортепіано (23%); духових – сопілки (50%) і труби (12%); ударних – металофону (35%). Четвертокласники ефективніше групували звучання інструментів, адекватно відносили до потрібних об'єднань скрипку, сопілку, бубон і демонстрували більш високу результативність класифікації бандури (65%), фортепіано (54%), труби (15%), металофону (77%). Але в подальшому групуванні звуків за тембровим забарвленням найстарші школярі стикалися зі значними проблемами: якщо скрипку всі вважали струнним смичковим інструментом, то фортепіано відносили до клавішних 35% досліджуваних, бандуру до щипкових – 4%; сопілку до дерев'яних духових – 4%, трубу ж як металевий або мідний духовий не зміг ідентифікувати жоден випускник; бубон визнавали шумовим ударним 27%, а металофон мелодичним ударним – 15% учнів (зауважимо, що найменші учасники експерименту класифікацію цього рівня не виконували).

У встановленні звуковисотних відношень також виявлено специфічні особливості. Серіація здійснювалася досить точно (96% учнів перших класів і 100% четвертокласників) у разі відбиття висхідного або низхідного звукоряду, тобто за умови рівномірного і поступового підвищення або спадання висоти музичних звуків. У разі впорядкування висхідного чи низхідного мажорного тризвуку, коли зміна висоти відбувалася рівномірно, але не поступово, із більш виразними інтервалами, показники знижувалися до 50% у молодших і до 73% у старших досліджуваних. Із найменшою якістю опитувані обох вікових груп установлювали відношення між елементами тризвуку, експонованими вперемішу, із нерівномірним підвищенням і зниженням висоти, непослідовним чергуванням ступенів (наприклад, III – V – I та III – I – V) – у цих випадках кількість адекватних рішень не перебільшувала 4%. Разом із тим, серіацію музичних звуків у порядку спадання і зростання тривалості, посилення та зменшення гучності всі учасники експерименту

здійснювали без будь-яких ускладнень, демонструючи максимальні числові показники.

Відтворення властивостей звуків у цілому було спрямовано на організацію своєрідного аналізу одиниць музичної мови, причому в кількох аспектах одночасно – звуковисотному та метроритмічному. Під час інтонування пісень, яке, зважаючи на слабкість слуховокальної координації голосового апарату дітей, відбувалося з музичним супроводом, було встановлено достатньо велику кількість респондентів – 50% першокласників і 65% четвертокласників, – спроможних “чисто” проспівати всю мелодію. Інші досліджувані правильно інтонували лише окремі фрагменти мелодії, помиляючись у відбитті широких інтервалів, інколи – взагалі замінювали спів ритмічною декламацією тексту. Складними виявилися діагностичні вправи на відтворення висоти і тривалості звуків за допомогою просторового моделювання та в ході музикування на металофоні: респонденти, як правило, ідентифікували почутий мотив і графічні моделі шляхом їхнього несподіваного вибору; при складанні матриці й у процесі гри на інструменті – імпровізували, керувалися власними слуховими уявленнями, а не звуковисотними і ритмічними відношеннями, заданими в просторовому або музичному зразках; у кращому випадку враховували якусь одну властивість звуків – частіше тривалість, ніж висоту.

Оцінюючи загальні критерії якості музичних сенсорних умінь, можна відзначити певну синхронність формування операцій розрізнення основних властивостей звуків і засвоєння класифікаційно-серіаційних зв’язків між ними. Це доводить наявність у молодших школярів досить стійких еталонів про звуки музики. Але способи застосування таких уявлень в обстеженні музичних явищ удосконалюються із помітним уповільненням, не мають міцної опори на такі просторові стереотипи, як “висота”, “довжина”, “відстань”, “ряд”, “висхідний”, “низхідний” рух, що суттєво знижує їхню ефективність, не забезпечує потрібної матеріалізації одиниць музичної мови, а відтак – аналітичного, усвідомленого сприймання музичних творів.

За кількісними показниками розвиток у молодших школярів розглянутих перцептивних процесів відповідає середньому рівню і характеризується тенденцією закономірного підвищення результативності в досвіді початкового навчання.

Емпіричні матеріали, отримані в ході діагностування *дотикових фізико-механічних* умінь (табл. 3.12), дають підстави твердити про сформованість цього виду гаптичної перцепції молодших учнів ще на початку шкільної освіти. Абсолютну успішність розрізнення різноманітних поверхонь учасникам експерименту забезпечувало ковзне тертя об'єктів, а для їхньої ідентифікації та впорядкування за температурою достатньо було нетривалого торкання, легкого на них натискування.

Таблиця 3.12 – Оцінка якості дотикових фізико-механічних сенсорних умінь молодших школярів (констатувальний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**		**Оцінки показників**		**Коефіцієнти вияву критеріїв**		**Оцінки критеріїв**	
				1 клас	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**
Розрізнення фізико-механічних властивостей	,450	розрізнення об'єктів за характером поверхні	,500	1,00	1,00	,500	,500	1,00	1,00	,450	,450
		розрізнення об'єктів за температурою	,500	1,00	1,00	,500	,500				
Серіація предметів за фізико-механічними властивостями	,450	серіація об'єктів за температурою	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,450	,450
Засвоєння назв фізико-механічних властивостей	,100	уживання назв фізико-механічних властивостей	,500	,815	,839	,407	,420	,860	,920	,086	,092
		розуміння назв фізико-механічних властивостей	,500	,905	1,00	,453	,500				
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_5								**,986**	**,992**

Завершеним, хоч і не остаточно, можна вважати засвоєння назв фізико-механічних ознак предметів. Слова "твердий"/"м'який", "вологий"/"сухий", "теплий"/"холодний" опитувані обох вікових груп уживали і розуміли адекватно. Поняття ж "гладкий"/"шорсткий" діти усвідомлюють гірше: за першою властивістю правильно називали обстежувані об'єкти 46% першокласників і 62% четвертокласників, а розуміли цю назву 73% молодших досліджуваних і всі старші; за другою властивістю тільки 4% учнів першого класу і 8% випускників початкової школи правильно застосовували відповідне словесне позначення;

розуміли зазначену назву більшість респондентів – 50% шестирічних і всі дев'яти-десятирічні діти (найуживанішими замінами нормативних назв були слова "слизький", "неслизький", "рівний", "нерівний", "ніжний", "грубий", "нічого немає", "щось є").

Отже, наявні в молодших учнів уявлення про фізико-механічні ознаки предметів дійсності є стійкими, систематизованими і достатньо категоризованими еталонами, а способи їхнього застосування – цілком згорнутими перцептивними операціями, що й гарантує високий рівень розвитку дотикових процесів характеризованої модальності.

У формуванні *дотикових просторових умінь* (табл. 3.13) виявлено низку особливостей, багато в чому схожих із закономірностями функціонування просторових зорових перцептивних дій. Так, першокласники й учні четвертого класу без будь-яких ускладнень розрізняли форму площинних і об'ємних геометричних фігур, застосовуючи суто гаптичні способи сприймання – охоплення об'єкта всіма пальцями руки, легке стискання в долонях, кількаразове бімануальне повертання, обмацування найбільш інформативних ознак, наприклад, опуклості контуру, його кутових конфігурацій. Важливо зауважити, що діти, здійснюючи послідовний вибір фігур за зразком, до його повторного обстеження майже ніколи не вдавалися. Це доводить наявність у всіх учасників експерименту міцно закріплених у пам'яті дотикових еталонів простої форми.

Таблиця 3.13 – Оцінка якості дотикових просторових сенсорних умінь молодших школярів (констатувальний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**		**Оцінки показників**		**Коефіцієнти вияву критеріїв**		**Оцінки критеріїв**	
				1 клас	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**
Розрізнення просторових ознак	,500	розрізнення геометричних фігур за формою	,600	1,00	1,00	,600	,600	,750	,762	,375	,381
		розрізнення просторових відношень	,400	,375	,404	,150	,162				
Відтворення просторових ознак	,500	відтворення складної форми об'єктів	1,00	,048	,058	,048	,058	,048	,058	,024	,029
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_6								**,399**	**,410**

Але результативність гаптичного розрізнення складних фігур за просторовими відношеннями їхніх елементів суттєво зменшується порівняно з якістю впізнавання простих форм і є нижчою, ніж за умови зорового сприймання. Приблизно половина досліджуваних – 46% молодших і 50% старших – правильно вибирали дві фігури (нагадаємо, що в разі зорової ідентифікації об'єктів таких рішень було 54% і 58% відповідно), припускаючись у сприйманні двох інших об'єктів типових помилок щодо врахування взаємного розміщення елементів, відстані між ними, повороту асиметричної деталі. Зазвичай діти користувалися способом розгорнутого, дещо повільного, синхронного обстеження двох об'єктів: однією рукою обмацували зразок, іншою – послідовно кожен об'єкт сприймання. Необхідність неперервного маніпулювання зразком ми пояснюємо слабкістю дотикових еталонів просторових відношень, незавершеністю переводу цих уявлень на рівень мнемічних образів.

Різкий спад ефективності виявився у відтворенні складної форми, при цьому відчуття зразка на дотик було тим негативним чинником, який суттєво ускладнював перцептивне завдання: зовсім його не змогли виконати 81% першокласників і 77% випускників початкової школи (нагадаємо, що відсоткові показники за умов зорового сприймання зразка становлять 50% і 29% відповідно), усім іншім респондентам удалося відбити по одній фігурі, допускаючи в конструюванні трьох інших названі вище недоліки. Навіть після прибирання ширми діти не відразу помічали відмінності між зразком і його копією, помилки виправляли під час додатково організованого споглядання або за умови накладання об'єктів.

Отже, сформовані в молодших учнів просторові дотикові еталони і способи їхнього застосування в обстеженні оточуючої дійсності забезпечують лише адекватне відображення простої форми предметів і є недостатніми для аналітичного сприймання відношень між ними. Кількісні показники свідчать про підвищення якості характеризованого виду гаптики в педагогічному досвіді, проте рівень її розвитку залишається низьким, а темп удосконалення – найповільнішим серед усіх чуттєвих процесів.

Оцінюючи якість сенсорного розвитку молодших школярів стосовно окремих параметрів (табл. 3.14), маємо констатувати певну пропорційність формування

зорового та слухового видів сприймання з близьким ступенем ефективності їхніх факторів і дещо вищий рівень функціонування дотикової перцепції з помітними розбіжностями внутрішніх складників. У цілому сенсорний розвиток учнів першого і четвертого класів відповідає середньому рівню, для нього є властивою тенденція стійкого, проте не досить виразного підвищення результативності в досвіді початкового навчання (дод. Д, рис. Д.1–Д.3).

Таблиця 3.14 – Оцінка якості сенсорного розвитку молодших школярів (констатувальний зріз, середні величини)

Параметри	**Вагомість**	**Фактори**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву факторів**		**Оцінки факторів**		**Коефіцієнти вияву параметрів**		**Оцінки параметрів**	
				1 клас	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**	**1 клас**	**4 клас**
Зоровий сенсорний розвиток	,400	зорові колірні сенсорні вміння	,500	,506	,538	,253	,269	,512	,544	,205	,218
		зорові просторові сенсорні вміння	,500	,517	,550	,259	,275				
Слуховий сенсорний розвиток	,400	слухові фонематичні сенсорні вміння	,500	,521	,559	,261	,280	,523	,556	,209	,222
		слухові музичні сенсорні вміння	,500	,523	,551	,262	,276				
Дотиковий сенсорний розвиток	,200	дотикові фізико-механічні сенсорні вміння	,300	,986	,992	,296	,298	,575	,585	,115	,117
		дотикові просторові сенсорні вміння	,700	,399	,410	,279	,287				
∑	1,00									**,529**	**,557**

Під час розгляду результатів діагностування ми оперували середніми величинами, тобто узагальненими характеристиками сенсорних процесів. Між тим потрібно з’ясувати, як навколо середніх значень зосереджені досягнення окремих школярів. Оскільки отриманий масив індивідуальних емпіричних даних характеризується суттєвою варіативністю (дод. Д, табл. Д.1–Д.4), він потребує ретельної обробки. Доцільним для цього вважаємо застосування математично-статистичних методів, спрямованих, по-перше, на пошук і вимірювання *взаємозв’язків* між досліджуваними ознаками – кореляційний аналіз, регресійний аналіз, факторний аналіз; по-друге, на визначення *структури* сукупності спостережуваних одиниць – кластерний аналіз. Основні процедури обробки даних реалізовано за допомогою електронних таблиць MS Excel, спеціалізованих

програмних пакетів STATISTICA та SPSS, методичних рекомендацій до роботи з ними [107; 337; 338; 439; 593].

Кореляційний аналіз (від лат. *correlatio* – зв'язок, залежність, співвідношення) дозволив констатувати наявність прямих (додатних) зв'язків між змінними, або варіантами, – цифровими показниками, згрупованими в статистичні ряди (дод. Д, табл. Д.5, Д.6). Це означає, що збільшення однієї ознаки викликає закономірне збільшення іншої. За ступенем кореляції діагностичні завдання можна поділити на групи з низькою, середньою, високою та дуже високою щільністю залежності оцінок, при цьому коефіцієнти кореляцій першої групи відповідають інтервалу до *,50*, другої – до *,70*, третьої – до *,90*, четвертої – понад *,90* [241, с. 232; 593]. Звичайно, важливе значення для нашого дослідження має виявлення найміцніших зв'язків між показниками перцептивного розвитку молодших школярів. До таких віднесемо залежність розрізнення певних градацій зовнішніх властивостей (колірних відтінків – за світлотою і насиченістю, приголосних звуків – за твердістю/м'якістю і дзвінкістю/глухістю, музичних звуків – за висотою, геометричних форм – за розміром) і серіаційного впорядкуванням об'єктів – носіїв цих ознак; адекватність називання сенсорних якостей і розуміння їхніх словесних позначень; узгодженість класифікації геометричних форм, просторових відношень і оперування їхніми назвами. Зазначені зв'язки є цілком очікуваними, в основному вони виражають мономодальні ознаки чуттєвих еталонів. Деякі залежності можна вважати неочікуваними, вони, до того ж, доводять полімодальний характер сенсорних процесів: йдеться про наявність тісних зв'язків між відтворенням змішаних кольорів і фонетичної структури слова; серіацією різновеликих фігур, приголосних і музичних звуків; відбиттям складної форми та звуковисотних і метроритмічних властивостей мелодії тощо.

Установлення самого факту існування кореляційних зв'язків вихідних даних природно передбачає виокремлення серед них найбільш значущих і побудову математичної моделі, яка б адекватно відображала їхній вплив на якість сенсорного розвитку молодших учнів. Розв'язанню цих завдань сприяло застосування *множинного регресійного аналізу* (від лат. *regressus* – рух назад, повернення до

попереднього стану), реалізованого через низку таких операцій: відбір факторних ознак (незалежних змінних, предикторів *x*), які з достатньою силою пов'язані з результативним показником (залежною змінною, відгуком *y*), проте не мають міцної кореляції між собою, тобто не є мультиколінеарними; побудову регресійної моделі; перевірку залишків отриманої моделі. При цьому ми виходили з припущення, що розподіл відгуків є нормальним (дод. Д, табл. Д.3, Д.4, рис. Д.4, Д.5), а залежність від факторів – лінійною.

Керуючись висловленими вимогами та намагаючись включити в групу аналізованих ті змінні, які описують особливості перцептивних процесів різних модальностей, регресорами чуттєвого розвитку наймолодших учнів обрано варіанти №№ 3, 4, 11, 13, 15, 26 (x_3 – спектральне впорядкування та класифікація кольорів; x_4 – серіація колірних відтінків за світлотою; x_{11} – класифікація геометричних фігур; x_{13} – відтворення складної форми; x_{15} – класифікація мовленнєвих звуків; x_{26} – відтворення складної форми об'єктів за умови їхнього дотикового обстеження), а найстарших – варіанти №№ 3, 4, 10, 16, 23 (x_3 – спектральне впорядкування та класифікація кольорів; x_4 – серіація колірних відтінків за світлотою; x_{10} – класифікація геометричних фігур; x_{16} – відтворення звукової оболонки слова; x_{23} – розрізнення складної форми об'єктів за умови їхнього дотикового обстеження). Моделі, отримані методами *Forward stepwise* і *Backward stepwise* з покроковим залученням до аналізу найбільш значущих і наступним виведенням незначущих і найменш значущих змінних, засвідчують таке: коефіцієнти регресії *R* суттєво наближені до одиниці, чим підтверджують дуже щільний зв'язок між спільною якістю аналізованих показників сенсорного розвитку та його сумарною результативністю, а коефіцієнти детермінації R^2 доводять, що у випадку з учнями 1 класу виділені предиктори пояснюють 96% оцінки регресії, у випадку з четвертокласниками – 95%; решта частина оцінки перцептивної сфери молодших школярів обумовлена іншими змінними. Стандартизовані та нестандартизовані величини *Beta* і *B* віддзеркалюють внесок кожного чинника у прогнозування відгуку, до того ж в обох регресіях вони, як і оцінка вільного члена, є статистично значущими – показники *F-критерію* Фішера великі, *p-рівні* менше прийнятої

похибки *,05* (табл. 3.15, 3.16). Залишки регресійних моделей не виходять за межі інтервалу від *–2s* до *+2s*, де *s* – емпіричне середньоквадратичне відхилення; діаграми дають можливість стверджувати, що вони розподілені нормально, принаймні, розкид не є дуже широким (дод. Д, рис. Д.6, Д.7; табл. Д.7, Д.8).

Таблиця 3.15 – Модель множинної регресії сенсорного розвитку першокласників

	Regression Summary for Dependent Variable: Var27 R = ,97786023 R^2 = ,95621064 Adjusted R^2 = ,95592721 F(2,309)=3373,8 p < 0,0000 Std. Error of estimate: ,01320					
N = 312	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t (306)	p-level
Intercept			,220387	,005577	39,51493	,00
Var11	,581105	,012335	,435580	,009246	47,11119	,00
Var13	,648882	,012335	,325760	,006192	52,60601	,00

Таблиця 3.16 – Модель множинної регресії сенсорного розвитку четвертокласників

	Regression Summary for Dependent Variable: Var25 R = ,97293090 R^2 = ,94659453 Adjusted R^2 = ,94617892 F(2,257)=2277,6 p < 0,0000 Std. Error of estimate: ,01454					
N = 260	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t (306)	p-level
Intercept			,308022	,006139	50,17301	,00
Var10	,416678	,017482	,304333	,012768	23,83472	,00
Var23	,674513	,017482	,201921	,005233	38,58336	,00

Отже, моделі лінійної множинної регресії сенсорного розвитку молодших школярів різного віку можна представити через такі рівняння (3.7, 3.8):

$$Y_{1кл} = ,22 + ,44 \cdot X_{11} + ,33 \cdot X_{13} + C, \quad (3.7)$$

$$Y_{4кл} = ,31 + ,30 \cdot X_{10} + ,20 \cdot X_{23} + C, \quad (3.8)$$

де $Y_{1кл}$, $Y_{4кл}$ – результативні показники сенсорного розвитку молодших учнів;

$X_{11}, \ldots, X_{23}$ – показники окремих перцептивних дій;

C – вплив неврахованих предикторів, випадкових похибок і особливостей вимірювання.

Звернемо увагу на дуже важливу характеристику побудованої регресії: вона відбиває відношення між чуттєвими ознаками, спостережуваними безпосередньо. Проте якість сприймання молодших школярів визначають ще латентні аргументи (від лат. *latens, latentis* – не виявлений зовнішньо, прихований), для ідентифікації яких застосовано *факторний аналіз* (під факторами в статистиці розуміють

невелику кількість глибинних невимірюваних конструктів, які детермінують кореляції в підмножинах спостережуваних і вимірюваних змінних, можуть бути застосовані для пояснення комплексних явищ, структурування та редукції числових емпіричних даних [472, с. 5, 11]).

Не залучаючи до аналізу всі отримані змінні, а враховуючи логіку групування діагностичних завдань за видами сприймання і змістовою спрямованістю, орієнтуючись також на вікові особливості функціонування перцептивних процесів, до об'єктів факторизації сенсорного розвитку першокласників було включено варіанти №№ 6, 13, 17, 18, 25 (відтворення змішаних кольорів, складної форми і фонетичної оболонки слова, розрізнення музичних звуків за висотою, складної форми на дотик за просторовими відношеннями елементів), четвертокласників – варіанти №№ 6, 12, 14, 20, 23 (відтворення змішаних кольорів, складної форми, класифікація звуків мовлення, серіація музичних звуків за висотою, розрізнення складної форми на дотик за просторовими відношеннями елементів). Подальші статистичні процедури факторного аналізу пов'язані з доведенням можливості та доцільності його виконання; визначенням факторів і їхніх навантажень; інтерпретацією факторів, побудовою регресії за отриманими факторними змінними.

Результати обчислень критерію адекватності вибірки *Кайзера-Мейєра-Олкіна* і тесту сферичності *Бартлетта* (за першою вибіркою – *,782* та *,000*; за другою – *,773* та *,000*) підтверджують придатність обраних даних до факторного аналізу і достатню ступінь його адекватності. Таблиці власних значень ілюструють вагомість кожного фактора (стовбець *Total*) і зумовлений ним відсоток дисперсії (стовбець *% of Variance*), із чого можна зробити висновок про оптимальність трискладових моделей, що пояснюють майже 95% кумулятивної дисперсії кожної вибірки зі значною перевагою оцінок першого фактора (зумовлює 73% факторизації першокласників та 75% – четвертокласників). Достатність обрання трьох латентних факторів, що детермінують кореляцію процесів сприймання молодших школярів, унаочнюють так звані діаграми "кам'янистого осипу": спадання власних значень зліва направо сповільнюється найпомітніше в точках 1, 2, 3, після яких знаходяться вже менш значущі фактори, або "щебінь" (дод. Д, рис. Д.8–Д.13).

Найважливішими статистиками аналізу, що характеризується, є факторні навантаження, зокрема отримані методом *Varimax*, тобто за умови обертання координатних осей (рис. 3.1, 3.2).

Rotated Component Matrix[a]

	Component		
	1	2	3
VAR00013	,897	8,521E-02	,371
VAR00025	,807	,448	,278
VAR00018	,106	,964	,149
VAR00006	,550	,728	,269
VAR00017	,537	,292	,791

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 4 iterations.

Рисунок 3.1 – Матриця факторних навантажень вибірки № 1

Rotated Component Matrix[a]

	Component		
	1	2	3
VAR00012	,947	,225	,124
VAR00023	,716	,437	,439
VAR00020	,224	,793	,527
VAR00006	,508	,785	,282
VAR00014	,212	,352	,903

Extraction Method: Principal Component Analysis.
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 5 iterations.

Рисунок 3.2 – Матриця факторних навантажень вибірки № 2

За свою сутністю навантаження є коефіцієнтами кореляцій між факторами і змінними. Бачимо, що перший фактор сенсорного розвитку учнів обох вікових груп характеризується високими навантаженнями (більшими за оцінку *,700*) на змінні, пов’язані із зоровим і дотиковим просторовим сприйманням; другий – на змінні, які віддзеркалюють відчуття кольору і властивостей музичних звуків; третій – на змінні, що описують фонематичні перцептивні процеси.

Змістовна інтерпретація отриманих даних дозволяє висловити низку припущень. По-перше, “закріплення” змінних за певними факторами виявляється досить стійким, адже зберігається впродовж усього періоду початкового навчання;

по-друге, воно є доволі своєрідним – переважно ґрунтується на полімодальній основі. За нашим переконанням, з'ясування механізмів цього групування і має бути покладено в основу визначення факторів.

Так, цілком природними є взаємовідношення зорового і дотикового просторового сприймання. Головна детермінанта щільних зв'язків між означеними видами перцепції полягає в їхній спрямованості на однаковий зміст – обстеження форми, величини, розміщення предметів – схожими між собою рухами ока і руки, які в обох випадках здійснюються в межах контуру, багаторазово оббігають його, повертаючись у разі потреби до найінформативніших ділянок. Отже, перший фактор можна категоризувати за допомогою позначення "*взаємодія зорового і дотикового просторового сприймання*". Звернувшись до числових даних, помічаємо, що змінні мають факторні зв'язки різної сили: з аналізованим фактором міцніше корелюють показники зорового просторового сприймання і вони підвищуються у випускників освітніх закладів I ступеня (*,897*; *,947*); разом із тим, навантаження на оцінки дотикового просторового сприймання є нижчим, до того ж спадає впродовж початкового навчання (*,807*; *,716*). Маємо підстави вважати, що в синтетичному відображенні просторових властивостей провідну роль відіграють зорові відчуття, дотику ж належить допоміжне значення.

Другому фактору присвоїмо словесну мітку "*взаємодія слухового музичного і зорового колірного сприймання*" й обґрунтуємо асоціацію цих чуттєвих процесів подібністю розрізнення найтонших нюансів і гармонійних сполучень звуків музики та кольорів. Цей фактор сильніше пов'язаний із результатами слухового музичного сприймання (особливо – шестирічних учнів) при помітному послабленні таких зв'язків із оцінками музичної перцепції десятирічних школярів (*,964*; *,793*); факторні зв'язки показників колірних відчуттів є менш щільними, проте вони не втрачають, а навіть підвищують своє значення на завершальному етапі навчання в початковій школі (*,728*; *,785*). При цьому сутність акустично-візуальних зв'язків ми розуміємо не як пряме дублювання музики кольором, а як взаємне доповнення, єдність образів, що є наслідками функціонування специфічних складників сенсорної сфери, орієнтованих на відбиття різних зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності.

Щодо фонематичного слуху, то в першокласників він функціонує як моносенсорне сприймання, однак у четвертокласників виявляється тенденція щодо його узгодження з музичним слухом, логічним поясненням чого є схожість відчування акустичних властивостей звуків обох модальностей – сили, висоти, довготи звучання, його тембрового забарвлення. На цьому підґрунті визначимо зміст третього фактора через словосполучення "*взаємодія слухового фонематичного і музичного сприймання*". Порівняння факторних навантажень засвідчує, що вони зазнають істотних перетворень. Так, коефіцієнти кореляції з оцінками мовленнєвого слуху значно збільшуються в найстарших опитуваних (*,791*; *,903*), чим доводять виразне зростання питомої ваги фонематичних процесів у загальному сенсорному розвитку молодших учнів. Зв'язки фактора з показниками музичного слуху теж відображають потужну позитивну динаміку, але високого ступеня щільності не досягають (*,149*; *,527*), тому роль музичних чуттєвих процесів у синтезі з фонематичними визначаємо як додаткову.

Обчисливши за виокремленими чинниками індивідуальні факторні значення, усі їхні співвідношення можна звести до трьох *типів*. До першого належать респонденти з превалюванням взаємодії *зорової та дотикової просторової перцепції* (31% учнів 1 класу, 33% учнів 4 класу); до другого – із найвищими оцінками узгодження *слухового музичного і зорового колірного сприймання* (38% учнів 1 класу, 33% учнів 4 класу), до третього – із прерогативним проявом кореляції *фонематичного і музичного слуху* (31% учнів 1 класу, 34% учнів 4 класу). Як бачимо, кількісний обсяг установлених типів є відносно рівномірним в обох вибірках молодших школярів (дод. Д, рис. Д.14, Д.15).

Отже, ми здійснили класифікацію змінних за латентними чинниками сенсорного розвитку учнів початкової школи. Отримані дані дозволяють припустити, що в експериментальному формуванні сенсорних умінь означеного контингенту дітей варто, окрім традиційних педагогічних напрямів – удосконалення зорової, слухової і дотикової перцепції, – передбачити ще й лінії їхнього типового асоціювання. Не менш важливим є висновок про необхідність реконструкції методики діагностування чуттєвої сфери молодших школярів шляхом відбору

найбільш значущих контрольних завдань. Можливість цього доводять результати регресії, побудованої за новими факторними змінними: моделі презентують високі коефіцієнти множинної кореляції та детермінації, великі показники *F-критерію* Фішера, значущі *p-рівні* (дод. Д, рис. Д.16, Д.17).

Розглянемо далі наслідки *кластерного аналізу* (від англ. *cluster* – гроно, скупчення), присвяченого виявленню структури сукупностей спостережуваних об'єктів. Попереднє порівняння досягнень учнів дозволяє згрупувати їх за трьома кластерами: із середнім рівнем розвитку чуттєвої сфери, нижчим і вищим за нього. Спираючись на таку апріорну гіпотезу стосовно кількості кластерів і враховуючи весь масив даних, аналіз виконано за допомогою ітераційного методу *k-means clustering*, тобто *k*-середніх, де *k* означає кількість кінцевих груп. Результати обчислень подано в таблицях дисперсій, описових статистик кластерів, поєднань і відстаней кластерних об'єктів, унаочнено в кластерних діаграмах (рис. 3.3, 3.4).

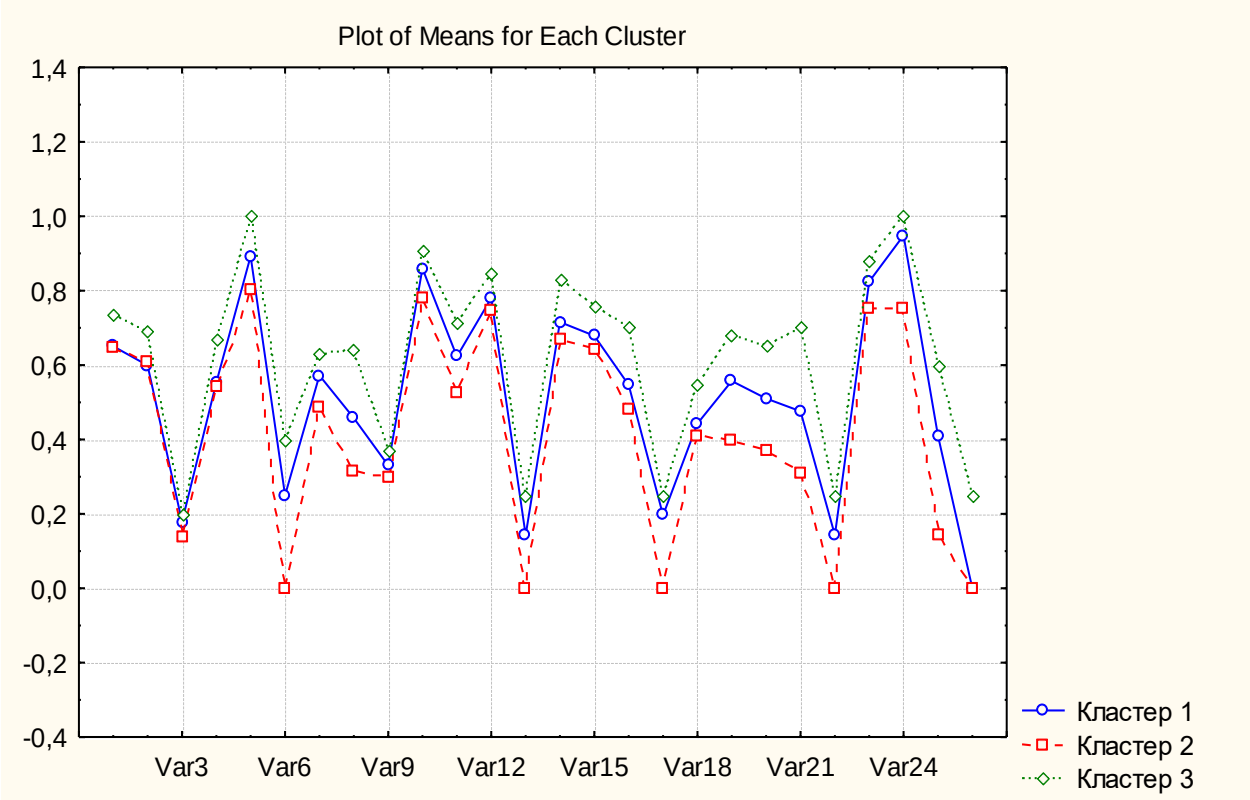

Рисунок 3.3 – Графік кластерних середніх вибірки № 1

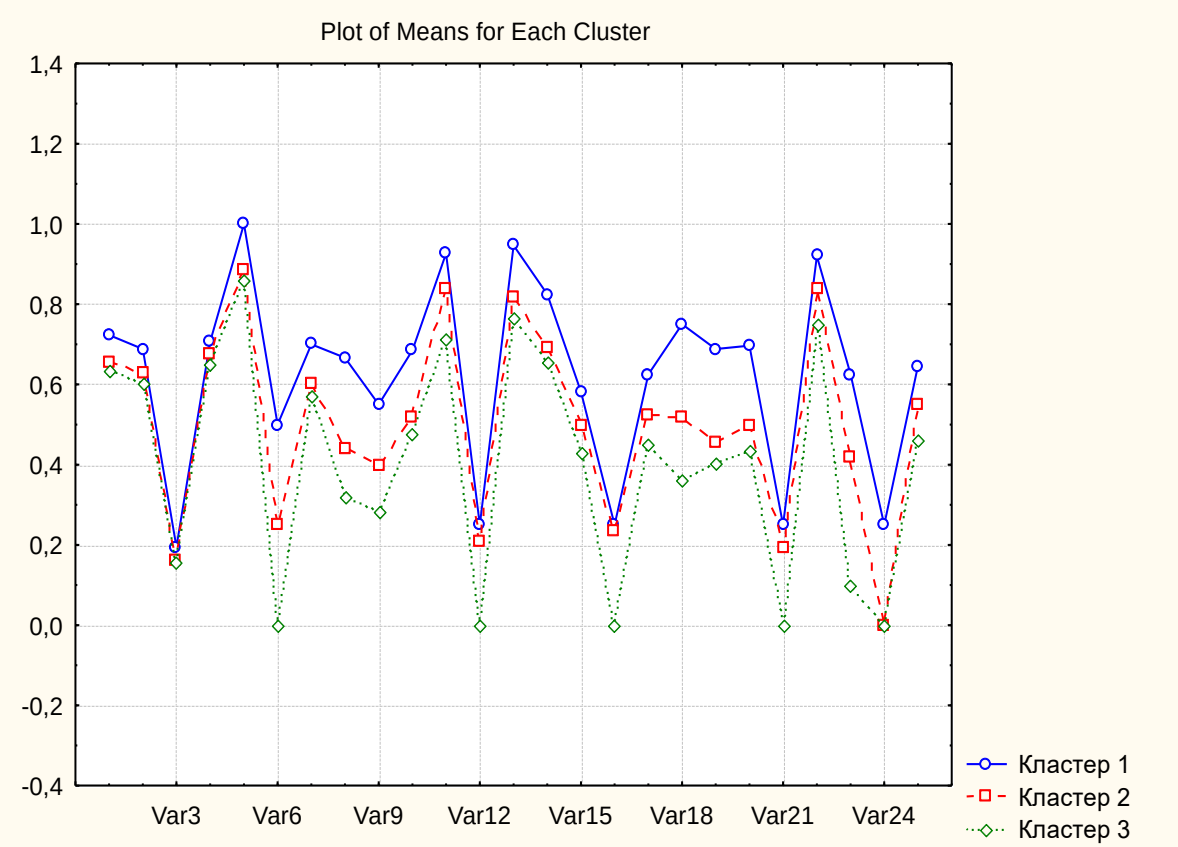

Рисунок 3.4 – Графік кластерних середніх вибірки № 2

Орієнтуючись, з одного боку, на середні показники змінних у різних сукупностях (дод. Д, табл. Д.11, Д.13) та їхню візуалізацію у графіках, а з іншого – на амплітуду міжкластерної (*Between SS*) і внутрішньокластерної (*Within SS*) дисперсії та рівень значущості *F-статистики* кожного вимірювання (дод. Д, табл. Д.9, Д.10), визначимо перцептивні ознаки, які є найголовнішими у віднесенні спостережуваних об’єктів до певних кластерів (зауважимо, що поділ вважається вдалим за умови максимізації міжгрупової та мінімізації внутрішньогрупової мінливості змінних).

Так, відмінності кластерів шестирічних досліджуваних більшою мірою пояснюють змінні №№ 6, 8, 11, 17, 20, 21, 25, які відбивають успішність відтворення кольорів, зорового і дотикового розрізнення складної форми за просторовими відношеннями елементів, класифікації геометричних фігур, відтворення звукової оболонки слів, класифікації музичних звуків за тембром і їхньої серіації за висотою. Схожими, але дещо збільшеними за кількістю, є індикатори групування десятирічних опитуваних – це змінні №№ 6, 8, 9, 11, 15, 18, 19, 20, 23, які

презентують особливості відтворення кольорів, зорового і дотикового розрізнення складної форми за просторовими відношеннями елементів, застосування словесних позначень просторових ознак предметів, серіації геометричних фігур і приголосних звуків, розрізнення тривалості звуків музики, їхньої класифікації за тембром і серіації за висотою.

Вельми специфічними є кластерні профілі, зокрема ті, що займають перетинну позицію: на одних ділянках графіків вони ніби тяжіють до найнижчих ламаних ліній, навіть співпадають із ними (змінні №№ 1, 2, 4, 18, 26 – у першій виборці; 1, 2, 4, 5, 7, 24 – у другій), на інших – підіймаються до найвищих (змінні №№ 7, 10, 23, 24 – у першій виборці; 11, 12, 16, 21 – у другій), чим засвідчують наявність двох полярних і одного проміжного кластерів у кожній вибірці, виразну етапність розвитку сенсорики молодших школярів. Підтвердженням цього висновку слугують матриці евклідових відстаней: полярні кластери – другий і третій у сукупності першокласників, а також перший і третій у сукупності випускників – є ближчими до посередніх кластерів, ніж до протилежних (табл. 3.17, 3.18).

Таблиця 3.17 – Відстані між кластерами вибірки № 1

	Euclidean Distances between Clusters Distances below diagonal Squared distances above diagonal		
Cluster Number	No. 1	No. 2	No. 3
No. 1	,000000	,015240	,014960
No. 2	,123451	,000000	,053473
No. 3	,122309	,231241	,000000

Таблиця 3.18 – Відстані між кластерами вибірки № 2

	Euclidean Distances between Clusters Distances below diagonal Squared distances above diagonal		
Cluster Number	No. 1	No. 2	No. 3
No. 1	,000000	,021766	,065015
No. 2	,147534	,000000	,016660
No. 3	,254980	,129075	,000000

Цілком очевидно, що здійснене групування відбиває рівневу структуру сенсорного розвитку молодших школярів. Тому подальший кількісно-якісний аналіз кластерів розглядаємо як поділ учасників експерименту за рівнями сформованості перцептивних процесів.

У кластери з найнижчими середніми значеннями змінних (дод. Д, табл. Д.12, Д.14) об’єднано 27% першокласників (84 дитини: 44 хлопці, 40 дівчат) і 19% четвертокласників (50 дітей: 27 хлопців, 23 дівчинки). Сумарні оцінки якості перцепції учнів, які щойно приступили до навчання, обмежує інтервал від *,408* до *,479*; випускників – від *,433* до *,485*. Шестирічні учні розрізняють один або два об’єкти складної форми із заданих п’яти при зоровому обстеженні та не більше одного – на дотик; класифікують прямокутні фігури, маючи суттєві труднощі в поділі інших многокутників; відносять два-три музичних інструменти до відповідних груп за тембром звучання; упорядковують музичні звуки у висхідні або висхідні й низхідні ряди та ніколи в інші звукові послідовності.

Десятирічні учні з такою самою або дещо більшою успішністю розрізняють складну форму, класифікують фігури, музичні звуки за тембром, установлюють серіаційні відношення між ними за висотою. Додаткові характеристики випускників школи І ступеня полягають у тому, що вони називають деякі площинні форми і не знають назв об’ємних; добирають до окремих твердих приголосних звуків парні м’які, але не утворюють пари приголосних за глухістю/дзвінкістю; розрізняють один-два музичних ритми з почутих п’яти. Слід підкреслити той важливий факт, що незалежно від віку школярі не відтворюють жодні зовнішні властивості об’єктів.

Тепер доречно повернутися до результатів факторного аналізу. Виявляється, що індивідуальні факторні оцінки дітей аналізованої групи є низькими, від’ємними, чим засвідчують існування дуже слабких зв’язків вимірюваних змінних з усіма латентними чинниками. При цьому чітко простежується певна закономірність: найменш щільними або середнього ступеня щільності є кореляції з першим із них, пов’язаним із взаємодією зорового і дотикового просторового сприймання. Оскільки цей чинник є провідним у факторизації обох вибірок, можемо стверджувати, що саме слабкість його прояву детермінує об’єднання школярів у характеризовану групу. Отже, за латентними факторами структуру кластера складають дві підгрупи: в учнів першої з них найвищими є коефіцієнти прояву слухового музичного і зорового колірного сприймання; у дітей другої – превалюють оцінки слухової фонематичної та музичної перцепції (у вибірці першокласників відсоткове

співвідношення підгруп становить 57/43; у вибірці четвертокласників – 60/40). За нашим переконанням, наведені ознаки відбивають *елементарний рівень* сформованості сенсорних умінь, який можна ідентифікувати з *накопиченням сенсорних еталонів*.

Більш численними є кластери із проміжними середніми показниками змінних – вони охоплюють 54% респондентів молодшої (168 дітей: 83 хлопці, 85 дівчат) і 58% респондентів (150 дітей: 73 хлопці, 77 дівчат) старшої вікових груп; коливання загальних оцінок окреслено відповідними відрізками від *,498* (*,500* за умови округлення) до *,568* і від *,518* до *,589*. Учні перших класів розрізняють два-три об'єкти складної форми за умови зорового обстеження й один-два на дотик; класифікують прямокутні фігури, виокремлюють три- і чотирикутники як підрозділи многокутників; групують три-чотири музичних інструменти за тембром звучання; упорядковують музичні звуки у висхідні й низхідні ряди та одну-дві інші звукові послідовності.

Учні четвертих класів упізнають три-чотири складні фігури при їхньому спогляданні й одну-дві при обмацуванні; класифікують прямокутні фігури, поділяють многокутники на три-, чотири-, п'ятикутники; ідентифікують за тембром звучання п'ять-сім музичних інструментів; називають більшість площинних форм і якусь одну об'ємну; добирають більшість пар твердих і м'яких приголосних звуків, у поодиноких випадках – пари за глухістю/дзвінкістю; розрізняють два-три музичних ритми. Школярі обох вікових груп відтворюють зовнішні ознаки окремих модальностей: частіше – змішані кольори (один-два об'єкти); рідше – фонетичну оболонку слова, складну форму зразка після його зорового чи дотикового обстеження, звуковисотні та ритмічні властивості мелодії (по одному об'єкту).

Стосовно факторних оцінок відзначимо, що в переважної більшості респондентів вони є найвищими, додатними за першим фактором, пов'язаним із композицією зорових і дотикових просторових відчуттів. І хоча в певної частини учнів відповідні коефіцієнти займають посередню і, навіть, найнижчу позицію, у цілому за кластером, який щойно аналізується, значення провідного фактора більш високі, ніж за кластером, розглянутим раніше. Імовірно, таке превалювання і

зумовлює об’єднання дітей в окрему групу. Її факторну структуру складають три підгрупи: із найвищими оцінками зорового і дотикового просторового сприймання – у першій, слухового музичного і зорового колірного – у другій, слухового фонематичного і музичного – у третій (відсоткове співвідношення підгруп першокласників становить 57/21,5/21,5; четвертокласників – 57/17/26). На нашу думку, охарактеризовані особливості відбивають *середній рівень* сформованості чуттєвих одиниць, який доцільно ототожнити із *систематизацією сенсорних еталонів*.

У кластери з найвищими середніми значеннями змінних інтегровано 19% наймолодших школярів (60 дітей: 28 хлопців, 32 дівчинки) та 23% найстарших (60 дітей із однаковою кількістю дітей різної статі); успішність діагностування в першому випадку локалізують оцінки від *,600* до *,663*, у другому – від *,628* до *,675*. Досліджувані шестирічного віку розрізняють три-чотири об’єкти складної форми на основі зорового обстеження і два-три на основі дотикового; класифікують прямокутні фігури, виокремлюють три- і чотирикутники як підрозділи многокутників; групують більшість музичних інструментів за тембром звучання; упорядковують музичні звуки у висхідні й низхідні ряди й у дві-три інші послідовності звуків.

Опитувані десятирічного віку розрізняють фігури складної форми з такою ж самою успішністю, як і наймолодші учні; класифікують прямокутні фігури, поділяють многокутники на три-, чотири-, п’ятикутники, групують трикутники за видами кутів і довжиною сторін; поділяють за тембром звучання більшість музичних інструментів на дворівневі групи; називають площинні й окремі об’ємні форми, відносну величину та просторові відношення об’єктів; добирають пари твердих і м’яких приголосних звуків і окремі пари за глухістю/дзвінкістю; розрізняють три-чотири музичних ритми. Школярі обох вікових груп відтворюють зовнішні властивості всіх запропонованих модальностей, але кількість адекватно скопійованих зразків є мінімальною (один-два).

Щодо значень латентних чинників, то в цілому вони є досить високими, додатними, однак коефіцієнти першого – індикаторного фактору, який відбиває

взаємозв'язок зорової та дотикової просторової перцепції, – не є найвищими, тому структуру кластера створюють дві підгрупи дітей: із сильнішим проявом слухового музичного і зорового колірного сприймання – у першій, фонематичного і музичного – у другій (відсоткове співвідношення підгруп першокласників становить 60/40; четвертокласників – 67/33). Наведені характеристики відбивають *достатній рівень* сформованості сенсорних умінь учнів початкової школи, який ми уподібнюємо з *фрагментарним відтворенням зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності*. За нашим переконанням, уважати цей рівень чуттєвого розвитку високим підстав немає: навіть у випускників початкової школи еталонні уявлення остаточно не систематизовані, способи їхнього застосування в обстеженні та відтворенні зовнішніх якостей об'єктів сприймання не досконалі, а сумарні оцінки не перебільшують межу ,*75* (хоч і суттєво наближуються до неї).

Якісні зміни сенсорного розвитку молодших школярів відображено в табл. 3.19 і стовпчастій діаграмі 3.5.

Таблиця 3.19 – Динаміка рівнів сенсорного розвитку молодших школярів у педагогічному досвіді (%)

Рівні сенсорного розвитку	1 клас	4 клас	Динаміка
Елементарний (накопичення сенсорних еталонів)	27	19	-8
Середній (систематизації сенсорних еталонів)	54	58	+4
Достатній (фрагментарного відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності)	19	23	+4
Високий	–	–	–

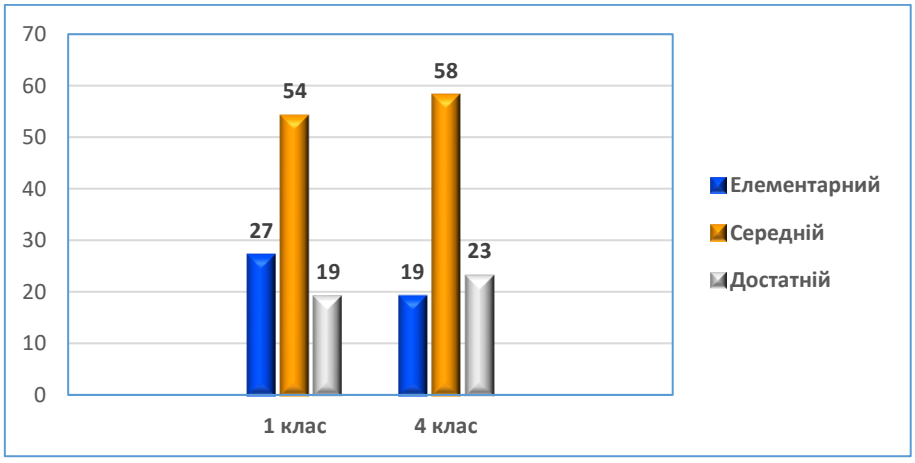

Рисунок 3.5 – Рівні сформованості сенсорних умінь молодших школярів у педагогічному досвіді (%)

Стосовно статевих відмінностей зауважимо, що успішність виконання діагностичних завдань є дещо вищою в дівчаток, ніж у хлопчиків, однак така прерогатива не є суттєвою, тому гіпотезу про статеву детермінацію вдосконалення чуттєвих процесів можна відхилити.

Узагальнюючи, актуалізуємо головні положення: у педагогічному досвіді молодші школярі опановують сенсорні вміння на різних якісних рівнях – елементарному (до *,50*), середньому (від *,50* до *,60*), достатньому (від *,60* до *,75*), – але високого рівня сформованості перцептивних дій (понад *,75*) не досягають; протягом усього періоду початкового навчання рівневі об'єднання дітей трансформуються: тенденцію до стійкого зростання демонструють середні величини всіх результативних оцінок, кількість учнів з елементарним рівнем сенсорного розвитку зменшується, із середнім і достатнім, навпаки, зростає.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі узагальнено педагогічний досвід сенсорного розвитку, описано методику вимірювання й оцінювання якості чуттєвої сфери учнів початкової школи, констатовано рівні сформованості в них сенсорних умінь різних модальностей.

Аналіз сучасного педагогічного досвіду засвідчує, що вчителі в цілому правильно усвідомлюють сутність сенсорного розвитку молодших школярів, який пов'язують з удосконаленням сприймання різноманітних зовнішніх властивостей об'єктів, розуміють його мету як утворення у свідомості дитини цілісних образів предметів і явищ довкілля, визнають функціональними одиницями чуттєвої сфери сенсорні здібності й уміння і доводять необхідність для їхнього формування спеціально організованої діяльності з обстеження дійсності. До провідних сенсорних процесів, які потребують цілеспрямованого розвитку, фахівці відносять удосконалення в учнів зору, слуху, рідше – дотику; наголошують на тому, що вводити в освітній процес початкової школи нову дисципліну потреби немає. Педагоги застосовують широке розмаїття організаційних форм, методів, прийомів і

засобів формування в учнів відчуттів, проте ці дидактичні впливи є ізольованими, не узгодженими між собою і відбивають виразну тенденцію – підпорядкованість особливостям викладання окремих навчальних дисциплін, недостатнє врахування психологічних закономірностей функціонування процесів сприймання.

Методику вимірювання якості перцептивної сфери молодших учнів розроблено за принципами педагогічної кваліметрії – галузі наукового знання, що вивчає проблематику розроблення комплексних кількісних оцінок якості педагогічних процесів. Згідно із зазначеними принципами сенсорний розвиток – це багаторівнева властивість, структуру якої складають менш узагальнені атрибути (якість зорового, слухового, дотикового сприймання), розкладені на прості неподільні ознаки (якість колірних і просторових зорових, фонематичних і музичних слухових, фізико-механічних і просторових дотикових сенсорних умінь).

Загальними критеріями оцінювання відчуттів будь-якої модальності прийнято адекватне розрізнення, класифікаційне й серіаційне упорядкування, називання та відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ навколишньої дійсності. Необхідним також було орієнтування цих критеріїв на вікові особливості чуттєвої сфери учнів-респондентів, зокрема, першокласників і випускників закладів освіти І ступеня, адже важливо виявити не лише стан, а й динаміку вдосконалення сприймання школярів у педагогічному досвіді.

Результати діагностичного зрізу засвідчили, що більшою мірою в школярів сформовані розрізнювальні операції ознайомлювального характеру, які забезпечують побудову базових образів об’єктів сприймання. Виконання ж операцій класифікаційного і серіаційного впорядкування, пов’язаних із розпізнаванням первинних вражень, віднесенням їх до збережених у пам’яті чуттєвих зразків, категоризацією і називанням досліджуваних ознак, викликає в учнів суттєві труднощі. Найскладнішими виявилися дії з відтворення зовнішніх властивостей, що є наслідком слабкого опанування дітьми цілісних систем сенсорних еталонів, низькою якістю умінь і навичок застосувати наявні уявлення в обстеженні предметів і явищ оточення.

Використання математично-статистичних методів, спрямованих на вимірювання взаємозв'язків між досліджуваними показниками та визначення структури сукупності спостережуваних одиниць (кореляційний, регресійний, факторний, кластерний аналізи), дозволило виявити позитивні кореляції між усіма ознаками сенсорного розвитку, визначити найбільш значущі варіативні змінні, побудувати математичну модель їхнього впливу на результативну оцінку якості сприймання, ідентифікувати латентні фактори чуттєвої сфери школярів.

Масив індивідуальних емпіричних даних дає можливість розподілити молодших учнів у типологічні групи за рівнями сформованості сенсорних умінь – елементарним, ідентифікованим із накопиченням сенсорних еталонів (27% першокласників і 19% четвертокласників), середнім, ототожненим із систематизацією сенсорних еталонів (54% першокласників і 58% четвертокласників), достатнім, уподібненим із первинним досвідом відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності (19% першокласників і 23% четвертокласників), – і констатувати відсутність дітей із високим рівнем розвитку перцептивних дій. Показником елементарного рівня встановлено комплексну оцінку $,00 \leq Q_{е} < ,50$; середнього – $,50 \leq Q_{с} < ,60$; достатнього – $,60 \leq Q_{д} < ,75$.

Багатоманітність індивідуальних особливостей сенсорики школярів зведено також до типологічних ситуацій за характером асоціацій чуттєвих процесів – із превалюванням взаємодії зорової та дотикової просторової перцепції (31% першокласників, 33% четвертокласників), найвищими оцінками узгодження слухового музичного і зорового колірного сприймання (38% першокласників і 33% четвертокласників), прерогативним проявом кореляції фонематичного і музичного слуху (31% першокласників і 34% четвертокласників).

Основні наукові положення третього розділу висвітлено в опублікованих працях автора [32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 42; 43; 49; 58].

РОЗДІЛ 4
МОДЕЛЮВАННЯ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

4.1 Концепція дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Сутність поняття “концепція” (від лат. *conceptio* – розуміння, система) полягає в її визначенні як способу розуміння, тлумачення певного предмета, явища, процесу; системи обґрунтованих і доказових положень, які відбивають цілісність авторських поглядів на досліджуване явище [240, с. 177; 297, с. 34; 701, с. 278]. Визнаючи правомірність методологічних принципів організації наукового пошуку (об’єктивності, всебічності, сутнісного аналізу, генетичний, єдності логічного й історичного, концептуальної єдності, детермінізму, розвитку, відповідності, доповнюваності, поєднання сущого і належного), розкритих у наукових працях С. Гончаренка [241], В. Загв’язінського [297], В. Краєвського [371], П. Лузана [429], П. Образцова [504], М. Скаткіна [638] та ін., виділимо з них базові вимоги, необхідні й достатні для відображення уявлень про систему сенсорного розвитку дитячої особистості, та сформулюємо на цій основі провідні концептуальні положення її розроблення (оптимальну кількість складають 5–7 таких положень, що відповідає спроможності людини одночасно утримувати в пам’яті й оцінювати їх, користуватися ними в практичних діях [587]).

Важливість проблеми вдосконалення чуттєвої сфери учнів аргументуємо, керуючись ідеями принципів об’єктивності, усебічного вивчення, детермінізму педагогічних явищ і враховуючи нові виклики часу, які постали перед українською освітою. *Соціальні чинники*, що прямо чи опосередковано впливають на стан і перспективи освіти, досить чітко визначає О. Савченко, відносячи до них глобалізаційні процеси, демографічну кризу, інновації в науково-технічній сфері, суттєве змінення навчального, культурного середовища, інформаційного і зокрема освітнього простору. Вирішення цих глобальних проблем довгострокового розвитку

країни вчена справедливо пов’язує з якістю людського потенціалу, а, отже, з *якістю шкільної освіти*, коренем якої є її початкова ланка [611; 617].

Інструментом забезпечення якості початкової освіти вважається *модернізація її змісту*, що знайшло своє відображення в ряді нормативних документів. Розвиток процесів сприймання в Державному стандарті початкової загальної освіти в специфічну змістову лінію не виділяється, утім навчальний матеріал перцептивного характеру є вагомим складником загальноосвітньої підготовки майже з усіх освітніх галузей – мовно-літературної, математичної, природничої, фізкультурної, технологічної, мистецької (дод. А, табл. А.1, А.1.1) – і включає вміння спостерігати за явищами й об’єктами навколишнього світу, досліджувати їх, знаходити спільні та відмінні властивості, об’єднувати, класифікувати і впорядковувати об’єкти за певними ознаками, експериментувати мовними й музичними звуками, ритмами, рухами, лініями, кольорами, формами, матеріалами, орієнтуватися на площині і в просторі [558; 559]. Отже, формування чуттєвої сфери молодших школярів стає обов’язковим, нормативно зафіксованим завданням початкової освіти.

Актуальність розроблення дидактичної системи сенсорного розвитку учнів значно посилює загальноєвропейська тенденція збільшення тривалості освіти за рахунок *зниження шкільного віку*. В обґрунтуванні цього висновку ми спиралися на результати досліджень О. Войтко [191], О. Гриценчук [250], М. Крилевець [376], Н. Лавріченко [387], О. Локшиної [425], О. Матвієнко [454], Т. Пушкарьової [580], Н. Ремезовської [589], А. Сбруєвої [629], О. Ситник [637], О. Ярової [755] та ін. Так, відповідно до Міжнародної стандартної класифікації освіти – МСКО (International Standard Classification of Education – ISCED) початкова освіта визнається першим рівнем базової освіти, навчання на якому розпочинається у віці 5–7 років, триває від 4-х до 6-ти років і передбачає визначену кількість занять для набуття вмінь читати, писати та лічити, а також елементарних знань з історії, географії, природознавства, суспільствознавства, мистецтва [425, с. 266]. Окрім того, дошкільна підготовка стає обов’язковою, може об’єднуватися з початковою шкільною освітою наскрізними педагогічними цілями, дотримання яких підлягає державному контролю. І хоча в більшості європейських країнах діти йдуть до школи в шестирічному віці, дедалі

частіше вони розпочинають систематичне навчання в дитячому садку або безпосередньо в школі в п'ятирічному (Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії, Королівство Нідерландів), чотирирічному (Ірландія) і навіть трирічному віці (у Португалії є школи, які охоплюють дітей 3–10 років унаслідок інтегрування дошкільної підготовки і молодшої школи) [387]. При цьому формування процесів сприймання в специфічний напрямок педагогічної діяльності зазвичай не виокремлюється, але такий досвід існує: навчальний план початкової школи Нідерландів містить предметний цикл "Сенсорне виховання і фізкультура", який має виразний розвивальний характер [250; 376].

Проведений аналіз дозволяє сформулювати перше – ключове положення концепції: *об'єктивність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів детермінують сучасні соціально-економічні чинники, необхідність підвищення якості початкової освіти, модернізація її змісту, тенденція зниження віку першокласників.*

Проблема вдосконалення чуттєвої сфери дитячої особистості, маючи важливе значення для початкової школи, не є абсолютно новою для педагогічної науки і практики. Відтак, постає питання щодо *неперервності* теоретичних і методичних засад формування перцептивних процесів, що унормовують методологічні принципи єдності логічного й історичного та відповідності. Характеристику досліджуваної системи істотно розширить з'ясування питання про *наскрізні змістові лінії* навчання дітей і учнів перцепції, що стає особливо важливим у зв'язку з прийняттям Державної цільової програми розвитку дошкільної освіти [560], розробленням ряду навчально-методичних матеріалів, пов'язаних із модернізацією її змісту на сучасному етапі [25; 465], затвердженням Базового компоненту дошкільної освіти [26], Державних стандартів початкової [558; 559], базової і повної загальної середньої освіти [557].

Аналіз *Базового компонента дошкільної освіти* (Державного стандарту дошкільної освіти України) дозволяє констатувати, що сенсорний розвиток особистості виокремлюється в ньому як самостійна змістова лінія – "Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі". Зміст дошкільної освіти спрямований на

вдосконалення зорової, слухової, дотикової перцепції та сприймання часу (дод. Б, табл. Б.1); загальними напрямами становлення перцептивної сфери визнано формування еталонів, що відображають ознаки, властивості, відношення предметів і об'єктів навколишнього світу, та оволодіння способами застосування цих уявлень у пізнанні дійсності, а показником сенсорної обізнаності – здатність застосовувати отримані знання в різних видах практичної діяльності [26].

Заявлені Державним стандартом положення щодо сенсорного розвитку дітей розглянемо на основі програми "Впевнений старт" [569]. Найповніше в неї викладено завдання щодо вдосконалення в дітей *слухового фонематичного сприймання*. Цим напрямком передбачено здійснення таких видів навчальної роботи: знайомити зі звуками мовними і немовними, формувати навички звукового аналізу мовлення, знання про голосні та приголосні (тверді і м'які) мовні звуки; учити будувати звукові схеми слів, називати слова, які відповідають заданій схемі; уточнювати і розширювати уявлення про роботу органів артикуляційного апарату при творенні звуків, закріплювати вимову всіх звуків рідної мови.

Не менш ретельно розкрито в документі зміст освітньої роботи з формування в дошкільників *зорової просторової перцепції*. Педагогові рекомендовано наступне: уточнювати та розширювати уявлення дітей про площинні й об'ємні геометричні фігури; учити порівнювати предмети за висотою, шириною, довжиною, товщиною, загальною величиною, формувати навички з вимірювання величин за допомогою умовної мірки; учити розрізняти розташування предметів у просторі та визначати напрямок руху. На розвиток просторового сприймання орієнтує також завдання щодо підготовки дитини-дошкільника до письма. Цю пропедевтичну роботу пропонується здійснювати в наступних напрямах: формувати навички орієнтування на площині, сторінці альбому, книжки, зошита; вправляти в обведенні контурів зображень, штрихуванні форм, проведенні ліній, ритмічному розміщенні на рядку простих зображень, графічних елементів і візерунків із них.

Інші види сенсорного розвитку майбутніх школярів, а саме слуховий музичний, зоровий колірний, дотиковий, пропонується організовувати непрямо, у процесі різних видів музичної та образотворчої діяльності, під час ознайомлення

дітей з об’єктами природи. Планується, що вдосконаленню в дошкільників *слухового музичного сприймання* сприятиме: слухання вокальних та інструментальних творів, співи, виконання музично-ритмічних рухів, хороводів, танців, гра на дитячих музичних інструментах. Безумовно, ці види діяльності мають високий розвивальний ефект у формуванні музичних здібностей, які природно базуються на елементарних сенсорних процесах – розрізненні звуків музики за висотою, тривалістю, гучністю та тембром, – проте освітні завдання щодо опанування таких перцептивних дій не визначено.

Збагачення в дітей уявлень про *колірні властивості* предметів заплановано під час сприймання мистецьких творів, краси в навколишньому середовищі, створення художніх образів за допомогою різних матеріалів і технік, експериментування з фарбами. Формування ж навичок розрізняти кольори за тоном, здійснювати серіацію відтінків за світлотою, застосовувати відповідні словесні позначення тощо документом не передбачено і включено, імовірно, у навчальний матеріал із розвитку почуття кольору.

Удосконалення *дотикових сенсорних процесів* представлено як складник ознайомлення з об’єктами природного довкілля – твердими тілами (піском, глиною, камінням, їхніми властивостями), повітрям (його рухом, напрямом, силою вітру), водою (змінами її стану – замерзання, плавлення снігу і льоду) та предметами побуту – сировиною або матеріалами, із яких вони виготовлені (дерево, глина, скло, метал, папір, тканина, шкіра, пластик, хутро тощо); трудових дій стосовно догляду за кімнатними рослинами, праці на городі; виготовлення виробів із природного матеріалу, глини, пластиліну, тіста, паперу, картону тощо.

Для підтвердження припущення про неперервний характер формування сенсорних процесів особистості встановимо розвивальний ресурс основної та старшої школи, для чого проаналізуємо *Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти* [557]. Характеризуючи змістове наповнення освітніх галузей стандарту, відзначимо продовження пріоритетних ліній формування перцептивної сфери особистості на рівнях базової і, частково, повної середньої освіти: збережений прямий вплив на вдосконалення фонематичних слухових

(знання і нормативна вимова звуків) і просторових зорових сенсорних процесів (розрізнення і побудова геометричних фігур, виконання стройових фізичних вправ), опосередкований підхід до становлення музичного слухового (виконання вокально-хорових та інструментальних творів, мелодійне й ритмічне імпровізування), колірного зорового (створення художніх образів у різних техніках), а також дотикового (дослідження властивостей речовин у природничій і технологічній діяльності) сприймання учнів середнього й старшого шкільного віку (дод. Б, табл. Б.2).

Співвіднесення стандартів різних ланок освіти дозволяє констатувати існування загальних тенденцій у забезпеченні сенсорної розвиненості особистості на різних рівнях освіти, які при цьому не заперечують специфічності змісту окремих її ланок. Неперервність формування перцептивних процесів у дітей дошкільного віку й учнів закладів загальної середньої освіти простежується в таких аспектах: наскрізний характер реалізації завдань сенсорного розвитку від дошкільного навчального закладу і майже до старшої школи; наявність чітко виражених напрямів удосконалення зорового, слухового та дотикового сприймання; поступове розширення обсягу зовнішніх властивостей предметів і явищ, що є об’єктами обстеження і мають бути засвоєними; застосування цілеспрямованого й опосередкованого підходів до розвитку перцептивної сфери дітей і учнів.

Отже, визначаємо друге положення концепції: *неперервність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів передбачає органічне продовження ліній формування відчуттів дітей дошкільного віку та створення базису для вдосконалення перцепції учнів на подальших рівнях загальноосвітньої підготовки*.

Обґрунтування нової концептуальної тези пов’язано з характеристикою взаємодії досліджуваної системи і початкового навчання як особливого і загального, як компонентів єдиного дидактичного процесу, що доповнюють один одного. Такий аспект розгляду проблеми відповідає вимогам методологічних принципів сутнісного аналізу та доповнюваності.

Виходячи з об’єктивного факту про те, що мета формування чуттєвої сфери молодших учнів не має в умовах сьогодення самостійного статусу, а відповідні завдання традиційно вирішуються засобами різних дисциплін, маємо визнати ефективним лише такий спосіб взаємодії сенсорно-розвивальних впливів і початкового навчання в цілому, який реалізується за віссю *інтеграції, комплементарності* (фр. *complementarie* від лат. *complementum* – доповнення) їхнього функціонування на єдиних теоретичних і методичних засадах. Найповніше комплементарні відносини складників багаторівневих систем розкрито в наукових дослідженнях І. Галковської з проблематики освітніх мереж і комплексів [214]. Отримані авторкою результати можуть слугувати орієнтиром для характеристики інших структур, у тому числі тих, які є предметом здійснюваного аналізу.

Спираючись на висновки вченої, виділимо індикаторні особливості інтегрування дидактичної системи перцептивного розвитку школярів у процес їхнього навчання: *по-перше*, поряд із посиленням специфічності кожної підсистеми (до них ми відносимо навчання сенсорики, мови, математики, природознавства, образотворчого і музичного мистецтва, трудових операцій) з’являються загальні, однаково значущі для всіх цілі, процедури, технології; на цьому підґрунті підвищується життєздатність початкового навчання взагалі; *по-друге*, здійснюється становлення доступної для кожного суб’єкта взаємодії ресурсної бази, уможливлюється її перерозподіл, перехресна компенсація втрат або дефіцитів; *по-третє*, забезпечується оперативне отримання важливої інформації, яка циркулює в межах освітнього закладу і визначає її унікальність; *по-четверте*, установлюються спільні характеристики освітніх результатів і способів їхнього оцінювання. При цьому інтеграція може здійснюватися стихійно, а може плануватися як спеціально організована діяльність, спрямована на досягнення нових результатів. Звичайно, другий спосіб визнається ефективнішим, проте він зовсім не виключає існування першого. У будь-якому випадку наслідки доповнення завжди є альтернативними і вписаними в організаційно-методичний контекст їхньої детермінації.

Названі особливості не виникають відразу й водночас, адже будь-яка багаторівнева система проходить у своїй еволюції ряд етапів, послідовність яких

викликана зміною інтенсивності взаємозв'язків і взаємозалежностей між її компонентами. Доцільним, на наш погляд, буде виокремлення трьох етапів поєднання способів формування чуттєвих процесів і організаційно-методичної системи початкового навчання.

Етапу *адитивності* (від лат. *additivus* – доданий, отриманий шляхом підсумовування) притаманне встановлення відносин на основі узгодження цілей і прогнозованих результатів функціонування окремих підсистем. У цьому випадку взаємодія не призводить до виникнення спільних структур, а ресурсний потенціал створюється за рахунок підсумовування потенціалів усіх складників. На етапі *інтеграції* сполученість стає більш глибокою і реалізується не лише на рівні цілей, а й на рівні процесу їхнього досягнення. Перехід від підсумовування до поєднання потенціалів окремих частин супроводжується оформленням цілісної дидактичної структури, визначенням у ній керівного компонента, який бере на себе роль системоутворювального, збільшенням кількості інформаційних зв'язків між підсистемами, закріпленням взаємовідповідності елементів, установленням складних внутрішніх комунікацій. Етап *комплементарності* пов'язаний з ефектом взаємодоповнюваності (найвищого ступеня доповнюваності) й характеризується появою загального концептуально-організаційного і смислового поля багаторівневої системи, коли кожний суб'єкт інтеграції має доступ до ресурсів іншого компонента. Разом зі збільшенням кількості інформаційних взаємодій змінюється їхня якість, зокрема, укладаються спільні норми функціонування, виробляється єдиний критеріально-оцінний апарат вимірювання ефективності системи, визначаються її межі та внутрішня архітектура. Комплементарні компоненти і процеси доповнюють один одного таким чином, що вже наявні значущі властивості посилюються, а недоліки потенціалів взаємно компенсуються.

Розкриття механізмів комплементарності дидактичної системи сенсорного розвитку учнів і цілісного початкового навчання дозволило висвітлити *вертикальний* (ієрархічний) вимір відносин цих педагогічних структур. Але не менш важливим є *горизонтальний* (площинний) вимір взаємодоповнюваності, адже і формування чуттєвих процесів, і навчання окремих предметів мають особливі

завдання, зміст, методи, засоби, форми, діяльність школярів і вчителів. Реалізація вертикальної і горизонтальної доповнюваності призводить до того, що взаємодія здійснюється між рівнями загальної дидактичної системи і на кожному з них. Унаслідок цього початкове навчання набуває нових властивостей, яких немає в його компонентів. Разом із тим, найбільш значущі, оригінальні ознаки компонентів не змінюються, стають інваріантними і самоідентичними.

Виходячи з викладеного, аргументуємо третє положення концепції: *комплементарність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів означає її невід'ємну спільність із процесом початкового навчання на засадах інтеграції цілей, організації, оцінювання освітніх результатів при збереженні сутнісної специфічності, спричиненої закономірностями функціонування чуттєвої сфери дитячої особистості.*

Прийнявши за основу постулат про формування сенсорики учнів початкової школи під час їхнього навчання, вважаємо за необхідне розкрити значення категорій "навчання перцепції", "процес навчання перцепції" і "навчально-перцептивний процес". Під *навчанням перцепції* розуміємо специфічну форму пізнання об'єктивної дійсності, здатність дитини набувати сенсорний досвід за рахунок активної взаємодії з оточенням, властиву їй з моменту народження і таку, що функціонує впродовж усього життя, здійснюється як самонавчання або навчання, організоване іншими. За умови керування з боку підготовлених до цього фахівців цілеспрямоване формування чуттєвої сфери учнів доцільно інтерпретувати як *процес навчання перцепції*, а специфіку його організації в певному закладі – загальної середньої освіти, художній, музичній, спортивній школі, позашкільному центрі дитячої творчості тощо – можна, на нашу думку, тлумачити як *навчально-перцептивний процес*. Подальший розгляд зосередимо на процесі навчання перцепції, адже він є центральним складником навчання перцепції й навчально-перцептивного процесу та співвідноситься з ними як загальне і часткове. До того ж, розкриття навчання перцепції як специфічного процесу вимагають положення генетичного методологічного принципу і принципу розвитку.

Аби з’ясувати сутність процесу навчання перцепції звернемося до аналізу визначень його родової дефініції (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Сутність процесу навчання як дидактичної категорії

Автори, рік видання	Визначення категорії
Ю. Бабанський (1983)	Цілеспрямована взаємодія викладача й учня, що послідовно змінюється, у якій розв’язуються завдання освіти, виховання і загального розвитку учнів [521, с. 124]
В. Бондар (2008)	Цілеспрямована, організована взаємодія вчителя й учнів, опосередкована змістом діяльності, у якій розв’язуються завдання освіти, виховання і загального розвитку дітей; доцільно організований, планомірно здійснюваний процес оволодіння знаннями, уміннями і навичками під керівництвом спеціально підготовлених фахівців – учителів, викладачів, майстрів, наставників, тренерів тощо; двосторонній процес взаємопов’язаних діяльностей учителя (викладання) і учнів (учіння), спрямованих на оволодіння учнями системою знань про природу, суспільство, людину, культуру, техніку, мистецтво, про способи діяльності та формування на цій основі вмінь і навичок їхнього практичного застосування, розвитку творчих здібностей, оволодіння суспільно-історичними цінностями та ціннісними орієнтаціями, забезпечення готовності до самонавчання, самопізнання, життєдіяльності [281, с. 745]
О. Дубасенюк, А. Іванченко (2002)	Двостороння взаємодія вчителя та учнів, спрямована на оволодіння останніми знаннями, уміннями, навичками; на їхній розвиток і виховання [549, с. 110]
І. Малафіїк (2015)	Процес організації та управління збагаченням навчально-пізнавального досвіду учнів з метою засвоєння ними системи знань про суспільство, природу, людину і розвиток на цій основі їхніх пізнавальних сил, світогляду та позитивних людських якостей [448, с. 118]
І. Підласий (1999)	Упорядкована взаємодія педагога з учнями, спрямована на досягнення поставленої мети [536, с. 294]
О. Савченко (2012)	Процес цілеспрямованої, послідовної взаємодії вчителя й учнів, спрямований на засвоєння всіх компонентів змісту освіти [615, с. 492]
І. Харламов (1999)	Цілеспрямований педагогічний процес організації та стимулювання активної навчально-пізнавальної діяльності учнів з оволодіння науковими знаннями, уміннями і навичками, розвитку творчих здібностей, світогляду, морально-етичних поглядів і переконань [706, с. 86]
А. Хуторський (2001)	Цілеспрямований і організований процес взаємодії учнів і вчителів, спрямований на розв’язання навчальних завдань, у результаті якого учень оволодіває знаннями, уміннями, навичками, розвиває особистісні якості [714, с. 27]

Достатньо обґрунтовано можна виділити в них дві ключові ознаки процесу навчання: динамізм, або власне процесуальність (від лат. processus – хід, перебіг), тобто неперервну зміну станів, що відбувається закономірним порядком, і взаємодію викладання (діяльності учителя) й учіння (діяльності учнів), спрямовану на засвоєння останніми змісту освіти, розвиток творчих здібностей, формування позитивних особистісних якостей. На підґрунті цих властивостей і враховуючи специфіку функціонування чуттєвої сфери дитячої особистості визначимо *процес навчання перцепції як спеціально організовану взаємодію вчителя й учнів, що послідовно та неперервно змінюється, є спрямованою на формування сенсорних еталонів і способів їхнього застосування в обстеженні предметів і явищ дійсності*.

Сенсорно-розвивальна взаємодія суб'єктів навчання перцепції, будучи різновидом пізнавальної діяльності, має певну структуру і включає низку компонентів: цільовий, стимулювально-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, контрольно-регулювальний, оцінювально-результативний [145, с. 69; 521, с. 134–136; 626, с. 11]. *Цілі* навчання перцепції – це його передбачувані кінцеві результати, які визначаються на підставі вимог Державного стандарту початкової загальної освіти і програм з окремих дисциплін. У ролі *мотивів*, що стимулюють діяльність сприймання, частіше за все виступають інтереси, потреби в розширенні знань про навколишню дійсність, захопленість вирішенням різноманітних пізнавальних завдань. *Зміст* навчання перцепції містить систему наукових знань про колір, форму, розмір, якості поверхні предметів, властивості мовленнєвих і музичних звуків тощо, умінь і навичок адекватно розрізняти зовнішні ознаки об'єктів. *Операційно-діяльнісний* компонент охоплює, з одного боку, дидактичні методи, прийоми, засоби, форми, якими оперує вчитель, удосконалюючи чуттєву сферу дитячої особистості, а з іншого – виконання учнями циклу пізнавальних дій зі створення, зіставлення, упорядкування, категоризації широкого кола сенсорних образів, їхнього запам'ятовування, поступового переведення в площину стійких уявлень, відтворення різноманітних якостей предметів і явищ дійсності. *Контрольно-регулювальний компонент* передбачає з'ясування ефективності функціонування всього процесу навчання перцепції та кожного його складника, внесення відповідних корективів; не менш важливе значення має самоконтроль учіння, планування школярами чуттєвих дій і передбачення їхніх наслідків. *Оцінювально-результативний компонент* визначає досягнення в опануванні змісту освіти сенсорного спрямування, сприяє залученню учнів до самоаналізу (рефлексії) ефективності власного сприймання.

Узагальнення наведених відомостей уможливлює виокремлення четвертого положення концепції, а саме: *процесуальність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів полягає в забезпеченні циклічного змінення його станів, послідовного руху від мети до результатів шляхом спеціально організованої взаємодії суб'єктів навчально-перцептивної діяльності.*

Завершальне концептуальне судження логічно присвятити мотивованому вибору тієї *результативної одиниці*, на формування якої мають бути спрямовані спеціальні дидактичні впливи, яку доречно вважати очікуваним і вимірюваним досягненням чуттєвої сфери дитини та, водночас, показником ефективності цілісного процесу навчання перцепції. За нашим переконанням, обрання такої одиниці дозволить планомірно здійснювати індивідуальне діагностування і прогнозування сенсорного розвитку, зіставляти його наявний стан із вимогами освітнього стандарту і навчальних програм, оптимізувати методичний ресурс його вдосконалення, на що скеровують положення принципу поєднання сущого й належного аспектів організації психолого-педагогічного дослідження.

Згідно з Національною рамкою кваліфікацій [561] результатом навчання є набуті та (або) продемонстровані особою *компетентності*. У вітчизняній і зарубіжній дидактиці поширеним є тлумачення компетентності як набутої в процесі навчання інтегрованої здатності учня, що включає знання, уміння, навички, досвід діяльності, ціннісно-смислові орієнтації, ставлення, поведінкові моделі, особистісні якості, які можуть цілісно реалізовуватися на практиці. Предметом пильного наукового розгляду в останнє десятиріччя були, принаймні чотири аспекти аналізованого феномена: семантичне співвідношення категорій “компетенція” та “компетентність”, розроблення ієрархічної системи, виявлення основних ознак, установлення внутрішньої структури компетентностей (Н. Бібік [122; 123], О. Врублевська [207], М. Головань [238], О. Заблоцька [289], І. Зимня [310], Я. Кодлюк [346], О. Локшина [426], О. Овчарук [507], Л. Паращенко [520], О. Пометун [542], Дж. Равен [583], О. Савченко [618], С. Степанов [660], С. Трубачева [685], А. Хуторський [716], Ф. Шишкін [736] та ін.).

Припускаючи певну спорідненість понять компетенції і компетентності, учені разом із тим чітко їх диференціюють у площині загального й індивідуального. Компетенцію зазвичай інтерпретують як відчужену від суб’єкта, наперед задану соціальну вимогу до його освітньої підготовки; компетентність – як наслідок набуття компетенції, сформовану якість, характеристику поведінки школяра, актуальний рівень опанування ним знанням про життєдіяльність.

Відповідно до рівнів змісту освіти [715] ієрархічну систему компетентностей утворюють наступні їхні типи: *ключові* (життєві, базові, надпредметні), *міжпредметні* (загальнопредметні), *предметні* (спеціальні). Особливу увагу науковці надають установленню *ключових* компетентностей, адже вони, з одного боку, формуються на міжпредметній основі, є інтегрованим, узагальненим результатом опанування загальнопредметних і предметних компетенцій, з іншого – прямо залежать від суспільних потреб, світоглядних ідей, освітніх цілей, особистісного досвіду дитини, тому їхня номенклатура підлягає постійному оновленню (прикладом цього є схвалення Європейським парламентом Рамкової програми оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя [801]). На сучасному етапі розвитку вітчизняної педагогічної науки і практики до ключових віднесено наступні типи компетентностей: вільне володіння державною мовою, здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами, математичну, компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій, інформаційно-комунікаційну, навчання впродовж життя, громадянські та соціальні, культурну тощо [281, с. 408–409; 542; 558; 559; 566].

Провідними *ознаками* життєвих компетентностей учені вважають їхню поліфункціональність, надпредметність і міждисциплінарність, багатовимірність, спрямованість на забезпечення широкої сфери розвитку особистості [542, с. 67]. Крім наведених ознак, якісну характеристику базових компетентностей доповнюють ще такі: вони пов’язують у єдине ціле особистісне й соціальне в освіті; відбивають комплексне оволодіння сукупністю способів діяльностей, шо створює передумови для розроблення індикаторів їхнього вимірювання; вони виявляються не взагалі, а в конкретній справі чи ситуації; їх набувають не лише під час вивчення окремих або групи предметів, але й засобами неформальної освіти, унаслідок впливу середовища тощо [122, с. 48].

Щодо внутрішньої структури компетентності, то дослідники одностайно відзначають її багатокомпонентний склад, проте в доборі компонентів спостерігається певне розмаїття думок. У цьому питанні ми дотримуємося позиції А. Хуторського, який виокремлює в загальній (системній) моделі компетентності

чотири взаємопов'язані складники: *ціннісно-цільовий*, *теоретико-інформаційний* (компетентнісні знання), *діяльнісно-практичний* (компетентнісні вміння та навички), *досвідний* (компетентнісний досвід) [716].

З огляду на зазначені характерологічні ознаки освітніх компетентностей цілком логічно постає питання доцільності введення їхнього нового різновиду, який відбивав би специфіку і результативність опанування молодшими школярами перцептивної діяльності. Теоретичні засади для надання сенсорним здатностям статусу компетентностей, безсумнівно, існують, адже чуттєві процеси детерміновані потребами у відображенні тих чи інших якостей предметів і явищ дійсності; умотивовані різноманітними вподобаннями, ставленнями до об'єктів сприймання та їхніми оцінками; вимагають застосування знань, умінь і навичок, адекватних конкретному пізнавальному завданню; спираються на досвід обстеження і відтворення зовнішніх властивостей, набутий на етапі дошкільної освіти; є поліфункціональними і надпредметними, щільно пов'язаними з розумовими операціями; формуються внаслідок спеціальних дидактичних впливів і стихійної взаємодії з оточенням.

Однак, ураховуючи зміст попередніх положень стосовно сенсорного розвитку і дидактичної системи його організації, на що нас орієнтують вимоги методологічного принципу концептуальної єдності, маємо констатувати відсутність нормативних підстав для розгляду результатів перцептивної діяльності як особливого виду компетентностей учнів початкової школи. На нашу думку, в умовах несамостійності ліній удосконалення чуттєвої сфери дитячої особистості найраціональнішим є обрання функціональною одиницею сприймання такого специфічного психічного утворення, як *сенсорне вміння*. Цей висновок аргументуємо щонайменше двома об'єктивними підвалинами. По-перше, сенсорні вміння, будучи специфічною дією з відображення зовнішніх проявів об'єктів оточення, входять ніби в "домени" до складу різних видів діяльності та взаємовідносин, унаслідок чого можуть розглядатися структурними компонентами більшості ключових компетентностей, передусім мовної, математичної, природничої, навчальної, соціальної, культурної. По-друге, такі вміння в межах

певної компетентності закономірно пов’язані з іншими її складниками, оскільки регулюються мотивами і ціннісними установками, спираються на відповідні знання і полягають в їхньому застосуванні, при багаторазовому повторенні стають навичками і, набуваючи стійкості, закладають основи життєвого досвіду.

Зазначені умовиводи припускають обґрунтування п’ятого концептуального положення: *результативна спрямованість дидактичної системи перцептивного розвитку виявляється в її націленості на формування і вимірювання сенсорних умінь як одиниць сприймання, компонентів ключових, міжпредметних і предметних компетентностей молодших школярів.*

Отже, концепцію побудови дидактичної системи сенсорного розвитку складають положення про її *об’єктивність* – детермінованість сучасними соціально-економічними чинниками, необхідністю підвищення якості початкової освіти, модернізацією її змісту, тенденцією зниження віку першокласників; *неперервність* – органічне продовження ліній розвитку відчуттів дітей дошкільного віку та створення базису для вдосконалення перцепції учнів на подальших рівнях загальноосвітньої підготовки; *комплементарність* – невід’ємну спільність із процесом початкового навчання на засадах інтеграції цілей, організації, оцінювання освітніх результатів при збереженні сутнісної специфічності, спричиненої закономірностями функціонування чуттєвої сфери дитячої особистості; *процесуальність* – циклічне змінення станів сенсорного розвитку, послідовий рух від його мети до результатів шляхом спеціально організованої взаємодії суб’єктів навчально-перцептивної діяльності; *результативну спрямованість* – націленість на формування і вимірювання сенсорних умінь як одиниць сприймання, компонентів ключових, міжпредметних і предметних компетентностей молодших школярів.

Видається необхідним підкреслити, що в розробленні концепції дослідження, окрім розглянутих методологічних принципів (стратегічних орієнтирів), важливу роль відіграють ще підходи (тактичні прийоми) [429, с. 51], теорії, об’єктивні закони, наукові поняття й категорії. Зміст основоположних засад дидактичної системи сенсорного розвитку молодших учнів формалізуємо далі у вигляді структурно-функціональної моделі.

4.2 Структурно-функціональна модель дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Реалізація мети дослідження, вирішення його завдань на підґрунті визначених концептуальних засад зумовлюють необхідність моделювання системних педагогічних впливів на формування чуттєвої сфери учнів молодшого шкільного віку. Розуміючи структурно-функціональну модель (фр. *modèle* від лат. *modulus* – міра, зразок, схема, макет, усталений вигляд) аналізованої системи як абстрактний аналог, що відтворює її внутрішню структуру і принципи функціонування, спрямуємо подальший аналіз на визначення поняття “дидактична система сенсорного розвитку”, виявлення її структурних компонентів, установлення функціональних зв’язків між ними.

Ключовим пунктом у розумінні сутності поняття “дидактична система сенсорного розвитку” є аналіз категорії “система” та бінарних понять “педагогічна система”, “дидактична система”. Різні аспекти цих дефініцій висвітлювали Г. Александров [6], В. Беспалько [114; 115], І. Блауберг [127], Л. Вікторова [186], І. Каньковський [330], Л. Коваль [341], О. Ковальов [340], Н. Кузьміна [466], С. Мартиненко [451], І. Осадченко [512], Г. Сєріков [632], С. Сисоєва [636], А. Хуторський [713], Е. Юдін [127] та ін.

Система (від гр. s*ystema* – ціле, що складене із частин) визначається як сукупність закономірно пов’язаних елементів і відношень між ними, що утворюють цілісність, єдність [120, с. 496]. Символічне визначення системи має вигляд формули (4.1):

$$\sum : \{\{M\}, \{x\}, F\}, \tag{4.1}$$

де $\{M\}$ – кількість елементів системи;

$\{x\}$ – множина зв’язків і відношень між ними;

F – функція (нова властивість) системи, яка характеризує її інтегративність і цілісність [6].

Педагогічна система розглядається в широкому і вузькому науковому значенні. У першому випадку – це об’єднання учасників педагогічного процесу, у

якому висувається педагогічна мета і розв'язуються педагогічні завдання; у другому – упорядкована кількість взаємопов'язаних компонентів, що утворюють єдине ціле і підпорядковані цілям виховання та навчання [281, с. 649–650].

Цільову спрямованість на формування особистості учнів дослідники вважають найхарактернішою особливістю функціонування педагогічної системи і пропонують відобразити її специфічність формулою (4.2):

$$\sum : \{\{M\}, \{x\}, F, G\}, \quad (4.2)$$

де $\{M\}$ – кількість компонентів педагогічної системи;

$\{x\}$ – множина зв'язків і відношень між ними;

F – функція системи (нова властивість);

G – її системоутворювальний фактор (педагогічна мета) [6].

Педагогічна система – утворення полісистемне, однією з модифікацій якої є дидактична система [281, с. 649]. Під дидактичною системою розуміємо впорядковану кількість взаємопов'язаних дидактичних компонентів, що утворюють певну єдність і спрямовані на вирішення завдань освіти і навчання учнів. На підставі наданих дефініцій визначимо дидактичну систему сенсорного розвитку особистості на початковому рівні шкільного навчання як *упорядковану сукупність взаємопов'язаних дидактичних компонентів, що утворюють певну єдність і спрямовані на формування в молодших учнів процесів сприймання*.

Подібно до раніше схарактеризованих систем, дидактична система сенсорного розвитку молодших школярів теж є складаним утворенням. Її модифікації зумовлені складом чуттєвого відображення дійсності, тому включають підсистеми зорового, слухового, дотикового та інших видів сенсорного розвитку, кожна з яких має подальші розгалуження.

Ці відношення можна, на нашу думку, відтворити поданим нижче умовним позначенням (4.3):

$$\sum {}^{с\,р}: \{\{M^{з\,(к,\,п)}\, M^{с\,(ф,\,м)}\, M^{д\,(ф\text{-}м,\,п)} \ldots M^{i}\}, \{x^{1}\, x^{2}\, x^{3} \ldots x^{i}\}, F, G\}, \quad (4.3)$$

де $\{M^{з\,(к,\,п)}\}$ – кількість компонентів підсистеми зорового (колірного і просторового) сенсорного розвитку;

$\{M^{с\ (ф,\ м)}\}$ – слухового (фонематичного і музичного) сенсорного розвитку;

$\{M^{д\ (ф\text{-}м,\ п)}\}$ – дотикового (фізико-механічного і просторового) сенсорного розвитку;

$\{M^{i}\}$ – інших підсистем;

$\{x^{1}\}, \ldots, \{x^{i}\}$ – множина зв'язків і відношень між компонентами;

F – функція системи (нова властивість);

G – системоутворювальний фактор (спрямованість на вдосконалення чуттєвих процесів учнів).

До основних ознак дидактичної системи сенсорного розвитку віднесемо ряд положень, що характеризують властивості будь-яких системно-педагогічних об'єктів [297, с. 44]: *цілісність* щодо зовнішнього середовища – певна самостійність і, водночас, тісний взаємозв'язок з іншими дидактичними, педагогічними, соціальними системами; *розмежованість цілого*, виокремлення елементів; при цьому властивості елементів залежать від атрибутів системи, а відзнаки самої системи не зводяться до якостей елементів або їхньої суми; *складність міжелементних зв'язків*, існування серед них найсуттєвіших, визначальних, тобто системоутворювальних зв'язків; *структурність організації* – взаємозалежність і підпорядкованість елементів; *урегульованість* – педагогічне управління міжелементними зв'язками, змінення самих елементів унаслідок цілеспрямованих педагогічних впливів.

Суттєво розширюють уявлення про особливості дидактичної системи сенсорного розвитку молодших учнів принципи *синергетики* – міждисциплінарної науки, що вивчає закономірності самоорганізації різноманітних складних систем, у тому числі – освітніх (Л. Берталанфі [763], В. Буданов [150], О. Вознюк [190], А. Євтодюк [282], О. Князєва [339], В. Кремень [374], С. Курдюмов [339], В. Кушнір [383], В. Лутай [432], Г. Ніколіс [499], М. Ожеван [509], І. Пригожин [499; 551], І. Смагін [652], І. Стенгерс [551], Г. Хакен [705] та ін.). Із позицій синергетичної парадигми для досліджуваної системи є характерними такі властивості: *гомеостатичність* – здатність підтримувати програму функціонування (наближення до мети існування) на певному часовому проміжку; *ієрархічність* –

наявність складової природи вищих рівнів системи щодо нижчих: структура-порядок нижчого рівня є безструктурним елементом (“будівельним матеріалом”) для вищого рівня; *нелінійність* – ціле не дорівнює сумі його частин, якості суми не тотожні якостям складників, а результати не пропорційні зусиллям; *незамкненість* – відкритість зовнішньому середовищу, всіх складників один одному, обмін інформацією між ієрархічними рівнями, еволюція системи від простого до складного; *нестійкість, біфуркаційність* – можливість вибору альтернатів розвитку (точок біфуркації) у ситуації народження нової властивості, переходу від старого до нового; *динамічна ієрархічність (емерджентність)* – повільна зміна керуючих параметрів більш високого рівня приводить до біфуркації, нестійкості системи на більш низькому рівні, спричиняє перебудову його структури; *спостережуваність* – складання цілісного опису ієрархічної системи на підґрунті комунікації між спостерігачами різних рівнів, а не лише на основі окремих даних, які можуть бути обмеженими і відносними стосовно масштабу спостереження, його очікуваних результатів [150].

Визначенню структури (будови, устрою, організації) дидактичної системи сенсорного розвитку молодших учнів має передувати розгляд загальних підходів до морфологічно-функціонального конструювання педагогічних (дидактичних) систем. Слід зауважити, що багатокомпонентність педагогічних систем є визнаним науковим фактом, проте думки авторів щодо складу елементів і специфіки відношень між ними досить варіативні.

Суголосні позиції щодо конструкції педагогічних систем висловлюють Н. Кузьміна та Л. Вікторова. Згідно з розробленими ними концепціями, будову педагогічної системи утворюють структурні та функціональні складники. До структурних компонентів віднесено базові характеристики, які суттєво відрізняють педагогічну систему від усіх інших: мету (зумовлює сам факт створення педагогічної системи); навчальну інформацію (предмет засвоєння); засоби педагогічної комунікації (організовують засвоєння учнями навчальної інформації залежно від цілей педагогічної системи); учнів (мають потребу в певній підготовці, освіті або вихованні; педагогів (володіють певною інформацією, засобами

комунікації, психологічними знаннями про об’єкт педагогічної дії); результат (сформовані в учнів знання, вміння та навички; рівень успішності системи, критерій її ефективності) [186, с. 18–21; 466, с. 11–20].

В. Беспалько розглядає сучасну дидактичну систему як таку, що зумовлена соціально-державним замовленням, є результатом еволюційного розвитку школи і педагогічної науки. Тому структуру будь-якої дидактичної системи складають: учні, цілі (загальні і часткові), зміст, дидактичні процеси, вчителі, організаційні форми навчання. Ці елементи дослідник групує відносно двох вихідних понять, що характеризують процес навчання – його дидактичного завдання і технології. У структурі дидактичного завдання виокремлено: мету як необхідність формування певних якостей особистості; умови, що сприяють досягненню поставленої мети – наявні в учнів особистісні якості; інформацію для навчальної діяльності – зміст навчальних предметів. Кожне дидактичне завдання вирішується за допомогою адекватної технології, цілісність якої забезпечується розробленням і використанням таких складників: організаційної форми, дидактичного процесу, кваліфікації вчителя [115, с. 6–7].

Компонентами дидактичної системи є, на думку О. Савченко, діяльність викладача (викладання); діяльність учня (учіння); процес навчання (цілеспрямована взаємодія між учителем і учнями), що має своїми елементами мету, зміст, принципи, методи, форми організації, результати. Вирішального значення у функціонуванні дидактичної системи вчена надає цілям навчання, які підпорядковані загальним освітнім цілям і конкретизуються на рівнях навчального предмета, певної теми, окремого уроку.

До факторів, що спричиняють динаміку дидактичної системи, О. Савченко відносить: соціально-економічні (виявляються у забезпеченні прав громадян на повноцінну освіту, належному ідеологічному, фінансовому і навчально-методичному забезпеченні, створенні можливостей для задоволення освітніх потреб усіх верств населення); загальнопедагогічні (позначаються на якості навчання через тип школи, режим її функціонування, кількість і склад учнів, фаховий рівень учителів, дошкільну підготовку дітей); психологічні (визначають

необхідність урахування вчителем вікових та індивідуальних особливостей дітей; закономірностей процесів засвоєння навчального матеріалу); дидактичні (передбачають урахування дидактичних принципів, закономірностей, способів, форм організації навчального процесу); методичні (вимагають удосконалення змісту навчання, навчальних планів, програм, підручників, методичних посібників) [615, с. 101–106].

Структура дидактичної системи, запропонована І. Малафіїком, являє собою сукупність цілей, змісту, методів, засобів, організаційних форм навчання. Учні та вчитель як специфічні елементи до складу такої системи дослідником не вводяться, проте розглядаються ним як обов'язкові компоненти середовища, що оточує дидактичну систему і з яким вона взаємодіє. Учений пояснює, що термін "учень" стосовно середовища дидактичної системи означає не учня взагалі, а його навчальні характеристики, здібності, задатки, інтереси, досвід, особливості мислення, пам'яті, уяви. Відповідно, компонент середовища "учитель" трактується в аспекті педагогічного досвіду, знання матеріалу, розуміння закономірностей навчання, виховання і розвитку, усіх навчальних і психологічних особливостей учня. На погляд дослідника, дидактичну систему становить той дидактичний простір, через який учитель і учні взаємодіють між собою. Узгоджене функціонування дидактичної системи з її середовищем утворює систему вищого порядку, яку автор називає дидактичним циклом [448, с. 124–129].

Певний інтерес викликає концепція дидактичної системи В. Бондаря. Подана ним модель містить: суб'єктів навчання – вчителів і учнів; повний дидактичний цикл – упорядковану кількість компонентів навчання, що реалізується у взаємодії суб'єктів; дидактичне середовище, у якому дидактичний цикл функціонує як мікродіяльність (на рівні розв'язання певного навчального завдання) або поєднання мікродіяльностей (на рівні окремого уроку чи іншої форми організації навчання). Особливу увагу вчений приділяє аналізу дидактичного циклу, у структурі якого вирізняє такі компоненти: цільовий (усвідомлення вчителем і учнями мети і завдань вивчення теми, розділу чи навчального предмета в цілому); стимуляційно-мотиваційний (пронизує всі інші компоненти, без його реалізації учні не

усвідомлюють цілей і завдань навчання); змістовий (впливає на конкретизацію цілей навчання, вибір способів їхньої реалізації, стилю спілкування вчителя і учнів); операційно-діяльнісний (засоби, методи і форми організації навчальної діяльності учнів); контрольно-регулюючий; оцінювально-результативний.

Науковець наголошує на тому, що теоретична структура процесу навчання має вагоме практичне значення: перенесена на структуру уроку, вона допомагає будувати його оптимальну модель у вигляді дидактичної матриці (у вертикальному складнику позначаються етапи навчальної діяльності, їхні цілі, зміст навчального матеріалу, контрольні завдання; у горизонтальному – засоби, методи, форми навчання, проміжні результати). Окрім цього, перенесення загальної структури едукаційного процесу на структуру методу (мікродіяльність) надає уявлення про найменшу дидактичну одиницю, конструкція якої включає: мету, цільове завдання, зміст навчального матеріалу, спосіб його засвоєння, форму організації навчальної діяльності, результат засвоєння з виховними і розвивальними ефектами. Ці знання, стверджує автор, дозволять учителеві збудувати будь-яке навчальне заняття як сукупність певних “клітинок” [145, с. 69–76].

Прикладом упровадження абстрактної моделі процесу навчання в площину конкретного шкільного предмета може бути дидактико-методична система формування в молодших учнів основ музичної культури, розроблена О. Лобовою. Авторка виокремлює в складі досліджуваної системи комплекс взаємопов’язаних компонентів: цільовий (загальна мета й основні завдання системи); методологічний, зумовлений провідними теоретичними положеннями і тенденціями освіти (філософський, загальнопедагогічний, дидактико-методичний і впроваджувальний рівні); змістовий (визначений специфікою навчального предмета, освітніми стандартами й навчальними програмами, деталізований зміст яких розкривається в підручниках); процесуальний (структура, форми та методи організації навчального процесу, від яких залежить ефективність реалізації мети і змісту навчання); особистісні (представлені особами вчителя і школяра); результативно-оцінний (спрямований на визначення ефективності взаємодії “вчитель-учень” і оцінювання дидактичної системи в цілому). Таку традиційну, за оцінкою вченої, структуру вона

доповнює підручниковим компонентом, обґрунтовуючи це особливим призначенням навчальної книги (бути носієм змісту освіти, інструментом організації взаємодії педагога й учня, інтегративним ядром функціонування сучасної дидактико-методичної системи) [417, с. 227–229].

Отже, декомпозиція описуваних у науковій літературі педагогічних (дидактичних) систем дозволяє констатувати, що їхніми найтиповішими структурними компонентами є: цільовий; суб'єктний (особистісний) – учні та вчителі; змістовий; операційно-діяльнісний (процесуальний, методичний, технологічний) – форми, методи, прийоми навчання; оцінювально-результативний. Саме ці одиниці мають, на нашу думку, складати конструкцію дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. Доцільним вважаємо також включення в структуру досліджуваної системи концептуального, нормативного, підручникового компонентів і такого її складника, як навчальне середовище.

Моделювання, тобто процес розроблення уявної моделі дидактичної системи сенсорного розвитку молодших учнів, об'єктивно ґрунтується на визначенні смислового наповнення її морфологічних одиниць і встановленні функціональних залежностей між ними.

Цільовий компонент підпорядкований соціальному замовленню суспільства, сформульованому в Конституції України [356] і Законі "Про освіту" [566] як забезпечення всебічного розвитку особистості дитини. Державне замовлення, поставлене перед загальною середньою освітою, зокрема перед її початковою ланкою, конкретизується на рівні навчального предмета, теми, уроку, окремого завдання. На цьому підґрунті *загальною метою* досліджуваної системи визначимо розвиток і формування чуттєвої сфери молодшого школяра. *Частковими цілями*, що конкретизують загальну мету і вирішуються на рівні навчального предмета, теми, уроку й окремого завдання, є розвиток і формування зорових (колірних, просторових), слухових (фонематичних, музичних) і дотикових (фізико-механічних, просторових) чуттєвих процесів молодших школярів.

Цільовий компонент вважаємо системоутворювальним фактором, який спрямовує ресурси всіх інших компонентів на вдосконалення чуттєвої сфери учнів закладів освіти І ступеня.

Реалізація зазначених цілей стає можливою лише на *концептуальних засадах* різних рівнів: методологічно-філософського, теоретико-психологічного, дидактико-методичного. *Філософську методологію* функціонування системи сенсорного розвитку молодших школярів закладають: *теорія пізнання* (гносеологія), яка доводить, що процес відображення реальності починається з чуттєвого контакту особистості зі світом; *принципи матеріалістичної діалектики* про всеосяжний зв'язок предметів, явищ, процесів дійсності та розвиток матерії; *системний підхід*, згідно з яким перцептивні процеси, а також педагогічні впливи на чуттєву сферу учнів являють собою комплекси узгоджених підсистем, об'єднаних загальною метою, внутрішніми і зовнішніми зв'язками (В. Барабанщиков [29; 30], В. Беспалько [114], І. Блауберг [127], Л. Вікторова [186], Н. Кузьміна [466], Б. Ломов [427] та ін.); *синергетичний підхід*, що дозволяє розглядати систему сенсорного розвитку в аспекті її самоорганізації та відкритості (Л. Берталанфі [763], В. Буданов [150], В. Кремень [374], Г. Ніколіс [499], І. Пригожин [499; 551], І. Стенгерс [551], Г. Хакен [705] та ін.).

Теоретико-психологічні основи охоплюють спільні для різних концепцій (асоціативної, когнітивної, екологічної, генетичної психології; теорій біхевіоризму, гештальта, формування перцептивних дій; системно-генетичного підходу) положення про сприймання як: взаємодію суб'єкта із дійсністю, результатом чого є створення її образу; соціально детермінований процес переробки людиною чуттєвої інформації; систему орієнтовних дій, які формуються в онтогенезі та потребують спеціального навчання (В. Барабанщиков [29; 30], О. Бен [743], Дж. Брунер [148], Л. Венгер [174], Дж. Гібсон [774; 775], Е. Гібсон [772; 773], Г. Еббінгауз [743], О. Запорожець [304; 694], В. Зінченко [313], К. Коффка [787], Р. Натадзе [494], Ж. П'яже [529; 799; 800], Б. Скіннер [806], Д. Узнадзе [687], О. Усова [694] та ін.).

Дидактико-методичними підвалинами, що є найсуттєвішими для організації сенсорного розвитку молодших школярів, вважаємо: *закони і закономірності*

навчання, які відбивають істотні зв'язки між явищами навчального процесу; фундаментальні ідеї *культурологічної концепції змісту освіти* (В. Краєвський [372; 639], В. Ледньов [392], І. Лернер [398], В. Онищук [266], О. Савченко [615], М. Скаткін [639], А. Хуторський [372; 714] та ін.); загальнодидактичні *принципи*, зокрема принцип наочності, згідно з яким ефективність навчання залежить від доцільного залучення органів чуттів дитини до сприймання та переробки навчального матеріалу; *парадигму особистісно орієнтованого навчання*, що націлює на всебічне врахування перцептивних потреб і здатностей учня, передбачає ставлення до нього як до свідомого і відповідального суб'єкта навчальної взаємодії з учителем і ровесниками (Ш. Амонашвілі [9], І. Бех [116; 117], В. Паламарчук [518], В. Сухомлинський [662], А. Хуторський [712], І. Якиманська [750] та ін.); *концепцію розвивального навчання*, спрямованого на досягнення найбільшої ефективності розвитку пізнавальних можливостей молодших школярів (В. Давидов [256], Д. Ельконін [745], Л. Занков [303], О. Проскура [572], В. Рєпкін [591], Н. Рєпкіна [591], О. Савченко [612; 624; 625], В. Сухомлинський [662] та ін.); *діяльнісний підхід* до перцептивного навчання як спеціально організованої взаємодії вчителя й учнів, що охоплює мотивацію, визначення цілей, планування, підготовку та її здійснення, рефлексію й оцінювання результатів (П. Гальперін [215], В. Давидов [205; 703], О. Дусавицький [278], Д. Ельконін [205; 744], О. Леонтьєв [393], С. Рубінштейн [601], А. Хуторський [713] та ін.); *технологічний підхід*, сутність якого полягає в організації освітнього процесу з чіткою постановкою сенсорно-пізнавальної мети, поелементною процедурою її реалізації, гарантованим досягненням очікуваних результатів (К. Баханов [106], В. Беспалько [115], І. Дичківська [268], М. Кларин [336], Т. Назарова [493], О. Пєхота [514], І. Підласий [536], Г. Селевко [630] та ін.); *ресурсний підхід*, тобто виявлення, використання й удосконалення всіх ресурсів перцептивної діяльності – зовнішніх (організаційні умови, матеріально-технічні засоби) і внутрішніх (індивідуально-психологічні особливості й потенційні можливості чуттєвої сфери дитячої особистості) (В. Биков [121], С. Микитюк [467], Ю. Жук [121; 285], А. Цимбалару [719], В. Ясвін [757] та ін.); *компетентнісний підхід*, який означає переорієнтацію навчання сприймати з процесу на його

результат, аналіз цього результату з погляду вимог суспільства (Н. Бібік [122; 123], І. Зимня [310], О. Локшина [426], О. Овчарук [507], О. Пометун [542], Дж. Равен [583], О. Савченко [609; 617; 618], А. Хуторський [716], Ф. Шишкін [736] та ін.).

Суб'єктний компонент досліджуваної системи представлений двома взаємопов'язаними елементами – суб'єктно-вчительським і суб'єктно-учнівським – у безпосередньому контакті й діалоговій взаємодії між якими власне і здійснюється навчально-перцептивний процес. Ефективність діяльності вчителя розглядаємо залежно від усвідомлення ним цілей сенсорного розвитку і тих методологічних засад, на яких він будується; раціонального використання всіх організаційно-методичних ресурсів навчального процесу для вдосконалення чуттєвої сфери школярів; урахування особистісних інтересів і потреб кожного з них. Успішність діяльності молодшого школяра зумовлена, за нашим переконанням, не лише майстерністю вчителя, узгодженістю зовнішніх впливів на процеси сприймання дитини, а також її внутрішніми пізнавальними потенціями, наявним сенсорним досвідом, намаганням його поширювати і поглиблювати.

Змістовий компонент моделі, що аналізується, відбиває складники людської культури і включає: 1) досвід пізнавальної діяльності, зафіксований у формі сенсорних еталонів, тобто знань про зовнішні властивості предметів і явищ оточення – колір, форму, розмір, положення в просторі, особливості мовних і музичних звуків, характер поверхні, температуру тощо; 2) досвід здійснення відомих способів обстеження об'єктів реальності, уміння і навички їх споглядати, обводити поглядом або рукою, слухати, обмацувати та ін.; 3) досвід творчого відтворення властивостей предметів і явищ у різноманітних видах навчальної діяльності – малюванні, ліпленні, декламуванні, римуванні, співах, грі на музичних інструментах, музично-ритмічних рухах, створенні музики, конструюванні, виготовленні виробів із різних матеріалів тощо; 4) досвід емоційно-ціннісного ставлення учнів до навколишньої дійсності, який формується в усіх видах навчально-перцептивної діяльності, спілкуванні вчителя й учнів, учнів між собою.

Оскільки зміст навчального матеріалу перцептивного спрямування відображено в державних нормативних документах і підручниках для закладів

освіти І ступеня, логічно, за нашим припущенням, виокремити в межах змістового компонента ще два складники: *нормативний компонент* – ґрунтується на вимогах Державного стандарту початкової загальної освіти і чинних навчальних програм до рівня сенсорної грамотності школярів як елемента їхньої загальноосвітньої підготовки – та супідрядний йому *підручниковий компонент* – охоплює зміст підручників і посібників, у яких матеріал, що забезпечує формування процесів сприймання, репрезентовано з урахуванням специфіки навчального предмета, часу, відведеного на його вивчення, вікових особливостей учнів. У зв'язку з тим, що сенсорний розвиток молодших школярів не має самостійного статусу і здійснюється на міжпредметній основі, його нормативна база та підручниковий фонд досить широкі, охоплюють більшість освітніх галузей і дисциплін початкової школи з певним диференціюванням матеріалу в аспекті вдосконалення тих чи інших процесів сприймання.

Операційно-діяльнісний компонент системи включає форми, методи і прийоми навчання, за допомогою яких реалізується зміст сенсорного розвитку школярів. Зрозуміло, що методичний інструментарій цілком підпорядкований загальнодидактичним закономірностям, однак він має і певну специфічність, спричинену особливостями функціонування чуттєвої сфери учнів. *Форми навчання перцепції* розглядаємо як зовнішні ознаки організації його процесу, що зумовлюють часовий режим, місце проведення, склад учнів, характер виявлення функцій учителя й учнів, порядок спілкування суб'єктів; *методи навчання перцепції* – як упорядковані способи взаємозв'язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на розв'язання сенсорно-розвивальних завдань; *прийоми навчання перцепції* – як елементи методу, разові дії в його реалізації.

Якість системи розвитку сприймання значною мірою визначається характером *навчального середовища* – штучно створеного оточення, ресурси якого, включаючись у дидактичний процес, сприяють досягненню освітніх, розвивальних і виховних цілей. Як компонент дидактичної системи навчальне середовище теж є системним об'єктом, структура якого містить низку складників: цільовий (часткові щодо загальної мети навчання цілі побудови і використання навчального

середовища); змістовно-інформаційний (визначається й організується змістом навчання); вчительський, учнівський; освітній мікросоціум (люди і суспільні системи, які реально і/або потенційно впливають на результати навчальної діяльності – учні навчальних груп, працівники навчального закладу, родина, позашкільні освітні заклади, мікросоціум за місцем проживання дитини тощо); засоби навчання (сукупність матеріальних об'єктів); технологічний (моделі технологій навчання, що відображають обрані учнем і/або вчителем методи навчання, дидактичні стратегії, базові технології організації взаємодії); навчальні приміщення (шкільні кімнати, кабінети, лабораторії, навчальні майстерні, спортивні зали тощо, у яких розгортається процес навчання) [121; 285; 467; 623; 719]. Найвпливовішим і "найближчим" компонентом навчального середовища для формування перцептивних процесів молодших школярів є *засоби навчання* (окремі засоби, їхні комплекти, комплекси, система). Використання засобів навчання дозволяє гнучко синтезувати і динамічно змінювати навчальне середовище сенсорного розвитку школярів, застосовувати різні технології в навчанні перцепції, орієнтуватися на наявні педагогічні можливості викладацького складу, ілюструвати реальні об'єкти і процеси навколишнього світу або їхні модельні відбитки.

Ураховуючи нерозривний зв'язок змістового, нормативного, підручникового, операційно-діяльнісного, навчально-середовищного компонентів, згрупуємо їх у *дидактико-методичний блок*.

Оцінювально-результативний компонент відображає динаміку сформованості в учнів сенсорних умінь окремих модальностей і чуттєвої сфери в цілому, передбачає створення ресурсного забезпечення дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Здійснений морфологічний аналіз досліджуваної системи природно потребує з'ясування *функцій* кожного її складника. При цьому під функцією (від лат. *functio* – діяльність) компонента розуміємо його призначення (роль, завдання) у зв'язках з іншими структурними одиницями [120, с. 585]. Чітке визначення функцій основних структурних компонентів (табл. 4.2) дозволяє встановити стійкі базові зв'язки між

ними, що характеризують дидактичну систему сенсорного розвитку молодших школярів у динаміці.

Таблиця 4.2 – Функції структурних компонентів дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Структурний компонент	Функція	Характеристика функції
Цільовий	Проектувальна	передбачення результатів сенсорного розвитку молодших школярів, складання стратегічної програми досягнення перцептивно-дидактичних цілей
Концептуальний	Гностична	осмислення сутності процесів сприймання у філософському, психологічному та дидактичному контекстах
Суб'єктно-вчительський	зовнішньоуправлінська	організація перцептивної діяльності учнів, надання їм допомоги через цілеспрямовані та планомірні навчальні впливи, поступове зменшення необхідної допомоги в міру вдосконалення сенсорних процесів школярів [459]
Суб'єктно-учнівський	внутрішньоуправлінська	самоорганізація чуттєвої діяльності відповідно до власних потреб, поступове збільшення самостійності виконання сенсорних операцій в міру вдосконалення сприймання
Змістовий - Нормативний - Підручниковий	конструктивна - конкретизаційна - адаптивна	відбір, аналіз, синтез, структурування навчального матеріалу щодо формування в учнів сенсорних еталонів і способів обстеження зовнішніх властивостей предметів; виокремлення сенсорно орієнтованого навчального матеріалу в змісті освіти з різних навчальних дисциплін; акомодація навчального матеріалу до вікових особливостей чуттєвої сфери молодших школярів і специфіки навчальних предметів
Операційно-діяльнісний	технологічна	пошук раціональних способів навчання дітей перцепції, що враховують психологічні закономірності її формування, гарантують досягнення поставленої мети і запланованих результатів
Навчально-середовищний	інтенсифікаційна	підвищення продуктивності сенсорного розвитку внаслідок ефективного використання матеріально-технічних ресурсів навчального середовища
Оцінювально-результативний	діагностична	розпізнавання стану системи сенсорного розвитку школярів, виявлення рівнів опанування ними сенсорних умінь, регулювання перцептивно-дидактичної взаємодії вчителя й учнів

Так, загальна мета і часткові цілі обов'язково співвідносяться з методологічними засадами, зумовлюють зміст, форми, методи, прийоми, засоби навчання перцепції, прогнозують його результати. Прямі та зворотні впливи суб'єктів навчально-перцептивної взаємодії опосередковані дидактико-методичними компонентами системи. Зміст розвитку чуттєвої сфери особистості безпосередньо корелює з нормативними документами, підручниками і посібниками, методикою навчання перцепції; водночас, суттєвим орієнтиром у його виборі є вікові й індивідуальні особливості процесів сприймання учнів молодшого шкільного віку. На функціонування операційно-діяльнісного компонента позитивно впливають ресурси навчального середовища; при цьому форми, методи і прийоми сенсорного

розвитку доповнюють матеріал підручників і посібників. Результативність системи залежить від узгодженої взаємодії всіх складників, утім важливе значення в досягненні її ефективності належить особистості вчителя, усвідомленню ним методологічних підходів до формування перцептивної діяльності школярів.

Звернувшись до раніше поданої формули (4.3) дидактичної системи сенсорного розвитку, конкретизуємо значення її символів (4.4):

$$\sum^{с\,р} : \{\{M^{з\,(к,\,п)}\, M^{с\,(ф,\,м)}\, M^{д\,(ф\text{-}м,\,п)} \ldots M^{i}\}, \{x^{1}\, x^{2}\, x^{3} \ldots x^{i}\}, F, G\}, \qquad (4.4)$$

де $\{M^{з\,(к,\,п)}\}$, $\{M^{с\,(ф,\,м)}\}$, $\{M^{д\,(ф\text{-}м,\,п)}\}$, $\{M^{i}\}$ – мета, концептуальні засади, суб'єкти, зміст, нормативне забезпечення, підручники, форми, методи, прийоми, засоби навчання, результати сенсорного розвитку в цілому і його окремих модальностей – зорового (колірного, просторового), слухового (фонематичного, музичного), дотикового (фізико-механічного та просторового) та ін.;

$\{x^{1}\}, \ldots, \{x^{i}\}$ – міжкомпонентні зв'язки (проектувальні, гностичні, зовнішньо- і внутрішньоуправлінські, конструктивні, конкретизаційні й адаптивні, технологічні, інтенсифікаційні, діагностичні), що реалізуються в процесі навчання школярів перцепції;

F – функція системи (нова властивість);

G – системоутворювальний фактор (цільова спрямованість на вдосконалення чуттєвої сфери молодших школярів).

Отже, дидактична система сенсорного розвитку є *відкритим складним динамічним утворенням, структурно-функціональна композиція якого характеризується ієрархічністю, нелінійністю зв'язків і зумовлена специфікою чуттєвого відображення дійсності у свідомості молодшого школяра*.

Вивчення психолого-педагогічних джерел і власні погляди на проблему дослідження дозволяють презентувати модель дидактичної системи сенсорного розвитку учнів у вигляді схеми (рис. 4.1). Зауважимо, що в ній відбито також *організаційно-методичні умови* й *етапи* ефективної реалізації досліджуваної системи, характеристика яких стане предметом окремого наукового розгляду.

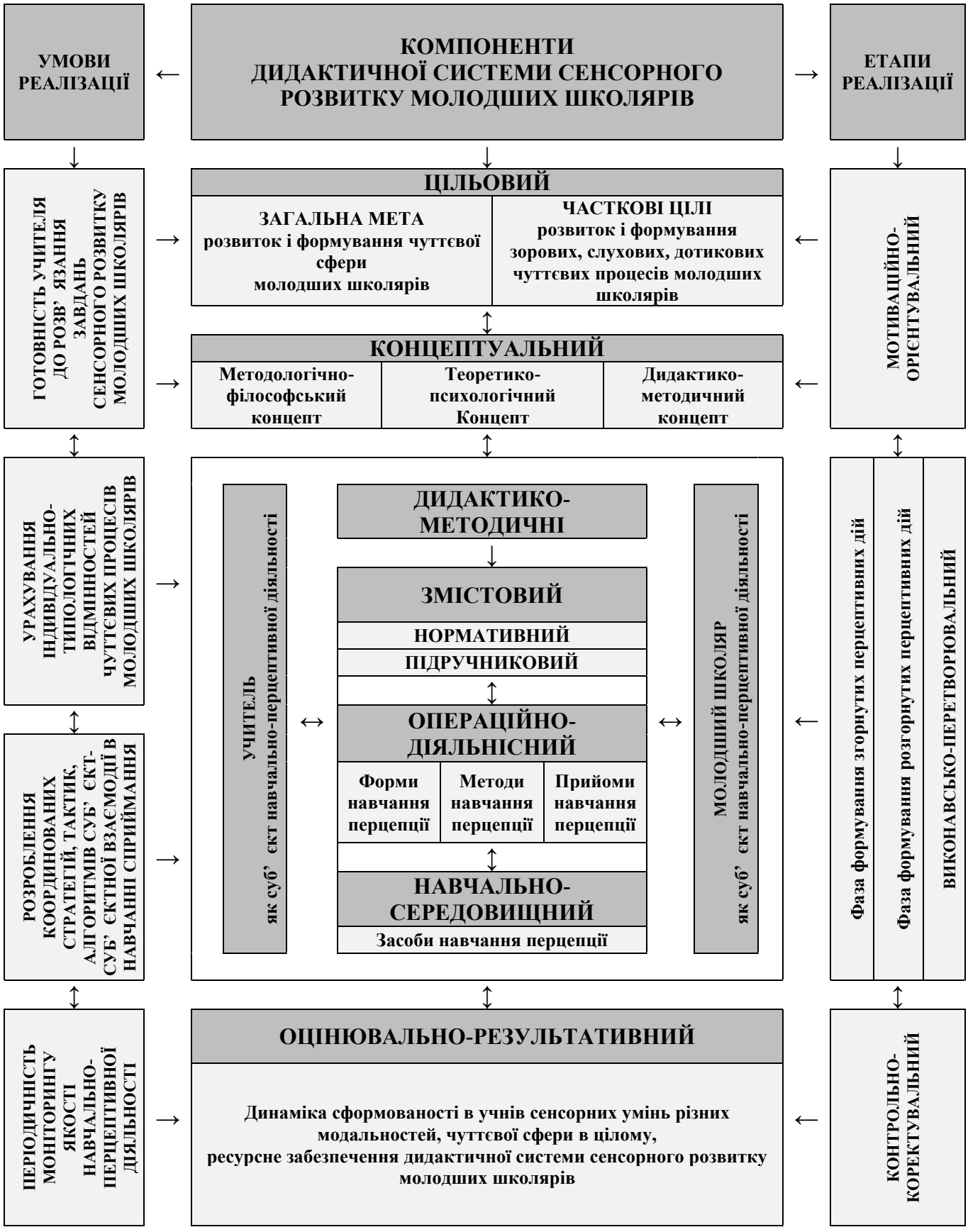

Рисунок 4.1 – Структурно-функціональна модель дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

4.3 Організаційно-методичні умови реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Ефективність дидактичної системи сенсорного розвитку природно залежить від створення *організаційно-методичних умов – комплексу можливостей суб'єктів, змісту, форм, методів, прийомів, засобів навчання, які сприяють успішному формуванню чуттєвої сфери дитячої особистості*. До провідних обставин ефективної реалізації досліджуваної системи віднесемо наступні: готовність учителя до розв'язання завдань сенсорного розвитку молодших школярів; урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів учнів; розроблення координованих стратегій, тактик і оперативних алгоритмів організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчанні сприймання; періодичність моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності.

Першу організаційно-методичну умову – *готовність учителя до розв'язання завдань сенсорного розвитку молодших школярів* – ми розглядаємо як видову підсистему родових дефініцій – готовності до діяльності, готовності до професійно-педагогічної діяльності. Аналіз підходів до визначення цих понять (Г. Балл [28], А. Деркач [263], К. Дурай-Новакова [277], М. Дьяченко [279], Л. Кандибович [279], Л. Коваль [341], Л. Кондрашова [355], Н. Кузьміна [379], А. Линенко [401], С. Максименко [446], В. Моляко [475], О. Пелех [446], В. Сластьонін [650] та ін.) засвідчує, що феномен готовності до діяльності, у тому числі до професійно-педагогічної, розглядається в науці як: складне цілісне утворення; динамічне явище, що підлягає постійному формуванню і розвитку; система, детермінована зовнішніми і внутрішніми чинниками. На цьому підґрунті під *готовністю до розв'язання завдань сенсорного розвитку* розуміємо *комплекс особистісних властивостей і психічних станів учителя, необхідних і достатніх для забезпечення ефективності навчально-перцептивної діяльності молодших учнів.*

Очевидно, що таке складне утворення має певну структуру, для визначення якої варто узагальнити результати теоретичних і емпіричних досліджень із питання внутрішнього впорядкування професійної готовності різних модальностей.

М. Дьяченко і Л. Кандибович до складу професійної готовності включають такі компоненти, як мотиваційний, орієнтаційний, операціональний, вольовий і оцінний [279, с. 20]. К. Дурай-Новакова в структурі готовності педагога виокремлює мотиваційний, пізнавально-оцінний, емоційно-вольовий, операційно-дієвий і мобілізаційно-установлювальний складники [277, с. 59]. На думку Л. Кондрашової, структура готовності вчителя початкової школи до виховання дітей охоплює мотиваційний, орієнтаційний, пізнавально-операційний, емоційно-вольовий, психофізіологічний та оцінний елементи [355, с. 11]. Заслуговують на увагу й інші варіанти структуризації професійно-педагогічної готовності. Зокрема, Т. Бережинська презентує структуру готовності педагога до оцінювання успішності навчання молодших учнів у єдності мотиваційного, змістового і процесуального складників [110, с. 137]. О. Комар, аналізуючи готовність фахівця до застосування в школі І ступеня інтерактивної технології, доводить дієвість моделі, що містить мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційний компоненти [350, с. 149].

Окрім цього, нам імпонує думка А. Деркача про необхідність урахування під час розроблення теоретичної моделі готовності її головних функцій – однорідних, повторювальних, розподілених у часі завдань діяльності, що існують об’єктивно. До них учений відносить спонукальну, виконавську та регулювальну функції. *Спонукальна* функція сприяє формуванню мотивів щодо цілеспрямованого вирішення завдань і подолання на цьому шляху зовнішніх і внутрішніх перешкод; *виконавська* передбачає наявність сформованої системи знань, умінь, навичок, компетентностей, а також розвинених до прогнозованого рівня індивідуальних, особистісних, суб’єктних якостей; у межах *регулювальної* здійснюється змінення фахівцем своєї поведінки й діяльності, що забезпечує реалізацію попередніх функцій, досягнення на цій основі найкращого результату за найменших енергозатрат. Виправданим, на наш погляд, є також спроба автора пояснити сутність кожного структурного компонента характерними дієсловами управління – “хочу”, “мушу”, “знаю”, “можу” тощо [263, с. 27–29, 39]. Спираючись на зазначене, у структурі готовності вчителя до розв’язання завдань сенсорного розвитку учнів

виділимо *мотиваційний*, *когнітивний*, *операційний*, *особистісний, рефлексивний* компоненти (табл. 4.3).

Таблиця 4.3 – Структура готовності вчителя до розв'язання завдань сенсорного розвитку молодших школярів

Функції готовності	Компоненти готовності	Характеристика компонентів готовності	Дієслова управління
Спонукальна	Мотиваційний	прийняття діяльності з навчання молодших школярів перцепції як особистісно значущої, відповідність структури мотивації сутності означеної діяльності, чітка спрямованість на вирішення сенсорно-розвивальних завдань	"хочу"
Виконавська	Когнітивний	володіння системою спеціальних психолого-педагогічних і методичних знань щодо організації сенсорного розвитку школярів	"знаю"
	Операційний	застосування вмінь і навичок, релевантних меті й ситуації діяльності з навчання молодших школярів перцепції	"умію"
	Особистісний	сформованість особистісних якостей, необхідних для ефективного навчання молодших школярів перцепції, свідома саморегуляція психічних станів	"докладаю зусиль"
Регулювальна	Рефлексивний	здатність оцінювати себе як суб'єкта навчання перцепції, приймати і виконувати оптимальні рішення, змінювати ситуацію	"досягаю"

Мотиваційний компонент включає в себе переконаність учителя початкової школи в значущості перцептивних процесів дитини в адекватному відображенні навколишньої дійсності; усвідомлення сенсорного розвитку як фактора психічного розвитку і навчання учнів; позитивне ставлення до методичних нововведень; упевненість у подоланні перешкод на шляху впровадження в шкільну практику системних дидактичних впливів на чуттєву сферу школярів; прагнення до самовдосконалення. *Когнітивний* компонент відбиває науково-теоретичну готовність і передбачає наявність у педагога знань про сутність, властивості, чинники та рушійні сили перцептивного розвитку; одиниці його прояву в молодшому шкільному віці; вимоги до сенсорної освіченості учнів, відображені в Державному стандарті початкової загальної освіти та навчальних програмах; підручниковий і організаційно-методичний ресурси формування в школярів процесів сприймання.

Операційний компонент відображає практичну готовність і виявляється в опануванні фахівцем професійних умінь і навичок, інтегрованих у групи гностичних, проектувальних, конструктивних, організаторських, комунікативних

[380, с. 55–61]. До гностичних віднесемо вміння здобувати й накопичувати інформацію про психолого-дидактичні засади сенсорного розвитку дітей; застосовувати ефективні методи діагностування їхніх чуттєвих процесів; до проектувальних – здатність уявляти кінцевий результат удосконалення перцепції учнів, уміння розробляти дидактичну програму (“маршрут”) досягнення цього результату впродовж усього періоду початкового навчання; до конструктивних – уміння будувати систему спеціальних завдань, визначати оптимальні умови їхньої реалізації в площині окремих уроків і позаурочних занять; до організаторських – уміння поєднувати різні способи маніпулювання школярів об’єктами сприймання під час виконання колективних, групових, індивідуальних сенсорних дій, органічно включати ці дії в освітній процес початкової школи; до комунікативних – уміння встановлювати педагогічно доцільні взаємовідносини з усіма суб’єктами перцептивної діяльності: учнями (надання допомоги відповідно до їхніх чуттєвих здібностей, інтересів, нахилів), батьками (координування зусиль із підготовки необхідного матеріально-предметного середовища), колегами (обмін педагогічним досвідом, навчально-методичними матеріалами).

Особистісний компонент містить широкий спектр професійно важливих якостей і психічних станів педагога, як-от: цілеспрямованість, наполегливість, відповідальність, ініціативність, критичність педагогічного мислення, креативність, уміння створювати сприятливу емоційну атмосферу; висока працездатність, урівноваженість, професійний оптимізм, налаштованість на успішне вирішення завдань сенсорного розвитку молодших школярів тощо. *Рефлексивний* компонент поєднує самоспостереження й об’єктивне самооцінювання процесу та результатів навчання дітей перцепції; аналіз факторів самоефективності; збудження протиріччя між досягнутим і передбачуваним рівнями готовності; виявлення й усунення недоліків; володіння засобами саморегуляції.

Поділяючи думки багатьох науковців, сформованість охарактеризованих структурних компонентів з усіма взаємозв’язками і відношеннями між ними вважаємо внутрішнім критерієм готовності вчителя початкової школи вдосконалювати в учнів процеси сприймання, відносячи до зовнішніх проявів такої

готовності загальну продуктивність діяльності з навчання перцепції, задоволеність педагога її процесом і результатами. Щодо якісних рівнів аналізованого виду професійної готовності, то цілком доцільною є триступенева їхня ієрархія: високий рівень (такий стан, коли фахівець “хоче, знає, вміє, докладає зусиль, досягає” прогнозованих наслідків чуттєвого розвитку дітей); середній (фахівець “хоче, знає, вміє, але не докладає зусиль, не досягає” або “хоче, знає, але не вміє, не докладає зусиль, не досягає”) і низький (фахівець “хоче, але не знає чи не вміє, не докладає зусиль, не досягає” або “не хоче, не знає, не вміє, не докладає зусиль і тому не досягає”).

Отже, готовність до формування в учнів процесів сприймання, будучи багатомірним і багатокомпонентним системним утворенням зі складною динамічною структурою, визначає особистісні, індивідуальні та суб’єктні якості вчителя, прямо впливає на організацію і результативність навчально-перцептивної діяльності, відтак аргументовано розглядається нами як суттєвий аспект забезпечення ефективності цієї діяльності.

Обґрунтування другої організаційно-методичної умови реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку – *урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів школярів* – присвячено характеристиці учня як суб’єкта навчально-пізнавальної взаємодії. Виходячи з тлумачень дефініції “індивідуальне”, поширених у філософських, психологічних і педагогічних довідкових джерелах, *індивідуальні відмінності* – це сукупність ознак, які притаманні окремому організму і характерним чином відрізняють його від інших організмів, що належать до того ж виду [281, с. 333; 522, стп. 208]. *Типологічними* вважаються відмінності між типами особистостей за однією або кількома провідними ознаками (тип – це зразок, модель, форма, яким відповідає певна група предметів, понять, явищ). Типологізація ставить своїм завданням зведення нескінченного розмаїття індивідуальних особливостей людини до деяких основних типів [523, стп. 274], розглядається в науці як спосіб рівневого впорядкування різнорідних за складом і дискретних множин об’єктів. Зазвичай індивідуальне і типове протиставляються одне одному як категорії одиничного і загального,

часткового і цілого. Спираючись на розглянуте, *індивідуально-типологічними вважаємо кількісно-якісні відмінності чуттєвої сфери молодшого школяра, які визначають неповторність його сенсорних процесів і спричиняють належність до певного типу отримання зовнішньої інформації.*

Оскільки головною ознакою відчуттів, сприймань і уявлень є модальність, або філогенетичне пристосування аналізаторів до відбиття певних станів і форм матерії (світу, звуку, теплоти, пахучих речовин тощо), то саме у функціонуванні зорової, слухової, дотикової, нюхової, смакової та інших видів сенсорики найвиразніше, на нашу думку, може виявлятися індивідуально-типологічна специфічність учнів. Інші ж якості перцепції – аналітичний або синтетичний, художній або мислительний, об'єктивний або суб'єктивно-емоційний тип її перебігу – набувають своєї остаточної довершеності в дорослому віці, що закономірно пов'язано із загальним розвитком людини, безпосереднім впливом трудової діяльності, прогресом знарядь праці та технічних засобів, зворотною дією логічного мислення на чуттєве пізнання дійсності [13, с. 99, 123]. Із цієї причини предметом вивчення варто обрати особливості опанування дітьми зорового, слухового і дотикового сприймання, адже на формування зазначених процесів початкова освіта орієнтована більшою мірою.

Однак слід ураховувати, що різні види сенсорних каналів діють як диференційовано один від одного, так і поєднуючись між собою. Якщо відмінність прояву в учнів окремих відчуттів удається нам цілком зрозумілою, то механізми їхньої взаємодії потребують додаткового аналізу. Для розгляду цього питання звернемося до наукових праць Б. Ананьєва, присвячених дослідженню перцептивної організації людини [10; 11; 13]. У цілісному чуттєвому розвитку людини, доводить автор, елементи – різні сенсорні функції – корелюють, інтегрують, утворюють асоціації між собою внаслідок філогенетичного пристосування комплексів аналізаторів до основних форм речовини й енергії. Дослідник визначає два види таких зв'язків: *асоціацію однойменних відчуттів*, або *інтрамодальну* (*однорідні* асоціації: ахроматичних відчуттів з ахроматичними, звуковисотних із звуковисотними; *різнорідні* асоціації: ахроматичного і хроматичного зору; відчуттів голосних і приголосних звуків, що створюють склад, складів у слові, слів у реченні,

звуковисотних і тембрових тощо); *асоціацію різнойменних відчуттів*, або *інтермодальну* (зв'язок оптико-просторових відчуттів форми, розміру предмета і тактильно-кінестетичних відчуттів при його обмацуванні; звукових сигналів мови і відчуттів діяльності мовленнєвого апарату; слухоартикуляційних відчуттів, оптико-просторових прикмет букв, що є знаками мовленнєвих звуків, і кінестетичних відчуттів руки під час відтворення форми букв на письмі, тактильно-температурно-кінестетична організація активного дотику тощо).

Необхідність дослідження різноманітних перцептивних комплексів особистості детермінує той факт, що підвищувати чутливість одного аналізатора можливо не лише прямим шляхом, тренуючи його функції, а й опосередковано, впливаючи на нього через подразнення інших аналізаторів. Дуже важливим для нашої розвідки є також умовивід ученого про домінування в людині зорової системи, оскільки вона інтегрує сигнали будь-якої модальностей завдяки їхньому переведенню в предметно-просторові схеми і сприяє таким чином *візуалізації* чуттєвого досвіду; не менш інтегрованою дослідник визначає мовленнєво-слухову систему, яка включає власно слухові, вібраційні, кінестетичні, тактильні й інші сигнали, кодовані відповідно до мовленнєвих одиниць, і з якою пов'язана *вербалізація* зовнішніх вражень [10, с. 183–184; 11, с. 54–57; 13, с. 436–446].

Отже, сенсорна організація особистості має досить складну структуру, характеризується значною варіативністю і супідрядністю взаємодії аналізаторів, відносним превалюванням одних над іншими, загальним напрямком прогресування кожного з них. Безсумнівно, крізь таку специфічність функціонування відчуттів, ніби через призму, мають "переломлюватися" передбачувані розвивальні впливи. Ці підстави дозволяють уважати врахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів вагомим чинником досягнення високої результативності дидактичної системи їхнього формування.

Понятійно-термінологічне поле третьої організаційно-методичної умови – *розроблення координованих стратегій, тактик і оперативних алгоритмів організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчанні сприймання* – висвітлюють її ключові конструкти: "стратегія", "тактика", "оперативний алгоритм" організації

навчання перцепції. Дефініцію “стратегія” (гр. *strategia* від *stratos* – військо, *ago* – веду) запозичено з галузі військових знань, застосовано в економіці, когнітивній і педагогічній психології, дидактиці вищої школи, лінгводидактиці. Разом із тим, вироблення стратегій і тактик сенсорного розвитку учнів початкової школи досі не має достатнього теоретичного обґрунтування і практичного втілення, тому це питання потребує пильного розгляду. Беручи за основу результати різних наукових студій, установимо сутність і види стратегій формування процесів сприймання, а також визначимо тактики й оперативні дії, здатні забезпечити реалізацію цих стратегій у дидактичному процесі закладу освіти І ступеня.

Аналіз наукових і довідкових джерел засвідчує надзвичайну різноманітність інтерпретації поняття стратегії, що помітно ускладнює його розуміння і вимагає певного впорядкування тлумачень, що існують. У різних наукових сферах стратегію розкривають як набір правил або принципів прийняття управлінських рішень [19, с. 27; 320, с 20–21]; мистецтво чи загальні напрямки керівництва чимось [143, с. 478; 144, с. 1277]; план, порядок, послідовність виконання будь-яких дій і операцій [24, с. 365; 531, с. 19]; проект, модель, теоретичний опис можливого перебігу процесів [435, с. 365]; систему реалізації смислу навчальної діяльності [382, с. 10]; шлях, орієнтир, перспективу розвитку досліджуваних явищ тощо [469, с. 16–20]. Попри виразні розбіжності наведених підходів, вони дозволяють установити низку сукупних індикаторних рис стратегії. Це її цілеспрямованість, тобто націленість на вирішення поставлених завдань упорядкованими і тому найраціональнішими способами; узагальненість – відбиває загальний, недеталізований шлях досягнення мети; довгостроковість – зорієнтованість на тривалу перспективу; варіативність і прогностичність – спроможність здійснювати передбачувані видозміни проектованого чи модельованого процесу та прогнозувати його результати. Окрім того, стратегія, будучи теоретичним описом функціонування процесів, практично реалізується у взаємозв’язку всіх їхніх компонентів.

Доцільними нам здаються підходи до визначення сутності стратегії через з’ясування основних принципів організації різних видів діяльності та розвитку тих чи інших явищ. Звернувшись до трактування педагогічних і дидактичних принципів,

можна встановити їхню смислову схожість із поняттям стратегії. За В. Андреєвим, педагогічний принцип являє собою основне нормативне положення, яке базується на пізнаній педагогічній закономірності й характеризує найбільш загальну стратегію рішення певного класу педагогічних завдань (проблем) [16, с. 175]. Суголосні думки висловлюють В. Сластьонін, І. Ісаєв, Є. Шиянов, розуміючи під принципами навчання вихідні дидактичні положення, які відбивають об'єктивні закони і закономірності процесу навчання. Науковці наголошують на тому, що принципи характеризують загальну стратегію вирішення цілей освіти, містять теоретичні підходи до побудови навчального процесу і керівництва ним; розкривають позиції й установки вчителів щодо його організації та оптимізації; уможливлюють обґрунтування мети, добір змісту навчального матеріалу, адекватних форм і методів засвоєння; дозволяють дотримуватися етапності навчання, здійснювати взаємодію і співробітництво тих, хто навчає і навчається [651]. Сутність дидактичних принципів ґрунтовно розкриває С. Архангельський і вважає ними рекомендації, що спрямовують педагогічну діяльність і процес навчання в цілому; способи досягнення педагогічних цілей з урахуванням закономірностей і умов перебігу освітнього процесу; систему загальних орієнтирів, які визначають зміст, методи, організацію навчання, прийоми аналізу його результатів [23, с. 146].

Виходячи з наведених трактувань, дидактичні принципи мають низку сутнісних ознак, ідентичних властивостям стратегій, а саме: цілеспрямованість, узагальненість, зорієнтованість на теоретичний і практичний аспекти організації процесу навчання, здатність бути системоутворювальним чинником у доборі його змісту й організаційно-методичного інструментарію. При цьому стає очевидною тенденція визначати аналізовані категорії одну через іншу – стратегію через принципи, принципи через стратегію. За нашим переконанням, є всі підстави тлумачити *стратегію навчання перцепції як сукупність принципів його організації, що відображають закономірності формування чуттєвої сфери учнів, визначають результативність функціонування цього процесу в початковій школі.*

Реалізація стратегій на прикладному рівні знаходить своє вираження в тактиках. Як і "стратегія", "тактика" (від гр. *taktike (techne)* – мистецтво шикування

військ) – є військовим за походженням терміном; у загальнонауковому розумінні він означає способи досягнення поставленої мети. У дидактиці тактику зазвичай пов'язують із встановленням порядку та засобів оптимального ведення окремих актів навчання, визначенням характеру дій суб'єктів у конкретних обставинах, можливістю замінювати форми і методи найдоцільнішими, зазначенням способів оперативного керівництва навчальним процесом [24, с. 365]. Виправданим, із нашої точки зору, буде зіставлення тактик і дидактичних правил. Підґрунтям такого припущення є подане далі тлумачення правила: лаконічно сформульована на основі принципу нормативна вимога до діяльності педагога й учня, виконання якої формує найраціональніші тактики їхніх дій і сприяє підвищенню ефективності розв'язання певного класу завдань [16, с. 177]. Отже, *тактика навчання перцепції – це сукупність правил застосування організаційно-методичного інструментарію для досягнення стратегічних цілей сенсорного розвитку школярів.*

Стратегії і тактики формалізуються та деталізуються через оперативні алгоритми, цілком пов'язані зі здійсненням поточних цілей. *Алгоритмом навчально-перцептивної діяльності вважаємо чітку послідовність виконання її дій і операцій, що однозначно призводять до розв'язання стратегічних і тактичних завдань*. Такі технологічні, логічно вивірені операції можна ідентифікувати з інструкціями – керівними вказівками щодо організації суб'єктної взаємодії у формуванні сприймання.

Резюмуючи проведені термінологічні розвідки, підкреслимо існування взаємозалежності між стратегіями, тактиками й оперативними діями: стратегія обов'язково передбачає тактики й алгоритми, певним чином виявляється в них залежно від ступеня деталізації цілей і завдань; разом із тим, тактики й оперативні дії без правильно обраної стратегії не здатні забезпечити ефективного функціонування будь-якої пізнавальної діяльності, у тому числі навчання учнів перцепції. Цей висновок доводить необхідність розглядати сенсорно-розвивальні стратегії, тактики й оперативні алгоритми лише як *координовані*, *узгоджені* між собою.

Перейдемо тепер до безпосереднього розгляду стратегій, тактик і алгоритмів розвитку сенсорики молодших школярів. Вірогідно, визначальним моментом у цьому має стати встановлення провідних *принципів навчання перцепції.* Аналіз дидактичної думки і досвіду початкової освіти дозволяє віднести до них низку таких положень: здійснення сенсорного розвитку в комплексі його цільових напрямів, реалізація провідних змістових ліній удосконалення чуттєвих процесів, забезпечення інтеріоризації перцептивних дій, організація пізнавальної діяльності на поліпредметній основі, застосування оптимального організаційно-методичного інструментарію суб'єктної взаємодії, побудова процесу формування в учнів відчуттів, сприймань і уявлень на засадах індивідуалізації та диференціації. Звернемо увагу на те, що сформульовані принципи мають узагальнений характер і вимагають певних уточнень: на які саме цільові напрями, змістові лінії вдосконалення процесів сприймання, етапи їхньої інтеріоризації потрібно орієнтуватися для досягнення ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку школярів, ресурси яких навчальних предметів і організаційно-методичних впливів варто для цього застосовувати, зважаючи при цьому на індивідуальні та типологічні особливості опанування дітьми чуттєвих операцій.

Зазначені принципові положення в усій сукупності своїх смислових варіантів складають основу значної кількості *стратегій навчання перцепції* і зумовлюють їхню видову таксономію. За *цільовими напрямками* розвитку чуттєвої сфери природно виокремити стратегії навчання зорового, слухового, дотикового сприймання і субстратегії формування колірного та просторового зорового, фонематичного та музичного слухового, фізико-механічного та просторового дотикового сприймання (нормативними можуть стати й інші субстратегії, наприклад, пов'язані з типовими асоціаціями відчуттів). Відповідно до *змістових ліній* удосконалення перцепції будь-якої модальності виділимо стратегії засвоєння сенсорних еталонів і способів обстеження зовнішніх властивостей предметів і явищ дійсності. Ураховуючи перетворювальний *механізм інтеріоризації* сенсорних процесів варто акцентувати увагу на стратегіях організації зовнішніх (реальних) і внутрішніх (ідеальних) дій з об'єктами, що є носіями різноманітних чуттєвих ознак.

Посилаючись на *галузеву диференційованість*, слід визнати доцільність стратегій навчання перцепції засобами окремих навчальних предметів та їхніх мотивованих комплексів, як-от: образотворчого мистецтва, математики, трудового навчання, фізичної культури, зміст яких є найефективнішим для формування колірного і просторового зорового сприймання; української мови і літературного читання – для фонематичного слухового; музичного мистецтва і фізичної культури – для музичного слухового сприймання; трудового навчання, образотворчого мистецтва, природознавства, математики – для фізико-механічного і просторового дотикового сприймання. За *характером застосування організаційно-методичного інструментарію* підкреслимо важливість стратегій керованих і некерованих, прямих і опосередкованих, ігрових і навчальних, урочних і позаурочних, індивідуальних, групових і фронтальних розвивальних впливів, використання наявного (такого, що існує, готового) й новоствореного дидактичного ресурсу вдосконалення дитячої сенсорики. Припускаючи неоднаковий *стан сформованості* в школярів чуттєвих процесів, необхідними вважаємо стратегії індивідуальних навчально-перцептивних досягнень і типологічних рівнів сенсорного розвитку учнів, принаймні елементарного, середнього, достатнього і високого.

Тактики реалізації схарактеризованих стратегій полягають, на нашу думку, в дотриманні таких *правил* організації перцептивної діяльності: *паралельно і синхронно* навчати учнів зорового (колірного, просторового), слухового (фонематичного, музичного) і дотикового (фізико-механічного, просторового) сприймання; *послідовно* впроваджувати змістові лінії чуттєвого розвитку – від формування сенсорних еталонів до вдосконалення способів застосування еталонних уявлень в обстеженні предметів і явищ оточення; забезпечувати *варіативне* виконання перцептивних дій із метою їхньої інтеріоризації – маніпулювання матеріальними об’єктами, співвіднесення цих об’єктів без предметних сполучень, суто перцептивні операції за уявленням; визначати *провідні* та *додаткові* навчальні дисципліни для розвитку окремих видів відчуттів; поєднувати організаційно-методичні впливи сенсорного спрямування на основі *взаємодоповнюваності*; передбачати різний *ступінь складності та самостійності* виконання пізнавальних

завдань відповідно до індивідуально-типологічних особливостей чуттєвих процесів школярів.

Найраціональнішим *оперативним алгоритмом* здійснення взаємодії суб'єктів нам здається подана нижче схема впорядкованих дій: постановка цілей сенсорного розвитку як його передбачуваних результатів; мотиваційна підготовка учнів, усвідомлення ними способу виконання пізнавальних дій; визначення провідних і додаткових навчальних дисциплін, ресурсами яких поставлені цілі будуть досягнені; відбір навчального матеріалу про ті чи інші зовнішні властивості предметів і явищ оточення, поділ цієї інформації на окремі тематичні одиниці; організація поетапного і варіативного формування чуттєвих операцій відповідно до змістових ліній і механізму їхнього утворення шляхом застосування найефективніших форм, методів, прийомів, засобів навчання; забезпечення зворотного зв'язку в керівництві перцептивною діяльністю, її поточне коректування; виявлення ступеня опанування школярами сенсорних процесів, оцінка й аналіз результатів; повторення циклу без змін або з відповідним корегуванням.

Комбінаторне поєднання розглянутих стратегій, добір узгоджених із ними тактик і оперативних алгоритмів для розв'язання конкретних завдань розвитку чуттєвої сфери дітей складає основу прийняття рішень щодо побудови навчання перцепції, раціоналізує цей процес за рахунок окреслення діапазону можливих альтернатив, уможливлює максимально повне врахування закономірностей функціонування сприймання і залучення оптимального методичного інструментарію. Відтак, стратегічно-тактично-оперативна організація суб'єктної взаємодії в навчанні перцепції цілком обґрунтовано визнається нами як визначальний фактор, що сприяє цілеспрямованому формуванню сенсорики учнів.

Висування четвертої, завершальної організаційно-методичної умови реалізації досліджуваної системи – *періодичність моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності* – пов'язане з проблемою оцінювання якості початкової освіти в цілому та її окремих підструктур зокрема. Логіку сутнісного аналізу цієї умови стисло відбиває наступна теза: якість чуттєвої сфери, оцінена за допомогою

спеціальних моніторингових процедур, є ключовим показником ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

У філософському контексті якість розглядається як невіддільна від буття об'єкта його сутнісна визначеність. Саме завдяки якості кожний об'єкт існує і мислиться як щось відмежоване від інших об'єктів. Разом із тим, якість виражає і те загальне, що є властивим усьому класу однорідних об'єктів [701, с. 252]. В освітньому термінологічному полі якість тлумачать як збалансовану відповідність закладених ресурсів, самого освітнього процесу й отриманого результату та наслідків щодо цілей освіти, стандартів і вимог суспільства [438, с. 12; 506, с. 17]. Отже, під *якістю навчально-перцептивної діяльності ми розуміємо відповідність її ресурсів, організації та результатів вимогам стандарту початкової освіти і навчальних програм з окремих дисциплін*.

Якість будь-якого освітнього процесу науковці пропонують оцінювати інтегровано – в єдності індивідуальних характеристик особистості, педагогічних показників організації освітнього середовища та соціальних параметрів функціонування освітніх систем – і обґрунтовують доцільність вирізняти внутрішні та зовнішні чинники якості освіти [438, с. 12]. Спираючись на ці рекомендації, а також на подане вище визначення якості навчально-перцептивної діяльності, її *внутрішніми чинниками* вважаємо такі: *якість навчального середовища* (організаційно-методичні, інформаційні та матеріально-технічні ресурси розвитку сенсорики учнів); *якість реалізації процесу навчання сприймати* об'єкти довкілля (науковість і доступність змісту навчання чуттєвого спрямування, інформативність підручників і навчальних посібників, педагогічна майстерність учителя, що виявляється в застосуванні оптимальних методів, прийомів, засобів і форм навчання, дотримання школярами чіткої послідовності виконання пізнавальних операцій); *якість результатів навчання перцепції* (ступінь опанування учнями сенсорних умінь). *Зовнішніми чинниками* якості навчально-перцептивної діяльності є відповідність нормам освітнього стандарту, супідрядність дидактичному процесу початкової школи, реалізація наскрізних ліній чуттєвого розвитку особистості на різних рівнях загальноосвітньої підготовки.

Провідним засобом оцінювання якості дидактичних впливів на чуттєву сферу школярів доцільно визначити моніторинг (від англ. *monitor* – той, що застерігає, нагадує, наглядає, контролює), процедури якого дозволяють подолати декларативність і надати вірогідності інтерпретації даних про будь-які освітні або навчальні процеси. Інтерпретуючи трактування аналізованого поняття, висвітлені в наукових працях Г. Єльникової [4], О. Локшиної [424], В. Кальней [737], Т. Лукіної [430], О. Ляшенка [437], О. Майорова [440], О. Пульбере [579], З. Рябової [607], О. Савченко [611], С. Шишова [737] та ін., *моніторинг якості навчально-перцептивної діяльності схарактеризуємо як систему збору, обробки, зберігання і поширення інформації про стан сенсорного розвитку молодших учнів, прогнозування на цій основі динаміки і тенденцій його функціонування, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо його вдосконалення.*

Ми поділяємо точку зору вчених, які, підкреслюючи системність моніторингу, виокремлюють у ньому дві частини – констатувальну, пов’язану з відстеженням актуальних станів досліджуваних явищ, і продуктивну, спрямовану на пошук способів змінення наявної ситуації. При цьому наголошується, що з’ясування стану досліджуваних явищ не є самоціллю, а виступає важливою передумовою вибору стратегії змін і пошуку шляхів її реалізації [437, с. 22].

Моніторингові операції все частіше набувають рис дослідницького процесу, якому властива певна методологія: визначення мети, об’єкта, предмета, функцій, системи концептуальних принципів, етапів, інструментальних методик збору й обробки даних. Так, *мета* моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності полягає в оцінці її стану відповідно до норм освітнього стандарту, розробці прогнозу ефективного функціонування в спеціально створених умовах. *Об’єктами* моніторингу є зазначені вище внутрішні та зовнішні характеристики якості формування чуттєвої сфери школярів – змістові, підручникові, просторово-предметні ресурси, організаційно-методичний потенціал, індивідуальні сенсорні досягнення, органічність включення в освітній процес початкової школи, наступність і перспективність способів удосконалення перцепції на рівнях дошкільної і шкільної освіти тощо, а *предметом* – виявлення міри відповідності

якості сприймання учнів програмним вимогам. Моніторингові процедури з оцінювання якості чуттєвих процесів, за нашим переконанням, мають здійснюватися на основі *принципів* наукової обґрунтованості, об'єктивності отримання й аналізу даних, комплексності дослідження всіх складників сенсорного розвитку, систематичності та неперервності спостережень за його станом, валідності та надійності діагностичних методик, індивідуального характеру вимірювань, відкритості й оперативності повідомлення результатів.

Щодо орієнтовного плану організації моніторингу якості навчання перцепції, то в нього доречно включити такі пункти (*етапи*): *підготовчий* (формулювання мети і завдань, об'єкта і предмета вивчення, формування вибірки, визначення критеріїв і показників оцінювання, добір адекватних методів дослідження, встановлення термінів виконання); *діагностично-дослідницький* (розроблення вимірювального інструментарію, способів статистичної і математичної обробки даних, проведення дослідження, збір й опрацювання отриманих результатів); *аналітико-прогностичний* (аналіз та інтерпретація даних, визначення тенденцій подальшого розвитку об'єктів моніторингу ефективності сенсорно-розвивальних впливів); *регулювальний* (узгодження коректувальних заходів, спрямованих на підвищення якості чуттєвих процесів молодших школярів).

Отже, моніторинг, будучи інструментом відстеження стану і прогнозування тенденцій функціонування навчально-перцептивної діяльності, дозволяє забезпечити зворотній зв'язок фактичних результатів і визначених цілей, швидко реагувати на позитивні й негативні явища в її організації, змінювати тактику й алгоритми при збереженні загальної стратегії її реалізації, обґрунтувати продуктивні способи корегування та досягти на цій основі її оптимальної якості. Такий висновок доводить справедливість припущення про моніторинг як впливову обставину оцінювання якості дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Підкреслимо, що організаційно-методичні умови здійснення дидактичної системи сенсорного розвитку школярів, визначені на теоретичному рівні, розуміються нами як засадничий важіль ефективного впровадження досліджуваної системи в реальний процес початкового навчання.

Висновки до розділу 4

У четвертому розділі презентовано вихідні положення концепції дидактичної системи сенсорного розвитку, сконструйовано і візуалізовано її структурно-функціональну модель, обґрунтовано організаційно-методичні умови ефективного впровадження системи в процес навчання.

Концепцію побудови дидактичної системи сенсорного розвитку складають науково-теоретичні положення про її об'єктивність – детермінованість сучасними соціально-економічними чинниками, необхідністю підвищення якості та модернізацією змісту початкової освіти, тенденцією зниження віку першокласників; неперервність – органічне продовження ліній розвитку відчуттів дітей дошкільного віку та створення базису для вдосконалення перцепції учнів на подальших рівнях загальноосвітньої підготовки; комплементарність – невід'ємну спільність із процесом початкового навчання на засадах інтеграції цілей, організації, оцінювання освітніх результатів при збереженні сутнісної специфічності; процесуальність – циклічне змінення станів сенсорного розвитку, послідовний рух від його мети до результатів шляхом спеціально організованої взаємодії суб'єктів навчально-перцептивної діяльності; результативну спрямованість – націленість на формування і вимірювання сенсорних умінь як одиниць сприймання.

Доведено, що дидактична система сенсорного розвитку є відкритим складним динамічним утворенням, структурно-функціональна композиція якого характеризується ієрархічністю, нелінійністю зв'язків і зумовлена специфікою чуттєвого відображення дійсності у свідомості молодшого школяра. Основними ознаками системи є її цілісність щодо зовнішнього середовища, розмежованість цілого і виокремлення елементів, складність міжелементних зв'язків, структурність організації, урегульованість.

До структури моделі дидактичної системи віднесено такі складники: цільовий (загальна мета і часткові цілі формування сенсорних процесів); концептуальний (методологічно-філософські, теоретико-психологічні, дидактико-методичні засади розвитку чуттєвої сфери дитячої особистості); суб'єктний (суб'єктно-вчительський і

суб’єктно-учнівський елементи); змістовий (лінії засвоєння чуттєвих еталонів і формування способів обстеження предметів дійсності), який відбивається у нормативному (програмні вимоги до сенсорної грамотності школярів) і підпорядкованому йому підручниковому (сенсорно спрямований навчальний матеріал підручників) компонентах; операційно-діяльнісний (форми, методи, прийоми навчання перцепції); навчально-середовищний (матеріальні об’єкти, що створюють сприятливі умови для вдосконалення сприймання); оцінювально-результативний (динаміка сформованості в учнів сенсорних умінь різних модальностей, чуттєвої сфери в цілому; ресурсне забезпечення навчально-перцептивної діяльності). З’ясовано функції структурних компонентів моделі досліджуваної дидактичної системи, як-от: проектувальна, гностична, зовнішньоуправлінська, внутрішньоуправлінська, конструктивна, конкретизаційна, адаптивна, технологічна; діагностична.

Провідними організаційно-методичними умовами ефективного впровадження змодельованої дидактичної системи визнано: готовність учителя до розв’язання завдань сенсорного розвитку – комплекс особистісних властивостей і психічних станів, необхідних і достатніх для забезпечення ефективності навчання перцепції діяльності; урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів учнів – кількісно-якісних особливостей, які визначають неповторність сенсорних процесів і спричиняють належність до певного типу отримання зовнішньої інформації; розроблення координованих стратегій, тактик і оперативних алгоритмів організації суб’єкт-суб’єктної взаємодії в навчанні сприймання – сукупностей принципів її здійснення, правил застосування методичного інструментарію, чітких послідовностей виконання навчальних дій і операцій; періодичність моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності – збору, обробки, зберігання й поширення інформації про стан сенсорного розвитку школярів, прогнозування динаміки і тенденцій його функціонування, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо його вдосконалення.

Основні наукові положення четвертого розділу висвітлено в опублікованих працях автора [40; 44; 46; 49; 54; 62; 64; 68; 69; 73; 74; 75; 77; 81; 86; 87; 89].

РОЗДІЛ 5
ЗМІСТОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОШИХ ШКОЛЯРІВ

5.1 Зміст навчання молодших школярів перцепції

У визначенні змісту навчання перцепції ми спиралися на трактування родової категорії “зміст освіти” як педагогічної моделі людської культури (Ю. Бабанський [521], В. Бондар [145], В. Краєвський [372; 639], В. Ледньов [392], І. Лернер [397; 398], В. Онищук [266], О. Савченко [615], М. Скаткін [639], А. Хуторський [372] та ін.). Згідно з культурологічною концепцією зміст освіти є ізоморфним соціальному досвіду і містить чотири елементи, властиві будь-якому виду людської діяльності: досвід пізнавальної діяльності – здобуті суспільством знання про природу, суспільство, мислення, техніку і способи діяльності; досвід здійснення відомих способів діяльності – утілюється в уміннях і навичках особистості, яка цей досвід засвоює; досвід творчої, пошукової діяльності з розв’язання нових проблем, що постають перед суспільством; досвід емоційно-ціннісних ставлень, тобто система емоційної, вольової, моральної, естетичної вихованості [615, с. 60]. Виходячи із цього, під *змістом навчання перцепції розуміємо педагогічно адаптовану систему знань про зовнішні ознаки предметів і явищ оточення, способів їхнього обстеження та відтворення (репродуктивного і творчого) в різних видах пізнавальної і практичної діяльності, емоційно-ціннісних ставлень до навколишньої дійсності, оволодіння якими забезпечує ефективний розвиток чуттєвої сфери молодших школярів.*

Домінантним ядром змісту навчання перцепції є знання. При певних розбіжностях тлумачення цієї дефініції у філософських, психологічних і педагогічних довідкових джерелах [143; 281; 701] об’єднувальним виявляється ототожнення знань із результатами пізнавальних (когнітивних) процесів, перевіреними суспільно-історичною практикою та відображеними у свідомості

людини у вигляді образів предметів і явищ дійсності, уявлень про їхні властивості, відносини і закономірності розвитку.

У контексті положень теорії розвитку сприймання шляхом формування перцептивних дій такими образами й уявленнями є сенсорні еталони – систематизовані нормативні зразки чуттєвих якостей об'єктів оточення. *Знання сенсорних еталонів* мають багатоаспектні характеристики, що зумовлюють специфіку їхнього опанування.

По-перше, ці знання розглядаємо як *соціальний* феномен, оскільки їх накопичено людством унаслідок багатовікового процесу пізнання дійсності та перевірено суспільним досвідом, і, водночас, як результат *індивідуального розвитку* конкретної дитини, що залежить від адекватності функціонування її аналізаторів, рівня сформованості операцій сприймання, мотивації діяльності з обстеження і відтворення ознак об'єктів оточення. По-друге, провідним завданням процесу навчання перцепції є формування *наукових* (емпіричних і теоретичних) знань, що являють собою систематизовані узагальнені блоки відомостей сенсорного спрямування, які, проте, у своїх абстрактних формах не завжди і не для всіх є доступними, тому передбачають необхідну реорганізацію, адаптування до психологічних можливостей молодших учнів, тобто стають *навчальними*.

По-третє, опанування наукових і похідних від них навчальних знань про зовнішні атрибути предметів і явищ оточення організовується *цілеспрямовано* і ґрунтується на системі відповідних понять різних дисциплін початкової школи – рідної та іноземних мов, математики, природознавства, фізичної культури, трудового навчання, образотворчого і музичного мистецтва. Однак варто спиратися і на *спонтанно* засвоєні чуттєві образи, тобто на *донаукові* (буденні) знання, що є результатом життєвої практики школяра, складають важливу орієнтовну основу його повсякденної поведінки, потребують уточнення та перетворення.

По-четверте, знання сенсорних еталонів, віддзеркалюючи властивості фізичних речей і подій у просторі та часі, мають *об'єктивовану* форму існування, незалежну від індивідуальної свідомості; разом із тим, ці знання не можна "передати" механічним способом – вони є наслідком пізнавальної активності самої

дитини і відзначаються, таким чином, *суб'єктивністю*. По-п'яте, аналізовані знання доцільно структурувати на групи *предметних* у тому аспекті, що вони містять широке коло відомостей і абстрактних понять про зовнішні властивості предметів і явищ дійсності, та узагальнених *способів дій*, на основі яких здійснюється адекватне обстеження об'єктів сприймання.

Критеріями якості сенсорно-еталонних знань вважаємо їхню *правильність*, тобто відповідність науково усталеним відомостям; *повноту* – обсяг засвоєння інформації, зафіксований у навчальних програмах; *системність* – ієрархічність перцептивних образів, їхній зв'язок із понятійним полем багатьох галузей початкової освіти; *міцність* – стійкість у часі, продуктивність застосування в різних видах навчально-пізнавальної діяльності; *гнучкість* – придатність до широкого застосування через включення до складу інших когнітивних структур.

Поняття *сенсорних умінь і навичок* розкривають способи виконання перцептивних дій – відносно завершених, довільних актів сприймання, що спрямовані на досягнення усвідомленої мети. Спираючись на думку О. Леонтьєва про те, що людська діяльність не існує інакше, як у формі дії або ланцюга дій [393, с. 153–154], припускаємо, що *структура* сенсорних умінь і навичок відбиває в цілому структуру навчально-перцептивної діяльності та включає такі елементи: *цільовий* (передбачувані результати виконання перцептивних дій – створення адекватних образів обстежуваних об'єктів), *стимулювально-мотиваційний* (потреби в тій чи іншій чуттєвій інформації, пізнавальні інтереси, захопленість процесом відтворення зовнішніх атрибутів предметів і явищ), *змістовий* (система знань про колір, форму, розмір, фізико-механічні властивості предметів, мовні й музичні звуки та способи застосування цих знань в обстеженні дійсності), *операційно-діяльнісний* (виконання ознайомлювальних і розпізнавальних перцептивних дій, що реалізуються в операціях знаходження об'єкта, виділення його найінформативніших ознак, ознайомлення з ними, порівняння отриманих відомостей з еталоном, категоризації та називання аналізованої властивості), *контрольно-регулювальний* (визначення ефективності сенсорних дій і операцій, внесення в разі потреби відповідних корективів у процес організації чуттєвої діяльності), *оцінювально-*

результативний (виявлення досягнень в опануванні навчально-перцептивних дій, рефлексія сприймання).

Як і будь-які інші способи діяльності, сенсорні вміння і навички можна поділити на групи *пізнавальних* (спрямовані на розрізнення різноманітних зовнішніх якостей) і *практичних* (результатом їхнього опанування є відтворення чи перетворення спостережуваних властивостей об'єктів); *специфічних* (формуються засобами окремих навчальних дисциплін) і *загальнонавчальних* (є продуктом засвоєння більшості навчальних предметів).

Зміст навчання перцепції має значний потенціал щодо формування в молодших школярів *досвіду творчої діяльності.* Він виявляється в самостійному перенесенні раніше засвоєних знань про сенсорні ознаки в інші життєві й навчальні ситуації та вмінь ці ознаки обстежувати, бачення нових нюансів зовнішніх якостей звичних об'єктів, усвідомленні складної структури чуттєвих властивостей зі специфічними відношеннями між ними, знаходженні альтернативних способів дослідження предметів і явищ оточення, варіюванні рішень одного і того ж самого пізнавального завдання, комбінуванні засвоєних перцептивних дій у нові, побудові принципово нового способу сприймання на відміну від інших відомих або тих, що не є їхньою комбінацією.

Провідним чинником стимулювання процедур творчої діяльності вчені вважають створення *проблемних ситуацій* – певних утруднень, подолання яких неодмінно потребує творчого пошуку – і відносять до них низку суперечностей, як-от: між наявними в учнів системами знань і вимогами, що виникають під час вирішення нових навчальних завдань (старими знаннями і новими фактами, одними і тими ж самими за характером знаннями, проте більш низького і більш високого рівня, знаннями науковими і донауковими, життєвими, практичними); між багатоманітністю систем наявних знань і вибором тієї єдиної системи, використання якої тільки і може забезпечити правильне розв'язання запропонованої проблеми; між наявними знаннями і новими умовами їхнього практичного застосування, коли має місце пошук шляхів реалізації знань на практиці; між теоретично можливим шляхом вирішення завдання і практичною нездійсненністю або недоцільністю обраного

способу; між практично досягнутим результатом виконання завдання і відсутністю його теоретичного обґрунтування; між принциповим схематичним зображенням і модельованим явищем тощо [378; 398].

Поряд зі знаннями, репродуктивними і творчими способами діяльності, зміст навчання перцепції містить вагомий ресурс поглиблення *емоційно-ціннісних переживань* зазначеного контингенту дітей, перш за все *естетичних* (відбивають потребу в гармонії з оточенням, почуття краси і насолоди нею); *гностичних*, або інтелектуальних (пов'язані з отриманням нової інформації, здивуванням, радістю відкриття, прагненням усвідомити своєрідність тих чи інших чуттєвих ознак предметів і явищ); *праксичних* (викликані успішністю або неуспішністю сприймання, бажанням досягти успіхів у виконанні перцептивних дій, захопленість певним видом продуктивної діяльності, задоволення її результатами); *комунікативних* (виникають на підґрунті обміну думками під час спостереження зразків людської культури, відтворення властивостей предметів і явищ дійсності). Найголовнішою характеристикою емоційного компонента змісту сенсорного розвитку вважаємо єдність ціннісних ставлень до об'єктів оточуючого світу, багатство й інтенсивність переживань, що визначають загальну спрямованість дитячої особистості, стають дієвим мотивом її перцептивної діяльності.

Розглянуті складники змісту навчання перцепції взаємопов'язані та взаємозумовлені: сенсорні вміння і навички формуються на основі певних знань і уявлень, творча діяльність передбачає опанування деякої суми знань і відомих способів виконання чуттєвих операцій, досвід емоційно-ціннісного ставлення можна отримати лише в ході спостереження, аналізу, репродуктивного і творчого відтворення зовнішніх якостей реальних об'єктів. Разом із тим, зазначені структурні елементи виконують специфічні та незамінні функції у творенні сенсорної культури, різняться за характером засвоєння, мають відносну самостійність і певну лінійність.

Так, учень, володіючи певною сумою знань чуттєвого спрямування, не обов'язково вміє їх застосовувати та творчо використовувати, а опанування знань, відомих і творчих способів виконання перцептивних дій ще не гарантує наявності відповідних ставлень до об'єктів сприймання, до навчально-перцептивної діяльності

в цілому. Якщо попередні компоненти можуть у певних межах існувати окремо від наступних, то ефективне функціонування наступних є неможливим без попередніх. Отже, для забезпечення якості чуттєвої сфери школярів потрібно організовувати засвоєння ними кожного складника змісту навчально-перцептивної діяльності (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Функції та способи засвоєння компонентів змісту навчання перцепції

Елементи змісту навчання перцепції	Функції компонентів	Способи засвоєння компонентів
Досвід пізнавальної діяльності (знання сенсорних еталонів)	онтологічно-інструментальна (формування уявлень про чуттєві якості об'єктів дійсності, про способи їхнього пізнання)	сприймання, усвідомлення, запам'ятовування та застосування інформації про чуттєві якості об'єктів дійсності
Досвід здійснення відомих способів діяльності (сенсорні вміння і навички)	репродуктивна (відтворення і збереження сенсорної культури)	багаторазове виконання перцептивних дій за наданим зразком
Досвід творчої діяльності (творче відбиття зовнішніх властивостей об'єктів дійсності)	перетворювальна (подальший розвиток і збагачення сенсорної культури)	розв'язання пошукових, творчих завдань із дослідження і відбиття чуттєвих якостей об'єктів дійсності
Досвід емоційно-ціннісних ставлень до об'єктів дійсності	регулювальна (оцінювання навчально-перцептивної діяльності в аспекті задоволення або незадоволення сенсорних потреб дитячої особистості)	переживання від сприймання об'єктів дійсності, виявлення емоційного ставлення до процесу і результатів навчально-перцептивної діяльності

Принципи конструювання змісту навчання перцепції цілком збігаються з основоположними вимогами щодо відбору змісту початкової загальної освіти [615, с. 64], органічною частиною якої власне і є досліджувана дидактична система. До провідних принципів добору навчального змісту сенсорного спрямування віднесемо такі: *багатокомпонентність* – структурування за всіма елементами соціального досвіду людства; *гуманітаризацію* – підвищення статусу гуманітарних дисциплін і ефективне використання гуманітарного потенціалу предметів природничо-математичного циклу у вирішенні завдань сенсорного розвитку; *гуманізацію* – створення сприятливих умов для розкриття й удосконалення перцептивних здібностей дитини, пробудження її пізнавальної активності; *науковість* – застосування лише доведених наукою фактів, понять, термінів, що відбивають інформацію про зовнішні властивості предметів і явищ оточення; *доступність* – відповідність складності наукових відомостей віковим особливостям чуттєвої та розумової сфери учнів; *диференціацію* – за видами сприймання, навчальними

предметами, способами засвоєння, рівнями сформованості сенсорних процесів, ступенем складності завдань, дозуванням навантаження, мірою індивідуальної допомоги з боку вчителя тощо; *інтеграцію* – розв'язання розвивальних завдань на полісенсорній основі, на навчальному матеріалі інтегрованих курсів або на матеріалі, спільному для окремих дисциплін.

Ураховуючи результати проведеного аналізу та положення розробленої концепції дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів, презентуємо елементи змісту навчання перцепції, згруповані за шістьма блоками відповідно до структури чуттєвого відображення об'єктивної реальності.

Блок 1. Зміст навчання зорового колірного сприймання. Учень (учениця):

– *має уявлення* про:

– *кольори – ахроматичні* – білий, чорний, сірі; *хроматичні* – спектральні і неспектральні; *спектральні* – червоний, оранжевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий; *основні* – жовтий, червоний, синій; *похідні* – оранжевий, фіолетовий, зелений; жовто-оранжевий, червоно-оранжевий, червоно-фіолетовий, синьо-фіолетовий, синьо-зелений, жовто-зелений; *теплі* – жовтий, жовто-оранжевий, оранжевий, червоно-оранжевий, червоний, червоно-фіолетовий; *холодні* – фіолетовий, синьо-фіолетовий, синій, синьо-зелений, зелений, жовто-зелений; *контрастні* – жовтий і фіолетовий, жовто-оранжевий і синьо-фіолетовий, оранжевий і синій, червоно-оранжевий і синьо-зелений, червоний і зелений, червоно-фіолетовий і жовто-зелений; *споріднені* – світло-червоний, червоний, темно-червоний і под.; жовтий, жовто-зелений, зелений; жовтий, жовто-оранжевий, оранжевий; червоний, червоно-оранжевий, оранжевий; червоний, червоно-фіолетовий, фіолетовий; синій, синьо-зелений, зелений; синій, синьо-фіолетовий, фіолетовий і под.; *розбілені* – світло-червоний, світло-синій і под.; *затемнені* – темно-червоний, темно-синій і под.;

– *загальний спосіб обстеження* кольорів: зорове зіставлення колірних якостей об'єктів сприймання; *алгоритм обстеження* похідних кольорів: визначення складників, установлення міри виявлення складників, категоризація похідного кольору;

– *розуміє назви* ахроматичних і хроматичних кольорів, *називає* їх;

– *уміє* розрізнювати забарвлення об’єктів природного та навчального середовища, творів образотворчого мистецтва, застосовуючи адекватні способи обстеження: зіставлення колірних якостей предметів за умов їхнього сполучення, без сполучення, за уявним образом або словесним описом колірних властивостей; поділяти кольори на ахроматичні та хроматичні; репродукувати послідовність спектральних кольорів; класифікувати кольори на групи основних і похідних, теплих і холодних, контрастних і споріднених; установлювати відношення між відтінками кольорів за світлотою (світліший, темніший, найсвітліший, найтемніший, однакові за світлотою); утворювати серіаційні ряди колірних об’єктів у порядку спадання або зростання світлоти (від найсвітлішого до найтемнішого, у зворотному порядку); змішувати фарби, досягаючи потрібних колірних відтінків, отримувати похідні кольори змішуванням основних (основних і похідних), розбілені та затемнені – додаванням білої або чорної фарб; поєднувати кольори певної колірної гами (теплої, холодної; контрастної, спорідненої);

– *творчо* відтворює колірні властивості об’єктів дійсності у власних художніх композиціях;

– *виявляє* емоційно-ціннісне ставлення до розмаїття і гармонії барв довкілля, колориту творів образотворчого мистецтва.

Предметна база: “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”), “Трудове навчання”, “Математика”.

Блок 2. Зміст навчання зорового просторового сприймання. Учень (учениця):

– *має уявлення* про:

– *форми* – прості і складні, площинні й об’ємні; *площинні* – точка, лінія (пряма – вертикальна, горизонтальна, похила ліворуч або праворуч; непряма – ламана, крива; ламана – замкнена, незамкнена; крива – замкнена, незамкнена, хвиляста, петельна), відрізок, промінь, кут (прямий, тупий, гострий), многокутник (трикутник, чотирикутник, п’ятикутник, шестикутник), прямокутник (квадрат), коло (круг), овал, півовал; *об’ємні* – куб, куля, піраміда, циліндр, конус; *розміщення* і *переміщення* предметів на площині й у просторі (вгорі, внизу, вище, нижче, по

центру; ліворуч, праворуч, лівіше, правіше, між, під, над, на, попереду, позаду, поруч; справа наліво, зліва направо, зверху вниз, знизу вгору); *величину* предметів – загальний розмір, довжину, висоту, товщину;

– *загальний спосіб обстеження* форми, положення на площині й у просторі, величини предметів – зорове зіставлення просторових якостей об'єктів сприймання; *алгоритм обстеження* складної форми: сприймання предмета в цілому, виокремлення основних частин, визначення просторових властивостей основних частин, виділення дрібних частин, з'ясування розміщення дрібних частин стосовно основних, повторне цілісне сприймання предмета;

– *розуміє назви* площинних і об'ємних форм, розміщення, напрямків переміщення, параметрів величини предметів, *називає* просторові властивості;

– *уміє* розрізнювати форму, розміщення, величину об'єктів природного та навчального середовища, творів образотворчого й архітектурного мистецтва, застосовуючи оптимальні способи обстеження: зіставлення просторових якостей предметів за умов їхнього сполучення, без сполучення, за уявним образом або словесним описом просторових властивостей; класифікувати геометричні форми на групи площинних і об'ємних, площинні – на лінії, відрізки, проміні, кути, многокутники; розміщувати об'єкти за просторовими співвідношеннями, переміщувати їх у заданих напрямках; установлювати відношення між предметами за величиною – загальним розміром (більший, менший, найбільший, найменший, однакові за розміром), довжиною (довший, коротший, найдовший, найкоротший, однакові за довжиною), висотою (вищий, нижчий, найвищий, найнижчий, однакові за висотою), товщиною (товщий, тонший, найтовщий, найтонший, однакові за товщиною); утворювати серіаційні ряди об'єктів у порядку спадання або зростання загального розміру, довжини, висоти, товщини (від найбільшого, найдовшого, найвищого, найтовщого до найменшого, найкоротшого, найнижчого, найтоншого, у зворотному порядку); копіювати форми за допомогою шаблону, кальки, у повітрі; зображувати форми від руки, креслити геометричні фігури за допомогою лінійки, косинця, циркуля; будувати з інших фігур, із підручних матеріалів;

– *творчо* відтворює просторові властивості предметів і явищ дійсності у власних художніх композиціях;

– *виявляє* емоційно-ціннісне ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів образотворчого й архітектурного мистецтва.

Предметна база: “Математика”, “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”), “Трудове навчання”, “Українська мова” (письмо), “Фізична культура”.

Блок 3. Зміст навчання слухового фонематичного сприймання. Учень (учениця):

– *має уявлення* про:

– *звуки* – немовні і мовні*, мовні* – голосні і приголосні, *голосні* ([а], [о], [у], [е], [и], [і]) – наголошені, ненаголошені; *приголосні* – тверді ([б], [п], [в], [м], [ф], [д], [т], [з], [д͡з], [с], [ц], [л], [н], [р], [г], [ґ], [к], [х], [ж], [д͡ж], [ч], [ш]) і м’які ([д'], [т'], [з'], [д͡з'], [с'], [ц'], [л'], [н'], [р'], [й]); дзвінкі ([б], [д], [д'], [з], [з'], [ж], [д͡ж], [д͡з], [д͡з'], [г], [ґ]) і глухі ([п], [т], [т'], [с], [с'], [ш], [ч], ц], [ц'], [х], ([к]); парні тверді і м’які приголосні ([д] – [д'], [т] – [т'], [з] – [з'], [д͡з] – [д͡з'], [с] – [с'], [ц] – [ц'], [л] – [л'], [н] – [н'], [р] – [р']), парні дзвінкі і глухі приголосні ([б] – [п], [д] – [т], [д'] – [т'], [з] – [с], [з'] – [с'], [ж] – [ш], [д͡ж] – [ч], [д͡з] – [ц], [д͡з'] – [ц'], [г] – [х], [ґ] – [к]); *роботу мовленнєвого апарату* – легенів, гортані з голосовими зв’язками, губ, зубів, язика (передньої, середньої, задньої частин), твердого піднебіння – під час вимовляння звуків; *умовні позначення* різних типів мовних звуків;

– *загальний спосіб обстеження* мовних звуків – слухове зіставлення артикуляційних і акустичних властивостей мовних звуків; *алгоритм обстеження* звуків слова: відтворення послідовності звуків (інтонаційно підкреслене або шепітне промовляння), установлення кількості звуків, визначення голосних (наголошеного, ненаголошених) і приголосних (твердих, м’яких; дзвінких, глухих) звуків;

– *уміє* розрізнювати мовні звуки позанавчального і навчального середовища, застосовуючи адекватні способи обстеження: зіставлення артикуляційних і акустичних властивостей звуків із додатковим спогляданням у дзеркальці роботи мовленнєвих органів, відчуванням на дотик струменя видихуваного повітря (долонею) і дрижання голосових зв’язок (кінчиками пальців, прикладених до

гортані), з опорою на графічні символи, без опори на графічні символи, за уявним образом або словесним описом способу вимовляння; класифікувати мовні звуки на групи голосних і приголосних за відсутністю або наявністю перешкоди на шляху видихуваного повітря, приголосних твердих і м'яких – за ступенем напруження м'язів, підняття до твердого піднебіння середньої спинки язика, розтягування губ, дзвінких і глухих – за вібрацією голосових зв'язок; утворювати серіаційні пари приголосних у порядку спадання або зростання твердості ([д] – [д'], [т] – [т'] і под., у зворотному порядку) і дзвінкості ([д] – [т], [д'] – [т'] і под., у зворотному порядку) звучання; аналізувати звукову будову сприйнятого і вимовленого слова, синтезувати звуки у звукосполучення і слова; складати звукові моделі слів, добирати слова до звукових моделей;

– *творчо* застосовує знання про мовні звуки в нових ситуаціях, комбінує способи слухового, зорового і дотикового обстеження роботи мовленнєвих органів;

– *виявляє* емоційно-ціннісне ставлення до краси рідної мови.

Предметна база: "Українська мова", "Літературне читання".

Блок 4. Зміст навчання слухового музичного сприймання. Учень (учениця):

– *має уявлення* про:

– *звуки* – немузичні і музичні, *музичні* – високі і низькі, довгі і короткі, гучні і тихі, різні за тембром: вокальні – дитячих, жіночих, чоловічих співацьких голосів, інструментальні – ударних, духових, струнних музичних інструментів; *умовні позначення* акустичних властивостей музичних звуків;

– *загальний спосіб обстеження* музичних звуків – слухове зіставлення акустичних властивостей музичних звуків; *алгоритм обстеження* звуків мелодії: слухання мелодії, виконання мелодії – підстроювання висоти, ритму, гучності проспівування, інструментального програвання, музично-ритмічних рухів до її звуковисотних, метро-ритмічних, динамічних якостей;

– *уміє* розрізнювати музичні звуки позанавчального і навчального середовища, творів музичного мистецтва, застосовуючи адекватні способи обстеження: зіставлення акустичних властивостей звуків із додатковим відбиттям напрямку мелодії висхідними і низхідними рухами руки, вистукуванням ритму мелодії, із

опорою на звукові моделі та нотний запис, без опори на звукові моделі та нотний запис, за уявним образом або словесним описом способу звучання; установлювати відношення між музичними звуками за висотою (вищий, нижчий, найвищий, найнижчий, однакові за висотою), тривалістю (триваліший, коротший, найтриваліший, найкоротший, однакові за тривалістю), гучністю (гучніший, тихіший, найгучніший, найтихіший, однакові за гучністю); упізнавати висхідний і низхідний звукоряд, зростання і спадання тривалості звуків музики, посилення і послаблення гучності звучання; класифікувати музичні звуки за тембром на групи вокальних – дитячих, жіночих, чоловічих співацьких голосів – та інструментальних – ударних, духових, струнних музичних інструментів; добирати графічні моделі та нотний запис до почутих музичних уривків, упізнавати музичні уривки за графічними моделями і нотним записом, графічно і за допомогою нотного запису зображувати рух мелодії, відбивати якості мелодії за графічними моделями і нотним записом;

– *творчо* відтворює акустичні якості музичних звуків у співах, музично-ритмічних рухах, грі на дитячих музичних інструментах, власних композиціях; комбінує способи слухового і зорового обстеження властивостей музичних звуків;

– *виявляє* емоційно-ціннісне ставлення до творів музичного мистецтва.

Предметна база: “Музичне мистецтво” (“Мистецтво”), “Фізична культура”.

Блок 5. Зміст навчання дотикового фізико-механічного сприймання. Учень (учениця):

– *має уявлення* про:

– *різноманітність речовин* (матеріалів, із яких виготовлено предмети дійсності); *фізико-механічні властивості* речовин (матеріалів) – температуру, вологість, сухість, твердість, м’якість, міцність, крихкість, пружність, пластичність, шорсткість, гладкість тощо;

– *загальний спосіб обстеження* речовин (матеріалів) – дотикове зіставлення фізико-механічних властивостей об’єктів сприймання; *алгоритм обстеження* фізико-механічних властивостей: знаходження об’єкта в дотиковому полі, тертя поверхні об’єкта, натискування на нього, категоризація фізико-механічних якостей.

– *розуміє назви* фізико-механічних властивостей речовин (матеріалів), *називає* фізико-механічних властивості;

– *уміє* розрізнювати фізико-механічні властивості об’єктів природного та навчального середовища, застосовуючи адекватні способи обстеження: зіставлення фізико-механічних властивостей через торкання, тертя, дряпання, згинання, рвання, натискування, стискування, розтягування, скочування, розкочування, кручення тощо, за уявним образом або словесним описом фізико-механічних якостей; класифікувати речовини (матеріали) за агрегатним станом: тверді тіла, рідини та гази, тверді тіла – за матеріалом, із яких їх виготовлено: із паперу, картону, каміння, деревини, металу, фольги, глини, пластиліну, ниток, шнурів, тканини, поролону, синтепону, хутра, пластику, сухих квітів, листя, плодів, насіння, кори, гілок, моху, крупи тощо; установлювати відношення між об’єктами за мірою вияву фізико-механічних властивостей (тепліший, холодніший, однакові за температурою; вологіший, сухіший, однакові за вологістю; твердіший, м’якіший, однакові за твердістю тощо), утворювати серіаційні ряди об’єктів у порядку зростання або спадання міри вияву фізико-механічних властивостей (від найтеплішого, найвологішого, найтвердішого до найхолоднішого, найсухішого, найм’якішого, у зворотному порядку);

– *творчо* застосовує знання про фізико-механічні властивості речовин (матеріалів) та способи їхнього обстеження в різних видах предметно-перетворювальної та пізнавальної діяльності;

– *виявляє* емоційно-ціннісне ставлення до розмаїття живої та неживої природи, творів декоративно-ужиткового мистецтва.

Предметна база: “Трудове навчання”, “Природознавство”, “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”).

Блок 6. Зміст навчання дотикового просторового сприймання. Учень (учениця):

– *знає* про можливість сприймати на дотик форму, величину предметів, їхнє розміщення на площині й у просторі;

– *має уявлення* про *загальний спосіб обстеження* форми, величини, розміщення предметів – дотикове зіставлення просторових якостей об'єктів сприймання; *алгоритм обстеження* складної форми: знаходження об'єкта в дотиковому полі, первинне обмацування контуру, аналіз його деталей, повторне обмацування, синтез дотикових сигналів у цілісний просторовий образ;

– *уміє* розрізнювати форму, величину, розміщення об'єктів природного та навчального середовища, застосовуючи адекватні способи обстеження: зіставлення просторових властивостей предметів шляхом їхнього охоплення всіма пальцями руки, стискання в долонях, бімануального повертання, обмацування інформативних ознак контуру (опуклості, кутових конфігурацій, кривизни), за умов зорового контролю і без нього, за уявним образом або словесним описом просторових властивостей; класифікувати предмети за формою та розміщенням, установлювати серіаційні відношення між ними за величиною;

– *творчо* застосовує знання про способи дотикового обстеження просторових властивостей об'єктів дійсності в нових ситуаціях, комбінує способи дотикового і зорового обстеження просторових властивостей предметів довкілля у виготовленні різноманітних виробів;

– *виявляє* емоційно-ціннісне ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів декоративно-ужиткового мистецтва.

Предметна база: "Трудове навчання", "Образотворче мистецтво" ("Мистецтво"), "Математика", "Природознавство", "Українська мова" (письмо).

Зауважимо, що дібраний зміст формування чуттєвої сфери школярів має ознаки авторського проекту, що відповідає рівню *загальнотеоретичного уявлення* про склад, структуру і функції досвіду сенсорного розвитку дитячої особистості. Але не менш важливими є інші щаблі його аналізу: на рівні *навчального предмета* (як специфічної частки змісту цілісної початкової освіти) і *навчального матеріалу* (у вигляді конкретних елементів навчальних курсів). Тому подальший науковий пошук присвятимо характеристиці нормативних документів, у яких відбито вимоги щодо загальноосвітньої підготовки молодших учнів в аспекті відображення змісту навчання перцепції.

5.2 Відображення змісту навчання молодших школярів перцепції в Державному стандарті початкової загальної освіти та навчальних програмах

Державний стандарт надає цілісне уявлення про зміст початкової загальної освіти. Розвиток сприймання як окрема лінія не визначається в жодній освітній галузі означеного стандарту, проте навчальний матеріал сенсорного спрямування є важливим складником загальноосвітньої підготовки учнів школи І ступеня.

Найбільші потенції для розвитку перцепції мають освітні галузі "Мови і літератури", "Мистецтво", "Математика", "Здоров'я і фізична культура" [558]. Їхній зміст презентує *безпосередній підхід* до формування чуттєвих процесів у молодших школярів, насамперед, зорових і слухових. Так, на розвиток зорових відчуттів (колірних і просторових) спрямований зміст галузей "Мистецтво" (образотворча лінія), "Математика" (лінії "Величини", "Просторові відношення. Геометричні фігури"), "Здоров'я і фізична культура" (лінія "Фізична культура"); на вдосконалення фонематичного слуху – зміст галузі "Мови і літератури" (мовна лінія); розвиткові музичного слуху сприяє змістове наповнення галузі "Мистецтво" (музична лінія). Формування дотику (фізико-механічного і просторового) певною мірою передбачає зміст освітніх галузей "Технології" (лінії "Ручні техніки обробки матеріалів", "Технічна творчість", "Декоративно-ужиткове мистецтво") і "Природознавство" (лінії "Об'єкти природи", "Методи пізнання природи"), але опосередковано, під час оволодіння учнями художніми техніками обробки різних матеріалів; у процесі спостереження за змінами, що відбуваються з тілами і речовинами; під час дослідного визначення їхніх властивостей (дод. А, табл. А.1, А.1.1).

Положення Державного стандарту початкової загальної освіти стосовно сенсорних досягнень учнів молодшого шкільного віку конкретизовано в навчальних програмах з окремих дисциплін. Так, змістові можливості розвитку *зорових колірних та просторових чуттєвих процесів* відображено в навчальних програмах "Мистецтво" й "Образотворче мистецтво", розроблених двома авторськими групами. У програмі курсу "Мистецтво" (Л. Масол, О. Гайдамака, Н. Очеретяна,

О. Дмитренко) домінувальною для вдосконалення зорової перцепції є лінія візуального (образотворчого) мистецтва. Метою вивчення зазначеного навчального предмета автори вважають формування в процесі сприймання й інтерпретації творів мистецтва, практичної художньо-творчої діяльності комплексу мистецьких компетентностей, який забезпечить здатність особистості до художньо-творчої самореалізації, а одним із головних завдань – опанування учнями мовою візуального мистецтва, елементарними художніми вміннями і навичками, у тому числі з розрізнення колірних і просторових властивостей предметів [485, с. 270–271; 487].

Програмою передбачено ознайомлення учнів із розмаїттям кольорів у художніх творах і довкіллі; засвоєння ними груп кольорів (хроматичні – ахроматичні, основні – похідні, теплі – холодні); виконання спеціальних вправ на змішування й отримання кольорів, їхніх відтінків (шляхом розбілення і затемнення); зображення ліній, простої форми предметів; розміщення зображень предметів на аркуші залежно від форми і розмірів (пропорційне співвідношення); відтворення об’ємної форми предметів у ліпленні. Зміст програми орієнтує вчителя на вдосконалення зорового сприймання дітей упродовж усього періоду навчання в початковій школі, при цьому засвоєння і поглиблення більшості уявлень і понять про елементи художньо-образної мови візуального мистецтва планується в 1–2 класах; у наступні роки забезпечується збагачення індивідуального сенсорного досвіду в різних видах художньо-творчої діяльності (дод. А, табл. А.2).

Аналізуючи програму в аспекті формування в учнів еталонних уявлень про колірні та просторові властивості предметів і вдосконалення способів обстеження таких властивостей, констатуємо, що повною мірою зміст навчального матеріалу спрямовано на вирішення другого завдання шляхом організації сприймання творів мистецтва, їхнього аналізу-інтерпретації та оцінювання, відтворення зовнішніх властивостей предметів у різних видах практичної художньої роботи з паралельним засвоєнням школярами відповідних естетико-мистецтвознавчих понять і термінів. У доборі ж матеріалу для опанування дітьми колірними та просторовими еталонами простежується деяка непослідовність: засвоєння відношень між основними й похідними, теплими й холодними відтінками планується без опори на

характеристику сонячного спектру як загальноприйнятої системи кольорів. Серед просторових еталонів головна увага приділяється ознайомленню з різними формами ліній, взаємним розташування предметів, співвідношенням між ними за розміром, що ми пояснюємо врахуванням авторами особливостей образотворчої діяльності; формування ж уявлень про геометричні форми, які саме і складають основу просторових еталонів, у програмі не передбачено.

Автори програми “Образотворче мистецтво” (Р. Шмагало, Ж. Марчук, І. Вачкова, О. Чорний, М. Гнатюк) розвиток чуттєво-емоційної сфери і спостережливості, збагачення чуттєвого досвіду особистості відносять до провідних завдань навчального курсу, чітко визначають специфіку формування компетентностей учнів стосовно кольору, форми, об’єму, простору, композиції впродовж кожного року початкового навчання [485, с. 246; 487]. Так, у 1–2 класах рекомендовано приділяти увагу оволодінню дітьми елементарними основами кольорознавства і формоутворення (ахроматичні та хроматичні кольори, спектральні кольори та їхня послідовність, групи основних і похідних, теплих і холодних, споріднених і контрастних кольорів, відтінки кольорів і способи їхнього отримання; геометричні форми та тіла, взаємозв’язок основної форми та її частин). Програма 3 класу передбачає актуалізацію раніше набутих знань, їхнє поглиблення та розширення на ґрунті ускладнення палітри кольорів і збагачення композиційної організації зображувальної площини. У 4 класі пропонується узагальнити вивчене, що сприяє створенню системи знань з образотворчої грамоти (дод. А, табл. А.3). Провідними видами художньої діяльності щодо організації сенсорного розвитку молодших школярів є цілеспрямоване сприймання явищ і об’єктів навколишнього світу, творів мистецтва, а також практична художня діяльність – репродуктивно-творча і творча, – яка передбачає ознайомлення з різноманітними художніми матеріалами й техніками та включає роботу за зразком, із пам’яті та з натури, за уявою на площині та в об’ємі.

Програма курсу “Образотворче мистецтво” спрямовує вчителя на впорядкування уявлень молодших школярів про сенсорні еталони та формування повноцінних способів обстеження зовнішніх властивостей предметів. Зазначимо, що

в програмі вдало дібрано навчальний матеріал для утворення як колірних, так і просторових еталонних уявлень. Проте, ознайомлення учнів з ахроматичними і хроматичними кольорами передбачається лише в другому класі, хоча саме цей розподіл є першорядним у класифікації всього розмаїття колірних відтінків навколишньої дійсності.

Навчальний матеріал для засвоєння просторових еталонів подано послідовно: від розрізнення простих геометричних форм, об'єднаних у класифікаційні групи площинних і об'ємних, до сприймання складної форми шляхом з'ясування взаємозв'язків між її частинами та відтворення форми в зображенні на площині або в об'ємі. Удосконалення таких умінь планується впродовж усіх років навчання в початковій школі та доповнюється формуванням уявлень про розмір предметів, їхнє взаємне розташування в просторі. Опанування дітьми способами обстеження кольору та форми передбачено в аналізованому документі через виконання художньо-творчих завдань у різних техніках образотворчої діяльності (графіка, живопис, плямографія, штампування, ліплення, аплікація, витинанка, оригамі, колаж, об'ємна папероластика, конструювання тощо).

У програмі курсу "Трудове навчання" (В. Сидоренко, О. Мельник, О. Морін, Л. Савка, О. Пархоменко, Н. Павич, Д. Боровик, Л. Мельник, Р. Лещук, Т. Кульчицька, М. Гасин, Н. Котелянець) розвиток зорових відчуттів як спеціальне завдання не виокремлюється, однак формування предметно-перетворювальної діяльності учнів, засвоєння ними елементів графічної грамоти безумовно передбачає якісне розрізнення багатьох просторово-предметних характеристик об'єктів (форми площинної і об'ємної, загальної й окремих частин, їхньої величини, особливостей розташування) [485, с. 296; 487]. Навчального матеріалу, який презентує безпосередні впливи на засвоєння школярами просторових еталонів, у програмі не багато, здебільшого він пов'язаний із розміткою деталей за допомогою шаблону, лінійки, кутника, виготовленням виробів із геометричних фігур. Уся ж інша навчальна інформація сприятиме створенню еталонних уявлень опосередковано, у процесі вирішення різних практичних завдань. Формування способів обстеження просторових властивостей предметів заплановано в таких специфічних для

трудового навчання видах практичної діяльності, як-от: виготовлення аплікацій, орнаментальних композицій, об’ємних паперових фігур, контурних мозаїк, декоративних листівок і конвертів, закладок, ялинкових іграшок, робота з пластиліном і природним матеріалом, конструювання, макетування, ліплення тощо (дод. А, табл. А.4).

Величезний потенціал удосконалення просторового зорового сприймання закладено в програмі курсу “Математика” (О. Онопрієнко, С. Скворцова, Н. Листопад) [485, с. 138; 486, с. 130–162; 487]. На створення стійких еталонних уявлень про форму предметів орієнтований геометричний навчальний матеріал, систематизований у програмі за принципом багаторівневої класифікації. Ознайомлення з розмаїттям форм передбачено так, що учні усвідомлюють відзнаки площинних геометричних фігур і об’ємних геометричних тіл. Площинні фігури, у свою чергу, подано групами іншого порядку – точка, лінії, відрізки, промені, кути, многокутники, круги. У групах цього рівня наявні подальші класифікаційні підрозділи: лінії (прямі, криві, ламані); кути (прямі, непрямі – гострі, тупі); серед многокутників виокремлюються трикутники, чотирикутники (прямокутники і квадрати), п’ятикутники, шестикутники. Геометричні тіла представлено такими різновидами: куб, куля, піраміда, циліндр, конус (дод. А, табл. А.5).

За програмою, усвідомлення відношень між предметами за їхнім розміщенням у просторі пропонується здійснювати в процесі оволодіння молодшими учнями класифікаційними й серіаційними згрупуваннями. Так, опанування просторових ознак “між”; “під”, “над”, “на”; “попереду”, “позаду”, “поруч” організується на засадах класифікації, а розміщення “ліворуч”, “праворуч”, “угорі”, “внизу” доповнюються ще серіаційними відношеннями “лівіше”, “правіше”, “вище”, “нижче”. Засвоєння відмінностей об’єктів сприймання за розміром заплановано через їхнє серіаційне впорядкування за довжиною, висотою, товщиною в таких градаціях: найбільший – однакові – найменший, найдовший – однакові за довжиною – найкоротший тощо.

Удосконалювати способи обстеження просторових властивостей предметів рекомендовано в різних видах практичної та пізнавальної діяльності молодших

школярів. Насамперед, це такі навчальні дії, у яких вирішення перцептивного завдання становить увесь їхній зміст. До них належать завдання на розпізнавання і групування наочних засобів навчання за певними просторовими ознаками, креслення, моделювання і конструювання геометричних фігур від руки та за допомогою простих креслярських інструментів, відтворення форм із підручних матеріалів (шнурків, олівців, паличок), вимірювання геометричних величин, зіставлення геометричних образів фігур із навколишніми предметами. В інших видах навчальної діяльності виконання перцептивного завдання є умовою комплексної вправи, коли зображення геометричних фігур застосовується як ілюстративний матеріал для вивчення чисел і арифметичних дій з ними, розкриття утворення частин та дробів, розв’язання задач тощо.

Розвиток зорової просторової сенсорики заплановано також у програмах курсів “Українська мова” (М. Вашуленко, К. Пономарьова, О. Прищепа, В. Мартиненко, С. Караман, Н. Лунько) та “Русский язык” (І. Лапшина, І. Ґудзик, О. Вербецька, Л. Купцова). Засвоєння графічної системи мови є, на думку розробників, обов’язковою умовою навчання молодших школярів грамоти. Важливість цього аспекту обґрунтовується тим фактом, що на момент вступу до школи дітям властива слабкість дрібних м’язів руки, недостатня регуляція рухів під час письма, значна стомлюваність при тривалому напруженні, недостатня сформованість сприймання образу букви, що потребує координації дій рухового та зорового аналізаторів [485, с. 12; 486, с. 7–61; 487].

Формування зорової перцепції в процесі вивчення мови пов’язане з опануванням учнями: графічними навичками письма – орієнтування на сторінці зошита та в його графічній сітці, упізнавання й називання букв, розрізнення друкованого і рукописного письма, відтворення форми, висоти й ширини рукописних букв, їхніх елементів і поєднань; культурою оформлення письмових робіт – розташування заголовка на рядку, дотримання абзаців, полів, розміщення слів у стовпчик, застосування різноманітних підкреслень (дод. А, табл. А.6). Роботу з оволодіння молодшими учнями формою та іншими просторовими властивостями букв рекомендовано здійснювати у 1–4 класах початкової школи за допомогою

спеціальних вправ із написання окремих літер, їхніх елементів, буквосполучень, слів, під час виконання інших письмових робіт.

На підвищення рівня сформованості просторових уявлень молодших школярів певним чином спрямовано навчальний матеріал програми “Фізична культура” (Т. Круцевич, В. Єрмолова, Л. Іванова, О. Кривчикова, Г. Смоліус). Удосконалення зорової перцепції не є окремим напрямом роботи з розвитку основних фізичних якостей і рухових здібностей учнів, але орієнтування в просторі складає основу техніки багатьох вправ, об’єднаних за способами рухової діяльності у своєрідні наскрізні розділи [485, с. 333; 487]. До таких належать “Вправи для формування культури рухів з елементами гімнастики” (перешикування із колони в колону або із шеренги в шеренгу способом послідовних поворотів ліворуч за позначеними орієнтирами; розрізнення частин і точок розмітки в гімнастичному залі), “Вправи для опанування навичками пересувань” (ходьба “змійкою”, “протиходом”, по діагоналі, зі зміною напрямку за звуковим або слуховим сигналом; біг зі зміною напрямку, “човниковий” біг та ін.), “Стрибкові вправи” (стрибки з поворотами праворуч, ліворуч, кругом, із просуванням уперед і назад тощо).

Можливості змісту початкової освіти з розвитку *слухових фонематичних чуттєвих процесів* учнів відбиває програма “Українська мова” (М. Вашуленко, К. Пономарьова, О. Прищепа, В. Мартиненко, С. Караман, Н. Лунько). До одного з головних завдань цього курсу належить організація засвоєння знань про мову, вироблення аналітико-синтетичних дій зі звуками мовлення. Необхідність розвитку в учнів фонематичного слуху аргументується авторами програми тим, що зазначені дії є базовими для навички читання і письма [485, с. 11; 486, с. 7–61; 487].

Удосконалення еталонних уявлень про звуки рідної мови рекомендовано здійснювати в процесі ознайомлення школярів із немовними і мовними звуками, мовними голосними й приголосними, приголосними – твердими і м’якими, дзвінкими і глухими звуками. У програмі ретельно дібраний навчальний матеріал щодо вдосконалення способів обстеження звуків – відтворення послідовності звуків у почутому слові, виділення окремих звуків слова, поєднання звуків у склади та слова, спостереження за роботою артикуляційних органів, відпрацювання

правильної вимови окремих звуків, управляння у вимовлянні слів складами, побудова звукових схем за допомогою умовних позначень звуків тощо. Активну роботу над розвитком фонематичного слуху учнів за програмою передбачається проводити переважно в 1–2 класах з обов'язковим удосконаленням отриманих умінь у наступні роки (див. додаток А, табл. А.7).

Суттєвим додатком до цілеспрямованого розвитку фонематичного слуху як складника читацької компетентності школярів є зміст навчального предмета "Літературне читання" (О. Савченко, В. Мартиненко, В. Науменко, Н. Колесникова, Л. Лаптєва), важливими завданнями якого визнано вдосконалення звукової культури мовлення дітей, формування в них навичок виразного читання: відпрацювання правильної вимови звуків і наголошення слів під час читання, регулювання темпу читання та сили голосу, дотримання ритмічних пауз, обумовлених розділовими знаками в тексті [485, с. 71; 486, с. 62–88; 487]. Для вирішення цих завдань автори в наскрізному розділі програми "Формування і розвиток навички читання" пропонують застосовувати спеціальні вправи для розминки і тренування мовленнєвого апарату учнів; відпрацьовувати чітку вимову скоромовок, чистомовок, поєднань голосних і приголосних звуків, закінчень слів, багатоскладових слів тощо (дод. А, табл. А.8).

Зміст початкової освіти, спрямований на розвиток у молодших школярів *слухових музичних сенсорних процесів*, подано в програмі інтегрованого курсу "Мистецтво" (Л. Масол, О. Гайдамака, Н. Очеретяна, О. Дмитренко) та програмі курсу "Музичне мистецтво" (Л. Хлєбникова, Л. Дорогань, І. Івахно, Л. Кондратова, О. Корнілова, О. Лобова, Н. Мищенко). Незважаючи на наявність певних відмінностей, підходи до формування музичних перцептивних умінь у цих документах схожі: метою музичної освіти в початковій школі автори вважають опанування учнями основ музичної культури, а важливими завданнями – розвиток чуттєво-емоційного сприймання навколишнього світу крізь призму музичного мистецтва, засвоєння початкових знань про особливості художньо-образної мови музичного мистецтва, одиницею якої є музичні звуки [485, с. 213, 270; 487].

Оволодіння школярами еталонами звуків музики і становить зміст слухового музичного розвитку молодших учнів. Вони мають розрізняти звуки шумові та музичні, музичні звуки – за висотою, довжиною, гучністю, а також темброві особливості звучання окремих музичних інструментів і людських голосів.

Найефективнішими для вдосконалення способів обстеження звуків у програмах визнано такі види художньо-творчої діяльності дітей: сприймання музики, спрямоване на порівняння, аналіз, узагальнення, класифікацію різних явищ музичного мистецтва; спів – хоровий, ансамблевий, сольний; виконання музично-ритмічних рухів, що передбачають пластичне інтонування, вільне диригування, танцювальні рухи, крокування; гру на елементарних музичних інструментах; творення музики, яке виявляється в мовній, вокальній, ритмічній і пластичній імпровізації пісенних мелодій, створенні нескладних мотивів, складанні елементарних танців, темброво-ритмічних супроводів (дод. А, табл. А.9, А.10). Окрім цього, у формуванні музичного слуху програмами рекомендовано використовувати можливості позаурочного спілкування школярів із музикою, зокрема участь у музично-виховних заходах, роботі музичних гуртків, відвідування концертів і спектаклів, домашнє музикування тощо.

Опосередковано розвиток звуковисотного і метро-ритмічного слуху молодших школярів зможе вдосконалюватися також у процесі виконання видів діяльності, передбачених змістовою лінією синтетичних мистецтв навчальної програми “Мистецтво” (інсценізація народних пісень, імпровізація танцювальних образів до музики, театралізація обрядів, виконання фрагментів дитячих опер, характерних елементів танців народів світу) та розділом “Вправи для опанування навичками пересувань” навчальної програми “Фізична культура”, який стосується виконання різних танцювальних вправ (кроки: приставний, попереміний, на півпальцях, із витягнутою стопою, притупуванням, із носка, каблука, польки, галопу, припадання, бокові, модерн; ритмічні завдання – поєднання кроків і рухів під музичний супровід тощо).

Потенціал розвитку *дотикових відчуттів* найбільш повно відображено в програмі навчальної дисципліни “Трудове навчання” (В. Сидоренко, О. Мельник,

О. Морін, Л. Савка, О. Пархоменко, Н. Павич, Д. Боровик, Л. Мельник, Р. Лещук, Т. Кульчицька, М. Гасин). Лінія вдосконалення дотикової перцепції не має в програмі самостійного статусу і підпорядкована завданню формування в учнів алгоритмів і способів предметно-практичних дій у складі ручних технік обробки матеріалів [485, с. 297; 487].

Змістове наповнення курсу спрямоване на організацію розпізнавання на дотик форми, величини предметів, просторових відношень між ними, а також їхніх фізико-механічних властивостей (міцності, твердості, щільності, м'якості, пружності, пластичності, крихкості, гладкості, шорсткості, вологості, сухості, температури тощо). Для формування просторового дотику найбільші можливості має запроектована в програмі практична діяльність учнів щодо відтворення різної форми об'єктів: вирізання геометричних фігур і симетричних форм, макетування конструкцій у техніці аплікації, конструювання з природного матеріалу, виготовлення з пластиліну плоских зображень фруктів, овочів і тварин, а також об'ємних іграшок на основі розгорток прямокутника і циліндра тощо. Виявлення просторових властивостей предметів планується шляхом їхнього полісенсорного, зокрема зорово-дотикового обстеження, у якому дотикові відчуття виконують не головну, а додаткову функцію.

Розрізнення фізико-механічних властивостей предметів, універсальними способами дослідження яких є тертя та натискування, рекомендовано здійснювати за допомогою зворотної комбінації аналізаторів, у якій дотику належить головна функція, а зору – додаткова. Розвиток дотиково-зорового полісенсорного сприймання передбачається організовувати через обстеження школярами різноманітних матеріалів (паперу, ниток, тканин, пластиліну, глини, солоного тіста, пластику, поролону, синтепону, вати) і природних об'єктів (сухих квітів і листя, плодів, кори, гілок, моху, камінців, насіння, круп тощо) у процесі різання, розривання, згинання та складання паперу; ліплення; вишивання, плетіння зі стрічок, товстих ниток, шнурів; виготовлення виробів техніками пап'є-маше, квілінгу, аплікації; створення контурних мозаїк шляхом торцювання тощо (дод. А, табл. А.11).

Удосконаленню в школярів дотиково-зорових розпізнавальних операцій сприяє також зміст навчального предмета “Природознавство” (Т. Гільберг, Т. Сак, Д. Біда, І. Грущинська). Виконання програмного завдання цієї дисципліни щодо формування елементарних уявлень і понять про об’єкти та явища природи, навичок спостерігати за ними передбачає ознайомлення учнів із властивостями води, снігу, льоду, повітря, гірських порід, корисних копалин, ґрунту та проведення дослідів щодо їхнього обстеження [485, с. 186; 486, с. 177–189; 487].

Підсумовуючи, зазначимо, що в Державному стандарті початкової загальної освіти і навчальних програмах для 1–4 класів визначено чіткі вимоги до сенсорного розвитку молодших учнів: провідними цільовими напрямами піднесення чуттєвої сфери особистості є вдосконалення зорового (колірного і просторового), слухового (фонематичного і музичного) і дотикового (просторового і фізико-механічного) сприймання; зміст освіти перцептивного спрямування відбивають знання про типові (еталонні) ознаки предметів і явищ, а також узагальнені способи обстеження об’єктів оточення на основі засвоєних знань; формування перцептивних процесів рекомендовано організовувати на поліпредметній основі (традиційній для початкової школи), при цьому найінформативнішими для розвитку колірних зорових процесів є “Образотворче мистецтво” або інтегрований курс “Мистецтво”, “Трудове навчання”, “Математика”; просторових зорових – “Математика”, “Образотворче мистецтво”, “Трудове навчання”, “Українська мова”, “Фізична культура”; фонематичних слухових – “Українська мова”, “Літературне читання”; музичних слухових – “Музичне мистецтво” або інтегрований курс “Мистецтво”, дотикових – “Трудове навчання”, “Природознавство”, “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”).

Проте в більшості програм розвиток сенсорики на рівні самостійного завдання не виокремлюється і є одним із завдань загальної мети викладання певного предмета. До того ж, чуттєві процеси різної модальності визначено в програмах нерівномірно – питому вагу серед них складають зорові та слухові, дотикові ж не позначаються зовсім, їхнє вдосконалення планується здійснювати лише опосередковано.

5.3 Репрезентація змісту навчання молодших школярів перцепції в підручниках для 1–4 класів

Виходячи з того, що підручник є одночасно носієм змісту освіти та засобом організації його засвоєння [347; 348], проаналізуємо, як у навчальних книгах для школи першого ступеня реалізується в єдності змістовий і процесуальний потенціал розвитку сенсорної сфери учнів. Не применшуючи значення кожної структурної одиниці навчальної книги, вважаємо за доцільне обрати предметом подальшого розгляду тексти й такі позатекстові компоненти, як ілюстративний матеріал і апарат організації засвоєння.

На формування *зорових чуттєвих процесів* орієнтовані підручники "Образотворче мистецтво" (О. Калініченко, В. Сергієнко [324–327]; С. Трач, М. Резніченко [683]) та "Мистецтво" (Л. Масол, О. Гайдамака, Н. Очеретяна [453]), які цілеспрямовано організують утворення в учнів еталонних уявлень про колірні й просторові властивості предметів та оволодіння раціональними способами їхнього обстеження. Найголовнішу інформацію про системи сенсорних еталонів зі специфічними міжелементними відношеннями подано в навчальних книгах для 1 класу. На рівні емпіричних фактів учні усвідомлюють розподіл кольорів на основні й похідні, теплі й холодні; послідовність колірних тонів у спектрі; серіацію споріднених відтінків за світлотою; види простої геометричної форми – площинні фігури й об'ємні тіла; особливості складної (складеної) форми, взаємозв'язок основної форми та її частин; співвіднесення предметів за розміром, варіанти їхнього розміщення в просторі. Ці знання повторно репрезентовані в підручниках для наступних класів, але вже у вигляді понять, із поглибленням, розширенням та узагальненням раніше викладених відомостей. З метою організації набуття дітьми досвіду раціонального обстеження зовнішніх якостей предметів і явищ у підручники включено знання про способи і різні види художньо-естетичної діяльності, потужними засобами реалізації якої є вправи, орієнтовні зразки виконання навчальних дій, алгоритми здійснення операцій, питання до ілюстрацій, пам'ятки.

Навчальні тексти перцептивного спрямування, головним призначенням яких є повідомлення знань про зовнішні властивості предметів, представлено кількома різновидами. За обсягом матеріалу можна виокремити мікро- й макротексти [347, с. 160]. Логіку їхнього включення в процес навчання пов'язано з поступовим опануванням учнями навички читання. Мікротексти використовуються в основному в навчальних книгах для 1 класу, вони подані згорнутими повідомленнями. Макротексти як компоненти підручників для 2–4 класів є розгорнутими навчально-пізнавальними статтями з певною системою пояснень, міркувань, доказів. У переважній більшості такі тексти містять ілюстрації, запитання до школярів, що стимулює їхню пізнавальну діяльність, підвищує емоційність навчання.

З урахуванням провідної дидактичної функції тексти можна поділити на основні, додаткові та пояснювальні [347, с. 161]. Основні тексти містять дидактично обґрунтовану, відібрану відповідно до навчальної програми інформацію про колір і форму предметів. Поглиблюють і розширюють інформацію з колористики та формотворення додаткові тексти, які подано рубрикою "Зверни увагу!", "Поміркуй". Пояснювальні тексти використовуються для тлумачення особливостей зовнішніх ознак предметів, причин певних явищ образотворення, способів виконання навчальних дій; зазвичай вони складають частину словесного супроводу ілюстрацій, роз'яснюють алгоритм виконання вправ (рубрики "Запам'ятай!", "Працюй так", "Секрети чарівної Гармонії" тощо).

Незаперечне значення в розвитку зорового сприймання молодших школярів має ілюстративний матеріал як самостійне джерело перцептивної інформації або конкретизація змісту тексту та позатекстових компонентів. Ілюстрації в навчальних книгах представлено фотографіями реальних предметів, художньо-образними зображеннями об'єктів навколишньої дійсності, схемами. Фотографічно подані скульптурні зображення, зразки декоративно-ужиткового мистецтва, архітектурні споруди, вироби в техніці об'ємної паперопластики, ліплення, плетіння тощо. До художньо-образних ілюстрацій, які складають питому вагу всього ілюстративного матеріалу, належать репродукції творів образотворчого мистецтва, авторські малюнки художнього оформлення. Схематичними ілюстраціями є зображення

сонячного спектра та колірного кола, геометричні фігури, технологічні карти виготовлення виробів, зразки композиційних поєднань деталей тощо.

Цілком погоджуючись із думкою Я. Кодлюк про те, що поняття “ілюстративний матеріал” включає не лише ілюстрацію, а й словесний супровід до неї [347, с. 183], охарактеризуємо особливості текстових посилань на наочні зображення. У навчальних книгах для 1 класу словесний супровід до ілюстративного матеріалу має відносно самостійний статус і власну структуру: зазначення способу обстеження (роздивися: що зображено на ілюстраціях?; порівняй форми тварин; розглянь малюнки); пояснювальний мікротекст емпіричного або інструментально-практичного характеру з повідомленням перцептивної інформації, необхідної для розуміння ілюстрації; завдання до аналізу унаочнення. Ілюстративний матеріал підручників для 2–4 класів, як правило, самостійного словесного супроводу не має, тому вся система посилань на нього знаходиться безпосередньо в текстах і теж включає характеристику способу обстеження зображення, роз’яснення сенсорного змісту, організацію його засвоєння за допомогою відповідних запитань.

Пріоритетна роль у реалізації процесуальності образотворчої діяльності належить вправам. Найчастіше вони мають тренувальний характер, спрямовані на багаторазове виконання певної перцептивної дії, передують основному завданню і складають певну його частку. Незважаючи на різноманітність змісту, завдання характеризуються схожістю структури, яка включає такі елементи: визначення дії та її кінцевого результату (Намалюй тваринку олівцем. Зліпи з пластиліну овочі та фрукти. Створи з кольорового паперу вітальну листівку); чіткий опис способу виконання у вигляді короткого або докладного пояснювального тексту (Малювати можна так: … . Виконай роботу акварельними фарбами на білому папері або гуашевими – на блакитному. Розмісти орнамент по краях хустини, а візерунок – посередині або в одному з кутів).

Щодо типології завдань, то найбільш поширеним їхнім видом є *відтворення* колірних і просторових властивостей об’єктів сприймання в таких варіантах: за наявним зразком, який одночасно демонструє результат виконання і процес його

отримання; за уявленням, коли порядок здійснення дії задається лише вербально. Домінування таких завдань ми пояснюємо вимогами художньо-практичної діяльності, адже саме вона відіграє провідну роль в опануванні молодшими школярами основ образотворчого мистецтва. Проте деяка однотиповість навчальних завдань знижує ефективне формування зорових сенсорних умінь. Поза увагою авторів досліджуваних підручників залишилась також проблема інтеріоризації, тобто поступового переведення перцептивних дій від предметних маніпуляцій (сполучення, накладання, примірювання матеріальних об'єктів) до операцій, які виконуються суто у форматі сприймання.

Широкі можливості у формуванні зорової, особливо просторової, перцепції молодших школярів мають альтернативні підручники з математики, підготовлені М. Богдановичем і Г. Лишенком [133–136], Н. Будною і М. Беденком [151], А. Заїкою і С. Тарнавською [302], Н. Листопад [403], Ф. Рівкінд і Л. Оляницькою [592], С. Скворцовою і О. Онопрієнко [641–643]. Ознайомлення школярів із формою, розміром і положенням предметів на площині й у просторі забезпечується засобами різних комплектів навчальних книг із перших уроків. При цьому засвоєння дітьми розмаїття форм організується впродовж усього періоду навчання в початковій школі, усвідомленню ж відношень між об'єктами сприймання за величиною та взаємним розміщенням перевага надається в першому класі.

Навчальний матеріал сприяє опануванню учнями багатьох просторових еталонів. Так, у всіх підручниках чітко подано інформацію про розташування предметів, які відображаються словами "на", "над", "під", "між", "за", "попереду", "позаду", "зліва", "справа", "вгорі", "внизу". Розбіжності предметів за розміром представлено за допомогою серіації об'єктів сприймання в порядку зростання або спадання їхньої загальної величини, довжини, ширини, висоти, товщини.

Фактологічну базу для засвоєння молодшими школярами еталонів геометричної форми становлять відомості, подані різновидами площинних і просторових фігур. Дані про плоскі геометричні фігури репрезентовано у вигляді різнорівневої системи, підрозділами якої є точка; лінії (прямі, криві, ламані; замкнені, незамкнені), промінь, відрізок; кути (прямі, тупі, гострі); многокутники –

трикутники, чотирикутники (прямокутники, квадрати), п’ятикутники, шестикутники; круг і коло. Знання про об’ємні тіла класифіковано так: круглі тіла (циліндр, куля, конус і його підвид – зрізаний конус), призми й піраміди (призма, паралелепіпед, куб, піраміда та її підвид – зрізана піраміда).

Процес оволодіння школярами способами обстеження просторових якостей предметів реалізується в навчальних книгах на основі діяльнісного підходу до засвоєння змісту освіти. Матеріал поданий таким чином, що спонукає учнів до ретельного аналізу, порівняння, зіставлення непомітних відмінностей форми, величини, взаєморозміщення об’єктів сприймання. Виконання цих перцептивних операцій спроектовано в завданнях пізнавального, навчального та практичного спрямування. Метою пізнавальних завдань є безпосереднє споглядання певної властивості предметів; у навчальних завданнях отримання кінцевого результату залежить від вирішення включеної до їхнього складу сенсорної дії; практичні вправи передбачають відтворення якостей об’єктів у кресленнях, вимірювання довжини відрізків і ламаних тощо.

Текстів, у яких репрезентуються знання про просторові властивості предметів, у навчальних книгах небагато. Вони присвячені визначенню особливостей тієї чи іншої геометричної форми (промінь, кут, відрізок, точка, ламана, трикутник, чотирикутник, круг, просторові фігури тощо), представлені мікротекстами, є основними за дидактичною функцією.

Ілюстративний матеріал доречно класифікувати за жанровими ознаками. На цьому підґрунті виділимо предметні, сюжетні ілюстрації, схеми (геометричні фігури й тіла), креслення. Предметні унаочнення в основному слугують для ознайомлення учнів із кольором і розміром; носіями цих ознак є різноманітні зображення навчального обладнання (палички, олівці, ручки, лінійки), іграшок, птахів, звірів, овочів, фруктів, ягід, квітів, предметів побуту й одягу, архітектурних споруд тощо. Сюжетні малюнки найчастіше забезпечують усвідомлення школярами просторових відношень між об’єктами сприймання. Схематичні ілюстрації та креслення, які в навчальних книгах є найбільш чисельними, складають наочну основу для формування в учнів уявлень про еталони форми.

Найважливіше значення в організації засвоєння школярами знань про зовнішні ознаки предметів, особливо в утворенні способів їхнього обстеження, мають навчальні завдання. Структура навчальних завдань різних видів має, звичайно, певні відмінності, але спільними для них елементами є: визначення сенсорних властивостей, що належать сприйманню; ілюстративний матеріал, на основі якого здійснюватиметься процес обстеження.

З урахуванням спроектованих способів перцептивної діяльності завдання навчальних книг із математики можна згрупувати так: *класифікація* об'єктів за формою і розміщенням у просторі (Знайди на малюнку чотирикутники і п'ятикутники. Розподіли фігури на групи за формою); *серіація* об'єктів за розміром (Назви́ казкових героїв від найвищого до найнижчого. Який глечик найбільший, найменший?); *ідентифікація* кількох об'єктів (Знайди зайву фігуру. Чим вона відрізняється від решти? Порівняй довжину відрізків); *відтворення* просторових властивостей об'єктів (Накресли такий самий відрізок. Виклади з паличок таку саму фігуру. Виміряй найбільші сторони трикутника, чотирикутника. Накресли такі фігури в зошиті); завдання з *називання* зовнішніх ознак предметів, що має важливе значення для категоризації зорових образів у свідомості учнів.

Ця типологія вміщує найбільш вимогливі до сенсорного розвитку завдання, які сприяють ефективному формуванню системних еталонних уявлень і поступовому ускладненню способів обстеження предметів. Однак поетапність розгортання перцептивної діяльності, обумовлену процесом її інтеріоризації, реалізовано в підручниках не повною мірою. Усі наведені завдання побудовано на основі зорового співвіднесення об'єктів сприймання. Предметні дії, тобто накладання, прикладання, вкладання реальних предметів, розміщення їх на площині в заданих відношеннях, які мають передувати зоровим операціям і, до того ж, визначені в навчальній програмі, майже зовсім не передбачаються (виняток складає лише вибір прямих кутів серед інших шляхом послідовного накладання на них косинця). На нашу думку, не вистачає також завдань на виконання перцептивних дій за уявою, коли дитині потрібно орієнтуватися лише на словесну характеристику зовнішніх властивостей об'єктів, без порівняння зі зразком.

Основним підручниковим фондом удосконалення в учнів початкової школи *слухових фонематичних чуттєвих процесів* є букварі, навчальні книги з української мови, читанки.

На первинне усвідомлення учнями артикуляційних і акустичних особливостей звуків мовлення спрямовані паралельні букварі, розроблені М. Вашуленком і О. Вашуленко [164], М. Захарійчук і В. Науменко [308], К. Прищепою [552]. Зміст цих підручників сприяє засвоєнню першокласниками знань про "решітку" фонем, тобто систему еталонів мовленнєвих звуків із характерними відношеннями між ними. Однаково ретельно подано в навчальних книгах інформацію про голосні й приголосні звуки; наголошені й ненаголошені голосні, тверді та м'які, дзвінкі та глухі приголосні. "Буквар" К. Прищепи містить до того ж відомості про ненаголошені голосні [и], [е] та пом'якшення твердих приголосних перед [і], що певною мірою розширює вимоги програми з навчання грамоти.

Цілком припускаючи оригінальність авторської концепції, намагання будувати процес навчання за принципом науковості, доцільність введення такого навчального матеріалу в аспекті реалізації закономірностей перцептивної діяльності, вважаємо за необхідне викласти певні міркування. Так, організація спостереження першокласників за вимовою ненаголошених голосних розглядається нами як пропедевтика вивчення цього матеріалу в 3 класі і є педагогічно виправданою. Проте розрізнення пом'якшених і м'яких приголосних – більш складне завдання для фонематичного слуху учнів 6-річного віку. Ми поділяємо думку М. Вашуленка, який рекомендує відкласти диференціювання звуків за рівнем м'якості до 5 класу, а губні, шиплячі та задньоязикові приголосні в позиції перед [і] умовно віднести до м'яких [159, с. 10].

Лінії фонематичного сенсорного розвитку, започатковані в букварах, повторюються на більш високому рівні узагальнення в "Українській мові" для 2 класу [167; 307] і доповнюються інформацією про подовжені м'які приголосні звуки, а в навчальних книгах для 3–4 класів [168; 169] – матеріалом щодо вимови слів із ненаголошеними голосними, дзвінкими та глухими приголосними. Процесуальний аспект усіх підручників з української мови пов'язано з навчанням

молодших школярів основного способу обстеження фонетичних явищ, під яким розуміють аналіз звукової оболонки слова. Опанування цього способу обстеження організується двома шляхами: по-перше, за допомогою багатьох вправ під час виконання звукового аналізу (часткового і повного); по-друге, поданням знань про алгоритм його здійснення. Окрім аналітичних видів діяльності зі спостереження за фонетичними явищами, у навчальних книгах запроектовано й інші – звуковий синтез, зіставлення мовленого слова з його графічною моделлю, відпрацювання правильної звуковимови.

Інформативність навчальних книг з української мови реалізується шляхом подання в них текстів різних типів. У “Букварі” К. Прищепи та підручниках для 2–4 класів поширеними є мікротексти, у яких інформацію про артикуляційні й акустичні особливості мовних звуків репрезентовано в максимально згорнутому вигляді. За дидактичною функцією подано тексти трьох видів: основний, що містить обов’язковий програмовий матеріал з фонетики, позначений кольоровим фоном, умовним знаком та рубриками “Пригадай!”, “Візьми до уваги!”, “Знай!”, “Запам’ятайте!”; додатковий, який дещо розширює навчальну програму, пов’язаний з основним текстом та поглиблює його зміст, підкреслює значущість виучуваної інформації, відмежовується від основного іншим кольоровим фоном (прикладом можуть бути відомості про милозвучність української мови, яка обґрунтовується авторами перевагою дзвінких приголосних звуків над глухими [167, с. 32]); пояснювальний, що є частиною навчального завдання до вправ, розкриваючи послідовність виконання перцептивних операцій, супроводжується рубриками “Правильно вимовляй”, “Відповідай так!” (найхарактернішим прикладом є алгоритм виконання звукового аналізу слова [167, с. 26]).

Ілюстративний матеріал фонетичного спрямування представлений у навчальних книгах із мови предметними й сюжетними малюнками, символічними зображеннями. Предметні малюнки тварин, рослин, транспортних засобів, музичних інструментів та інструментів праці, іграшок, архітектурних споруд, предметів побуту тощо є поширеним компонентом букварів і підручника для 2 класу. Ці види ілюстрацій застосовуються для актуалізації у свідомості учнів того слова, яке

належить звуковому аналізу. Особливого значення предметні ілюстрації набувають у добукварний період, протягом якого учні засвоюють фонетичну підсистему рідної мови без опори на її графіку, тобто виключно на рівні слухового сприймання. За таких умов зафіксоване в зображенні мовлене слово стає основним носієм знань. Сюжетні ілюстрації зазвичай проектують подовжену вимову голосних звуків та одночасно надають учням зорову інформацію про діяльність артикуляційного апарату зображених дійових осіб. Такі ілюстрації суттєво збагачують способи обстеження звукових явищ, перетворюють їх із моносенсорних слухових перцептивних дій на рівень полісенсорного слухо-зорового сприймання. До символічних ілюстрацій ми відносимо графічні моделі мовленого слова, які відображають його артикуляційні властивості за допомогою загальновизнаних фішок (кружечок, тобто "жирна" крапка позначає голосний звук; одна коротка рисочка – твердий приголосний звук; дві короткі рисочки – м'який приголосний звук), та елементи фонетичної транскрипції, тобто специфічного запису звуків у повній відповідності з їхнім звучанням (наприклад: [см'ійе́ц':а], [жиᵉт':á]).

Для організації процесу формування в молодших учнів фонематичних перцептивних дій автори підручників із рідної мови запропонували низку мовних завдань у вигляді вправ, серед яких найпродуктивнішими, на нашу думку, є такі: *класифікація* звуків на окремі групи (Вимов ненаголошені звуки слова, підкресли наголошені склади. Спиши спочатку слова, що містять один склад, потім – два і, нарешті, три склади. Назвіть голосні і приголосні звуки в слові *любить*. Запиши в три стовпчики слова, які закінчуються на голосний, твердий і м'який приголосний. В один рядок випиши кілька слів, у яких усі приголосні звуки дзвінкі, а в другий – у яких усі приголосні глухі); *серіація* приголосних звуків (Заміни дзвінкий приголосний звук парним глухим, запиши слова парами); *ідентифікація* звукової оболонки слів (Знайди слова, які відрізняються одним звуком. Знайди в словах спільний звук. Якими голосними звуками відрізняються слова кожної пари: руки – роки, липа – лапа?), окремого звука в слові (впізнавання виучуваного звука в спеціально дібраних словах: [а] – айстра, жирафа; [н], [н'] – ножиці, ніж тощо), заданого слова та його звукової моделі (Знайди слова, які відповідають звуковим

моделям. На́зви яких предметів відповідають звуковим моделям?); *відтворення* звукової форми слова та його складів, до яких ми відносимо завдання аналітичного (Склади звукові моделі виділених слів. Окремо вимовте в кожному слові останній звук. Вимов кожний звук у слові), синтетичного та комбінаторного характеру (Склади слово з таких звуків: [у], [к], [о], [р]. Утвори слова з поданих складів. Вимов звуки кожного слова, а потім, переставивши їх, утвори інше слово. Утвори слово з перших складів таких слів: солома, ваза); *відпрацювання правильної вимови* звуків (Вимов кілька разів попарно приголосні [р] – [л]. Повтори кілька разів скоромовку, прискорюючи темп. Вимов протяжно останній голосний звук. Правильно вимовляй звуки [дж͡ж], [д͡з], [д͡з']. Прочитай слова, вимовляючи дзвінкі приголосні в кінці слів і складів дзвінко, виразно); *усвідомлення розпізнавальних ознак* мовних звуків (Під час вимови якого звука повітря проходить вільно через рот? На які перешкоди натрапляє повітря під час вимови приголосних звуків [м] і [к]? Вимовте приголосні звуки. Які з цих звуків вимовляються без голосу, тільки з шумом, а під час вимови яких чуємо і голос?). Структуру вправ зазвичай складають два елементи: завдання або запитання щодо пропонованої перцептивної дії; навчальний матеріал, на якому ця дія виконуватиметься (у букварях завдання та запитання не формулюються, дидактичний матеріал подано лише ілюстративно).

Більшість завдань, особливо на ідентифікацію і відтворення звукової форми слів, мають різні варіанти виконання, створюючи тим самим умови для інтеріоризації сенсорних операцій. В аналізованих навчальних книгах ретельно представлений перший етап цього процесу – здійснення слухового обстеження звуків мовлення на рівні предметних зіставлень (прикладом таких вправ є ідентифікація слова та його моделі, складання моделі дібраного слова). Мовні звуки не є матеріальними одиницями й власне предметні дії з ними неможливі, але ж звукові моделі (символічні та фонетична транскрипція) максимально точно розкривають властивості звуків і дозволяють оперувати ними як конкретними об’єктами сприймання. Ці моделі, доповнюючи одна одну, надають предметності багатьом фонетичним явищам і віддзеркалюють послідовність звуків слова, його складовий зміст, наголос, наголошений склад, голосні та приголосні звуки в ньому,

м’якість приголосних, наближення ненаголошених [и^{е}], [е^{и}], злиття звуків [д͡ж], [д͡з], [д͡з'], подовження м’якого приголосного [с':], [н':], [л':] тощо. Але в символічних моделях зовсім не передбачено позначення дзвінкості приголосних звуків, що певною мірою знижує об’єктивність таких схем і потребує, на нашу думку, обґрунтованого введення додаткового умовного знаку. Подані в підручниках вправи презентують також другий етап інтеріоризації слухових перцептивних дій. Він характеризується досить розгорнутими операціями з обстеження звукової оболонки слів, які здійснюються вже без опори на символічні моделі (У лівому і правому стовпчиках знайди слова, які відрізняються одним звуком. Добери до поданих слів такі, що відрізняються першим звуком: клин – …, чайка – …. Які приголосні звуки трапляються в скоромовці найчастіше? Скільки разів ужито голосний звук [і]? До поданих частин слів додай склади так, щоб утворилися слова сини…, со…вей, …вель). Остаточному переведенню фонематичних дій у перцептивний план ефективно сприяли б вправи за уявленням, коли дітям пропонується назвати звук за характеристикою його вимови, проте підручники з рідної мови таких вправ не містять. Доповнення ними навчальних книг буде доречним та забезпечить цілісність і завершеність процесу формування в молодших школярів фонематичних умінь. Загалом вправи організують поопераційне оволодіння дітьми повним звуковим аналізом, який обов’язково передбачає правильну вимову слова, послідовне відтворення його звуків, моделювання їхніх властивостей у транскрипції, визначення структури складів слова та вибір наголошеного складу, категоризацію звуків за їхніми розпізнавальними ознаками.

Також зазначимо, що насиченість підручників фонетичним матеріалом є найбільш високою в 1 та 2 класах, яка потім значно знижується. На нашу думку, це певною мірою ускладнює реалізацію принципу наступності й перспективності між початковою та базовою середньою освітою в здійсненні фонематичного чуттєвого розвитку школярів.

Додатковий ресурс у формуванні в молодших учнів слухових сенсорних операцій мають паралельні підручники “Літературне читання”, підготовлені В. Науменко [495] і О. Савченко [619–621]. Процесуальний компонент цих

навчальних книг містить матеріал у вигляді багатьох віршів, оповідань, казок, колискових пісень, дитячих народних ігор, лічилок, скоромовок, приказок, прислів'їв, забавлянок, закличок, небилиць, колядок, щедрівок, які концентрують увагу дітей на нормативному наголосі в словах (завдання наскрізної рубрики "Прочитай правильно") та різних способах звуковимови (Промов і прислухайся: *шубовсть, плюсь,* звучить так, ніби хтось упав у воду. Прочитай пісеньку, вслухаючись у її мелодійне звучання. Простеж, які звуки повторюються в прочитаному вірші? Прочитайте колискові наспівно, лагідно. Навчися читати скоромовки: спочатку читай скоромовки повільно, чітко вимовляючи звуки і слова, потім читай швидше, ще швидше, але чітко й правильно. Які слова в прочитаних скоромовках тобі важко було вимовляти швидко? Спробуй пояснити чому. Зверни увагу на знаки наголосу й пауз, вони визначають ритм. Прочитай лічилку так, як вказують знаки наголосу та пауз).

Підручниковий фонд розвитку *слухових музичних чуттєвих процесів* складають "Музичне мистецтво" (Л. Аристова, В. Сергієнко [20]; О. Лобова [410–413]; О. Ростовський, В. Островський, М. Сидір [599]) і "Мистецтво" (Л. Масол, О. Гайдамака, Н. Очеретяна [453]). Проаналізуємо їхній сенсорно-розвивальний ресурс на прикладі комплекту навчальних книг, розроблених О. Лобовою.

Змістовий компонент цих підручників досить широкий і спрямований на формування в учнів початкової школи системних еталонних уявлень про класифікацію звуків на шумові й музичні (вокальні та інструментальні), які додатково розрізняються за такими властивостями, як висота, тривалість, гучність і тембр. Ретельно представлено також матеріал про подальші класифікаційні та серіаційні впорядкування музичних звуків. Так, звуковисотні відношення, які ми відносимо до серіаційних, розкриває інформація про музичний звукоряд – висхідний, низхідний, на одній висоті, хвилеподібний; інтервал, тобто відстань між звуками різної висоти; гаму як частину звукоряду в межах октави; явище альтерації – підвищення або зниження висоти звуку на півтону. Серіацію музичних звуків за їхньою тривалістю подано в навчальних книгах такими усталеними відношеннями: дві восьмі тривалості звука складають одну четвертну, дві

четвертні – одну половинну, дві половинні – одну цілу (або одна ціла тривалість містить дві половинні, чотири четвертні, вісім восьмих). До того ж у підручники введено матеріал про ритм: чергування звуків та пауз різної тривалості; пульсацію сильних (наголошених) і слабких (ненаголошених) долей; метр, тобто чергування сильних і слабких долей. Містять навчальні книги й відомості про динамічні відтінки музики, які репрезентовані у вигляді серіаційних рядів поступового зростання сили звучання (crescendo): дуже тихо (pp), тихо (p), помірно тихо (mp), помірно голосно (mf), голосно (f), дуже голосно (ff) або спадання гучності у зворотному порядку (diminuendo). Розбіжності в тембровому забарвленні музичних звуків розкриваються в інформації про класифікаційні різновиди співочих голосів – чоловічі (бас, баритон, тенор), жіночі (контральто, мецо-сопрано, сопрано) та дитячі (альт, дискант); розподіл хорів на однорідні та мішані; звучання багатьох музичних інструментів – ударних, духових і струнних, шумових і мелодичних; дерев'яних і металевих духових, щипкових, клавішних і смичкових струнних, а також специфіку різноманітних оркестрів – симфонічного, духового, камерного, струнного, народних інструментів, шумового, електромузичних інструментів, естрадного.

Формування способів обстеження музичних звуків забезпечується засобами підручників шляхом організації специфічної навчальної діяльності, до основних видів якої належать слухання музичних творів; вокально-хорова робота, у тому числі – сольфеджування; гра на дитячих музичних інструментах; створення мелодій тощо. Зауважимо, що матеріал, який сприяє формуванню в молодших школярів умінь розрізняти музичні звуки, рівномірно зосереджено в підручниках для першого, другого та третього років навчання й у дещо зменшеному обсязі – у навчальних книгах для 4 класу.

Найхарактернішою ознакою текстів аналізованих підручників, за якою вони помітно відрізняються від усіх інших, є віршована та казкова форма більшості інформаційних повідомлень. Суттєво посилюючи емоційність навчання, такі тексти, тим не менше, є основними або додатковими за дидактичною функцією, досить об'ємними, містять малюнки, доповнюються стислими узагальненнями з рубрик "Це цікаво знати", "Зверни увагу, запам'ятай", "Для допитливих", "Словничок".

Зазвичай тексти супроводжуються попередніми завданнями, які концентрують увагу молодших школярів на певних музичних явищах (Знайди в тексті, які бувають музичні звуки. Прочитай вірш, про який елемент музичної мови в ньому йдеться? Прочитай казку, замінюючи нотні знаки складами. Прочитай текст і знайди в ньому на́зви духових інструментів), та завданнями щодо усвідомлення учнями отриманої інформації (Пригадай, які звуки називають музичними, які властивості вони мають? Які звуки називають шумовими? Поміркуй, як називається музика для співу з акомпанементом? Відшукай у вірші слова, що вказують на гучність звучання. Знайді у вірші на́зви тривалостей. Як називається забарвлення звуків? Подумай, якої властивості не мають шумові звуки: висоти, тривалості, гучності, забарвлення?).

З’ясування особливостей ілюстрування навчальних книг з музики розпочнемо з виявлення основних видів унаочнення. На нашу думку, їхнє розмаїття можна згрупувати таким чином: предметні та сюжетні малюнки, схеми, символічні ілюстрації. До предметних належать зображення: тварин, птахів, комах, меблів, побутових приладів, рослин, природних явищ; призначенням цього ілюстративного матеріалу є узагальнення в учнів уявлень про шумові (немузичні) звуки оточення; людей і казкових героїв, які співають або музикують, музичних інструментів як джерел вокальних та інструментальних звуків різного тембру й висоти; фортепіанної клавіатури – своєрідної моделі звуковисотного ряду, діапазону та регістрів звучання. Цікавими є сюжетні ілюстрації підручників. За їхньою допомогою моделюються різні музичні явища, наприклад: поділ звуків на інструментальні та вокальні (персонажі об’єднані у дві групи: одні співають, інші – грають) [410, с. 27; 411, с. 77], розбіжність звуків за висотою (виконавське тріо у складі ведмедя, собаки та птаха) [410, с. 52], градація сили звучання (грім гримить – мишка шурхотить; слон б’є в барабан – мишки співають) [410, с. 44; 411, с. 75], прискорення й уповільнення темпу мелодії (рухається потяг) [411, с. 112], темброве забарвлення співочих голосів (зображення героїв казок “Вовк і семеро козенят”, “Лисичка, Котик і Півник”) [411, с. 75, 121].

Схематична наочність спрямована в основному на відображення звуковисотних і метро-ритмічних властивостей музики, причому більшість

зображень одночасно моделюють ці якості. Прикладом таких схем може бути запис “драбинкою” поспівок із додатковими різновеликими позначками, які моделюють тривалість окремих звуків (книжки – олівці, сонечко – листочки, квадрати – прямокутники, різного розміру дзвоники, квіти, гриби, краплі тощо). Навчальні книги вміщують також ілюстрації, у яких виражений виключно ритмічний рисунок мелодії: смужка, розподілена на частки різної довжини з поскладовим підписуванням тексту або рахунком тривалостей (раз – і, два – і, три – і, чотири – і); ланцюжок геометричних фігур – трикутників і кругів, які віддзеркалюють пульсацію сильних та слабких долей із виділенням акцентованого звука, схема відбивання музичного метра помахом руки (тактування) з відповідною лічбою. Слід зазначити, що схематичні унаочнення забезпечують послідовну підготовку молодших школярів до засвоєння нотного запису як своєрідної музичної мови, графічними елементами якої є універсальні символи – нотний стан, ноти, паузи, скрипковий і басовий ключі, знаки альтерації, гучності, дихання, репризи, закінчення твору тощо.

Символічні ілюстрації у вигляді нотного запису дозволяють моделювати майже всі властивості музичних звуків: їхня висота відображається місцем положення ноти на нотоносці, регістри звучання визначаються певними ключами, мажорний або мінорний лади – знаками альтерації; тривалість звучання передається кольором ноти (чорна, біла) та формою її штиля, ритмічний рисунок окреслюється розміром – позначкою кількості та тривалості долей в одному такті (дві чверті, три чверті, чотири чверті, шість восьмих та ін.); гучність музики задається початковими буквами назв динамічних відтінків і спеціальними знаками зростання та спадання сили звучання. Звичайно, засобами нотного запису важко передати особливості тембрового забарвлення музичного твору, але спостереження учнів за партитурою, у якій виокремлюються партії ритмічного супроводу для різних інструментів – барабана, маракасів, трикутника, металофона тощо з їхніми предметними зображеннями [410, с. 75, 106], активізує певною мірою відповідні слухові уявлення.

Ілюстрації підручників із музики різняться за своїм функціональним призначенням. В одному випадку вони є компонентом текстів і вправ,

конкретизують чи пояснюють головну вербальну інформацію. В іншому випадку унаочнення мають самостійний статус, є матеріалізованими носіями властивостей музичних звуків, характеризуються наявністю власного словесного супроводу з такими елементами: визначення перцептивного завдання (Розглянь малюнки. На яких “сховалися” музичні звуки, а на яких шумові? Розглянь малюнки, уяви голоси зображених персонажів. У кого голос високий, середній, низький? Назви властивості музичних звуків за допомогою малюнків. Розглянь ритмічний рисунок поспівки, прочитай текст у заданому ритм. Розгляньте нотний запис, проспівайте гаму від ноти *до* у висхідному на низхідному русі); формулювання запитань щодо розуміння школярами змісту зображення (Чи правильно позначені на малюнках високі голоси скрипковими ключами, а низькі – басовими? Подумай, у якого із цих інструментів найвищий голос, а в якого найнижчий? На яких із цих інструментів можна зіграти акорд, а на яких – лише мелодію?).

Навчальні завдання в підручниках, що аналізуються, представлено запитаннями, вправами, іграми і навіть музичними експериментами. Незалежно від характеру дидактичної мети (у питаннях і вправах вона задається прямо, а в іграх і експериментах – непрямо, у цікавій або пізнавальній формі) завдання обов’язково вміщують слухову перцептивну дію з розрізнення музичних звуків. Відповідно до способу виконання цих сенсорних операцій можна виокремити такі типи навчальних завдань: *розрізнення* музичних звуків за їхніми властивостями (Уважно слухай музику, коли почуєш мелодію зайчика – піднімай руку, а коли мелодію ведмедика – опускай. У якому темпі звучить твір: швидкому, повільному або помірному? У якому метрі звучить музичний твір: дводольному чи тридольному? Який хор виконує твір: дитячий, жіночий, чоловічий? Який твір звучить у супроводі, а який – а капела? Спробуй визначити на слух, які струнні щипкові інструменти звучать у цих творах); *серіація* звуків за висотою, тривалістю, силою (Заграйте на фортепіано та заспівайте гаму до мажор: спочатку висхідну, а потім низхідну. Спробуй виконати “Подоляночку” від ноти фа і ре. Покажи оплесками, щигликами або за допомогою шумових інструментів поступове прискорення й уповільнення темпу. Візьми будь-який ударний інструмент і заграй за схемами:

p < f, f > p, pp < mp, mp > pp, p < mf > p); *ідентифікація* музичних звуків, фраз, творів (Заграй одночасно обидві ноти *до* і послухай, як звучить октава. Знайди однакові фрази пісні; спробуй упізнати пісню за нотним записом. Чи є в музичних творах поступові зміни темпу – прискорення чи уповільнення? Добери метричну схему до кожного з прослуханих творів. Розглянь схеми тактування, яка з них відповідає руху менуету?); *відтворення* звуковисотних і метроритмічних властивостей музичних звуків (Прослухай пісні, проплескай музичний пульс, підспівуй. Простукай ритм зі співом і без співу. Виконай пісню легко та прозоро, у ритмічному супроводі маракасів, трикутника та бубна. Спробуй скласти мелодію і заспівати поспівку соло).

Заслуговує схвалення намагання автора реалізувати засобами підручників інтеріоризацію музичних перцептивних процесів, для чого в навчальних книгах передбачені різні варіанти виконання завдань: із максимальним наближенням до предметних операцій (демонстрування рукою руху мелодії; її ритмічний супровід кроками, оплесками, вистукуванням або іншими рухливими діями; передавання голосом або під час музикування динамічних відтінків твору); без предметних дій, але з опорою на схеми, які моделюють певні властивості музичних звуків, та за нотним записом. Названі варіанти навчальних завдань відповідають першому та другому етапу поступового переводу розгорнутих дій із розрізнення звуків на рівень суто слухового сприймання. Але ж третій етап цього переводу, який характеризується виконанням згорнутих перцептивних операцій без допомоги предметних дій і наочних засобів (наприклад, нотний запис прослуханої мелодії з елементарними звуковисотними, метроритмічними й динамічними відношеннями звуків, тобто своєрідний музичний диктант), у підручниках не представлений.

Отже, підручниковий фонд навчальної дисципліни “Музичне мистецтво” побудований з урахуванням найсуттєвіших закономірностей слухового сенсорного розвитку учнів початкової школи, але потребує розширення в аспекті урізноманітнення способів обстеження музичних явищ.

Формуванню *дотикових відчуттів* молодших школярів сприяють підручники з трудового навчання (І. Веремійчик, В. Тименко [180–182; 676]; В. Сидоренко,

Н. Котелянець [634]) і природознавства (Т. Гільберг, Т. Сак [226–229]; І. Грущинська [252]). У цих навчальних книгах передбачений в основному опосередкований вплив на дотикові сенсорні процеси, шляхом організації обстеження просторових і фізико-механічних властивостей предметів під час виконання певних видів навчально-пізнавальної діяльності. Так, у завданнях підручників із трудового навчання сплановано вироблення в різних техніках чисельних виробів із паперу, картону, фольги, глини, природного матеріалу, поролону, хутра, тканини, ниток, дроту, деревини, пластмасової тари, що потребує дотикового ознайомлення учнів із багатьма якостями речей: формою, розміром, температурою, твердістю, характером поверхні тощо. Тексти, ілюстрації та завдання навчальних книг із природознавства спрямовують розумову діяльність школярів на усвідомлення різноманітності предметів неживої природи, живих організмів і предметів, виготовлених людиною; засвоєння їхніх властивостей і відмінностей за допомогою відповідних органів чуття, у тому числі, й на дотик.

У названих підручниках подано також завдання, які прямо орієнтують молодших учнів на дотикове дослідження предметів. Прикладом можуть слугувати тренувальні вправи зі скачування між долонями пластилінової кульки, розкачування заготовки циліндричної форми, витягування виробу, розплющування заготовки між долонями та виконання в ній заглиблення [634, с. 66, 67]; розривання паперу в різних напрямках [634, с. 11]; спроба розламування шматочка крейди й залізного цвяха; визначення крихкості корисних копалин; дослідження властивостей води та руху повітря [226, с. 32, 36; 252, с. 20], порівняння властивостей снігу та льоду тощо. Проте питома вага таких завдань дуже низька, що дозволяє констатувати недостатнє використання розвивального потенціалу аналізованих навчальних книг.

Відзначимо, що розглянуті навчальні книги реалізують у цілому монопредметний спосіб подання пізнавальної інформації. Проте не менш ефективним є, на нашу думку *інтегрований підхід* щодо підручникового забезпечення перцептивного розвитку молодших учнів, що ґрунтується на основі поєднання різнопредметних знань і вмінь. Прикладом такої літератури можна вважати підручник із навчання першокласників грамоти, математики, ознайомлення

з навколишнім світом “Горішок” (М. Вашуленко, Н. Бібік, Л. Кочина) [162] та посібники розвивального спрямування “Барвистий клубок” [612], “Розвивай свої здібності” [624], “Умій вчитися” [625] (О. Савченко). Об’єднувальними для них ознаками є паралельне формування зорових, слухових, дотикових і навіть смакових перцептивних процесів; прямий та опосередкований характер ознайомлення учнів із зовнішніми якостями предметів; процесуальна схожість вправ і завдань (аналіз, порівняння, класифікація об’єктів сприймання за різними властивостями; відтворення цих властивостей; правильне застосування відповідних словесних позначень тощо). Звичайно, інтегровані підручники репрезентують ті ж самі засоби впливу на перцептивну сферу школярів, що й навчальні книги з окремих предметів, але цей вплив стає більш цілісним і системним саме завдяки одночасному й узгодженому формуванню сенсорних умінь різних модальностей.

Отже, проведена розвідка доводить, що репрезентація в навчальних книгах знань і видів діяльності в цілому відповідає вимогам щодо сенсорного розвитку молодших школярів, визначеним в освітньому стандарті та навчальних програмах: засобами підручників створюються умови для цілеспрямованого формування зорового і слухового сприймання та опосередкованого вдосконалення дотикової перцепції; змістовий компонент навчальних книг містить досить широку інформацію про різноманітні зовнішні властивості предметів, сприяючи утворенню в учнів стійких уявлень про сенсорні еталони з усіма класифікаційно-серіаційними відношеннями між ними; процесуальний компонент представлений здебільшого запитаннями і вправами та моделює продуктивні способи обстеження об’єктів у різноманітних видах навчальної діяльності. Однак підручники потребують суттєвого доповнення в аспекті врахування закономірностей формування перцептивних дій, зокрема, їхньої інтеріоризації шляхом поступового переведення сенсорного обстеження, злитого з предметним маніпулюванням, на рівень розгорнутих перцептивних операцій і від них – до скороченого, виключно чуттєвого відображення навколишньої дійсності.

Висновки до розділу 5

У п’ятому розділі розроблено зміст навчання перцепції в закладах освіти І ступеня, досліджено особливості його репрезентації в Державному стандарті початкової загальної освіти, навчальних програмах, підручниках для 1–4 класів.

Зміст навчання перцепції визначено як педагогічно адаптовану систему знань про зовнішні ознаки предметів і явищ оточення, способів їхнього обстеження та відтворення (репродуктивного і творчого), емоційно-ціннісних ставлень до навколишньої дійсності, оволодіння якими забезпечує ефективний розвиток чуттєвої сфери молодших школярів.

Згідно з культурологічною концепцією зміст навчання перцепції є ізоморфним соціальному досвіду і містить чотири елементи: досвід пізнавальної діяльності (знання сенсорних еталонів – результатів когнітивних процесів, перевірених практикою та відображених у свідомості людини у вигляді образів предметів і явищ дійсності, уявлень про їхні властивості, відносини і закономірності розвитку); досвід здійснення відомих способів діяльності (сенсорні вміння – засвоєні суб’єктом дії з обстеження зовнішніх якостей предметів і явищ оточення, успішне здійснення яких забезпечено сукупністю відповідних знань і еталонних уявлень; сенсорні навички – дії, окремі операції яких унаслідок багаторазового повторення здійснюються автоматизовано); досвід творчої діяльності (творче відбиття зовнішніх властивостей об’єктів дійсності, знаходження альтернативних способів дослідження предметів і явищ оточення); досвід емоційно-ціннісних ставлень до об’єктів дійсності (багатство й інтенсивність переживань – естетичних, гностичних, праксичних, комунікативних – від сприймання об’єктів дійсності, виявлення ціннісного ставлення до результатів навчально-перцептивної діяльності).

Охарактеризовано зміст навчання перцепції, відображений у Державному стандарті початкової загальної освіти, навчальних програмах і підручниках для закладів освіти І ступеня. Провідними цільовими напрямами сенсорного розвитку молодших школярів відповідно до нормативних документів є вдосконалення

зорового (колірного і просторового), слухового (фонематичного і музичного) і дотикового (фізико-механічного і просторового) сприймання.

Навчання учнів перцепції передбачено здійснювати на поліпредметній основі. Найінформативнішими для розвитку колірного зорового сприймання визнано такі дисципліни, як “Образотворче мистецтво”, “Трудове навчання”, “Математика”; просторового зорового – “Математика”, “Образотворче мистецтво”, “Трудове навчання”, “Українська мова” (письмо), “Фізична культура”; фонематичного слухового – “Українська мова”, “Літературне читання”; музичного слухового – “Музичне мистецтво”; фізико-механічного і просторового дотикового – “Трудове навчання”, “Природознавство”.

Компоненти шкільних підручників і посібників з означених курсів – тексти, ілюстративний матеріал, навчальні завдання – сприяють опануванню школярами систем еталонів з усіма класифікаційно-серіаційними відношеннями між ними, моделюють адекватні способи обстеження й відтворення чуттєвих якостей об’єктів у різноманітних видах репродуктивної і творчої навчально-пізнавальної діяльності.

Разом із тим, установлено, що мета формування чуттєвої сфери учнів на сучасному етапі функціонування початкової школи самостійного статусу не має; зміст сенсорного розвитку визначено нерівномірно (більшою мірою його спрямовано на вдосконалення в дітей зорових і слухових, меншою – дотикових чуттєвих процесів); він потребує доповнення в контексті врахування закономірностей формування перцептивних дій, зокрема, створення умов для їхньої поетапної інтеріоризації шляхом поступового переведення обстеження об’єктів, злитого з предметним маніпулюванням, на рівень розгорнутих, а потім згорнених і скорочених операцій сприймання.

Основні наукові положення п’ятого розділу висвітлено в опублікованих працях автора [45; 49; 55; 59; 60; 63; 79; 83; 84; 91; 94; 104].

РОЗДІЛ 6
ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

6.1 Організаційні форми навчання молодших школярів перцепції

Спосіб існування і вираження змісту навчання перцепції відбиває категорія "форма" навчання перцепції – *зовнішні ознаки організації його процесу, що зумовлюють часовий режим, місце проведення, склад учнів, характер виявлення функцій учителя та школярів, специфіку спілкування суб'єктів*. Організаційні форми навчання перцепції розглянемо на рівнях аналізу, що виявляються через поняття "форма навчального заняття" та "форма навчальної діяльності учнів" [281, с. 965].

Провідною формою організації *зорового колірного і просторового сенсорного розвитку* є *уроки*, цілком присвячені ознайомленню учнів із відповідними якостями предметів. Це уроки з образотворчого мистецтва, математики, письма (особливо важливим уважаємо їхнє проведення в першому класі). За дидактичною метою віднесемо їх до таких типів: засвоєння нових знань про колір, форму, величину та розміщення предметів; формування колірних і просторових зорових сенсорних умінь; застосування набутих знань і вмінь у різних видах навчально-пізнавальної діяльності; узагальнення та систематизації знань із кольоро- та формоутворення; комбіновані, які водночас вирішують низку навчально-перцептивних завдань.

Зрозуміло, що кожному типу уроку відповідає певна структура, тобто послідовність і логічний зв'язок складників. У контексті реалізації завдань зорового сенсорного розвитку побудуємо узагальнений *структурний алгоритм*, який передбачає умовне виокремлення елементів (етапів) уроку: *підготовчий* (актуалізація опорних знань про еталони кольору і форми, досвіду дітей з обстеження предметів оточення; мотивація чуттєвої діяльності); *основний* (*урок образотворчого мистецтва*: вступна бесіда, перегляд ілюстративного матеріалу з коментарем учителя, інструктаж щодо виконання роботи, показ фахівцем способів

художньо-практичної діяльності, виконання тренувальних вправ; практична діяльність учнів; *урок математики*: робота з демонстраційним матеріалом, обстеження предметів інтер'єру; практичні вправи й ігрові завдання з паличками, паперовими смужками, кубиками, трубками, на орієнтування в просторі; робота з підручником – аналіз ілюстративних зображень, вправи на розрізнення зовнішніх ознак об'єктів сприймання; робота в зошитах із друкованою основою – зафарбовування, побудова, вимірювання геометричних фігур, поділ їх на частини; *урок письма*: показ зразка збільшеної писаної букви в сітці зошита, аналіз букви з переліком її компонентів, написання вчителем букви на дошці з поясненням послідовності її зображення, відтворення школярами літери в повітрі, наведення зразків у зошитах із друкованою основою суцільною лінією та пунктиром, самостійне написання учнями кількох букв та їхнє зіставлення зі зразком, дописування рядка літер і писання другого рядка букви); *підсумковий* (аналіз отриманих результатів, підсумкова бесіда за вивченим матеріалом).

Особливість організації зорового сприймання в процесі трудового навчання, а також навчання фізичної культури, образотворчого мистецтва, математики та письма в 2–4 класах полягає в тому, що вирішенню перцептивно спрямованих завдань, включених у загальну дидактичну мету, можливо присвятити не цілісні уроки, а лише їхні окремі елементи. Найефективнішими з них визнаємо такі: актуалізацію опорних знань про колірні та просторові властивості об'єктів дійсності та способи їхнього обстеження, перегляд демонстраційного матеріалу, інструктаж, практичну роботу з виготовлення художніх виробів на уроках трудового навчання й образотворчого мистецтва, різні види рухової діяльності, а саме повороти, перешикування, пересування, стрибки на уроках фізичної культури, роботу з геометричним матеріалом на уроках математики, каліграфічні вправи на уроках української мови.

Певної уваги в організації розвитку зорової перцепції варто приділити *позаурочним формам навчання.* Так, *домашні завдання* дозволять організовувати самостійні спостереження об'єктів дійсності, виготовлення творів у художніх техніках малювання, ліплення, аплікації тощо, розв'язання задач геометричного

змісту (обведення, креслення та вимірювання фігур, знаходження периметра тощо). Під час *екскурсій* (у природу, до музеїв, картинних галерей, художніх виставок, майстерень художників і скульпторів, місць художніх промислів, планетаріїв, обсерваторій тощо) учні зможуть безпосередньо сприймати все розмаїття барв і форм у природному оточенні та творах мистецтва. Результати повільного огляду об'єктів сприймання складуть основу для засвоєння теплої та холодної колірної гами, узагальненої форми предметів, багатьох просторових відношень між ними. *Гурткові* заняття з живопису, скульптури, декоративно-ужиткового мистецтва, художнього конструювання й моделювання сприятимуть формуванню досвіду творчого перетворення колірних і просторових ознак спостережуваних предметів і явищ.

У площині певних навчальних занять є всі підстави реалізовувати діяльність школярів зі сприймання колірних і просторових властивостей предметів у взаємодоповнюваності фронтальної, групової, індивідуальної роботи. Прикладом застосування *фронтальної* форми зорового обстеження дійсності може бути створення різноманітних колективних художніх композицій, які вимагають порівняння багатьох об'єктів за кольором, формою, розміром, положенням у просторі. *Групову* і *парну* роботу раціональніше застосовувати під час вирішення практичних завдань, у процесі ігрової діяльності. Зразком організації *індивідуальної роботи* вважаємо виконання пізнавальних завдань за картками – на відтворення кольору, форми, розміщення геометричних фігур, об'єктів дійсності.

Основною формою *слухового фонематичного сенсорного розвитку* розглядаємо *урок* як елемент цілісного процесу навчання рідної мови. Звичайно, уроки, змістове наповнення яких переважно ґрунтується на звуковому матеріалі, є поширеними на етапі опанування першокласниками грамоти, оскільки саме звук стає основною виучуваною мовною одиницею в добукварний період; у букварний період до звука ще додається буква, проте ознайомлення з нею здійснюється в напрямі "від звука до букви" [159, с. 35]. За нашим уявленням, класифікацію уроків з удосконалення фонематичних сенсорних процесів утворюють такі типи: засвоєння нових знань про немовні та мовні звуки, групи мовних звуків, нормативні вимоги

щодо їхнього вимовляння; формування вмінь обстежувати звуки, розрізняти їх за акустичними й артикуляційними ознаками; застосування фонетичних знань, умінь і навичок у різних видах мовленнєвої діяльності; узагальнення та систематизації знань із фонетики; комбіновані.

Доволі складною виявляється проблема *структурування* уроку, спрямованого на формування в учнів фонематичних чуттєвих процесів, адже, крім суто сенсорно-розвивальних завдань, ця структура має, за М. Вашуленком, визначатися лінгвістичними особливостями, комунікативними можливостями, провідною навчальною метою, місцем кожного уроку в системі тих, що відведені програмою для опрацювання відповідної теми чи розділу [161, с. 32]. Щодо ресурсів розвитку фонематичного слуху школярів, провідними елементами уроків мови та літературного читання визнаємо звукові спостереження, узагальнення істотних ознак виучуваних понять, закріплення фонетичних знань і вмінь, вправляння в практичному застосуванні набутих знань.

Навчально-перцептивну діяльність на уроці передбачено здійснювати в узгодженні фронтальної, групової та індивідуальної роботи. *Фронтальну діяльність* можна застосовувати з метою первинного ознайомлення з фонетичним матеріалом, оскільки така робота дозволить відразу донести інформацію до значної кількості учнів. Це слухання зразків мовлення, наданих безпосередньо вчителем, окремими школярами, різноманітними аудіовізуальними засобами навчання; хорове декламування віршів і скоромовок; виконання аналітико-синтетичних операцій із мовними звуками, складання графічних моделей слів, читання відповідних текстів і правил у підручниках. *Групова робота* буде ефективнішою на етапі закріплення фонематичних уявлень, наприклад, шляхом організації завдань ігрового характеру – групове змагання в доборі слів із заданим звуком, складання слів зі звуків, комбінаторні перетворення лексем тощо. *Індивідуальній роботі* віддаємо перевагу в організації звукових спостережень, коли діти аналізують діяльність власних мовленнєвих органів, у процесі вдосконалення звуковимови, виконання різноманітних дій із сигнальними фішками та картками, а також на етапі систематизації й узагальнення знань (до того ж, індивідуальна діяльність з

опрацювання звукових аналітико-синтетичних операцій переважає в *домашній роботі*, яку ми розглядаю як головну *позаурочну форму навчання* фонематичного сприймання).

Аналізуючи форми реалізації *слухового музичного сенсорного розвитку*, можна констатувати, що визначальне місце серед них посідають *уроки* музики, адже майже всі вони спрямовані на вдосконалення певних музично-перцептивних процесів. Утім найбільшою мірою цьому сприятимуть уроки, безпосередньо присвячені ознайомленню школярів із шумовими та музичними звуками (низькими і високими, довгими і короткими, гучними і тихими), вокальною й інструментальною музикою, звучанням окремих груп музичних інструментів. Природно, якщо уроки первинного усвідомлення означених властивостей музичних звуків будуть поширеними в 1–2 класах і складуть основу для формування музичного слуху протягом подальшого періоду початкового навчання.

Типологію уроків охарактеризуємо відповідно до тематичної побудови навчальної програми, важливість чого підкреслює О. Ростовський [598, с. 458], і включимо до неї уроки введення в тему, поглиблення теми, узагальнення теми, підсумковий урок чверті, заключний урок-концерт. Найбільш інформативною в сенсорному плані є тема, пов’язана з опануванням учнями художньо-образної мови музичного мистецтва і музичного звука як її одиниці. За провідною дидактичною метою такі уроки логічно віднести до *комбінованого типу*, оскільки на уроці може паралельно здійснюватися засвоєння нових відомостей про одну ознаку звуків, формування вмінь розрізнювати іншу їхню властивість, систематизація знань про третю музичну якість, до того ж – у різних видах музичної діяльності (слухання та сприймання музики, її виконання чи творення).

Ураховуючи рекомендації учених-методистів [516, с. 11], найголовнішими елементами *структури* уроків, що забезпечують становлення уявлень про звуки музики, оберемо такі: *перший етап* – музичне вітання, розспівування й інтонування, повторення та закріплення вивчених пісень; *другий етап* – розвиток відчуття ритму, музична грамота і сольфеджування, розучування та виконання пісень; *третій етап* – слухання музики й аналіз прослуханих творів; *четвертий етап* –

закріплення вивченого матеріалу. Слід додати, що потенційні можливості для розвитку музичного сприймання мають уроки фізичної культури, зокрема ті елементи, які спрямовані на виконання різноманітних танцювальних рухів. Включення таких форм навчання в експериментальну систему буде доречним у контексті формування метро-ритмічного слуху школярів, умінь відчувати і відбивати темп музики, передавати його прискорення й уповільнення.

До *позаурочних форм навчання* музичного слухового сприймання віднесемо *екскурсії* до музично-драматичних і лялькових театрів, філармоній і концертних залів, *домашні завдання*, які пов'язуємо зі слуханням музичних творів різних жанрів, виконанням інструментальних і вокальних творів, музикознавчою та композиційною діяльністю учнів, а також *гуртки* – інструментальний, хоровий, різних ансамблів, сольного співу, – діяльність яких сприяє розширенню й поглибленню теоретичних знань про чуттєві властивості звуків музики, закріпленню репродуктивних і збагаченню творчих музично-сенсорних умінь і навичок.

Перцептивну діяльність під час проведення різних навчальних занять плануємо реалізовувати у фронтальній, груповій, індивідуальній формі. Питому вагу, звичайно, має посідати *фронтальна діяльність*, а саме колективний спів, колективне музикування і слухання музики, які створюють сприятливі передумови для здійснення взаємовпливу суб'єктів навчально-перцептивної взаємодії. *Групова* та *парна* робота є ефективною в співах із ритмічним супроводом (наприклад, одна група дітей співає, друга – створює темброво-ритмічний супровід, третя – виконує танцювальні рухи тощо), виконанні діалогових вокальних завдань (між учителем і школярем, між двома групами учнів або двома учнями), ритмічному вправлянні каноном, ігровій діяльності. *Індивідуальну роботу* варто застосовувати для організації чуттєвих дій за сигнальними картками з ритмічними та мелодійними малюнками, у підготовці до сольного вокального й інструментального музикування.

Найсприятливішими для організації *дотикового фізико-механічного сенсорного розвитку* визнаємо уроки трудового навчання, образотворчого мистецтва та природознавства. Значну їхню частину складають *уроки трудового навчання*, присвячені формуванню ручних технік обробки різноманітних матеріалів.

Особливість цих уроків полягає в їхньому спірально-концентричному проведенні впродовж усього періоду навчання в початкових класах, що створює умови для здійснення систематичних і послідовних дидактичних впливів на дотикові чуттєві процеси молодших школярів. Головне розвивальне навантаження проектують, принаймні, три структурні елементи характеризованих уроків: *засвоєння нових знань* про види (асортимент) і властивості матеріалів; *практична робота* з їхньої обробки під час виготовлення певних виробів; поточний *інструктаж* щодо застосування специфічних прийомів обстеження сировини. Наслідки таких видів діяльності вбачаємо в розширенні досвіду учнів розрізняти на дотик якості паперу та картону, пластиліну, тканин і ниток, дроту, природних і штучних матеріалів (сухих квітів і листя, плодів, кори, гілок, моху, насіння, крупи, камінців; пінопласту, пластику, поролону, синтепону, бісеру та ін.) на підґрунті опанування операцій рвання, згинання і складання паперу, скочування, розкочування, розплющування, витягування, відривання, притискання пластиліну, тертя, розтягування, зминання, зволожування тканин, висмикування з них ниток, випрямляння і скручування м’якого дроту, його намотування на циліндричну основу, нанизування бісеру, сортування природних і штучних матеріалів тощо.

Організацію таких самих дотикових дій, проте за меншим ступенем інтенсивності, можна додатково здійснювати на *уроках образотворчого мистецтва* в 1–4 класах, адже ці заняття, як і уроки трудового навчання, передбачають виготовлення школярами виробів у техніці ліплення, оригамі, паперопластики, аплікації. Щодо *уроків природознавства*, то, разом із *засвоєнням нових відомостей* про властивості, агрегатні стани об’єктів оточення й органи чуття, за допомогою яких людина їх пізнає, потужний розвивальний ефект містять ще й такі елементи: *дослідницький практикум* з обстеження на дотик певних властивостей води (льоду, пари), повітря (вітру), ґрунту, гірських порід; матеріалів, із яких виготовлено предмети вжитку (глини, вовни, металу, дерева); *практичні роботи*, наприклад, із догляду за кімнатними рослинами в класі.

Особливе значення для збагачення фізико-механічного дотикового сприймання учнів відводимо *позаурочним формам навчання*, а саме *домашнім*

завданням, націленим на закріплення інформації про відповідні властивості речей за текстами підручників і навчальних посібників, майстрування з різноманітних матеріалів, самостійне виконання нескладних дослідів – розбивання льодяних бурульок або кульок, ударяючи по них яким-небудь предметом, торкання до посудин із нагрітою водою, водою кімнатної температури або принесеної з холоду тощо; *екскурсіям* і *цільовим прогулянкам*, які проводяться з метою спостереження за об'єктами живої та неживої природи, заготовки природного матеріалу, збору зразків корисних копалин, рослин, плодів, насіння для наступного складання колекцій і гербаріїв, ознайомлення з технологіями обробки деревини, металу, тканини в ремісничих майстернях і на підприємствах.

Розглянуті форми навчання фізико-механічної перцепції, за нашим розумінням, синхронно сприятимуть розвитку *дотикового просторового сенсорного розвитку*, адже, досліджуючи твердість, температуру, вологість, характер поверхні й інші властивості об'єктів, діти водночас відчувають їхню форму, розмір, розміщення на площини чи в просторі. Найефективнішими в аспекті формування умінь розрізняти означені якості на дотик вважаємо *практичні роботи* – елементи *уроків* трудового навчання, образотворчого мистецтва, математики – зі створення аплікацій і орнаментів, об'ємних фігур способом ліплення і папероластики, конструювання нерухомих і рухомих моделей, порівняння геометричних фігур за формою, розміром, взаємним розміщенням.

Обидва види дотикового сприймання потребують різних форм здійснення навчально-перцептивної діяльності учнів під час проведення занять, як-от: *фронтальної* – підготовка колективних композицій із виготовлених виробів, декоративних панно, сюжетних колажів на задану тему, аплікацій до свят; *групової (парної)* – ознайомлення з колекціями паперу, тканин, мінералів, сортування насіння для годування птахів узимку, макетування технічних об'єктів із геометричних фігур, підготовка обладнання для дидактичних ігор "Математичне лото", "Математичне доміно", "Танграм", організація ігрової діяльності за цим обладнанням; *індивідуальної* – самостійні досліди щодо визначення на дотик фізико-механічних властивостей предметів оточення, добір матеріалів, потрібних для роботи на уроках

трудового навчання й образотворчого мистецтва, моделювання з деталей конструктора, виконання ігрових дій за типом “Чарівний мішечок”.

Окремо слід підкреслити розвивальний потенціал такої позаурочної форми навчання, як *консультація*. Зміст, мета і завдання консультацій варіюються залежно від модальності процесів сприймання, типу труднощів, які відчуває учень у розрізненні різноманітних зовнішніх ознак об’єктів дійсності. Сутність консультацій убачаємо в наданні школярам порад із метою індивідуального чи групового корегування або поглиблення їхнього сенсорного досвіду. Зазвичай вони мають епізодичний характер, проводяться в разі необхідності; при цьому спільну діяльність учнів і вчителя організовують у таких варіантах: перший – школярі ставлять запитання, педагог сам або разом з іншими учнями дає на них відповіді; другий – учитель заздалегідь визначає коло запитань, які викликають у дітей типові ускладнення, ставить їх перед учнями, допомагає знайти на них оптимальні відповіді.

Слід підкреслити, що схарактеризовані заняття та види пізнавальної діяльності молодших школярів спрямовані, перш за все, на вирішення програмних завдань з окремих дисциплін і містять лише можливості імплементування до них сенсорно-розвивальних впливів, навіть, якщо спектр цих можливостей є досить широким (це, власне, і засвідчує проведений аналіз). Усвідомлення даного факту спрямовує на пошуки тієї мінімальної процесуальної одиниці, яка б дозволяла враховувати специфіку та закономірності формування чуттєвих процесів і на засадах комплементарності могла бути включеною в процес цілісного початкового навчання.

Такою первинною одиницею доречно, на нашу думку, обрати *навчально-перцептивне завдання*. Розкриємо детально ті теоретичні передумови, із яких ми виходили в обґрунтуванні означеного способу презентації сенсорно спрямованого матеріалу.

Оскільки в поняття “навчальне завдання” – родове стосовно вище названого – автори вкладають неоднаковий сенс, звернемося до довідкових джерел. *Завдання* трактується в них як визначений, запланований для виконання обсяг роботи, доручена справа [298, с. 175], а *навчальне завдання* – як вид доручення вчителя

учням, що містить вимогу виконати певні навчальні дії (теоретичні та практичні) [595, с. 316]. На цій підставі під *навчально-перцептивним завданням розуміємо доручення вчителя учням щодо виконання перцептивних дій зі сприймання зовнішніх якостей предметів, явищ і процесів дійсності.* Посилаючись на умовиводи А. Умана [691, с. 7; 692, с. 140], розглядаємо аналізоване завдання як *форму реалізації змісту сенсорного розвитку* і як таке, що акумулює процес навчання перцепції в кожному окремому акті суб'єктної взаємодії: з одного боку, воно логічно завершує технологічний ланцюжок основних дидактичних елементів, із іншого – відбиває мету в її практичному втіленні, тобто є тісно пов'язаним з отриманням результатів, адекватних поставленим цілям.

У психолого-педагогічній літературі поширено думку про відсутність і, навіть, неможливість існування єдиної загальновизнаної класифікації навчальних завдань, однак є наявними вимоги щодо їхнього впровадження в освітній процес. Ці рекомендації мають загальнодидактичний характер, тому вважаємо їх цілком слушними і в аспекті нашого дослідження.

По-перше, візьмемо до уваги, що, зміст, обсяг і кількість навчально-перцептивних завдань визначаються закономірностями пізнання дійсності, логікою процесу навчання, цілями уроку або системи уроків, ходом роботи з окремих тем навчальної програми та необхідністю залучення допоміжних засобів засвоєння знань. По-друге, навчально-перцептивні завдання мають відповідати віковим і психологічним особливостям молодших школярів, вирізнятися новизною, різноманітністю, випереджальним характером (зорієнтованістю на досягнення не лише найближчих, а й віддалених цілей), носити ознаки системності. По-третє, аналізовані завдання можуть: передувати поясненню вчителя (попереднє обстеження предметів і явищ, властивості яких будуть вивчатися; повторення інформації, необхідної для розуміння пояснень педагога; читання нового матеріалу з теми, яку розкриватиме вчитель); бути заданими під час викладення нової теми (зробити замальовки, креслення, змішати фарби, скласти звукову схему, обмацати поверхню); виконуватися після пояснення нового матеріалу, що сприятиме усвідомленню і закріпленню отриманих відомостей (порівняння та характеристика

якостей об’єктів, що вивчаються; пошук відповідей на запитання, поставлені вчителем або самими учнями; формулювання висновків на основі зіставлення фактичних даних). По-четверте, для досягнення індивідуалізації сенсорного розвитку навчально-перцептивні завдання підлягають диференціюванню в різні способи: дітям, чуттєві процеси яких функціонують швидше, по закінченню виконання загального для всіх завдання доручаються додаткові; школярам пропонуються водночас три-чотири варіанти завдання, що різняться між собою за ступенем складності при однаковому змісті; учні, у яких спостерігається повільний темп засвоєння знань про зовнішні властивості об’єктів оточення, отримують завдання, що допоможуть ліквідувати прогалини та приступити в подальшому до виконання загальних для всього класу завдань, і навпаки, тим, хто виявляє підвищений інтерес до сенсорно спрямованої інформації, дають завдання, розраховані на поглиблення і розширення означених знань. По-п’яте, завдання, що розглядаються, зазвичай добирає педагог, проте вони можуть буди результатом ініціативи дітей, що свідчить про високий рівень їхньої пізнавальної активності.

Спираючись на думки вчених щодо узагальненої будови навчальних завдань [347, с. 175; 692, с. 75; 698], буде логічним виокремити в *структурі навчально-перцептивного завдання* такі компоненти: 1) пропозиція здійснити певну сенсорну дію – вимога знайти шуканий результат (мета завдання); 2) зазначення об’єкта, стосовно якого потрібно виконати цю дію – умова завдання (вихідні дані); 3) відношення між зазначеними вище факторами – умовою і вимогою, даним і шуканим, – що потенційно вміщує в себе спосіб досягнення необхідного результату (розв’язання завдання – пошук способу рішення, визначення операцій, які складають процес рішення, виконання цих операцій).

Пропозиція здійснити ту чи іншу дію висловлюється або в явній формі – спонукальним реченням (подивіться, послухайте, торкніться, накресліть, вимовте, заспівайте, порівняйте на дотик), – або в прихованій формі – питальним реченням, у якому завжди передбачено спонукання за типом “Дайте відповідь” (який це колір?, як називається ця форма?, цей звук голосний чи приголосний?, мелодія звучить у швидкому чи повільному темпі?, ця поверхня гладка чи шорстка?). Сама дія

реалізується або як проста та включає в такому разі лише одну операцію, або як складна – містить деяку послідовність операцій.

Об'єкти, стосовно яких необхідно виконати дію, можуть бути матеріальними та матеріалізованими (предмети оточення або ілюстративні зображення, фішки, що моделюють артикуляційні властивості звуків мовлення, умовні позначення акустичних ознак музичних звуків); конкретними й абстрактними (колір і форма демонстрованого предмета або поняття "колір", "теплі/холодні кольори", "форма", "площинні/об'ємні форми"); простими та складними (червоний або червоно-фіолетовий і червоно-оранжевий кольори, форма м'яча й автомобіля).

Відношення між умовою та вимогою виявляється в існуванні двоякого логічного зв'язку між ними. З одного боку це взаємна єдність протиставлень відомого і невідомого, з іншого – шукане знаходиться в певній залежності від даного і така залежність зумовлює конкретний спосіб досягнення потрібного результату.

Установлення внутрішньої структури навчально-перцептивних завдань дозволяє звернутися до розгляду їхньої *типології*. Засадничою в аналізі цієї проблеми обираємо позицію дослідників, які серед навчальних завдань виділяють *вправи*, *задачі* та *запитання*. Критерії розмежування зазначених типів навчальних завдань переконливо доводить А. Уман [692, с. 81], визнає їх справедливими і М. Федорова [698]. Провідними диференціальними ознаками вчені вважають такі: 1) структурно-компонентний склад; 2) форму вираження пропозиції або вимогу виконати дію; 3) підказування чи непідказування способу вирішення; 4) вид діяльності.

За першим критерієм типи навчальних завдань між собою не диференціюються, адже мають однакову структуру. Проте, саме компонентний склад відрізняє вправи, задачі та запитання від інших способів презентації матеріалу, що має бути вивчений, наприклад від теоретико-пізнавальних текстів. За *другим критерієм* виразно виявляються відмінності запитання від інших видів завдань – воно задається питальним реченням, а вправа та задача припускають як питальну (приховану), так і спонукальну (явну) форму вираження вимоги здійснити

дію. *Третій критерій* засвідчує виразні відмінності між вправою та задачею. У вправі спосіб рішення підказаний, він може міститися в самому завданні, досвіді учня, засвоюваному матеріалі, виходити від учителя. Спосіб розв'язання задачі не підказаний, тому школярі мають відкрити його самостійно. У цьому випадку перед дитиною постає проблема, яка підлягає розв'язанню, а це, у свою чергу, передбачає знаходження способу рішення, закладеного в самій задачі, визначення того, які знання потрібно залучити, які операції та в якій послідовності необхідно здійснити над вихідними даними, щоб отримати шуканий результат. Запитання ж виступає в якості вправи чи задачі, оскільки для нього однаково властивий підказаний і не підказаний спосіб вирішення. За *четвертим критерієм* (витікає з попереднього) спостерігається аналогічна ситуація: вправа переважно спрямована на організацію репродуктивних операцій, задача – на виконання творчих дій, відповідь на запитання може бути наслідком здійснення репродуктивної чи творчої діяльності (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 – Співвідношення між типами навчальних завдань

Критерії диференціювання навчальних завдань	**Типи навчальних завдань**		
	Вправа	**Задача**	**Запитання**
Структурно-компонентний склад	пропозиція здійснити деяку дію; указівка на об'єкт, стосовно якого потрібно виконати задану дію; відношення між цими факторами, що потенційно вміщує спосіб досягнення необхідного результату		
Форма вираження пропозиції або вимоги виконати дію	спонукальна або питальна	питальна або спонукальна	питальна
Підказування чи непідказування способу вирішення	Підказаний	не підказаний	підказаний або непідказаний
Вид діяльності	Репродуктивна	Творча	репродуктивна або творча

На підґрунті наведених міркувань автори стверджують, що навчальне завдання є більш загальною дефініцією стосовно вправи, задачі та запитання, але основними типами завдань визнають лише вправи і задачі, висуваючи припущення про неможливість надання такого ж статусу запитанням, адже за різних умов вони виявляють суперечливі ознаки та реалізуються або як запитання-вправи, або як запитання-задачі. Наслідуючи такий підхід у цілому, ми, тим не менш, є прихильниками іншої точки зору і розглядаємо запитання як самостійний тип

завдання: воно має хоча й одну, проте лише йому притаманну ознаку – форму вираження вимоги здійснити певну дію. У цьому ми поділяємо думку Я. Кодлюк, яка радить не нехтувати терміном “запитання”, не розчиняти його у “вправах” і “задачах” [347, с. 174], оскільки саме запитання домінують у процесі початкового навчання.

Виходячи із цього, основними типами навчально-перцептивних завдань визначаємо вправи, задачі, запитання та розуміємо їх у таких значеннях: *вправа* – це тип завдання, спосіб виконання якого полягає в багаторазовому виконанні операцій з обстеження зовнішніх якостей предметів і явищ дійсності, є цілком відомим і таким, що забезпечує репродуктивний характер чуттєвої діяльності молодших школярів; *задача* – це тип завдання з обстеження зовнішніх якостей предметів і явищ дійсності, спосіб виконання якого є невідомим і таким, що спрямований на пошук нових сенсорно спрямованих знань і операцій, забезпечує творчий характер чуттєвої діяльності учнів; *запитання* – це тип завдання, якому властива питальна форма вимоги щодо обстеження зовнішніх якостей предметів і явищ дійсності, відомий (або невідомий) спосіб виконання, що забезпечує репродуктивний (або творчий) характер чуттєвої діяльності учнів.

Орієнтуючись на типову схему реалізації навчального завдання [698], у логіці виконання досліджуваних завдань виокремимо низку послідовних *етапів*, а саме: перший – аналіз вимоги й умови завдання та відношення між ними; другий – пошук способу вирішення; третій – здійснення знайденого способу, тобто розв’язання завдання; четвертий – перевірка виконаного завдання; п’ятий – установлення того, за яких умов завдання виконано і має рішення, яка кількість можливих рішень існує в кожному окремому випадку та за яких умов завдання виконати не можна.

На нашу думку, навчально-перцептивні завдання, утілені в площину різних уроків і позаурочних занять, дозволять розробити гнучкі стратегії, тактики й алгоритми вдосконалення чуттєвої сфери учнів, піднести ступінь їхньої активності та самостійності в пізнанні дійсності.

6.2 Методи і прийоми навчання молодших школярів перцепції

Важливим структурним компонентом дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів є методи навчання перцепції – *впорядковані способи взаємозв'язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на розв'язання сенсорно-розвивальних завдань.* Доцільним для досліджуваної системи визнаємо групування методів навчання перцепції за джерелом інформації. Засадничою стосовно цього висновку вважаємо думку Ю. Бабанського про те, що саме словесні, наочні та практичні методи відбивають перцептивний аспект структури пізнання дійсності, взаємозв'язок дій учителя (розповідь, демонстрування, організація вправ тощо) й учнів (слухове, зорове і моторне сприймання) [521, с. 177–184]. Візьмемо також до уваги значну поширеність означених методів у практиці навчання, майже традиційний характер їхнього застосування в закладах освіти І ступеня.

Структуру методів навчання перцепції розглядаємо як певну сукупність *прийомів* – окремих елементів методу, разових дій у його реалізації, спрямованих на досягнення проміжних сенсорних цілей. При цьому прийоми не є простою сумою ізольованих частин цілого, вони обов'язково об'єднані в систему, зумовлену логікою перцептивного завдання; до того ж, прийоми можуть входити до складу різних методів, перевтілюватися в метод і навпаки – методи можуть ставати прийомами навчання перцепції.

Охарактеризуємо методи і прийоми формування в учнів чуттєвих процесів різної модальності, керуючись авторським баченням проблеми та спираючись на провідні положення методики початкового навчання (Н. Бібік [124], М. Богданович [132; 137–139], М. Вашуленко [159; 161; 163; 165; 166; 464], І. Веремійчик [178; 179], Т. Гільберг [230–233], І. Грущинська [251], І. Ґудзик [255], Н. Котелянець [364], О. Красовська [373], Н. Листопад [402], Г. Лишенко [404], О. Лобова [414–416], Л. Масол [185; 463], Е. Печерська [528], К. Прищепа [553], О. Прищепа [555], О. Ростовський [598], О. Савченко [622], С. Скворцова [640], В. Тименко [675], Л. Хлєбникова [707–709], В. Хорунжий [711], М. Яскулко [758] та ін.).

Процес навчання *зорового колірного і просторового сприймання* здійснюється багатьма методами, стрижнем яких у досліджуваній системі вважаємо *наочні*, що пояснюємо потужністю їхнього впливу на зорові відчуття молодших школярів. *Спостереження* має важливе значення для організації безпосереднього сприймання дітьми предметів і явищ довкілля, типовими прикладами чому є розрізнення зовнішніх властивостей предметів класного інтер'єру, шкільного приладдя (кольору, форми і величини, відстані, на якій вони розміщені від споглядача й один від одного, напряму, у якому вони перебувають); виявлення під час проведення екскурсій багатобарвності природи, різноманітності її форм. *Споглядання ілюстративної наочності* (статичних засобів – репродукцій творів мистецтва, навчальних картин, предметних малюнків, рисунків на дошці, креслень, ескізів, схем, таблиць, технологічних карт, фотографій тощо) буде доречним у забезпеченні ретельного огляду учнями об'єктів сприймання, у формуванні точних колірних і просторових сенсорних еталонів. *Демонстрування* розглядаємо як показ способів і технік образотворчої діяльності, прийомів креслення, написання букв і цифр, а також дії рухомих засобів унаочнення. При цьому вчитель або сам виконує зразок роботи, або організовує перегляд школярами дослідів (змінювання кольорів при накладанні кульок, вирізаних із світлофільтрів; утворення кутів шляхом зближення або віддалення сторін шарнірної моделі кута); відеосюжетів електронних засобів навчання щодо виконання різноманітних художньо-творчих завдань (відтворення форми букв із ґудзиків, горошинок, насіння тощо); фрагментів кінофільмів, наприклад, про виготовлення гончарями посуду, розписування його народними художниками.

У структурі наочних методів навчання зорового сприймання виокремимо як найбільш продуктивні такі *прийоми*: *впізнавання* в оточенні та на ілюстраціях названої якості (дітям пропонується знайти в класі предмети, які мають форму прямокутника, квадрата, кола; визначити, хто сидить за партою поруч, хто позаду, спереду, які предмети знаходяться справа, зліва; показати великий трикутник, маленький квадрат або початок, середину і кінець рядка); *категоризація* об'єктів сприймання та називання їхніх зовнішніх ознак (потрібно назвати кольори квітів на

картинці; розказати, як називаються зображені геометричні фігури, лінії рядка); *аналіз* колірних і просторових особливостей наданих унаочнень (виділення серед кольорів веселки груп основних і похідних, теплих і холодних; пригадування елементів букви); *зіставлення* предметів або їхніх зображень за певними сенсорними властивостями (порівняння квітів за кольором, дерев за висотою; вибір серед ламаних ліній тієї, що відрізняється від інших; знаходження спільного і відмінного в друкованих і рукописних буквах, у схожих за формою буквах).

Питому вагу *практичних методів* навчання школярів зорової перцепції мають посідати *ігрові завдання* і *вправи*. За своїм сенсорним змістом вони досить різноманітні та спрямовані на: *класифікацію* предметів за кольором, формою, величиною (групування навчальних предметів за різними властивостями); *серіацію* відтінків кольору за світлотою, предметів за величиною (отримання висвітлених "розтяжок" кольору, упорядкування кубиків від найбільшого до найменшого); *ідентифікацію* об'єктів за певними властивостями (накладання і прикладання різних за довжиною паличок, різних за діаметром кружечків, укладання трубок різної товщини одна в одну); *відтворення* колірних і просторових властивостей об'єктів сприймання (складання "веселки" з предметів, що є в портфелях або створення "живої веселки" шляхом розміщення дітей у ряд за кольорами їхнього одягу; отримання похідних тонів з основних, теплої та холодної гами кольорів додаванням жовтої або синьої фарби; наведення контуру зображень по кальці, пунктирних лініях, за трафаретом, шаблоном або викрійкою, обрис елементів букви в повітрі; конструювання фігур із паличок, пластиліну, ниток, дроту та за допомогою гумки, розміщеної на дошці зі вбитими в неї цвяхами; відновлення складеної фігури з її частин або складання інших можливих фігур; креслення кругів, кіл, квадратів, прямокутників, ліній різного напрямку, різної ширини; письмо розчерків, букв і цифр, їхніх елементів; розміщення геометричних фігур на аркуші паперу за малюнком на дошці, під диктовку вчителя; виконання рухів у заданому напрямі – піднести руки вгору, повернутися вправо, йти вперед, шукати ліворуч тощо).

На відміну від вправ, присвячених відпрацюванню окремих зорових операцій, *практичні роботи* передбачають комплексне застосування перцептивних дій під час

виготовлення художньо-творчих виробів на уроках образотворчого мистецтва, трудового навчання, як-от: малювання зображень різного кольору і форми, домальовування загальної форми до її частини; виготовлення аплікацій із вирізаних геометричних фігур; ліплення грибів, фруктів, овочів, тварин, пташок, рельєфного декору; конструювання об'єктів із паперу в техніці оригамі та пап'є-маше, із об'ємного природного матеріалу, архітектурне та технічне моделювання. Значну роль у розвитку зорових сенсорних процесів відграють *графічні роботи,* які учні виконують на уроках математики і трудового навчання: побудова геометричних фігур, вимірювання різних відстаней, відрізування заготовок із ниток і дроту заданої довжини, розмітка розгорток куба і конуса, деталей виробів за поданими кресленнями тощо. *Дослідні роботи* (пізнавально-практичні пошукові завдання) подані в експериментальній системі у вигляді "колірних експериментів" і мають значний ефект у формуванні аналітичного розрізнення кольорів. Зразком завдань дослідницького типу є такий варіант організації навчання: учитель, відвернувшись від дітей, змішує в склянці з водою два кольори (наприклад, синій і зелений) і демонструє результат; школярі мають визначити, які саме фарби створили відтінок, отримати такий же і довести правильність свого припущення [585, с. 32].

Серед *словесних методів навчання* зорового сприймання чільне місце займає *розповідь* – образний, емоційний і послідовний виклад фактичного матеріалу про колірні та просторові особливості предметного середовища. Найефективнішими видами розповіді визнаємо дидактичні *вірші* та *казки*: перцептивна інформація закладена в них обов'язково, але втілюється вона в цікаву поетичну або прозову форму. Варто, із нашої точки зору, використовувати поширені в методиці початкового навчання вірші, присвячені актуалізації знань про різнобарвність природи, запам'ятовуванню назв кольорів, послідовності їхнього розташування в спектрі [270, с. 3, 4; 585, с. 13, 14], а також віршовані та прозові казки певні явища колористики – отримання похідних кольорів від змішування основних [463, с. 89]; поділ кольорів на групи ахроматичних і хроматичних, теплих і холодних [373, с. 116]. Сутність *пояснення* щодо забезпечення зорового сприймання учнів убачаємо в словесному тлумаченні зовнішніх властивостей досліджуваного об'єкта, окремих

понять, явищ, слів, термінів у галузі колористики і формоутворення, наприклад: “Основні кольори не можна скласти з інших кольорів, але їх можна змішувати, щоб одержати інші кольори; похідні кольори отримують змішуванням пар основних кольорів; теплі кольори асоціюються із сонячним світлом, вогнем; холодні кольори викликають відчуття прохолоди [245, с. 73]; пряма лінія нескінченна, а відрізок – це частина прямої, він обмежений з обох сторін” [137, с. 21; 194, с. 21].

Бесіду планується реалізовувати як діалоговий метод навчання сприймати: учитель шляхом постановки системи запитань спонукає дітей до усвідомлення нової або поглиблення раніше засвоєної інформації перцептивного змісту. Передбачено проводити такі бесіди: *вступні*, спрямовані на актуалізацію у свідомості учнів знань, що є опорними для виконання творчої роботи (Пригадайте, які кольори належать до хроматичних, а які є ахроматичними? Які плоскі геометричні фігури ви знаєте?); *супроводжувальні* – їх варто застосовувати під час споглядання ілюстрацій, творів образотворчого мистецтва, проведення спостережень (Розгляньте репродукцію картини і поміркуйте, про що вона, яка трава восени? Яке листя на деревах? Яке небо на картині?); *евристичні*, під час яких педагог через проблемні запитання скеровує школярів на самостійний пошук нового знання (Поміркуйте, якої фарби треба додати до зеленої, аби вона стала холоднішою).

Номенклатуру методів навчання *слухового фонематичного сприймання* в експериментальній системі складають усталені групи – словесні, наочні та практичні. Перевагу серед них надано *наочним* і *практичним*, оскільки, на думку М. Вашуленка, поняття “голосні звуки”, “приголосні звуки”, “тверді” і “м’які”, “дзвінкі” і “глухі” приголосні, “склад”, “наголос” формуються в дітей саме в результаті активних спостережень і усвідомлених дій із мовленнєвими явищами [159, с. 14, 27].

Спостереження визначимо як організацію сприймання на слух звуків мовлення, дослідження їхніх істотних ознак. Ураховуючи той факт, що зазвичай учням доводиться сприймати не ізольовані один від одного мовні звуки, а їхні комплекси (слова), окреслимо коло спеціальних прийомів, які дозволять виділяти виучувані мовленнєві одиниці з різних звукосполучень і порівнювати їх. До таких

прийомів віднесемо: *виокремлення* найуживанішого або заданого звука, визначення місця звука в слові, кількості складів у словах, наголошеного складу (Які звуки у вірші чуємо найчастіше? Де в кожному слові чується звук [а] – на початку, у середині, у кінці або він у слові відсутній? Який зі складів – перший чи другий – вимовляємо сильніше?); *категоризацію* почутого звука (Який звук чуємо в кінці слова? Який це звук – голосний чи приголосний?); *зіставлення* пар звуків, слів, які розрізняються окремими звуками, слів різних мов (Чим відрізняється звук [п] від звука [б]? Чим відрізняється перший звук у словах *риба, ріка*?).

Плідним в організації спостереження фонетичних явищ є також прийом *дослідження артикуляції звуків*. Він дозволяє зосереджувати увагу школярів на істотних ознаках звуків, надає процесу сприймання усвідомленого характеру, є економним і таким, що здійснюється на *полісенсорній* основі: в обстеженні звукової оболонки слова поряд зі слуховим задіяні й інші аналізатори, зокрема моторно-руховий, зоровий, дотиковий. До застосування цього прийому потрібно вдаватися під час таких навчальних ситуацій, як-от: *виокремлення звука зі слова за його артикуляцією* (Впізнайте в слові *дуб* звук, який створюється губами: вони міцно стискаються, струмінь повітря розриває цю перешкоду); *установлення кількості складів у слові* (Покладіть кулачок під бороду, а лікоть поставте на парту, вимовте слово *листок*, скільки разів ви відкрили рота?); *розпізнавання ознак голосних і приголосних звуків* (Приставте долоню близько до губ і вимовте повільно слово *жук*. Подивиться у дзеркальце, як працюють мовленнєві органи, коли вимовляємо різні звуки в слові? Прикладіть до шиї на рівні гортані кінчики пальців і вимовте дзвінкий звук [б] – голосові зв’язки дрижать) [159, с. 27, 79, 143; 464, с. 50].

Основним призначенням *демонстрування* у фонематичному розвитку молодших учнів є надання їм зразка правильної звуковимови. Учитель може сам подавати зразок нормативної вимови, залучати до цього учнів або використовувати технічні засоби. Окрім звуків мовлення, школярам демонструють ще й немовні звуки. Способи показу таких звуків вичерпно описано в методичних виданнях – це звернення до звукових уявлень дітей, здобутих із природного оточення (мукання корови, кукурікання півня, квоктання курки, кування зозулі); відтворення звуків за

допомогою різних предметів (удари в склянку або металевий предмет, дзеленчання дзвіночка, падіння камінця, плескіт у долоні); демонстрування звуків природи, наприклад, голосів птахів, записаних на аудіокасету тощо [159, с. 77]. Найпоширенішими *прийомами* демонстрування фонетичних явищ є такі: підкреслене вимовляння одного зі звуків слова силою голосу або протяжністю вимови, наголошеного складу слова, усіх складів слова, вимовляння звуків парами; промовляння складів-злиттів у різному темпі, наслідування (імітування) вимови вчителя.

Функція методу *ілюстрування* полягає у використанні спеціальних зображень, які наочно пояснюють сутність фонетичних явищ. Такими зображеннями є, насамперед, складові та звуко-складові *графічні моделі слів*: складову будову слова прийнято зображувати у вигляді прямокутника, поділеного на частини відповідно до кількості складів, із визначенням наголошеного складу; звуко-складові схеми вміщують до того ж позначення окремих звуків умовними символами, які асоціюються в уяві школярів з артикуляційними особливостями різних типів звуків. Так, кружечок, який слугує позначенням голосних, символізує вільне проходження струменя видихуваного повітря через ротову порожнину; смужка, якою позначаються тверді приголосні, означає перешкоду на шляху струменя повітря, а дві паралельні смужки – посилену перешкоду, характерну для вимови м'яких приголосних звуків [464, с. 51]. Привернемо увагу до того факту, що в методиці навчання грамоти не передбачено позначення умовними знаками дзвінкості та глухості приголосних звуків. За нашим переконанням, введення відповідних символів надасть школярам можливість усвідомлювати фонетичні явища більш цілісно.

Систему ігрових і навчальних *вправ* складають різні за перцептивним змістом типи, а саме: *класифікація* звуків на групи за певними ознаками (Спишіть з дошки слова, у яких дзвінкі приголосні стоять перед глухими); *серіація* приголосних за твердістю – м'якістю, дзвінкістю – глухістю (Назвіть подібний склад, але з м'яким приголосним: *па, но, ни, ле, си, цу.* Продовжте пари звуків: [б] – [п], [д] – [т]); *ідентифікація* звукової оболонки слів (Назвіть звуки, якими відрізняються слова:

лук – люк, рись – рис. Назвіть спільні звуки в словах: *день, тінь, кінь*); окремого звука або мовленого слова з відповідними графічними моделями (Покажіть фішкою, голосний чи приголосний звук чуємо в кінці слів *кіно, мак, ґедзь, земля, сич.* Доберіть слово до цієї моделі).

Важливого значення в забезпеченні фонематичного розвитку молодших учнів надаємо ігровим завданням і вправам на *відтворення* звукової та складової структури слова. У межах цієї групи можна виокремити кілька підгруп за способом організації перцептивних дій зі звуками: аналітичні й синтетичні (в тому числі – комбінаторні). До завдань *аналітичного* характеру віднесемо ті, що передбачають відбиток ритмічно-складової структури слова (наприклад, односкладове слово – один удар, двоскладове слово – два удари: один слабше, другий – сильніше); виконання часткового звукового аналізу: впізнавання певного звука в слові, додавання звука до розпочатого слова, добір слів із заданим звуком (Упізнайте м'який приголосний у словах *ліс, день.* Учитель вимовляє: "*Їжа…*", діти додають [к]. Доберіть різні слова, у яких є звук [у]); повний звуковий аналіз двофонемних складів, три-, чотири-, п'ятифонемних слів, трискладових слів і слів більш складної структури (Назвіть звуки в злиттях *ло, зи*; у слові *он, на*, у слові *лось*. Назвіть послідовно звуки в слові *Уляна*, поділіть його на склади, назвіть перший склад і звуки в ньому, запишіть звукову модель слова). Впливовими на фонематичний розвиток школярів є *синтетичні* звукові вправи такого змісту: створення складів із двох, трьох звуків ([л], [о] – *ло*; [й], [у] – *ю*; [м], [р'], [і] – *мрі*); злиття приголосного з усіма вивченими голосними звуками (Злийте звук [м] зі звуками [а], [и], [е], [о], [у]); сполучення голосного з різними наступними приголосними (Вимовте [у] і додайте приголосний, щоб утворився склад, наприклад: [р] – *ур*); утворення сполучень, подібних до зразка, але з іншими приголосними: *ово* (*оро, оно*); додавання звука до сполучення на його початку (*к-лас, к-ран*); додавання до поданих слів (складів) окремих звуків або інших складів, щоб утворилося слово (*рука-в, коса-р*; *гро-за, жур-нал*); комбінаторні дії зі звуками слова (Замініть у слові *білка* перший звук [б] на звук [г], у слові *гілка* – звук [і] на звук [о]. Як слово *голка* перетворити на слово *галка*? Утвори слово зі звуків, переставивши їх місцями: [с, н, о] – *сон*, [л', с, і] – *ліс.*

Із таких самих звуків утвори інше слово: *вікно – вінок, гори – роги, смола – масло.* Ігрове завдання: діти отримують ролі звуків, послідовно виходять, стають поряд і повторюють “свої” звуки, інші школярі зливають звуки у слово, після цього перший і третій учасники міняються місцями, учні відгадують нове слово) [464, с. 43–47].

Діапазон вправ, спрямованих на фонематичний сенсорний розвиток, розширюють завдання на *вдосконалення дитячого звуковимовляння*, забезпечення його відповідності загальноприйнятим орфоепічним нормам. Суто перцептивне розрізнення звуків у цих вправах включене в такий вид мовленнєвої діяльності, як говоріння і набуває тому вагомого значення у формуванні загальної мовленнєвої культури молодших школярів. Це стосується відпрацювання в учнів умінь і навичок повноголосно вимовляти звуки [а], [о], [у], [і] під наголосом і в ненаголошеній позиції без наближення до інших голосних, взаємно наближати ненаголошені голосні [е] та [и] (с[е^{и}]ло́, в[е^{и}]сло́), неоглушено вимовляти дзвінкі приголосні в усіх позиціях перед голосними та сонорними, перед глухими та в кінці слова (*ді**д**, ві**з**, ло**ж**ка*) за незначними винятками (ле[х]ко, во[х]кий, ми[х]тіти), правильно вимовляти африкати [д͡ж], [д͡з], [д͡з'] і задньоязиковий проривний звук [ґ] [464, с. 65].

Слушним визнаємо виконання на уроках української мови та літературного читання *артикуляційної зарядки* (мовної гімнастики) на матеріалі малих форм усної народної творчості – приказок, лічилок, скоромовок, чистомовок, спотиканок тощо. Вони насичені звуками, вимова яких зазвичай викликає в школярів певні труднощі та потребує корекції (наприклад: стриб-стриб-стриб – підстрибує по стерні рідня: перепілка, перепел, перепеленя; наш садівник розсадівникувався; серед корчів цей корч найкорчакуватіший) [622, с. 59]. Організовувати вправляння молодших школярів у правильній звуковимові можна способами: поперемінного вимовляння звуків ізольовано ([р] – [р']) та в складах (*ра – ря, ру – рю*); колективного або індивідуального декламування з виразною артикуляцією окремих звуків (Розкажіть вірш так, щоб добре було чути звуки [л], [л']); поскладового промовляння (Пригадайте лічилки і вимовте їх по складах); інтонаційного читання з домовлянням фрази за змістом (*му-му-му – молока кому?*); виділення наголошеного складу силою голосу, висотою тону (вимова слова з питальною інтонацією: *хви́ля?, шко́ла?,*

ходи́ла?); вимовляння скоромовок у звичайному, пришвидшеному і швидкому темпі; тихо з нарощуванням сили голосу [464, с. 66].

Окремого розгляду потребують вправи, які ми відносимо до *усвідомленого розрізнення істотних ознак мовних звуків*. Спосіб поєднання перцептивних і розумових пізнавальних завдань у вправах такого типу є різним, на підставі чого можемо виокремити два їхніх види, як-от: *характеристика артикуляції мовленого звука* (За допомогою якої частини язика вимовляється звук [т]? Яку частину язика ми притискували до твердого піднебіння, коли вимовляли звук [т']?); *вимова звука за його артикуляційною характеристикою* (Назвіть звуки, які вимовляємо, міцно стиснувши губи, а потім розриваючи цю перешкоду).

Для вдосконалення фонематичного слуху молодших школярів до експериментальної системи залучено також *словесні* методи навчання. *Пояснення* вважаємо дидактично плідним у витлумаченні фонетичних понять, розкритті акустичних і артикуляційних ознак звуків, особливостей мовленнєвих явищ. Умовою ефективності цього методу є дотримання такої вимоги: перед тим, як одержати нове поняття, учні мають здійснити належні спостереження за найістотнішими якостями мовних звуків [161, с. 54]. Тому найголовніші дефініції репрезентовано у вигляді індуктивних умовиводів, отриманих у результаті усвідомленого сприймання дітьми фонетичних явищ. Наведемо зразок ознайомлення школярів з ознаками голосних звуків: учитель пропонує учням виявити ті звуки, при вимовлянні яких повітря не натрапляє на перешкоди, губи відкриваються і вільно пропускають повітря; учні шляхом спостережень виявляють усі голосні звуки, фізично (на долоні) та артикуляційно відчувають струмінь видихуваного повітря, а в дзеркальце бачать, що губи при цьому створюють для нього вільний прохід; учитель робить висновок: усі ці звуки – голосні, вони вимовляються голосом, бо струмінь повітря проходить вільно, без перешкод і не утворює шуму [159, с. 80]. Цей приклад доводить, що поєднання пояснення і спостереження (словесних і наочних методів узагалі) в обстеженні школярами властивостей мовленнєвих звуків є виправданим, сприятиме підвищенню результативності фонематичного розвитку і потребує активного використання.

Призначенням *бесіди* є актуалізація наявних знань або надання нової інформації про природні та мовленнєві звуки, керування увагою дітей під час обстеження ними артикуляційних явищ, розгляду графічних звукових моделей, систематизація й узагальнення набутих фонетичних знань. З урахуванням різних дидактичних цілей до провідних віднесемо бесіди таких видів: *вступні* (актуалізація опорних знань на уроці "Голосні звуки. Позначення їх буквами" в 2 класі: Назвіть голосні звуки української мови, чому вони називаються голосними?); *супроводжувальні* (звукові спостереження на уроці "Уявлення про тверді й м'які приголосні. Умовне позначення твердих і м'яких приголосних" у 1 класі: Вимовте звук [н'], на який інший звук він схожий? Вимовте звуки [н], [н'] і порівняйте, чи однаково вони утворюються? Ще раз вимовте ці звуки один за одним і скажіть, який із них створює сильнішу перешкоду на шляху видихуваного повітря?); *підсумкові* (підсумок уроку "Наголос. Наголошені й ненаголошені звуки і склади" в 2 класі: Який склад називається наголошеним? Як називається решта складів у слові? Узагальнення знань на уроці "Звуки і букви. Абетка" в 2 класі: На які дві групи поділяються всі звуки в українській мові? Назвіть голосні звуки. На які групи поділяються приголосні звуки? Назвіть пари твердих і м'яких, дзвінких і глухих приголосних) [159; 165].

У формуванні *слухового музичного сприймання* учнів 1–4 класів задіяний комплекс *методів*, серед яких безсумнівний пріоритет надано *наочним і практичним.* Включення певних методів у дидактичну систему сенсорного розвитку обґрунтовано такими принципами музичної дидактики: перш, ніж усвідомити якесь музичне явище, його треба почути, оскільки тільки те, що сприйняте слухом, може бути свідомо засвоєне; усі музично-теоретичні відомості мають бути тісно пов'язані з музичною практикою дітей [598, с. 418]; уміння диференціювати звуки за акустичними ознаками є елементом музичної грамотності молодших школярів, проте вивчення теоретичних знань із музики – не самоціль, а лише засіб підвищення якості її сприймання, глибокого розуміння й осмисленого виконання [528, с. 66].

Спостереження в контексті музичного сенсорного розвитку учнів визначимо як спеціально організоване сприймання звуків музики у звуковисотних, ритмічних,

динамічних і тембрових співвідношеннях. Ураховуючи цілісність дитячого сприймання, відсутність у ньому достатнього диференціювання елементів звучання, пропонуємо такі *прийоми* виокремлення одиниць музичної мови: *розпізнавання* з аудіозапису музичних і шумових звуків (якщо школярі відносять почутий звук до групи музичних, вони піднімають руки, якщо чують шумові – кладуть їх на парту); *упізнавання* музичних звуків за вказаною властивістю (під час слухання високих і низьких звуків діти показують картки із зображенням синички, горобчика або бегемота, слона; сприймаючи висхідну чи низхідну мелодію, учні руками визначають її напрямок); *категоризацію* почутого музичного явища (Які звуки – високі чи низькі – змальовують зайчика? Вслухайтесь у музику: на якому інструменті вона виконується? Який оркестр виконує танець: симфонічний, естрадний, народних інструментів чи духових?); контрастне *зіставлення* звуків за їхніми акустичними ознаками (Порівняйте музичний твір у виконанні соліста-інструменталіста й оркестру народних інструментів. Порівняйте ритм заспіву та приспіву. Чим відрізняється ця коломийка від попередньої? Порівняйте мінорну і мажорну частини вальсу: що в них є спільного?); *протиставлення* музичних явищ – так зване "руйнування" початкового образу (Чи може ця музика – п'єса Е. Гріга "Пташка" – розповісти про ведмедя? Як можна здогадатися, що це музика про пташку? А якщо зіграти повільно, на низьких звуках? [758, с. 32]).

Демонстрування передбачено застосовувати як презентацію музичних явищ і різноманітних навчальних дій: співу, рухів, звучання різних інструментів, способів гри на них тощо. Ефективність цього методу пов'язуємо з досягненням балансу щодо використання музики в записі чи "живому" виконанні, адже застосування фонозаписів, хоча й збагачує освітній процес, але не може повністю замінити безпосередній показ музики. Важливою проблемою при цьому стає досягнення належної якості запису або демонстрування вчителем програмних творів [417, с. 344]. Зазвичай показ музики супроводжує *імітування* дій учителя (послухайте стукіт лісового майстра – дятла – та повторіть за мною: П П П І; спробуємо проспівати звукоряд: спочатку співаю я, потім ви повторюєте в унісон зі мною).

Умовою успішного опанування молодшими учнями музично-теоретичного матеріалу вважаємо його *ілюстрування* засобами унаочнення, які є візуальним відбитком багатьох ознак звуків музики. *Символічними і схематичними* ілюстраціями доцільно доводити звуковисотні, метро-ритмічні та динамічні музичні відношення. Звукоряд зазвичай зображують висхідною звуковою "драбинкою" (висота "сходинок" різна, відповідає інтервалам між ступенями ладу) або так званою "столбицею" (вертикальна лінія з горизонтальними рисочками – позначками ступенів мажорного ладу на різновеликій висоті відповідно до складу інтервалів); тривалість звуків моделюють у ритмічних партитурах зі специфічними позначеннями коротких ("ті-ті" П) і довгих ("та" І) звуків; динамічні відтінки фіксують у вигляді загальноприйнятих скорочень італійських термінів – *p* ("тихо"), *f* ("голосно"), *cresc.* ("посилюючи"), *dim.* ("послаблюючи") тощо; використовують також графічні схеми та матриці, які разом відображають висоту і тривалість музичних звуків ("квадратик" – короткий звук, "прямокутник" – довгий; чим вище знаходиться фігура, тим вищим є звук мелодійного фрагменту [544, с. 16, 41]), а також нотацію, тобто універсальний схематичний запис нот на нотному стані, що відтворює відразу всі названі властивості звуків. *Предметними* малюнками, наприклад, зображенням фортепіанної клавіатури, можна послуговуватися під час ознайомлення дітей із музичними інтервалами, які вираховують у тонах і півтонах, зі знаками альтерації та назвами за їхньою допомогою чорних клавіш клавіатури; картки із зображенням різних музичних інструментів ілюструють відомості про темброві відмінності звуків. *Сюжетним* малюнкам належить важлива роль в ілюструванні такого явища, як рух мелодії (коник стрибає з квіточки на квіточку, пташеня полетіло вгору, циркові собачки біжать по сходинках вгору, вниз, проскакують через сходинку, затримуються на одній сходинці тощо) [544, с. 123–125].

Ігрові завдання і *вправи* представлені відповідно до характеру і складності перцептивних завдань такими типами: *розрізнення* звуків музики за сенсорними якостями (коли музика грає високо, школярі стають навшпиньки і піднімають руки вгору, на низьких звуках – присідають, а на середніх – стрибають, "мов білочки");

серіація музичних звуків (спів на одній висоті складами мі, ме, ма, мо, му з повторенням цієї групи на тон вище; діти водять хоровод у колі: при послабленні звучання коло звужується, при посиленні – розширюється); *ідентифікація* мелодій із графічними моделями (знаходження відповідного до пісні ритмічного рисунка: 1) ׀ ׀ ׀ ׀ ׀ ׀ ׀ ׀, 2) П П ׀ П П П ׀ П; відгадування твору за нотним записом).

Найбільш складне перцептивне завдання вміщують вправи й ігрові завдання на *відтворення властивостей звуків музики*. Ці вправи різняться за ступенем розгорнутості передбачених сенсорних операцій, що має важливе значення для забезпечення послідовної інтеріоризації процесів сприймання: від дій, яким за наміром задано предметного характеру (відображення звуковисотних відношень рухами руки, а метро-ритмічних – крокуванням, вистукуванням, плесканням), до дій з опорою на наочні зображення, у яких змодельовані виучувані музичні явища, і далі – до суто слухового розрізнення звуків. У зазначеному контексті виділимо такі підгрупи характеризованих вправ, як-от: із руховими діями, коли виконання поспівок здійснюється за *ручними позначеннями й умовними назвами ступенів звукоряду* – відносна сольмізація (Проспівайте ступені та покажіть їх ручними знаками: ЗО – ВІ – ЗО; ЗО-ЗО – ВІ-ВІ – ЗО); *висхідними і низхідними рухами руки* (Співайте, показуючи напрямок руху мелодії); *графічним відображенням руху мелодії* (Наспівуйте знайому мелодію та намалюйте її лінією: якщо висота звуку підвищується, лінія піднімається вгору, якщо знижується – опускається вниз); *ритмічними рухами руки, плесканням, вистукуванням* (виконання поспівок із показом коротких звуків легким рухом руки, довгих – плавним рухом; учитель грає мелодію пісні, учні відтворюють її пульс оплесками в долоні); із опорою на графічні звукові моделі (спів за столбицею: педагог водить паличкою по ступенях “сходинок”, діти, стежачи, співають); за слуховими уявленнями – ритмічні та мелодійні диктанти [474, с. 58; 544, с. 61].

Вичерпні можливості в комплексному вирішенні перцептивних завдань мають *практичні роботи*, специфіка яких зумовлена розмаїттям видів *виконавської* (вокальної, інструментальної, синтетичної) та *композиційної* (імпровізаційної та музикоутворювальної) діяльності молодших школярів. До цих робіт віднесемо такі:

спів, музикування на дитячих інструментах, ритмічні рухи; музичну імпровізацію, творення музики. *Спів* найбільшою мірою сприяє формуванню в учнів звуковисотного слуху. Зважаючи на те, що в початковій школі спів дуже часто організовується із застосуванням похідних прийомів виконавства (з інструментальним супроводом, караоке; інсценуванням, танцювальними рухами, щигликами, оплесками), вокальна робота забезпечує ефективний розвиток ритмічного, динамічного та тембрового слуху школярів. *Музикування* на дитячих інструментах, частіше на барабанах, трикутниках, тріскачках, маракасах, металофонах, ксилофонах, рідше на сопілках і фортепіано (у парі з учителем), реалізується у формі індивідуального, ансамблевого й оркестрового виконання, як супровід до пісень, танців, маршів. Гра на інструментах стимулює вдосконалення всіх без винятку видів музичного слуху, проте особливого значення набуває в диференціюванні тембрового забарвлення та метро-ритмічних якостей звуків. Синтетичною формою поєднання вокального й інструментального виконавства є *музично-ритмічні рухи* – різноманітні крокування, “вільні танці”, “пластичне інтонування”, театралізація та драматизація музичного матеріалу, створення пластичних етюдів і танцювальних композицій до пісень, інструментальних творів [417, с. 148].

Подальше вдосконалення вже сформованих перцептивних умінь більшою мірою забезпечить *композиційна* діяльність учнів. З *імпровізацією* (вокальною й інструментальною) пов’язуємо створення учнями нового музичного матеріалу без попередньої підготовки, тобто експромтом. Типовими завданнями для музичного фантазування є доспівування початої мелодії, наспівування відповіді на мелодію-питання, відтворення “музичної розмови” казкових персонажів, продовження заданого ритму, ритмічна відповідь на ритмічне запитання. *Музикотворення* розглядаємо як навчально-творчий процес складання музичної композиції, надання їй певних властивостей відповідно до поставлених завдань – мелодизація віршованих текстів, придумування підголосків до поспівок і пісень, складання мелодій і ритмічних композицій пісенного, танцювального, маршового характеру.

Високоефективними вважаємо *дослідні* роботи, у яких передбачено таке: виготовлення дітьми шумових інструментів (із коробок, пластикових пляшок, наповнених різними матеріалами, зокрема, крупою, квасолею, горохом тощо) і встановлення залежності відтворюваних ними звуків від зовнішнього матеріалу, якості й кількості наповнення [585, с. 66]; обстеження "співучих склянок": учитель пропонує школярам налити в три високі склянки різну кількість води, постукати по них дерев'яним олівцем або тонкою металевою паличкою і з'ясувати, чи впливає кількість води в склянці на висоту звучання, яка зі склянок звучить високо, а яка – низько? [474, с. 12].

Найхарактернішою відзнакою *розповіді* як *словесного* методу навчання школярів музичного сприймання є поєднання різних форм її презентації: казкової, віршованої, прозової. Засобами *дидактичної казки* можна, наприклад, ознайомлювати учнів із висотою звука як його розрізнювальною ознакою (казкові події розгортаються в музичному королівстві, мешканці якого живуть у високій і низький частинах і розмовляють різними звуками) [585, с. 12]; ладовими відношеннями звуків (про життя мешканців у країні Лад із королевою Тонікою з першого ступеня, Принцесою музичного ладу з третього ступеня, яка дружить із Мажором і Мінором, а управляти світлом і тінню в музичній державі допомагають вірні слуги Дієз, Бемоль, Бекар) [463, с. 88; 544, с. 27]. У *віршах* уміщено широкий арсенал відомостей про музичні явища: звукоряд, інтервали, гаму, ноти, нотний стан, скрипковий ключ тощо. Важливе значення мають *прозові* художні оповідання, скажімо, про тембри весняної природи – "арію" солов'я та "хор" жабенят [544, с. 48], про історію виникнення нотного запису (що, до речі, доповнюється віршем про скрипковий ключ) тощо [516, с. 49].

Специфіка *пояснення*, спрямованого на розкриття основних понять про музичні звуки, полягає в його неодмінному зв'язку зі спостереженням музики та різними видами виконавчої практики школярів. Так, тлумачити поняття про висоту звука доречно шляхом узагальнення вражень дітей від слухання п'єс-загадок В. Подвали "Білка", "Їжачок", "Дятел" (голоси птахів, тварин, людей, а також музичні звуки мають висоту і можуть звучати дзвінко, тоненько, ніжно або низько,

грубо), розкривати відмінності звуків за тривалістю – після співу учнями пісні М. Дремлюги та М. Пригари “Ми йдемо сьогодні в клас” і прослухування поспівки у виконанні вчителя (поспівка побудована на звуках, які ніби крокують – це довгі звуки, а в пісні звуки ніби бігають, поспішають – це кроткі звуки) [758, с. 32, 37].

Особливості застосування *бесіди* в музичному сенсорному розвитку школярів зумовлює той факт, що процесуальна, звукова природа музики не дозволяє ставити запитання під час її слухання або виконання. Тому найдоцільнішими обрано такі бесіди: *вступні*, які передують указаним видам музичної діяльності, дають можливість спрямувати сприймання дітей на розрізнення виражальних засобів (висоти звуків, темпу, динаміки, тембрового забарвлення музичного твору); *систематизувальні*, які проводять після музичної діяльності, під час художньо-педагогічного аналізу твору для усвідомлення учнями отриманих відчуттів (після демонстрування п’єси Д. Кабалевського “Зайчик дражнить ведмедика”: Які звуки допомагають розпізнати ходу ведмедика? Які звуки передають витівки зайчика? На якому інструменті виконувалась п’єса?) [758, с. 33].

Розвиток *дотикового фізико-механічного і просторового сприймання* організовується в межах експериментальної дидактичної системи за допомогою різних методів навчання, перш за все *практичних*, які реалізують опосередковані (в основному) та прямі впливи на гаптичні процеси молодших школярів. Найефективнішим методом *опосередкованого* навчання учнів дотикової перцепції визнаємо *практичні роботи*. Розрізнення просторових і фізико-механічних властивостей об’єктів на дотик у таких роботах не є спеціальним дидактичним завданням, однак воно обов’язково здійснюється в процесі *моделювання* з деталей дерев’яного, пластмасового або металевого конструкторів; *ручної обробки* різноманітних матеріалів – *паперу і картону* (складання, різання, розривання, змочування, прогладжування пальцями паперу під час виготовлення виробів у техніках оригамі, аплікації, пап’є-маше); *глини і пластиліну* (ліплення виробів із пластичного матеріалу прийомами скочування кульки, розкочування заготовок циліндричної форми, сплющування і защипування деталей, приліплення однієї деталі до іншої, пригладжування пальцями шва з’єднання деталей, удавлювання,

заглиблення форми великим пальцем); *природного матеріалу* (збирання та сортування природного матеріалу для його збереження; нанизування ягід горобини, шипшини та глоду на шевські шпильки з кільцями або на міцну нитку; виготовлення аплікацій із засушеного листя, пелюсток квітів, трави; іграшок і сувенірів із шишок, горіхів, каштанів, жолудів, лозових прутиків, соломки, яєчної шкаралупи; складання ікебани, флоромозаїки з насіння різних рослин); *ниток, тканини і хутра* (плетіння з ниток у три пасма й у техніці макраме; виготовлення з тканини фартушка для ляльки, виробів із бісеру, ляльок із ниток, іграшок із ниткового кокона та на основі помпонів, м'яких іграшок, серветок із бахромою; вишивання в різних техніках; пришивання ґудзиків до клаптиків тканини); *фольги* (виготовлення виробів способом карбування) тощо.

Щодо процесу *безпосереднього* навчання дотикового обстеження предметів, то для його організації дібрано *вправи* (діти із зав'язаними очима пересуваються по класу; відгадують, із чого зроблені розкладені на столі предмети: дерева, металу, тканини, паперу; класифікують об'єкти на групи так, щоб у кожній із них були предмети з одного матеріалу; упорядковують ємності з водою за спаданням або зростанням температури) [204, с. 50, 54; 230, с. 49]; *ігрові завдання* ("Чарівна торбинка", "Чарівна скринька", "Визнач на дотик", "Слухняні пальці", "Чутливі пальці" – дитині потрібно впізнати на дотик названі вчителем предмети або самій назвати об'єкти обстеження: гладенькі камінці, шматочки гумки, копійчані монети, ґудзики, кульки, геометричні фігури, фрукти, горіхи, жолуді, насіння; знайти такий самий предмет, як і обстежуваний зразок) [204, с. 32; 230, с. 38]; *дослідні роботи* (учням пропонується помахати аркушем паперу перед обличчям, взяти в руки сніг і потримати його деякий час, занурити палець у три посудини з водою різної температури та визначити, яка вода є найхолоднішою, яка – теплішою, потягнути аркуш паперу в різні сторони, спробувати розірвати його) [204, с. 88].

Значні резерви для формування дотикового сприймання молодших школярів мають *наочні методи навчання.* Типовим прикладом реалізації методу *спостереження* є завдання на обмацування та запам'ятовування шорсткості спеціально виготовлених об'єктів – дощечок, на які наклеєний різний матеріал:

натуральне або штучне хутро, наждачний папір, застиглі краплі воску, товстий шнур, палички, оксамитова тканина або замша, рубчаста тканина типу “вельвет” тощо [456, с. 11]. Обов’язковою умовою такого завдання є його виконання із заплющеними очима. За сформованими таким чином уявленнями в подальшому передбачено виконання ігрових завдань на розпізнавання цих об’єктів і відтворення різних варіантів їхнього просторового розміщення. *Демонстрування* й *ілюстрування* пов’язані здебільшого з показом учителем способів згинання та складання паперу (пригладжування ребром долоні, великим і вказівним пальцями лінії згину паперу), прийомів роботи з пластичними матеріалами, із пред’явленням учням відповідних ілюстративних зображень, технологічних карт.

Важливе значення серед *словесних* методів навчання дотикового сприймання надаємо *розповіді* про властивості паперу (буває гладеньким або шорстким, товстим або тонким, мнеться, рветься, легко складається, намокає у воді), металів (тверді, міцні, добре проводять тепло, пластичні, ковкі, що дозволяє надавати виробам із них потрібної форми, витягувати їх у тонкій дріт), глини (утворює в поєднанні з водою пластичну масу, яка при висиханні зберігає надану форму, а після випалювання набуває твердості і міцності), пластиліну (не вбирає воду, м’який, добре розминається, розплавляється під дією сонячних променів), тканин (різняться залежно від складу, можуть бути тонкими і товстими, жорсткими і м’якими, вбирають вологу) тощо, а також *поясненню* прийомів роботи з різними матеріалами; *бесіди* зазвичай супроводжують виконання вправ і дослідів (За допомогою чого ви впізнали предмети? Які ознаки предметів можна розпізнати за допомогою руки? Як ви дізналися, що сніг холодний, мокрий?).

Підсумовуючи викладене, підкреслимо, що означена методична організація сенсорного розвитку охоплює весь спектр чуттєвих процесів, які мають бути сформовані в закладі освіти І ступеня, ураховує психологічні закономірності функціонування відчуттів і сприймань молодших учнів, зорієнтована на застосування наявного ресурсу початкового навчання, містить значний потенціал оптимального поєднання елементів, припускає авторське доповнення та корегування.

6.3 Засоби навчання молодших школярів перцепції

Застосування різноманітних засобів у процесі навчання перцепції ми пов'язуємо з необхідністю оптимізації та інтенсифікації сенсорного розвитку учнів 1–4 класів. Акумулюючи поширені в наукових джерелах трактування [121; 281, с. 313; 285; 448, с. 355; 596, с. 387; 672, с. 187; 714, с. 450], *засобами навчання перцепції* визначимо *різноманітні об'єкти (природні та штучні), прилади, обладнання й устаткування, що використовуються у функції носіїв інформації про зовнішні властивості предметів і явищ оточення, інструментів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчально-перцептивній діяльності.* Ми погоджуємося з тезою В. Бикова і Ю. Жука [121] про те, що для досягнення конкретної освітньої мети з множини всіх засобів навчання створюються відповідні сукупності, які характеризуються техніко-технологічною і функціонально-цільовою інтеграцією – окремі засоби, їхні комплекти, комплекси і системи. Тому наголошуємо на необхідності послуговуватися в сенсорно-розвивальному процесі: *окремими* засобами, призначеними для здійснення поодиноких перцептивних дій; *комплектами*, тобто структурно-упорядкованими сукупностями засобів, призначеними для забезпечення навчально-перцептивної діяльності певної модальності (колірної зорової, музичної слухової тощо); *комплексами* – структурно-упорядкованими сукупностями засобів, призначеними для забезпечення навчально-перцептивної діяльності за декількома структурами (колірної і просторової зорової, фонематичної і музичної слухової, фізико-механічної і просторової дотикової, або просторової зорової і просторової дотикової тощо).

Засоби навчання перцепції складають певну *систему*, що характеризується цілісністю взаємопов'язаних компонентів. Її ми розглядаємо як провідну підсистему *навчального середовища* [121; 285] – штучно побудованої структури, складники якої призначені для створення необхідних умов ефективного і безпечного досягнення цілей сенсорного розвитку молодших школярів, – і *глобального освітнього простору*, *відкритої освіти* [375; 719] – частки необмеженого предметного

простору об'єктивного (реального) світу, пов'язаної з масштабними явищами в галузі освіти.

Належність засобів удосконалення чуттєвої сфери учнів до навчального середовища й освітнього простору актуалізує проблему їхньої *модернізації* в руслі нових інформаційних технологій навчання [670], *ергономічності*, тобто комфортності для дітей через встановлення безпечності, зручності, оптимальності та швидкості в набутті перцептивно спрямованих знань і вмінь, *персоналізації* – усвідомленого й цілеспрямованого перетворення середовища школярем через зміни наявних об'єктів і появу нових, *автентичності* – узгодженості, конгруентності середовища з особистістю [719].

Засоби навчання сприймання є *поліфункціональними* й окрім традиційних – навчальної, мотиваційної, розвивальної, виховної, контрольної, управлінської, – виконують низку специфічних функцій. Наслідуючи підходи Т. Назарової [596, с. 387] і А. Хуторського [714, с. 452], віднесемо до зазначених функцій такі: *компенсаторну* (полегшення процесу навчання перцепції, досягнення його мети з найменшими витратами часу, сил і здоров'я вчителя і школярів); *адаптивну* (створення сприятливих для протікання навчально-перцептивного процесу умов, організація демонстрацій, самостійних робіт; дотримання адекватності змісту чуттєво спрямованих понять віковим можливостям учнів, реалізація наступності знань); *інформативну* (передача необхідної інформації, при цьому засоби навчання можуть бути безпосередніми або опосередкованими джерелами знань про зовнішні властивості об'єктів дійсності); *інтегративну* (обстеження об'єкта чи явища частинами і в цілому; комплексне застосування засобів навчання, а також засобів нових інформаційних технологій); *інструментальну* (здійснення певних видів діяльності сприймання, безпечне і раціональне виконання школярами перцептивних дій, педагогом – демонстраційних дій, виховання культури спостереження).

Складною є проблема *типології* засобів сенсорного розвитку, адже за різними ознаками їх можна віднести до значної кількості класифікацій навчального обладнання, визнаних у сучасній дидактиці (О. Буйницька [152], І. Зайченко [301], Н. Морзе [479], Т. Назарова [596], В. Оконь [510], О. Савченко [615], А. Хуторський

[714], С. Шаповаленко [730] та ін.). Так, за *суб'єктами* [301, с. 183] навчально-перцептивної взаємодії засоби її реалізації диференціюємо на засоби викладання (ними користується вчитель для роз'яснення та закріплення навчального матеріалу) і засоби учіння (їх застосовують учні для засвоєння навчального матеріалу). За *сукупністю об'єктів* [301, с. 185] засоби навчання перцепції поділимо на матеріальні (підручники і навчальні посібники; таблиці, моделі, макети; навчально-технічні засоби, навчально-лабораторне обладнання, приміщення, меблі й інші матеріально-технічні умови навчання) та ідеальні (засвоєні сенсорні еталони, уміння їх застосовувати в обстеженні предметів і явищ оточення, слова-назви й умовні позначення чуттєвих властивостей, схеми, креслення).

За ступенем *повноти замінювання дій учителя й учнів* [510, с. 294] виокремимо прості навчально-перцептивні засоби (словесні – підручники й інші друковані тексти; прості візуальні – оригінальні предмети, моделі, картини, діаграми, карти) і складні (механічні візуальні, які дозволяють передавати зображення за допомогою технічних пристроїв, наприклад, фотоапарата, діаскопа, епідіаскопа тощо; аудіальні, які дозволяють передавати звуки і шуми – за допомогою програвача, магнітофона, радіо; аудіовізуальні, які поєднують зображення зі звуком – звукові фільми, телебачення; засоби, які автоматизують процес навчання – лінгафонні кабінети, або мовні лабораторії, комп'ютери, електронні й аналогові цифрові машини). Відповідно до *способу використання* [152, с. 116] розрізняємо демонстраційні сенсорно-розвивальні засоби (призначені для показу всім дітям одночасно) і роздаткові (для безпосереднього детального ознайомлення або практичного і дослідного використання). Варто виділити також засоби, що різняться за *стадіями виготовлення* [152, с. 116–117], – оригінальні (примірники авторського розроблення) і виробничі (готові види продукції).

Спираючись на класифікацію засобів навчання за *способом подання інформації* [615, с. 317], яка орієнтована на врахування вікових особливостей молодших учнів, багатопредметності початкової школи, логіки процесу пізнання, що здійснюється через різні види сприймання, мислення і мовлення, визначимо такі групи аналізованих дидактичних засобів: друковані матеріали (таблиці, опорні

схеми, картки для індивідуальної роботи, шаблони, плакати, альбоми, ілюстрації картин); натуральні об’єкти (гербарії колекції, натуральні предмети); моделі (площинні, об’ємні); муляжі та макети (зображення природних об’єктів, процесів); технічні засоби (статичні проекції, динамічні проекції – анімаційні зображення, відеофрагменти, динамічні керовані моделі; відтворення звуку – звуковий супровід відео- й анімаційних зображень, динамічних керованих моделей); інструменти і спеціальне обладнання для уроків образотворчого мистецтва, музики, трудового навчання тощо. Своєчасною вважаємо також класифікацію засобів навчання перцепції за *новизною* [479, с. 116]. Відповідно до цієї ознаки об’єднаємо їх у групи традиційних (наочні і технічні, підручники, дидактичні матеріали, довідкова й інша предметна література) і нових інформаційних технологій (комп’ютер, програмні засоби – спеціальні програмні продукти для навчання, операційні системи, текстові редактори, графічні редактори, музичні редактори, електронні таблиці, системи управління базами даних, експертні системи, навчальні компакт-диски, електронні підручники).

Найбільш обґрунтованою на сьогодні залишається класифікація за *характером відображення навколишньої дійсності* [596, с. 386; 714, с. 451–452], яка містить чотири групи засобів навчання. *Перша група* охоплює натуральні об’єкти – предмети реальної дійсності для безпосереднього вивчення (зразки і колекції мінералів, гірських порід, ґрунту, опудала тварин, гербарії); засоби для демонстраційного і лабораторного відтворення явищ, їхнього якісного і кількісного дослідження (прилади, інструменти, матеріали, сировина). *Друга група* – це зображення і відображення матеріальних об’єктів, як-от: моделі, муляжі, рельєфні таблиці, ілюстративні матеріали (малюнки, фотоматеріали, картини, портрети), екранно-звукові засоби (діафільми, серії діапозитивів, кінофільми, транспаранти, відео- і звукозаписи, радіо і телебачення). Внутрішнє групування засобів у межах зазначених груп може бути різним залежно від певної ознаки – матеріальні й ідеальні; знакові моделі (за способом заміни оригіналу), структурні (за внутрішньою організацією об’єкта), функціональні (за призначенням); динамічні та статичні; площинні й об’ємні, комбіновані; класифікація таблиць і екранно-звукових засобів

більшої мірою відбиває зміст предмета, що вивчається. *Третю групу* складають описи предметів і явищ об'єктивної дійсності умовними засобами (слова, знаки, графіки) – текстові таблиці, схеми, діаграми, плани, карти, навчальні книги (підручники, збірники задач, інструкції для самостійної роботи, дидактичні матеріали тощо). До *четвертої групи* віднесено технічні засоби (ТЗН) – діапроектори, кінопроектори, кодоскопи, радіовузли, телевізори, відеомагнітофони, калькулятори – і засоби нових інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) – комп'ютери й комп'ютерні мережі, інтерактивне відео, засоби медіа-освіти, навчальне обладнання на базі електронної техніки тощо.

Візьмемо за зразок такий самий спосіб систематизації, зокрема, стосовно визначення основних груп сенсорно-розвивальних засобів, але їхнє внутрішнє наповнення здійснимо згідно з "Примірним переліком засобів навчання та обладнання навчального і загального призначення для навчальних кабінетів початкової освіти" [562], рекомендаціями, поширеними в методичній літературі, й авторськими поглядами (табл. 6.2). За нашим переконанням, узгодження теоретичних, методичних, нормативних позицій є виправданим і надасть можливість значною мірою врахувати матеріальні ресурси дидактичного процесу початкової школи.

Таблиця 6.2 – Систематизація засобів навчання молодших школярів перцепції

Групи засобів навчання перцепції	**Види засобів навчання перцепції**
Натуральні об'єкти	предмети дійсності, колекції, прилади і пристосування, матеріали, інструменти
Зображення і відображення зовнішніх властивостей об'єктів дійсності	предметні малюнки, площинні й об'ємні моделі, макети, муляжі, відеофільми, аудіозаписи
Описи зовнішніх властивостей об'єктів дійсності умовними знаками і символами	таблиці, технологічні карти, картки для індивідуальної роботи, графічні позначки
ТЗН і засоби ІКТ	персональний комп'ютер учителя, персональний комп'ютер учня, навчальні комп'ютерні програми, мультимедіа, інтерактивна дошка, аудиторна дошка і крейда, набірне полотно, телевізор, магнітофон, відеомагнітофон, синтезатор учителя, синтезатор учня

Конкретизуємо зазначені засоби, об'єднавши їх в окремі блоки за видами сприймання.

Блок 1. Засоби навчання зорового колірного сприймання:

– *натуральні об'єкти*: *предмети* довкілля; *прилади і пристосування* – палітри, пензлі (колонкові, білячі, щетинні), олівці (прості графітові, кольорові), фломастери, кулькові та гелієві ручки; *матеріали* – фарби (гуаш плакатна, акварель, анілінові, темпера, туш, емаль), пастель (суха, масляна, воскова), вугілля, сангіна, пластилін різних кольорів, глина керамічна і лазурна, кольоровий папір;

– *зображення і відображення колірних властивостей об'єктів дійсності*: *репродукції* картин художників; *малюнки* – альбоми "Юний писанкар", "Малюнки зразків українських розписів", "Малюнки зразків виробів майстрів народних ремесел", альбоми орієнтовних виробів; *муляжі* – фрукти, овочі, гриби, коренеплоди; *відеофільми* – "Властивості предметів", "Декоративно-прикладне мистецтво", "Народна художня вишивка", "Народні іграшки", "Живопис";

– *описи колірних властивостей об'єктів дійсності умовними знаками і символами*: *таблиці* – "Хроматичні, ахроматичні кольори", "Спектральні кольори", "Колірний круг", "Основні та похідні кольори", "Теплі та холодні кольори"; *схеми* отримання розбілених і затемнених відтінків, похідних кольорів; *картки для індивідуальної роботи* різних кольорів;

– *технічні засоби*: *обладнання загального призначення* – персональний комп'ютер учителя, персональний комп'ютер учня, мультимедіа, інтерактивна дошка, набірне полотно, телевізор, відеомагнітофон; *навчальні комп'ютерні програми* – педагогічні програмні засоби "Образотворче мистецтво", "Мистецтво".

Блок 2. Засоби навчання зорового просторового сприймання:

– *натуральні об'єкти*: *предмети* довкілля; *прилади і пристосування* – шаблони з пластичних матеріалів для формування графічних навичок із письма, лекала, трафаретна лінійка, калька, папір копіювальний, набір для технічної творчості "Зроби сам", конструктор технічний металевий "Школяр"; *контрольно-вимірювальні інструменти* – метр навчальний із кольоровою шкалою, шнур мірний (25), рулетка, косинці класні (45°, 90°, 45°; 60°, 90°, 30°), лінійка класна з ручкою, лінійки (150 мм, 300 мм, 500 мм, 1000 мм), косинці (45°, 90°, 45°; 60°, 90°, 30°);

– *зображення і відображення просторових властивостей об'єктів дійсності*: *моделі площинні* – геометричні фігури (ромб і його види, паралелограм,

прямокутник, многокутники, коло і круг, трикутник і його види, трапеція, її види), український алфавіт на магнітах (друковані літери великі і малі); *моделі об'ємні* – геометричні тіла (паралелепіпед, призма, циліндр, куб, конус, куля, піраміда); *макети* – архітектурні споруди, технічні конструкції; *муляжі* – фрукти, овочі, гриби, коренеплоди; *малюнки* – альбом "Геометричні головоломки", альбоми орієнтовних виробів; *відеофільми* – "Властивості предметів", "Розміщення предметів у просторі і на площині", "Рух предметів у різних напрямах", "Порівняння величин", "Геометричні фігури та їхні властивості", "Графіка", "Скульптура", "Архітектура";

– *описи просторових властивостей об'єктів дійсності умовними знаками і символами*: *таблиці* – "Геометричні фігури та їхні властивості. Геометричні тіла" ("Точка, лінія, відрізок, промінь, кут", "Многокутник і його елементи", "Трикутник і його елементи. Види трикутників", "Чотирикутник і його елементи, види чотирикутників", "Коло і круг. Їхні елементи", "Куб, куля, циліндр, конус", "Величини та одиниці вимірювання величин"), "Розміщення предметів у просторі і на площині", "Український алфавіт" (друковані літери великі і малі; рукописні літери великі і малі), "Зразки каліграфічного письма українських букв великих і малих та їхніх з'єднань", "Зразки каліграфічного письма цифр і знаків", "Елементи креслення"; *картки для індивідуальної роботи* – набір зображень геометричних фігур і тіл;

– *технічні засоби*: *обладнання загального призначення* – персональний комп'ютер учителя, персональний комп'ютер учня, мультимедіа, інтерактивна дошка, аудиторна дошка і крейда, набірне полотно, телевізор, відеомагнітофон; *навчальні комп'ютерні програми* – педагогічні програмні засоби "Математика", "Трудове навчання", "Образотворче мистецтво", "Мистецтво".

Блок 3. Засоби навчання слухового фонематичного сприймання:

– *натуральні об'єкти*: *прилади та пристосування* – індивідуальні дзеркальця для артикуляційних спостережень;

– *зображення і відображення артикуляційних властивостей мовних звуків*: *предметні малюнки* (носії звуків, складів, слів); *моделі площинні* – магнітний набір моделей графічних позначень звуків, складів, слів; *аудіозаписи* – "Навчаємось

української літературної вимови”, “Слухаємо, як звучить ліс”, “Звуки великого міста”, “Шум моря’, фонохрестоматія (казки, вірші, оповідання, народні дитячі ігри в музичному супроводі);

– *описи артикуляційних властивостей мовних звуків умовними знаками і символами*: *таблиці й опорні схеми* з української мови – “Голосні і приголосні звуки”, “Наголос, наголошені і ненаголошені голосні”, “Приголосні, тверді і м’які, дзвінкі і глухі”, “Правила вимови голосних і приголосних звуків”; *картки для індивідуальної роботи* – набір моделей графічних позначень звуків, складів, слів;

– *технічні засоби*: *обладнання загального призначення* – персональний комп’ютер учителя, персональний комп’ютер учня, мультимедіа, інтерактивна дошка, аудиторна дошка і крейда, магнітна дошка, набірне полотно, телевізор, магнітофон, відеомагнітофон, синтезатор учителя, синтезатор учня; *навчальні комп’ютерні програми* – педагогічний програмний засіб “Українська мова”, навчальна гра “Грамотійка”.

Блок 4. Засоби навчання слухового музичного сприймання:

– *натуральні об’єкти*: *прилади та пристосування*: дошка з нотним станом (магнітна), камертон, метроном; *музичні інструменти* – фортепіано, баян (акордеон), дитячі музичні інструменти – сопілка, ксилофон, металофон, трикутник, маракаси, тріскачки, бубон, барабанчик;

– *зображення і відображення акустичних властивостей музичних звуків*: *предметні та сюжетні малюнки* (носії немузичних звуків, музичних звуків – вокальних, інструментальних, різних за тембром, висотою, тривалістю, силою, звуковисотного руху мелодії, зростання та спадання сили і тривалості її звучання), малюнок клавіатури фортепіано, художні ілюстрації до музичних творів; моделі площинні – магнітний набір моделей графічних позначень музичних звуків; *аудіо- і відеозаписи* – фонохрестоматія з музики, фонохрестоматія для додаткового слухання музики, відеохрестоматія фрагментів опер, балетів, музичних вистав, кінофільмів, мультфільмів;

– *описи акустичних властивостей музичних звуків умовними знаками і символами*: *схеми* із зображенням звукоряду – музична “драбинка”, музична

“столбиця”; *нотний запис* музичних творів; *таблиці* – тривалостей, ритмічних, мелодичних і мелодично-ритмічних фігур, динамічних відтінків, “Музична грамота”; *картки-такти* музичних фрагментів, *картки для індивідуальної роботи* – набір моделей графічних позначень музичних звуків, нотних знаків і пауз різної тривалості, матриці-звукоряди;

– *технічні засоби*: *обладнання загального призначення* – персональний комп’ютер учителя, персональний комп’ютер учня, комп’ютерна звукова клавіатура з навушниками для кожного школяра; мультимедіа, інтерактивна дошка, аудиторна дошка і крейда, набірне полотно, телевізор, магнітофон, відеомагнітофон, синтезатор учителя, синтезатор учня; *навчальні комп’ютерні програми* – педагогічний програмний засіб “Музичне мистецтво”, “Мистецтво”.

Блок 5. Засоби навчання дотикового фізико-механічного сприймання:

– *натуральні об’єкти*: *предмети* довкілля, іграшки (м’які, пластмасові, металеві), демонстраційні зразки виробів; *прилади та пристосування* – пов’язки, фланелеві окуляри, непрозорі мішечки, ширми-екрани (для виключення зору під час дотикового обстеження об’єктів); *колекції* – “Види паперу”, “Породи деревини”, “Льон”, “Бавовна”, “Шовк”, “Вовна”, “Види синтетичних матеріалів”, ‘Види м’якої жерсті та дроту”, “Промислові зразки тканин і ниток”, “Корисні копалини України”, “Торф і продукти його переробки”, “Кам’яне вугілля та продукти його переробки”, “Граніт і його складові частини: польовий шпат, слюда, кварц”, “Гірські породи та мінерали”, “Ґрунти”, “Залізна руда та продукти її переробки”, “Пісок, глина та продукти її переробки”, “Насіння та плоди”; *матеріали* – папір, абразивний папір, копіювальний папір, калька, картон, дерматин, поролон, дріт м’який, фольга металева різної товщини (із міді, латуні, алюмінію, нержавіючої сталі), тканини різного волокнистого складу, нитки (муліне, ірис, штопка, вовняна пряжа), марля, тасьма, сутаж, стрічки, шнур, мотузка, пластилін, глина, воскові свічки, фанерні заготовки, шпон різних порід дерев; *інструменти* – ножиці (для паперу, тканини, жерсті), голки, наперсток, п’яльця, спиці в’язальні, стеки, карби (чекани), кусачки, надфілі, набір для різьби по дереву;

– *зображення і відображення фізико-механічних властивостей об'єктів дійсності*: *малюнки* предметів із різних матеріалів; *відеозаписи* – "Глина та її використання", "На деревообробному комбінаті", "На прядильно-ткацькій фабриці", "На будівельному майданчику", "Декоративно-прикладне мистецтво";

– *описи фізико-механічних властивостей об'єктів дійсності умовними знаками і символами*: *таблиці* – "Лозоплетіння", "Карбування", "Випилювання", "М'яка іграшка", "Народна іграшка", "Зразки керамічних виробів"; *технологічні карти* – "Згинаємо та складаємо папір", "Конструюємо способом пап'є-маше", "Працюємо з пластиліном", "Працюємо з нитками";

– *технічні засоби*: *обладнання загального призначення* – персональний комп'ютер учителя, персональний комп'ютер учня, мультимедіа, інтерактивна дошка, телевізор, відеомагнітофон; *навчальні комп'ютерні програми* – педагогічний програмний засіб "Трудове навчання".

Блок 6. Засоби навчання дотикового просторового сприймання:

– *натуральні об'єкти*: *предмети* довкілля, демонстраційні зразки виробів; *прилади і пристосування* – пов'язки, фланелеві окуляри, непрозорі мішечки, ширми-екрани (для виключення зору підчас дотикового обстеження об'єктів), набір для технічної творчості "Зроби сам", конструктор технічний металевий "Школяр";

– *зображення і відображення просторових властивостей об'єктів дійсності*: *моделі площинні*, виготовлені із текстурних матеріалів (абразивного й оксамитового паперу, фетру) – геометричні фігури (ромб, паралелограм, прямокутник, многокутники, коло, круг, трикутник, трапеція), літери українського алфавіту, цифри; *моделі об'ємні* – геометричні тіла (паралелепіпед, призма, циліндр, куб, конус, куля, піраміда); *макети* – архітектурні споруди, технічні конструкції; *муляжі* – фрукти, овочі, гриби, коренеплоди; *відеозаписи* – "Скульптура", "Архітектура", "Декоративно-прикладне мистецтво";

– *описи просторових властивостей об'єктів дійсності умовними знаками і символами*: *таблиці* – "Геометричні фігури та їхні властивості. Геометричні тіла", "Розміщення предметів у просторі і на площині", "Український алфавіт", "Зразки каліграфічного письма українських букв великих і малих та їхніх з'єднань", "Зразки

каліграфічного письма цифр і знаків”; “Випилювання”, “Народна іграшка”, “Зразки керамічних виробів”; *картки для індивідуальної роботи* – набір геометричних “фігур-шершавчиків”, “літер-шершавчиків”, “цифр-шершавчиків”;

– *технічні засоби*: *обладнання загального призначення* – персональний комп’ютер учителя, персональний комп’ютер учня, мультимедіа, інтерактивна дошка, аудиторна дошка і крейда, набірне полотно; *навчальні комп’ютерні програми* – педагогічний програмний засіб “Трудове навчання”.

Окремого розгляду потребує, на нашу думку, дидактичне устаткування, що функціонує на базі нових інформаційних технологій, зокрема *педагогічні програмні засоби* (ППЗ).

Логіку *зорового колірного і просторового сенсорного розвитку* повною мірою реалізують ППЗ “Образотворче мистецтво” [503] та “Мистецтво” [471]. Обов’язковими структурними одиницями цих мультимедійних посібників є такі: актуалізація опорних знань учнів із колористики та формоутворення, викладення нової навчальної інформації шляхом художнього оповідання або науково-публіцистичної розповіді, споглядання й аналіз репродукцій картин та іншого ілюстративного матеріалу, демонстрування відеофрагментів про способи виконання тренувальних вправ і практичної роботи. У ППЗ “Математика” [455] навчальний матеріал перцептивного спрямування відокремлений у відносно самостійні епізоди з розпізнавання геометричних фігур за різними сенсорними ознаками, демонстрування сюжетів із вимірювання і креслення геометричних фігур, пояснення способів розв’язування задач геометричного змісту (знаходження довжини ламаної, периметра і площі многокутників). Серед запропонованих елементів уроків ППЗ “Трудове навчання” [686] високу перцептивну інформативність мають ті завдання, які передбачають переміщення зображень, їхнє збільшення або зменшення, отримання висвітлених або затемнених відтінків кольорів. До таких завдань належать запропоновані нижче, а саме: виконання аплікацій шляхом переміщування деталей на контурний зразок або за уявою, коли зразок демонструється лише деякий час, а потім дитина реконструює зображення по пам’яті; відновлення зображень за допомогою поєднання пазлів (за трьома ступенями складності); утворення

орнаментів із самостійно обраним чергуванням елементів; розмальовка об’єктів із можливістю змінювати відтінок їхнього забарвлення.

Вирішенню завдань щодо розвитку *слухових фонематичних сенсорних процесів* сприяють педагогічні програмні засоби “Грамотійка” [246] й “Українська мова” [688]. Програмна гра “Грамотійка” є прикладом комп’ютерних засобів навчально-тренувального виду. Завдань, цілком спрямованих на вдосконалення фонематичного слуху школярів, у ній небагато; в основному – це вибір слів, які мають у своєму складі певні категорії звуків (наприклад, дзвінкі або глухі приголосні), а також установлення відповідності звукової оболонки слова та його графічної моделі. При виконанні завдань учень обов’язково отримує підтвердження правильності зробленого вибору, має можливість самостійно дозувати навчальні дії, переходити до наступних вправ незалежно від результативності попередніх, визначати час заняття.

ППЗ “Українська мова” належить до виду комбінованих мультимедійних засобів. Фонетичний матеріал згрупований у ньому в окремі елементи, присвячені ознайомленню школярів із конкретним мовним звуком. Спостереження особливостей мовленнєвих звуків організовано алгоритмічно і містить: демонстрування персонажами виучуваного звука; характеристику його артикуляційних особливостей і способів обстеження (у тому числі – дотикового відчування роботи голосових зв’язок, стеження зором та на дотик за розтягуванням губ під час вимови м’яких приголосних); категоризацію звука, наприклад, його віднесення до голосних або приголосних; позначення звуків умовними фішками й у вигляді транскрипції; упізнавання досліджуваного звука в словах; тренування у вимові звука, відтворенні звукової оболонки слів, читанні скоромовок, класифікації звуків за певними ознаками, ідентифікації слова та його звукової моделі.

Високо оцінюючи ефективність мультимедійних посібників з української мови в унаочненні мовних об’єктів сприймання, забезпеченні глибокого засвоєння учнями навчальної інформації, активізації їхньої пізнавальної діяльності та розширенні поля самостійності, урізноманітненні видів завдань, посиленні мотивації та емоційності учіння, важливо зазначити і недоліки цих ППЗ. Так, характеристика

приголосних звуків за глухістю/дзвінкістю не є послідовною: відповідну інформацію з концентруванням уваги дітей на вібрації голосових зв'язок і способах дотикового обстеження такого явища надано відносно багатьох звуків, проте приголосні [б] – [п], [д] – [т], [з] – [с] та їхні м'які варіанти за зазначеною властивістю зовсім не аналізуються. У завданні на впізнавання найчастіше вживаного в скоромовці звука [с] один із ведучих демонструє неправильну відповідь, замінюючи звук назвою букви (це мій чарівний "ес"). Деякі вправи на виокремлення твердих приголосних виконуються на основі слів, які мають м'які пари досліджуваних звуків (де саме знаходиться звук [м] у слові *фламінго?*, у слові *фламінго* звук [м] заходиться в середині; де саме знаходиться звук [ц] у слові *горобець?*, у слові *горобець* звук [ц] – у кінці слова). Слід зазначити також, що інколи анімація явно суперечить змісту інформації: героїня наспівує мелодію на звук [м], не смикаючи при цьому губи, але ж за такою артикуляцією вимовити досліджуваний звук неможливо. Наведені ситуації знижують якість розглянутих педагогічних програмних засобів і підтверджують необхідність висування до цієї продукції певних вимог. Цілком погоджуємося з ученими, які стверджують, що електронним посібникам мають бути притаманні такі якості: відсутність помилок і неточностей, формування системи понять на науковій основі, чітке навчальне призначення, послідовний виклад матеріалу, урахування логіки розгортання пізнавального процесу, методичне оснащення пошукової діяльності учнів [464, с. 17].

Провідними у формуванні *музичного слуху* є педагогічні програмні засоби "Музичне мистецтво" [481] і "Мистецтво" [471]. Зберігаючи певні відмінності в побудові, вони створюють умови для вирішення сенсорно-розвивальних завдань на підґрунті схожих методичних підходів. Значні можливості щодо формування слухової музичної перцепції мають компоненти ППЗ, пов'язані з наданням музикознавчої інформації, слуханням музики і розучуванням пісень. Розкриття основних понять про ознаки музичних звуків здійснюється від імені дійових осіб, у вигляді стислих науково-популярних повідомлень, проілюстрованих відповідними музичними фразами-прикладами. Подальше слухання творів, зазвичай, тематично

поєднано з теоретичним матеріалом і сприяє тим самим усвідомленому сприйманню школярами виучуваних музичних явищ. Ретельно організовано роботу з вивчення дітьми пісень за такими послідовними етапами: демонстрування пісні, розучування її на основі графічного запису, виконання пісні в режимі караоке. Якість показу пісень забезпечується перш за все їхнім професійним виконанням. Щодо пісенного репертуару, то він дібраний відповідно до чинних навчальних програм і поданий через найкращі зразки народної та композиторської творчості.

Застосування в процесі розучування пісень схематичних ілюстрацій вважаємо педагогічно виправданим і таким, що забезпечує максимальне надання музичним звукам предметного вираження, а саме: графічний запис пісні має форму матриці, у якій одночасно моделюються звуковисотні й метро-ритмічні відношення, а за допомогою анімації додатково позначається ще й загальний рух мелодії (персонаж ритмічно пересувається по сходинках схеми). Голос виконавця при цьому накладається на графічну модель, наслідком чого є розгорнуте полісенсорне (слухо-зорове) сприймання учнями вокального музичного твору. Виконання пісні способом караоке сприяє формуванню більш згорнутих сенсорних дій, коли чистота інтонування контролюється лише на слух, без опори на графічне унаочнення.

Найінформативнішим для розвитку *дотикового фізико-механічного* і *просторового сприймання* є програмний педагогічний засіб “Трудове навчання” [686], особливо відеосюжети про виконання виробів із пластиліну. Учні мають можливість спостерігати, а потім відтворювати різноманітні способи ліплення, послідовність з’єднання деталей у ціле, їхнє розміщення відносно одна одної та на площині аркуша. Однак прийомів дотикового обстеження інших матеріалів ані характеризований, ані інші ППЗ не містять, а відтак – потребують суттєвого й обґрунтованого доповнення.

Отже, виконаний аналіз доводить важливе значення навчального середовища для формування чуттєвої сфери дитини, засвідчує широкий спектр дидактичних засобів як головного елемента цього середовища, закладає міцну теоретичну базу їхнього коректного застосування в експериментальному процесі навчання молодших школярів перцепції.

Висновки до розділу 6

У шостому розділі викладено сутність форм, методів, прийомів, засобів навчання перцепції, подано їхню систематизацію.

Форми навчання перцепції схарактеризовано як зовнішні ознаки організації його процесу, які зумовлюють часовий режим, місце проведення, склад учнів, характер виявлення функцій учителя та школярів, специфіку спілкування суб'єктів. До занять, які мають значний розвивальний вплив на сенсорну сферу молодших школярів, віднесено урок (обмежений часовими рамками цілісний відрізок процесу навчання, що здійснюється з постійним складом учнів відповідно до розкладу, має чітку мету і структуру) та його окремі елементи, домашні завдання (самостійне виконання навчальних завдань з метою закріплення знань, умінь і навичок, отриманих на уроці), навчальні екскурсії (організація безпосереднього спостереження об'єктів у природних умовах), предметні гуртки (спрямовані на вдосконалення в школярів певних чуттєвих процесів і творчих сенсорних здібностей), консультації (надання дітям допомоги в засвоєнні сенсорних еталонів і способів обстеження об'єктів оточення). Обґрунтовано доцільність організації чуттєвої діяльності школярів під час проведення будь-якого заняття у вигляді фронтальної, групової (у тому числі – парної), індивідуальної роботи.

Як первинну одиницю організації сенсорного розвитку обґрунтовано навчально-перцептивне завдання – доручення педагога учням щодо виконання перцептивних дій зі сприймання зовнішніх якостей предметів, явищ і процесів дійсності. У структурі навчально-перцептивного завдання виокремлено такі компоненти: пропозиція здійснити певну сенсорну дію – вимога знайти шуканий результат (мета завдання); зазначення об'єкта, стосовно якого потрібно виконати дію – умова завдання (вихідні дані); відношення між умовою й вимогою, даним і шуканим, що потенційно вміщує в себе спосіб досягнення необхідного результату (розв'язання завдання – пошук способу рішення, визначення операцій, які складають процес рішення, виконання цих операцій). Типологію навчально-перцептивних завдань складають вправи, задачі, запитання.

Методами навчання перцепції означено впорядковані способи взаємозв'язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на розв'язання сенсорно-розвивальних завдань. Класифікацію методів навчання молодших школярів перцепції здійснено за джерелом передачі й характером сприймання інформації. Словесні (розповідь, пояснення, бесіда, інструктування, робота з підручниками і навчальними посібниками), наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування сенсорних якостей об'єктів), практичні (ігрові завдання та вправи, практичні, графічні дослідні роботи) методи відбивають взаємозв'язок дій педагога й дітей: із одного боку – розповідь, демонстрування, організація вправ тощо, з іншого – слухове, зорове і моторне сприймання. За потужністю впливу на процеси сприймання найефективнішими визнано наочні та практичні методи, оскільки адекватні сенсорні уявлення формуються саме внаслідок активних спостережень зовнішніх ознак предметів і усвідомлених дій із ними. Структуру методів навчання перцепції розглянуто як певну сукупність прийомів – окремих елементів методу, разових дій у його реалізації, спрямованих на досягнення проміжних цілей.

Засобами навчання перцепції є різноманітні об'єкти, прилади, обладнання й устаткування, що використовуються у функції носіїв інформації про зовнішні властивості предметів і явищ оточення, інструментів суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчально-перцептивній діяльності. Систематизацію засобів сенсорного розвитку складають: натуральні об'єкти (предмети дійсності, колекції, прилади і пристосування, матеріали, інструменти); зображення і відображення зовнішніх властивостей об'єктів дійсності (предметні малюнки, площинні й об'ємні моделі, макети, муляжі, відеофільми, аудіозаписи); описи зовнішніх властивостей об'єктів дійсності умовними знаками і символами (таблиці, технологічні карти, картки для індивідуальної роботи, графічні позначки); технічні засоби (персональні комп'ютери вчителя й учнів, навчальні комп'ютерні програми, мультимедіа, інтерактивна дошка, аудиторна дошка і крейда, набірне полотно, телевізор, магнітофон, відеомагнітофон, синтезатори фахівця та школярів).

Основні наукові положення шостого розділу висвітлено в опублікованих працях автора [49; 57; 60; 65; 66; 67; 70; 76; 94; 98; 101; 102; 103].

РОЗДІЛ 7
ЕФЕКТИВНІСТЬ ДИДАКТИЧНОЇ СИСТЕМИ СЕНСОРНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

7.1 Проектування експериментального дослідження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Розроблення концептуальних і організаційно-методичних засад сенсорного розвитку молодших учнів, виявлення якості формування в них відчуттів, сприймань і уявлень у досвіді початкового навчання дозволяють здійснити проектування перетворювального етапу педагогічної розвідки, спрямованого на вивчення досліджуваної системи в процесі активних впливів на неї. За провідними сутнісними ознаками такий експеримент ми розглядаємо як *природний* – здійснюється у звичних обставинах навчального процесу без порушення його природного ходу; *класичний* – включає суб'єкта пізнання, об'єкт пізнання та засоби взаємодії між ними; *активний* – орієнтований на визначення вхідних факторів і контроль за змінами, що відбувається під впливом обраних факторів; *порівняльній* із *паралельною* структурою дослідження – передбачає зіставлення експериментальних і контрольних груп учнів; *багатовимірний* – вимагає виміру всіх зв'язків між досліджуваними ознаками, виявлення структури цих зв'язків, їхнього перетворення під впливом спеціального навчання; *лонгітюдний* – триває впродовж усього періоду початкового навчання, обстежуються одні й ті самі реципієнти. Проектування процесу формування чуттєвої сфери школярів здійснено за такими напрямками: визначення факторів впливу на хід дослідження, обґрунтування варіантів його організації, поділ обстежуваних за групами з різними умовами експериментального випробування. Аргументуємо детальніше необхідність урахування зазначених позицій.

Спираючись на тлумачення перетворювального (навчального, формувального, творчого) експерименту, поширені в психолого-педагогічних джерелах методологічного змісту [241; 274; 297; 384; 445; 504; 671], розуміємо його як такий

спосіб вивчення дидактичної системи сенсорного розвитку учнів, який дозволяє пояснити зв'язок між *умовами* й *ефективністю* її функціонування в термінах *причини* і *наслідку*. Відомі щонайменше три емпіричні ознаки причинно-наслідкового (каузального) зв'язку між явищами. Перша відбиває часову послідовність причини і наслідку, а саме *передування причини наслідку*: якщо в об'єкті виявлено зміни після експериментального впливу порівняно з аналогічним об'єктом, який впливу не підлягав, є підстави вважати, що згаданий вплив імовірно став причиною метаморфози стану об'єкта. Друга унормовує *наявність статистичного зв'язку між причиною і наслідком*: змінення величини однієї змінної супроводжується зміненням величини іншої змінної, тобто встановленням між ними лінійної чи нелінійної кореляції. Однак сам факт кореляції ще не є достатнім підґрунтям для умовиводу про причинний зв'язок між двома змінними, оскільки він може бути випадковим фактором. Тому третя ознака засвідчує реєстрацію причинно-наслідкового зв'язку лише за умов *виключення альтернативних, конкурентних пояснень* його існування, доведення того факту, що жодні інші події, окрім запланованих, не спричинили появу певних наслідків.

Отже, загальна логіка формувального експерименту полягає в маніпулюванні вхідними факторами-стимулами, або незалежними змінними (*X*), вимірюванні відгуків, або залежних змінних (*Y*), контролюванні побічних факторів (*Z*), а метою дослідження є встановлення закономірної залежності відгуків від стимулів. Формалізацію причинно-наслідкових зв'язків об'єкта дослідження варто здійснити з позиції кібернетичного підходу у вигляді так званої "чорної скрині": "чорної", оскільки припускається, що механізм поведінки об'єкта, його структура і роль окремих складників не є точно відомими (рис. 7.1).

Рисунок 7.1 – Модель формувального експерименту

Математично причинно-наслідкові зв’язки можна відбити в таких рівняннях (7.1, 7.2):

$$Y = f(X), \quad (7.1)$$

$$Y = f^*(X, Z), \quad (7.2)$$

де X – фактор-стимул;

Y – відгук, реакція від стимулу;

Z – побічні фактори;

f – функція від фактора-стимулу;

f^* – функція від фактора-стимулу з урахуванням побічних факторів.

Незалежна змінна (експериментальний фактор) – це та змінна, яка не залежить від явища, що вивчається, підлягає безпосередньому варіюванню відповідно до висунутої гіпотези, виступає основою для виділення залежної змінної, розглядається як причина її очікуваних перетворень і відбивається в ній, протистоїть за своєю вагомістю впливу інших факторів. Незалежною змінною в нашому дослідженні є *розроблена модель дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів*, упровадження якої в процес початкового навчання передбачено за умов готовності вчителя до розв’язання відповідних завдань, урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів учнів, розроблення координованих стратегій, тактик і оперативних алгоритмів організації суб’єктної взаємодії у навчанні сприймання, неперервності моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності.

Оскільки внутрішнє ядро досліджуваної системи утворюють *зміст, форми, методи, прийоми* та *засоби* формування відчуттів, сприймань і уявлень дитячої особистості, цілком логічним буде обрання в якості головного способу операціоналізації цих компонентів спеціальних *навчально-перцептивних завдань*. Характеристики таких завдань (наприклад, тип, темп, інтервал, інтенсивність подання сенсорної інформації, інструкція щодо виконання), умови, у яких здійснюватиметься те чи інше завдання, емоційні та поведінкові стани учасників експерименту закладають широке поле для вільного маніпулювання вхідними впливами.

Залежна змінна (експериментальний ефект) є наслідком варіювання експериментального фактору і прямо залежить від нього. Ця змінна обов'язково вимірюється, тому до її базових атрибутів віднесено *валідність* (спроможність надавати чітке уявлення про досліджуване явище, адекватність теоретичній моделі експерименту, умовам його організації та проведення); *надійність* (можливість точного вимірювання протягом усього експерименту, стійкість стану сформованості до впливу побічних чинників); *сенситивність* (чутливість до експериментальних впливів, до зміни їхніх рівнів). Залежною змінною дослідження обрано *ефективність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів*. За критерієм комплексності вимірювання ефективність аналізованої системи вважаємо *багатовимірною* залежною змінною, адже вона операціоналізується через відносно самостійні параметри – *якість сенсорних умінь* різних модальностей – функціональних одиниць і, водночас, специфічних індикаторів чуттєвої сфери учнів.

Побічні змінні (неекспериментальні фактори) додаються до дії стимулу, конкурують із ним щодо ролі в спричиненні ефекту, чим можуть заважати виявленню зв'язку між незалежною і залежною змінними. Спираючись на думку С. Максименка щодо номенклатури та класифікації побічних факторів [445, с. 136], припускаємо можливу дію таких їхніх груп: *ситуаційні* (пов'язані з оточенням – освітленість приміщення, температура повітря, рівень шуму; з експериментальними завданнями – невдалий відбір або неадекватний спосіб презентації; з інструкцією, яку окремі досліджувані можуть усвідомлювати по-різному); *зумовлені дослідником як суб'єктом експерименту* (підсвідоме надання респондентам невербальних сигналів-підказок; ефект передекспериментальних очікувань – тенденція спостерігати тільки те, що дослідник налаштований побачити; розкриття досліджуваним реальних цілей експерименту; фізичні та психологічні характеристики – вік, стать, рівень тривожності, потреба у схваленні, авторитарність, інтелект, домінантність, статус, наявність чи відсутність попередніх контактів з учасниками випробування); *викликані досліджуваними як суб'єктами експерименту* (вік, стать, природний розвиток відчуттів і сприймань, особистісні характеристики, здібності, попередній досвід участі в експерименті, ставлення до

ситуації експерименту і до експериментатора); *спричинені просторово-часовою послідовністю експериментальних подій* (повторюваність впливів в інваріантній часовій або просторовій послідовності, коли виникає запитання про те, чим саме зумовлений ефект – рівнями впливу або часом і послідовністю презентації стимулу; перенесення емоційних станів від попереднього навчання; покращення ефективності виконання завдань завдяки повторенню стимулів або зниження результативності через стомлення, адаптацію до умов експерименту).

Необхідність визначення способів маніпулювання незалежною змінною, спостереження і вимірювання залежної змінної, стабілізації побічної варіативності потребує вибору певного *експериментального плану*. Адекватно контрольованим і достатньо надійним уважається експериментальний план, за яким, по-перше, організовується протиставлення двох типів ситуацій, як-от: наявність експериментального впливу та його відсутність, що передбачає участь у досліді експериментальних і контрольних груп учнів; по-друге, вхідний стимул має різний ступінь інтенсивності, а це вимагає залучення кількох експериментальних груп, кожній із яких пропонується свій рівень незалежної змінної; по-третє, здійснюється попереднє і підсумкове вимірювання стану об’єкта дослідження в чіткій послідовності: тест – вплив – ретест; по-четверте, забезпечується рандомізація, тобто випадковий розподіл реципієнтів або їхніх еквівалентних груп за різними умовами (режимами) експерименту. Виходячи із цього, основою нашої розвідки обираємо простий, себто однофакторний, різнорівневий міжгруповий експериментальний план для трьох рандомізованих груп досліджуваних – двох експериментальних (високий і помірний рівень незалежної змінної) й однієї контрольної (нульовий рівень незалежної змінної) – із попереднім і підсумковим тестуванням. Унаочнимо провідні характеристики такого плану у вигляді логічної схеми (7.3, 7.4, 7.5), застосовуючи спеціальні символи, запропоновані Д. Кемпбеллом [384, с. 48–49]:

Експериментальна група 1	R	O_1	X_1	O_2,	(7.3)
Експериментальна група 2	R	O_3	X_2	O_4,	(7.4)
Контрольна група	R	O_5		O_6,	(7.5)

де X – експериментальна змінна, вплив якої належить вимірюванню;

O – процес вимірювання;

R – випадковий розподіл груп досліджуваних.

Різнорівневе маніпулювання незалежною змінною в нашому дослідженні буде здійснено за *варіантом А*, який ґрунтується на поєднанні моно- і полісенсорних напрямів розвитку чуттєвих процесів школярів (високий ступінь інтенсивності вхідного стимулу), і *варіантом Б*, спрямованим на реалізацію лише моносенсорних ліній формування перцепції учнів (помірний ступінь інтенсивності вхідного впливу). Гіпотеза щодо функціонального впливу незалежної змінної на залежну приймається у випадку, якщо розбіжності між O_1 і O_2; O_3 і O_4; O_2, O_4, і O_6, є статистично значущими. Ефективність експериментальної моделі дидактичної системи сенсорного розвитку передбачено визначити за приростом показників якості сенсорних умінь реципієнтів кожної групи в напрямку від тесту до ретесту.

Окремого розгляду потребує *спосіб утворення експериментальних і контрольних груп*. Зазначені групи досліджуваних мають бути еквівалентними, що зазвичай досягається їхньою *рандомізацією*. Слід зауважити, що окремі прийоми рандомізації було використано ще під час констатувального експерименту через випадкове потрапляння типових навчальних груп (класів) різних закладів освіти у вибірку обстежуваних, вирівнювання складу груп за загальною кількістю учнів і кількістю учасників обох статей шляхом вилучення зі статистичного аналізу окремих спостережень. На формувальному етапі дослідження рандомізований відбір експериментальних і контрольної груп здійснено за допомогою таблиць випадкових чисел [445, с. 150–153]. Процедуру виконано в такий спосіб: дванадцяти класам, що беруть участь у досліді, присвоюємо порядкові номери від 1 до 12, а трьом вибіркам, до яких ці класи буде віднесено, – порядкові номери від 1 до 3; аналізуючи випадкові числа, розміщені, наприклад, у четвертій колонці таблиці, бачимо, що перше число 24511 містить цифру 2, отже клас № 1 включаємо до складу другої вибірки; просуваючись по колонці вниз, виявляємо, що в наступному числі 33816 є цифра 3, тому клас № 2 залучаємо до складу третьої вибірки; у числі 09152 є цифра 1, відтак клас № 3 призначаємо в першу вибірку тощо. Унаслідок

установлення всіх потрібних відповідностей отримуємо поданий нижче розподіл досліджуваних: перша вибірка – класи 3, 5, 9, 10; друга – класи 1, 6, 8, 11; третя – класи 2, 4, 7, 12. Кількість учасників кожної вибірки складає 104 учня, що є достатнім аргументом надійності експериментальних даних [671, с. 271]; у першій і другій вибірці кількість дітей різних статей є однаковою, третя вибірка включає 53 дівчинки та 51 хлопчика.

Для доведення факту належності створених вибірок до однієї і тієї ж генеральної сукупності та відсутності суттєвих відмінностей середніх значень їхніх характеристик, виконаємо *однофакторний дисперсійний аналіз* (ANOVA) із супутніми опціями перевірки однорідності дисперсій і описових статистик (рис. 7.2, 7.3, 7.4).

Test of Homogeneity of Variances

VAR00027

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,000	2	309	1,000

Рисунок 7.2 – Тест однорідності дисперсій

ANOVA

VAR00027

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,000	2	,000	,001	,999
Within Groups	1,229	309	,004		
Total	1,229	311			

Рисунок 7.3 – Результати дисперсійного аналізу

Descriptives

VAR00027

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1,00	104	,5287	,06306	,00618	,5164	,5409	,41	,66
2,00	104	,5288	,06297	,00618	,5166	,5411	,41	,66
3,00	104	,5285	,06314	,00619	,5162	,5407	,41	,66
Total	312	,5287	,06285	,00356	,5217	,5357	,41	,66

Рисунок 7.4 – Описові статистики для кожної вибірки досліджуваних

Для інтерпретації результатів маємо припустити дві гіпотези: *нульову* – H_0: $a_1 = a_2 = a_3$ – про рівність середніх значень трьох неспіввіднесених груп і *альтернативну* – H_1: $a_1 \neq a_2 \neq a_3$ – про нерівність цих значень. У разі, якщо рівень значущості статистичного висновку (*Sig*) менший за традиційну для педагогічних досліджень межу (*,05*), то імовірність нульової гіпотези є низькою, вона

відхиляється, приймається альтернативна гіпотеза та навпаки. У нашому випадку *Sig = ,999 > ,05*, показник критерію гомогенності *Sig (Levene Statistic) = 1,00 > ,05*, відтак, погоджуємося з нульовою гіпотезою про статистичну незначущість відмінностей дисперсій, визнаємо рівність середніх значень виокремлених груп і високий ступінь їхньої однорідності. Разом із тим, зіставлення описових статистик дозволяє виявити деяку неідентичність середніх значень трьох сукупностей (*Mean*), що уможливлює надання їм таких статусів: *експериментальна група 1* охоплює вибірку з найнижчим середнім значенням якості сенсорних процесів (*,5285*), *експериментальна група 2* – вибірку з пересічним середнім значенням (*,5287*), *контрольна група* – вибірку з найвищим значенням середнього показника (*,5288*). У поділі груп респондентів ми спиралися на поширену в методологічних виданнях рекомендацію навмисно обирати класи з дещо вищою успішністю в якості контрольних [241, с. 181], а класи з нижчими навчальними досягненнями учнів, відповідно, – у якості експериментальних. Графічну візуалізацію висновку про подібність дисперсій експериментальних і контрольної груп подано на рис. 7.5.

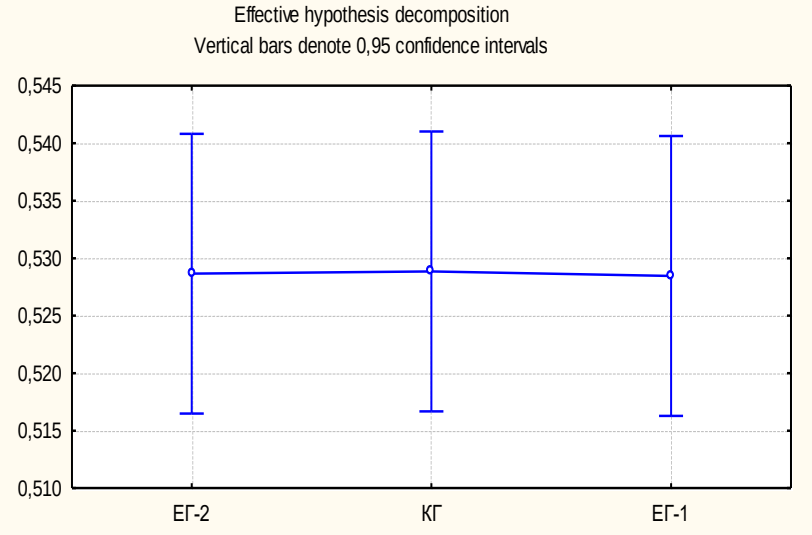

Рисунок 7.5 – Графічна модель подібності середніх значень експериментальних і контрольної груп досліджуваних

Виконання схарактеризованого експериментального плану цілком природно передбачає виокремлення управлінських *етапів* процесу впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів у навчання. За нашим

переконанням, у встановленні цих етапів варто керуватися положеннями теорій поетапного формування розумових дій і розвитку сприймання шляхом формування перцептивних дій. До провідних постулатів, які потрібно врахувати, віднесемо ті, що визначають наступне: дію як структурно-функціональну одиницю будь-якої діяльності; структуру дії (діяльності) в єдності мотиваційного, орієнтувального, виконавського, контрольного і коректувального складників; різну форму здійснення дії (діяльності) – матеріальну або матеріалізовану, перцептивну, розумову – та різну міру її узагальнення, розгорнутості, засвоєння і самостійності; механізм поступового перетворення дії (діяльності) із зовнішньої на внутрішню; опосередкування сприймання суспільно виробленими еталонами зовнішніх ознак предметів і явищ. На підставі наведених теоретичних аксіом виділимо три етапи реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів – мотиваційно-орієнтувальний, виконавсько-перетворювальний, контрольно-коректувальний, – що послідовно змінюють один одного.

Цільова спрямованість *мотиваційно-орієнтувального етапу* охоплює прийняття вчителем завдань чуттєвого розвитку дитячої особистості, усвідомлення ним усієї сукупності умов, необхідних для успішного вирішення таких завдань, складання програми майбутніх навчальних дій; узагальнення сенсорного досвіду школярів, набутого на рівні дошкільної освіти, стимулювання їхніх пізнавально-перцептивних інтересів, формування у свідомості учнів еталонних уявлень про зовнішні властивості об’єктів і явищ реальності, закріплення за образами-еталонами нормативних словесних позначень. На нашу думку, для обох експериментальних груп учнів будуть достатніми вхідні впливи помірного ступеня інтенсивності (варіант Б). Логічно також припустити, що часові межі цього етапу співпадають із першим роком навчання в початковій школі.

Метою *виконавсько-перетворювального етапу* є проектування, конструювання, організація вчителем різних видів перцептивної діяльності шляхом відбору сенсорно-інформативного змісту навчання і застосування оптимального методичного інструментарію суб’єктної взаємодії; опанування школярами способів обстеження чуттєвих якостей предметів і явищ дійсності на основі засвоєних

еталонів; поступове переведення сенсорних операцій із зовнішнього у внутрішній план виконання. Імовірно, зазначений етап має здійснюватися впродовж другого і третього року початкового навчання з однорічними часовими відрізками: у другому класі основну увагу доцільно приділити виробленню в учнів розгорнутих чуттєвих зіставлень об'єктів сприймання на основі предметних маніпуляцій із ними (*фаза формування розгорнутих перцептивних дій*); у третьому класі – скороченню і стереотипізації *чуттєвих порівнянь*, їхньому остаточному переведенню виключно в ідеальну форму (*фаза формування згорнутих перцептивних дій*). При цьому розвивальні стимули буде чітко диференційовано за варіантами А і Б – із високим (для першої експериментальної групи) та помірним (для другої експериментальної групи) ступенем інтенсивності.

Призначення *контрольно-коректувального етапу* (четвертий рік навчання) вбачаємо в оцінці досягнення суб'єктами завдань попередніх етапів, аналізі відхилень отриманих результатів від намічених цілей, установленні причин їхньої невідповідності, корегуванні навчально-перцептивної діяльності за варіантами А і Б та залежно від характеру виявлених деформацій.

Слід зауважити, що визначення завдань сенсорного розвитку молодших школярів стосовно виокремлених етапів не є абсолютним, адже вони взаємопов'язані між собою. Так, на першому етапі, разом із формуванням в дітей еталонних уявлень імовірним буде опосередковане збагачення способів їхнього застосування; наслідком цілеспрямованого опанування різноманітних способів обстеження об'єктів сприймання (предметних маніпулювань, розгорнутих і згорнутих перцептивних операцій) на другому етапі стане паралельне розширення зразків зовнішніх якостей предметів і явищ дійсності й уточнення їхніх словесних позначень; на обох етапах можливі та потрібні моніторингові процедури щодо відстеження якості сенсорних умінь, водночас, коректування чуттєвих процесів на третьому етапі передбачає повторення певних навчально-перцептивних дій, що сприятиме вдосконаленню раніше засвоєних еталонів і перцептивних операцій.

Підсумовуючи викладене, підкреслимо, що визначені на теоретичному рівні експериментальний план, етапи і фази впровадження розробленої моделі

дидактичної системи сенсорного розвитку учнів початкової школи (рис. 7.6) розуміються нами як засадничий важіль її ефективної реалізації в цілісному процесі початкового навчання.

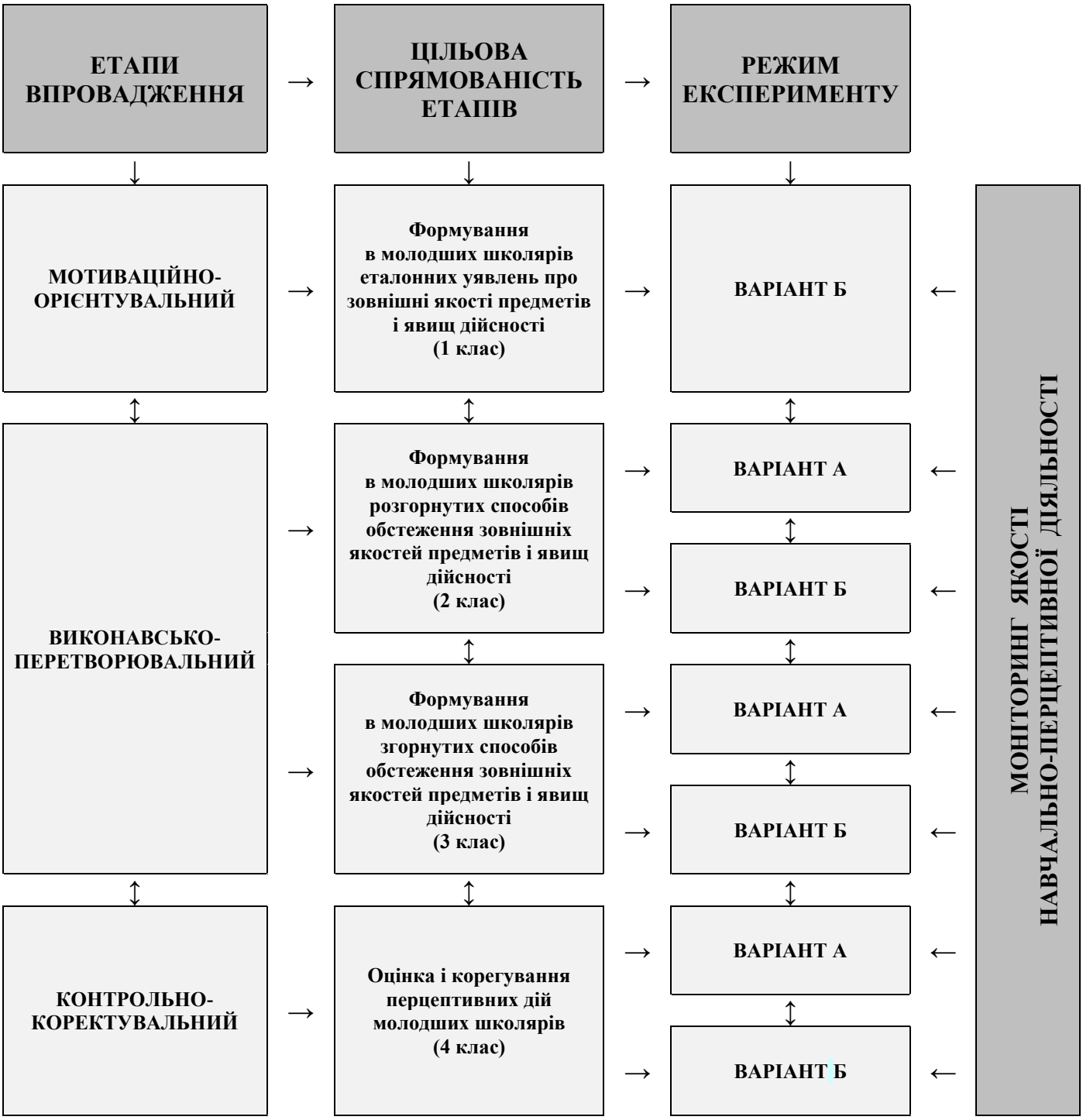

Рисунок 7.6 – Схема експериментального впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

7.2 Етапи реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Упровадження досліджуваної дидактичної системи відбувалось у змістовно-нормативному й операційно-діяльнісному полі початкової освіти, через взаємодію суб'єктів навчально-перцептивної діяльності, що реалізовувалася відповідно до розроблених концептуальних засад і в межах визначених організаційно-методичних умов. Формувальний педагогічний експеримент охоплював чотири навчальні роки і здійснювався в такій часовій відповідності: 2012–2013 н. р. – мотиваційно-орієнтувальний етап; 2013–2014 і 2014–2015 н. р. – виконавсько-перетворювальний етап; 2015–2016 н. р. – контрольно-коректувальний етап.

7.2.1 Мотиваційно-орієнтувальний етап реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Важливого значення у вирішенні завдань першого етапу перетворювального експерименту, головною метою якого є формування в учнів початкової школи еталонних уявлень про зовнішні якості предметів і явищ дійсності, було приділено стимулюванню *готовності вчителів до розв'язання завдань сенсорного розвитку дітей.* Так, *особистісну* готовність активізувало залучення до експериментальної роботи тих педагогів, які виявили ініціативність щодо її організації, налаштованість на отримання позитивних наслідків; збудженню *мотивації* сприяло обґрунтування необхідності цілеспрямованого навчання молодших школярів перцепції. *Когнітивну* готовність підсилювало з'ясування фахівцями теоретичних основ формування відчуттів і сприймань учнів – неперервності й обов'язковості сенсорного розвитку на різних рівнях освіти, його сутності, провідних чинників, рушійних сил, одиниць і механізмів функціонування, відсутності самостійного статусу та доцільності застосування міжпредметного підходу до його організації, наявності широкого арсеналу дидактико-методичних впливів, який, проте, потребує доповнення й урізноманітнення.

Удосконалення *операційного* компонента готовності педагогів було пов'язане з виробленням у них низки професійних умінь і навичок, як-от: діагностувати стан сформованості перцептивних процесів дітей; планувати лінії узагальнення чуттєвого досвіду, набутого на рівні дошкільної освіти, та формування в першокласників нових еталонних уявлень; добирати і розробляти сенсорно орієнтовані завдання, упроваджувати дидактичні заходи на засадах міждисциплінарної інтеграції; обмінюватися науковою, методичною, навчальної інформацією з експериментатором, колегами, батьками й учнями. Оптимізація *рефлексивної* позиції вчителів полягала в доведенні важливості самоспостережень, сприянні усвідомленню проявів самоефективності, а також певних обмежень і перешкод щодо власної діяльності з розвитку сприймання молодших школярів.

Урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів реалізовувалося через індивідуалізацію і диференціацію навчання перцепції за рівнями сформованості в учнів сенсорних умінь. Учитель пропонував окремим школярам або їхнім типологічним групам сенсорно-розвивальні завдання, певним чином упорядковані та різні за ступенем складності, що досягалося дозуванням обсягу сенсорних дій, регулюванням кількості об'єктів сприймання, виконанням операцій із реальними предметами і моделями явищ або за уявними образами.

Пильної уваги на мотиваційно-орієнтувальному етапі впровадження досліджуваної системи приділялося *розробці координованих стратегій*, *тактик* і *оперативних алгоритмів суб'єкт-суб'єктної взаємодії*. Вихідною позицією було виокремлення специфічних стратегій сенсорного розвитку за його *цільовими напрямками* – формування зорового, слухового, дотикового сприймання – із характерними внутрішніми субстратегіями – формування зорового колірного і просторового, слухового фонематичного і музичного, дотикового фізико-механічного і просторового сприймання. Тактика реалізації названих ліній удосконалення чуттєвої сфери дитячої особистості полягала в упровадженні їх як паралельних, синхронних і моносенсорних, тобто не поєднаних одна з одною. На наше переконання, забезпечення адекватного функціонування окремих аналізаторних каналів створювало першооснову для поєднання їхньої діяльності на

подальших етапах дослідження. Саме тому організацію моносенсорних операцій було прийнято достатнім фактором навчання перцепції учнів обох експериментальних груп.

Генеральною *за змістом* обрано стратегією формування в молодших школярів сенсорних еталонів. Такий вибір зроблено на ґрунті усвідомлення провідної функції еталонів – бути засобом здійснення дій і операцій, за допомогою яких виявляються властивості й особливості наявних об'єктів. Отже, засвоєння цих засобів природно передувало організації різноманітних способів їхнього застосування в обстеженні предметів і явищ дійсності. Зважаючи на наявність у першокласників певного кола стійких, однак не достатньо впорядкованих і остаточно не категоризованих чуттєвих еталонів, спрямованість дидактичних впливів уточнено нами в такому формулюванні: *систематизація еталонних уявлень, засвоєння нормативних словесних позначень.* Інша змістова стратегія навчання сприймати – формування способів обстеження зовнішніх якостей об'єктів, – не підлягала цілеспрямованій реалізації на аналізованому етапі, однак, не була й абсолютно виключеною і здійснювалася непрямо, ресурсами традиційної системи початкової освіти.

Наступний крок експериментального проектування детермінований необхідністю орієнтації на специфіку *впорядкування в системах еталонів* різної модальності. Оскільки нормативне групування чуттєвих атрибутів предметів і явищ оточення підпорядковується загальним принципам класифікації і серіації, у згаданій вище стратегії виділено субстратегії *опанування класифікаційних і серіаційних зв'язків між сенсорними еталонами*. Установлено раціональну тактику впровадження цих субстратегій у навчально-перцептивний процес: від ознайомлення школярів із класифікаційними підрозділами сенсорних ознак до розкриття серіаційних відношень між ними.

Додаткові уточнення стратегічних ліній розвитку чуттєвої сфери першокласників спричинено врахуванням *механізму формування* еталонних уявлень. Розуміючи сенсорні еталони різних модальностей як уявлення пам'яті, зроблено припущення про ідентичність психо-фізіологічних основ їхнього утворення. Відтак, ключовою умовою створення еталонів визнано багаторазове

обстеження одних і тих самих сенсорних значень, унаслідок чого відбувається стереотипізація відповідних перцептивних дій, редукція їхніх моторних компонентів, закріплення отриманих чуттєвих образів [220, с. 13–14]. Оскільки засвоєння образів не є одномоментним актом, обрано такі стратегії організації цього процесу: *застосування зовнішніх еталонів* – реальних предметів, що є носіями певних властивостей, або матеріалізованих моделей окремих явищ, наприклад, звуків мовлення і музики; *застосування внутрішніх еталонів* – ідеальних, уявних образів, зафіксованих у нормативних словах-назвах чуттєвих якостей. Тактика реалізації означених стратегій являла собою послідовне переведення маніпуляцій із реальними еталонами на рівень перцептивних дій за частково сформованими образами (коли між презентацією зовнішніх якостей і виявленням їх в обстежуваних об'єктах було передбачено деяку відстрочку в часі) і далі – за словесним описом зовнішніх якостей, тобто цілком уявними образами.

Розглянуті стратегії віддзеркалюють психологічні закономірності сенсорного розвитку дитячої особистості. На нашу думку, вони є засадничими стосовно стратегій, спрямованих на реалізацію дидактичного супроводу формування процесів сприймання. Відповідно до *галузевої диференційованості* загальноосвітньої підготовки учнів початкової школи визначено стратегії інтеграції навчальних курсів у комплекси, змістовно-процесуальний потенціал яких є найсприятливішим для формування відчуттів певних модальностей. Тактика встановлення міжпредметних зв'язків передбачала виділення провідних і додаткових за ступенем сенсорно-розвивальної спрямованості дисциплін, а також тематичне планування змісту навчання перцепції в межах виокремлених комплексів.

Вимогу орієнтуватися в організації розвитку чуттєвої сфери учасників експерименту на різний характер застосування організаційно-методичного інструментарію враховано через добір широкого кола полярних стратегій суб'єкт-суб'єктної взаємодії, тактика реалізації яких полягала не в протиставленні, а в їхньому поєднанні, доповнюваності одна одної. Так, зосереджуючи основну увагу на впровадженні *керованих, цілеспрямованих* дидактичних заходів, ми припускали можливість дії *некерованого, стихійного* впливу на процеси сприймання

першокласників, пов’язаного, здебільшого, із мимовільним обстеженням предметів і явищ, що є носіями різноманітних зовнішніх значень, джерелом накопичення вражень та індивідуального сенсорного досвіду. До збагачення цього досвіду залучалися батьки: їм було рекомендовано звертати увагу дітей на своєрідність забарвлення, форм, розмірів, поверхні об’єктів природи, розмаїття її звуків; самим застосовувати нормативні словесні позначення і спонукати дітей правильно називати властивості досліджуваних предметів.

Визнаючи високу ефективність *прямих, безпосередніх* способів удосконалення відчуттів, не применшено ролі *непрямих, опосередкованих* шляхів їхнього розвитку, коли розрізнення чуттєвих ознак виступало орієнтовною основою виконання певного завдання і, зазвичай, передувало йому – лічба роздаткового матеріалу, вимірювання і креслення геометричних фігур, вирізування та розкладання деталей аплікації, виготовлення виробів у техніках ліплення, оригамі тощо. Організація поряд із перцептивними операціями, що мають виразний *навчальний характер, ігрових дій* з обстеження об’єктів сприймання ґрунтувалася на усвідомленні нами того факту, що гра в молодшому шкільному віці не втрачає остаточно функції провідної діяльності та, за визначенням О. Савченко, активізує в учнів інтерес і увагу, розвиває пізнавальні можливості, кмітливість, уяву, закріплює знання, уміння і навички, тренує сенсорні здібності [615, с. 307].

Поєднання розвивального потенціалу процесу навчання перцепції, що здійснювалося на *уроках* і в *позаурочний час*, спричинено намаганням створити сприятливий психологічний клімат розвитку дитячої особистості у шкільному і позашкільному середовищі, досягти зниження стомлюваності, підвищити активність, самостійність, творчість учнів, стимулювати в них позитивні емоції від сприймання широкого розмаїття якостей предметів і явищ дійсності. У межах урочних або позаурочних занять застосовувалися *індивідуальні*, *групові* та *фронтальні форми* пізнавальної діяльності молодших школярів, що дозволяло гнучко варіювати зміст сенсорно-розвивальних заходів, регулювати темп операцій з обстеження об’єктів, ураховувати специфіку функціонування чуттєвої сфери окремих дітей, їхніх груп, колективу в цілому.

Стрижневу позицію в організації навчально-перцептивної діяльності мало комбінування *наявного*, достатньо апробованого і *новоствореного* методичного ресурсу сенсорного розвитку першокласників. Такий підхід уможливлював використання традиційних, накопичених упродовж багатовікової історії початкового навчання шляхів удосконалення відчуттів учнів і, разом із тим, сприяв їхньому методичному оновленню, переведенню в науково-обґрунтовану площину. Відповідно до результатів, виявлених під час констатувального діагностування, реалізовувалися стратегії *елементарного*, *середнього* і *достатнього рівнів* опанування дітьми означеного віку вмінь розрізняти зовнішні властивості предметів і явищ навколишнього середовища в спосіб послідовного переведення особистих досягнень з актуального на вищий щабель їхньої сформованості.

Суб'єкт-суб'єктну взаємодію спроектовано на мотиваційно-орієнтувальному етапі формувального експерименту в *навчально-перцептивних завданнях*, об'єднаних в окремі серії за видами сприймання і змістовим спрямуванням. Так, формування *зорових колірних* еталонних уявлень було організовано за допомогою завдань "На́зви кольорів", "Ахроматичні і хроматичні кольори", "Спектральні і неспектральні кольори. Послідовність кольорів у спектрі", "Основні і похідні кольори", "Теплі і холодні кольори", "Контрастні і споріднені кольори", "Відтінки кольорів за світлотою" (дод. Е.1.1–Е.1.7). Першокласники вибирали об'єкти за назвою кольору, називали колір пред'явлених об'єктів; класифікували кольори на ахроматичні і хроматичні, хроматичні спектральні і неспектральні, відбивали послідовність кольорів у спектрі, поділяли кольори на основні і похідні, теплі і холодні, контрастні і споріднені; установлювали відношення між відтінками кольорів за світлотою, здійснювали серіацію відтінків у порядку спадання або зростання світлоти; отримували похідні кольори, розбілені і затемнені відтінки шляхом змішування фарб; малювали, виконували декоративні композиції з деталей різних колірних гам.

Опанування *зорових просторових* еталонів змодельовано в завданнях "На́зви форм, розміщення і напрямків переміщення", "Площинні й об'ємні форми", "Площинні форми", "Розміщення і переміщення предметів на площині й у

просторі”, “Відносна величина предметів” (дод. Е.2.1–Е.2.5). Діти вибирали об’єкти за назвою просторових властивостей, називали просторові властивості пред’явлених об’єктів; класифікували форми на площинні й об’ємні, площинні – на лінії, відрізки, промені, кути, многокутники, круги; розміщували об’єкти за заданими просторовими відношеннями, переміщували об’єкти в заданих напрямках; здійснювали серіацію об’єктів у порядку спадання або зростання загального розміру, довжини, висоти, товщини; обводили геометричні фігури за допомогою кальки, шаблонів і трафаретів, розмічали та вирізували елементи аплікацій, моделювали архітектурні споруди, виготовляли вироби в техніці ліплення.

На впорядкування *слухових фонематичних* еталонів було націлено завдання “Немовні і мовні звуки. Мовленнєві органи”, “Голосні і приголосні мовні звуки. Умовні позначення голосних і приголосних звуків”, “Наголошені і ненаголошені голосні звуки”, “Тверді і м’які приголосні звуки. Умовні позначення твердих і м’яких приголосних звуків”, “Парні тверді і м’які приголосні звуки”, “Дзвінкі і глухі приголосні звуки. Умовні позначення глухих і дзвінких приголосних звуків”, “Парні дзвінкі і глухі приголосні звуки” (дод. Е.3.1–Е.3.7). Під час їхнього виконання учні досліджували звуки природного оточення, виявляли через порівняння відмінність немовних звуків і звуків мовлення, спостерігали на слух, зір і дотик за роботою артикуляційних органів; класифікували звуки на немовні і мовні, мовні – на голосні і приголосні, голосні звуки – на наголошені і ненаголошені, приголосні – на тверді і м’які, дзвінкі і глухі (на основі спостережень за участю голосу в артикуляції дзвінких і глухих приголосних, без оперування поняттями про них); здійснювали серіацію парних приголосних звуків у порядку спадання або зростання твердості (м’якості), дзвінкості (глухості) звучання; відображали артикуляційні властивості звуків умовними символами із застосуванням додаткових фішок для позначення дзвінкості і глухості приголосних – короткої горизонтальної хвилястої лінії та короткої горизонтальної прямої лінії, які символізують наявність вібрації голосових зв’язок або її відсутність; виконували складовий і звуковий аналіз слів з опорою на графічні моделі.

Логіку формування *слухових музичних* еталонних уявлень реалізовано в завданнях “Немузичні і музичні звуки”, “Високі і низькі музичні звуки. Умовні позначення висоти музичних звуків”, “Довгі і короткі музичні звуки. Умовні позначення тривалості музичних звуків”, “Гучні і тихі музичні звуки. Умовні позначення гучності музичних звуків”, “Тембр музичних звуків” (дод. Е.4.1–Е.4.5). Школярі класифікували звуки на немузичні і музичні, музичні – на високі і низькі, довгі і короткі, гучні і тихі; здійснювали серіацію звуків у порядку спадання або зростання висоти, тривалості, гучності звучання; класифікували музичні звуки за тембром на вокальні й інструментальні, вокальні – на звуки дитячих, жіночих, чоловічих співацьких голосів, інструментальні – на звуки ударних, духових, струнних музичних інструментів; моделювали за допомогою графічних позначок висхідний і низхідний звукоряди, ритмічні малюнки, динамічні відтінки мелодії; виконували поспівки, супроводжуючи спів рухами руки у відповідному напрямку; відбивали ритм мелодії ритмоскладами, оплесками, притупами, грою на дитячих ударних інструментах; передавали динаміку музики метричними оплесками різної гучності, розведенням долонь у боки та наближенням їх одна до одної.

Систематизацію *дотикових фізико-механічних* еталонів сплановано в завданнях “Різноманітність матеріалів”, “Фізико-механічні властивості речовин (матеріалів)”, (дод. Е.5.1, Е.5.2,). Першокласники, зануривши руку в непрозорий мішечок, на дотик вибирали предмети за назвою матеріалу, називали знайдені зразки матеріалів (дерево, метал, пластмаса, папір, тканина; жолуді, шишки, мушлі, горіхова шкаралупа); гаптично класифікували предмети за матеріалом, із якого їх виготовлено; вибирали об’єкти за назвою фізико-механічних властивостей, називали фізико-механічні властивості об’єктів (температуру, сухість і вологість, твердість і м’якість, міцність і крихкість, пружність і пластичність, гладкість і шорсткість); здійснювали серіацію об’єктів у порядку спадання або зростання міри вияву фізико-механічних властивостей; збирали та сортували природні матеріали, виконували з них декоративні вироби.

Цілеспрямовані впливи на *дотикові просторові* еталонні уявлення містили завдання “Площинні й об’ємні форми. Відносна величина предметів”, “Розміщення і

переміщення предметів на площині й у просторі” (дод. Е.6.1, Е.6.2). Учні на дотик упізнавали і класифікували за формою площинні об’єкти – послідовно вибирали з мішечка три-, чотири-, п’ятикутники; за умов виключення зору (за допомогою фланелевих окулярів) обводили вказівним і середнім пальцями “шершавчики” – силуети геометричних фігур, літер, цифр, вирізані з наждачного паперу та наклеєні на картки з гладкого картону – і знаходили серед інших ідентичні; класифікували за формою і порівнювали за величиною вкладені в мішечок об’ємні фігури (кулі, куби, циліндри різних розмірів); гаптично обстежували за ширмою-екраном картку-зразок просторових відношень між фігурами і складали задану послідовність під контролем зору, розміщували і переміщували за ширмою-екраном геометричні тіла за заданими просторовими відношеннями; здійснювали серіацію об’єктів у порядку спадання або зростання загального розміру.

Формалізуємо стратегічно-тактичне конструювання суб’єктної взаємодії учасників експерименту у вигляді поданих нижче *алгоритмів досягнення поточних цілей сенсорного розвитку* з такою послідовністю операцій: постановка завдань навчально-перцептивної діяльності (відбито в назві алгоритмів); окреслення її мотивації; визначення сукупності дисциплін початкової освіти, ресурсами яких цю діяльність передбачено організовувати; відбір навчального матеріалу про певні ознаки предметів і явищ реальності; конкретизація номенклатури та варіантів виконання чуттєвих дій, а також форм, методів і засобів їхнього ефективного формування; спрямування оцінки отриманих результатів (табл. 7.1).

Таблиця 7.1 – Алгоритм реалізації цілей сенсорного розвитку молодших школярів на мотиваційно-орієнтувальному етапі формувального експерименту

Компоненти процесу досягнення цілей сенсорного розвитку	**Характеристика компонентів процесу досягнення цілей сенсорного розвитку**
1	**2**
Варіант Б	
Алгоритм 1. Систематизація зорових колірних уявлень, засвоєння нормативних назв колірних властивостей предметів	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії барв довкілля, колориту творів образотворчого мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”); *додаткові* – “Трудове навчання”, “Математика”

Продовження таблиці 7.1

1	2
Зміст навчального матеріалу	назви кольорів; ахроматичні і хроматичні, спектральні і неспектральні кольори, основні і похідні, теплі і холодні, контрастні і споріднені кольори, відтінки кольорів за світлотою
Навчально-перцептивні дії	вибір об'єктів за назвою кольору, називання кольору об'єктів; класифікація кольорів на ахроматичні і хроматичні, хроматичні спектральні і неспектральні, установлення послідовності кольорів у спектрі, поділ кольорів на основні і похідні, теплі і холодні, контрастні і споріднені; серіація відтінків кольорів у порядку спадання або зростання світлоти; *варіанти виконання дій*: за наявним зразком, зоровими колірними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* образотворчого мистецтва (теми: "Ахроматичні й ахроматичні кольори", "Спектральні кольори", "Відтінки кольорів", "Поняття про основні та похідні кольори", "Ознайомлення з групами теплих і холодних кольорів", "Елементарні поняття про гармонію споріднених кольорів") [244; 700; 702; 732]; *елементи уроків* трудового навчання (виготовлення виробів із паперу, пластиліну, природних матеріалів різного кольору) [129; 179; 406], математики (лічба колірних об'єктів, групування предметів за ознакою кольору, зафарбовування геометричних фігур) [137; 147; 202; 644]; *позаурочні заняття*: екскурсії в природу, до картинних галерей, гурткові заняття з живопису, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію кольорів; вправи на впорядкування колірних об'єктів, отримання похідних кольорів, відтінків кольорів за світлотою; задачі на усвідомлення компонентів похідних кольорів, розбілених і затемнених відтінків
Методи навчання перцепції	спостереження забарвлення предметів і явищ дійсності, споглядання ілюстрацій, демонстрування способів змішування фарб; практичні роботи в техніці малювання, аплікації, ліплення; розповідь (вірші, казки), бесіди про різновиди кольорів і відношення між ними, пояснення термінів "ахроматичні", "хроматичні", "спектральні", "основні", "похідні", "теплі", "холодні", "контрастні", "споріднені", "розбілені", "затемнені" кольори, робота з підручниками, альбомами з образотворчого мистецтва і трудового навчання
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля; репродукції картин, малюнки, муляжі, фрагменти відеофільмів; таблиці, картки різних кольорів для індивідуальної роботи; ПК, ППЗ "Образотворче мистецтво", "Мистецтво"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів зорових колірних уявлень, корегування процесу навчання зорової колірної перцепції
Алгоритм 2. Систематизація зорових просторових уявлень, засвоєння нормативних назв просторових властивостей предметів	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів образотворчого й архітектурного мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідні* – "Математика", "Образотворче мистецтво" ("Мистецтво"); *додаткові* – "Трудове навчання", "Українська мова" (письмо), "Фізична культура"
Зміст навчального матеріалу	назви просторових властивостей предметів; площинні й об'ємні форми, розміщення і переміщення предметів на площині й у просторі, відносна величина предметів
Навчально-перцептивні дії	вибір об'єктів за назвою просторових властивостей, називання просторових властивостей об'єктів; класифікація форм на площинні й об'ємні, площинних форм – на лінії, відрізки, промені, кути, многокутники, круги; розміщення об'єктів за заданими просторовими відношеннями, переміщення об'єктів у заданих напрямках; серіація об'єктів у порядку спадання або зростання загального розміру, довжини, висоти, товщини; *варіанти виконання дій*: за наявним зразком, зоровими просторовими уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* математики (теми: "Взаємне розміщення предметів у просторі і на площині. Напрям", "Порівняння предметів за розміром", "Широкий, вузький, високий низький, товстий, тонкий", "Точка, лінія. Прямі, ламані і криві лінії", "Промінь. Кут", "Відрізок", "Трикутник", "Чотирикутник", "П'ятикутник", "Шестикутник", "Многокутники", "Круг", "Циліндр, куб, куля") [137; 147; 202; 644]; *уроки* образотворчого мистецтва ("Прості геометричні форми: площинні – прямокутник, квадрат, трикутник, круг, овал; об'ємні – куб, циліндр, конус, куля", "Види і типи ліній", "Розміщення елементів зображення з дотриманням їхнього просторового розміщення", "Взаємозв'язок основної форми та її частин", "Цілісність форми. Особливості зображення складної форми на основі простих форм. Порівняння розмірів форм та їхніх складових частин") [244; 700; 702; 732]; *елементи уроків* трудового навчання (розмітка і вирізання форм, створення

Продовження таблиці 7.1

1	2
	аплікацій із вирізаних форм; виготовлення і конструювання об'ємних і площинних виробів із пластиліну та природних матеріалів) [129; 179; 406], письма (орієнтування на сторінці зошита, поелементний аналіз букв, зіставлення друкованих і рукописних, великих і малих букв; написання ліній – коротких і довгих прямих, із заокругленням угорі та внизу, із петлями, – лівого і правого півовалів, овалу; окремих букв, складів, слів) [464, с. 73–81; 488; 555; 717], фізичної культури (ходьба і біг зі змінами напрямку руху, повороти на місці "Праворуч!", "Ліворуч!", "Кругом", стрибки з поворотами) [433]; *позаурочні заняття*: екскурсії в природу, до скульптурних майстерень, гурткові заняття з живопису, технічного й архітектурного моделювання, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію форм, розміщень і напрямків переміщень, параметрів величини; вправи на впорядкування просторових об'єктів; задачі на усвідомлення ознак їхньої систематизації
Методи навчання перцепції	спостереження форми, розміщення, розміру предметів дійсності, споглядання ілюстрацій, демонстрування прийомів креслення фігур, написання букв, поворотів на місці; практичні роботи в техніці малювання, аплікації, ліплення, конструювання; розповідь, бесіди про різновиди форм і розміщень предметів, відношення між ними за величиною, пояснення термінів "геометрична фігура", "точка", "лінія", "відрізок", "промінь", "кут", "трикутник", "чотирикутник", "п'ятикутник", "шестикутник", "многокутники", робота з підручниками, альбомами з образотворчого мистецтва і трудового навчання, зошитами із друкованою основою з математики, для письма
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля, шаблони, трафарети; моделі, макети, муляжі, малюнки, фрагменти відеофільмів; таблиці, картки для індивідуальної роботи із зображеннями геометричних фігур і тіл; ПК, ППЗ "Математика", "Трудове навчання", "Образотворче мистецтво", "Мистецтво"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів зорових просторових уявлень, корегування процесу навчання зорової просторової перцепції
Алгоритм 3. Систематизація слухових фонематичних уявлень	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до краси рідної мови
Навчальна дисципліна	*провідна* – "Українська мова"
Зміст навчального матеріалу	немовні і мовні звуки, мовленнєві органи, голосні і приголосні мовні звуки, наголошені і ненаголошені голосні звуки, тверді і м'які, дзвінкі і глухі приголосні звуки, парні тверді і м'які, дзвінкі і глухі приголосні звуки; умовні позначення артикуляційних і акустичних властивостей мовних звуків
Навчально-перцептивні дії	класифікація звуків на немовні і мовні, мовних звуків – на голосні і приголосні, голосних звуків – на наголошені і ненаголошені, приголосних звуків – на тверді і м'які, дзвінкі і глухі; серіація парних приголосних звуків у порядку спадання або зростання твердості (м'якості), дзвінкості (глухості) звучання; *варіанти виконання дій*: за графічними моделями, слуховими фонематичними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* навчання читання у добукварний період (теми: "Практичне уявлення про немовні і мовні звуки", "Уявлення про голосні і приголосні звуки. Позначення звуків умовними знаками", "Поняття про наголос", "Уявлення про тверді і м'які приголосні. Умовне позначення твердих і м'яких приголосних звуків"); *елементи уроків* навчання читання і письма в букварний період (звукові артикуляційно-слухові дії) [159; 293; 464, с. 33–60; 488; 489; 555]; *позаурочні заняття*: екскурсії до театрів і кінотеатрів, гурткові заняття з виразного читання, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію мовних звуків; вправи на впорядкування мовних звуків; задачі на усвідомлення артикуляційних ознак мовних звуків
Методи навчання перцепції	спостереження за діяльністю мовленнєвих органів, демонстрування нормативної звуковимови, ілюстрування ознак мовних звуків за допомогою графічних моделей (із уведенням додаткових позначок дзвінкості і глухості приголосних звуків); розповідь, бесіди про різновиди мовних звуків, пояснення термінів "мовні звуки", "голосні", "приголосні" звуки, "тверді", "м'які" приголосні звуки, способів їхньої артикуляції, робота з букварем, зошитами із друкованою основою з читання
Засоби навчання перцепції	дзеркальця для артикуляційних спостережень; предметні малюнки, моделі графічних позначень фонем, аудіозаписи; картки для індивідуальної роботи з графічними позначеннями звуків; ПК, ППЗ "Українська мова"

Продовження таблиці 7.1

1	2
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів слухових фонематичних уявлень, корегування процесу навчання слухової фонематичної перцепції
Алгоритм 4. Систематизація слухових музичних уявлень	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до творів музичного мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Музичне мистецтво” (“Мистецтво”), *додаткова* – “Фізична культура”
Зміст навчального матеріалу	немузичні і музичні звуки, високі і низькі, довгі і короткі, гучні й тихі, різні за тембром (вокальні – дитячих, жіночих, чоловічих співацьких голосів, інструментальні – ударних, духових, струнних музичних інструментів) музичні звуки; умовні позначення акустичних властивостей музичних звуків
Навчально-перцептивні дії	класифікація звуків на немузичні і музичні, музичних звуків – на високі і низькі, довгі і короткі, гучні і тихі; серіація музичних звуків у порядку спадання або зростання висоти, тривалості, гучності; класифікація музичних звуків за тембром на вокальні й інструментальні, вокальних – на звуки дитячих, жіночих, чоловічих співацьких голосів; інструментальних – на звуки ударних, духових, струнних музичних інструментів; *варіанти виконання дій*: за графічними моделями, слуховими музичними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* музичного мистецтва (теми: “Як звучить довкілля”, “Високо – низко”, “Різні голоси”, “Довгі та короткі звуки”, “Рахівник-мандрівник ритм”, “Голосно – тихо”, “Забарвлення звуків”, “Як звучать музичні інструменти?”, “Про барабан і труби”, “Про скрипку та її сім’ю”) [319; 322; 414]; *елементи уроків* фізичної культури (приставний крок, крок галопу, крок польки, елементи українських народних танців, танцювальні комбінації) [433]; *позаурочні заняття*: екскурсії до театрів, кінотеатрів, концертних залів, гурткові заняття з вокального й інструментального музикування, хореографії, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію музичних звуків; вправи на впорядкування музичних звуків, задачі на усвідомлення відношень між музичними звуками за тривалістю
Методи навчання перцепції	спостереження звуків музики, демонстрування співу, рухів, звучання різних інструментів і способів гри на них, ілюстрування ознак музичних звуків за допомогою графічних моделей і нотного запису; дослідні роботи; розповідь, бесіди про властивості звуків музики, пояснення термінів “високі”, “низькі” звуки, “ритм”, “форте” (голосно), “піано” (тихо), “тембр”, робота з підручником, робочими зошитами
Засоби навчання перцепції	дитячі музичні інструменти; предметні та сюжетні малюнки, моделі графічних позначень музичних звуків, аудіо- і відеозаписи; схеми, таблиці, картки для індивідуальної роботи з графічними позначеннями музичних звуків; ПК, ППЗ “Музичне мистецтво”, “Мистецтво”
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів слухових музичних уявлень, корегування процесу навчання слухової музичної перцепції
Алгоритм 5. Систематизація дотикових фізико-механічних уявлень, засвоєння нормативних назв фізико-механічних властивостей предметів	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття живої та неживої природи, творів декоративно-ужиткового мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Трудове навчання”; *додаткові* – “Природознавство”, “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”)
Зміст навчального матеріалу	різноманітність речовин (матеріалів); фізико-механічні властивості речовин (матеріалів): температура, вологість, сухість, твердість, м’якість, міцність, крихкість, пружність, пластичність, шорсткість, гладкість тощо; назви фізико-механічних властивостей речовин (матеріалів)
Навчально-перцептивні дії	класифікація предметів за матеріалом, із якого їх виготовлено; вибір об’єктів за назвою фізико-механічних властивостей, називання фізико-механічних властивостей об’єктів; серіація об’єктів у порядку спадання або зростання міри вияву фізико-механічних властивостей; *варіанти виконання дій*: за обстеженим на дотик зразком, дотиковими фізико-механічними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* трудового навчання (теми: “Види і властивості паперу”, “Рвання паперу”, “Різання паперу”, “Згинання і складання паперу”, “Заготівля і зберігання природного матеріалу”, “Робота з природними матеріалами”, “Властивості пластиліну”, “Виготовлення аплікацій із різних матеріалів” [129; 179; 406]; *елементи уроків* образотворчого мистецтва

Кінець таблиці 7.1

1	2
	(виготовлення виробів із паперу, пластиліну і природних матеріалів) [244; 700; 702; 732], природознавства (порівняння і групування об'єктів живої та неживої природи, природних і рукотворних тіл, дослідження властивостей води, повітря, ґрунту, гірських порід) [204; 230; 251]; *позаурочні заняття*: екскурсії в природу, робота на пришкільній земельній ділянці, гурткові заняття з декоративно-ужиткового мистецтва, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію фізико-механічних властивостей об'єктів; вправи на впорядкування об'єктів за фізико-механічними властивостями
Методи навчання перцепції	практичні роботи з ручної обробки матеріалів, дослідні роботи з розпізнавання на дотик фізико-механічних властивостей об'єктів, демонстрування й ілюстрування прийомів роботи з папером, пластиліном і природними матеріалами; розповідь, бесіди про фізико-механічні властивості речовин (матеріалів), пояснення способів обробки матеріалів, робота з підручниками, альбомами із трудового навчання й образотворчого мистецтва
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля, демонстраційні зразки виробів; непрозорі мішечки, фланелеві окуляри; матеріали й інструменти для роботи з ними; малюнки предметів із різних матеріалів, відеозаписи; ПК, ППЗ "Трудове навчання"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів дотикових фізико-механічних уявлень, корегування навчання дотикової фізико-механічної перцепції
Алгоритм 6. Систематизація дотикових просторових уявлень	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів декоративно-ужиткового мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – "Трудове навчання"; *додаткові* – "Образотворче мистецтво" ("Мистецтво"), "Математика", "Природознавство", "Українська мова" (письмо)
Зміст навчального матеріалу	площинні й об'ємні форми, відносна величина предметів, розміщення і переміщення предметів на площині й у просторі
Навчально-перцептивні дії	класифікація і впізнавання об'єктів за формою, розміщення об'єктів за заданими просторовими відношеннями; серіація об'єктів у порядку спадання або зростання загального розміру; *варіанти виконання дій*: за обстеженим на дотик зразком, дотиковими просторовими уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* трудового навчання (теми: "Вирізування найпростіших форм, розмічених за допомогою шаблону. Створення аплікацій із вирізаних форм", "Згинання і складання паперу. Техніка оригамі", "Прикраси з паперу", "Робота з природними матеріалами", "Об'ємні вироби з природного матеріалу", "Робота з пластиліном. Виготовлення плоских зображень комах і квітів. Виготовлення овочів і фруктів", "Технічні конструкції", "Будівельний конструктор" [129; 179; 406]; *елементи уроків* образотворчого мистецтва (виготовлення виробів із паперу, пластиліну і природних матеріалів) [244; 700; 702; 732], математики (практична робота з геометричними фігурами за вказівками вчителя – викладання, переміщення в заданих напрямках, порівняння за розміром, побудова з паличок; обведення геометричних "фігур-шершавчиків", "цифр-шершавчиків") [137; 147; 202; 644], природознавства (порівняння об'єктів живої та неживої природи за формою і розміром) [204; 230; 251], письма (обведення "літер-шершавчиків") [547]; *позаурочні заняття*: екскурсії в природу, гурткові заняття з декоративно-ужиткового мистецтва, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію форм, параметрів величини, розміщення предметів; вправи на впорядкування просторових об'єктів
Методи навчання перцепції	практичні роботи – моделювання з деталей конструктора, виготовлення виробів у техніках оригамі, аплікації, ліплення, ігрові завдання на гаптичне впізнавання форми, величини, розміщення об'єктів ("Чарівна скринька", "Визнач на дотик"); спостереження просторових властивостей предметів шляхом їхнього обмацування, демонстрування і пояснення прийомів дотикового обстеження
Засоби навчання перцепції	фланелеві окуляри, непрозорі мішечки, ширми-екрани; моделі площинних геометричних фігур, об'ємних геометричних тіл; картки для індивідуальної роботи – геометричні "фігури-шершавчики", "літери-шершавчики", "цифри-шершавчики"; ПК, ППЗ "Трудове навчання"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів дотикових просторових уявлень, корегування процесу навчання дотикової просторової перцепції

Специфіка *моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності* на першому етапі формувального експерименту виявлялась у посиленні уваги щодо організації його аналітико-прогностичної та регулювальної стадій (відзначимо, що такі фази моніторингових операцій, як підготовча і діагностично-дослідницька, значною мірою реалізовано під час констатувального зрізу). Об'єктами аналізу виступали, по-перше, індивідуальні досягнення першокласників у засвоєнні сенсорних еталонів, для чого періодично здійснювалася перевірка успішності розрізнення дітьми зовнішніх властивостей предметів дійсності, усвідомлення основ систематизації чуттєвих ознак, адекватності їхнього називання; по-друге, органічність включення розроблених дидактичних впливів у цілісний процес початкового навчання, що з'ясовувалося через установлення експериментатором і вчителями відповідності застосованих організаційно-методичних ресурсів вимогам навчальних програм для закладів освіти І ступеня. Зібрану інформацію враховано в підготовці та проведенні поточних коректувальних заходів, використано для прогнозування подальших шляхів упровадження досліджуваної системи.

7.2.2 Виконавсько-перетворювальний етап реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Наслідуючи в цілому раніше визначені підходи щодо організації сенсорного розвитку, припускаємо своєрідність їхньої реалізації на другому етапі формувального експерименту, спрямованому на вироблення в учнів 2–3 класів способів обстеження предметів і явищ дійсності.

Підвищення *готовності вчителів до розв'язання завдань сенсорного розвитку молодших школярів* включало активізацію всіх складників цього комплексу професійних здатностей. Стимулювання *мотиваційного* компоненту ґрунтувалося на зацікавленості педагогів дослідженням як джерелом фахових потреб і зміцнення творчого потенціалу, доведенні ціннісної ролі здійснюваного наукового пошуку. Вплив на *когнітивний* складник полягав у поглибленні знань фахівців про моно- і полісенсорне функціонування перцептивних каналів учнів, індивідуально-

типологічні особливості їхньої чуттєвої сфери, організаційно-методичний інструментарій розвитку окремих видів сприймання та їхніх асоціацій, можливі способи диференціації навчально-пізнавальних завдань.

Удосконалення *операційного* компонента виявлялось у розширенні змісту професійних умінь педагогів, як-от: накопичувати і систематизувати теоретичну інформацію щодо організації сенсорного розвитку школярів; уявляти результати формування перцепції та шляхи їхнього досягнення в умовах різних варіантів експерименту, планувати лінії вдосконалення в дітей розгорнутих і згорнутих способів обстеження чуттєвих якостей предметів і явищ довкілля; розробляти дидактичні завдання певних типів, визначати умови їхньої реалізації у площині окремих уроків і позаурочних занять; поєднувати в завданнях різні способи маніпулювання об'єктами сприймання в ході виконання колективних, групових, індивідуальних сенсорних операцій, органічно впроваджувати сконструйовані заходи в освітній процес початкової школи; обмінюватися методичними знахідками з колегами та батьками. У тісному координуванні між собою активізувались *особистісний* і *рефлексивний* компоненти: прийняття рішення про те, за яким саме планом здійснювати експериментальну роботу, було свідченням цілеспрямованості, відповідальності вчителів, вимагало від них прояву критичного мислення, вміння і бажання створювати сприятливу емоційну атмосферу в дитячому та педагогічному колективах; базувалося на самооцінці власного методичного потенціалу, припущенні щодо появи можливих ускладнень і впевненості в успішності їхнього подолання, врівноваженості та володінні засобами саморегуляції.

Значну увагу приділено *врахуванню індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів учнів*, адже на другому етапі формувального дослідження реалізовувалися різні його варіанти. Це обов'язково передбачало диференціацію та індивідуалізацію навчально-перцептивної діяльності через поділ реципієнтів на тимчасові групи та підгрупи за рівнями сформованості сенсорних умінь і характером асоціацій чуттєвих процесів, шляхом упровадження розвивальних завдань *різного ступеня складності* – із неоднаковим дозуванням обсягу операцій, збільшенням об'єктів обстеження, зменшенням відмінностей між ними,

маніпулюванням реальними предметами і моделями явищ або застосуванням уявних образів, виконанням дій репродуктивного та продуктивного характеру. Головним при цьому був той фактор, що школярі мали можливість вільного вибору завдань певної складності.

Ключового значення на виконавсько-перетворювальному етапі формувального дослідження надавалося *розробці координованих стратегій, тактик* і *оперативних алгоритмів суб'єкт-суб'єктної взаємодії*. Охарактеризуємо, передусім, психологічні засади стратегічно-тактичного планування навчально-перцептивної діяльності. За умов експерименту вхідні впливи організовувалися за варіантами А і Б – із високим і помірним ступенем інтенсивності відповідно. Наскрізними для обох варіантів виступили такі *цільові* стратегії сенсорного розвитку учнів: удосконалення зорових, слухових і дотикових чуттєвих процесів із субстратегіями зорового колірного і просторового, слухового фонематичного і музичного, дотикового фізико-механічного і просторового сприймання. У класах, які працювали за варіантом А, зазначені напрями формування дитячої сенсорики було доповнено стратегіями асоціативних поєднань відчуттів – зорових і дотикових просторових, слухових фонематичних і музичних, слухових музичних і зорових колірних. За будь-яких умов тактика реалізації означених стратегій – моно- і полісенсорних – полягала в паралельному і синхронному здійсненні експериментальних дидактичних заходів.

Відповідно до *змістових* ліній навчання школярів перцепції, провідною обрано стратегію *формування способів обстеження* зовнішніх якостей об'єктів навколишнього середовища, що є логічним і послідовним кроком після підготовчої систематизації сенсорних еталонів на попередньому етапі перетворювального дослідження. Інша змістова лінія – засвоєння еталонних уявлень – упроваджувалась опосередковано, у напрямку систематизації наявних у дітей уявлень і збагачення їх новими чуттєвими зразками.

Зосередимося далі на обґрунтуванні видів змістової діяльності, найсприятливішої для вироблення адекватних операцій обстеження різноманітних сенсорних якостей. Ефективними в цьому контексті вчені вважають види діяльності, комплексні завдання яких включають ще і так звані "завдання на сприймання",

тобто вимогу прямого ознайомлення із зовнішнім виглядом предметів і явищ. Це, насамперед, пізнавальна діяльність типу *вибору об'єктів за зразком* (у різних його варіантах) і продуктивна діяльність, спрямована на *відтворення властивостей зразка*.

Особливістю вибору за зразком є сполучення в ньому "ознайомлювальної" і "розпізнавальної" ситуацій: "ознайомлювальна" адресується до сприймання зразка, "розпізнавальна" – до обстеження об'єктів, із яких такий вибір здійснюється. При цьому вибір за зразком обумовлює виділення специфічних зовнішніх атрибутів, їхню кількісно-якісну оцінку та точне врахування під час виконання операційної сторони перцептивної дії. Більш вимогливим, порівняно з вибором, є відтворення зразка, адже потребує не лише врахування його чуттєвих ознак: вони стають тим фактором, що визначає весь хід дії та виступає основною характеристикою продукту, який має бути отримано. Оскільки відтворення якостей зразка здійснюється за допомогою дискретної системи операцій, сприйманню необхідно розчленувати властивості на елементи, відповідні окремим операціям, установити взаємозв'язки і взаємовідношення елементів, від яких залежить побудова всієї системи операцій, неперервно зіставляти постійно змінювані ознаки об'єкта із заданими ознаками продукту, виділяючи найтонші особливості його зовнішнього вигляду [174, с. 84–85, 88; 175, с. 83–84; 176].

Маємо уточнити ще одну обставину, яка безпосередньо впливала на підвищення рівня перцепції. Йдеться про структуру самих зовнішніх властивостей, що належали вибору або відтворенню. Зазначимо, що на першому етапі формувального експерименту школярі здебільшого розрізнювали одиничні, прості (принаймні не дуже складні) чуттєві значення, а саме: хроматичні кольори за тоном або відтінки кольору за світлотою; просту геометричну форму, величину, рівномірно змінювану за одним параметром; окремі артикуляційні й акустичні ознаки мовних і музичних звуків; певні фізико-механічні якості. На другому етапі доцільною була організація обстеження складних сенсорних значень, як-от: кольорів за тоном і світлотою разом, змішаних кольорів другого порядку на кшталт синьо-зеленого, жовто-оранжевого, червоно-фіолетового; форми, складеної з простих

елементів; величини, що нерівномірно змінюється за кількома параметрами, об’єктів, які різняться формою та розміром; слів і мелодій як своєрідних комплексів мовних або музичних звуків у єдності їхніх артикуляційних і акустичних ознак; усього діапазону фізико-механічних якостей, що відчуваються водночас. Сприймання таких властивостей потребувало вже інших – аналітичних і багаторівневих – зіставлень особливостей предметів і явищ дійсності, отже детермінувало формування в учнів найдосконаліших ознайомлювально-розпізнавальних операцій.

Зважаючи на викладене, у стратегії формування операцій обстеження виділено субстратегії *вибору складних чуттєвих властивостей за зразком* і *відтворення складних чуттєвих властивостей зразка*. Тактика впровадження цих субстратегій виявлялася в послідовному переході від однієї до іншої як від менш до більш вимогливого завдання перцептивної діяльності.

Перейдемо тепер до опису стратегій суб’єктної взаємодії в контексті врахування *механізму формування процесів сприймання* молодших школярів. Як з’ясовано раніше (див. п. 1.3), таким механізмом є інтеріоризація розгорнутих зовнішніх орієнтувальних дій, що функціонують на основі практичної діяльності з предметами (моделями) у тісному зв’язку з виконавчою частиною і поступово згортаються, набуваючи відносної самостійності та суто внутрішньої форми. Послідовність відділення чуттєвих зіставлень об’єктів від практичних дій із ними, власне, й уможливила виокремлення та розведення в часі різних фаз аналізованого етапу перетворювального експерименту – формування розгорнутих (2 клас) і згорнутих (3 клас) перцептивних дій – і впровадження відповідних стратегій сенсорного розвитку молодших учнів.

Стратегія *формування розгорнутих зовнішніх способів обстеження* полягала в організації предметних маніпуляцій із реальними об’єктами чи матеріалізованими моделями явищ шляхом надання їм такого просторового положення або такого їхнього демонстрування, яке б дозволило констатувати ідентичність або неідентичність чуттєвих значень: наближення колірних об’єктів і встановлення відсутності межі, перепаду між відтінками; накладання фігур складної форми і

різного розміру та фіксування збігу їхніх контурів; гучне промовляння слова з інтонаційним виділенням кожного звуку і побудовою графічної моделі; налаштовування голосового апарату до висоти чутного музичного звуку, проспівування мелодії вголос з акомпанементом, моделюванням звуковисотних відношень рукою, графічними та нотними символами, підстроювання акцентної метричної пульсації до заданого ритмічного малюнка, відбиття динамічних особливостей звучання рухами; моно- та бімануальне обмацування контуру предмета дрібними зворотними рухами, зняття "зліпків" із його інформативних точок; активне механічне тертя поверхні, стискування, згинання, розтягування, скочування матеріалів тощо.

Стратегію *формування згорнутих внутрішніх способів обстеження* реалізовували операції, виконувані виключно в перцептивному плані: ідентифікація матеріальних колірних і просторових об'єктів без їхнього наближення та накладання або маніпулювання ними за вже сформованими еталонами; перехід від гучного до напівголосного і шепітного (беззвучного) промовляння звуків слова під час звукового аналізу та його здійснення без графічного моделювання, лише на основі слухових уявлень; помірно гучне і тихе проспівування мелодії, спів із закритим ротом і без інструментального супроводу (a cappella), поступове зниження питомої ваги символічного моделювання якостей музичних звуків і підсилення сенсорного рівня оперування ними, скорочення тривалості експозиції звуків, збільшення кількості аналізованих звуків, заміна реальних ритмічних і динамічних рухів уявними; розмашисте, "оглядове" обмацуванням найінформативніших, вузлових точок контуру, легке торкання поверхні об'єктів, рівномірне натискування на них при помітному скороченні рухів руки (обох рук) тощо.

Тактика реалізації розглянутих стратегій цілком відповідала логіці експерименту – від формування розгорнутих зовнішніх способів обстеження предметів і явищ довкілля до формування згорнутих операцій, переведених на ідеальний щабель виконання. Слід підкреслити, що встановлений механізм однаково враховано в навчанні школярів і моно-, і полісенсорних обстежувальних дій, як в умовах вибору об'єкта за зразком, так і за умов відтворення його властивостей.

Інші стратегії, спрямовані переважно на забезпечення дидактичного супроводу піднесення чуттєвої сфери дитячої особистості, комбінувалися на тих самих засадах, що й на попередньому етапі формувального дослідження. Так, для вдосконалення окремих відчуттів або їхніх асоціативних поєднань дібрано оптимальні *комплекси навчальних дисциплін* із визначенням серед них провідних і додаткових за розвивальними ресурсами; суб'єкт-суб'єктну взаємодію перцептивної діяльності організовано на засадах узгодження і взаємного доповнення *керованих* і *некерованих*, *прямих* і *непрямих*, *ігрових* і *навчальних* впливів, які реалізовувалися на *уроках* і *позаурочних заняттях*, а в їхніх межах – через *індивідуальну*, *групову* та *колективну* пізнавальну діяльність школярів. Важливого значення надавалося поєднанню *наявного* та *новоствореного* методичного інструментарію, урахуванню *актуальних рівнів* і *асоціаційних особливостей* опанування дітьми сенсорних процесів, варіюванню складності запланованих експериментальних заходів. Підкреслимо, що тактику впровадження названих ліній формування перцепції було цілком підпорядковано програмним вимогам до освіченості учнів, орієнтовано на сталі методичні рекомендації щодо навчання в 2–3 класах початкової ланки ЗЗСО.

Визначені орієнтири формування способів обстеження зовнішніх властивостей предметів і явищ дійсності змодельовано на виконавсько-перетворювальному етапі експерименту в *навчально-перцептивних завданнях*, об'єднаних у серії за різними варіантами здійснення дидактичних впливів, окремими видами сприймання, їхніми типовими асоціативними поєднаннями.

Зокрема, на розвиток *способів зорового колірного сприймання* націлено завдання "Ахроматичні і хроматичні кольори. Відтінки кольорів за світлотою (актуалізація знань)", "Похідні кольори. Алгоритм обстеження похідних кольорів" (дод. Е.7.1, Е.7.2). Школярі актуалізували знання про ахроматичні і хроматичні кольори, відтінки кольорів за світлотою, розкладали об'єкти на картках-матрицях із заданим порядком колірних тонів і градацією відтінків; аналізували склад похідних кольорів, засвоювали інформацію про способи їхнього отримання; вибирали за назвою та називали похідні кольори, користуючись моделлю колірного кола, упізнавали їх на репродукціях картин; добирали кольори за зразком шляхом

предметного сполучення об’єктів (вкладали “серединки” в кільця, прикладали “половинки” до півкілець заданих основних і похідних тонів), упорядковували колірні послідовності без предметного сполучення об’єктів, за колірними уявленнями – за віддаленим зразком, словесним описом очікуваних результатів (виконували аплікації з деталей основних і похідних кольорів); розв’язували задачі на встановлення структури складних кольорів, відтворювали їх, розфарбовували ними сегменти колірного кола (за зразком, уявними образами).

Для формування *способів зорового просторового сприймання* застосовано завдання “Форма, відносна величина предметів (актуалізація знань)”, “Складна форма предметів. Алгоритм зорового обстеження складної форми” (дод. Е.8.1, Е.8.2). Учні актуалізували знання про геометричні фігури, відношення між ними за розміром, розкладали об’єкти на картках-матрицях із заданим порядком фігур і градацією величини; ідентифікували чотирикутники (трапеції) шляхом предметного сполучення (послідовно вкладали трапеції у “віконця” до збігу контурів), на основі зорового зіставлення без суміщення об’єктів (поєднували лінією однакові за розміром фігури); упізнавали задані фігури і просторові розміщення на репродукціях картин, вибирали фігури складної форми за зразком, порівнюючи основні частини та дрібні елементи, добирали фігури (пазли), прикладаючи об’єкти до зразка з урахуванням форми, розміщення і ракурсу деталей; відтворювали складну форму об’єктів, накладаючи елементи на контурне зображення, орієнтуючись на віддалений зразок (складали геометричні мозаїки, композиції); розв’язували задачі на перетворення заданих просторових розміщень фігур.

Засвоєнню *способів слухового фонематичного сприймання* сприяли завдання “Голосні і приголосні мовні звуки. Умовні позначення артикуляційних властивостей звуків мовлення (актуалізація знань)”, “Звуковий аналіз слова. Алгоритм обстеження звуків слова” (дод. Е.9.1, Е.9.2). Друго- і третьокласники актуалізували знання про звуки мовлення, систематизували звуки за артикуляційними властивостями, позначали умовними символами (у тому числі – для відбиття дзвінкості і глухості звучання приголосних), вправлялись у правильній звуковимові; добирали графічну модель до слова-зразка, слово до графічної моделі-зразка;

здійснювали розгорнутий аналіз звукової оболонки слова: підкреслено промовляли звуки, моделювали їхні властивості графічними фішками, заповнювали звукові матриці (таблиці), синтезували окремі звуки в слова за графічною схемою, записували створені слова в орфографічній формі; виконували згорнутий звуковий аналіз – пошепки вимовляли звуки, визначали голосні і приголосні, виокремлювали серед голосних наголошені і ненаголошені звуки, серед приголосних – дзвінки і глухі, тверді і м'які звуки; розв'язували задачі на перетворення парних приголосних шляхом змінення артикуляції.

Мета завдань "Акустичні властивості музичних звуків. Умовні позначення акустичних властивостей музичних звуків (актуалізація знань)", "Звуковий аналіз мелодії. Алгоритм обстеження звуків мелодії" (дод. Е.10.1, Е.10.2) полягала в навчанні дітей *способів слухового музичного сприймання.* Учасники експерименту актуалізували знання про відмінності музичних звуків за висотою, тривалістю, гучністю, тембром, систематизували звуки за акустичними властивостями, позначали умовними символами; добирали графічну модель до мелодії-зразка, мелодію до графічної моделі-зразка; робили розгорнутий звуковий аналіз мелодії – слухали її, голосно проспівували на римтосклади (*та, ті-ті*; *ді-лі, дон*) під інструментальний акомпанемент, відбивали рух і тривалість звуків рукою, викладали моделі звуків у почутих відношеннях; здійснювали згорнутий аналіз мелодії – після слухання тихо проспівували її із закритим ротом, без інструментального супроводу (a cappella); вправлялись у співі за "столбицею", відтворювали акустичні властивостей мелодії в інструментальній грі, музично-ритмічних рухах, створювали власні музичні композиції.

Опанування способів *дотикового фізико-механічного сприймання* було організовано за допомогою завдань "Фізико-механічні властивості речовин і матеріалів (актуалізація знань)", "Алгоритм обстеження фізико-механічних властивостей" (дод. Е.11.1, Е.11.2). Учні актуалізували знання про фізико-механічні властивості речовин, систематизували їх за фізико-механічними якостями (знаходили в непрозорому мішечку, характеризували властивості, розкладали в марковані ємності); за умов виключення зору добирали парні за фізико-механічними

ознаками об’єкти – картки з різним покриттям, повітряні кульки із сипучими наповнювачами, пластикові пляшки з холодною, теплою і гарячою водою; досліджували міцність, вологість, пружність, крихкість та інші властивості матеріалів (паперу, тканин, ниток, вати, хутра, дроту, камінців тощо), застосовуючи розгорнуті (тертя, дряпання, згинання, рвання, стискування, розтягування, скочування, розкочування, кручення) і згорнуті (торкання, рівномірне натискування) механічні рухи; відтворювали фізико-механічні якості об’єктів сприймання (отримували розчин води заданої температури).

Формування *способів дотикового просторового сприймання* передбачали завдання “Форма, відносна величина предметів (актуалізація знань)”, “Складна форма предметів. Алгоритм дотикового обстеження складної форми” (дод. Е.12.1, Е.12.2). Школярі актуалізували знання про площинні й об’ємні фігури, відносну величину предметів, розкладали об’єкти на картках-матрицях із заданим порядком фігур і градацією величини; добирали ідентичні за формою фігури, порівнювали їх за величиною, відчуваючи на дотик перепади розмірів; вибирали фігури складної форми за зразком, послідовно обмацуючи загальний контур, основні частини та дрібні деталі (зразки й об’єкти вибору – геометричні композиції “Рибки в акваріумі” – знаходилися за ширмою); відтворювали фігури складної форми за обстеженим на дотик зразком (геометрична композиція “Вітрильники”, розміщена за ширмою), викладаючи конструкцію з окремих деталей під контролем зору.

Способи асоціативного сприймання змодельовано в завданнях “Складана форма предметів. Алгоритм зорово-дотикового обстеження складної форми”, “Акустичні властивості мовних звуків. Алгоритм фонематично-музичного обстеження акустичних властивостей мовних звуків”, “Акустичні властивості музичних звуків. Алгоритм музично-колірного обстеження акустичних властивостей звуків музики” (дод. Е.13.1, Е.14.1, Е15.1). Учні першої експериментальної групи виконували ці завдання як додаткові до зазначених вище.

У процесі формування *способів асоціативного зорово-дотикового просторового сприймання* діти поєднували елементи мозаїк – оглядали й обводили вказівним пальцем внутрішній контур виїмки, почергово прикладали до неї вставки,

повертаючи їх у різних напрямках до співпадіння контурів; відтворювали складну форму в техніці пластиліно графії – розмічали за шаблоном контури “метелика”, викладали пластиліновими джгутиками силуетні лінії, заповнювали дрібними кульками-горошинками з пластиліну внутрішню площину зображення; малювали геометричні фігури вказівним пальцем, ребрами долонь на піску або манці.

Для вироблення *способів асоціативного слухового фонематичного і музичного сприймання* школярі добирали до слів, артикульованих із питальною або стверджувальною інтонацією, відповідні мелодійно-ритмічні схеми; аналізували схеми слів: визначали кількість складів, знаходили серед них наголошений, декламували на “*та*” і “*ті*” й відбивали оплесками мелодійно-ритмічний рисунок, вибирали із запропонованих відповідні слова; слухали слово, вимовляли його з виразним наголосом і рухами руки, складали на аркуші паперу схему з графічних моделей музичних звуків, розміщували знак акценту, програвали встановлене співвідношення складів на металофоні; відтворювали складову структуру слова за допомогою нотного запису.

Розвиток *способів асоціативного слухового музичного і зорового колірного сприймання* забезпечували такі навчально-перцептивні дії: учні актуалізували знання про відмінності звуків за висотою, установлювали зв’язок високих звуків зі світлими, прозорими барвами, звуків середньої висоти – з яскравими, насиченими, низьких – із затемненими, густими кольорами; добирали до мотивів, зіграних у різних регістрах, відповідні за відтінками моделі; відтворювали звуковисотні відношення між елементами почутих музичних інтервалів колірними моделями різної світлоти; співали за графічними моделями послідовності звуків (на склади “дон” і “ді-лі”, з акомпанементом і без нього), програвали їх на музичних інструментах (металофонах).

Розкриємо далі *алгоритми* досягнення поточних цілей сенсорного розвитку молодших школярів. Структуру таких алгоритмів складає визначена раніше послідовність компонентів: завдання навчально-перцептивної діяльності (відбито в назві алгоритмів); мотивація навчально-перцептивної діяльності; сукупність дисциплін, ресурсами яких цю діяльність передбачено організовувати; навчальний

матеріал про певні зовнішні ознаки предметів і явищ реальності; номенклатура і варіанти виконання чуттєвих дій; форми, методи та засоби їхнього ефективного формування; спрямування оцінки отриманих результатів (табл. 7.2).

Таблиця 7.2 – Алгоритм реалізації цілей сенсорного розвитку молодших школярів на виконавсько-перетворювальному етапі формувального експерименту

Компоненти процесу досягнення цілей сенсорного розвитку	**Характеристика компонентів процесу досягнення цілей сенсорного розвитку**
1	**2**
Варіанти А, Б	
Алгоритм 1. Формування способів зорового колірного сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії барв довкілля, колориту творів образотворчого мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”); *додаткова* – “Трудове навчання”
Зміст навчального матеріалу	ахроматичні і хроматичні кольори, відтінки кольорів за світлотою (актуалізація знань); похідні кольори (жовто- і червоно-оранжевий, червоно- і синьо-фіолетовий, синьо- і жовто-зелений), алгоритм обстеження похідних кольорів: визначення складників, установлення міри виявлення складників, категоризація похідного кольору
Навчально-перцептивні дії	систематизація кольорів за тоном і світлотою, вибір похідних кольорів за зразком, відтворення похідних кольорів за зразком; *варіанти виконання дій*: 2 клас – предметне сполучення колірних об’єктів; 3 клас – зорове зіставлення колірних об’єктів без їхнього предметного сполучення, за колірними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* образотворчого мистецтва (теми: 2 клас – “Колір – головний засіб виразності живопису. Передавання багатства кольорів і відтінків у роботі з натури”, “Основні, похідні, теплі та холодні кольори (актуалізація знань)”, “Хроматичні, ахроматичні кольори. Збагачення палітри колірних відтінків”, “Поняття про колорит, колірну гаму. Колірні асоціації”; 3 клас – “Закріплення знань з основ кольорознавства (основні та похідні кольори, колірний спектр)”, “Колірні контрасти”, “Споріднені кольори, гармонія споріднених кольорів. Колірні відтінки, нюанси”, “Свідоме обрання колірного вирішення”) [245; 275; 721; 722; 733]; *елементи уроків* трудового навчання (виготовлення виробів із матеріалів різного кольору) [130; 131; 364; 405; 680]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії в природу, до картинних галерей, майстерень художників, гурткові заняття з живопису, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію кольорів; вправи на систематизацію, вибір і відтворення кольорів; задачі на усвідомлення компонентів похідних кольорів
Методи навчання перцепції	спостереження забарвлення предметів і явищ дійсності, споглядання ілюстрацій, демонстрування способів змішування фарб; практичні роботи в техніці малювання, дослідні роботи; розповідь і бесіди про різновиди кольорів і відношення між ними, пояснення терміну “похідні” кольори та способів їхнього обстеження, інструктування, робота з підручниками, альбомами з образотворчого мистецтва і трудового навчання
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля; палітри, пензлі, фарби; репродукції картин, муляжі; таблиці, схеми отримання похідних кольорів, картки різних кольорів для індивідуальної роботи; ПК, ППЗ “Образотворче мистецтво”, “Мистецтво”
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів способів зорового колірного сприймання, корегування процесу навчання зорової колірної перцепції
Алгоритм 2. Формування способів зорового просторового сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів образотворчого й архітектурного мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідні* – “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”), “Трудове навчання”; *додаткові* – “Математика”
Зміст навчального матеріалу	форма, відносна величина предметів (актуалізація знань); складна форма предметів, алгоритм зорового обстеження складної форми: сприймання предмета в цілому, виокремлення основних частин, визначення їхніх просторових властивостей, виділення дрібних частин, з’ясування їхнього розміщення стосовно основних, повторне цілісне сприймання предмета

Продовження таблиці 7.2

1	2
Навчально-перцептивні дії	систематизація об’єктів за формою і розміром, ідентифікація об’єктів за розміром, вибір об’єктів складної форми за зразком, відтворення складної форми об’єктів за зразком; *варіанти виконання дій*: 2 клас – предметне сполучення просторових об’єктів; 3 клас – зорове зіставлення просторових об’єктів без їхнього предметного сполучення, за просторовими уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* образотворчого мистецтва (теми: 2 клас – “Скульптура як вид образотворчого мистецтва”, “Об’єм і фактура як засоби виразності скульптури”, “Основні елементи архітектурних споруд”, “Силуетне зображення будівель”, “Пропорції та масштаб. Будова фігури людини”, “Відтворення особливостей будови та зовнішнього вигляду об’єкта під час ліплення”, “Народна іграшка”; 3 клас – “Передавання основної форми будови тіл тварин”, “Виражальні можливості об’ємної та рельєфної форми”, “Порівняння форм, розмірів, пропорцій споруд. Створення різних за формою та характером будівель”, “Основні види гончарного посуду, різноманітність форм”, “Розвиток навичок у малюванні тварин, знання елементарної будови їхніх тіл”) [245; 275; 721; 722; 733]; *уроки* трудового навчання (теми: 2 клас – “Як створити композицію з природних матеріалів. Аплікація з листя, квітів “Букет”, “Робота з природними матеріалами. Аплікація “Пейзаж”, “Згинання і складання паперу. Аплікація “Лицарський щит”. Аплікація “Кулон”. Вітальна листівка “Янголятко”. Конверт для листа “Діду Морозу”, “Розгортки прямокутних форм. Виготовлення об’ємного виробу “Подарунковий кошик”. Виготовлення об’ємного виробу “Ялинка-складанка”. Виготовлення об’ємного виробу “Мишка-коробка”, “Декоративно-ужиткове мистецтво. Орнамент “Український рушник”, “Декоративний таріль”, “Оригамі. Базові форми оригамі. Оригамі “Човник на морі”. Кіригамі “Рибка”. Оригамі “Букет тюльпанів”, “Витинанки: стрічкові витинанки-мережива, ажурні серветки, дзеркальна витинанка”, “Макетування. Вантажний автомобіль. Ляльковi меблі. Казковий будинок”; 3 клас – “Засоби виразності скульптури. Робота з пластиліном. Вироби об’ємної форми. Ознайомлення з рельєфом і барельєфом”, “Згинання та вирізування паперу. Силуетна витинанка, ажурні витинанки у квадраті, крузі”, “Виготовлення із пластиліну об’ємних сюжетних композицій. Ліплення тварин”, “Мозаїка як вид декоративного мистецтва. Мозаїка з паперу”. “Виготовлення виробів технікою оригамі”, “Виготовлення й оздоблення виробів об’ємної форми. Іграшка на основі циліндра або конуса”) [130; 131; 364; 405; 680]; *елементи уроків* математики (спостереження і порівняння геометричних фігур, ділення геометричних фігур на частини, складання нових фігур із кількох частин, вимірювання довжини ламаних) [132; 138; 139; 194; 203; 249]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії в природу, до скульптурних майстерень, гурткові заняття з живопису, технічного й архітектурного моделювання, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію форм, розміщень і напрямків переміщень, параметрів величини; вправи на систематизацію, вибір і відтворення просторових об’єктів, задачі на усвідомлення просторових відношень
Методи навчання перцепції	спостереження форми, розміщення, розміру предметів дійсності, споглядання ілюстрацій, демонстрування прийомів креслення фігур; практичні роботи в техніці малювання, аплікації, ліплення, конструювання та мозаїки, графічні роботи; розповідь і бесіди про різновиди форм і розміщень предметів, відношення між ними за величиною, пояснення термінів “складна форма”, “основна частина”, “дрібні частини (елементи, деталі)” та способів обстеження складної форми, інструктування, робота з підручниками, альбомами з образотворчого мистецтва і трудового навчання
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля, шаблони, трафарети, набори для технічної творчості, технічні конструктори; моделі, макети, муляжі, малюнки, фрагменти відеофільмів; картки для індивідуальної роботи із зображеннями фігур складної форми; ПК, ППЗ “Математика”, “Трудове навчання”, “Образотворче мистецтво”, “Мистецтво”
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів способів зорового просторового сприймання, корегування процесу навчання зорової просторової перцепції
Алгоритм 3. Формування способів слухового фонематичного сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до краси рідної мови
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Українська мова”, *додаткова* – “Літературне читання”
Зміст навчального матеріалу	голосні, дзвінкі і глухі, тверді і м’які приголосні мовні звуки, умовні позначення артикуляційних властивостей звуків мовлення (актуалізація знань); звуковий аналіз

Продовження таблиці 7.2

1	2
	слова, алгоритм обстеження звуків слова: відтворення послідовності звуків (інтонаційно підкреслене або шепітне промовляння), установлення кількості звуків, визначення голосних (наголошеного і ненаголошених), приголосних (глухих твердих і м'яких; дзвінких твердих і м'яких) звуків
Навчально-перцептивні дії	систематизація мовних звуків за артикуляційними властивостями, добір графічної моделі до слова-зразка, добір слова до графічної моделі-зразка, відтворення звукової оболонки слова; *варіанти виконання дій*: 2 клас – обстеження звукової оболонки слова з опорою на графічні моделі; 3 клас – обстеження звукової оболонки слова за фонематичними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* української мови (теми: 2 клас – "Звуки і букви. Абетка (алфавіт)", "Голосні звуки", "Наголошені й ненаголошені звуки і склади", "Приголосні звуки", "Дзвінки й глухі приголосні звуки", "Тверді і м'які приголосні звуки", "Сила голосу і швидкість мовлення", "Питальне речення"; 3 клас – "Інтонування речень", "Вимова і правопис слів з ненаголошеними [е], [и], які перевіряються наголосом", "Вимова і правопис слів із ненаголошеними [е] [и], що не перевіряються наголосом", "Засвоєння правила вимови дзвінких приголосних у кінці слів і складів", "Вправи на закріплення вимови і правопису слів із дзвінкими та глухими приголосними звуками") [163; 165]; *елементи уроків* літературного читання (мовленнєва розминка, артикуляційна хвилинка, фонетичні вправи – промовляння скоромовок, чистомовок, лічилок, потішок; хорове читання в різному темпі та з різною силою голосу; заміна звуків для утворення нових слів) [291; 292; 343; 622]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії до театрів і кінотеатрів, гурткові заняття з виразного читання, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію мовних звуків; вправи на систематизацію мовних звуків, добір графічних моделей до слова-зразка або слів до графічної моделі-зразка, відтворення звукової оболонки слова-зразка, вдосконалення звуковимови; задачі на усвідомлення артикуляційних ознак мовних звуків
Методи навчання перцепції	спостереження за діяльністю мовленнєвих органів, демонстрування нормативної звуковимови, ілюстрування ознак мовних звуків за допомогою графічних моделей (із застосуванням додаткових позначок дзвінкості та глухості приголосних звуків); розповідь і бесіди про артикуляційно-акустичні властивості мовних звуків, пояснення способів обстеження звукової оболонки слова, робота з підручниками
Засоби навчання перцепції	моделі графічних і фонетичних позначень звуків; таблиці, картки для індивідуальної роботи з графічними позначеннями звуків; ПК, ППЗ "Українська мова"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів способів слухового фонематичного сприймання, корегування процесу навчання слухової фонематичної перцепції
Алгоритм 4. Формування способів слухового музичного сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до творів музичного мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – "Музичне мистецтво" ("Мистецтво"), *додаткова* – "Фізична культура"
Зміст навчального матеріалу	високі та низькі, довгі і короткі, гучні й тихі, різні за тембром музичні звуки, умовні позначення акустичних властивостей музичних звуків (актуалізація знань); звуковий аналіз мелодії, алгоритм обстеження звуків мелодії: слухання мелодії; виконання мелодії – підстроювання висоти, ритму, гучності проспівування, інструментального програвання, музично-ритмічних рухів до її звуковисотних, метро-ритмічних, динамічних якостей
Навчально-перцептивні дії	систематизація музичних звуків за акустичними властивостями, добір графічної моделі до мелодії-зразка, добір мелодії до графічної моделі-зразка, відтворення акустичних властивостей мелодії в співах, інструментальній грі, музично-ритмічних рухах; *варіанти виконання дій*: 2 клас – обстеження акустичних властивостей мелодії з опорою на умовні символи і графічні моделі; 3 клас – обстеження акустичних властивостей мелодії за музичними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* музичного мистецтва (теми: 2 клас – "Хто виконує музику", "Які вони – звуки музичної мови", "Ритм – музичний чарівник", "Перетворення ритму", "Мелодія – душа музики", "Сім сестриць-трудівниць", "У царині гучно-тихої луни", "Повільно-швидко", "Чарівні барви музики", "Казкові тембри голосів"; 3 клас – "Запрошує пісенний кит", "Творці та виконавці пісні", "Мелодія – основа пісні", "Інтонація. Спільність розмовної і музичної мов", "Як крокує музика", "Країна загадкових ритмів", "Країна чітких кроків", "Парад маршів") [271; 272; 415; 416; 709]; *елементи уроків фізичної культури*

Продовження таблиці 7.2

1	2
	(танцювальні кроки українських народних танців, танцювальні композиції, ритмічні завдання під музичний супровід різних розмірів – 2/4, 3/4, 4/4) [155; 156]; *позаурочні заняття:* домашні завдання, екскурсії до театрів, кінотеатрів, концертних залів, гурткові заняття з вокального й інструментального музикування, хореографії, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію музичних звуків; вправи на систематизацію музичних звуків, добір графічних моделей до мелодії-зразка або мелодії до графічної моделі-зразка, відтворення мелодії в співах, інструментальній грі, музично-ритмічних рухах; задачі на усвідомлення систематизації музичних звуків за тембром
Методи навчання перцепції	спостереження звуків музики, демонстрування співу, рухів, звучання різних інструментів і гри на них, ілюстрування властивостей музичних звуків за допомогою графічних моделей і нотного запису; практичні роботи з виконавської музичної діяльності – співи, гра на дитячих музичних інструментах, музично-ритмічні рухи; розповідь і бесіди про властивості звуків музики, пояснення способів обстеження мелодії, робота з підручником
Засоби навчання перцепції	дошка з нотним станом (магнітна), камертон, метроном; дитячі музичні інструменти; моделі графічних позначень музичних звуків, аудіо- і відеозаписи; схеми, таблиці, картки-такти музичних фрагментів, картки для індивідуальної роботи з графічними позначеннями музичних звуків; ПК, ППЗ “Музичне мистецтво”, “Мистецтво”
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів способів слухового музичного сприймання, корегування процесу навчання слухової музичної перцепції
Алгоритм 5. Формування способів дотикового обстеження фізико-механічних властивостей предметів	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття живої та неживої природи, творів декоративно-ужиткового мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Трудове навчання”; *додаткові* – “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”), “Природознавство”
Зміст навчального матеріалу	фізико-механічні властивості речовин (матеріалів) – температура, вологість, сухість, твердість, м’якість, міцність, крихкість, пружність, пластичність, шорсткість, гладкість тощо (актуалізація знань); алгоритм обстеження фізико-механічних властивостей: знаходження предмета в дотиковому полі, тертя поверхні предмета, натискування на нього, категоризація фізико-механічних якостей
Навчально-перцептивні дії	систематизація об’єктів за фізико-механічними якостями, вибір об’єктів за зразком фізико-механічних властивостей, відтворення фізико-механічних властивостей зразка; *варіанти виконання дій*: 2 клас – активні механічні рухи з обстеження об’єктів (тертя, дряпання, згинання, рвання, стискування, розтягування, скочування, розкочування, кручення); 3 клас – легкі скорочені рухи з обстеження об’єктів (торкання, рівномірне натискування)
Форми навчання перцепції	*уроки* трудового навчання (теми: 2 клас – “Таємниці природних матеріалів. Предметна аплікація “Чапля”, “Аплікація з насіння і крупів “Соняшник”, “Виробництво і види ниток. Аплікація з ниток “Котик”, “Призначення ниток. Аплікація з ниток “Грибок-Боровичок”, “Згинання і складання паперу. Види і застосування картону. Гофрування паперу. Аплікація “Їжачок”, “Пластилін і його застосування. Виріб: вазочка для квітів”, “Робота із пластиліном. Виріб: „Веселий равлик”. Виріб: композиція “Пори року”. Виріб: композиція “Замріяний кіт”, “Самообслуговування. Одяг і взуття. Виріб: пришивання гудзиків”; 3 клас – “Комбінування природних і пластичних матеріалів. Лісова скульптура. Горіхові фантазії”, “Контурне торцювання. Виготовлення мозаїки технікою торцювання”, “Мозаїка з природних і штучних матеріалів. Мозаїка на пластиліні”, “Загальні відомості про техніку квілінг. Основні прийоми роботи та послідовність виготовлення виробів технікою квілінг. Виготовлення виробів технікою квілінг”, “Робота з текстильними волокнами та нитками. Іграшки з помпонів”, “Види та властивості тканини. Прийоми різання тканини й особливості її з’єднання з папером. Аплікація з тканини”) [130; 131; 364; 405; 680]; *елементи уроків* образотворчого мистецтва (виготовлення виробів із природних матеріалів, пластиліну, глини, солоного тіста, паперу, фольги) [245; 275; 721; 722; 733], природознавства (усвідомлення понять “тепло”, “холодно”, “температура”; актуалізація знань про властивості води, повітря, ґрунту, гірських порід) [195; 196; 231; 232]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії та цільові прогулянки в природу, робота на пришкільній земельній ділянці, гуртові заняття із декоративно-ужиткового мистецтва, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна)

Продовження таблиці 7.2

1	2
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію фізико-механічних властивостей об'єктів; вправи на розгорнуте і згорнуте дотикове обстеження фізико-механічних властивостей об'єктів
Методи навчання перцепції	практичні роботи з ручної обробки матеріалів, дослідні роботи з розпізнавання на дотик фізико-механічних властивостей об'єктів, демонстрування й ілюстрування прийомів роботи з папером, пластиліном і природними матеріалами; бесіди про фізико-механічні властивості речовин (матеріалів), пояснення способів обстеження матеріалів, робота з підручниками, альбомами із трудового навчання й образотворчого мистецтва
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля, демонстраційні зразки виробів; непрозорі мішечки, фланелеві окуляри; матеріали й інструменти для роботи з ними; малюнки предметів із різних матеріалів, відеозаписи; таблиці, технологічні карти; ПК, ППЗ "Трудове навчання"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів способів дотикового фізико-механічного сприймання, корегування процесу навчання дотикової фізико-механічної перцепції
Алгоритм 6. Формування способів дотикового обстеження просторових властивостей предметів	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів декоративно-ужиткового мистецтва
Навчальні дисципліни	*провідна* – "Трудове навчання"; *додаткова* – "Образотворче мистецтво" ("Мистецтво")
Зміст навчального матеріалу	форма, відносна величина предметів (актуалізація знань); складна форма предметів, алгоритм дотикового обстеження складної форми: знаходження предмета в дотиковому полі, первинне обмацування контуру, аналіз його деталей, повторне обмацування, синтез дотикових сигналів у цілісний просторовий образ
Навчально-перцептивні дії	систематизація об'єктів за формою і розміром, вибір об'єктів складної форми за зразком, відтворення складної форми об'єктів за зразком; *варіанти виконання дій*: 2 клас – активні механічні рухи з обстеження об'єктів (бімануальне повертання, обмацування опуклості, кутових конфігурацій, кривизни контуру, предметне сполучення); 3 клас – легкі скорочені рухи з обстеження об'єктів (торкання, дотикове зіставлення за просторовими уявленнями)
Форми навчання перцепції	*уроки* трудового навчання (теми: 2 клас – "Аплікація з листя, квітів "Букет", "Згинання і складання паперу. Аплікація "Лицарський щит", "Паперові об'ємні фігури. Виготовлення об'ємного виробу "Подарунковий кошик", "Декоративно-ужиткове мистецтво. Орнамент "Український рушник", "Оригамі "Човник на морі", "Макетування. Вантажний автомобіль. Лялькові меблі. Казковий будинок"; 3 клас – "Виготовлення з пластиліну об'ємних сюжетних композицій. Ліплення тварин", "Мозаїка як вид декоративного мистецтва. Мозаїка з паперу", "Іграшка на основі циліндра або конуса") [130; 131; 364; 405; 680]; *елементи уроків* образотворчого мистецтва (виготовлення виробів складної форми із природних матеріалів, пластиліну, глини, солоного тіста, паперу) [245; 275; 721; 722; 733]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії в природу, гурткові заняття із декоративно-ужиткового мистецтва, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію форм, розміщень і напрямків переміщень, параметрів величини; вправи на вибір і відтворення просторових об'єктів за умов зорового контролю та без нього
Методи навчання перцепції	практичні роботи – моделювання з деталей конструктора, виготовлення виробів у техніках оригамі, аплікації, ліплення; спостереження просторових властивостей предметів шляхом їхнього обмацування, демонстрування прийомів ліплення й конструювання, пояснення способів дотикового обстеження
Засоби навчання перцепції	фланелеві окуляри, ширми-екрани, набори і конструктори для технічної творчості; моделі площинних і об'ємних геометричних фігур, макети архітектурних споруд і технічних конструкцій, відеозаписи; ПК, ППЗ "Трудове навчання"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів способів дотикового просторового сприймання, корегування процесу навчання дотикової просторової перцепції
Варіант А	
Алгоритм 2.1 Формування способів асоціативного зорового і дотикового просторового сприймання	
Зміст навчального матеріалу	складана форма предметів; алгоритм зорово-дотикового обстеження складної форми: обведення поглядом і обмацування контуру предмета в цілому, аналіз основних частин і деталей, з'ясування їхнього взаємного розміщення, повторне сприймання предмета, синтез зорових і дотикових сигналів у цілісний просторовий образ (дод. Е.13)

Кінець таблиці 7.2

1	2
Навчально-перцептивні дії	вибір об’єктів складної форми на основі зорово-дотикового обстеження зразка, відтворення складної форми об’єктів на основі зорово-дотикового обстеження зразка; *варіанти виконання дій*: 2 клас – предметне сполучення просторових об’єктів; 3 клас – зорове або дотикове зіставлення просторових об’єктів без їхнього предметного сполучення, за зорово-дотиковими просторовими уявленнями
Алгоритм 3.1 Формування способів асоціативного слухового фонематичного і музичного сприймання	
Зміст навчального матеріалу	акустичні властивості мовних звуків: сила (гучність), довгота (тривалість), висота; алгоритм фонематично-музичного обстеження акустичних властивостей мовних звуків: підстроювання сили, довготи, висоти мовлення до мелодійних, ритмічних, динамічних якостей чутного слова (дод. Е.14)
Навчально-перцептивні дії	добір мелодійно-ритмічної моделі до слова-зразка, добір слова до мелодійно-ритмічної моделі-зразка, відтворення акустичних властивостей слова-зразка; *варіанти виконання дій*: 2 клас – обстеження акустичних властивостей звукової оболонки слова з опорою на умовні символи; 3 клас – обстеження акустичних властивостей звукової оболонки слова за слуховими фонематично-музичними уявленнями
Алгоритм 4.1 Формування способів асоціативного слухового музичного і зорового колірного сприймання	
Зміст навчального матеріалу	акустичні властивості музичних звуків: звуки високі (світлі), середні (середньої світлоти), низькі (темні); алгоритм музично-колірного обстеження акустичних властивостей звуків музики: установлення напрямку градації музичних звуків за висотою (світлотою) (дод. Е.15)
Навчально-перцептивні дії	добір колірної графічної моделі до мелодії-зразка, добір мелодії до колірної графічної моделі-зразка, відтворення звуковисотних властивостей мелодії в співах, інструментальній грі; *варіанти виконання дій*: 2 клас – обстеження звуковисотних відношень музичних звуків з опорою на колірні графічні моделі; 3 клас – обстеження звуковисотних відношень музичних звуків за музично-колірними уявленнями

Примітка. Інші компоненти алгоритмів формування способів асоціативного сприймання є ідентичними відповідним елементам алгоритмів моносенсорного чуттєвого розвитку. Педагоги проектували їх самостійно, залежно від власних уявлень і вподобань.

Моніторинг якості навчально-перцептивної діяльності здійснювався в кількох напрямках: перманентне отримання оперативних, об’єктивних і комплексних даних про ступінь опанування учнями 2–3 класів способів виконання чуттєвих дій (розгорнутих, із маніпулюванням матеріальними або матеріалізованими об’єктами та згорнутих, переведених на рівень сприймання), повноту і гнучкість професійних знань і вмінь учителів щодо розв’язання досліджуваної проблеми; виявлення відхилень в організації суб’єктної взаємодії, з’ясування причин цих недоліків та їхнє подолання; створення інформаційної бази, необхідної і достатньої для прийняття адекватних управлінських рішень на наступному етапі впровадження експериментальної дидактичної системи.

7.2.3 Контрольно-коректувальний етап реалізації дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів

Специфіку виконання організаційно-методичних умов упровадження досліджуваної дидактичної системи на третьому етапі перетворювального експерименту безпосередньо детермінує його головна мета – оцінка і корегування перцептивних дій молодших школярів.

Формування *готовності вчителів до розв'язання завдань сенсорного розвитку* реалізовувалося в узгоджених впливах на всі її структурні компоненти. У центрі уваги була *мотивація* педагогів до здійснення діагностичної діяльності, спрямованої на розпізнавання стану сенсорного розвитку учнів. Перетворення *когнітивного* складника означеної готовності полягало в актуалізації знань про критерії, показники та процедуру кваліметричного оцінювання якості функціонування чуттєвої сфери дитячої особистості.

Трансформація *операційної* готовності відбувалася шляхом вироблення у фахівців низки професійних умінь, як-от: визначати актуальні рівні опанування четвертокласниками перцептивних дій; передбачати наслідки формування в учнів умінь сприймати за умов планування індивідуально-типологічних сенсорно-розвивальних траєкторій; розробляти навчально-корегувальні завдання різного ступеня самостійності виконання, зі специфічним поєднанням моно- і полісенсорних способів обстеження об'єктів; раціонально впроваджувати експериментальні впливи в систему початкового навчання; готувати наукові звіти про досвід формування чуттєвих процесів школярів, популяризувати його в усній і письмовій формі – через повідомлення на засіданнях творчих груп, шкільних нарадах, розроблення методичних рекомендацій, оформлення тематичних рубрик для стендів у методкабінетах тощо.

Першочергове місце в удосконаленні *особистісної* готовності було надано підтримці тих якостей, які забезпечували ефективність професійно-педагогічної діяльності на завершальному етапі формувального експерименту та, водночас, стимулювали подальший саморозвиток учителів: йдеться про високу

працездатність, наполегливість, креативність, професійний оптимізм. *Рефлексивну* готовність активізовано шляхом підведення фахівців до усвідомлення протиріччя між досягнутими і передбачуваними результатами розвитку сенсорики дітей, необхідності виявлення й усунення недоліків в організації суб'єктної взаємодії, ефективності власних дій і того, як ці дії оцінюють інші учасники навчально-перцептивної діяльності – школярі, батьки, колеги.

Урахування індивідуально-типологічних відмінностей сприймання учнів здійснювалося шляхом індивідуалізації та диференціації корегувального процесу. Типологічне групування реципієнтів експериментальних класів відбулася так само, як і на попередньому етапі, – за якісними рівнями функціонування відчуттів, а також за їхніми характерними асоціаціями. У межах виділених об'єднань реалізовувались індивідуальні контрольні та дидактичні впливи. Групам і підгрупам четвертокласників або окремим дітям пропонувались адаптовані комплекси сенсорно-розвивальних завдань однакової складності, але диференційованих *за ступенем самостійності виконання*, *із різною мірою допомоги*, а саме: варіюванням повноти (від найбільшої до найменшої) інформації про хід виконання перцептивних дій, конкретизацією завдань, застосуванням таких їхніх видів, що є допоміжними, додатковими до основних, наданням указівок на раціональні способи сприймання, постановкою навідних запитань, створенням умов для вільного вибору завдань певних видів.

Важливим чинником корегування навчально-перцептивної діяльності було координування її *стратегій, тактик і оперативних алгоритмів*. Основними за *цільовими напрямками* залишалися стратегії та відповідні субстратегії зорового (колірного і просторового), слухового (фонематичного і музичного), дотикового (фізико-механічного і просторового) сенсорного розвитку школярів (варіанти А, Б формувального експерименту), підкріплені стратегіями асоціативного формування зорового і дотикового просторового, слухового фонематичного і музичного, зорового колірного і слухового музичного сприймання (варіант А формувального експерименту). Однак, за паралельної реалізації різномодальних цільових напрямків переважне значення в умовах обох варіантів експериментальних впливів надавалося

вдосконаленню *зорової* перцепції. Цей тактичний підхід уявлявся нам достатньо аргументованим, адже саме якість функціонування зорових процесів, як доводять теоретичні висновки вчених [10, с. 183–184] і результати констатувальної діагностики, є визначальним показником ефективності чуттєвої сфери, який міцно корелює з іншими показниками означеної сфери дитячої особистості.

Щодо стратегій, які диференціюються за *змістовою спрямованістю*, то традиційним за цією ознакою лініям сенсорного розвитку приділялася рівноцінна увага. Звісно, перш за все в навчальних завданнях моделювалися перцептивні дії, що є найвимогливішими до застосування адекватних *способів обстеження,* – це вибір предметів і явищ довкілля за певними зовнішніми значеннями та відтворення властивостей об'єктів у різних видах продуктивної діяльності. Але подібні дії природно передбачали оперування не одиничними, хоч і стійкими, а цілком систематизованими *еталонними уявленнями* в усій сукупності зв'язків між ними, до того ж, обов'язково включали нормативне словесне позначення обстежуваних даних. Отже, тактику впровадження окремих змістових ліній формування сенсорики учнів побудовано як синхронне та взаємозалежне вдосконалення чуттєвих зразків і способів їхнього застосування в сприйманні предметів і явищ дійсності.

Принагідно відзначимо, що зовнішні якості, які підлягали розрізненню і категоризації, здебільшого були *складними.* Четвертокласники відтворювали третинні кольори (жовто- і червоно-оранжевий, червоно- і синьо-фіолетовий, синьо- і жовто-зелений) із різним ступенем їхньої світлоти; складали фігури з окремих частин, що різнилися за формою, розміром, ракурсом, розміщенням відносно одна одної і фігури в цілому; робили фонетичний аналіз лексем із трьома і більше складами, приголосним [й] і його злиттями з голосними, збігом кількох приголосних звуків; виконували і створювали музичні композиції, відбиваючи різноманітні висотні, ритмічні, динамічні та темброві особливості звуків; визначали на дотик тонкі нюанси фізико-механічних і просторових ознак об'єктів.

Слушним нам вдавалося стратегічне планування *згорнутих способів обстеження* згаданих вище сенсорних значень як завершальної стадії формування перцептивних дій – остаточного переведення їх у план сприймання. Однак, у разі

виникнення в молодших школярів певних труднощів, тактично виправданим було переведення операцій на щабель предметних маніпулювань або маніпулювань умовними символами, які моделюють властивості явищ, а саме мовних і музичних звуків. У цьому і полягала можливість забезпечення гнучкого корегування чуттєвого розвитку дітей – надання навчальним завданням варіативності та прогнозованого рівня складності.

Необхідність безпосереднього впровадження вхідних впливів в освітній процес зумовила визначення *комплексів дисциплін* (провідних і додаткових), що містять найсприятливішу для вдосконалення відчуттів інформацію, узгодження стратегій *керованих* і *некерованих*, *прямих* і *опосередкованих*, *ігрових* і суто *дидактичних* пізнавальних дій, орієнтованих на *індивідуально-типологічні* особливості функціонування чуттєвої сфери учнів і різні форми організації їхньої перцептивної діяльності, зокрема *індивідуальні*, *групові*, *фронтальні*. Вичерпно застосовувався *наявний* у методиці початкового навчання ресурс сенсорного спрямування і *новостворений* матеріал у вигляді так званих “завдань на сприймання”.

Із цього приводу слід зауважити, що на характеризованому етапі експерименту було визнано достатнім використовувати в якості новостворених раніше описані навчальні завдання – для формування сенсорних еталонів (дод. Е.1.1–Е.6.2) і способів їхнього застосовування в обстеженні предметів і явищ довкілля (дод. Е.7.1–Е.15.1). Унаслідок включення в інформаційне поле дисциплін четвертого класу початкової школи, зміст цих завдань дещо змінювався, розширювалося коло пропонованих для аналізу чуттєвих значень. Разом із тим, зберігалася логіка їхнього виконання, забезпечувалося багаторазове повторення потрібних дій, що створювало підґрунтя для їхнього закріплення, стереотипізації та контролю.

Тактику організації суб’єктної взаємодії навчально-перцептивної діяльності визначено під кутом зору взаємодоповнюваності всіх елементів її дидактичного супроводу і конкретизовано в поданих нижче оперативних *алгоритмах* досягнення часткових цілей сенсорного розвитку четвертокласників (табл. 7.3).

Таблиця 7.3 – Алгоритм реалізації цілей сенсорного розвитку молодших школярів на контрольно-коректувальному етапі формувального експерименту

Компоненти процесу досягнення цілей сенсорного розвитку	**Характеристика компонентів процесу досягнення цілей сенсорного розвитку**
1	**2**
Варіанти А, Б	
Алгоритм 1. Удосконалення зорових колірних уявлень, способів зорового колірного сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії барв довкілля, колориту творів образотворчого мистецтва; спонукання до творчого відтворення колірних властивостей об'єктів дійсності у власних художніх композиціях
Навчальні дисципліни	*провідна* – "Образотворче мистецтво" ("Мистецтво"); *додаткова* – "Трудове навчання"
Зміст навчального матеріалу	похідні кольори (жовто-оранжевий і червоно-оранжевий, червоно-фіолетовий і синьо-фіолетовий, синьо-зелений і жовто-зелений), алгоритм обстеження похідних кольорів: визначення складників, установлення міри виявлення складників, категоризація похідного кольору
Навчально-перцептивні дії	вибір похідних кольорів за зразком, відтворення похідних кольорів за зразком; *варіанти виконання дій*: за колірними уявленнями, словесним описом колірних властивостей
Форми навчання перцепції	*уроки* образотворчого мистецтва (теми: "Колір як засіб створення образу в живописі. Кольорові пори року", "Вибір художньої техніки для створення образу в живописі. Синій туман", "Петриківський розпис: композиційне та колірне рішення творів. Казкова квітка Петриківки", "Залежність колірної гами від освітлення. Свято весняної природи", "Колір і декор у багатоплановій композиції. Україна – моя Батьківщина" [243; 377; 699]; *елементи уроків* трудового навчання (виготовлення виробів із паперу і картону, ниток, тканини та ґудзиків, пластиліну, бісеру, дроту, штучних матеріалів різного кольору) [370; 681; 711]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії в природу, до картинних галерей, майстерень художників, гурткові заняття з живопису, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію кольорів; вправи на систематизацію, вибір і відтворення кольорів; задачі на усвідомлення компонентів похідних кольорів
Методи навчання перцепції	спостереження забарвлення предметів і явищ дійсності, споглядання ілюстрацій, демонстрування способів змішування фарб; практичні роботи в техніці малювання, дослідні роботи; розповідь і бесіди про різновиди кольорів і відношення між ними, пояснення понять, термінологічних словосполучень ("колірний тон", "колірний круг", "колірна гама", "колірна палітра", "колорит", "декор", "контраст", "нюанс", "основні і похідні", "теплі і холодні", "світлі і темні", "насичені, інтенсивні, яскраві і приглушені, тьмяні" кольори, "монохромні і багатобарвні" відтінки) і способів обстеження похідних кольорів, інструктування, робота з підручниками, альбомами з образотворчого мистецтва і трудового навчання
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля; палітри, пензлі, фарби; репродукції картин, муляжі, відеофільми; таблиці, схеми отримання похідних кольорів, картки різних кольорів для індивідуальної роботи; ПК, інтерактивна дошка, ППЗ "Образотворче мистецтво", "Мистецтво"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів зорових колірних уявлень, способів зорового колірного сприймання; корегування процесу навчання зорової колірної перцепції
Алгоритм 2. Удосконалення зорових просторових уявлень, способів зорового просторового сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів образотворчого й архітектурного мистецтва; спонукання до творчого відтворення просторових властивостей об'єктів дійсності у власних художніх композиціях
Навчальні дисципліни	*провідні* – "Образотворче мистецтво" ("Мистецтво"), "Трудове навчання"; *додаткові* – "Математика"
Зміст навчального матеріалу	складна форма предметів, алгоритм зорового обстеження складної форми: сприймання предмета в цілому, виокремлення основних частин, визначення їхніх просторових властивостей, виділення дрібних частин, з'ясування їхнього розміщення стосовно основних, повторне цілісне сприймання предмета
Навчально-перцептивні дії	вибір об'єктів складної форми за зразком, відтворення складної форми об'єктів за зразком; *варіанти виконання дій*: за просторовими уявленнями, словесним описом просторових властивостей
Форми навчання перцепції	*уроки* образотворчого мистецтва (теми: "Форма, колір, декор у створенні художнього образу. Екзотичний птах", "Особливості створення художнього образу в об'ємі.

Продовження таблиці 7.3

1	2
	Мешканці казкового лісу”, “Трансформація форми як засіб створення декоративного образу. Декоративний образ тварин”, “Архітектура малих форм. Шпаківня”) [243; 377; 699]; *уроки* трудового навчання (теми: “Ліплення звірів. “Веселий зоопарк”, “Конструювання рухомих моделей із картону та паперу. Рухома іграшка “Веселий клоун-акробат”, “Конструювання зі смужок паперу на основі техніки квілінг. “Веселкарик”, “Створення об’ємних фігур технікою оригамі. “Метелик”, “Виготовлення штучних квітів об’ємної форми. Рожева квітка з паперу”, “Аплікація з пінопластових кульок “Зима”, “Вишивання манишки”, “Виготовлення м’якої іграшки “Котик”, “Промисловий дизайн. “Ракета”, “Виготовлення об’ємних фігур з дроту. Квіткова галявина”) [370; 681; 711]; *елементи уроків* математики (класифікація кутів на прямі, тупі, гострі, многокутників на прямокутники та непрямокутники, геометричних фігур на об’ємні та плоскі, розрізнення і називання об’ємних тіл – куб, куля, циліндр, прямокутний паралелепіпед, – вимірювання довжини відрізків, сторін многокутників, радіусів і діаметрів кіл, обчислення периметрів і площі многокутників, креслення фігур) [404; 645; 693; 740]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії в природу, до скульптурних майстерень, гурткові заняття з живопису, технічного й архітектурного моделювання, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію форм, розміщень і напрямків переміщень, параметрів величини; вправи на систематизацію, вибір і відтворення просторових об’єктів, задачі на усвідомлення просторових відношень
Методи навчання перцепції	спостереження форми, розміщення, розміру предметів дійсності, споглядання ілюстрацій, демонстрування прийомів креслення фігур; практичні роботи в техніці малювання, аплікації, ліплення, конструювання та мозаїки, графічні роботи; розповідь і бесіди про різновиди форм і розміщень предметів, відношення між ними за величиною, пояснення понять, термінологічних словосполучень (“форма”, “художня форма”, “геометрична фігура”, “силует”, “трансформація”, “пропорції”, “композиція”, “елементи композиції”, “композиційний центр”, “деталі”, “конструкція”, “макет”, “скульптура”, “архітектура”, “витинанка”, “складанка”, “оригамі”, “колаж”, “панно”, “орнамент”, “ритм орнаменту”) та способу обстеження складної форми, інструктування, робота з підручниками, альбомами з образотворчого мистецтва і трудового навчання
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля, шаблони, трафарети, набори для технічної творчості, технічні конструктори, контрольно-вимірювальні інструменти; моделі, макети, муляжі, малюнки, фрагменти відеофільмів; таблиці, картки для індивідуальної роботи із зображеннями фігур складної форми; ПК, інтерактивна дошка, ППЗ “Математика”, “Трудове навчання”, “Образотворче мистецтво”, “Мистецтво”
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів зорових просторових уявлень, способів зорового просторового сприймання, корегування процесу навчання зорової просторової перцепції
Алгоритм 3. Удосконалення слухових фонематичних уявлень, способів слухового фонематичного сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до краси рідної мови; спонукання до творчого застосування знань про звуки мовлення в нових ситуаціях, комбінування способів слухового, зорового і дотикового обстеження роботи мовленнєвих органів
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Українська мова”, *додаткова* – “Літературне читання”
Зміст навчального матеріалу	звуковий аналіз слова, алгоритм обстеження звуків слова: відтворення послідовності звуків (інтонаційно підкреслене або шепітне промовляння), установлення кількості звуків, визначення голосних (наголошеного і ненаголошених), приголосних (глухих твердих і м’яких; дзвінких твердих і м’яких) звуків
Навчально-перцептивні дії	добір графічної моделі до слова-зразка, добір слова до графічної моделі-зразка, відтворення звукової оболонки слова; *варіанти виконання дій*: обстеження звукової оболонки слова з опорою на графічні моделі, за фонематичними уявленнями
Форми навчання перцепції	*елементи уроків* української мови (порівняння вимови і написання слова, складовий, звуковий і звуко-буквений аналіз слова, складання звукової моделі слова, вимова слова з більшою силою голосу, вживання нормативного словесного наголосу, чергування в словах приголосних [г], [к], [х] із [з'], [ц'], [с'], чергування в словах голосного [і] з [о] або [е]) [166; 198–201]; *елементи уроків* літературного читання (мовленнєва розминка, артикуляційна вправа, гімнастика, зарядка, розминка – промовляння скоромовок, хорове читання віршів із поступовим прискоренням темпу мовлення, посиленням і послабленням гучності мовлення) [254; 344; 345]; *позаурочні заняття*: домашні

Продовження таблиці 7.3

1	2
	завдання, екскурсії до театрів і кінотеатрів, гурткові заняття з виразного читання, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію мовних звуків; вправи на систематизацію мовних звуків, добір графічних моделей до слова-зразка або слів до графічної моделі-зразка, відтворення звукової оболонки слова-зразка, вдосконалення звуковимови; задачі на усвідомлення артикуляційних ознак мовних звуків спостереження за діяльністю мовленнєвих органів
Методи навчання перцепції	демонстрування нормативної звуковимови, ілюстрування ознак мовних звуків за допомогою графічних моделей (із застосуванням додаткових позначок дзвінкості та глухості приголосних звуків); розповідь і бесіди про артикуляційно-акустичні властивості мовних звуків, пояснення понять, термінологічних словосполучень (“усне мовлення”, “культура мовлення”, “вимова і написання слова”, “звук”, “склад”, “наголос”, “звуковий, звуко-буквений аналіз слова”, “звукова модель слова”, “фонетична транскрипція”, “чергування звуків”) та способів обстеження звукової оболонки слова, робота із підручниками
Засоби навчання перцепції	моделі графічних і фонетичних позначень звуків; таблиці, картки для індивідуальної роботи з графічними позначеннями звуків; ПК, інтерактивна дошка, ППЗ “Українська мова”
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів слухових фонематичних уявлень, способів слухового фонетичного сприймання, корегування процесу навчання слухової фонематичної перцепції
Алгоритм 4. Удосконалення слухових музичних уявлень, способів слухового фонематичного сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до творів музичного мистецтва; спонукання до творчого відтворення акустичних якостей музичних звуків у співах, музично-ритмічних рухах, грі на дитячих музичних інструментах, власних композиціях, комбінування способів слухового і зорового обстеження властивостей музичних звуків
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Музичне мистецтво” (“Мистецтво”), *додаткова* – “Фізична культура”
Зміст навчального матеріалу	звуковий аналіз мелодії, алгоритм обстеження звуків мелодії: слухання мелодії; виконання мелодії – підстроювання висоти, ритму, гучності проспівування, інструментального програвання, музично-ритмічних рухів до її звуковисотних, метро-ритмічних, динамічних якостей
Навчально-перцептивні дії	добір графічної моделі до мелодії-зразка, добір мелодії до графічної моделі-зразка, відтворення акустичних властивостей мелодії в співах, інструментальній грі, музично-ритмічних рухах; *варіанти виконання дій*: обстеження акустичних властивостей мелодії з опорою на умовні символи і графічні моделі, за музичними уявленнями
Форми навчання перцепції	*уроки* музичного мистецтва (теми: “Вокальними стежинками”, “У єдності співучих голосів”, “Царина вокального мистецтва”, “Один інструмент – це багато чи мало?”, “Музика – найвиразніша мова”, “Стежинками інструментальних жанрів” [273; 318; 354]; *елементи уроків фізичної культури* (ходьба з прискоренням та уповільненням темпу, зі зміною напрямку руху за звуковим сигналом, виконання рухливих ігор і вправ під музику та за звуковим сигналом, танцювальна композиція “Гопак” – рухи “голубець”, “тинок”, притупування, “мотузочка”, “присядка”, “мітелочка”) [157; 321]; *позаурочні заняття:* домашні завдання, екскурсії до театрів, кінотеатрів, концертних залів, гурткові заняття з вокального й інструментального музикування, хореографії, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію музичних звуків; вправи на систематизацію музичних звуків, добір графічних моделей до мелодії-зразка або мелодії до графічної моделі-зразка, відтворення мелодії в співах, інструментальній грі, музично-ритмічних рухах; задачі на усвідомлення систематизації музичних звуків за тембром
Методи навчання перцепції	спостереження звуків музики, демонстрування співу, рухів, звучання різних інструментів і гри на них, ілюстрування властивостей музичних звуків за допомогою графічних моделей і нотного запису; практичні роботи з виконавської музичної діяльності – співи, гра на дитячих музичних інструментах, музично-ритмічні рухи; розповідь і бесіди про властивості звуків музики, пояснення понять, термінологічних словосполучень (“шумові, музичні звуки”, “висота”, “тривалість”, “гучність”, “тембр”, “звукоряд”, “лад”, “тон”, “півтон”, “регістр”, “метроритм”, “динаміка”, “мелодія”, “рух мелодії”, “супровід мелодії”, “вокальна музика”, “співочі голоси”, “сопрано”, “альт”, “тенор”, “бас”,

Продовження таблиці 7.3

1	2
	“інструментальна музика”, “симфонічний оркестр”, “струнні, ударні, духові музичні інструменти”) та способів обстеження мелодії, робота з підручником
Засоби навчання перцепції	дошка з нотним станом (магнітна); дитячі музичні інструменти; моделі графічних позначень музичних звуків, аудіо- і відеозаписи; схеми, таблиці, картки-такти музичних фрагментів, картки для індивідуальної роботи з графічними позначеннями музичних звуків; ПК, інтерактивна дошка, ППЗ “Музичне мистецтво”, “Мистецтво”
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів слухових музичних уявлень, способів слухового музичного сприймання, корегування процесу навчання слухової музичної перцепції
Алгоритм 5. Удосконалення дотикових фізико-механічних уявлень, способів дотикового фізико-механічного сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття живої та неживої природи, творів декоративно-ужиткового мистецтва; спонукання до творчого застосування знань про фізико-механічні властивості речовин (матеріалів) та способів їхнього обстеження в різних видах предметно-перетворювальної та пізнавальної діяльності
Навчальні дисципліни	*провідна* – “Трудове навчання”; *додаткові* – “Образотворче мистецтво” (“Мистецтво”), “Природознавство”
Зміст навчального матеріалу	фізико-механічні властивості речовин (матеріалів), алгоритм обстеження фізико-механічних властивостей: знаходження предмета в дотиковому полі, тертя поверхні предмета, натискування на нього, категоризація фізико-механічних якостей
Навчально-перцептивні дії	вибір об’єктів за зразком фізико-механічних властивостей, відтворення фізико-механічних властивостей зразка; *варіанти виконання дій*: легкі скорочені рухи з обстеження об’єктів (торкання, рівномірне натискування)
Форми навчання перцепції	*уроки* трудового навчання (теми: “Комбінування природних і пластичних матеріалів. Декоративні півники”, “Конструювання рухомих моделей із картону та паперу. Іграшки-сюрпризи”, “Створення об’ємних фігур технікою оригамі. “Хижий птах”, “Штучні квіти об’ємної форми. Кетяг калини (тиснення фольги). Квіти з фольги. Квіти з пір’я”, “Вироби з тканини та хутра”, “Бісероплетіння. “Квітка і бджола”, “Робота із сучасними штучними матеріалами. Іграшки з поролону”, “Плетіння. Виготовлення іграшки “Восьминіжок”, “Вишивання. “Серветка для мами”, “Об’ємна аплікація з тканини та гудзиків”, “Сувеніри з пап’є-маше”) [370; 681; 711]; *елементи уроків* образотворчого мистецтва (виготовлення виробів із пластиліну, пластику, глини, паперу, тканини, соломи, засушених квітів, коріння, гілля дерев, каміння, мушлів, морської гальки) [243; 377; 699], природознавства (актуалізація знань про природні та рукотворні тіла, речовини, агрегатні стани речовин, дослідження властивостей твердих тіл, рідин і газів) [126; 197; 233; 450]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії та цільові прогулянки в природу, робота на пришкільній земельній ділянці, гурткові заняття із декоративно-ужиткового мистецтва, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна)
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію фізико-механічних властивостей об’єктів; вправи на згорнуте дотикове обстеження фізико-механічних властивостей об’єктів
Методи навчання перцепції	практичні роботи з ручної обробки матеріалів, дослідні роботи з розпізнавання на дотик фізико-механічних властивостей об’єктів, демонстрування й ілюстрування прийомів роботи з папером, пластиліном і природними матеріалами; бесіди про фізико-механічні властивості речовин (матеріалів), пояснення понять, термінологічних словосполучень (“природні об’єкти, матеріали, тіла”, “рукотворні тіла”, “речовина”, “агрегатний стан речовин”, “властивості твердих тіл, рідин, газів”, “крихкість”, “пластичність”, “пружність”, “текучість”, “температура”, “нагрівання”, “охолодження”, “метал”, “торф”, “кам’яне вугілля”, “нафта”, “пісок”, “глина”, “граніт”, “папір”, “картон”, “тканина”, “поролон”, “пінопласт”) і способів обстеження матеріалів, робота з підручниками, альбомами із трудового навчання й образотворчого мистецтва
Засоби навчання перцепції	предмети довкілля, демонстраційні зразки виробів; непрозорі мішечки, фланелеві окуляри, колекції матеріалів і корисних копалин; матеріали й інструменти для роботи з ними; малюнки предметів із різних матеріалів, відеозаписи; таблиці, технологічні карти; ПК, інтерактивна дошка, ППЗ “Трудове навчання
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів дотикових фізико-механічних уявлень, способів дотикового фізико-механічного сприймання, корегування процесу навчання дотикової фізико-механічної перцепції

Продовження таблиці 7.3

1	2
Алгоритм 6. Удосконалення дотикових просторових уявлень, способів дотикового просторового сприймання	
Мотивація навчально-перцептивної діяльності	стимулювання емоційно-ціннісного ставлення до розмаїття і гармонії форм довкілля, творів декоративно-ужиткового мистецтва; спонукання до творчого застосування знань про способи дотикового обстеження просторових властивостей об'єктів дійсності в нових ситуаціях, комбінування способів дотикового і зорового обстеження просторових властивостей предметів у виготовленні різноманітних виробів
Навчальні дисципліни	*провідна* – "Трудове навчання"; *додаткова* – "Образотворче мистецтво" ("Мистецтво")
Зміст навчального матеріалу	складна форма предметів, алгоритм дотикового обстеження складної форми: знаходження предмета в дотиковому полі, первинне обмацування контуру, аналіз його деталей, повторне обмацування, синтез дотикових сигналів у цілісний просторовий образ
Навчально-перцептивні дії	вибір об'єктів складної форми за зразком, відтворення складної форми об'єктів за зразком; *варіанти виконання дій*: легкі скорочені рухи з обстеження об'єктів (торкання, дотикове зіставлення за просторовими уявленнями)
Форми навчання перцепції	*уроки* трудового навчання (теми: "Конструювання рухомих моделей із картону та паперу. Рухома іграшка "Совеня", "Оригамі "Жабки", "Виготовлення квітки об'ємної форми", "Виготовлення з пластиліну об'ємної фігури тварини. "Мавпочка", "Аплікація з тканини та гудзиків "Калина", "Моделювання одягу для ляльки. Костюм для Незнайка" [146; 370; 681]; *елементи уроків* образотворчого мистецтва (виготовлення виробів складної форми із природних матеріалів, пластиліну, паперу, картону, тканини, ниток) [243; 377; 699]; *позаурочні заняття*: домашні завдання, екскурсії в природу, гурткові заняття із декоративно-ужиткового мистецтва, консультації; *форми навчально-перцептивної діяльності учнів*: фронтальна, групова, індивідуальна
Типи навчально-перцептивних завдань	запитання, спрямовані на категоризацію форм, розміщень і напрямків переміщень, параметрів величини; вправи на вибір і відтворення просторових об'єктів за умов зорового контролю та без нього
Методи навчання перцепції	практичні роботи – моделювання з деталей конструктора, виготовлення виробів у техніках оригамі, аплікації, ліплення; спостереження просторових властивостей предметів шляхом їхнього обмацування, демонстрування прийомів ліплення і конструювання, пояснення понять, термінологічних словосполучень ("скульптура", "пластичний, конструктивний, комбінований спосіб ліплення", "скульптурний матеріал", "цілий шматок скульптурного матеріалу", "окремі частини", "дрібні деталі") та способів дотикового обстеження
Засоби навчання перцепції	фланелеві окуляри, ширми-екрани, набори і конструктори для технічної творчості; моделі площинних і об'ємних геометричних фігур, макети архітектурних споруд і технічних конструкцій, відеозаписи; ПК, інтерактивна дошка, ППЗ "Трудове навчання"
Оцінювання результатів	виявлення ступеня сформованості в школярів дотикових просторових уявлень, способів дотикового просторового сприймання, корегування процесу навчання дотикової просторової перцепції
Варіант А	
Алгоритм 2.1 Удосконалення асоціативних зорових і дотикових просторових уявлень і способів сприймання	
Зміст навчального матеріалу	складана форма предметів; алгоритм зорово-дотикового обстеження складної форми: обведення поглядом і обмацування контуру предмета в цілому, аналіз основних частин і деталей, з'ясування їхнього взаємного розміщення, повторне сприймання предмета, синтез зорових і дотикових сигналів у цілісний просторовий образ
Навчально-перцептивні дії	вибір об'єктів складної форми на основі зорово-дотикового обстеження зразка, відтворення складної форми об'єктів на основі зорово-дотикового обстеження зразка; *варіанти виконання дій*: зорове або дотикове зіставлення просторових об'єктів за зорово-дотиковими просторовими уявленнями (без предметного сполучення)
Алгоритм 3.1 Удосконалення асоціативних слухових фонематичних і музичних уявлень і способів сприймання	
Зміст навчального матеріалу	акустичні властивості мовних звуків: сила (гучність), довгота (тривалість), висота; алгоритм фонематично-музичного обстеження акустичних властивостей мовних звуків: підстроювання сили, довготи, висоти мовлення до мелодійних, ритмічних, динамічних якостей чутного слова
Навчально-перцептивні дії	добір мелодійно-ритмічної моделі до слова-зразка, добір слова до мелодійно-ритмічної моделі-зразка, відтворення акустичних властивостей слова-зразка; *варіанти виконання дій*: обстеження акустичних властивостей звукової оболонки слова з опорою на умовні символи, за слуховими фонематично-музичними уявленнями

Кінець таблиці 7.3

1	2
Навчально-перцептивні дії	добір мелодійно-ритмічної моделі до слова-зразка, добір слова до мелодійно-ритмічної моделі-зразка, відтворення акустичних властивостей слова-зразка; *варіанти виконання дій*: обстеження акустичних властивостей звукової оболонки слова з опорою на умовні символи, за слуховими фонематично-музичними уявленнями
Алгоритм 4.1 Удосконалення асоціативних слухових музичних і зорових колірних уявлень і способів сприймання	
Зміст навчального матеріалу	акустичні властивості музичних звуків: звуки високі (світлі), середні (середньої світлоти), низькі (темні); алгоритм музично-колірного обстеження акустичних властивостей звуків музики: установлення напрямку градації музичних звуків за висотою (світлотою)
Навчально-перцептивні дії	добір колірної графічної моделі до мелодії-зразка, добір мелодії до колірної графічної моделі-зразка, відтворення звуковисотних властивостей мелодії в співах, інструментальній грі; *варіанти виконання дій*: обстеження звуковисотних відношень музичних звуків з опорою на колірні графічні моделі, за музично-колірними уявленнями

Надзвичайного значення на завершальному етапі формувального експерименту надано здійсненню *моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності*. Для оцінки її стану було виконано впорядкований цикл моніторингових процедур, як-от: відстеження успішності функціонування чуттєвих процесів учнів (ступеня опанування ними впорядкованих і категоризованих еталонних уявлень, раціональних способів їхнього застосування в обстеженні сенсорних значень різних модальностей); визначення адекватності та достатності застосованого вчителями методичного інструментарію (системи пізнавальних завдань, упроваджених в едукаційний процес за умов узгодження урочної і позаурочної, фронтальної, групової та індивідуальної форм організації пізнавальної діяльності четвертокласників; регулювання інтенсивності навантаження на органи сприймання дітей шляхом збільшення кількості досліджуваних об’єктів і зменшення відмінностей між ними; дозування дидактичних впливів залежно від рівня сформованості в школярів перцептивних дій); причинно-наслідковий аналіз накопичених, структурованих і оброблених емпіричних даних, установлення закономірних зв’язків між ними; розроблення плану й оперативне здійснення коректувальних заходів.

Отже, організацію експериментальної навчально-перцептивної діяльності було орієнтовано на послідовне, неперервне і, водночас, варіативне формування чуттєвої сфери учнів 1–4 класів, отримання об’єктивної інформації щодо функціонування досліджуваної дидактичної системи в реальному процесі початкового навчання.

7.3 Динаміка сформованості сенсорних умінь молодших школярів

Контрольний етап педагогічного дослідження (від фр. *contrôle* – перевірка, облік діяльності кого-, чого-небудь) організовано як вимірювання рівнів опанування молодшими школярами сенсорних умінь різної модальності за відсутності й наявності формувальних впливів різної інтенсивності, зіставлення навчально-перцептивних досягнень учнів контрольної та двох експериментальних груп, виявлення ефективності функціонування впроваджуваної дидактичної системи в цілому та її окремих складників. Реалізацію означеного здійснено за параметрами, факторами, критеріями і показниками якості чуттєвого розвитку, обґрунтованими під час констатувальної діагностики. На нашу думку, такий підхід відповідає логіці експерименту, забезпечує його цілісність.

Результати формування *зорових колірних сенсорних умінь* подано в табл. 7.4. Зіставлення прояву критеріїв якості цих умінь – розрізнення, впорядкування, називання, відтворення кольорів – свідчить про позитивні зміни і в контрольній, і в експериментальних групах. Проте динаміка є виразнішою в експериментальних групах, особливо в першій із них, у якій реалізовувалися розвивальні заходи більшої інтенсивності.

Так, усі респонденти підтвердили абсолютну точність вибору об’єктів за колірним тоном, зафіксовану на констатувальному етапі. Це дає підстави вважати операцію розрізнення кольорів за їхнім тоном остаточно сформованою та розглядати її як вікову особливість сенсорної сфери молодших школярів. Підвищилась адекватність диференціювання висвітлених і затемнених відтінків кольорів: у контрольній групі – до оцінки достатньої якості навчально-перцептивних досягнень (більше, ніж *,600*), в обох експериментальних – до оцінки високої якості розрізнення відтінків за світлотою (більше, ніж *,750*) і оцінки достатньої якості відчування відтінків за насиченістю з тяжінням до високих результатів.

Посилення в дітей чутливості до світлоти кольорів склало міцне підґрунтя для адекватної серіації їхніх відтінків. Упорядкування за цією ознакою об’єктів у

поступовому зростанні чи спаданні світлоти трьох відтінків червоного, синього і зеленого кольорів труднощів не викликало, але ж, складаючи об'єкти вперемішу, окремі учасники контрольного зрізу не точно відбивали задані зразком співвідношення відтінків. Проте, учні контрольної групи виконували це діагностичне завдання з достатньою успішністю; доволі високу результативність виявлено в другій, високу – у першій експериментальній групі.

Таблиця 7.4 – Оцінка якості зорових колірних сенсорних умінь молодших школярів (контрольний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**			**Оцінки показників**			**Коефіцієнти вияву критеріїв**			**Оцінки критеріїв**		
				КГ	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**
Розрізнення кольорів	,300	розрізнення кольорів за тоном	,400	1,00	1,00	1,00	,400	,400	,400	,793	,850	,848	,238	,255	,255
		розрізнення колірних відтінків за світлотою	,350	,668	,774	,769	,234	,271	,269						
		розрізнення колірних відтінків за насиченістю	,250	,635	,718	,714	,159	,179	,179						
Класифікація та серіація кольорів	,300	спектральне впорядкування та класифікація кольорів	,500	,173	,682	,653	,086	,341	,326	,425	,719	,694	,128	,216	,208
		серіація колірних відтінків за світлотою	,500	,677	,755	,736	,339	,378	,368						
Засвоєння назв кольорів	,100	уживання назв кольорів	,500	,910	,923	,915	,455	,462	,458	,955	,962	,958	,095	,096	,096
		розуміння назв кольорів	,500	1,00	1,00	1,00	,500	,500	,500						
Відтворення кольорів	,300	відтворення змішаних (третинних) кольорів	1,00	,262	,606	,591	,262	,606	,591	,262	,606	,591	,079	,182	,177
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_1											**,540**	**,749**	**,736**
Коефіцієнт вияву фактора F_1 на констатувальному етапі													,506		
Динаміка фактора F_1													,034	,243	,230

Особливо помітними є відмінності в оцінках засвоєння класифікаційних поєднань колірних еталонів. Ефектом упровадженої дидактичної системи можна вважати правильне відтворення школярами спектральної послідовності кольорів,

поділ їх на ахроматичні та хроматичні, основні та похідні, теплі та холодні, добір контрастних і споріднених тонів. Окрім того, в експериментальних групах діагностичним завданням прямого типу: “Роз’єднай картки на групи ахроматичних і хроматичних або основних і похідних, теплих і холодних кольорів. Добери до картки контрастну/споріднену за кольором пару” передували завдання опосередкованого характеру (без урахування результативності), у яких реципієнтам потрібно було самостійно визначати основу класифікації пред’явлених об’єктів: “Як можна поділити ці колірні картки? У які пари можна об’єднати такі колірні картки?”. Більшість осіб означених груп пропоновані завдання виконували успішно, обґрунтовували прийняті рішення, що є свідченням глибокого усвідомлення знань про різновиди колірних еталонів. У четвертокласників контрольної групи інформація про структуризацію кольорів суттєвого розширення обсягу не набула, включала в основному відомості про спектральну послідовність і поділ кольорів за віссю теплоти/холодності – саме ці впорядкування діти відбивали точніше за інші, демонструючи при цьому стійкі труднощі систематизації кольорів за такими ознаками, як ахроматичні/хроматичні, основні/похідні, контрастні/споріднені.

Близькими до абсолютних виявились оцінки засвоєння словесних позначень кольорів. Лише в поодиноких випадках учасники прикінцевої діагностики припускалися помилок у називанні блакитного, синього та фіолетового тонів (такі похибки частіше виникали в контрольних групах). Інші ж пред’явлені кольори – чорний, білий сірий і всі райдужні – школярі називали відповідно, до того ж, завжди точно розуміли почуті назви. Але за умов спеціального формування перцепції запас словесних характеристик кольорів однозначно стає місткішим: застосовуючи назви окремих кольорів, члени експериментальних груп, як згадано вище, свідомо оперували словами-назвами колірних підрозділів, як-от: “ахроматичні”, “хроматичні”, “спектральні”, “неспектральні”, “основні”, “похідні”, “змішані”, “контрастні”, “споріднені”.

Суттєві позитивні зрушення відбулися у відтворенні змішаних за тоном кольорів. У контрольній групі залишилася частка учнів, які не змогли отримати жодного із чотирьох запропонованих кольорів (червоно-оранжевий, жовто-

оранжевий, жовто-зелений, синьо-зелений), однак кількість таких дітей зменшилася порівняно з етапом констатації з 27% до 18%; 59% (замість 62%) осіб – отримали один заданий колір, а 23% (замість 11%) – два кольори. В експериментальних групах четвертокласників, які б зовсім не відтворили заданих кольорів, виявлено не було, усупереч 27%, наявних на момент проведення вхідної діагностики. Одне правильне змішування виконали 11% школярів у першій та стільки ж у другій експериментальних групах (попри попередніх 62%), два – відповідно 46% і 50% (попри минулих 11%), три – 31% і 27%, усі кольори отримали 12% представників кожної експериментальної групи за повної відсутності таких на констатувальному етапі. Очевидним є перехід відтворювальних дій від низької до середньої результативності й обмеженість нею у контрольній групі. Зовсім іншій шлях такого переходу в експериментальних групах: від середньої до достатньої і від неї – до первинного накопичення високої ефективності виконання цих найвимогливіших до зорового колірного сприймання завдань.

Помітного вдосконалення внаслідок упровадження розробленої дидактичної системи набули способи обстеження кольорів. Чуттєві дії з розрізнення спектральних тонів здійснювалися дітьми миттєво і завжди точно, до того ж, успішний вибір об’єктів за назвою кольору доводить стійку інтеріоризацію цих операцій. Способи диференціювання відтінків за світлотою і насиченістю, хоча і виконувалися з дещо меншою швидкістю й ефективністю, проте мали значне “поле можливостей” (або, за Л. Виготським, зону найближчого розвитку [210, с. 411–413]): якщо, повідомляючи завдання (“Знайди картки такого самого кольору”), дослідник конкретизував інформативні ознаки обстежуваних відтінків (“Зверни увагу на тон кольору і ступінь його світлоти/затемнення”), то школярі орієнтувалися в об’єктах вибору майже безпомилково. У разі виникнення труднощів упорядкування колірних об’єктів респондентам пропонували пригадати відоме їм прислів’я – “Чапля осінь жде завзято, буде сани фарбувати” – та пред’являли шестиелементну схему колірного круга. Переважній більшості учнів експериментальних груп цієї допомоги будо цілком достатньо для правильного розв’язання завдань на встановлення спектральної послідовності кольорів, визначення їхніх класифікаційних підрозділів

(зауважимо, що результати, отримані за умов надання різних видів допомоги, до позитивних ми не відносили, зберігаючи “чистоту” дослідження). У контрольній групі використання зазначеного прислів’я і схематичного унаочнення вирішального значення не мало, хоча і сприяло правильному відбиттю послідовності двох-трьох кольорів спектра (далі опитувані втрачали зв’язок між першими звуками в словах прислів’я і словах-назвах колірних тонів), а також актуалізації знань про окремі об’єднання кольорів, зокрема про теплі й холодні.

Високу обізнаність у способах сприймання кольорів виявили представники експериментальних груп під час відтворення змішаних тонів: окрім суто зорового обстеження зразка, аналізували його склад (“Цей колір схожій на червоний. І на оранжевий теж схожий. Зрозумів, це червоно-оранжевий, потрібно перемішати червону й оранжеву фарби”), наближували отримуваний варіант до зразка, визначали ідентичність відтінків і спосіб її досягнення (“Вийшов майже такий колір, треба додати трохи червоної фарби”). Респонденти контрольної групи свої дії не характеризували, відмінностей тону зразка і забарвленої картки не помічали, корегувати колірне рішення не намагалися, адже в більшості випадків оцінювали пред’явлений і отриманий колір як однакові.

Діагностування зорових колірних сенсорних умінь відображає середній рівень їхньої сформованості в школярів контрольної групи (*,540*), достатній – в учнів першої (*,749*) і другої експериментальної групи (*,736*). Приріст динаміки складає таку частку одиниці: *,034* – у контрольній групі, *,243* – у першій та *,230* – у другій експериментальній групі.

Здійснимо далі аналіз результатів формування *зорових просторових сенсорних умінь* (табл. 7.5). Як і в попередніх контрольних серіях, оцінки критеріїв якості названих умінь – розрізнення, називання, впорядкування та відтворення просторових властивостей об’єктів – доводять позитивні зміни в контрольній і обох експериментальних групах із найвищими кількісними даними в першій експериментальній групі.

Таблиця 7.5 – Оцінка якості зорових просторових сенсорних умінь молодших школярів (контрольний зріз, середні величини)

Критерії	Вагомість	Показники	Вагомість	Коефіцієнти вияву показників			Оцінки показників			Коефіцієнти вияву критеріїв			Оцінки критеріїв		
				КГ	ЕГ-1	ЕГ-2	КГ	ЕГ-1	ЕГ-2	КГ	ЕГ-1	ЕГ-2	КГ	ЕГ-1	ЕГ-2
Розрізнення просторових ознак	,300	розрізнення геометричних фігур за формою	,400	1,00	1,00	1,00	,400	,400	,400	,730	,840	,833	,219	,252	,250
		розрізнення геометричних фігур за розміром	,300	,622	,712	,698	,187	,214	,209						
		розрізнення просторових відношень	,300	,475	,754	,746	,143	,226	,224						
Засвоєння назв просторових ознак	,100	уживання назв просторових ознак	,500	,415	,763	,762	,207	,382	,381	,707	,882	,881	,071	,088	,088
		розуміння назв просторових ознак	,500	1,00	1,00	1,00	,500	,500	,500						
Класифікація та серіація фігур	,300	класифікація геометричних фігур	,500	,552	,703	,699	,276	,351	,350	,694	,775	,770	,208	,232	,231
		серіація геометричних фігур за розміром	,500	,836	,848	,841	,418	,424	,420						
Відтворення просторових ознак	,300	відтворення складної форми об’єктів	1,00	,185	,613	,582	,185	,613	,582	,185	,613	,582	,055	,184	,175
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_2											**,553**	**,756**	**,744**
Коефіцієнт вияву фактора F_2 на констатувальному етапі													,517		
Динаміка фактора F_2													,036	,239	,227

Усі учасники контрольного етапу дослідження безпомилково обирали пред’явлені об’єкти (площинні й об’ємні), якщо доводилося орієнтуватися на їхню форму і вона була простою. Оскільки найвищу успішність у розрізненні простої форми зафіксовано і під час вхідної, і під час прикінцевої перевірки, можна стверджувати, що формування цієї операції є завершеним, і вважати її віковою особливістю чуттєвої сфери молодших школярів.

Зіставлення змін у розрізненні геометричних фігур за розміром ілюструє позитивну динаміку (до оцінок достатньої якості), причому виразнішу – за умов упровадження спеціальних розвивальних впливів. Йдеться про вибір трапецій, які,

маючи однакову висоту (10 см), різняться довжиною верхньої і нижньої основ. Реципієнти експериментальних груп достатньо точно диференціювали пари фігур, у яких відмінність довжини основ була найбільшою і складала 2 см (5 см і 15 см; 7 см і 13 см), дещо слабкіше – фігури з різницею довжини основ 1 см (5,5 см і 14,5 см; 6,5 см і 13,5 см), із труднощами – ті фігури, основи яких слабко відрізнялись за довжиною – 0,5 см (6 см і 14 см; 6,5 см і 13,5 см); у представників контрольної групи труднощі виникали в розрізненні будь-яких пар трапецій, останньої – особливо. При цьому об'єкти з пропорційним збільшенням/зменшенням загальних розмірів (подібні круги, трикутники і квадрати) всі четвертокласники впізнавали адекватно.

Показовими є зрушення в розрізненні складної форми об'єктів за просторовими відношеннями елементів. По-перше (в кількісному аспекті), у контрольній групі виявлено дітей, які успішно вибирали за зразком одну, дві, три і чотири фігури (у 58% випадків – дві фігури), але дібрати п'ять ідентичних об'єктив не зміг ніхто. В експериментальних групах по 23% осіб правильно встановлювали за зразком всі п'ять пар, а таких, хто робив точний вибір лише одної фігури, не виявлено зовсім. По-друге (в якісному аспекті), звузилася типологія помилок. Їхній спектр у контрольній групі був такий самий, як і під час констатувального тесту: школярі не акцентували увагу на положенні деталей відносно основної частини, взаємному розміщенні, відстані між ними, ракурсі, тобто повороті асиметричних елементів. В експериментальних групах із цього переліку залишилися дві неточності – неврахування ракурсу дрібних частин і відстані між ними (перша зустрічалася частіше за другу). Розбіжність у результативності виконання діагностичних завдань є вельми суттєвою: її характеризують оцінки низької якості в контрольній групи, високої – у першій експериментальній групі, достатньої, із помітним наближенням до високої, – у другій.

Прогресивні зміни в опануванні назв просторових властивостей полягали в досягненні всіма учасниками перевірки повного усвідомлення нормативних словесних позначень. Разом із тим, цифрові дані, які віддзеркалюють вживання відповідних слів, указують на відмінності в ефективності виконання цього

діагностичного завдання учнями різних груп. Низьку якість і незначну динаміку прояву означеного критерію в контрольній групі спричинено неточностями в називанні форми площинних і просторових фігур, зокрема овала, циліндра, конуса, піраміди; заміною слів-назв окремих параметрів величини, наприклад висоти, довжини, товщини узагальненими варіантами “великий” чи “малий”; похибками, хоча й поодинокими, у визначенні взаємин об’єктів за горизонтальною віссю (“зліва”, “справа”). Оцінку високої якості та помітну динаміку засвоєння словесних характеристик просторових ознак в експериментальних групах можна пояснити спроможністю питомої ваги четвертокласників, які входять до їхнього складу (73% у першій і 65% у другій), доволі адекватно називати форму площинних фігур, відносний розмір, взаємне розміщення об’єктів за горизонтальною та вертикальною осями (“зліва”, “справа”, “зверху”, “знизу”) і припускатися помилкових рішень лише в неправильному позначенні об’ємних фігур, частіше за все піраміди або/і конуса.

Упроваджені сенсорно-розвивальні впливи виявилися продуктивними (із показниками достатньої якості в експериментальних групах проти середньої – у контрольній) у формуванні уявлень про класифікаційні відношення в системі просторових еталонів. Нагадаємо, дітям потрібно було здійснити багаторівневий поділ геометричних фігур на об’ємні та площинні, площинні згрупувати в круги і многокутники, серед многокутників виділити три-, чотири- і п’ятикутники, визначити трикутники за видами кутів (гостро-, прямо-, тупокутні) і довжиною сторін (рівно-, різносторонні та рівнобедрені), виокремити серед чотирикутників прямокутні та непрямокутні фігури (це були трапеції), а серед прямокутних фігур – квадрати і прямокутники.

Наведені впорядкування респонденти виконували зі специфічними особливостями. Так, усі учасники педагогічного дослідження точно диференціювали фігури на прямокутні та непрямокутні, упевнено відсуваючи трапеції від прямокутних чотирикутників, правильно поділяючи останні на квадрати і прямокутники. Систематизація об’єктів за іншими рівнями викликала певні утруднення, із більшим ступенем прояву в контрольній групі: ці школярі майже не орієнтувались у різновидах трикутників; відносно успішно класифікували

многокутники за кількістю кутів і віддаляли від них круги, але трапеції часто не відносили ані до чотирикутників, ані до многокутників; зовсім не об'єднували фігури в об'ємні та площинні. Звісно, погрішностей припускалися і представники експериментальних груп, однак неадекватних рішень стало менше, до того ж, збільшилася частка четвертокласників (до 46% осіб у першій експериментальній групі, 31% – у другій), які відповідно систематизували просторові об'єкти за всіма щаблями, окрім першого – поділу на об'ємні та площинні.

Зауважимо, що підвищення результативності поділу фігур на об'ємні та площинні все ж таки спостерігалося: деякі учні (по 8% у кожній експериментальній групі) вибирали куб і циліндр із множини фігур, але мали сумніви в тому, що всі інші об'єкти є площинними, відносячи до них лише ізольовані різновиди. Підтвердженням того були відповіді згаданих дітей на запитання, яке передувало основному діагностичному завданню і було спрямовано на виявлення ступеня усвідомлення ознаки класифікації: "На які дві групи можна поділити ці геометричні фігури?". Четвертокласники констатували, указуючи на куб і циліндр: "Ось ці – об'ємні, інші – не пам'ятаю" і перелічували більш зрозумілі їм групи – круги, прямокутники, квадрати тощо – без уживання такої об'єднувальної характеристики, як "площинні" або "плоскі".

Позитивних перетворень із високими оцінками якості зазнала серіація геометричних фігур. Усі учасники прикінцевої діагностики адекватно будували ряди об'єктів у порядку поступового збільшення/зменшення їхнього розміру та не завжди точно повторювали задану послідовність об'єктів, викладених упереміш (із відмінними в окремих групах оцінками). Однак, контингент школярів, які впорядковували фігури з максимальною успішністю, помітнішим став в експериментальних групах – 23% у першій і стільки ж у другій із них, – проти 8% таких осіб у контрольній групі, що підтверджує впливовість упроваджених навчально-перцептивних заходів.

Найпотужнішу динаміку змін засвідчують дані про відтворення складної форми об'єктів сприймання. У контрольній групи ці трансформації виявились у зміні відсоткового розподілу дітей за варіантами складання фігури з окремих

деталей (“не відтворив жодного об’єкта” або “відтворив один об’єкт”, які відповідають низьким якісним оцінкам) – 26/74 замість 50/50 під час вхідної діагностики. В експериментальних групах варіанти виконання завдання були іншими: “не відтворив жодного об’єкта”, “відтворив один об’єкт”, “відтворив два об’єкти”, “відтворив три об’єкти” і “відтворив чотири об’єкти”. Диференціацію учнів першої експериментальної групи за цим набором варіантів віддзеркалює відсоткова пропорція 4/8/42/35/11, другої – 4/8/50/27/11. Наведені відношення показників є схожими і доводять, що в означених групах різко знизилася кількість четвертокласників, які зовсім не могли виконати завдання або виконали його з низькою якістю (не відтворили жодної фігури або відтворили одну з них), виокремилися значна частка школярів, здатних виконати завдання із середньою і достатньою якістю (репродукували відповідно дві та три фігури), склалася частка реципієнтів, які виконують завдання з високою якістю (сконструювали чотири, тобто всі запропоновані фігури). Слід зауважити, що у відтворенні форми учасники контрольного зрізу припускалися тих самих похибок, як і в її розрізненні – неврахування розміщення елементів відносно основної частини та один одного, відстані між ними, ракурсу асиметричних деталей (тому можна вважати ці неточності типовими). Однак, інтенсивність прийняття неправильних конструктивних рішень в експериментальних групах була, порівняно з контрольною, набагато слабкішою: стійким залишилося неадекватне віддзеркалення ракурсу елементів або/і відстані між ними.

Характеризуючи способи обстеження просторових властивостей, зробимо акцент на високій швидкості їхнього перебігу й абсолютній ефективності в разі розрізнення простої форми і розміру об’єктів за якимось одним параметром. У сприйманні та відтворенні фігур складної (складеної) форми або фігур, що різняться розміром за кількома параметрами, зорові співвіднесення здійснювалися повільніше і менш результативно, що свідчить про незавершеність циклів їхнього формування й інтеріоризації. Але ж унаслідок цілеспрямованого навчання ці дії мають міцну зону найближчого розвитку і стають ефективними за певної допомоги. Так, увагу дітей при неточному виборі чи відтворенні складних фігур акцентували на провідних

просторових ознаках: “Перевір, чи правильно враховано/відбито відстань між деталями? Нижній правий елемент у вибраній/складеній фігурі повернуто так само, як у зразку?”. Цього виявилося цілком достатньо для виконання четвертокласниками експериментальних груп більш ретельних, тому ефективніших зорових співвіднесень, при цьому потреби в ідентифікації зразка та вибраної або відтвореної фігури шляхом накладання одну на одну вже не виникало. Учні контрольної групи відмінностей між зразком і зробленим вибором або сконструйованою фігурою не помічали, на навідні питання відповідали, зазвичай, стверджувально, якщо і виявляли розбіжності, наприклад у ракурсі асиметричного елемента, самостійно виправити його положення не могли, навіть за умов накладання обстежуваних об’єктів.

У випадку невдалого вибору трапецій різного розміру учасникам контрольного етапу дослідження вдруге висували завдання знайти таку саму фігуру, як зразок, вручали цей зразок, але способу його використання в порівнянні об’єктів не пояснювали. В експериментальних групах реципієнти послідовно накладали зразок на фігури, із яких робили вибір, намагалися сумістити їхні кути і сторони (без усяких спонукань із боку педагога) до повного збігу контурів. Представники контрольної групи таких суміщень не припускалися, тримали зразок у руках, здійснювали його суто зорові зіставлення з пред’явленими трапеціями, не покращуючи суттєво показників діагностики (зауважимо, що результати контрольних завдань, виконаних за умови надання різних видів допомоги, як правильні ми не враховували). Наведені приклади засвідчують позитивний вплив упроваджених навчально-перцептивних заходів на засвоєння різних способів сприймання просторових властивостей об’єктів і, головне, на здатність доцільно застосовувати ці операції в конкретних ситуаціях.

Вимірювання зорових просторових сенсорних умінь відбиває середній рівень їхньої сформованості в школярів контрольної групи (*,553*), високий – в учнів першої експериментальної групи (*,756*) і достатній – у четвертокласників другої експериментальної групи (*,744*). Приріст динаміки складає таку частку одиниці:

,036 – у контрольній групі, *,239* – у першій і *,227* – у другій експериментальній групі.

Перейдемо до розгляду результатів формування *слухових фонематичних сенсорних умінь* (табл. 7.6). Числові значення критеріїв якості зазначених умінь – розрізнення, впорядкування мовних звуків, відтворення звукової форми слова – засвідчують про позитивні зміни як у контрольній, так і експериментальних групах із превалюванням показників у першій експериментальній групі.

Таблиця 7.6 – Оцінка якості слухових фонематичних сенсорних умінь молодших школярів (контрольний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**			**Оцінки показників**			**Коефіцієнти вияву критеріїв**			**Оцінки критеріїв**		
				КГ	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**
Розрізнення мовних звуків	,340	розрізнення голосних звуків	,200	1,00	1,00	1,00	,200	,200	,200	,870	,899	,896	,296	,306	,305
		розрізнення приголосних звуків: твердих, м'яких; дзвінких, глухих	,800	,838	,873	,870	,670	,699	,696						
Класифікація та серіація мовних звуків	,330	класифікація мовних звуків	,500	,715	,773	,760	,358	,386	,380	,611	,746	,735	,202	,246	,243
		серіація приголосних звуків за твердістю – м'якістю, дзвінкістю – глухістю	,500	,507	,720	,709	,253	,360	,355						
Відтворення звукової форми слова	,330	відтворення звуків слова з опорою на графічну модель	1,00	,192	,601	,577	,192	,601	,577	,192	,601	,577	,063	,198	,190
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_3											**,561**	**,750**	**,738**
Коефіцієнт вияву фактора F_3 на констатувальному етапі													,521		
Динаміка фактора F_3													,040	,229	,217

Можемо констатувати абсолютну сформованість в учнів початкової школи здатності розрізняти голосні мовні звуки. Якість виконання цієї перцептивної операції має стійкий характер вияву, підтверджений вхідною і прикінцевою діагностикою: діти точно вирізняють голосні звуки мовленого слова незалежно від

місця, яке вони в ньому займають. Отже, є підстави вважати безпомилкове розрізнення голосних мовних звуків віковою особливістю сенсорної сфери дитячої особистості в молодшому шкільному віці.

Операцію розрізнення приголосних звуків (твердих і м'яких, дзвінких і глухих) усі учасники контрольного зрізу виконували з дещо нижчою успішністю, ніж упізнавання голосних, проте з оцінками високої якості, що уможливлює припущення про її перехід на завершальний етап формування. Поодинокі труднощі четвертокласники мали в диференціюванні м'яких сонорних [р'], [л'], а також твердих глухих свистячих/шиплячих приголосних [с], [ш]. Про ефективність цілеспрямованого навчання фонематичного сприймання в цьому напрямку свідчить розбіжність у кількості дітей, які розв'язували діагностичне завдання цілком правильно: у контрольній групі таких було лише 8% осіб, у кожній експериментальній – по 27%.

Із високою результативністю реципієнти груп, які зазнали цілеспрямованих формувальних впливів, здійснювали класифікацію звуків мовлення. Жодних утруднень ці школярі не мали в поділі почутих звуків на голосні та приголосні, правильно відносили звук [й] до приголосних, категоризували [д͡з] як нерозривне злиття, а не послідовність двох звуків, диференціювали більшість приголосних за твердістю/м'якістю та дзвінкістю/глухістю. Разом із тим, слід визнати наявність похибок у подальшій характеристиці згаданих звуків: деякі учні не могли точно визначити належність [й] до м'яких або/і дзвінких приголосних, [д͡з] – до дзвінких приголосних. У представників контрольної групи в цілому не викликав утруднень лише перший щабель упорядкування звуків мовлення – їхня класифікація на голосні та приголосні (за виключенням звука [й], який у 8% випадків було приєднано до голосних), інші ж підрозділи залишилися засвоєними меншою мірою, зокрема це стосується розмежування приголосних за дзвінкістю і глухістю (однак ці особливості не можна назвати масовими: і в контрольній групі оцінки відображають якщо і не високу, проте цілком достатню якість опанування класифікаційних відношень у системі мовних звуків).

Суттєвою є різниця в доборі учасниками педагогічного дослідження серіаційних акустичних пар до заданих приголосних звуків. Так, у контрольній групі доволі питомою була вага четвертокласників (22%), які демонстрували найнижчу якість установлення серіаційних відношень: адекватно підбирали до м'яких приголосних парні тверді, частково – до твердих приголосних парні м'які, але не склали жодної пари приголосних за дзвінкістю/глухістю. Найвищий результат в означеній групі виявлявся в правильному об'єднанні парних за твердість/м'якість приголосних звуків і створенні хоча б однієї пари за дзвінкістю/глухістю. Зазвичай опитувані добирали до дзвінкого [б] глухий парний [п] і значно рідше до інших пропонованих дзвінких приголосних – [дз'] і [ж] (зворотну операцію підбору до глухого приголосного парного дзвінкого, як і на етапі вхідної діагностики, ніхто виконати не зміг). Школярі експериментальних груп точніше встановлювали пари як із м'якими, так і твердими приголосними, добирали до дзвінких відповідні глухі приголосні звуки, припускаючись помилок лише у протилежному за напрямком упорядкуванні – доборі до заданих глухих приголосних їхніх дзвінких корелят. Майже у третини учнів (31% осіб у першій і 27% – у другій експериментальних групах) результативність серіації приголосних звуків наблизилася до максимальних показників за винятком однієї-двох погрішностей у пошуку акустичних пар до звуків [ч] або/і [х]. До того ж, зовсім не спостерігалися випадки замінювання основи серіації, наприклад, до глухого [т'] діти підбирали парний дзвінкий [д'], а не парний твердий [т], як це мало місце на констатувальному етапі й у контрольній групі на характеризованому етапі дослідження.

Найвищу динаміку змін порівняно з попередніми діагностичними завданнями засвідчує результативність відтворення звукової оболонки слів. Четвертокласникам пропонували збудувати за допомогою фішок звукову модель слів *ведмідь, яблуня, комп'ютер*, надрукованих на картках, а також відтворити слово за схемою *пг+пг+пг*. У контрольній групі співвідношення школярів, які не відбили фонетичну форму жодного слова, і тих, які правильно проаналізували звуковий склад одного слова (інших варіантів виконання завдання не виявлено), відповідає відсотковій пропорції 23/73 (так само, як під час вхідного тесту).

Поділ реципієнтів експериментальних груп є складнішим, його щаблі включають тих, хто не змоделював жодного слова, змоделював одне, відповідно – два, три слова, а також змоделював усі лексеми та дібрав слово до пред'явленої моделі. Кількісний склад осіб за цими щаблями можна подати такими відсотковими показниками: 8/4/46/27/15 у першій експериментальній групі та 8/4/50/23/15 – у другій. Як бачимо, попри впровадження навчально-перцептивних впливів, лишилися діти, які не змогли цілком адекватно відбити фонетичний склад жодного слова, однак, їхня кількість значно скоротилась: у тричі в першій із зазначених груп та майже вдвічі – у другій. Найменшою, із помітним наближенням до мінімальної, стала сукупність учнів, які виконували звуковий аналіз із оцінками низької якості (відбивають фонетичний склад одного слова). Синхронно до цього сформувався контингент школярів, здатних здійснювати звуковий аналіз із оцінками середньої (відбивають фонетичний склад двох слів), достатньої (відбивають фонетичний склад трьох слів) і високої якості (правильно моделюють всі пропоновані слова, добирають слово до пред'явленої моделі) із домінуванням показників середньої якості звуко-аналітичних дій.

При цьому всі учасники контрольного діагностичного зрізу точно диференціювали елементи в злиттях *пг* (*ве*д*мідь*, *яблуня*, *комп'ютер*), тверді і м'які приголосні за межами складів *пг, п'г* (*ве*д*мідь*, *яблуня*, *комп'ютер*, *комп'ютер*); із деякими труднощами виокремлювали м'які приголосні у звукосполученнях *п'г* (*ведмідь, яблуня*); із помітними труднощами аналізували злиття м'якого приголосного [й] із наступними голосними (*яблуня*, *комп'ютер*), вимовляючи ці звуки неподільно ([йа], [йу]) і моделюючи їх фішкою голосного звука. Зазначені похибки значною мірою виявлено в контрольній групі, меншою мірою – в експериментальних групах. До того ж, лише четвертокласники експериментальних груп (15% осіб у кожній) змогли відтворити слова за моделлю *пг+пг+пг*. Учні частіше добирали слова з другим наголошеним складом (*бана́ни*, *дале́ко*, *доро́га*, *жира́фа*, *зада́ча*, *кома́ха* тощо), рідше – з іншим місцем наголосу (*молоко́*, *му́зика*); усі варіанти оцінено як правильні, адже в пред'явленій схемі наголос позначено не було.

Щодо способів обстеження, то в сприйманні голосних звуків вони реалізувалися як цілком сформовані, переведені у внутрішній план і згорнуті перцептивні операції. Усі школярі знали найінформативнішу ознаку цих звуків – відсутність перешкоди видихуваному повітрю, – швидко її встановлювали під час відчування або вимови як окремих голосних, так і в комплексі з іншими звуками (у словах). Однак, приголосні звуки представники різних груп обстежували з певними розбіжностями. Так, навіть за безпомилкової категоризації звука [й] дітей запитували: “Чому ти вважаєш, що звук [й] є приголосним?”. Учні експериментальних груп підкреслено промовляли аналізований звук і доходили висновку: “Тому що є перешкода повітрю”. Опитування ускладнювали: “Які мовленнєві органи творять цю перешкоду?”. Подальші дії здійснювалися так само – кількаразова артикуляція звука і характеристика перешкоди: “Це язик”. Респонденти контрольної групи, якщо і вважали перешкоду провідною ознакою приголосних звуків, конкретизувати її зазвичай не могли; в окремих випадках – не могли встановити наявність самої перешкоди (цим і пояснюється той факт, що деякі четвертокласники цієї групи взагалі не відносили звук [й] до приголосних).

Прикладом інших ситуацій, які спонукали учасників педагогічного дослідження до застосовування доцільних способів сприймання приголосних звуків, можна вважати встановлення акустичних пар за дзвінкістю/глухістю. При виникненні труднощів у доборі до глухого приголосного [х] дзвінкої пари учню пропонували спочатку довести, що зазначений звук є глухим: “Як упізнати, дзвінкий чи глухий цей звук?”. Дитина пригадувала головну артикуляційну ознаку цих приголосних (“є голос або немає голосу”, “дрижать голосові зв’язки чи не дрижать”), прикладала пальці до гортані, відчувала, що голосові зв’язки не вібрують, доходила висновку, що обстежуваний звук є глухим приголосним. Допомогу продовжували так: “Тепер вимов приголосний [х] так, щоб голосові зв’язки дрижали. Який звук утворився?”. За таких умов переважна більшість осіб експериментальних груп правильно визначали парний дзвінкий приголосний [г] (зауважимо, що ці діагностичні результати як позитивні враховано не було). У контрольній групі допомогу часто доводилося припиняти після першого ж

запитання, адже ані провідної ознаки дзвінких/глухих приголосних, ані способу дослідження цієї ознаки респонденти не пам'ятали, а в разі правильної категоризації звука [х], відповідну акустичну пару до нього все ж такі не встановлювали. Означене засвідчує, що завдяки впровадженню розробленого дидактичного інструментарію ступінь усвідомлення звукових явищ значно підвищився, сформувалася зона найближчого розвитку чуттєвих операцій з їхнього обстеження.

Результати контролю слухових фонематичних сенсорних умінь віддзеркалюють середній рівень їхньої сформованості в учнів контрольної групи (*,561*), високий – у четвертокласників першої експериментальної групи (*,750*) і достатній – у школярів другої експериментальної групи (*,738*). Приріст динаміки складає таку частку одиниці: *,040* у контрольній групі, *,229* – у першій і *,217* – у другій експериментальній групі.

Далі схарактеризуємо особливості перетворення *слухових музичних сенсорних умінь* (табл. 7.7). Зіставлення коефіцієнтів вияву критеріїв якості цих умінь – розрізнення, класифікаційного та серіаційного впорядкування музичних звуків, відтворення властивостей мелодії – дозволяє констатувати позитивні зміни в контрольній та експериментальних групах із більш високими емпіричними даними в першій експериментальній групі.

Здатність учасників контрольного зрізу розрізняти за висотою елементи мелодійних інтервалів, як і на констатувальному етапі, прямо корелювала з відстанню між звуками: чим музичний інтервал був ширшим, тим точніше здійснювалася категоризація звуковисотних відношень. У контрольній групі переважна кількість осіб (62%) правильно встановлювали елементи лише широких інтервалів (ч. 8, в. 7, м. 7, в. 6, м. 6), менша кількість (38%) – диференціювали звуки широких і середніх за шириною інтервалів (ч. 8, в. 7, м. 7, в. 6, м. 6, ч. 5, ч. 4).

В експериментальних групах можна додатково виділити ще й тих дітей, які адекватно порівнювали звуки широких, середньої ширини та вузьких інтервалів, включаючи в. 3 та м. 3 (у другій експериментальній групі), та в. 3, м. 3, в. 2 (у першій експериментальній групі). Відсотковий розподіл учнів за означеними

особливостями такий: 12/23/65 – у першій експериментальній групі, 13/23/64 – у другій.

Таблиця 7.7 – Оцінка якості слухових музичних сенсорних умінь молодших школярів (контрольний зріз, середні величини)

Критерії	Вагомість	Показники	Вагомість	Коефіцієнти вияву показників			Оцінки показників			Коефіцієнти вияву критеріїв			Оцінки критеріїв		
				КГ	ЕГ-1	ЕГ-2	КГ	ЕГ-1	ЕГ-2	КГ	ЕГ-1	ЕГ-2	КГ	ЕГ-1	ЕГ-2
Розрізнення музичних звуків	,340	розрізнення музичних звуків за висотою	,300	,534	,705	,687	,160	,212	,206	,723	,824	,814	,246	,280	,277
		розрізнення музичних звуків за тривалістю	,300	,544	,708	,692	,163	,212	,208						
		розрізнення музичних звуків за гучністю	,200	1,00	1,00	1,00	,200	,200	,200						
		розрізнення музичних звуків за тембром	,200	1,00	1,00	1,00	,200	,200	,200						
Класифікація і серіація музичних звуків	,330	класифікація музичних звуків за тембром	,250	,498	,703	,678	,125	,176	,169	,758	,853	,840	,250	,281	,277
		серіація музичних звуків за висотою	,250	,532	,706	,684	,133	,177	,171						
		серіація музичних звуків за тривалістю	,250	1,00	1,00	1,00	,250	,250	,250						
		серіація музичних звуків за гучністю	,250	1,00	1,00	1,00	,250	,250	,250						
Відтворення мелодії	,330	відтворення мелодії в співі, просторовому моделюванні, грі на музичному інструменті	1,00	,173	,567	,558	,173	,567	,558	,173	,567	,558	,057	,187	,184
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_4											**,553**	**,748**	**,738**
Коефіцієнт вияву фактора F_4 на констатувальному етапі													,523		
Динаміка фактора F_4													,030	,225	,215

Як бачимо, вага школярів, які розрізняють більшість музичних інтервалів – від октави (ч. 8) до секунди (в. 2), – є питомою, що доводить ефективність упроваджених розвивальних заходів. Це підтверджує і порівняння оцінок

тестування – в експериментальних групах вони відображають достатню якість розрізнення звуків за висотою, у контрольній групі – середню.

Додамо, що диференціація звуків найвужчого музичного інтервалу м. 2 викликала однакові труднощі в усіх четвертокласників, при цьому вони безпомилково визначали приму (ч. 1), тобто унісонне звучання почутих звуків.

Зміни різної інтенсивності відбулися також у розрізненні музичних звуків за тривалістю. У контрольній групі, порівняно з констатувальним етапом, показники зросли неістотно і сталося це внаслідок внутрішньогрупової міграції: зменшилася кількість респондентів, спроможних адекватно передати від однієї до трьох часових залежностей між звуками, відповідно збільшилася кількість тих дітей, які відбили чотири ритмічні послідовності з п’яти пропонованих. Переважну частку склали особи, які відтворили два (38%) або три (42%) ритмічні рисунки, по одному і по чотири – відповідно 4% і 16%. Точніше школярі повторювали за педагогом ритми “підсумовування” (дві восьмих – чверть) і “дроблення”(чверть – дві восьмих), із деякими труднощами – “пунктирний” (восьма з крапкою – шістнадцята), “ямбічне коливання” (восьма – чверть), із помітними складнощами – “хореїчне коливання” (чверть – восьма). В експериментальних групах можна виділити реципієнтів, які правильно передали два, три, чотири і всі п’ять ритмів. Міцну динаміку показників формування характеризованої перцептивної операції забезпечило превалювання школярів, які віддзеркалювали чотири співвідношення тривалостей – 54% у першій експериментальній групі та 56% у другій (помилковим було лише вистукування “хореїчного коливання”, тобто послідовності чверті і восьмої), – а також наявність учнів, здатних виконати діагностичне завдання з абсолютною успішністю – 12% у першій з указаних груп, 8% – у другій.

Звернемо увагу ще і на такий факт: в експериментальних групах інструментальний варіант подання ритмічних рисунків (програвання їх на фортепіано) не мав на тестування деструктивного впливу, зафіксованого на етапі констатувальної перевірки: четвертокласники, які продемонстрували високу результативність (відбивали чотири або п’ять ритмічних рисунків), не замінювали чергування довгих і коротких тривалостей метричною пульсацією. На нашу думку,

це доводить стійкість уявлень про часові зв'язки між музичними звуками, уміння не відволікатися на інші, зокрема звуковисотні відношення чутної мелодії. Представники контрольної групи в умовах мелодійної презентації ритмів доволі часто переходили до відбивання пульсу, тобто акцентування сильних долей, імовірно, стежачи на рухом мелодії.

Результати замірів розрізнення музичних звуків за гучністю та тембром дозволяють твердити про абсолютну сформованість цих перцептивних операцій. Як і під час вхідної діагностики, на контрольному етапі педагогічного дослідження всі його учасники цілком адекватно реагували на динамічні відтінки музичного уривку (*f – p* або *p – f*) відповідною грою на барабані, безпомилково відгадували тембр заданого музичного інструмента серед звучання інших. Отже, точне відчування відносної гучності й тембрового забарвлення музичних звуків є віковою особливістю сенсорної сфери молодших школярів.

Разом із тим, класифікація музичних звуків за їхнім тембром завершеності не набула, однак її якість значно підвищилася в обох експериментальних групах до оцінок достатньої якості проти дещо нижчого за середній рівень якості таких упорядкувань у контрольній групі. За результативністю всіх учнів можна поділити на тих, хто виконував діагностичне завдання з низькою та середньою успішністю, і тих, хто виявив у цьому достатній і високий рівень успішності.

Питому вагу контингенту контрольної групи склали респонденти (77%), які продемонстрували низькі та середні якісні оцінки. Їхні типові досягнення, при широкому колі індивідуальних розбіжностей, полягали в правильному віднесенні скрипки до струнних, сопілки до духових, металофона і бубна до ударних музичних інструментів, інколи виникали труднощі у визначенні бандури чи фортепіано як струнних інструментів і доволі часто – у класифікації труби як духового інструмента. Подальший рівень упорядкування викликав значні утруднення, адже діти мали слабкі уявлення про клавішні та щипкові струнні, металеві (мідні) та дерев'яні духові, шумові й мелодійні ударні інструменти. Виключенням із цього ряду була скрипка, яку школярі адекватно вважали смичковим струнним інструментом.

До більшої частки в складі експериментальних груп (81% осіб у першій і 75% – у другій) увійшли реципієнти, які класифікували звучання музичних інструментів з оцінками достатньої і високої якості. Навчально-перцептивні досягнення цих дітей охоплювали міцне засвоєння першого рівня впорядкування інструментів – майже безпомилковий поділ їх на струнні, духові та ударні – й опанування значної кількості їхніх внутрішніх зв'язків. При цьому спостерігалася певна градація в установленні означених взаємин: легше за все і з вищою ефективністю учні диференціювали смичкові та клавішні струнні інструменти (скрипка, фортепіано), менш успішно – шумові й мелодійні ударні (бубон, металофон) та мідні й дерев'яні духові (труба, сопілка), з утрудненням категоризували бандуру як щипковий струнний інструмент (пояснюємо це недоліком словникової роботи з терміном "щипковий": правильне його усвідомлення та знання прийому звуковибудовування на бандурі дозволили б школярам адекватніше відносити її до належного класифікаційного підрозділу).

Намагаючись виявити глибину опанування тембрових структурувань звуків музики, учасників контрольного зрізу спрямовували на самостійне визначення класів музичних інструментів (без урахування показників таких дій). Після слухання в аудіозапису музичного уривку і називання почутого інструменту четвертокласників запитували: "До якої групи інструментів він належить?" або "До якої підгрупи струнних (духових, ударних) інструментів він належить?", не перелічуючи самих цих груп і підгруп. Результати опитування підтвердили більш міцне засвоєння всіма учнями першого, ніж другого щабля в систематизації музичних інструментів за тембром звучання, та ілюструють вищий рівень обізнаності з відповідною інформацією респондентів, які зазнали спеціальних навчально-перцептивних впливів, порівняно з дітьми, які таких впливів не зазнавали. Зауважимо, що в разі виникнення труднощів, запитання формулювали за варіантом, передбаченим вхідною діагностикою: "До яких – струнних, духових чи ударних – належить почутий тобою музичний інструмент?" або "Який струнний інструмент звучить – смичковий, клавішний чи щипковий?" (аналіз отриманих за такою методикою оцінок подано вище).

Схожі кількісні характеристики спостерігались і в завданнях на встановлення серіаційних відношень між музичними звуками, зокрема за їхньою висотою. Так, показники більшості представників контрольної групи (77%) засвідчують низьку і середню якість означених сенсорних дій, що викликано неможливістю передати ідентично до зразка рівномірне або нерівномірне спадання і підвищення висоти елементів мажорного тонічного тризвуку (I – III – V, III – V – I та III – I – V, III – V – I) при точному відбитті послідовного звукоряду в будь-якому напрямку (I – II – III – IV – V – VI – VII – VIII (I), VIII (I) – VII – VI – V – IV – III – II – I). В експериментальних групах превалювали оцінки достатньої і високої якості (77% випадків у першій групі та 75% – у другій) завдяки абсолютно точному впорядкуванню реципієнтами висхідного і низхідного звукоряду та тризвуку з рівномірним підвищенням або спаданням висоти звучання його складників (одна-дві погрішності спостерігалися лише за умов експозиції звуків тризвуку вперемiш); окрім того, в обох експериментальних групах виявлено частку осіб – 12% у першій і 8% у другій, – які виконали контрольну вправу з максимальними результатами. Серіацію музичних звуків за тривалістю і гучністю всі учасники педагогічного дослідження здійснювали правильно, без будь-яких затримок і помилок, так само, як і на констатувальному етапі. На нашу думку, цим операціям вмотивовано можна надати статус вікових особливостей сенсорної сфери молодших школярів.

Значущі зрушення відбулися у відтворенні акустичних властивостей мелодії в співі, просторовому моделюванні звуковисотних і ритмічних відношень, грі на музичному інструменті. Приблизно 69% респондентів контрольної групи інтонаційно “чисто” і ритмічно виконували мелодію під час співу з акомпанементом. Інші діти (31%) не точно відбивали збіг інтервалів, навіть якщо вони були не дуже широкими, наприклад, низхідна квінта (ч. 5) і наступна висхідна кварта (ч. 4) (“Ой єсть в лісі калина”), або поодинокі, але широкі інтервали, на кшталт висхідної сексти (в. 6) (“Навчайте мене музики”), в окремих випадках – декламували текст, не відтворюючи звуковисотного руху пісні. Як і підчас вхідних замірів, дібрати модель до почутого музичного уривку, змоделювати його мелодійний і ритмічний рух за допомогою умовних символів, зіграти на металофоні

музичну фразу за пред'явленою моделлю учні контрольної групи не могли, виявляючи слабкість навичок застосування таких просторових і часових сенсорних значень, як висота, довжина, тривалість, висхідний або низхідний напрямок руху тощо в сприйманні і відтворенні звуків музики.

У складі експериментальних груп суттєво скоротилася кількість четвертокласників, які не розв'язали жодного діагностичного завдання (до 12% осіб у першій і 13% – у другій, замість указаних вище 31% в контрольній групі), так само зменшилася частка реципієнтів, які виконали одне завдання, в основному – це "чистий" і ритмічний спів (4% у кожній групі). Водночас, виокремились сукупності школярів, спроможних здійснити два, три і чотири (всі) контрольні вправи, причому – зі специфічним "накопиченням" навчально-перцептивних досягнень. Так, 38% представників першої та 40% – другої експериментальної групи відтворили мелодію в співі та дібрали відповідну модель до зіграної педагогом мелодії; 34% дітей у першій і 31% у другій групі ще точно склали просторову модель почутого уривку, по 12% учнів в обох групах додатково до означеного правильно віддзеркалили задану моделлю музичну фразу під час її програвання на металофоні.

Охарактеризовані особливості цілком обґрунтовано пояснюють розбіжності між низькими та середніми оцінками якості відтворення властивостей мелодії в різних групах і переконливо доводять ефективність досліджуваної дидактичної системи. Ці ж особливості висвітлюють ще один аспект упровадженої системи – її позитивний вплив на формування способів обстеження музичних явищ. Школярі експериментальних груп, добираючи модель до почутої мелодії, часто просили зіграти її ще раз, під час повторного слухання неголосно проспівували її, стежили вказівним пальцем за її рухом по схемі, робили на цій основі висновок про її відповідність або невідповідність мелодії; моделюючи мелодію, прислуховувалися до неї, співали з паралельними рухами руки, і вже потім викладали фішки (виготовлені з картону квадрати і прямокутники) на матрицю в потрібних співвідношеннях; перед грою на металофоні аналізували схему-зразок, коментували взаємини між звуками: "Мелодія пливе вгору, потім звучить на одній висоті, знов на одній висоті, тільки трохи вище, далі – знижується, але тепер звуки довгі, а раніше

були короткі”, після чого програвали фразу, спочатку повільно, постійно переводячи погляд зі схеми на інструмент, далі – швидше, більш цілісно і майже без звернення до схеми.

При виникненні труднощів, дії четвертокласників експериментальних груп корегували навідними завданнями і запитаннями. Наприклад, у доборі моделі до музичного уривку дітям вручали олівець, радили стежити ним по схемі за мелодійним рухом і знов програвали мелодію-зразок. Моделюючи задану мелодію символами, школярі часто правильно відображали ритмічні залежності, забуваючи про звуковисотні, і викладали фішки в однорівневий ряд. Тоді учнів запитували: “Хіба звуки є однаковими за висотою?”. У разі неточного музикування на металофоні реципієнтів скеровували на аналіз схеми такими запитаннями: “Як мелодія має рухатися на першому відрізку? Чи потрібно змінювати висоту звучання на наступному відрізку?” тощо. Зазвичай, надана допомога сприяла актуалізації раціональних способів обстеження музичних явищ, забезпечувала адекватне виконання контрольних вправ (проте отримані таким чином рішення як позитивні ми не враховували). На нашу думку, виявлене є свідченням формування зони найближчого розвитку музичного сприймання за умов упровадження спеціально організованих розвивальних впливів.

Перевірка слухових музичних сенсорних умінь відбиває середній рівень їхньої сформованості в четвертокласників контрольної групи (*,553*), достатній – у школярів першої (*,748*) і другої (*,738*) експериментальних груп. Приріст динаміки складає таку частку одиниці: *,030* – у контрольній групі, *,225* – у першій експериментальній групі та *,215* – у другій із них.

Результати діагностування *дотикових фізико-механічних сенсорних умінь* презентовано в табл. 7.8. Порівняння оцінок критеріїв якості умінь означеної модальності – розрізнення фізико-механічних властивостей об’єктів, серіаційне впорядкування об’єктів за їхніми фізико-механічними якостями, засвоєння нормативних назв цих якостей – підтверджує виявлену на констатувальному етапі дослідження цілковиту сформованість гаптичного сприймання означеної модальності. Діти безпомилково добирали до зразка картки з різноманітною

поверхнею, легко їх торкаючись або натискуючи на них; стискували в долонях пляшки з водою з метою визначення її температури, ідентифікували ці пляшки за температурою, упорядковували їх у поряду зростання та спадання температури вміщеної в них води. Це дозволяє визнати високу якість відчування фізико-механічних значень предметів дійсності віковою особливістю сенсорної сфери молодших школярів.

Таблиця 7.8 – Оцінка якості дотикових фізико-механічних сенсорних умінь молодших школярів (контрольний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**			**Оцінки показників**			**Коефіцієнти вияву критеріїв**			**Оцінки критеріїв**		
				КГ	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**
Розрізнення фізико-механічних властивостей	,450	розрізнення об’єктів за характером поверхні	,500	1,00	1,00	1,00	,500	,500	,500	1,00	1,00	1,00	,450	,450	,450
		розрізнення об’єктів за температурою	,500	1,00	1,00	1,00	,500	,500	,500						
Серіація предметів за ф/м властивостями	,450	серіація об’єктів за температурою	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	,450	,450	,450
Засвоєння назв фізико-механічних властивостей	,100	уживання назв фізико-механічних властивостей	,500	,839	,907	,899	,420	,453	,450	,920	,953	,950	,092	,095	,095
		розуміння назв фізико-механічних властивостей	,500	1,00	1,00	1,00	,500	,500	,500						
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_5											**,992**	**,995**	**,995**
Коефіцієнт вияву фактора F_5 на констатувальному етапі													,986		
Динаміка фактора F_5													,006	,009	,009

Коментуючи емпіричні дані, наголосимо на помітному прогресі в нормативному вживанні словесних позначень фізико-механічних властивостей об’єктів учнями експериментальних груп, особливо першої, порівняно з представниками контрольної групи. Основою для цього висновку слугують розбіжності в застосуванні таких характеристик предметів, як “гладкий” і “шорсткий”, що виявилися складними для учасників перевірки (зауважимо, що використання інших назв – “твердий” і “м’який”, “вологий” і “сухий”, “теплий” і

“холодний” – труднощів не викликало). Якщо в контрольній групі 62% осіб правильно користувалися назвою “гладкий” і лише 8% – назвою “шорсткий”, то за ознакою гладкості точно категоризували пред’явлені об’єкти 88% представників першої експериментальної групи та 87% – другої, а за ознакою шорсткості – 35% дітей першої експериментальної групи та 31% – другої.

Виміри дотикових фізико-механічних сенсорних умінь свідчать про високий рівень їхньої сформованості в усіх четвертокласників з оцінками *,992* у контрольній групі та *,995* – у першій і другій експериментальній групі. Приріст динаміки складає таку частку одиниці: *,006* – у контрольній групі, *,009* – у кожній експериментальній групі.

Розкриємо далі наслідки формування *дотикових просторових сенсорних умінь* (табл. 7.9). Коефіцієнти вияву критеріїв якості означених умінь – розрізнення та відтворення просторових властивостей геометричних фігур – фіксують наявність позитивних перетворень у контрольній і обох експериментальних групах із більш високими числовими даними в першій із них.

Таблиця 7.9 – Оцінка якості дотикових просторових сенсорних умінь молодших школярів (контрольний зріз, середні величини)

Критерії	**Вагомість**	**Показники**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву показників**			**Оцінки показників**			**Коефіцієнти вияву критеріїв**			**Оцінки критеріїв**		
				КГ	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**
Розрізнення просторових ознак	,500	розрізнення геометричних фігур за формою	,600	1,00	1,00	1,00	,600	,600	,600	,763	,873	,858	,381	,436	,429
		розрізнення просторових відношень	,400	,406	,683	,644	,163	,273	,258						
Відтворення просторових ознак	,500	відтворення складної форми об’єктів	1,00	,058	,413	,387	,058	,413	,387	,058	,413	,387	,029	,207	,193
∑	1,00	Коефіцієнт вияву фактора F_6											**,410**	**,643**	**,622**
Коефіцієнт вияву фактора F_6 на констатувальному етапі													,399		
Динаміка фактора F_6													,011	,244	,223

З абсолютною точністю всі школярі здійснювали дотиковий вибір простих за формою площинних і просторових фігур, застосовуючи різноманітні способи

обстеження об’єктив, як-от: охоплення їх усіма пальцями руки, перекладання з одної руки в іншу, координоване повертання обома руками, затримка пальців на кутах, гладження ребер, граней, опуклих поверхонь. На нашу думку, збіг результатів такого вибору на констатувальному і контрольному етапах педагогічного дослідження є підставою для визнання цілком сформованої дії розрізняти на дотик просту форму предметів віковою особливістю чуттєвої сфери молодших школярів.

Однак, складну форму об’єктів зі специфічними просторовими відношеннями елементів учні різних груп розрізняли із суттєвими відмінностями. За наслідками діагностування структуру контингенту контрольної групи визначили респонденти, які не змогли ідентифікувати за зразком жодної з чотирьох пропонованих фігур (11%) або ідентифікували одну (28%), дві (50%) і три фігури (11%) за відсутності дітей, здатних виконати завдання в повному обсязі. При цьому четвертокласники припускалися неточностей, властивих і для зорового просторового сприймання: не враховували положення деталей відносно основної частини, взаємного розміщення, відстані між ними, ракурсу асиметричних елементів. Кількість і різні комбінації цих погрішностей зумовили в цілому низьку оцінку дотикового розрізнення складних фігур, яка слабко відрізнялася від аналогічних показників на констатувальному етапі дослідження. В експериментальних групах тих, хто не дібрав до зразка жодної фігури, або дібрав лише одну з них, виявлено не було. Натомість дві фігури правильно ідентифікували 46% осіб першої та 54% – другої експериментальної групи, три фігури – по 35% школярів у кожній із них, до чотирьох, тобто до всіх пред’явлених фігур, підібрали пари 19% і 11% учнів експериментальних груп відповідно. Зменшення типових помилок, превалювання внаслідок цього середнього і високого рівнів досягнень реципієнтів забезпечило достатню оцінку якості та помітну динаміку розвитку аналізованої гаптичної дії в обох експериментальних групах, що доводить ефективність упроваджених навчально-перцептивних заходів.

Найвідчутніші зміни зареєстровано у відтворенні складної форми об’єктив сприймання. Переважній більшості дітей контрольної групи (77%) не вдалося отримати жодної відповідної фігури внаслідок вище згаданих типових недоліків, інші школярі (23%) змогли правильно відтворити одну фігуру. Обидві градації

відбивають низький рівень опанування характеризованої гаптичної дії. Маємо визнати, що в експериментальних групах теж зафіксовано низькі результати. Однак склад цих груп, окрім четвертокласників, які продемонстрували низькі оцінки, тобто взагалі не передали заданих фігур (11% осіб у першій групі та 13% – у другій) або склали хоча б один об'єкт (42% і 48% відповідно), включав ще й учнів, які мали середні якісні оцінки, себто адекватно конструювали дві фігури (23% і 19% відповідно), та показали високі результати – відтворили три (12% осіб у першій і 9% – у другій групі) або чотири фігури (12% і 11% відповідно). Отже, поява в експериментальних групах дітей, здатних виконувати завдання із середньою і високою якістю, надала динаміці перетворень помітного зростання, разом із тим, навіть така динаміка виявилася недостатньою для подолання низької якості відтворення фігур складної форми за умов гаптичного дослідження зразка. На нашу думку, це пояснюється об'єктивними труднощами дотикового сприймання складної форми порівняно із зоровим.

Упровадження спеціально організованої навчально-перцептивної діяльності позитивно позначилося на вдосконаленні способів гаптичного обстеження просторових якостей об'єктів. Зазвичай розміщений за ширмою зразок реципієнти експериментальних груп аналізували двома руками: лівою притискували картку з наклеєною на неї фігурою до столу, указівним і середнім пальцями правої руки обводили контур, визначаючи форму та розміщення деталей, вимірюючи відстань між ними, кілька разів повертаючись до характерних конфігурацій, потім – змінювали функції рук, доповнюючи і корегуючи отримані чуттєві враження. Респонденти контрольної групи ретельно обводити контур об'єкта не намагались, обмежувалися накладанням долоні на фігуру, охопленням її всіма пальцями.

Тестування дотикових просторових сенсорних умінь відображає низький рівень їхньої сформованості в представників контрольної групи (*,410*), достатній – в учнів першої (*,643*) і другої експериментальної групи (*,622*). Приріст динаміки складає таку частку одиниці: *,011* – у контрольній групі, *,244* – у першій та *,223* – у другій експериментальній групі.

Характеризуючи якість окремих параметрів сенсорного розвитку молодших школярів – зорового, слухового й дотикового сприймання, – підкреслимо вищий ступінь вияву їхніх коефіцієнтів і щільності в експериментальних групах, ніж у контрольній (табл. 7.10). При цьому, порівняно з констатувальним зрізом, відбулося деяке зміщення акцентів: у групах, які зазнали формувальних впливів, спостерігається превалювання значень зорового сприймання, у контрольній групі цей показник виявився найнижчим.

Таблиця 7.10 – Оцінка якості сенсорного розвитку молодших школярів (контрольний зріз, середні величини)

Параметри	**Вагомість**	**Фактори**	**Вагомість**	**Коефіцієнти вияву факторів**			**Оцінки факторів**			**Коефіцієнти вияву параметрів**			**Оцінки параметрів**		
				КГ	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**	**КГ**	**ЕГ-1**	**ЕГ-2**
Зоровий сенсорний розвиток	,400	зорові колірні сенсорні вміння	,500	,540	,749	,736	,270	,374	,368	,546	,752	,740	,218	,301	,296
		зорові просторові сенсорні вміння	,500	,553	,756	,744	,276	,378	,372						
Оцінка параметра Q_1 на констатувальному етапі													,205		
Динаміка параметра Q_1													,013	,096	,091
Слуховий сенсорний розвиток	,400	слухові фонематичні сенсорні вміння	,500	,561	,750	,738	,281	,375	,369	,558	,749	,738	,223	,300	,295
		слухові музичні сенсорні вміння	,500	,553	,748	,738	,277	,374	,369						
Оцінка параметра Q_1 на констатувальному етапі													,209		
Динаміка параметра Q_1													,014	,091	,086
Дотиковий сенсорний розвиток	,200	дотикові фізико-механічні сенсорні вміння	,300	,992	,995	,995	,298	,299	,299	,585	,749	,735	,117	,150	,147
		дотикові просторові сенсорні вміння	,700	,410	,643	,622	,287	,450	,436						
Оцінка параметра Q_3 на констатувальному етапі													,115		
Динаміка параметра Q_3													,002	,035	,032
∑	1,000												**,558**	**,751**	**,738**
Загальна оцінка $Q_{рез}$ на констатувальному етапі													,529		
Динаміка загальної оцінки $Q_{рез}$													,029	,222	,209

Загальна оцінка сенсорного розвитку відповідає середньому рівню сформованості чуттєвих процесів учнів контрольної групи (*,558*), високому – першої експериментальної групи (*,751*), достатньому – другої експериментальної групи (*,738*) та засвідчує виразну динаміку змін за умови впровадження в освітній процес досліджуваної дидактичної системи (дод. Ж, рис. Ж.1–Ж.3). Приріст динаміки складає таку частку одиниці: *,029* – у контрольній групі, *,222* – у першій та *,209* – у другій експериментальній групі.

У здійсненому кількісно-якісному аналізі ми орієнтувалися на середні величини – типові значення окремих показників, критеріїв, факторів і параметрів сенсорного розвитку, – які, проте, не враховують варіацій і коливань індивідуальних числових значень. Тому отримані емпіричні дані (дод. Ж, табл. Ж.1–Ж.3) підлягали додатковому розбору. Достатнім на контрольному етапі дослідження буде, на нашу думку, застосування методів описової статистики, кореляційного, кластерного й однофакторного дисперсійного аналізу (ANOVA), виконаних за допомогою програмних пакетів STATISTICA та SPSS.

Описові статистики резюмують кількісні характеристики всіх вибірок даних (КГ, ЕГ-1, ЕГ-2) і всіх спостережень через подання середніх величин, мінімальних і максимальних значень змінних, стандартних (середньоквадратичних) відхилень, унаочнюють щільність показників у гістограмах із підігнаною кривою Гауса. Дані описових статистик дозволяють припустити, що розподіл показників є наближеним до нормального: більшість значень концентрується навколо середніх величин, разом із тим, значення окремих варіант, які відхиляються від середніх, складають меншість і зустрічаються тим рідше, чим більше вони відхиляються від середніх; криві Ґауса доволі симетричні, особливо у вибірках експериментальних груп, мають випуклості, спрямовані вгору до точки максимуму, та спадають неперервно вправо і вліво від неї (дод. Ж, табл. Ж.4–Ж.6, рис. Ж.4–Ж.6). Прийняте припущення уможливлює реалізацію інших математично-статистичних методів.

Кореляційний аналіз (обчислення коефіцієнта кореляції Пірсона для кожної пари змінних) доводить несуттєві перетворення відповідних коефіцієнтів у вибірці КГ: як і на констатувальному етапі дослідження, серед них є ті, що фіксують слабкі

(до ,*50*), середні (до ,*70*), сильні (до ,*90*) і дуже сильні (понад ,*90*) зв'язки між факторними змінними, а також середню, сильну та дуже сильну щільність факторних і результативної змінних. У вибірках ЕГ-1 і ЕГ-2 коефіцієнтів слабких кореляцій факторних змінних зовсім немає, коефіцієнти середньої щільності складають незначну частку, інші кореляційні коефіцієнти засвідчують сильні й дуже сильні зв'язки між варіативними показниками, при цьому в обох зазначених вибірках превалюють бездоганно високі оцінки впливу факторних змінних на результативні. Акцентуємо на тому, що в контрольній і експериментальних вибірках коефіцієнти є додатними, отже віддзеркалюють прямі залежності між величинами: при збільшенні однієї з них зростає і друга (дод. Ж, табл. Ж.7–Ж.9).

Кластерний аналіз реалізовано методом *k-means clustering* (адже ми маємо гіпотезу щодо кількості внутрішніх груп реципієнтів у кожній вибірці), його результати подано в кластерних діаграмах (рис. 7.7–7.9), таблицях дисперсій (дод. Ж, табл. Ж.10–Ж.12), описових статистик кластерів (дод. Ж, табл. Ж.13, Ж.15, Ж.17), кластерних об'єднань (дод. Ж, табл. Ж.14, Ж.16, Ж.18), відстаней між кластерами (дод. Ж, табл. Ж.19).

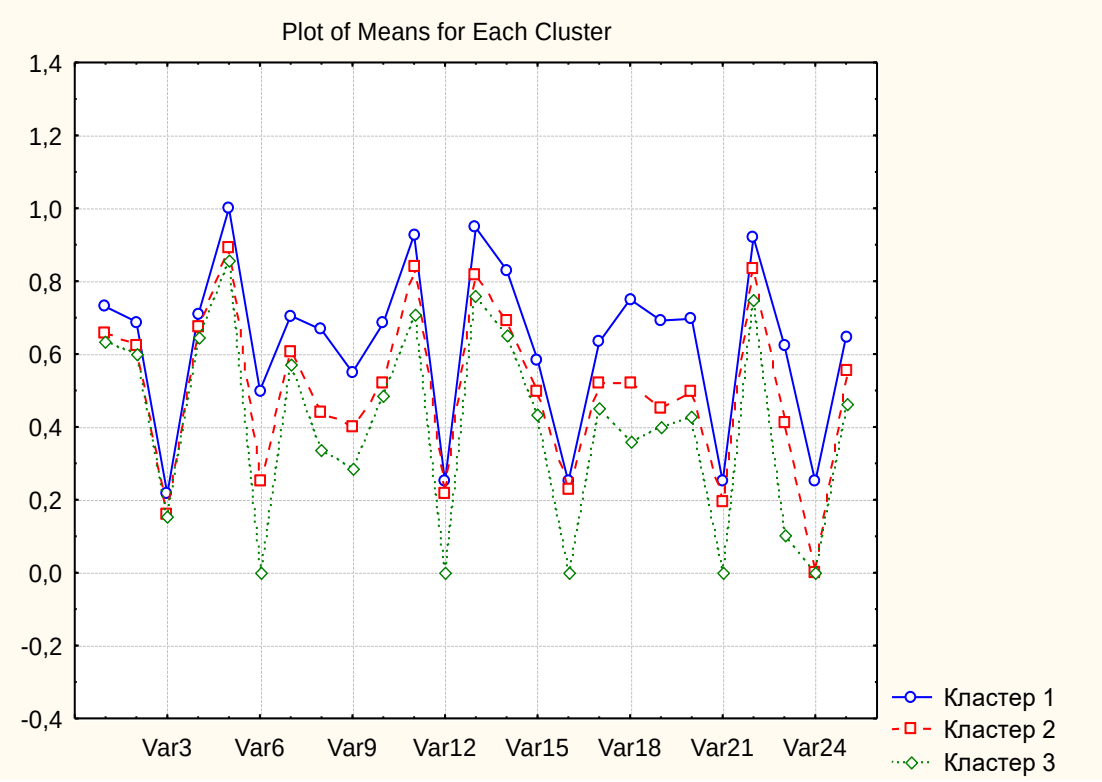

Рисунок 7.7 – Графік кластерних середніх вибірки КГ

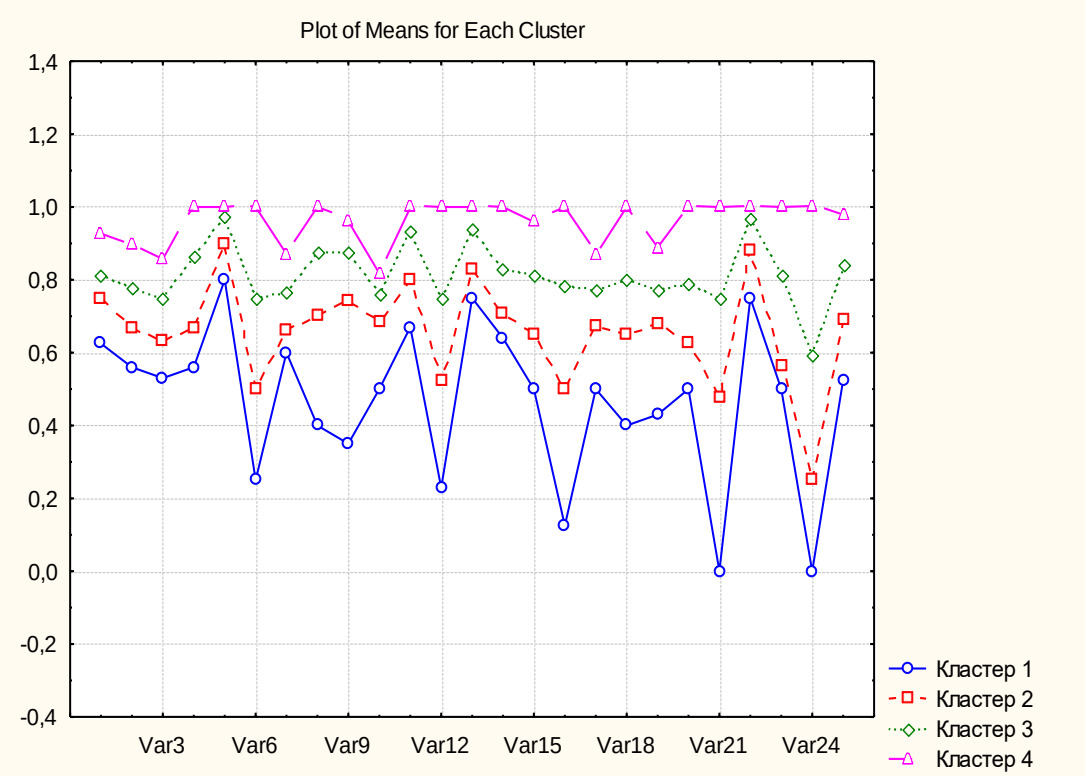

Рисунок 7.8 – Графік кластерних середніх вибірки ЕГ-1

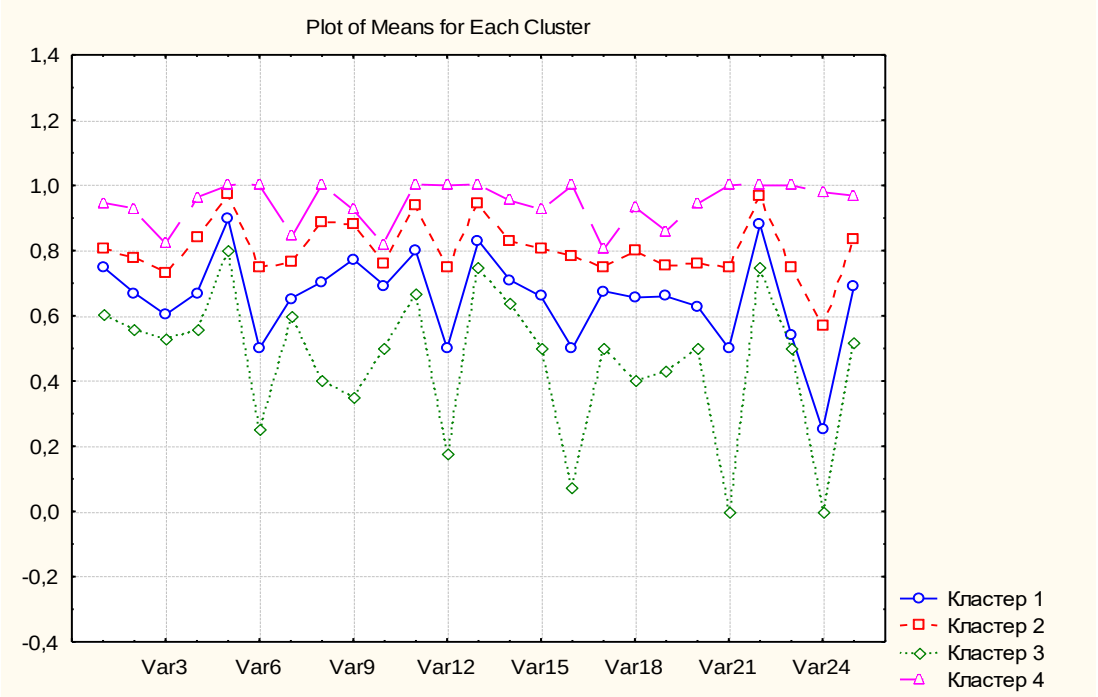

Рисунок 7.9 – Графік кластерних середніх вибірки ЕГ-2

З огляду на презентовані діаграми можна твердити про різнорівневу внутрішню структуру кожної вибірки учасників ретесту. У контрольній вибірці актуальним є поділ школярів на такі три групи: 1) з *елементарним рівнем* сформованості сенсорних умінь, або рівнем *накопичення сенсорних еталонів* – 18% складу (19 осіб: 11 хлопців і 8 дівчат; комплексні оцінки від *,433* до *,487*; кластер № 3); 2) *середнім рівнем* сформованості сенсорних умінь, або рівнем *систематизації сенсорних еталонів* – 59% складу (61 особа: 29 хлопців і 32 дівчини; комплексні оцінки від *,523* до *,589*; кластер № 2); 3) *достатнім рівнем* сформованості сенсорних умінь, або рівнем *фрагментарного відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності* – 23% складу (24 особи: 12 хлопців і 12 дівчат; комплексні оцінки від *,628* до *,677*; кластер № 1). Конфігурації кластерних профілів є вельми своєрідними: на багатьох відрізках графіка середніх значень вони збігаються один з одним, їхніми індикаторами є окремі змінні, наприклад №№ 6, 9, 18, 23, що пояснюється незначним розкидом індивідуальних показників сенсорного розвитку та невеликими, завдяки цьому, відстанями між кластерами.

В експериментальних вибірках алгоритми кластеризації дозволяють об’єднати дітей у чотири групи таким чином: 1) із *середнім рівнем* – 12% складу ЕГ-1 (12 осіб: 5 хлопців і 7 дівчат; комплексні оцінки від *,502* до *,535*; кластер № 1) і 13% складу ЕГ-2 (14 осіб: 8 хлопців і 6 дівчат; комплексні оцінки від *,502* до *,535*; кластер № 3); 2) *достатнім рівнем* – 46% складу ЕГ-1 (48 осіб: 25 хлопців і 23 дівчини; комплексні оцінки від *,652 до ,712*; кластер № 2) та 48% складу ЕГ-2 (50 осіб: 25 хлопців і 25 дівчат; комплексні оцінки від *,652* до *,729*; кластер № 1); 3) *високим*, або *рівнем адекватного в цілому відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності* – 30% складу ЕГ-1 (32 особи: 15 хлопців і 17 дівчат; комплексні оцінки від *,794* до *,894*; кластер № 3) і 27% складу ЕГ-2 (28 осіб: 13 хлопців і 15 дівчат; комплексні оцінки від *,798* до *,880*; кластер 2); 4) *стабільно високим*, або рівнем *цілком адекватного відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності* – 12% складу ЕГ-1 (12 осіб: по 6 представників різної статі; комплексні оцінки від *,975* до *,986*; кластер № 4) та 12% складу ЕГ-2 (така сама кількість і статева приналежність осіб, як і в попередньому випадку; комплексні оцінки від *,938* до *,981*; кластер № 4).

Кластерні профілі у відповідних графіках відбивають широку амплітуду середніх величин в експериментальних вибірках, що й уможливило виокремлення чотирьох груп учнів, а не трьох, як у контрольній вибірці; траєкторії профілів є виразними, хоча в окремих точках вони наближуються одна до одної, а індикаторами виступають усі змінні, адже відстані між кластерами є доволі значними.

Високий щабель функціонування сприймання ідентифіковано нами із суттєвим зростанням якості розрізнювальних, класифікаційно-серіаційних перцептивних операцій, нормативного називання та розуміння назв сенсорних значень, але особливо – з адекватним у цілому відтворенням зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності (трьох, рідше – чотирьох зразків кожної модальності); *стабільно високий* рівень чуттєвого розвитку визначається найвищою результативністю впізнавання, впорядкування та категоризації зовнішніх властивостей, стійкими навичками точно ці властивості відтворювати (переважно чотирьох зразків кожної модальності). В основу віднесення учасників контрольного зрізу до елементарного, середнього і достатнього рівнів сформованості перцептивних процесів покладено їхні характеристики, визначені на попередньому етапі дослідження (див. п. 3.3).

Зіставлення динаміки рівнів сенсорного розвитку респондентів контрольної та експериментальних вибірок презентовано в таблиці 7.11 і візуалізовано в стовпчастій діаграмі (рис. 7.10).

Таблиця 7.11 – Динаміка рівнів сенсорного розвитку молодших школярів (%)

Рівні сенсорного розвитку	**Констатувальний етап дослідження (КГ, ЕГ-1, ЕГ-2)**	**Контрольний етап дослідження**					
		КГ	**Динаміка**	**ЕГ-1**	**Динаміка**	**ЕГ-2**	**Динаміка**
Елементарний (накопичення сенсорних еталонів)	27	18	-9	–	-27	–	-27
Середній (систематизації сенсорних еталонів)	54	59	+5	12	-42	13	-41
Достатній (фрагментарного відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності)	19	23	+4	46	+27	48	+29
Високий (адекватного в цілому відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності)	–	–	–	30	+30	27	+27
Стабільно високий (цілком адекватного відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності)	–	–	–	12	+12	12	+12

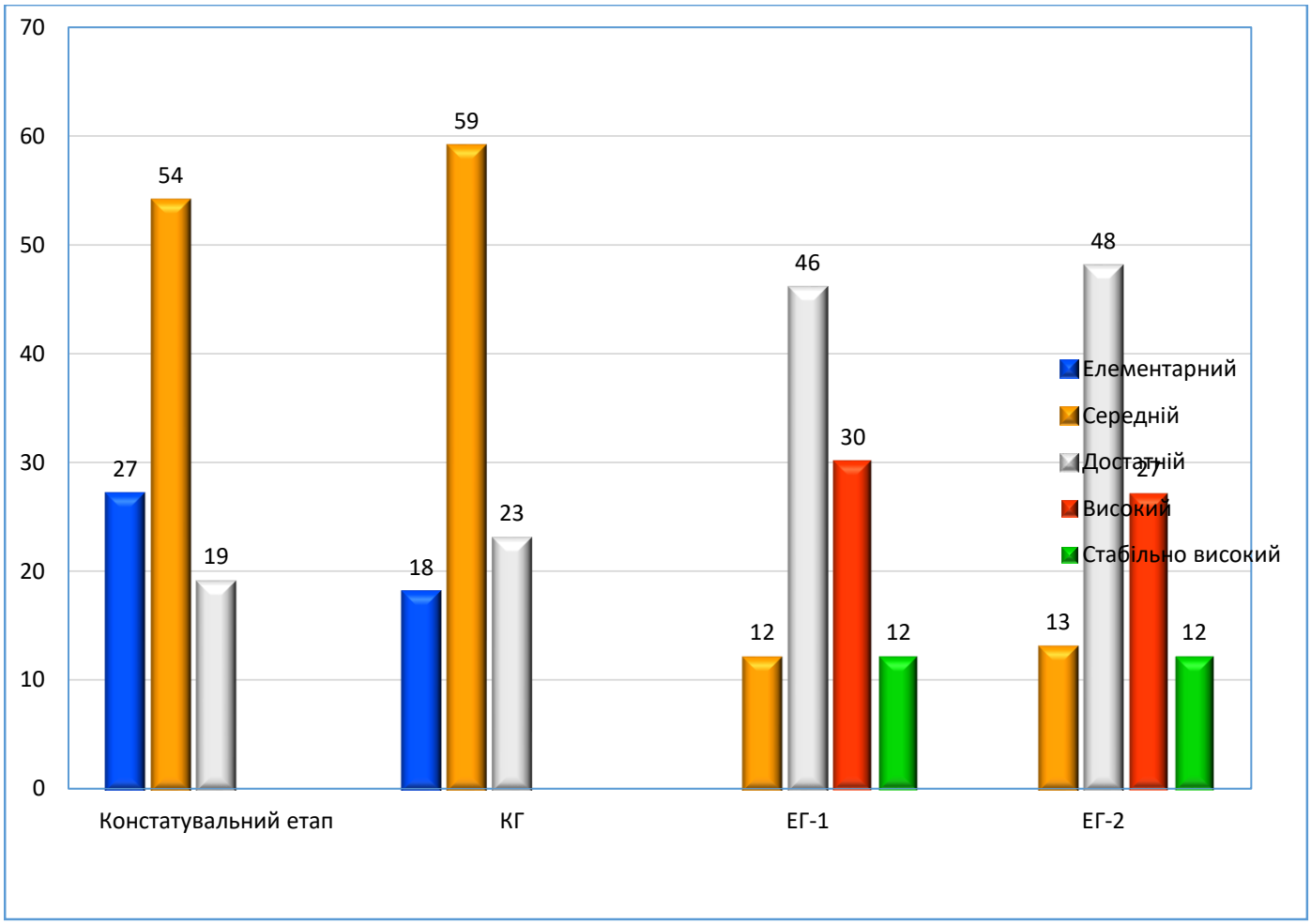

Рисунок 7.10 – Рівні сенсорного розвитку учнів контрольної та експериментальних груп (%)

За наведеними даними, ефективність упровадженої дидактичної системи, окрім виразної міграції учнів експериментальних груп від елементарного до середнього і від нього до достатнього щабля сенсорного розвитку, виявляється також у збільшенні номенклатури цих щаблів – появі дітей із високими і стабільно високими показниками функціонування чуттєвих процесів. Динаміка в контрольній вибірці характеризується позитивними, однак не визначальними кількісними переходами школярів у межах елементарного, середнього і достатнього рівнів сенсорного розвитку, що є традиційними для масового досвіду початкового навчання. Опосередковано цей умовивід підтверджує порівняння результатів діагностики представників контрольної групи і четвертокласників, які брали участь у констатувальному зрізі: при деяких відмінностях середніх величин, рівневий

розподіл реципієнтів залишився таким самим – із виділенням елементарного, середнього і достатнього ступенів сформованості сенсорики за відсутності високих.

Застосування сукупності методів *дисперсійного аналізу* (рис. 7.11–7.13) дозволило перевірити гіпотезу про неоднорідність порівнюваних вибірок: показник *F-критерію* Фішера (*96,878*) перебільшує одиницю, рівень значущості статистичного висновку *Sig* дорівнює *,000*, отже маємо підстави відхилити нульову гіпотезу про рівність групових середніх і прийняти альтернативну, згідно з якою означені середні величини різняться між собою. Результати тесту *Duncan* засвідчують наявність двох підмножин популяцій: одна з них включає контрольну групу (вибіркова середня величина *,5583*), друга містить дві експериментальні групи (із вибірковими середніми величинами *,7378* і *,7505* відповідно). Це означає, що контрольна група помітно відрізняється від експериментальних, які, у свою чергу, є більш гомогенними (достовірність такого групування виражається числом *,410*).

Descriptives

VAR00025

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1,00	104	,7378	,12947	,01270	,7126	,7630	,50	,98
2,00	104	,5583	,06231	,00611	,5462	,5704	,43	,68
3,00	104	,7505	,12867	,01262	,7255	,7756	,50	,99
Total	312	,6822	,14158	,00802	,6664	,6980	,43	,99

Рисунок 7.11 – Описові статистики для кожної вибірки досліджуваних

ANOVA

VAR00025

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Group	2,403	2	1,201	96,878	,000
Within Groups	3,832	309	,012		
Total	6,234	311			

Рисунок 7.12 – Результати дисперсійного аналізу

VAR00025

Duncan[a]

VAR00026	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
2,00	104	,5583	
1,00	104		,7378
3,00	104		,7505
Sig.		1,000	,410

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 104,000.

Рисунок 7.13 – Однорідні підмножини

Висновок про неналежність аналізованих груп учнів до однієї генеральної сукупності ілюструє поданий нижче графік (рис. 7.14).

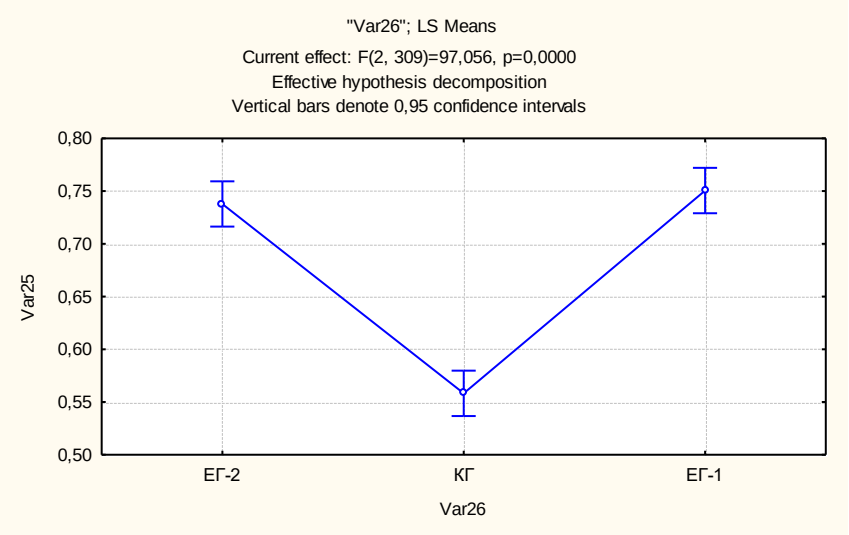

Рисунок 7.14 – Графічна модель подібності середніх значень експериментальних і контрольної груп досліджуваних

Виконаний кількісний і якісний аналіз емпіричних даних, визначення рівня статистичної значущості змін, які відбулися в чуттєвій сфері молодших школярів, дають підстави стверджувати про таке: за віссю зіставлення “контрольні – експериментальні групи” дидактична система сенсорного розвитку виявилася плідною завдяки цілеспрямованій реалізації всіх організаційно-методичних умов її функціонування й органічного впровадження в площину початкового навчання; за віссю “перша – друга експериментальна група” більш ефективними слід визнати формувальні впливи високого ступеня інтенсивності (варіант А, ЕГ-1), адже передбачене в них поєднання елементів моно- і полісенсорного сприймання сприяло інтеграції відчуттів різних модальностей, відтак – детермінувало найтонше диференціювання зовнішніх властивостей обстежуваних об’єктів.

Оцінку реалізованої дидактичної системи доповнює з’ясування її позитивних впливів на особистісну спрямованість, психічні процеси, мовлення, спілкування, творчу діяльність учнів, які брали участь у педагогічному експерименті.

За свідченнями вчителів, у дітей спостерігався виразний *інтерес* до розмаїття зовнішніх властивостей предметів і явищ дійсності, *допитливість* у їхньому дослідженні. Це виявлялось у намаганні надати об’єктам найкраще для сприймання положення або створити для цього потрібні умови, у застосуванні належних способів обстеження. Суттєвим ефектом експериментальної системи педагогами

визнано її сприяння розвитку *мислення* школярів – вони встановлювали логічні зв'язки між накопиченими сенсорними образами, усвідомлювали основу їхньої систематизації, доцільно застосовували операції аналізу і синтезу, класифікації та серіації, – а також збагаченню *словникового запасу*, адже формування стійких уявлень про зовнішні якості предметів і явищ обов'язково супроводжувалося їхнім нормативним називанням.

Фахівці відзначили, що організоване розрізнення і відтворення чуттєвих ознак об'єктів створювало підґрунтя для зміцнення в учнів процесів *пам'яті* та виникнення образів *уяви*, яких не було в їхньому минулому досвіді. У свою чергу це гарантувало посилення особистісно детермінованого *творчого потенціалу*, реалізованого в різних видах продуктивної діяльності. Помітні зміни виявлено в *спілкуванні* дітей між собою, з учителями та батьками. Активізацію вербального компонента спілкування педагоги пов'язували з презентацією результатів сприймання у формі слів і мовлення; підкреслювали зростання ролі символів і жестів у взаємному обміні інформацією сенсорного змісту – фішок для моделювання властивостей мовних звуків, особливо дзвінких і глухих приголосних, елементів нотного запису, рухів рук, що віддзеркалюють напрям мелодії, її ритмічні й динамічні характеристики тощо.

Певного схвалення з боку педагогів отримали розроблені для кожного етапу експерименту алгоритми навчання перцепції. На думку вчителів, такі алгоритми були цілком зрозумілими, конкретно визначеними, задавали повну та розділену на частини послідовність виконуваних дій, містили типові схеми формування відчуттів різних модальностей, орієнтували на результат.

Висновки до 7 розділу

У сьомому розділі спроектовано методику проведення формувального експерименту, розкрито зміст його основних етапів, охарактеризовано динаміку сформованості чуттєвих процесів учнів.

Для проведення формувального етапу педагогічної розвідки обрано міжгруповий різнорівневий план для трьох груп досліджуваних – двох

експериментальних і однієї контрольної. Розвивальні впливи спроектовано за варіантом А, який ґрунтується на поєднанні моно- і полісенсорних напрямів розвитку чуттєвих процесів (високий ступінь інтенсивності вхідного стимулу), і варіантом Б, націленим на реалізацію моносенсорних ліній удосконалення перцепції (помірний ступінь інтенсивності вхідного впливу).

Виокремлено управлінські етапи впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку в процес початкового навчання: мотиваційно-орієнтувальний (формування сенсорних еталонів; перший рік навчання, варіант Б для обох експериментальних груп); виконавсько-перетворювальний (формування розгорнутих і згорнутих способів обстеження об'єктів сприймання; другий і третій рік навчання, варіант А для першої експериментальної групи, варіант Б – для другої); контрольно-коректувальний (оцінка і корегування перцептивних дій; четвертий рік навчання, варіанти А, Б).

Охарактеризовано особливості реалізації на кожному етапі комплексу організаційно-методичних умов ефективності експериментальної дидактичної системи, представлено способи стратегічно-тактичного конструювання дидактичної взаємодії учасників експерименту у вигляді алгоритмів процесу досягнення поточних цілей сенсорного розвитку з таким складом компонентів: постановка завдань навчально-перцептивної діяльності; окреслення її мотивації; визначення сукупності дисциплін початкової освіти, ресурсами яких цю діяльність передбачено організовувати; відбір навчального матеріалу про певні ознаки предметів і явищ реальності; конкретизація номенклатури і варіантів виконання чуттєвих дій, а також форм, методів і засобів їхнього ефективного формування; спрямування оцінки отриманих результатів.

Засвідчено позитивну динаміку формування сенсорних умінь різних модальностей. Підвищення якості ознайомлювальних і розпізнавальних перцептивних дій, що є складниками означених умінь, а також навичок відтворювати чуттєві значення в продуктивних видах діяльності виявилося найпотужнішим в експериментальних групах, особливо в першій із них, у порівнянні з контрольною групою.

Контингент учасників формувального етапу педагогічного дослідження розподілено за індивідуальними рівнями сенсорного розвитку. У контрольній вибірці респондентів об'єднано в три типологічні групи: з елементарним рівнем, або рівнем накопичення еталонів (18% складу КГ); середнім, або рівнем систематизації еталонів (59% складу КГ); достатнім, або рівнем фрагментарного відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ дійсності (23% складу КГ). Рівнева динаміка не є суттєвою, її визначає кількісна міграція дітей, яку характеризує від'ємний приріст елементарного рівня (-9% осіб), додатний приріст середнього (+5% осіб) і достатнього (+4% осіб) щаблів.

Реципієнтів експериментальних вибірок об'єднано в чотири групи: із середнім (12% складу ЕГ-1 і 13% складу ЕГ-2); достатнім (46% складу ЕГ-1 і 48% складу ЕГ-2); високим рівнем, або рівнем адекватного в цілому відтворення зовнішніх ознак об'єктів (30% складу ЕГ-1 і 27% складу ЕГ-2); стабільно високим, або рівнем цілком адекватного відтворення зовнішніх ознак об'єктів (по 12% складу ЕГ-1 і ЕГ-2). Динаміка рівнів сформованості процесів сприймання є виразною, її детермінує як міграція учнів – від'ємний приріст елементарного (-27% осіб у кожній із зазначених груп) і середнього щаблів (-42% осіб ЕГ-1 і -41% осіб ЕГ-2) разом із додатним приростом достатнього рівня (+27% осіб ЕГ і +29% осіб ЕГ-2), так і поява нових щаблів у їхній номенклатурі: високого – із додатним приростом (+30% осіб ЕГ-1, +27% осіб ЕГ-2) та стабільно високого – теж із додатним приростом (+12% осіб у кожній експериментальній групі). Комплексну оцінку елементарного рівня функціонування відчуттів установлено в межах інтервалу оцінка $,00 \leq Q_е < ,50$; середнього – $,50 \leq Q_с < ,60$; достатнього – $,60 \leq Q_д < ,75$, високого – $,75 \leq Q_в < ,90$, стабільно високого – $,90 \leq Q_{св} \leq 1,00$.

Результати контрольного зрізу засвідчують статистично значущі відмінності середніх значень емпіричних даних контрольної та експериментальних груп, доводять ефективність розробленої дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Основні наукові положення сьомого розділу висвітлено в опублікованих працях автора [49; 51; 58; 85; 92; 95; 96; 97].

ВИСНОВКИ

Результати здійсненого теоретико-експериментального дослідження засвідчили досягнення мети та розв'язання поставлених завдань і дали підстави для формулювання таких висновків:

1. Розкрито сутність понять сенсорного розвитку молодших школярів і сенсорного вміння як його функціональної одиниці. Сенсорний розвиток молодшого школяра визначено як процес закономірних змін його чуттєвої сфери, що виявляються в кількісних і якісних, структурних і функціональних перетвореннях відчуттів, сприймань і уявлень; відбуваються під впливом різноманітних чинників; зумовлюють побудову адекватних образів об'єктів дійсності. До загальних властивостей сенсорного розвитку віднесено неперервність, незворотність, нерівномірність, асинхронність, індивідуальні й типологічні відмінності розгортання; до його найвпливовіших чинників – біологічну спадковість, природне і соціальне середовище, організоване навчання, перцептивну активність дитячої особистості.

Сенсорне вміння схарактеризовано як виконання системи інтеріоризованих ознайомлювально-розпізнавальних перцептивних дій на основі засвоєних еталонів і навичок їхнього застосування в обстеженні зовнішніх властивостей об'єктів сприймання. Установлено, що основними групами сенсорних умінь, якими мають оволодіти молодші школярі, є колірні і просторові зорові, фонематичні й музичні слухові, фізико-механічні та просторові дотикові. У структурі сенсорного вміння будь-якої модальності виділено мету (формування образу об'єкта, віднесення цього образу до зафіксованого в пам'яті класу), завдання (пошук, знаходження, розрізнення, ідентифікація сигнальних стимулів, відображення об'єктивної природи зовнішніх властивостей предметів, включаючи їхню кількісну і якісну характеристику), засоби побудови й упізнавання образів об'єктів (моторні копії об'єктів сприймання, системи сенсорних еталонів), операції – способи обстеження предметів і явищ (знаходження об'єкта, виділення в ньому інформативних ознак, ознайомлення з виділеними ознаками, порівняння отриманої інформації з еталоном,

категоризація, називання обстежуваної властивості), результат (базовий, а після категоризації та називання – адекватний образ сприймання). Механізмом утворення сенсорних умінь визнано інтеріоризацію зовнішніх орієнтувальних дій, які формуються на основі розгорнутої практичної діяльності з предметами (моделями), послідовно скорочуються і набувають ідеальної форми.

2. Досліджено підходи щодо організації сенсорного розвитку, які формувалися в теорії та практиці навчання під впливом історичних, філософських, психологічних, дидактичних і методичних процесів. Співвіднесення цих підходів з усталеними цивілізаційними епохами, генезисом вітчизняної та зарубіжної педагогічної думки уможливило створення авторської періодизації розроблення проблеми вдосконалення чуттєвої сфери молодших школярів і дозволило виділити такі часові інтервали: донауковий (найдавніші часи – XVI ст.); класичний (XVII–XIX ст.); реформаторський (перша третина XX ст.); науково-нормативний (друга половина XX – перше та друге десятиріччя XXI ст.). Порівняння еволюційних періодів аналізованої проблеми засвідчує її важливість, наскрізний характер, взаємопов’язаність зі змістом початкової освіти, який послідовно модернізується.

3. Виявлено стан сенсорного розвитку молодших школярів у практиці початкового навчання. Фахівці в галузі початкової освіти в цілому правильно усвідомлюють сутність і одиниці сенсорного розвитку учнів, застосовують різноманітні дидактичні впливи на формування відчуттів, які, проте, недостатньо враховують психологічні закономірності функціонування процесів сприймання.

Методику вимірювання якості перцепції учнів побудовано за принципами педагогічної кваліметрії. Згідно із зазначеними принципами сенсорний розвиток – це багаторівнева властивість, структуру якої складають менш узагальнені атрибути (якість зорового, слухового, дотикового сприймання), розкладені на прості неподільні ознаки (якість колірних і просторових зорових, фонематичних і музичних слухових, фізико-механічних і просторових дотикових сенсорних умінь). Загальними критеріями оцінювання відчуттів будь-якої модальності прийнято адекватне розрізнення, класифікаційне і серіаційне впорядкування, називання та відтворення зовнішніх ознак предметів і явищ навколишньої дійсності.

За результатами вхідного діагностичного зрізу констатовано, що більшою мірою в школярів сформовані розрізнювальні операції ознайомлювального характеру, які забезпечують побудову базових образів об'єктів сприймання. Виконання операцій класифікаційного і серіаційного впорядкування – розпізнавання первинних вражень, віднесення їх до збережених у пам'яті чуттєвих зразків, категоризація і називання досліджуваних ознак – викликає в учнів суттєві труднощі. Найскладнішими виявилися дії з відтворення зовнішніх властивостей, що спричинено слабкістю опанування дітьми цілісних систем сенсорних еталонів, низькою якістю умінь і навичок застосувати наявні уявлення в обстеженні предметів і явищ оточення. У сучасному педагогічному досвіді молодші школярі опановують сенсорні вміння на елементарному, середньому, достатньому якісних рівнях із превалюванням середнього, але високого рівня сформованості перцептивних дій не досягають.

4. Обґрунтовано концепцію дидактичної системи сенсорного розвитку, яку складають науково-теоретичні положення про її об'єктивність – детермінованість сучасними соціально-економічними чинниками, необхідністю підвищення якості та модернізацією змісту початкової освіти, тенденцією зниження віку першокласників; неперервність – органічне продовження ліній розвитку відчуттів дітей дошкільного віку та створення базису для вдосконалення перцепції учнів на подальших рівнях загальноосвітньої підготовки; комплементарність – невід'ємну спільність із процесом початкового навчання на засадах інтеграції цілей, організації, оцінювання освітніх результатів при збереженні сутнісної специфічності, спричиненої закономірностями функціонування чуттєвої сфери дитячої особистості; процесуальність – циклічне змінення станів сенсорного розвитку, послідовний рух від його мети до результатів шляхом спеціально організованої взаємодії суб'єктів навчально-перцептивної діяльності; результативну спрямованість – націленість на формування і вимірювання сенсорних умінь як одиниць сприймання, компонентів ключових, міжпредметних і предметних компетентностей молодших школярів.

Доведено, що дидактична система сенсорного розвитку є відкритим складним динамічним утворенням, структурно-функціональна композиція якого

характеризується ієрархічністю, нелінійністю зв'язків і зумовлена специфікою чуттєвого відображення дійсності у свідомості молодшого школяра. Основними ознаками системи є її цілісність щодо зовнішнього середовища (певна самостійність і, водночас, тісний взаємозв'язок з іншими дидактичними, педагогічними, соціальними системами); розмежованість цілого, виокремлення елементів (при цьому властивості елементів залежать від атрибутів системи, а відзнаки самої системи не зводяться до якостей елементів або їхньої суми); складність міжелементних зв'язків (існування серед них системоутворювальних зв'язків); структурність організації (взаємозалежність і підпорядкованість елементів); урегульованість (педагогічне управління міжелементними зв'язками, змінення самих елементів унаслідок цілеспрямованих педагогічних впливів).

Композицію дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів презентовано в моделі, що включає такі компоненти: цільовий (загальна мета і часткові цілі формування сенсорних процесів); концептуальний (методологічно-філософські, теоретико-психологічні, дидактико-методичні засади розвитку чуттєвої сфери дитячої особистості); суб'єктний (суб'єктно-вчительський і суб'єктно-учнівський елементи, у діалозі між якими здійснюється навчально-перцептивний процес); змістовий (лінії засвоєння чуттєвих еталонів і формування способів обстеження предметів дійсності), який відбивається в нормативному (програмні вимоги до сенсорної грамотності школярів) і підпорядкованому йому підручниковому (сенсорно спрямований навчальний матеріал підручників) елементах; операційно-діяльнісний (форми, методи, прийоми навчання перцепції); навчально-середовищний (матеріальні об'єкти, що створюють сприятливі умови для вдосконалення сприймання); оцінювально-результативний (динаміка сформованості в учнів сенсорних умінь різних модальностей, чуттєвої сфери в цілому, ресурсне забезпечення навчально-перцептивної діяльності).

З'ясовано функції складників дидактичної системи сенсорного розвитку, як-от: проектувальна, гностична, зовнішньоуправлінська, внутрішньоуправлінська, конструктивна, конкретизаційна, адаптивна, технологічна, інтенсифікаційна, діагностична.

5. Визначено організаційно-методичні умови реалізації змодельованої дидактичної системи: готовність учителя до розв'язання завдань сенсорного розвитку молодших школярів – комплекс особистісних властивостей і психічних станів, необхідних і достатніх для забезпечення ефективності навчання перцепції; урахування індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвих процесів дітей – кількісно-якісних особливостей, які визначають неповторність сенсорних процесів і спричиняють належність до певного типу отримання зовнішньої інформації; розроблення координованих стратегій, тактик і оперативних алгоритмів організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчанні сприймання – сукупностей принципів її здійснення, правил застосування методичного інструментарію, чітких послідовностей виконання навчальних дій і операцій; періодичність моніторингу якості навчально-перцептивної діяльності – збору, обробки, зберігання і поширення інформації про стан сенсорного розвитку учнів, прогнозування динаміки і тенденцій його функціонування, розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо його вдосконалення.

6. Розроблено змістовий, операційно-діяльнісний і навчально-середовищний інструментарій дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів.

Зміст навчання перцепції ототожнено з педагогічно адаптованою системою знань про зовнішні ознаки предметів і явищ оточення, способів їхнього обстеження та відтворення (репродуктивного і творчого) в різних видах пізнавальної і практичної діяльності, емоційно-ціннісних ставлень до навколишньої дійсності, оволодіння якими забезпечує ефективний розвиток чуттєвої сфери дитячої особистості. За результатами аналізу освітнього стандарту, навчальних програм і підручників установлено, що мета формування перцепції учнів на сучасному етапі функціонування початкової школи самостійного статусу не має, проте відповідний навчальний матеріал є важливим елементом загальноосвітньої підготовки і представлений у багатьох освітніх галузях.

Форми навчання перцепції розкрито як зовнішні ознаки організації його процесу, що зумовлюють часовий режим, місце проведення, склад учнів, характер виявлення функцій учителя та школярів, специфіку спілкування суб'єктів. Форми

сенсорного розвитку підпорядковані особливостям класно-урочної системи навчання; до занять, які мають значний розвивальний ефект, віднесено урок і його окремі елементи, домашні завдання, навчальні екскурсії, предметні гуртки, консультації; умотивовано доцільність організації чуттєвої діяльності під час проведення будь-якого заняття у вигляді фронтальної, групової (парної), індивідуальної роботи.

Первинною одиницею організації сенсорного розвитку обґрунтовано навчально-перцептивне завдання – доручення педагога дітям щодо виконання перцептивних дій зі сприймання зовнішніх якостей предметів, явищ і процесів дійсності. Структуру навчально-перцептивного завдання створюють такі компоненти: пропозиція здійснити певну сенсорну дію – вимога знайти шуканий результат (мета завдання); зазначення об’єкта, стосовно якого потрібно виконати дію – умова завдання (вихідні дані); відношення між умовою й вимогою, даним і шуканим, що потенційно вміщує в себе спосіб досягнення необхідного результату (розв’язання завдання – пошук способу рішення, визначення операцій, які складають процес рішення, виконання цих операцій). Типологію навчально-перцептивних завдань акумулюють вправи, задачі, запитання.

Методами навчання перцепції визначено упорядковані способи взаємозв’язаної діяльності вчителя й учнів, спрямовані на розв’язання сенсорно-розвивальних завдань. Класифікацію методів навчання молодших школярів перцепції здійснено за джерелом передачі і характером сприймання інформації та виокремлено такі їхні групи: словесні (розповідь, пояснення, бесіда, інструктування, робота з підручниками і навчальними посібниками), наочні (спостереження, ілюстрування, демонстрування сенсорних якостей об’єктів), практичні (ігрові завдання та вправи, практичні, графічні дослідні роботи). За потужністю впливу на процеси сприймання найефективнішими визнано наочні і практичні методи, оскільки адекватні сенсорні уявлення формуються саме внаслідок активних спостережень зовнішніх ознак предметів і усвідомлених дій із ними. Структуру методів навчання перцепції розглянуто як певну сукупність прийомів – окремих

елементів методу, разових дій у його реалізації, спрямованих на досягнення проміжних цілей.

Засобами навчання перцепції є різноманітні об’єкти (природні та штучні), прилади, обладнання й устаткування, що використовуються у функції носіїв інформації про зовнішні властивості предметів і явищ оточення, інструментів суб’єкт-суб’єктної взаємодії в навчально-перцептивній діяльності. Систематизація засобів сенсорного розвитку вміщує натуральні об’єкти (предмети дійсності, колекції, прилади і пристосування, матеріали, інструменти); зображення та відображення зовнішніх властивостей об’єктів дійсності (предметні малюнки, площинні й об’ємні моделі, макети, муляжі, відеофільми, аудіозаписи); описи зовнішніх властивостей об’єктів дійсності умовними знаками і символами (таблиці, технологічні карти, картки для індивідуальної роботи, графічні позначки); технічні засоби (персональні комп’ютери вчителя й учнів, навчальні комп’ютерні програми, мультимедіа, інтерактивна дошка, аудиторна дошка і крейда, набірне полотно, телевізор, магнітофон, відеомагнітофон, синтезатори фахівця та школярів).

7. Дослідну перевірку ефективності розробленої дидактичної системи спроектовано за міжгруповим різнорівневим планом для двох експериментальних і однієї контрольної груп учнів, за варіантом А, який ґрунтується на поєднанні моно- і полісенсорних напрямів розвитку чуттєвих процесів (високий ступінь інтенсивності вхідного стимулу), і варіантом Б, націленим на реалізацію моносенсорних ліній удосконалення перцепції (помірний ступінь інтенсивності вхідного впливу).

Виокремлено управлінські етапи процесу впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку в навчання: мотиваційно-орієнтувальний (формування сенсорних еталонів; перший рік навчання, варіант Б для обох експериментальних груп); виконавсько-перетворювальний (формування розгорнутих і згорнутих способів обстеження об’єктів сприймання; другий і третій рік навчання, варіант А для першої експериментальної групи, варіант Б – для другої); контрольно-коректувальний (оцінка і корегування перцептивних дій; четвертий рік навчання, варіанти А, Б).

Охарактеризовано особливості реалізації на кожному етапі комплексу організаційно-методичних умов ефективності експериментальної дидактичної системи, представлено способи стратегічно-тактичного конструювання суб'єкт-суб'єктної взаємодії у вигляді алгоритмів процесу досягнення поточних цілей сенсорного розвитку з таким складом компонентів: постановка завдань навчально-перцептивної діяльності; окреслення її мотивації; визначення сукупності дисциплін початкової освіти, ресурсами яких цю діяльність передбачено організовувати; відбір навчального матеріалу про певні ознаки предметів і явищ реальності; конкретизація номенклатури й варіантів виконання чуттєвих дій, а також форм, методів і засобів їхнього формування; спрямування оцінки отриманих результатів.

Засвідчено позитивну динаміку формування сенсорних умінь різних модальностей. Підвищення якості ознайомлювальних (розрізнення зовнішніх ознак об'єктів сприймання) і розпізнавальних (класифікаційно-серіаційне впорядкування, категоризація та називання первинних образів) перцептивних дій, що є складниками означених умінь, а також навичок відтворювати чуттєві значення в продуктивних видах діяльності виявилося найпотужнішим в експериментальних групах, особливо в першій із них, у порівнянні з контрольною групою.

Контингент учасників завершального етапу педагогічного дослідження розподілено за індивідуальними рівнями сенсорного розвитку. Респондентів у контрольній вибірці об'єднано в три типологічні групи: з елементарним, середнім і достатнім рівнями опанування чуттєвих операцій із питомою вагою середнього. Рівнева динаміка не є суттєвою, її визначає кількісна міграція дітей, яку характеризує від'ємний приріст елементарного рівня та додатний приріст середнього і достатнього щаблів.

Реципієнтів експериментальних вибірок об'єднано в чотири групи: із середнім, достатнім, високим і стабільно високим рівнями сенсорного розвитку з превалюванням достатнього і високого. Динаміка рівнів сформованості процесів сприймання є виразною, її детермінує як міграція учнів – від'ємний приріст елементарного і середнього щаблів разом із додатним приростом достатнього

рівня, – так і поява нових щаблів у їхній номенклатурі, а саме високого та стабільно високого з додатним приростом обох зазначених рівнів.

Зафіксовано наявність статистично значущих відмінностей середніх значень емпіричних даних контрольної та експериментальних груп. Це доводить ефективність розробленої дидактичної системи, дає змогу стверджувати, що завдяки її впровадженню успішно розвивається і формується сенсорика молодших школярів.

8. Підготовлено й апробовано ресурсне забезпечення дидактичної системи сенсорного розвитку, яке охоплює комплекс навчально-перцептивних завдань для учнів 1–4 класів, програму варіативного курсу і навчальний посібник “Сенсорний розвиток молодшого школяра” для підготовки фахівців за спеціальністю 013 “Початкова освіта”.

Навчально-перцептивні завдання структуровано за видами сприймання, цільовою спрямованістю і змістом матеріалу; вони містять опис обладнання, рекомендації щодо методики обстеження та відтворення зовнішніх властивостей об’єктів, варіантів виконання перцептивних дій, способів регулювання їхньої складності. Програму і посібник націлено на організацію засвоєння майбутніми фахівцями теоретичних засад розвитку сенсорної сфери дитячої особистості, вироблення вмінь застосовувати отримані знання в практиці початкового навчання.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів цієї багатогранної проблеми. Перспективними слід визнати такі лінії її подальшої розвідки: вивчення особливостей формування інших видів чуттєвих процесів учнів, зокрема, сприймання часу і руху, віддаленості предметів, їхньої глибини тощо; удосконалення навчально-методичного супроводу дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів для його використання в закладах освіти І ступеня, закладах вищої та післядипломної освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности. М.: Наука, 1980. 334 с.

2. Аванесова В. Н. Дидактические игры. *Сенсорное воспитание в детском саду*: метод. указ./под ред. Н. П. Сакулиной и Н. Н. Поддьякова. М.: Просвещение, 1969. С. 176–211.

3. Агаркова Н. Г. Формирование графического навыка письма у первоклассников на основе использования умственных действий: автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.01 “Теория и история педагогики”. Л., 1978. 23 с.

4. Адаптивне управління: сутність, характеристика, моніторинг системи: монографія/Єльникова Г. В., Борова Т. А., Касьянова О. М., Полякова Г. А. та ін.; за заг. ред. Г. В. Єльникової. Чернівці: Технодрук, 2009. 572 с.

5. Азгальдов Г. Г., Райхман Э. П. О квалиметрии/под ред. А. В. Гличева. М.: Изд-во стандартов, 1972. 172 с.

6. Александров Г. Н., Иванкова Н. И., Тимошкина Н. В, Чшиева Т. Л. Педагогические системы, педагогические процессы и педагогические технологии в современном педагогическом знании. *Известия Академии педагогических и социальных наук*. 2000. Вып. 4. С. 51–63.

7. Алексеева А. В. Чувственный опыт в формировании первоначальных понятий у первоклассника: автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.01 “Теория и история педагогики”. М., 1977. 15 с.

8. Амонашвили Ш. А. В школу с шести лет. М.: Педагогика, 1986. 176 с.

9. Амонашвілі Ш. А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. Мн.: Университетское, 1990. 559 с.

10. Ананьев Б. Г. Избранные психологические труды: в 2 т. М.: Педагогика, 1980. Т. 1. 232 с.

11. Ананьев Б. Г. О проблемах современного человекознания. 2-е изд. СПб.: Питер, 2001. 272 с.

12. Ананьев Б. Г. Психология чувственного познания. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1960. 487 с.

13. Ананьев Б. Г. Теория ощущений. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1961. 456 с.

14. Ананьев Б. Г., Дворяшина М. Д., Кудрявцева М. Д. Индивидуальное развитие человека и константность восприятия. М.: Просвещение, 1968. 335 с.

15. Анафієва Е. Р. Формування орфоепічних навичок українського мовлення першокласників в умовах поліетнічного середовища: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. К., 2006. 187 с.

16. Андреев В. И. Педагогика: учебний курс для творческого саморазвития. 4-е изд. Казань: Центр инновационных технологий, 2012. 608 с.

17. Анисимов В. П. Диагностика музыкальных способностей детей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Владос, 2004. 128 с.

18. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Наука, 1980. 197 с.

19. Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика,1989. 519 с.

20. Аристова Л. С., Сергієнко В. В. Музичне мистецтво: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2012. 128 с.

21. Арістотель. Політика/пер. з давньогрец. та передм. О. Кислюка. К.: Основи, 2000. 239 с.

22. Артемова Л. В. Історія педагогіки України: підруч. для студ. вищ. пед. навч. закл. К.: Либідь, 2006. 424 с.

23. Архангельский С. И. Лекции по теории обучения в высшей школе. М.: Высш. шк., 1974. 385 с.

24. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы: учеб.-метод. пособие. М.: Высш. шк., 1980. 368 с.

25. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку “Я у світі”. URL: http://turmetod.ucoz.ua/Dowkilya/Bazova_programa.pdf (дата звернення: 21.04.2018).

26. Базовий компонент дошкільної освіти: нова редакція/Богуш А. М., Бєлєнька Г. В., Богініч О. Л. та ін.; наук. кер. А. М. Богуш. К.: Видавництво, 2012. 26 с.

27. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навч. посіб. К.: Веселка, 1998. 334 с.

28. Балл Г. О. Про психологічні засади формування готовності особистості до професійної праці. *Психолого-педагогічні проблеми професійної освіти*: наук.-метод. зб./голов. ред. І. А. Зязюн та ін. К.: ІСДО, 1994. С. 98–100.

29. Барабанщиков В. А. Системогенез чувственного восприятия: избр. психол. тр. М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2011. 552 с.

30. Барабанщиков В. А., Носуленко В. Н. Системность. Восприятие. Общение. М.: Ин-т психологии РАН, 2004. 480 с.

31. Баранов С. П. Чувственный опыт ребенка в начальном обучении/под ред. И. Ф. Свадковского. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. 124 с.

32. Барбашова И. А. К вопросу о качестве слуховых музыкальных сенсорных умений младших школьников. *Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka, problematyka*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Sopot, 30.07.2014–31.07.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/1. S. 70–77.

33. Барбашова И. А. К вопросу о качестве слуховых фонематических сенсорных умений младших школьников. *Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Wrocław, 29.06.2014–30.06.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 62–68.

34. Барбашова И. А. О качестве слуховых музыкальных сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки.* 2014. № 8. С. 94–102.

35. Барбашова И. А. О качестве слуховых фонематических сенсорных умений младших школьников (на примере усвоения украинского языка). *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 7. С. 86–94.

36. Барбашова И. А. Об особенностях осязательных сенсорных умений младших школьников. *Międzynarodowa Konferencja naukowa wymiany osiągnięć naukowych*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej

Naukowi-Praktycznej Konferencji (Poznań, 30.08.2014–31.08.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 37–44.

37. Барбашова И. А. Об уровнях сформированности у младших школьников зрительных пространственных сенсорных умений. *Tendencje, zbiory danych, innowacje, praktyka w nauce*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Lublin, 29.04.14–30.04.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/2. S. 6–12.

38. Барбашова И. А. Об уровнях сформированности у младших школьников цветовых сенсорных умений. *Aktualne naukowe badania. Od teorii do praktyki*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Białystok, 30.03.2014–31.032014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3/2. S. 6–12.

39. Барбашова И. А. Особенности осязательных сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 9. С. 73–79.

40. Барбашова И. А. Сенсорное развитие детей и учащихся: преемственность между дошкольным и начальным образованием. *Преемственность между дошкольным и начальным общим образованием в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта*: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Таганрог, 6–7 февраля 2013 г.). Таганрог: ТГПИ им. А. П. Чехова, 2013. С. 133–136.

41. Барбашова И. А. Сенсорное развитие младшего школьника: сущность, факторы, возрастные особенности. *Актуальные вопросы современной науки*: материалы XVI Междунар. науч.-практ. конф. (Таганрог, 30 июля 2012 г.). М.: Перо, 2012. С. 139–143.

42. Барбашова И. А. Уровни сформированности зрительных пространственных сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 6. С. 69–76.

43. Барбашова И. А. Уровни сформированности зрительных цветовых сенсорных умений младших школьников. *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2014. № 4. С. 77–84.

44. Барбашова І. А. Виявлення індивідуально-типологічних відмінностей чуттєвої сфери як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Теоретичні та практичні аспекти розвитку сучасної педагогіки та психології*: збірник тез наук. робіт учасників Міжнар. наук.-практ. конф. (Львів, 26 червня 2015 р.). Львів: Львівська педагогічна спільнота, 2015. С. 52–55.

45. Барбашова І. А. Відображення змісту зорового сенсорного розвитку молодших учнів у навчальних програмах. *Postępów w nauce. Nowe poglady, problemy, innowacje*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Łódź, 29.07.2012–31.07.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 81–84.

46. Барбашова І. А. Готовність учителя як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór raportów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Gdańsk, 29.06.2015–30.06.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 67–69.

47. Барбашова І. А. Ґенеза проблеми сенсорного розвитку молодших школярів на межі XX–XXI століть. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2012. № 4. С. 19–26.

48. Барбашова І. А. Дидактико-методичні підходи Марії Монтессорі до сенсорного розвитку дитини. *Придніпровські соціально-гуманітарні читання*: матеріали Кіровоградської сесії І Всеукр. наук.-практ. конф. (Кіровоград, 15 червня 2012 р.): у 2 ч. Дніпропетровськ: Інновація, 2012. Ч. 2. С. 82–84.

49. Барбашова І. А. Дидактична система сенсорного розвитку молодших школярів: теорія і практика: монографія. Мелітополь: Видавничій дім Мелітопольської міської друкарні, 2018. 499 с.

50. Барбашова І. А. Дидактичні підходи до сенсорного розвитку молодших школярів у XVII–XIX століттях. *Teoretyczne i praktyczne innowacje w nauce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Gdańsk, 28.04.2012–30.04.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 14–16.

51. Барбашова І. А. До питання про експериментальне впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Aktualne naukowe problemy. Rozpatrzenie, decyzja, praktyka*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Gdańsk, 30.03.2016–31.03.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 87–91.

52. Барбашова І. А. Донауковий період еволюції проблеми сенсорного розвитку молодших учнів. *Простір і час сучасної науки*: матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Київ, 19–21 квітня 2012 р.). К.: Меганом, 2012. Ч. 3. С. 36–39.

53. Барбашова І. А. Дослідження проблеми сенсорного розвитку молодших учнів у XXI столітті. *Сучасна наука XXI століття*: матеріали восьмої Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Київ, 14–16 червня 2012 р.). К.: Меганом, 2012. Ч. 2. С. 38–41.

54. Барбашова І. А. Дошкільна освіта – перша ланка сенсорного розвитку особистості. *Teoretyczne i praktyczne innowacje naukowe*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Kraków, 29.01.2013–31.01.2013). Warsz.: Diamond trading tour, 2013. Część 3/2. S. 76–80.

55. Барбашова І. А. Забезпечення музичного сенсорного розвитку молодших учнів засобами шкільних підручників. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: ХГПА, 2010. Вип. 8. С. 15–18.

56. Барбашова І. А. Загальна характеристика сенсорного розвитку особистості в молодшому шкільному віці. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: Балюк І. Б., 2011. Вип. 10. С. 33–39.

57. Барбашова І. А. Засоби навчання молодших школярів перцепції: сутність і систематизація. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: Мошак М. І., 2016. Вип. 20. С. 9–15.

58. Барбашова І. А. Застосування статистичних методів у вимірюванні якості сенсорного розвитку молодших школярів. *Scientific Journal Virtus.* Montreal, 2017. April, Is. 13. P. 44–51.

59. Барбашова І. А. Зміст навчання молодших школярів перцепції та його компоненти. *Pedagogika. Współczesne tendencje w nauce i edukacji*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Kraków, 30.01.2016–31.01.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 19–22.

60. Барбашова І. А. Змістовий і процесуальний ресурси розвитку дотикового сприймання молодших учнів. *Pytania. Odpowiedzi. Hipotezy: nauka XXI stulecie*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Gdańsk, 30.05.2014–31.052014). Warsz.: Diamond trading tour, 2014. Część 3. S. 63–66.

61. Барбашова І. А. Ідеї Яна Амоса Коменського щодо сенсорного розвитку молодших школярів. *Дидактика Яна Амоса Коменського: від минулого до сьогодення*: матеріали Міжнар. інтернет-конф. (Умань, 27 квітня 2012 р.). Умань: Жовтий О. О., 2012. С. 11–14.

62. Барбашова І. А. Комплементарність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Педагогіка і психологія: виклики і сьогодення*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 8 травня 2015 р.). К.: Київська наукова організація педагогіки і психології, 2015. С. 25–27.

63. Барбашова І. А. Конструювання змісту навчання молодших школярів перцепції. *Педагогіка та психологія*: зб. наук. пр./за заг. ред. І. Ф. Прокопенка, С. Т. Золотухіної. Х.: Смугаста типографія, 2016. Вип. 52. С. 38–47.

64. Барбашова І. А. Концептуальні засади побудови дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Молодь і ринок*. 2015. № 4 (123). С. 37–41.

65. Барбашова І. А. Методи, форми та засоби організації фонетичного сенсорного розвитку учнів початкової школи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2011. № 1. С. 17–26.

66. Барбашова І. А. Методичний потенціал розвитку дотикового сприймання молодших учнів. *Навчання, виховання та розвиток*: матеріали Всеукр. психолого-пед. Демиденківських читань (м. Бердянськ, 11–12 березня 2011 р.). Бердянськ: БДПУ, 2011. С. 20–22.

67. Барбашова І. А. Методичні ресурси зорового сенсорного розвитку молодших школярів. *Педагогіка та психологія: наука, реальність, застосування*: матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків, 20–21 квітня 2012 р.). Х.: Центр наукових досліджень, 2012. С. 16–18.

68. Барбашова І. А. Моделювання дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Актуальні проблеми формування особистості в навчально-виховному процесі освітніх закладів*: кол. моногр./Барбашова І. А. та ін.; за ред. О. І. Попової. Бердянськ: Ткачук О. В., 2016. С. 7–69.

69. Барбашова І. А. Моніторинг якості навчально-перцептивної діяльності як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Dyskusje o współczesnej nauki*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Lublin, 30.08.2015–31.08.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 41–43.

70. Барбашова І. А. Навчально-перцептивне завдання як форма організації сенсорного розвитку молодших школярів. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (54), Is. 126. P. 10–13.

71. Барбашова І. А. Накопичення досвіду сенсорного розвитку дітей у стародавні часи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2013. № 1. С. 32–37.

72. Барбашова І. А. Наукові підходи до вивчення сенсорних процесів особистості у психології сприймання. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2011. № 4. С. 10–19.

73. Барбашова І. А. Неперервність сенсорного розвитку особистості: дошкілля, шкільна освіта. *Педагогічний дискурс*: зб. наук. пр./голов. ред. І. М. Шоробура. Хмельницький: ХГПА, 2013. Вип. 14. С. 42–48.

74. Барбашова І. А. Об’єктивність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Problemy, osiągnięcia, innowacyjność, praktyki, teoria*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Łódź, 29.04.2014–30.04.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 1. S. 133–135.

75. Барбашова І. А. Обґрунтування структурно-функціональної моделі дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (53), Is. 114. P. 11–14.

76. Барбашова І. А. Організаційно-методичні засади зорового сенсорного розвитку молодших школярів. *Збірник наукових праць. Педагогічні науки*. Херсон: Айлант, 2011. Вип. 58. Ч. 1. С. 44–50.

77. Барбашова І. А. Організаційно-методичні умови ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Педагогіка та психологія*: зб. наук. пр./за заг. ред. І. Ф. Прокопенка, С. Т. Золотухіної. Х.: Щедра садиба плюс, 2015. Вип. 49. С. 56–66.

78. Барбашова І. А. Особливості навчання молодших школярів перцепції в епоху Середньовіччя і Відродження. *Молодь і ринок*. 2013. № 1 (96). С. 49–52.

79. Барбашова І. А. Підручниковий ресурс у забезпеченні зорового сенсорного розвитку молодших учнів. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. *Серія: Педагогіка*: зб. наук. ст./наук. ред. І. П. Аносов та ін. Мелітополь: МДПУ ім. Богдана Хмельницького, 2010. Вип. 4. С. 130–138.

80. Барбашова І. А. Погляди Софії Русової щодо проблеми сенсорного розвитку особистості. *Innowacje i badania naukowe, jak również ich zastosowanie w praktyce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Warszawa, 29.05.2012–31.05.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 15–16.

81. Барбашова І. А. Про структурну модель дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Personality, family and society: issue of pedagogy, psychology, politology and sociology*: materials of the international scientific-praktical

conference (Shumen, June 16–17, 2017). Shumen: Konstantin Preslavsky University of Shumen. P. 161–164.

82. Барбашова І. А. Проблема сенсорного розвитку молодших учнів: історико-педагогічний аспект. *Современные аспекты педагогической работы*: монография: в 3 кн./Абдуллина Г. М. и др. Одесса: Куприенко С. В., 2013. Кн. 2. С. 7–38.

83. Барбашова І. А. Програмні вимоги до слухового сенсорного розвитку молодших учнів. *Придніпровські соціально-гуманітарні читання*: матеріали Бердянської сесії І Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (Бердянськ, 22 вересня 2012 р.): у 5 ч. Дніпропетровськ: Інновація, 2012. Ч. 1. С. 113–114.

84. Барбашова І. А. Програмове забезпечення сенсорного розвитку учнів початкової школи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2010. № 2. С. 41–48.

85. Барбашова І. А. Проектування експериментального впровадження дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Молодь і ринок*. 2016. № 1 (132). С. 108–113.

86. Барбашова І. А. Процесуальність дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro*: Zbiór raportów naukowych. Wykonane na materialach Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Warszawa, 30.05.2015–31.05.2014). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. Część 3/2. S. 6–8.

87. Барбашова І. А. Результатоспрямованість дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Психологія та педагогіка у XXI столітті: перспективні та пріоритетні напрямки досліджень*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 5–6 червня 2015 р.). К.: Київська наукова організація педагогіки і психології, 2015. С. 13–15.

88. Барбашова І. А. Розробка проблеми сенсорного розвитку дітей дошкільного і молодшого шкільного віку на початку XX століття. *Problematyczne aspekty i rozwiązania we współczesnej nauce*: materiały Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej Konferencji (Kraków, 28.06.2012–30.06.2012). Warsz.: Diamond trading tour, 2012. Część 2. S. 19–21.

89. Барбашова І. А. Розробка стратегій, тактик, оперативних алгоритмів суб'єктної взаємодії як умова ефективності дидактичної системи сенсорного розвитку молодших школярів. *Pedagogika. Realizacja badań i projektów*: Zbiór raportów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Kraków, 30.07.2015–31.07.2015). Warsz.: Diamond trading tour, 2015. S. 39–41.

90. Барбашова І. А. Сенсорне вміння як одиниця перцептивного розвитку учнів початкової школи. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки)*. Бердянськ: БДПУ, 2011. № 2. С. 16–24.

91. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодших школярів: історія та сучасність. Початкова школа. 2014. № 9. С. 46–48.

92. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодших школярів. Формуємо колірні еталони. Учитель початкової школи. 2017. № 4. С. 18–21.

93. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодшого школяра. *Розвиток особистості в сучасному освітньому просторі*: кол. моногр./за заг. ред. О. В. Горецької. Донецьк: Ландон-ХХІ, 2013. С. 206–230.

94. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток молодшого школяра: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Бердянськ: Ткачук О. В., 2015. 208 с.

95. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток: зорова просторова перцепція. Формування вміння сприймати просторові властивості об'єктів. Учитель початкової школи. 2017. № 12. С. 46–50.

96. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток: колірна перцепція. Способи застосування еталонів кольору в обстеженні об'єктів. Учитель початкової школи. 2017. № 7. С. 22–25.

97. Барбашова І. А. Сенсорний розвиток: формуємо фонематичні вміння. Учитель початкової школи. 2018. № 4. С. 10–15.

98. Барбашова І. А. Систематизація засобів навчання молодших школярів перцепції. *Pedagogika. Nauka wczoraj, dziś, jutro*: Zbiór artykulów naukowych. Konferencji Międzynarodowej Naukowi-Praktycznej (Warszawa, 28.02.2016). Warsz.: Diamond trading tour, 2016. S. 9–12.

99. Барбашова І. А. Становлення дидактичних основ сенсорного розвитку молодших учнів у класичний період. *Молодь і ринок*. 2012. № 12 (95). С. 93–97.

100. Барбашова І. А. Створення авторських методик сенсорного розвитку дітей у контексті реформаторської педагогіки. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка. 2013. С. 3–10.

101. Барбашова І. А. Сучасні підходи щодо організації музичного сенсорного розвитку молодших учнів. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. *Серія: Педагогіка і психологія*: зб. ст. Ялта: РВВ КГУ, 2011. Вип. 31. Ч. 2. С. 239–246.

102. Барбашова І. А. Технологічний потенціал музичного сенсорного розвитку молодших учнів. *Придніпровські соціально-гуманітарні читання*: матеріали Запорізької сесії І Всеукр. наук.-практ. конф. (Запоріжжя, 11 квітня 2012 р.): у 4 ч. Дніпропетровськ: Інновація, 2012. Ч. 4. С. 98–100.

103. Барбашова І. А. Форми навчання молодших школярів перцепції. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. Budapest, 2017. V (51), Is. 112. P. 7–10.

104. Барбашова І. А. Шкільні підручники як засіб організації фонетичного сенсорного розвитку молодших учнів. *Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки).* Бердянськ: БДПУ, 2010. № 3. С. 209–216.

105. Бардин К. В., Индлин Ю. А. Начала субъективной психофизики: в 2 ч. М.: Ин-т психологии РАН, 1993. Ч. 1. 254 с.

106. Баханов К. О. Технологізація процесу навчання: дидактичні та філософські виміри. *Українсько-німецькі педагогічні студії*: Збірник наукових праць учених університету Фрідриха-Александра (Ерланген-Нюрнберг) та Бердянського державного педагогічного університету/за ред. К. О. Баханова. Бердянськ: БДПУ, 2005. С. 243–264.

107. Бахрушин В. Є. Методи аналізу даних: навч. посіб. Запоріжжя: КПУ, 2011. 268 с.

108. Белопольский В. И. Взор человека: механизмы, модели, функции. М.: Ин-т психологии РАН, 2007. 415 с.

109. Беляев С. А. Экологическая психология: учеб.-метод. комплекс/под общ. ред. И. Т. Кавецкого. Мн.: Изд-во МИУ, 2009. 203 с.

110. Бережинська Т. В. Готовність вчителя до оцінювання навчальних досягнень молодших школярів. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2002. № 2. С. 134–138.

111. Беркли Дж. Сочинения. М.: Мысль, 1978. 556 с.

112. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность/под ред. О. Г. Газенко. М.: Наука, 1990. 496 с.

113. Беспалов Б. И. Микроструктурный анализ сенсомоторного действия. *Эргономика.* Труды ВНИИТЭ. М.: ВНИИТЭ, 1978. Вып. 16. 1978. С. 41–75.

114. Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем. Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. 304 с.

115. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.

116. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2 кн. К.: Либідь, 2003. Кн. 1: Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади. 280 с.

117. Бех І. Д. Виховання особистості: у 2 кн. К.: Либідь, 2003. Кн. 2: Особистісно орієнтований підхід: науково-практичні засади. 344 с.

118. Бехтель Э. Е., Бехтель А. Э. Контекстуальное опознание. СПб.: Питер, 2005. 336 с.

119. Бжалава И. Т. Восприятие и установка. Тбилиси: Мецниереба, 1965. 226 с.

120. Бибик С. П., Сюта Г. М. Словник іншомовних слів: тлумачення, словотворення та слововживання/за ред. С. Я. Єрмоленко. Х.: Фоліо, 2006. 623 с.

121. Биков В. Ю., Жук Ю. О. Теоретико-методологічні засади моделювання навчального середовища сучасних педагогічних систем. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*: зб. наук. пр./за ред. Л. Л. Товажнявського, О. Г. Романовського. Х.: НТУ ХПІ, 2003. Вип. 1 (5). С. 64–76.

122. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*: кол. моногр./під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: К.І.С., 2004. С. 45–50.

123. Бібік Н. М. Компетентність і компетенції в результатах початкової освіти. *Початкова школа*. 2010. № 9. С. 1–4.

124. Бібік Н. М. Предмет "Я у світі": зміст і методичні підходи реалізації. *Методичний коментар до навчальних програм для 1–4 класів*/уклад. О. В. Онопрієнко. Донецьк: Каштан, 2012. С. 84–90.

125. Біда О. А. Природознавство і сільськогосподарська праця: методика викладання: навч. посіб. для вузів. К.; Ірпінь: Перун, 2000. 399 с.

126. Білецька О., Голуб М., Лоджук Н. Природознавство. Конспекти уроків. 4 клас (до підручника Т. Г. Гільберг, Т. В. Сак). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2016. 168 с.

127. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. М.: Наука, 1973. 272 с.

128. Блонский П. П. Психология младшего школьника. М.: ИПП; Воронеж: МОДЭК, 1997. 575 с.

129. Богайчук Р. В. Трудове навчання. Конспекти уроків. 1 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. 96 с.

130. Богайчук Р. В. Уроки трудового навчання. 2 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2014. 136 с.

131. Богайчук Р. В. Уроки трудового навчання. 3 клас: посіб. для вчителя (до підручника Сидоренка В. К., Котелянець Н. В., Агеєвої А. Г). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2014. 136 с.

132. Богданович М. В., Козак М. В., Король Я. А. Методика викладання математики в початкових класах: навч. посіб. 4-те вид., перероб. і допов. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2016. 368 с.

133. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Математика: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 160 с.

134. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Математика: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 160 с.

135. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Математика: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2014. 176 с.

136. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Математика: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2015. 176 с.

137. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Уроки математики в 1 класі: посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2012. 168 с.

138. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Уроки математики в 2 класі: метод. посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2013. 176 с.

139. Богданович М. В., Лишенко Г. П. Уроки математики в 3 класі: метод. посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2014. 176 с.

140. Богуславская З. М. Влияние построения предметной модели формы на восприятие ее признаков у детей дошкольного возраста. *Развитие восприятия в раннем и дошкольном детстве*/под ред. А. В. Запорожца, М. И. Лисиной. М.: Просвещение, 1966. С. 201–246.

141. Богуш А., Маліновська Н. Перші кроки грамоти: передшкільний вік: навч. посіб. К.: Слово, 2013. 421 с.

142. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. СПб.: Питер, 2008. 400 с.

143. Большой психологический словарь/под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. 3-е изд. СПб.: Прайм-Еврознак, 2002. 633 с.

144. Большой толковый словарь русского языка/гл. ред. С. А. Кузнецов; Рос. Акад. наук, Ин-т лингвистических исследований. СПб: Норинг, 2006. 1536 с.

145. Бондар В. Дидактика: підруч. для студ. вищ. пед. навч. закл. К.: Либідь, 2005. 264 с.

146. Бровченко А. В. Альбом з трудового навчання: для 4 класу загальноосвіт. навч. закл. 2-ге вид. К.: Генеза, 2016. 64 с.

147. Брудко Н., Сліпець О., Фучила О. Уроки математики. 1 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. 280 с.

148. Брунер Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации. М.: Прогресс,1977. 413 с.

149. Брушлинский А. В. Проблемы психологии субъекта. М.: Ин-т психологии РАН, 1994. 109 с.

150. Буданов В. Г. Методология и принципы синергетики. *Філософія освіти*. 2006. № 1 (3). С. 143–173.

151. Будна Н. О., Беденко М. В. Математика: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2012. 152 с.

152. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.

153. Варій М. Й. Психологія особистості: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Центр учбової літератури, 2008. 592 с.

154. Васенко В. В. Дидактичні основи навчання графічної грамоти учнів початкової школи: дис. канд. пед. наук: 13.00.02. Переяслав-Хмельницький, 2002. 205 с.

155. Васьков Ю. В. Фізична культура. 2 клас. Х.: Ранок, 2013. 208 с.

156. Васьков Ю. В. Фізична культура. 3 клас. Х.: Ранок, 2014. 240 с.

157. Васьков Ю. В. Фізична культура. 4 клас. Х.: Ранок, 2015. 256 с.

158. Васянович Г. П. Основи психології: навч. посіб. К.: Педагогічна думка, 2012. 114 с.

159. Вашуленко М. С. Навчання грамоти в 1 класі: посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2012. 224 с.

160. Вашуленко М. С. Специфіка навчання грамоти шестирічних першокласників. *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 91–102.

161. Вашуленко М. С. Українська мова і мовлення в початковій школі: метод. посіб. К.: Освіта, 2006. 268 с.

162. Вашуленко М. С., Бібік Н. М., Кочина Л. П. Горішок: інтегр. підруч. з грамоти, математики, ознайомлення з довкіллям для 1 кл. чотирирічн. початк. шк. К.: А.С.К., 1999. 168 с.

163. Вашуленко М. С., Васильківська Н. А., Мельничайко О. І. Навчання української мови в 3 класі: посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2014. 255 с.

164. Вашуленко М. С., Вашуленко О. В. Буквар: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2012. 152 с.

165. Вашуленко М. С., Дубовик С. Г. Навчання української мови в 2 класі: посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2013. 240 с.

166. Вашуленко М. С., Дубовик С. Г. Навчання української мови в 4 класі: посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2015. 248 с.

167. Вашуленко М. С., Дубовик С. Г. Українська мова: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навчанням укр. мовою. К.: Освіта, 2012. 160 с.

168. Вашуленко М. С., Дубовик С. Г., Мельничайко О. І. Українська мова: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навчанням укр. мовою/за наук. ред. М. С. Вашуленка. К.: Освіта, 2015. 192 с.

169. Вашуленко М. С., Мельничайко О. І., Васильківська Н. А. Українська мова: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навчанням укр. мовою/за ред. М. С. Вашуленка. К.: Освіта, 2013. 192 с.

170. Ващенко Л. М., Жебровський Б. М. Школа Зарубіжжя: шляхи реформ/пер. з англ. та япон. мов. К.: Омега-Л, 1999. 185 с.

171. Введение в психологию/Аткинсон Р. Л. др. 15-е междунар. изд. СПб.: Прайм Еврознак, 2007. 816 с.

172. Веккер Л. М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. М.: Смысл, 1998. 685 с.

173. Величковский Б. М., Зинченко В. П., Лурия А. Р. Психология восприятия: учеб. пособие. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973. 246 с.

174. Венгер Л. А. Восприятие и обучение: (дошкольный возраст). М.: Просвещение, 1969. 365 с.

175. Венгер Л. А. О способах зрительного восприятия формы предметов в раннем и дошкольном детстве. *Развитие познавательных и волевых процессов у дошкольников*/под ред. А. В. Запорожца и Я. З. Неверович. М.: Просвещение, 1965. С. 81–159.

176. Венгер Л. А. Развитие восприятия и сенсорное воспитание в дошкольном возрасте: автореф. дис. … д-ра пед. наук (по психологии). М., 1968. 37 с. URL: http://childpsy.ru/dissertations/id/18140.php (дата обращения: 21.04.2018).

177. Венгер Л. А., Венев И. Д. Развитие восприятия цвета в дошкольном детстве. *Формирование восприятия у дошкольника*/под ред. А. В. Запорожца, Л. А. Венгера. М.: Просвещение, 1968. С. 34–81.

178. Веремійчик І. М. Методика трудового навчання в початковій школі: навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. Тернопіль: Мальва – ОСО, 2004. 276 с.

179. Веремійчик І. М. Уроки трудового навчання. 1 клас: навч.-метод. посіб. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2014. 128 с.

180. Веремійчик І. М., Тименко В. П. Трудове навчання: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 100 с.

181. Веремійчик І. М., Тименко В. П. Трудове навчання: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2014. 104 с.

182. Веремійчик І. М., Тименко В. П. Трудове навчання: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2015. 104 с.

183. Верховинець В. М. Весняночка: методичні пояснення до дитячих ігор зі співом для дітей дошкільного віку і молодших дітей трудової школи. Х.: Державне вид-во України, 1927. 188 с.

184. Ветлугина Н. А. Развитие восприятия звуковысотных и ритмических отношений в процессе обучения дошкольников пению. *Сенсорное воспитание дошкольников*/под. ред. А. В. Запорожца, А. П. Усовой. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 186–212.

185. Вивчення музики в 1–4 класах: навч.-метод. посіб. для вчителів/Л. М. Масол, Ю. О. Очаківська, Л. В. Беземчук, Т. О. Наземнова. Х.: Скорпіон, 2003. 144 с.

186. Викторова Л. Г. О педагогических системах. Красноярск: Изд-во КГУ, 1989. 100 с.

187. Вікова психологія/за ред. дійсного члена АПН СРСР Г. С. Костюка. К.: Рад. шк., 1976. 269 с.

188. Вікова та педагогічна психологія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./Скрипченко О. В., Долинська Л. В., Огороднійчук З. В. та ін. 2-ге вид. К.: Каравела, 2009. 400 с.

189. Вільчинський В. Структура уроків образотворчого мистецтва і методика їх проведення. *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 192–204.

190. Вознюк О. В. Педагогічна синергетика: генеза, теорія і практика: монографія. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2012. 707 с.

191. Войтко О. Особливості початкової освіти в Іспанії. *Початкова школа*. 2013. № 10. С. 52–55.

192. Волинець Л. М. Художньо-естетична освіта в Японії. *Мистецтво та освіта*. 2002. № 1. С. 28–38.

193. Волкова Н. П. Педагогіка: навч. посіб. 2-ге вид., перероб., допов. К.: Академвидав, 2007. 616 с.

194. Володарська М. О. Математика. 2 клас. І семестр (за підручником Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької). Х.: Основа, 2013. 150 с.

195. Володарська М. О. Природознавство. 2 клас (за підручником І. В. Грущинської). Х.: Основа, 2013. 144 с.

196. Володарська М. О. Природознавство. 3 клас (за підручником Т. Г. Гільберг, Т. В. Сак). Х.: Основа, 2014. 200 с.

197. Володарська М. О. Природознавство. 4 клас (за підручником Т. Г. Гільберг, Т. В. Сак). Х.: Основа, 2015. 144 с.

198. Володарська М. О., Мазурок Г. П., Пілаєва О. М. Українська мова. 4 клас. І семестр (за підручником М. С. Вашуленка, С. Г. Дубовик, О. І. Мельничайко). Х.: Основа, 2015. 158 с.

199. Володарська М. О., Мазурок Г. П., Пілаєва О. М. Українська мова. 4 клас. ІІ семестр (за підручником М. С. Вашуленка, С. Г. Дубовик, О. І. Мельничайко). Х.: Основа, 2015. 134 с.

200. Володарська М. О., Мазурок Г. П., Пілаєва О. М. Українська мова. 4 клас. І семестр (за підручником М. Д. Захарійчук, А. І. Мовчун). Х.: Основа, 2015. 151 с.

201. Володарська М. О., Мазурок Г. П., Пілаєва О. М. Українська мова. 4 клас. ІІ семестр (за підручником М. Д. Захарійчук, А. І. Мовчун). Х.: Основа, 2015. 128 с.

202. Володарська М. О., Пілаєва О. М. Математика. 1 клас. І семестр (за підручником Ф. В. Рівкінд, Л. В. Оляницької). Х.: Основа, 2013. 136 с.

203. Володарська М. О., Пілаєва О. М., Рудакова А. О. Математика. 3 клас. І семестр (за підручником Ф. М. Рівкінд, Л. В. Оляницької. Х.: Основа, 2014. 144 с.

204. Володарська М. О., Ривкіна О. О. Усі уроки природознавства. 1 клас. Х.: Основа, 2012. 288 с.

205. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников/под ред. Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1962. 287 с.

206. Восприятие и действие/Запорожец А. В., Венгер Л. А., Зинченко В. П., Рузская А. Г.; под ред. А. В. Запорожца. М.: Просвещение, 1967. 323 с.

207. Врублевська О. В. Проектування результатів навчання на засадах компетентнісного підходу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2013. Вип. 23.16. С. 380–385.

208. Вундт В. Введение в психологию. 3-е изд., репр. воспр. изд. 1911 г. М.: URSS, 2007. 167 с.

209. Выголова О. В., Каминская Н. Н., Упадышева В. Д. Учет анатомо-физиологических особенностей развития детей шестилетнего возраста в учебном процессе. Вологда: ВИРО, 1990. 31 с.

210. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М.: АСТ Астрель, 2010. 671 с.

211. Выготский Л. С. Психология развития человека. М.: Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.

212. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. М.: Педагогика, 1982–1984. Т. 4: Детская психология. 1984. 432 с.

213. Галкина О. И. Развитие пространственных представлений у детей в начальной школе. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1961. 100 с.

214. Галковская И. В. Дополнительность как ведущий принцип процесса становления комплементарных образовательных систем. *Вестник ОГУ*. 2005. № 4. Приложение 1: Гуманитарные науки. С. 98–103.

215. Гальперин П. Я. К учению об интериоризации. *Вопросы психологии*. 1966. № 6. С. 25–32.

216. Ганзен В. А. Восприятие целостных объектов. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. 153 с.

217. Гармаш О. В. Дидактичні умови формування просторових уявлень в учнів початкової школи: дис. … канд. пед. наук: 13.00.09. К., 2011. 243 с.

218. Гезелл А. Педология раннего возраста/вступ. ст. Л. С. Выготского. М.; Л.: Учгиз, 1932. 248 с.

219. Гейнрихс И. П. Музыкальный слух и его развитие. М.: Музыка, 1978. 80 с.

220. Генезис сенсорных способностей/под ред. Л. А. Венгера. М.: Педагогика, 1976. 256 с.

221. Гераклит. О природе. *Досократики: доэлеатовский и элеатовский периоды*/пер. с древнегреч. А. Маковельского. Мн.: Харвест, 1999. С. 280–312.

222. Гербарт И. Ф. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. М.: Государственное учебно-педагогическое изд-во Наркомпроса РСФСР, 1940. Т. 1. 292 с.

223. Гильбух Ю. З. Психодиагностика в школе. М.: Знание, 1989. 79 с.

224. Гиневская Т. О. Развитие движений руки при осязании у детей дошкольного возраста. *Известия АПН РСФСР*. 1948. Вып. 14. С. 197–215.

225. Гиппенрейтер Ю. Б. Экспериментальный анализ моторной основы процесса восприятия высоты звука. *Известия АПН РСФСР*. 1958. № 1. С. 47–50.

226. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Природознавство: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 112 с.

227. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Природознавство: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 160 с.

228. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Природознавство: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2014. 176 с.

229. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Природознавство: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2015. 176 с.

230. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Уроки природознавства в 1 класі: посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2012. 120 с.

231. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Уроки природознавства в 2 класі: посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2014. 135 с.

232. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Уроки природознавства в 3 класі: посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2014. 135 с.

233. Гільберг Т. Г., Сак Т. В. Уроки природознавства в 4 класі: посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2015. 147 с.

234. Глезер В. Д. Механизмы опознания зрительных образов. М.; Л.: Наука, 1966. 204 с.

235. Гоббс Т. Сочинения: в 2 т. М.: Мысль, 1989–1991. Т. 1. 1989. 622 с.

236. Говорова Р. И. О константности восприятия формы детьми дошкольного возраста. *Формирование восприятия у дошкольника*/под ред. А. В. Запорожца, Л. А. Венгера. М.: Просвещение, 1968. С. 217–233.

237. Гогоберидзе А. Г., Деркунская В. А. Теория и методика музыкального воспитания детей дошкольного возраста: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2005. 320 с.

238. Головань М. С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду. *Вища освіта України*. 2008. № 3. С. 23–30.

239. Головань Н. О. Вікові особливості дітей шестирічного віку та їх діагностика. *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 47–60.

240. Гончаренко С. Український педагогічний словник. К.: Либідь, 1997. 376 с.

241. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. К.; Винниця: Винниця, 2008. 278 с.

242. Гордон В. М., Зинченко В. П. Структурно-функциональный анализ психической деятельности. *Системные исследования*. Ежегодник. М.: Наука, 1978. С. 136–151.

243. Горошко Н. А. Образотворче мистецтво. 4 клас. Конспекти уроків. Х.: Ранок, 2015. 208 с.

244. Горошко Н. А. Усі уроки образотворчого мистецтва. 1 клас (за новою програмою). Х.: Основа, 2012. 255 с.

245. Горошко Н. А. Усі уроки образотворчого мистецтва. 2 клас (за підручником С. К. Трач, М. І. Резніченко). Х.: Основа, 2013. 208 с.

246. Грамотійка: навч. гра. К.: Сорока-Білобока, 2008. компакт-диск.

247. Грановская Р. М. Восприятие и модели памяти. Л.: Наука, 1974. 364 с.

248. Грегори Р. Л. Глаз и мозг: психология зрительного восприятия. М.: Прогресс, 1970. 271 с.

249. Гречук В. Ю., Кіщук Н. В. Ознайомлення з геометричними тілами у початковій школі. Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2015. 60 с.

250. Гриценчук О. О. Початкова школа в системі середньої освіти Нідерландів. *Початкова школа*. 2002. № 10. С. 47–49.

251. Грущинська І. В. Готуємося до уроків природознавства у 1 класі: посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2012. 192 с.

252. Грущинська І. Природознавство: підруч. для 2 кл. К.: Освіта, 2013. 160 с.

253. Гудзик И. Ф. Компетентностно ориентированное обучение русскому языку в начальных классах (в школах с украинским языком обучения): монография. Черновцы: Букрек, 2007. 496 с.

254. Гурна О. В., Чайковська О. Б., Чумарна М. І. Літературне читання. Конспекти уроків: 4 клас (за підручником М. І. Чумарної). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2016. 248 с.

255. Ґудзик І. П. Аудіювання українською мовою: посіб. для вчителів почат. кл. К.: Педагогічна думка, 2003. 144 с.

256. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 544 с.

257. Данюшевская Т. И. Развитие восприятия отношений светлот и величин у детей дошкольного возраста. *Вопросы психологии*. 1958. № 4. С. 116–127.

258. Движение глаз и зрительное восприятие/отв. ред. Б. Ф. Ломов, Н. Ю. Вергилес, А. А. Митькин. М.: Наука, 1978. 278 с.

259. Декарт Р. Сочинения: в 2 т. М.: Мысль, 1989–1994. Т. 1. 1989. 654 с.

260. Декроли О. Возбуждение интеллектуальной и двигательной активности посредством воспитательных игр. *История дошкольной зарубежной педагогики*. *Хрестоматия*: учеб. пособие для студ. пед. ин-тов по спец. “Дошкольная педагогика и психология”/сост. Н. Б. Мчедлидзе, А. А. Лебеденко, Е. А. Гребенщикова. М.: Просвещение, 1974. С. 417–425.

261. Дем’яненко О. Є. Формування слухо-вимовних навичок у шестилітніх учнів у ситуації багатомовності: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. Одеса, 2004. 188 с.

262. Державний стандарт початкової загальної освіти: Лист Міністерства освіти і науки України від 06.12.2005 № 1/9-695. URL: http://uazakon.com/big/text1266/pg1.htm (дата звернення: 14.10.2017).

263. Деркач А. А., Селезнева Е. В., Михайлов О. В. Готовность к деятельности как акмеологический феномен. М.: Изд-во РАГС, 2008. 96 с.

264. Дерябо С. Д., Ясвин В. А. Экологическая психология и педагогика. Ростов н/Д: Феникс, 1996. 480 с.

265. Джуринский А. Н. История педагогики: учеб. пособие для студ. педвузов. М.: Владос, 2000. 432 с.

266. Дидактика современной школы: пособие для учителей/НИИ педагогики УССР, Б. С. Кобзарь и др.; под ред. В. А. Онищука. К.: Рад. шк., 1987. 350 с.

267. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. М.: Учпедгиз РСФСР, 1956. 375 с. URL: http://jorigami.ru/PP_corner/Classics/Diesterweg/Diesterweg_Rukov_k_obraz_nem_uchitel.htm#_Toc235003132 (дата обращения: 21.04.2018).

268. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. для студ вищ. навч. закл. К.: Академвидав, 2004. 352 с.

269. Дмитренко Г. А. Стратегический менеджмент: целевое управление персоналом организаций: учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. К.: МАУП, 2006. 224 с.

270. Дмитрієва Н. Г. Торкнись краси. Образотворче мистецтво. 1–4 класи. Конспекти уроків. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2010. 88 с.

271. Досяк І. М. Уроки музичного мистецтва. 2 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. 160 с.

272. Досяк І. М. Уроки музичного мистецтва. 3 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2014. 176 с.

273. Досяк І. М. Уроки музичного мистецтва. 4 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2016. 152 с.

274. Дружинин В. Н. Экспериментальная психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., доп. СПб.: Питер, 2000. 320 с.

275. Дубіч Т. А. Уроки образотворчого мистецтва. 2 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. 80 с.

276. Дубравська Д. М. Основи психології: навч. посіб. Львів: Світ, 2001. 280 с.

277. Дурай-Новакова К. М. Проблемы и задачи спецкурса “Профессиональная готовность студентов к педагогической деятельности” в системе подготовки учителей. *Теория и практика высшего педагогического образования*: межвуз. сб. науч. тр./ред. В. А. Сластенин. М.: МГПУ, 1984. С. 51–59.

278. Дусавицкий А. К. Развитие личности в учебной деятельности. М.: Дом педагогики, 1996. 208 с.

279. Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А. Психологические проблемы готовности к деятельности. Мн.: Изд-во БГУ, 1976. 175 с.

280. Ендовицкая Т. В. Особенности развития звуковысотной различительной чувствительности в дошкольном возрасте. *Развитие детского голоса*/под ред. В. Н. Шацкой. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 196–203.

281. Енциклопедія освіти/голов. ред. В. Г. Кремень; Акад. пед. наук України. К.: Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

282. Євтодюк А. В. Синергетичні засади моделювання освітніх систем: автореф. дис. … канд. філософ. наук: спец. 09.00.03 “Соціальна філософія та філософія історії”. К., 2002. 20 с.

283. Жак-Далькроз Э. Ритм, его воспитательное значение для жизни и искусства: шесть лекций. 2-е изд. М.: Изд-во журн. “Театр и искусство”, 1922. 122 с.

284. Жинкин Н. И. Речь как проводник информации. М.: Наука, 1982. 156 с.

285. Жук Ю. О. Засоби навчання як параметр освітнього простору. *Фізика та астрономія в школі*. 2003. № 1. С. 13–17.

286. Журов В. В. Розвиток активного дотикового сприймання у дітей з глибокими порушеннями зору. Чернігів: Чернігівські обереги, 2004. 56 с.

287. Журова Л. Е., Эльконин Д. Б. К вопросу о формировании фонематического восприятия у детей дошкольного возраста. *Сенсорное воспитание дошкольников*/под. ред. А. В. Запорожца, А. П. Усовой. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 213–227.

288. Заблоцька Л. М. Дидактичні основи мовної підготовки учнів у початкових школах Великої Британії в другій половині ХХ ст. – початку ХХІ ст.: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки”. Івано-Франківськ, 2010. 20 с.

289. Заблоцька О. С. Компетентнісний підхід як освітня інновація: порівняльний аналіз. *Вісник Житомирського державного університету. Педагогічні науки*. 2008. Вип. 40. С. 63–68.

290. Забродин Ю. М., Фришман У. З., Шляхтин Г. С. Особенности решения сенсорных задач человеком. М.: Наука, 1981. 198 с.

291. Заброцька С. Г. Літературне читання. Конспекти уроків. 3 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2014. 200 с.

292. Заброцька С. Г. Уроки літературного читання. 2 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. 296 с.

293. Заброцька С. Г., Дунець І. Р. Уроки навчання грамоти. 1 клас: посіб. для вчителя: у 2 ч. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. Ч. 1. 2013. 240 с.

294. Завалова Н. Д., Ломов Б. Ф., Пономаренко В. А. Образ в системе психической регуляции деятельности. М.: Наука, 1986. 175 с.

295. Завальнюк А. Ф. Микола Леонтович. Листи. Документи. Духовні твори: до 130-ї річниці від дня народження: монографія. 2-ге вид., допов. Вінниця: Нова книга, 2007. 272 с.

296. Загальна психологія: підруч. для студ. вищ. навч. закл./О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук та ін. К.: Каравела, 2011. 464 с.

297. Загвязинский В. И., Атаханов В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студ. пед. вузов. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2005. 208 с.

298. Загнітко А. П., Щукіна І. А. Великий тлумачний словник. Сучасна українська мова. Донецьк: БАО, 2008. 704 с.

299. Зайченко І. В. Історія педагогіки: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.: у 2 кн. К.: Слово, 2010. Кн. І: Історія зарубіжної педагогіки. 624 с.

300. Зайченко І. В. Історія педагогіки: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.: у 2 кн. К.: Слово, 2010. Кн. ІІ: Школа, освіта і педагогічна думка в Україні. 1032 с.

301. Зайченко І. В. Педагогіка: навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. 2-е вид. К.: Освіта України; КНТ, 2008. 528 с.

302. Заїка А. М., Тарнавська С. С. Математика: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Підручники і посібники, 2012. 144 с.

303. Занков Л. В. Избранные педагогические труды. М.: Новая шк., 1996. 432 с.

304. Запорожец А. В. Развитие восприятия и действие. *Восприятие и действие*: материалы 30 симпозиума XVIII Международного психологического конгресса. М., 1966. С. 35–44.

305. Запорожец А. В., Зинченко В. П. Восприятие, движение, действие. *Познавательные процессы: ощущения, восприятие*/под ред. А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова, В. П. Зинченко. М.: Педагогика, 1982. С. 50–79.

306. Запорожец А. В., Лисина М. И. Психологические проблемы развития детского восприятия. *Развитие восприятия в раннем и дошкольном детстве*/под ред. А. В. Запорожца, М. И. Лисиной. М.: Просвещение, 1966. С. 3–15.

307. Захарійчук М. Д. Українська мова: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навчанням українською мовою. К.: Грамота, 2012. 176 с.

308. Захарійчук М. Д., Науменко В. О. Буквар: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Грамота, 2012. 176 с.

309. Земцова М. И. Учителю о детях с нарушениями зрения. М.: Просвещение, 1973. 159 с.

310. Зимняя И. А. Ключевые компетентности – новая парадигма результата образования. *Высшее образование*. 2003. №. 5. С. 34–42.

311. Зимульдінова А. С. Розвиток мовлення шестирічних першокласників. *Навчання і виховання шестирічних першо*класників: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 102–112.

312. Зинченко В. П. Восприятие и действие: автореф. дис. … д-ра пед. наук (по психологии). М., 1966. 49 с.

313. Зинченко В. П. Восприятие как действие. *Восприятие и действие*: материалы 30 симпозиума XVIII Международного психологического конгресса. М., 1966. С. 54–66.

314. Зинченко В. П., Вергилес Н. Ю. Формирование зрительного образа: (исследование деятельности зрительной системы). М.: Изд-во Моск. ун-та, 1969. 106 с.

315. Зинченко В. П., Рузская А. Г. Взаимоотношение осязания и зрения у детей дошкольного возраста. *Развитие восприятия в раннем и дошкольном детстве*/под ред. А. В. Запорожца, М. И. Лисиной. М.: Просвещение, 1966. С. 272–301.

316. Зинченко Т. П. Опознание и кодирование. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981. 183 с.

317. Змановский Ю. Ф. Шесть лет. Детский сад. Школа. М.: Знание, 1983. 96 с.

318. Золотарьова Г. М., Золотарьова О. І. Музичне мистецтво. 4 клас (за підручником О. В. Лобової). Х.: Основа, 2016. 80 с.

319. Золотарьова О. І. Музичне мистецтво. 1 клас (за підручником Л. С. Аристової, В. В. Сергієнко). Х.: Основа, 2013. 80 с.

320. Ищенко И. Г. Кадровая политика и социальные технологии управления персоналом: монография. Пенза: Изд-во ПГПУ им. В. Г. Белинского, 2006. 136 с.

321. Ільницька Г. С. Усі уроки фізичної культури. 4 клас. Х.: Основа, 2015. 192 с.

322. Йосепчук С. М. Уроки музичного мистецтва. 1 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. 64 с.

323. Кабалевский Д. Б. Воспитание ума и сердца: кн. для учителя. 2-е изд., испр. и доп. М.: Просвещение, 1984. 206 с.

324. Калініченко О. В., Сергієнко В. В. Образотворче мистецтво: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2012. 144 с.

325. Калініченко О. В., Сергієнко В. В. Образотворче мистецтво: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2012. 144 с.

326. Калініченко О. В., Сергієнко В. В. Образотворче мистецтво: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2013. 144 с.

327. Калініченко О. В., Сергієнко В. В., Калініченко В. В. Образотворче мистецтво: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2015. 152 с.

328. Кампанелла. Город солнца. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1954. 228 с.

329. Каніщенко А. П. Розвиток фонематичного слуху, активного словника та зв’язного мовлення молодших школярів: методика опрацювання віршів, чистомовок, скоромовок, текстів, загадок, словникової абетки. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2009. 160 с.

330. Каньковський І .Є. Генезис розвитку поняття “педагогічна система”. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*: зб. наук. праць. Х.: УІПА, 2009. Вип. 24/25. С. 25–35.

331. Кардашов В. М. Художньо-творчий розвиток особистості: теоретичний та методичний вимір: монографія. 2-ге вид., допов. Мелітополь: ММД, 2009. 263 с.

332. Кареліна О. В. Художнє виховання молодших школярів у сучасній Великій Британії: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.07 “Теорія і методика виховання”. Луганськ, 2007. 20 с.

333. Кашуба О. М. Теоретичні основи організації навчального процесу в початкових школах Німеччини: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогічних наук”. Івано-Франківськ, 2001. 20 с.

334. Квинтилиан М. Ф. Марка Фабия Квинтилиана двенадцать книг риторических наставлений: в 2 ч. СПб.: Тип. Имп. рос. акад., 1834. Ч. 1. 483 с. URL: http://ancientrome.ru/antlitr/t.htm?a=1295581698 (дата обращения: 21.04.2018).

335. Кирей І. Ф. Методика викладання каліграфії в початковій школі: навч. посіб. для студ. пед. вузів та училищ. К.: Вища шк., 1994. 143 с.

336. Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность. Рига: Эксперимент, 1999. 180 с.

337. Климчук В. О. Кластерний аналіз: використання у психологічних дослідженнях. *Практична психологія і соціальна робота*. 2006. № 4. С. 30–36.

338. Климчук В. О. Факторний аналіз: використання у психологічних дослідженнях. *Практична психологія і соціальна робота*. 2006. № 8. С. 43–48.

339. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. М.: Наука, 1994. 238 с.

340. Ковалев А. П. Педагогические системы: оценка текущего состояния и управление. Х.: ХГУ, 1990. 153 с.

341. Коваль Л. В. Професійна підготовка майбутніх учителів у контексті розвитку початкової освіти: технологічний підхід: монографія. Донецьк: ЛАНДОН-ХХІ, 2011. 330 с.

342. Коваль О. В. Формування музичних здібностей молодших школярів на уроках музики: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. К., 2002. 251 с.

343. Ковальчук Н. О, Настенко А. І. Літературне читання. 2 клас. І семестр (за підручником В. О. Науменко). Х.: Основа, 2013. 112 с.

344. Ковальчук Н. О, Настенко А. І. Літературне читання. 4 клас. І семестр (за підручником О. Я. Савченко). Х.: Основа, 2015. 104 с.

345. Ковальчук Н. О, Настенко А. І. Літературне читання. 4 клас. ІІ семестр (за підручником О. Я. Савченко). Х.: Основа, 2015. 168 с.

346. Кодлюк Я. П. Модернізація підготовки майбутніх учителів початкових класів у контексті вимог Державного стандарту початкової загальної освіти. *Наукові записки КДПУ. Серія: Педагогічні науки.* Кіровоград: КДПУ, 2013. Вип. 121. Ч. 1. С. 132–136.

347. Кодлюк Я. П. Теорія і практика підручникотворення в початковій освіті: підруч. для магістрантів та студ. пед. ф-тів. К.: Наш час, 2006. 368 с.

348. Кодлюк Я. П., Бойда І. В. Підручник як засіб формування чуттєвого досвіду молодших школярів. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського (Серія: Педагогіка і психологія).* Винниця: Планер, 2009. Вип. 28. С. 334–340.

349. Колесников С. А. Преемственность музыкального воспитания старших дошкольников и младших школьников: дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. Ровно, 1992. 158 с.

350. Комар О. А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до застосування інтерактивної технології: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.04. Умань, 2011. 512 с.

351. Коменский Я. А. Мир чувственных вещей в картинках, или Изображение и наименование всех важнейших предметов в мире и действий в жизни. 2-е изд. М.: Учпедгиз, 1957. 351 с.

352. Коменський Я. А. Вибрані педагогічні твори. К.: Рад. шк., 1940. Т. 1: Велика дидактика. 248 с.

353. Кондратенко Т. Д., Котырло В. К., Ладывир С. А. Обучение старших дошкольников. К.: Рад. шк., 1986. 152 с.

354. Кондратова Л. Г. Музичне мистецтво. Конспекти уроків: 4 клас (до підручника Л. Г. Кондратової). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2015. 144 с.

355. Кондрашова Л. В. Морально-психологічна готовність студента до вчительської діяльності. К.: Вища шк., 1987. 56 с.

356. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254 к/96-ВР. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80 (дата звернення: 21.04.2018).

357. Корзакова Е. И. Овладение формой предмета и ее передача в лепке дошкольников. *Сенсорное воспитание дошкольников*/под. ред. А. В. Запорожца, А. П. Усовой. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 100–120.

358. Коробко С. Л. Розвиток пізнавальних процесів у шестирічних першокласників. *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 25–39.

359. Коробко С. Л., Коробко О. І. Робота психолога з молодшими школярами: метод. посіб. 2-е вид. К.: Літера ЛТД, 2008. 416 с.

360. Корф Н. А. Русская начальная школа. Руководство для земских гласных и учителей сельских школ. 6-е изд., вновь испр. и доп. СПб.: Типография д-ра М. А. Хана, 1879. 283 с. URL: http://elib.gnpbu.ru/text/korf_russkaya-nachalnaya-shkola_1879/go,0;fs,1/ (дата обращения: 21.04.2018).

361. Костюк Г. С. Здібності та їх розвиток у дітей. К.: Знання, 1963. 80 с.

362. Костюк Г. С. Навчання і розвиток особистості. К.: Рад. шк., 1968. 46 с.

363. Котелянець Н. В. Методична система трудового навчання учнів початкової школи: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.02. К., 2017. 490 с.

364. Котелянець Н. В., Агеєва О. В. Уроки трудового навчання у 2 класі. Х.: Сиция, 2013. 64 с.

365. Котлярова Л. И. Познание предмета при пассивном восприятии. *Вопросы психологии*. 1958. № 5. С. 18–30.

366. Котырло В. К. Освоение величины предметов детьми-дошкольниками. *Проблемы восприятия пространства и пространственных отношений*/под. ред. Б. Г. Ананьева, Б. Ф. Ломова. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1961. С. 84–88.

367. Кочерга О. Психофізіологічні механізми чутливості сприймання інформації учнями початкової школи. *Іноземна мова в школах України*. 2015. № 2. С. 15–18.

368. Кочерган М. П. Вступ до мовознавства: підруч. для студ. філол. спец. вищ. навч. закл. К.: Академія, 2001. 368 с.

369. Кочина Л. П. Методика активізації навчально-пізнавальної діяльності шестирічних учнів на уроках математики. *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 204–214.

370. Кравцова Н. М., Придаток О. Д. Уроки трудового навчання в 4 класі: метод. посіб. К.: Генеза, 2015. 128 с.

371. Краевский В. В. Методология педагогического исследования: учеб. пособие. Самара: СамГПИ, 1994. 165 с.

372. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2008. 352 с.

373. Красовська О. О. Образотворче мистецтво з методикою викладання у початковій школі: навч. посіб. для студ. пед. ф-тів та учителів початк. кл. Львів: Новий Світ-2000, 2012. 292 с.

374. Кремень В. Г. Освіта у вимірах методології синергетики. *Педагогічна і психологічна наука в Україні*: зб. наук. праць: в 5 т. К.: Педагогічна думка, 2012. Т. 1: Загальна педагогіка та філософія освіти. С. 11–23.

375. Кремень В. Г., Биков В. Ю. Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування. *Теорія і практика управління соціальними системами*. 2013. № 3. С. 3–16.

376. Крилевець М. П. На навчання з 4-х років. *Постметодика*. 2009. № 5–6 (89–90). С. 37–42.

377. Криса Т. М. Образотворче мистецтво. Конспекти уроків. 4 клас (до підручника М. І. Резніченка, С. К. Трач). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2016. 96 с.

378. Кудрявцев Т. В. Психология технического мышления: процессы и способы решения технических задач. М.: Педагогика, 1975. 304 с.

379. Кузьмина Н. В. Очерки психологии труда учителя: психологическая структура деятельности учителя и формирование его личности. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1967. 184 с.

380. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М.: Высш. шк., 1990. 119 с.

381. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. Л. Педагогіка: підручник. К: Знання-Прес, 2003. 418 с.

382. Кучерук О. А. Методи навчання в системі понять сучасної лінгводидактики. *Українська мова і література в школі*. 2013. № 3. С. 10–15.

383. Кушнір В. А. Системний аналіз педагогічного процесу: методологічний аспект. Кіровоград: КДПУ ім. В. Винниченка, 2001. 348 с.

384. Кэмпбелл Д. Т. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях. М.: Прогресс, 1980. 392 с.

385. Лаврентьева Т. В. Развитие линейного глазомера у дошкольников. *Формирование восприятия у дошкольника*/под ред. А. В. Запорожца, Л. А. Венгера. М.: Просвещение, 1968. С. 117–153.

386. Лавриченко Н. Реформування шкільної освіти в країнах Західної Європи. *Директор школи*. 2008. № 29–30. С. 5–36.

387. Лавриченко Н. Сучасні моделі загальної середньої освіти в європейському вимірі. *Порівняльно-педагогічні студії*. 2009. № 2. С. 23–32.

388. Ланге Н. Н. Психологические исследования. Закон перцепции. Теория волевого внимания. Одесса: Тип. Одес. воен. округа, 1893. 297 с.

389. Лапшина І. С. Адаптивні підходи до моделювання освітніх процесів у системі дистанційного навчання. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2012. № 6. С. 42–47.

390. Левин К. Динамическая психология: избр. тр. М.: Смысл, 2001. 572 с.

391. Левківський М. В. Історія педагогіки: навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл. 4-те вид., стер. К.: Центр учбової літератури, 2016. 190 с.

392. Леднев В. С. Содержание образования: учеб. пособие. М.: Высш. шк., 1989. 360 с.

393. Леонтьев А. Н. Избранные психологические произведения: в 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. II. 320 с.

394. Леонтьев А. Н. Лекции по общей психологии: учеб. пособие для студ. вузов. 4-е изд., стер. М.: Смысл; Академия, 2007. 511 с.

395. Леонтьев А. Н. Ощущение и восприятие как образы предметного мира. *Познавательные процессы: ощущения, восприятие*/под ред. А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова, В. П. Зинченко. М.: Педагогика, 1982. С. 32–49.

396. Леонтьев А. Н., Овчинникова О. В. О механизме звуковысотного слуха. *Доклады АПН РСФСР*. 1958. № 3. С. 43–48.

397. Лернер И. Я. Развитие мышления учащихся в процессе обучения истории: пособие для учителей. М.: Просвещение, 1982. 191 с.

398. Лернер И. Я. Человеческий фактор и функции содержания образования. *Советская педагогика*. 1987. № 11. С. 60–65.

399. Леушина Л. И. Зрительное пространственное восприятие. Л.: Наука, 1978. 175 с.

400. Лешли К. С. Мозг и интеллект. М.; Л.: Соцэкгиз, 1933. 222 с.

401. Линенко А. Ф. Педагогічна діяльність і готовність до неї. Одеса: ОКФА, 1995. 80 с.

402. Листопад Н. Вивчення елементів геометрії у 1 класі на засадах компетентнісного підходу. *Початкова школа*. 2012. № 11. С. 4–10.

403. Листопад Н. П. Математика. 4 клас: підруч. для загальноосвіт. навч. закл. К.: Літера ЛТД, 2015. 76 с.

404. Лишенко Г. П. Уроки математики в 4 класі: посіб. для вчителя. К.: Генеза, 2015. 176 с.

405. Ліннікова Л. В. Трудове навчання. 2 клас (за підручником І. М. Веремійчика, В. П. Тименка). Х.: Основа, 2013. 112 с.

406. Ліннікова Л. В. Усі уроки трудового навчання. 1 клас. Х.: Основа, 2012. 207 с.

407. Лісецький С. Й. Риси стилю творчості К. Стеценка. К.: Муз. Україна, 1977. 124 с.

408. Літвінов О. І. Сучасні тенденції формування змісту освіти в державних школах США: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки”. Луганськ, 2000. 19 с.

409. Літковець О. Д. Формування графічних умінь в учнів початкових класів на уроках трудового навчання: автореф. дис. … канд. пед. наук: 13.00.02 “Теорія та методика трудового навчання”. Полтава, 2016. 20 с.

410. Лобова О. Музичне мистецтво: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Школяр, 2012. 144 с.

411. Лобова О. Музичне мистецтво: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Школяр, 2012. 144 с.

412. Лобова О. Музичне мистецтво: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Школяр, 2013. 160 с.

413. Лобова О. Музичне мистецтво: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Школяр, 2015. 176 с.

414. Лобова О. Уроки музичного мистецтва в 1 класі: метод. посіб. К.: Школяр, 2012. 112 с.

415. Лобова О. Уроки музичного мистецтва в 2 класі: метод. посіб. К.: Школяр, 2013. 120 с.

416. Лобова О. Уроки музичного мистецтва в 3 класі: метод. посіб. К.: Школяр, 2014. 110 с.

417. Лобова О. Формування основ музичної культури молодших школярів: теорія та практика: монографія. Суми: Мрія, 2010. 516 с.

418. Лобова О. В. Дидактико-методична система формування основ музичної культури молодших школярів у процесі загальної музичної освіти: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.02. К., 2011. 507 с.

419. Логвиненко А. Д. Чувственные основы восприятия пространства. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 223 с.

420. Лозова В. І., Троцко А. В. Теоретичні основи виховання і навчання: навч. посіб. для студ. пед. вищ. навч. закл. 2-ге вид., випр. і допов. Х.: ОВС, 2002. 400 с.

421. Локк Д. Избранные философские произведения: в 2 т. М.: Изд-во социально-экономической литературы, 1960. Т. 2. 532 с.

422. Локк Д. Сочинения: в 3 т. М.: Мысль, 1985–1988. Т. 1. 1985. 621 с.

423. Локк Д. Сочинения: в 3 т. М.: Мысль, 1985–1988. Т. 3. 1988. 668 с.

424. Локшина О. Становлення та розвиток моніторингу якості освіти: світовий вимір. *Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи*/за заг. ред. О. І. Локшиної. К.: К.І.С., 2004. С. 28–39.

425. Локшина О. І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина XX – початок XXI ст.): монографія. К.: Богданова А. М., 2009. 404 с.

426. Локшина О. І. Становлення "компетентнісної" ідеї в європейській освіті. *Реалізація європейського досвіду компетентнісного підходу у вищій школі України*: матеріали методологічного семінару. К.: Педагогічна думка, 2009. С. 19–33.

427. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984. 444 с.

428. Лубенец Н. Д. Фребель и Монтессори: их системы воспитания детей. К.: И. Н. Кушнерев и К°, 1915. 138 с.

429. Лузан П. Г., Сопівник І. В., Виговська С. В. Основи педагогічних досліджень: навч. посіб. 2-ге вид., допов. К.: НАКККіМ, 2010. 220 с.

430. Лукіна Т. О. Загальні принципи та організаційні засади моніторингу як засобу управління якістю освіти на різних рівнях. *Педагогіка і психологія*. 2007. № 2. С. 52–60.

431. Лурия А. Р. Ощущения и восприятия: материалы к курсу лекций по общей психологии. М.: Изд-во Моск. ун-та. 112 с.

432. Лутай В. С. Філософія сучасної освіти: навч. посіб. К.: Магістр-S, 1996. 250 с.

433. Лущик І. В. Усі уроки фізичної культури. 1 клас: навч.-метод. посіб. Х.: Основа, 2012. 221 с.

434. Льовочкіна А. М. Основи екологічної психології: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: МАУП, 2004. 136 с.

435. Любашенко О. В. Лінгводидактичні стратегії навчання української мови студентів неспеціальних факультетів вищих навчальних закладів: автореф. дис. … д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 "Теорія та методика навчання (українська мова)". К., 2008. 44 с.

436. Люблинская А. А. Очерки психического развития в детском возрасте. 2-е изд., перераб. М.: Просвещение, 1965. 363 с.

437. Ляшенко О. Концептуальні засади моніторингу якості освіти. *Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи*/за заг. ред. О. І. Локшиної. К.: К.І.С., 2004. С. 21–27.

438. Ляшенко О. Стратегія якості як основа освітньої політики країн світу. *Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи*/за заг. ред. О. І. Локшиної. К.: К.І.С., 2004. С. 9–14.

439. Майборода Р. Є., Сугакова О. В. Статистичний аналіз даних за допомогою пакета STATISTICA: навч. посіб. К.: Вид. лаб. радіофіз. ф-ту КНУ ім. Тараса Шевченка, 2013. 64 с.

440. Майоров А. Н. Мониторинг в образовании. 3-е изд., испр. и доп. М.: Интеллект-Центр, 2005. 432 с.

441. Макарова Л. Г. Психологічні особливості сприймання музичних творів молодшими школярами: автореф. дис. … канд. психол. наук: 19.00.07 “Педагогічна та вікова психологія”. К., 2005. 20 с.

442. Маковельский А. О. Древнегреческие атомисты. Баку: Изд-во АН Азербайджанской ССР, 1946. 400 с.

443. Максименко С. Д. Загальна психологія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. 3-тє вид., перероб. і допов. К.: Центр учбової літератури, 2008. 272 с.

444. Максименко С. Д., Коробко С. Л. Обучение и психическое развитие шестилеток. *Вопросы психологии*. 1984. № 4. С. 33–36.

445. Максименко С. Д., Носуленко Е. Л. Експериментальна психологія: підруч. для студ. вищ. навч. закл. К.: Центр учбової літератури, 2008. 360 с.

446. Максименко С. Д., Пелех О. М. Фахівця потрібно моделювати (наукові основи готовності випускників педвузу до педагогічної діяльності). *Рідна школа*. 1994. №. 3–4. С. 62–72.

447. Максимюк С. П. Педагогіка: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Кондор, 2009. 670 с.

448. Малафіїк І. В. Дидактика новітньої школи: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Слово, 2015. 631 с.

449. Малицкая Е. В. Педагогические условия обучения младших школьников основам языка изобразительного искусства: дис. … канд. пед. наук: 13.00.09. Бердянск, 2002. 191 с.

450. Марінюк Т. А. Природознавство: розробки уроків. 4 клас (до підручника Т. Г. Гільберг, Т. В. Сак). Х.: Ранок, 2015. 336 с.

451. Мартиненко С. М. Діагностична діяльність майбутнього вчителя початкових класів: теорія і практика: монографія. К.: КМПУ імені Б. Д. Грінченка, 2008. 434 с.

452. Масол Л. М. Загальна мистецька освіта: теорія і практика: монографія. К.: Промінь, 2006. 432 с.

453. Масол Л. М., Гайдамака О. В., Очеретяна Н. В. Мистецтво: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл./за заг. ред. Л. М. Масол. К.: Генеза, 2012. 144 с.

454. Матвієнко О. В. Стратегії розвитку середньої освіти у країнах Європейського Союзу: монографія. К.: Ленвіт, 2005. 381 с.

455. Математика. 1 клас: метод. посіб./під ред. В. М. Салтишевої. Рівне: Контур плюс, 2009. 33 с. Компакт-диск.

456. Матюгин И. Ю. Тактильная память. М.: Эйдос, 1991. 64 с.

457. Матюхина М. В., Михальчик Г. С., Патрина К. Т. Психология младшего школьника: учеб.-метод. пособие для студ. 2-е изд. исправ. и доп. М.: Просвещение, 1976. 208 с.

458. Мацько Н. Д. Формирование пространственных представлений у учащихся 1–4 классов в процессе обучения: дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. К., 1975. 151 с.

459. Машбиць Ю. І. Психологічний аналіз навчання як управління учбовою діяльністю. *Актуальні проблеми психології*: зб. наук. пр./за ред. С. Д. Максименка, М. Л. Смульсон. К.: Міленіум, 2006. Т. 8. Психологічна теорія і технологія навчання. Вип. 2. С. 6–24.

460. Менчинская Н. А. Проблемы обучения, воспитания, и психического развития ребенка: избр. психол. тр. М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2004. 512 с.

461. Метешкін К. О., Белокурський Ю. П., Козлов В. Є., Юзьков І. О. Кваліметричний підхід до оцінювання знань, умінь та навичок тих, хто навчається. *Вісник Міжнародного Слов'янського університету. Серія Технічні науки*. Х.: Міжнар. Слов'янський ун-т, 2008. Т. 11. № 1. С. 51–54.

462. Метиева Л. А., Удалова Э. Я. Развитие сенсорной сферы детей: пособие для учителей спец. (коррекц.) образов. учреж. VIII вида. М.: Просвещение, 2009. 160 с.

463. Методика навчання мистецтва у початковій школі/Л. М. Масол, О. В. Гайдамака, Е. В. Бєлкіна та ін. Х.: Ранок, 2006. 256 с.

464. Методика навчання української мови в початковій школі: навч. посіб. для студ. ф-ту підготовки вчителів початк. кл./за наук. ред. М. С. Вашуленка. К.: Літера ЛТД, 2010. 364 с.

465. Методичні аспекти реалізації Базової програми розвитку дитини дошкільного віку "Я у Світі"/О. Л. Кононко, З. П. Плохій, А. М. Гончаренко та ін.; наук. кер. та заг. ред. О. Л. Кононко. 2-ге вид., випр. К.: Світич, 2009. 208 с.

466. Методы системного педагогического исследования: учеб. пособие/под ред. Н. В. Кузьминой. Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. 172 с.

467. Микитюк С. О. Витоки наукових основ ресурсного підходу. *Проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. № 2. С. 83–88.

468. Миллер С. Психология развития: методы исследования. 2-е междунар. изд. СПб.: Питер, 2002. 464 с.

469. Минцберг Г., Альстрэнд Б., Лэмпел Дж. Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента. СПб.: Питер, 2000. 336 с.

470. Миракян А. И. Константность и полифункциональность восприятия: монография. М., 1992. 216 с.

471. Мистецтво. 1 клас: педагогічний програмний засіб. Рівне: Контур плюс, 2008. Компакт-диск.

472. Митина О. В., Михайловская И. Б. Факторный анализ для психологов: учеб. пособие. М.: Психология, 2001. 169 с.

473. Митькин А. А. Системная организация зрительных функций. М.: Наука, 1988. 200 с.

474. Мішедченко В. В. Методика музичного виховання: курс лекцій. Глухів: РВВ ГДПУ, 2005. 123 с.

475. Моляко В. О. Психологічна готовність до творчої праці. К.: Знання, 1989. 48 с.

476. Монтень М. О воспитании детей. *Опыты*: в 3 кн. М.; Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1954–1960. Кн. 1. 1954. С. 194–196.

477. Монтессори М. Метод научной педагогики, применяемый к детскому воспитанию в Домах ребенка. 4-е изд. М.: Задруга, 1920. 209 с.

478. Мор Т. Утопия. М.: Наука, 1978. 416 с.

479. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: навч. посіб.: у 3 ч. К.: Навчальна книга, 2004. Ч. І: Загальна методика навчання інформатики. 256 с.

480. Моурлот Л. И., Ремезова Л. И. Развитие ручной и пальцевой моторики у детей дошкольного возраста: учеб.-метод. пособие. Самара: СГПУ, 2007. 122 с.

481. Музичне мистецтво. 1 клас: педагогічний програмний засіб. Рівне: Контур плюс, 2007. Компакт-диск.

482. Мухина В. С. Возрастная психология. Феноменология развития: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. 10-е изд., перераб. и доп. М.: Академия, 2006. 608 с.

483. Мухина Т. К., Лисина М. И. Зависимость возрастных и индивидуальных показателей звуковысотного дифференцирования от характера деятельности детей в преддошкольном возрасте. *Развитие восприятия в раннем и дошкольном детстве*/под ред. А. В. Запорожца, М. И. Лисиной. М.: Просвещение, 1966. С. 49–73.

484. Мясникова Л. В. Развитие осязания и мелкой моторики у дошкольников с нарушением зрения. Саратов: Центр реабилитации и помощи детям с нарушением зрения, 2006. 19 с.

485. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1–4 класи. К.: Освіта, 2012. 392 с.

486. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів. 1–4 класи (зі змінами). Тернопіль: Мандрівець, 2015. 256 с.

487. Навчальні програми для 1–4 класів. URL: https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli (дата звернення: 21.04.2018).

488. Навчання грамоти. Письмо. 1 клас. І семестр (за підручником М. С. Вашуленка, О. В. Вашуленко)/М. О. Володарська та ін. Х.: Основа, 2013. 112 с.

489. Навчання грамоти. Читання. 1 клас. І семестр (за підручником М. С. Вашуленка, О. В. Вашуленко)/М. О. Володарська та ін. Х.: Основа, 2013. 112 с.

490. Навчання і виховання учнів 1 класу: метод. посіб. для вчителя/упоряд. О. Я. Савченко. К.: Початкова шк., 2002. 464 с.

491. Навчання і виховання шестирічних першокласників: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. 255 с.

492. Надирашвили Ш. А. Психологическая природа восприятия (с позиций теории установки). Тбилиси: Мецниереба, 1976. 256 с.

493. Назарова Т. С. Педагогические технологии: новый этап эволюции? *Педагогика.* 1997. № 3. С 20–27.

494. Натадзе Р. Г. Восприятие и установка. *Познавательные процессы: ощущения, восприятие*/под. ред. А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова, В. П. Зинченко. М.: Педагогика, 1982. С. 80–88.

495. Науменко В. Літературне читання: українська мова для загальноосвітніх навчальних закладів з навчанням українською мовою: підруч. для 2 кл. для загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 180 с.

496. Науменко С. І. Психологія музичності та її формування у молодших школярів: навч. посіб. К.: КДПІ, 1993. 160 с.

497. Неменский Б. М. Мудрость красоты. О проблемах эстетического воспитания: кн. для учителя. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1987. 255 с.

498. Непомнящая Н. И. Становление личности ребенка 6–7 лет. М.: Педагогика, 1992. 160 с.

499. Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. М.: Мир, 1990. 344 с.

500. Носаченко Т. Б. Формування в молодших школярів конструктивних умінь у процесі навчання образотворчого мистецтва і художньої праці: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. Переяслав-Хмельницький, 2006. 240 с.

501. Носуленко В. Н. Психофизика восприятия естественной среды: проблема воспринимаемого качества. М.: Ин-т психологии РАН, 2007. 398 с.

502. Ньюэлл А., Шоу Дж., Саймон Г. Моделирование мышления человека с помощью электронно-вычислительной машины. *Хрестоматия по общей психологии: психология мышления*/под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. В. Петухова. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 305–318.

503. Образотворче мистецтво. 1 клас: педагогічний програмний засіб. Рівне: Контур плюс, 2009. Компакт-диск.

504. Образцов П. И. Методы и методология психолого-педагогического исследования. Спб.: Питер, 2004. 268 с.

505. Обухова Л. Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. 3-е изд., стер. М.: Тривола, 1998. 352 с.

506. Овчарук О. Сучасні підходи до розвитку поняття якості освіти: світовий контекст. *Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи*/за заг. ред. О. І. Локшиної. К.: К.І.С., 2004. С. 15–20.

507. Овчарук О. В. Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*: кол. моногр./під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: К.І.С., 2004. С. 5–14.

508. Овчинникова О. В. О “сенсорной” тренировке звуковысотного слуха. *Доклады АПН РСФСР*. 1959. № 1. С. 79–82.

509. Ожеван М. Синергетика проти кібернетики: конкурентні методологічні підходи до моделювання складних соціальних систем. *Стратегічні пріоритети*. 2012. № 3 (24). С. 126–133.

510. Оконь В. Введение в общую дидактику. М.: Высш. шк., 1990. 384 с.

511. Опря А. Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Центр учбової літератури, 2012. 448 с.

512. Осадченко І. Аналіз поняття “дидактична система” у контексті педагогічних категорій. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*: зб. наук. пр. Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини. Умань: Жовтий О. О., 2010. Вип. 1. С. 36–46.

513. Осадченко І. І. Стимулювання творчої активності молодших школярів засобами поетичного слова: дис. … канд. пед. наук: 13.00.09. Умань, 2005. 243 с.

514. Освітні технології: навч.-метод. посіб./Пєхота О. М., Кіктенко А. З., Любарська О. М.; за заг. ред. О. М. Пєхоти. К: А.С.К., 2001. 256 с.

515. Основні напрями реформи загальноосвітньої і професійної школи: Постанова ВР СРСР від 12.04.1984. *Радянська школа*. 1984. № 6. С. 3–26.

516. Островський В. М., Сидір М. В. Уроки музики. 1–4 класи: посіб. для вчителя Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2010. 60 с.

517. Павлишин С. С. Творчість С. Людкевича. К.: Муз. Україна, 1974. 56 с.

518. Паламарчук В. Ф. Школа учит мыслить. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Просвещение, 1987. 208 с.

519. Панов В. И. Экологическая психология: опыт построения методологии. М.: Наука, 2004. 197 с.

520. Паращенко Л. І. Технологія формування ключових компетентностей у старшокласників: практичні підходи. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*: кол. моногр./під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: К.І.С., 2004. С. 71–84.

521. Педагогика: учеб. пособие для пед. ин-тов/под ред. Ю. К. Бабанского. М.: Просвещение, 1983. 608 с.

522. Педагогическая энциклопедия: в 4 т./гл. ред. И. А. Каиров и Ф. Н. Петров. М.: Сов. энциклопедия, 1964–1968. Т. 2: Ж–М. 1965. 911 стб.

523. Педагогическая энциклопедия: в 4 т./гл. ред. И. А. Каиров и Ф. Н. Петров. М.: Сов. энциклопедия, 1964–1968. Т. 4: Сн–Я. 1968. 912 стб.

524. Песталоцци И. Г. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. М.: Педагогика, 1981. Т. 1. 336 с.

525. Петрина Р. Л. Формування відчуття ритму у дітей молодшого шкільного віку: дис … канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02. Львів, 2000. 171 с.

526. Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Психология: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. 6-е изд., стер. М.: Академия, 2006. 512 с.

527. Петроченко Г. Г Развитие детей 6–7 лет и подготовка их к школе. 2-е изд., перераб. и доп. Мн.: Вышейшая шк., 1982. 240 с.

528. Печерська Е. П. Уроки музики в початкових класах: навч. посіб. К.: Либідь, 2001. 272 с.

529. Пиаже Ж., Б. Инельдер. Генезис элементарных логических структур: классификация и сериация. М.: Изд-во иностр. лит., 1963. 448 с.

530. Платон. Держава: політ. трактат. К.: Основи, 2000. 356 с.

531. Плигин А. А. Психология познавательных стратегий школьников в индивидуализации образования: автореф. дис. … д-ра психол. наук: спец. 19.00.07 “Педагогическая психология”. М., 2009. 56 с.

532. Плутарх. Сравнительные жизнеописания: в 2 т. 2-е изд., испр. и доп. М.: Наука, 1994. Т. 1. С. 48–70.

533. Подгорная Н. И., Бибик Н. М., Скрипченко Н. Ф. Дидактические игры и познавательные задания в первом классе четырехлетней начальной школы: пособие для учителей. К.: Рад. шк., 1988. 63 с.

534. Подготовка студентов к работе с учащимися 6-летнего возраста: учеб. пособие/А. Я. Савченко, В. Ф. Олейник, С. Л. Коробко, Н. М. Бибик; под ред. А. Я. Савченко. К.: Вища шк., 1990. 293 с.

535. Поддьяков Н. Н. Формирование у дошкольников способности наглядно представлять перемещения предметов в пространстве. *Сенсорное воспитание*

дошкольников/под. ред. А. В. Запорожца, А. П. Усовой. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1963. С. 163–185.

536. Подласый И. П. Педагогика: новый курс: учеб. для. студ. вузов: в 2 кн. М.: ВЛАДОС, 1999. Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. 576 с.

537. Подольский А. И. Формирование симультанного опознания. М.: Изд-во 5Моск. ун-та, 1978. 151 с.

538. Покроєва Л. Д., Рябова З. В. Організація моніторингу ефективності та якості післядипломної педагогічної освіти. *Науково-пізнавальна діяльність учасників освітнього процесу навчальних закладів різних рівнів акредитації*: зб. наук. пр. К.: Науковий світ, 2007. С. 192–201.

539. Поліщук В. М. Вікова і педагогічна психологія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. 3-тє вид., випр. Суми: Університетська книга, 2010. 352 с.

540. Полтавець В. Л. Художнє виховання учнів у початковій школі Франції: дис. … канд. пед. наук: 13.00.07. Горлівка, 2008. 206 с.

541. Поляков А. М. Психология развития: учеб. пособие. Мн.: Тетра Системс, 2006. 304 с.

542. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*: кол. моногр./під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: К.І.С., 2004. С. 64–70.

543. Пономарев Я. А. Методологическое введение в психологию. М.: Наука, 1983. 204 с.

544. Поплавська Ю. О. Методика навчання музичної грамоти в початковій школі: навч.-метод. посіб. 3-тє вид., змін. та допов. Вінниця: Нова книга, 2007. 128 с.

545. Попова Н. М. Шестилетние в школе и дома. М.: Медицина, 1988. 57 с.

546. Потапова А. Я. Формирование опознавательных навыков в разных условиях обучения. *Вопросы психологии*. 1978. № 1. С. 81–90.

547. Потапова Е. Н. Радость познания. М.: Просвещение, 1990. 96 с.

548. Поташник М. М. Качество образования: проблемы и технология управления: (в вопросах и ответах). М.: Педагогическое общество России, 2002. 352 с.

549. Практикум з педагогіки: навч. посіб./за заг. ред. О. А. Дубасенюк, А. В. Іванченка. 2-ге вид., допов. і перероб. Житомир: Житомир. держ. пед. ун-т, 2002. 482 с.

550. Прангишвили А. С. Психологические очерки. Тбилиси: Мецниереба, 1975. 112 с.

551. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса: новый диалог человека с природой. М.: КомКнига, 2005. 294 с.

552. Прищепа К. С. Буквар: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 160 с.

553. Прищепа К. С. Навчання грамоти: метод. посіб. до Букваря авторів К. С. Прищепи, В. І. Колісниченко. К.: Генеза, 2010. 144 с.

554. Прищепа О. Ю. Навчання письма в 1 класі: метод. посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2004. 223 с.

555. Прищепа О. Ю. Навчання письма в 1 класі: метод. посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2012. 192 с.

556. Про загальну середню освіту: Закон України від 13.05.1999 № 651-XIV. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/651-14 (дата звернення: 21.04.2018).

557. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1392. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF (дата звернення: 21.04.2018).

558. Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 20.04.2011 № 462. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/462-2011-%D0%BF (дата звернення: 21.04.2018).

559. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.02.2018 № 87. URL:

https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti (дата звернення: 21.04.2018).

560. Про затвердження Державної цільової соціальної програми розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 № 629. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/629-2011-%D0%BF (дата звернення: 21.04.2018).

561. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF (дата звернення: 21.04.2018).

562. Про затвердження Примірного переліку засобів навчання та обладнання навчального і загального призначення для навчальних кабінетів початкової школи: Наказ МОН України від 13.02.2018 № 137. URL: http://centr.cv.ua/wp-content/uploads/2018/02/NMON_130218_137.pdf (дата звернення: 08.06.2018).

563. Про Концепцію загальної середньої освіти (12-річна школа): Постанова Колегії МОН України, Президії АПН України від 22.11.2001 № 12/5-2. URL: http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/2712/ (дата звернення: 21.04.2018).

564. Про Національну доктрину розвитку освіти: Указ Президента України від 17.04.2002 № 347/2002. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002 (дата звернення: 21.04.2018).

565. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року: Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/344/2013 (дата звернення: 21.04.2018).

566. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 21.04.2018).

567. Про перехід загальноосвітніх навчальних закладів на новий зміст, структуру і 12-річний термін навчання: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.11.2000 № 1717. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1717-2000-%D0%BF (дата звернення: 21.04.2018).

568. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти “Нова українська школа” на період до

2029 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249613934 (дата звернення: 08.06.2018).

569. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку “Впевнений старт”. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/programy-rozvytku-ditey/programavpevneniy-start.pdf (дата звернення: 21.04.2018).

570. Програми для середньої загальноосвітньої школи: 1–4 класи. К.: Початкова шк., 2006. 432 с.

571. Проколієнко Л. М., Коробко С. Л. Психологічні проблеми навчання шестиліток. *Початкова школа*. 1984. № 3. С. 58–62.

572. Проскура Е. В. Развитие познавательных способностей дошкольника/под ред. Л. А. Венгера. К.: Рад. шк., 1985. 128 с.

573. Проскура Е. В. Усвоение отношений между элементами ряда детьми дошкольного возраста. *Формирование восприятия у дошкольника*/под ред. А. В. Запорожца, Л. А. Венгера. М.: Просвещение, 1968. С. 182–216.

574. Психологический словарь/ред. В. В. Давыдов, А. В. Запорожец, Б. Ф. Ломов и др.; АПН СССР, НИИ общ. и пед. психологии. М.: Педагогика, 1983. 447 с.

575. Психология развития: учеб. для студ. вузов/Т. Д. Марцинковская и др.; под. ред. Т. Д. Марцинковской. 4-е изд., стер. М.: Академия, 2008. 528 с.

576. Психологічна енциклопедія: А–Я/авт.-упоряд. О. М. Степанов. К.: Академвидав, 2006. 424 с.

577. Психологія: підруч. для пед. вузів/під ред. Г. С. Костюка. 3-тє вид., допов. К.: Рад. шк., 1968. 573 с.

578. Психологія: підруч. для студ. вузів/Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук та ін.; за ред. Ю. Л. Трофімова. 3-тє вид., стер. К.: Либідь, 2001. 560 с.

579. Пульбере А. И. Мониторинг качества знаний в условиях личностно ориентированного образования. *Педагогика*. 2005. № 9. С. 33–36.

580. Пушкарьова Т. Особливості функціонування і розвитку фінської системи освіти. *Початкова школа*. 2013. № 2. С. 60–63.

581. Пчелкина Т. В. Диагностика и развитие музыкальных способностей: дидактические игры на занятиях с младшими школьниками. М.: Чистые пруды, 2006. 32 с.

582. Рабле Ф. Гаргантюа и Пантагрюэль. М.: Гослитиздат, 1961. 726 с.

583. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. М.: Когито-Центр, 2002. 396 с.

584. Рагозіна В. В. Формування творчих здібностей молодших школярів у процесі музичної діяльності: дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. К., 1999. 199 с.

585. Рагозіна В. В., Руденко І. В. Система творчих завдань на уроках мистецтва у 1-му класі: за програмою інтегрованого курсу “Мистецтво”: навч.-метод. посіб. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2010. 80 с.

586. Радынова О. П., Катинене А. И., Палавандишвили М. Л. Музыкальное воспитание дошкольников: пособие для студ. пед. ин-тов, уч-ся пед. училищ и колледжей, музык. руководителей и воспитателей дет. сада/под ред. О. П. Радыновой. М.: Просвещение, 1994. 223 с.

587. Рач В. А. Принципи формування концепцій. *Вісник державної служби України*. 2000. № 3. С. 93–95.

588. Ревякина Н. В. Итальянский педагог и гуманист Витторино да Фельтре в свидетельствах учеников и современников. М.; Берлин: DirectMEDIA, 2015. 413 с.

589. Ремезовська Н. Стандартизація змісту знань та навчальних досягнень початкової освіти в Англії та Уельсі. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи.* 2011. Вип. 39 (1). С. 265–271.

590. Репина Т. А. К вопросу о механизмах явления “опредмечивания” в звуковысотном различении ребенка (старший преддошкольный возраст). *Развитие восприятия в раннем и дошкольном детстве*/под ред. А. В. Запорожца, М. И. Лисиной. М.: Просвещение, 1966. С. 98–141.

591. Репкин В. В., Репкина Н. В. Развивающее обучение: теория и практика: статьи. Томск: Пеленг, 1997. 288 с.

592. Рівкінд Ф. М., Оляницька Л. В. Математика: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2012. 144 с.

593. Ромакін В. В. Комп'ютерний аналіз даних: навч. посіб. Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. 140 с.

594. Романішина Т. Концепція музично-естетичного виховання Б. Л. Яворського (київський період діяльності). *Київське музикознавство*. К.: КДМУ ім. Р. М. Глієра, 2000. Вип. 5. С. 130–139.

595. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т./гл. ред. В. В. Давыдов. М.: Большая российская энциклопедия, 1993–1999. Т. 1: А–Л. 1993. 608 с.

596. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т./гл. ред. В. В. Давыдов. М.: Большая российская энциклопедия, 1993–1999. Т. 2: М–Я. 1999. 671 с.

597. Ростовський О. Я. Педагогічні основи керування процесом музичного сприймання школярів: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.01. К., 1993. 444 с.

598. Ростовський О. Я. Теорія і методика музичної освіти: навч.-метод. посіб. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2011. 640 с.

599. Ростовський О. Я., Островський В. М., Сидір М. В. Музичне мистецтво: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2012. 120 с.

600. Рубахин В. Ф. Психологические основы переработки первичной информации. Л.: Наука, 1974. 296 с.

601. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. О месте психического во всеобщей взаимосвязи явлений материального мира. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1957. 328 с.

602. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2007. 713 с.

603. Рудоміно-Дусятська О. В. Екологічна психологія: навч. посіб. К.: ІПО КНУ ім. Тараса Шевченка, 2001. 71 с.

604. Рузская А. Г. Развитие восприятия формы у детей дошкольного возраста. *Развитие восприятия в раннем и дошкольном детстве*/под ред. А. В. Запорожца, М. И. Лисиной. М.: Просвещение, 1966. С. 247–271.

605. Русова С. Ф. Вибрані педагогічні твори. К.: Освіта, 1996. 304 с.

606. Руссо Ж.-Ж. Педагогические сочинения: в 2 т. М.: Педагогика, 1981. Т. 1. 656 с.

607. Рябова З. В. Моніторинг розвитку навчальної діяльності учнів 6–7 річного віку (управлінський аспект): автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки”. К., 2004. 20 с.

608. Савченко М. А. Методика виправлення вад вимови фонем у дітей. 3-тє вид., допов. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2009. 160 с.

609. Савченко О. Мета і результат уроку у контексті компетентнісного підходу. *Початкова школа*. 2015. № 3. С. 10–15.

610. Савченко О. Новий етап розвитку 4-річної початкової школи. *Початкова школа*. 2000. № 1. С. 6–10.

611. Савченко О. Якість початкової освіти: сутність і чинники впливу. *Початкова школа*. 2009. № 8. С. 1–6.

612. Савченко О. Я. Барвистий клубок: дивись, міркуй, відповідай. Навчання і розваги: експеримент. навч. посіб. К.: Бліц, 1995. 112 с.

613. Савченко О. Я. Вивчення особистості молодшого школяра як передумова успішної організації його навчальної діяльності. *Початкова школа*. 2012. № 3. С. 1–6.

614. Савченко О. Я. Вимоги до якості початкової освіти. *Початкова школа*. 1995. № 1. С. 4–6.

615. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підруч. для студ. вищ. навч. закл. К.: Грамота, 2012. 504 с.

616. Савченко О. Я. Дидактичні особливості уроку для учнів шестирічного віку *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 70–83.

617. Савченко О. Я. Компетентнісна спрямованість нових навчальних програм для початкової школи. *Початкова школа*. 2012. № 8. С. 1–6.

618. Савченко О. Я. Компетентнісний підхід як чинник модернізації початкової освіти. *Наука і освіта*. 2011. № 4. С. 13–16.

619. Савченко О. Я. Літературне читання: підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2012. 160 с.

620. Савченко О. Я. Літературне читання: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2013. 192 с.

621. Савченко О. Я. Літературне читання: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Освіта, 2015. 192 с.

622. Савченко О. Я. Методика читання у початкових класах: посіб. для вчителя. К.: Освіта, 2007. 334 с.

623. Савченко О. Я. Навчальне середовище як чинник стимулювання дослідницької діяльності молодших школярів. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2012. № 1. С. 32–38.

624. Савченко О. Я. Розвивай свої здібності: навч. посіб. для мол. школярів. 2-ге вид. К.: Освіта, 1998. 160 с.

625. Савченко О. Я. Умій вчитися: навч. посіб. для мол. школярів. 2-ге вид. К.: Освіта, 1998. 192 с.

626. Савченко О. Я. Уміння вчитися – ключова компетентність молодшого школяра: посібник. К.: Педагогічна думка, 2014. 176 с.

627. Сакулина Н. П. Индивидуальные различия в сенсорном развитии и воспитании детей. *Теория и практика сенсорного воспитания в детском саду*/Аванесова В. Н. и др.; под. ред. А. П. Усовой и Н. П. Сакулиной. М.: Просвещение, 1965. С. 152–186.

628. Сакулина Н. П. Сенсорное воспитание в процессе изобразительной деятельности. *Теория и практика сенсорного воспитания в детском саду*/Аванесова В. Н. и др.; под. ред. А. П. Усовой и Н. П. Сакулиной. М.: Просвещение, 1965. С. 100–135.

629. Сбруєва А. А. Порівняльна педагогіка: навч. посіб. 2-ге вид., стер. Суми: Українська книга, 2004. 320 с.

630. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. М.: Народное образование, 2005. Т. 1. 556 с.

631. Сёлли Дж. Педагогическая психология. 2-е изд., стер. М.: Мир, 1916. 626 с.

632. Сериков Г. Н. Педагогические системы обучения: в 2 ч. Челябинск: Изд-во Челяб. политехн. Ин-та, 1980. Ч. 1: Методология и психолого-педагогические основы. 97 с. Ч. 2: Математические основы. 81 с.

633. Сеченов И. М., Павлов И. П., Введенский Н. Е. Физиология нервной системы: избр. тр.: в 4 вып. М.: Медгиз, 1952. Вып. 1. 579 с.

634. Сидоренко В. К., Котелянець Н. В. Трудове навчання: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. Х.: Сиция, 2012. 128 с.

635. Синьова Є. П. Тифлопсихологія: підручник. К.: Знання, 2008. 365 с.

636. Сисоєва С. О. Сфера освіти як об'єкт наукового дослідження. Освітологія: витоки наукового напряму: монографія/за ред. В. О. Огнев'юка; авт. кол.: В. О. Огнев'юк, С. О. Сисоєва, Л. Л. Хоружа та ін. К.: Едельвейс, 2012. С. 139–154.

637. Ситник О. І. Сучасні тенденції розвитку початкової освіти в Ірландії. *Вісник психології і педагогіки*. К.: Київський ун-т ім. Б. Грінченка. 2012. Випуск 10. URL: http://www.psyh.kiev.ua/Збірник_наук._праць._-_Випуск_10 (дата звернення: 21.04.2018).

638. Скаткин М. Н. Методология и методика педагогических исследований. М.: Педагогика, 1986. 152 с.

639. Скаткин М. Н., Краевский В. В. Содержание общего среднего образования: проблемы и перспективы. М.: Знание, 1981. 96 с.

640. Скворцова С. О. Методика навчання математики в першому класі: метод. посіб. для вчителів перших класів і студ. пед. вузів. Одеса: Фенікс, 2011. 240 с.

641. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика 1 клас: експеримент. навч. посіб. для загальноосвіт. навч. закл.: у 4 ч. Х.: Ранок, 2011. Ч. 1. 80 с.

642. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика 1 клас: експеримент. навч. посіб. для загальноосвіт. навч. закл.: у 4 ч. Х.: Ранок, 2011. Ч. 2. 80 с.

643. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика 1 клас: експеримент. навч. посіб. для загальноосвіт. навч. закл.: у 4 ч. Х.: Ранок, 2011. Ч. 3–4. 80 с.

644. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика. 1 клас. Розробки уроків. Х.: Ранок, 2013. 432 с.

645. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика. 4 клас: методичні настанови (до підручника О. О. Скворцової, О. В. Онопрієнко). Х.: Ранок, 2015. 192 с.

646. Скворцова С., Онопрієнко О. В. Урок математики в початковій школі: мета, завдання, структура. *Початкова школа*. 2015. № 1. С. 4–9.

647. Скільський Д. Історія зарубіжної педагогіки: посібник. К.: Смолоскип, 2011. 376 с.

648. Скребец В. А. Экологическая психология: учеб. пособие. К.: МАУП, 1998. 144 с.

649. Скрипченко Н. Ф., Матвеева А. Н. Обучение письму в 1 классе четырехлетней начальной школы: пособие для учителя. К.: Рад. шк., 1989. 144 с.

650. Сластенин В. А. Процесс готовности учителя к воспитательной работе. *Советская педагогика*. 1981. № 4. С. 76–84.

651. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2007. 576 с.

652. Смагін І. І. Рівні самоорганізації в системі освіти. *Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка*. 2005. № 22. С. 84–87.

653. Смирнов С. Д. Психология образа: проблема активности психического отражения. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985. 231 с.

654. Современный словарь по педагогике/сост. Е. С. Рапацевич. Мн.: Современное слово, 2001. 928 с.

655. Солнцева Л. И. Психология детей с нарушениями зрения (детская тифлопедагогика): учеб. пособие для студ. вузов. М.: Классикс Стиль, 2006. 256 с.

656. Сохина В. П. Роль “предметного моделирования” в формировании у дошкольников зрительного анализа формы предмета. *Доклады АПН РСФСР*. 1962. № 6. С. 11–23.

657. Спенсер Г. Основания психологии. Том третий. СПб.: Изд. И. И. Билибина, 1876. 679 с. URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=355553 (дата обращения: 21.04.2018).

658. Спиноза Б. Избранные произведения: в 2 т. М.: Госполитиздат, 1957. Т. 1. 632 с.

659. Степанов В. Г. Психические особенности перцептивной деятельности школьников и учет их в учебно-воспитательной работе: учеб. пособие. М.: МОПИ, 1989. 81 с.

660. Степанов С. В. Ключевые компетентности в современной школе: новые требования к содержанию образования и педагогу. *Наука и школа*, 2009. № 1. С. 8–10.

661. Субетто А. И. Квалиметрия: монография. СПб.: Астерион, 2002. 287 с.

662. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5 т. К.: Рад. шк., 1976–1977. Т. 1. 1976. 654 с.

663. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5 т. К.: Рад. шк., 1976–1977. Т. 2. 1976. 670 с.

664. Сухомлинський В. О. Вибрані твори: у 5 т. К.: Рад. шк., 1976–1977. Т. 3. 1977. 670 с.

665. Сухотина-Толстая Т. Л. Мария Монтессори и новое воспитание: с 18 ил., изображающими занятия детей в “Домах ребенка” и пособия для этих занятий. М.: И. Н. Кушнерев и К°, 1914. 68 с.

666. Сучасна українська літературна мова: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./С. О. Караман, О. В. Караман, М. Я. Плющ та ін.; за ред. С. О. Карамана. К.: Літера ЛТД, 2011. 560 с.

667. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: учеб. пособие для студ. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 1998. 288 с.

668. Тарасова К. В. Онтогенез музыкальных способностей. М.: Педагогика, 1988. 176 с.

669. Тарбакова М. Ю. Коррекционно-восстановительная работа по формированию осязания и мелкой моторики учащихся специального (коррекционного) класса IV вида посредством дидактических игр и упражнений. Архангельск: АО ИППК РО, 2011. 13 с.

670. Тверезовська Н. Т., Балалаєва О. Ю. Дидактичні аспекти модернізації засобів навчання в умовах інформатизації освіти. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки*. 2013. Вип. 108.1. URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/VchdpuP_2013_1_108_32.pdf (дата звернення: 21.04.2018).

671. Тверезовська Н. Т., Сидоренко В. К. Методологія педагогічного дослідження: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: Центр учбової літератури. 2013. 440 с.

672. Теоретические основы процесса обучения в советской школе/под. ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера. М.: Педагогика, 1989. 320 с.

673. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. М.; Л.: Изд-во Акад. пед наук РСФСР, 1947. 335 с.

674. Тименко В. П. Теоретичні і методичні основи формування конструктивних умінь в учнів початкових класів: дис. … д-ра пед. наук: 13.00.02. К., 2010. 520 с.

675. Тименко В. П., Вдовченко В. В. Методика трудового навчання: технічної і художньої праці. Теоретичні засади і емпіричний досвід початкової дизайн-освіти: метод. посіб. К.: Інформ. системи, 2009. 330 с.

676. Тименко В. П., Веремійчик І. М. Трудове навчання: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза, 2012. 112 с.

677. Титченер Э. Б. Учебник психологии: университетский курс: в 2 ч. М.: Мир, 1914. Ч. 1–2. 514 с.

678. Тихеева Е. И. Дома ребенка Монтессори в Риме, их теория и практика: по личным впечатлениям. Петроград: Тип. Л. Я. Ганзбурга, 1915. 70 с.

679. Ткачук И. Н. Педагогические условия развития музыкальных способностей младших школьников с использованием возможностей персонального компьютера: дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. К., 1994. 163 с.

680. Толмачова М. В. Трудове навчання. 3 клас (за підручником В. К. Сидоренка, Н. В. Котелянець, О. Г. Агеєвої). Х.: Основа, 2014. 95 с.

681. Толмачова М. В. Трудове навчання. 4 клас (за підручником І, М. Веремійчика, В. П. Тименка). Х.: Основа, 2015. 96 с.

682. Торндайк Э., Уотсон Дж. Бихевиоризм. М.: Изд-во АСТ-ЛТД, 1998. 704 с.

683. Трач С. К., Резніченко М. І. Образотворче мистецтво: підруч. для 1 кл. загальноосвіт. навч. закл. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2012. 128 с.

684. Тричков Б. Сълбицата. Метод за съзнателно нотно пеене. 2-ро изд., прераб. София: Култура, 1940. 565 с.

685. Трубачева С. Е. Умови реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*: кол. моногр./під заг. ред. О. В. Овчарук. К.: К.І.С., 2004. С. 51–56.

686. Трудове навчання. 1–4 класи: метод. реком. для загальноосвіт. навч. закл. К.: Ін-т пед. інформ. технологій, 2008. 28 с. Компакт-диск.

687. Узнадзе Д. Н. Теория установки. М.: ИПП; Воронеж: МОДЭК, 1997. 448 с.

688. Українська мова. 1 клас: метод. посіб./під ред. В. М. Салтишевої. Рівне: Контур плюс, 2010. 30 с. Компакт-диск.

689. Українська мова/Бурлака Т. С. та ін.; за ред. П. С. Дудика. К.: Вища шк., 1988. Ч. І. 382 с.

690. Українська педагогіка в персоналіях: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.: у 2 кн./за ред. О. В. Сухомлинської. К.: Либідь, 2005. Кн.1: X–XIX століття. 624 с.

691. Уман А. И. Теория обучения: от единой к триединой дидактике. *Инновации в образовании*. 2007. № 4. С. 4–12.

692. Уман А. И. Технологический подход к обучению: теоретические основы: монография. М.: МГПУ; Орел: ОГУ, 1997. 208 с.

693. Усі уроки математики. 4 клас/М. О. Володарська, Н. О. Ковальчук, Г. П. Мазурок та ін. Х.: Основа, 2015. 417 с.

694. Усова А. П., Запорожец А. В. Педагогика и психология сенсорного развития и воспитания дошкольника. *Теория и практика сенсорного воспитания в*

детском саду/Аванесова В. Н. и др.; под. ред. А. П. Усовой и Н. П. Сакулиной. М.: Просвещение, 1965. С. 3–18.

695. Ухтомский А. А. Доминанта. СПб.: Питер, 2002. 448 с.

696. Ушинський К. Д. Вибрані педагогічні твори: у 2 т. К.: Рад. шк., 1983. Т. 2: Проблеми російської школи. 359 с.

697. Фаусек Ю. И. Детский сад Монтессори. Опыты и наблюдения в течение двенадцатилетней работы в детских садах по системе Монтессори. 2-е изд. М.; Л.: Госиздат, 1926. 224 с.

698. Федорова М. А. Учебное задание как средство формирования самостоятельной деятельности школьников: автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.01 “Общая педагогика, история педагогики и образования”. Белгород, 2002. 21 с.

699. Федун С. І., Чорний О. В. Уроки образотворчого мистецтва. 4 клас: посіб. для вчителя (до підручника М. І. Резніченка, С. К. Трач). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2015. 112 с.

700. Фесенко Л. В., Черниш З. О. Образотворче мистецтво. 1 клас. Конспекти уроків. Х.: Ранок, 2013. 224 с.

701. Философский энциклопедический словарь/гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Ф. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. М.: Сов. энциклопедия, 1983. 840 с.

702. Філь К. Д. Образотворче мистецтво. Конспекти уроків. 1 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2012. 136 с.

703. Формирование учебной деятельности школьников/под ред. В. В. Давыдова, Й. Ломпшера, А. К. Марковой. М.: Педагогика, 1982. 216 с.

704. Фребель Ф. Педагогические сочинения: в 2 т. М.: К. И. Тихомиров, 1913. Т. 2: Детский сад. 581 с.

705. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980. 405 с.

706. Харламов И. Ф. Педагогика: уч. пособие для вузов. М.: Гардарики, 1999. 520 с.

707. Хлєбникова Л. О. Виховання музикою. *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 155–168.

708. Хлєбникова Л. О., Наземнова Т. О., Дорогань Л. О. Музичне мистецтво. 1 клас. Плани-конспекти уроків на друкованій основі. Х.: Ранок, 2012. 72 с.

709. Хлєбникова Л. О., Наземнова Т. О., Дорогань Л. О. Музичне мистецтво. 2 клас. Плани-конспекти уроків на друкованій основі. Х.: Ранок, 2013. 72 с.

710. Холмовская В. В. Формирование зрительной оценки пропорций у дошкольников. *Формирование восприятия у дошкольника*/под ред. А. В. Запорожца, Л. А. Венгера. М.: Просвещение, 1968. С. 234–273.

711. Хорунжий В. І. Трудове навчання. Конспекти уроків. 4 клас: посіб. для вчителя (до підруч. Н. В. Котелянець, О. В. Агеєвої). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2015. 144 с.

712. Хуторской А. В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: пособие для учителя. М.: ВЛАДО-ПРЕСС, 2005. 383 с.

713. Хуторской А. В. Системно-деятельностный подход в обучении: научно-метод. пособие. М.: Эйдос; Изд-во Института образования человека, 2012. 63 с.

714. Хуторской А. В. Современная дидактика: учеб. для вузов. СПб.: Питер, 2001. 544 с.

715. Хуторской А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций. *Интернет-журнал "Эйдос"*. 2005. 12 декабря. URL: http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm (дата обращения: 21.04.2018).

716. Хуторской А. В., Хуторская Л. Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования. *Проектирование и организация самостоятельной работы студентов в контексте компетентностного подхода*: межвуз. сб. науч. тр./ред. А. А. Орлов. Тула: ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 2008. Вып. 1. С. 113–137.

717. Цепова І. В. Методи і прийоми навчання письма: історія і сучасність. *Науковий огляд*. 2015. № 8 (18). URL: file:///C:/Users/Admin/Downloads/578-2425-1-PB.pdf (дата звернення: 21.04.2018).

718. Циба В. Т. Основи теорії кваліметрії: навч. посіб. К.: ІЗМО України, 1997. 160 с.

719. Цимбалару А. Д. Результативність проектування освітнього простору школи І ступеня: середовищний компонент. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2012. № 1. С. 38–49.

720. Чайковська О. А. Формування музичних знань молодших школярів засобами мультимедійних технологій навчання: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. К., 2001. 207 с.

721. Чен Н. В. Образотворче мистецтво. 2 клас (за підручником О. В. Калініченко, В. В. Сергієнко). Х.: Основа, 2013. 80 с.

722. Чен Н. В. Уроки образотворчого мистецтва. 3 клас (за підручником О. В. Калініченко, В. В. Сергієнко). Х.: Основа, 2014. 190 с.

723. Черноушек М. Психология жизненной среды. М.: Мысль, 1989. 174 с.

724. Чернюшок О. В. Психолого-педагогічні умови навчання молодших школярів основ колористики у процесі образотворчої діяльності: дис. … канд. пед. наук: 13.00.01. Острог, 1998. 169 с.

725. Чистович Л. А., Венцов А. В., Гранстрем М. П. Физиология речи. Восприятие речи человеком. Л.: Наука, 1976. 388 с.

726. Чорна В. Розвиток сенсорного виховання учнів початкової школи в Україні у ХХ столітті: автореф. дис. … канд. пед. наук: спец. 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки”. Мелітополь, 2014. 22 с.

727. Чхартишвили Ш. Н. Влияние потребности на восприятие и установка. *Вопросы психологии*. 1971. № 1. С. 95–105.

728. Шапар В. Б. Психологічний тлумачний словник. Х.: Прапор, 2004. 640 с.

729. Шаповал І. М. Учбове моделювання в умовах сумісно-розподіленої діяльності як засіб розвитку музикальності молодших школярів: дис. … канд. психол. наук: 19.00.07. К., 1997. 168 с.

730. Шаповаленко С. Г. Школьное образование и кабинетная система. *Вопросы школоведения*/под ред. М. Н. Кондакова, П. В. Зимина. 2-е изд. испр. и доп. М.: Просвещение, 1982. С. 183–222.

731. Швалб Ю. М., Муханова И. Ф. Возрастная психология: учеб. пособие для студ. вузов. Донецк: Норд-пресс, 2005. 304 с.

732. Шевченко Н. Т. Образотворче мистецтво. Конспекти уроків. 1 клас: посіб. для вчителя. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2013. 144 с.

733. Шевченко Н. Т. Уроки образотворчого мистецтва. 3 клас: посіб. для вчителя (до підручника О. В. Калініченко, В. В. Сергієнко). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2014. 104 с.

734. Шехтер М. С. Зрительное опознание: закономерности и механизмы: монография. М.: Педагогика, 1981. 264 с.

735. Шехтер М.С. Проблемы опознания. *Познавательные процессы: ощущения, восприятие*/под. ред. А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова, В. П. Зинченко. М.: Педагогика, 1982. С. 300–330.

736. Шишкин Ф. Т. Компетенция и компетентность как ключевые понятия компетентностного подхода в образовании. *Наука и школа*. 2008. № 4. С. 5–7.

737. Шишов С. Е., Кальней В. А. Школа: мониторинг качества образования. изд. 3-е, доп. М.: Педагогическое общество России, 2000. 320 с.

738. Школьна І. О. Специфіка змісту, форм і методів трудового навчання шестирічних першокласників. *Навчання і виховання шестирічних першокласників*: зб. ст./упоряд. К. С. Прищепа. К.: Рад. шк., 1990. С. 237–254.

739. Шлегер Л. К. Подход к грамоте. Особенности работы с детьми семилетнего возраста. Из работ Первой Опытной станции по народному образованию. М.: Работник просвещения, 1925. 30 с.

740. Шост Н. Б. Математика. Конспекти уроків: 4 клас (до підручника Богдановича М. В., Лишенка Г. П.). Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2016. 288 с.

741. Шпак О., Городній В. Якість освіти: поняття педагогічної кваліметрії. *Молодь і ринок.* 2006. № 4 (19). С. 9–18.

742. Штайнер Р. Эвритмия как видимая речь: 15 лекций, прочитанных в Дорнахе в 1924 г., а также лекция в Дорнахе 4 авг. 1922 г. и лекция в Пенмайнмауре 26 авг. 1923 г. К.: НАИРИ, 2012. 335 с.

743. Эббингауз Г., Бэн А. Ассоциативная психология. М.: Изд-во АСТ-ЛТД, 1998. 544 с.

744. Эльконин Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах. М.: ИПП; Воронеж: МОДЭК, 1995. 416 с.

745. Эльконин Д. Б. Психология обучения младшего школьника. М.: Знание, 1974. 64 с.

746. Эриксон Э. Детство и общество. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Речь, 2000. 415 с.

747. Юм Д. Сочинения: в 2 т. М.: Мысль, 1996. Т. 1. 2-е, доп. и испр. изд. 733 с.

748. Юрлина О., Касаткина С. Н. Диагностика осязательного восприятия дошкольников с нарушением зрения. *Педагогика: традиции и инновации*: материалы междунар. заоч. науч. конф., октябрь 2011 г. Челябинск: Два комсомольца, 2011. Т. II. С. 33–35.

749. Юцевич Ю. Є. Музика: словник-довідник. 2-ге вид., перероб. і допов. Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2009. 352 с.

750. Якиманская И. С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. М.: Сентябрь, 1996. 96 с.

751. Якиманская И. С. Развитие пространственного мышления школьников. М.: Педагогика, 1980. 240 с.

752. Янжул Е. Н. Американский детский сад как примиряющий системы дошкольного воспитания Фребеля и Монтессори. *Педагогическая мысль*. 1923. № 2. С. 35–41.

753. Ярбус А. Л. Роль движений глаз в процессе зрения. М.: Наука, 1965. 167 с.

754. Ярмоленко А. В. Роль речи в отражении пространства. *Проблемы восприятия пространства и пространственных представлений*/под ред. Б. Ф. Ломова. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1961. С. 69–71.

755. Ярова О. Тенденції розвитку початкової освіти в країнах Європейського Союзу (кінець XX – початок XXI ст.): монографія. К.: Педагогічна думка, 2018. 434 с.

756. Ярошевский М. Г. История психологии: от античности до середины XX века: учеб. пособие для высш. учеб. заведений. 2-е изд. М.: Академия, 1997. 416 с.

757. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. 2-е изд., испр. и доп. М.: Смысл, 2001. 366 с.

758. Яскулко М. К. Музика. Тематичне планування та розробки уроків. 1 клас. Х.: Ранок, 2010. 144 с.

759. Anderson J. R. The structure of cognition. L.: Oxford University Press, 1983. 304 p.

760. Barbashova I. A. Historiography problem of sensory development of junior schoolchildren. *European Science and Technology*: materials of the II international research and practice conference (Wiesbaden, May 9th–10th, 2012). Wiesbaden: Bildungszentrum Rodnik e. V., 2012. Vol. III. P. 257–262 [in Russian].

761. Barker R. G. Ecological psychology: concepts and methods for studying the environment of human behavior. Stanford: Stanford University Press, 1968. 242 p.

762. Bentley A. Musical Ability in Children and Its Measurement. L.: Harrap, 1966. 152 p.

763. Bertalanffy L. von. General System Theory. Foundations, Development, Applications. N. Y.: George Braziller, 1969. 296 p.

764. Biederman I. Recognition-by-components: A theory of human image understanding. *Psychological Review*. 1987. Vol. 94 (2), P. 115–147.

765. Broadbent D. E. Perception and communication. L.: Pergamon Press, 1958. 338 p.

766. Brown T. M. Lectures on the Philosophy of the Human Mind. Edinburgh: William Tait, 1828. 692 p. URL: https://books.google.com.ua/books?id=-d8-AQAAMAAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false (last accessed: 21.04.2018).

767. Bühler K. Abriss der geistigen Entwicklung des Kindes. Lpz.: Quelle &Meyer, 1928. 158 s.

768. Craig G. J., Baucum D. Human Development. 9th ed. N. J.: Prentice-Hall, 2002. 736 p.

769. Damon W., Lerner R. M. Child and Adolescent Development: An Advanced Course. N. Y.: John Wiley & Sons, 2008. 768 p.

770. Dunker K. Zur Psychologie des produktiven Denkens. Berlin: Springer, 1935. 135 s.

771. Eysenck M. W., Keane M. T. Cognitive Psychology: A Student's Handbook. 6th ed. N. Y.: Psychology Press, 2010. 752 p.

772. Gibson E. J., Pick A. D. Perceptual learning and development: An ecological approach to perceptual learning and development. Oxf.: Oxford University, 2000. 238 p.

773. Gibson E. J., Walk R. D. The "visual cliff". *Scientific American*. 1960. Vol. 202. № 4. P. 67–71.

774. Gibson J. J. The Ecological Approach to Visual Perception. Boston: Houghton Mifflin, 1979. 374 p.

775. Gibson J. J. The Senses Considered as Perceptual Systems. Boston: Houghton Mifflin, 1966. 335 p.

776. Goldstein K., Scheerer M. Abstract and Concrete Behavior – An Experimental Study of Personality Organization. *Psychological Monographs*. 1941. Vol. 53(2), Whole 239. P. 1–151.

777. Gordon I. E. Theories of Visual Perception. N. Y.: Psychology Press, 2005. 256 p.

778. Hartley D. Observations on Man, His Frame, His Duty, and His Expectations. L.: Thomas Tegg and Son, 1834. 604 p. URL: https://books.google.com.ua/books?id=OVwPAAAAIAAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false (last accessed: 21.04.2018).

779. Hebb D. O. The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory. N. J.: Taylor & Francis-e Library, 2009. 378 p.

780. Heider F. The psychology of interpersonal relations. N. Y.: Wiley, 1958. 322 p.

781. Helmholtz H. von. Treatise on Physiological Optics: in 3 vol. N. Y.: Dover Publications, 2005. Vol. 1. 512 p.

782. Henle M. On the relation between logic and thinking. *Psychological Rev*iew. 1962. Vol. 69 (4). P. 366–378.

783. Hodges D. A., Sebald D. C. Music in the Human Experience: An Introduction to Music Psychology. N. J.: Taylor & Francis-e Library, 2010. 439 p.

784. Hull C. L. Principles of Behavior. N. Y.: Appleton-Centry-Crofts, 1943. 422 p.

785. Johanson G., Hofsten C. von, Jansson G. Event perception. *Annual Review of Psychology*. 1980. Vol. 31. № 11. P. 27–63.

786. Kodály Z. 333 olvasogyakorlat. Bevezereto a Magyar nepzenebe: Kotta's-betűs kiadás. Budapest: Musica Budapest, 1942. 68 o.

787. Koffka K. Principles of Gestalt psychology (International Library of Psychology). N. Y.: Routledge, 1999. 732 p.

788. Köhler W. Dynamics in psychology. N. Y.: Liveright, 1940. 219 p.

789. Lee D. N., Lishman J. R. Visual control of locomotion. *Scandinavion Jornal of Psychology*. 1977. № 18. P. 224–230.

790. Lewandowska K. Rozwój zdolności muzycznych u dzieci w wieku szkolnym. Warsz.: WsiP, 1978. 191 s.

791. Lindsay P. H., Norman D. A. Human Information Processing (An Introduction to Psychology). 2nd ed. N. Y.: Academic Press, 1977. 777 p.

792. Lombardo T. J. The reciprocity of perceiver and environment: the evolution of James J. Gibson's ecological psychology. Hillsdale; N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1987. 257 p.

793. Marr D. Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information. Camb.: MIT Press, 2010. 426 p.

794. Mill J. S. A System of Logic, Ratiocinative and Inductive: in 3 vol. L.: John W. Parker, 1843 Vol. 1. 1843. 580 p. URL: https://books.google.com.ua/books?id=y4MEAAAAQAAJ&pg=PR9&hl=ru&source=gbs_selected_pages#v=onepage&q&f=false (last accessed: 21.04.2018).

795. Miller G. A., Johnson-Laird P. N. Language and perception. Camb.: Harvard University Press, 1976. 774 p.

796. Neisser U. Cognition and Reality: Principles and Implications of Cognitive Psychology. San Francisco: Freeman and Company, 1976. 230 p.

797. Norman D. A. Categorization of action slips. *Psychological Review*. 1981. Vol. 88. P. 1–15.

798. Orff C., Keetman G. Orff-Schulwerk: Musik für Kinder: in 5 b. Mainz: Schott's sone, 1950–1954. B. I. 1950. 164 s.

799. Piaget J. Les mécanismes perceptifs. P.: Presses Universitaires de Franse, 1961. 457 p.

800. Piaget J., Lambercier M. Essai sur un effet d'Einstellung survenant au cours de perceptions visuelles (effet Usnadze). *Arhives de Psychologie*. 1944. V. 30. № 118. P. 139–196.

801. Proposal for a COUNCIL RECOMMENDATION on Key Competences for Lifelong Learning. Text with EEA relevance. SWD (2018) 14 final. URL: https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf (last accessed: 21.04.2018).

802. Rock I. An Introduction to Perception. N. Y.: Macmillan, 1975. 580 p.

803. Schiffman H. R. Sensation and Perception: An integrated Approach. 5th ed. N. Y.: John Wiley & Sons, 2001. 608 p.

804. Schultz D. P., Schultz S. E. A History of Modern Psychology. 10th ed. Belmont: Wadsworth, 2011. 414 p.

805. Shaw R. E., Turvey M. T., Mace W. M. Ecological psychology: The consequence of a commitment to realism. *Cognition and the Symbolic Processes*/eds. W. Weimer, D. Palermo. Hillsdale; N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1982. Vol. 2. P. 159–226.

806. Skinner B. F. Science and human behavior. N. Y.: Macmillan, 1953. 461 p.

807. Solso R. L., MacLin O. H., MacLin M. K. Cognitive Psychology. 8th ed. Boston: Allyn & Bacon, 2008. 592 p.

808. Sperling G., Sondhi M. Model for visual luminance discrimination and flicker detection. *Journal of the Optical Society of America*. 1968. Vol. 58. P. 1133–1145.

809. Sternberg R. J., Sternberg K. Cognitive psychology. 6th ed. Belmont: Cengage Learning, 2012. 609 p.

810. Tolman E. C. Purposive Behevior in Animal and Men. Los Angeles: University of California Press, 1951. 463 p.

811. Volkelt H. Fortschritte der experimentellen Kinderpsychologie. *Bericht über den IX. Kongress für experimentelle Psychologie in München vom 21–25. April 1925*/*herausgegeben von K. Bühler*. Jena: Gustav Fischer, 1926. S. 80–135.

812. Wertheimer M. Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. *Zeitschrift für Psychologie*. 1912. B. 61. S. 161–326.

813. Zenatti A. The Role of Perceptual-Discrimination Ability in Tests of Memory for Melody, Harmony, and Rhythm. *Music Perception*. 1985. Vol. 2. № 3. P. 397–403.