

**Міністерство освіти і науки України**  
Бердянський державний педагогічний університет  
кафедра фізики, математики та методики навчання

«Допущено до захисту»  
Завідувач кафедрою  
д.п.н., проф. Олександр ШКОЛА  
«12» грудня 2024 р.

## **МЕТОДИКА РЕАЛІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ**

Кваліфікаційна робота магістра

Виконавець: здобувачка другого рівня  
вищої освіти, групи м2фі

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність: 014 Середня освіта (Фізика  
та астрономія)

Освітньо-професійна програма: Середня  
освіта (Фізика та астрономія)

ПІБ: Валерія КРУГЛОВА

Керівник: д.п.н., проф. Олександр ШКОЛА

Рецензент: канд. фіз.-мат. наук, доцент  
Ганна КОЛОМОЄЦЬ

# ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Валерія Олександрівна КРУГЛОВА

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Методика реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі»

Керівник роботи: Школа О.В., д.п.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від «18» листопада 2024 року № 684с.

2. Строк подання ученьом роботи: 09.12.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: теоретичне обґрунтування та розробка методик реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

• проаналізувати ступінь розробки проблеми дослідження у психолого-педагогічній та навчально-методичній літературі, теорії і практиці навчання фізики;

• з'ясувати сутнісні характеристики реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі;

• розробити методик реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі;

• експериментально перевірити ефективність авторського методичного підходу реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) (за необхідністю):

---

---

---

---

---

---

---

6. Консультанти розділів роботи (якщо передбачені):

Розділ	Прізвище, ініціали та посада Консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання: 18.11.2023 р.

**КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Формулювання теми кваліфікаційної роботи, підготовка вступу, складання плану роботи.	листопад-грудень 2023 р.	
2.	Аналіз літературних джерел за темою дослідження, уточнення базових понять дослідження. Підготовка підрозділів 1.1, 1.2.	лютий-квітень 2024 р.	
3.	Підготовка підрозділу 1.3 та висновків розділу 1 кваліфікаційної роботи.	травень-вересень 2024 р.	
4.	Підготовка підрозділів 2.1 – 2.3 кваліфікаційної роботи та висновків 2 розділу.	жовтень листопад 2024 р.	
5.	Оформлення підсумкового варіанту кваліфікаційної роботи відповідно до чинних вимог.	09.12.2024 р.	

**Здобувачка вищої освіти:**



(підпис)

**Валерія КРУГЛОВА**

(прізвище та ініціали)

**Керівник роботи:**



(підпис)

**Олександр ШКОЛА**

(прізвище та ініціали)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
<b>РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА.....</b>	<b>6</b>
1.1. Фізика як фундаментальна наука і навчальний предмет.....	6
1.2. Мотивація як фактор успіху в освітній діяльності школярів з фізики.....	11
1.3. Роль і функції міжпредметних зв'язків та інтегрованого навчання в освітньому процесі.....	13
<i>Висновки першого розділу.....</i>	<i>20</i>
<b>РОЗДІЛ II. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ.....</b>	<b>22</b>
2.1. Діяльнісний підхід у формуванні предметної компетентності школярів з фізики.....	22
2.2. Методичні особливості реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики.....	29
2.3. Педагогічний експеримент.....	39
<i>Висновки другого розділу.....</i>	<i>42</i>
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>43</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>46</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>48</b>

## ВСТУП

*Актуальність теми.* У системі вищої освіти здійснюється перегляд основних педагогічних установок, що визначають цільову та змістовну основу формування цілісного світогляду та певної життєвої позиції учня, який володіє високими професійними знаннями. Історична, наукова та освітня ситуація, що змінилася за останні роки в Україні вимагає переосмислення проблеми формування наукового світогляду в навчальному процесі. Фізика була і залишається сьогодні найбільш розвиненою і систематизованою природничою наукою. Сучасна наукова картина світу, в значній мірі, базується саме на її досягненнях, а розвиток самої фізики безпосередньо пов'язаний з побудовою фізичних картин світу, що змінюють одна одну.

Аналіз філософської, психолого-педагогічної та науково-методичної літератури свідчить, що проблема реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі не є новою, вона інтенсивно досліджується в дидактиці фізики. Сьогодні існує багато науково-методичних матеріалів, у яких глибоко розкрито і проаналізовано різні теоретичні та методологічні аспекти цього складного і багатоаспектного питання. Серед них дослідження фізіологів на початку ХХ століття – В.М.Бехтерєва, І.П.Павлова, І.М.Сеченова та ін. Теорія діяльності з розвитку психіки дитини і основні положення її педагогічної діяльності було сформовані досвідченими психологами – А.В.Брушлицького, Л.С.Виготського та ін.

Вивчення діяльності займає центральне місце в дослідженнях вітчизняних і зарубіжних психологів. О. Леонтьєв розробив психологічну теорію діяльності, яка згодом була розвинута іншими дослідниками. За О.Леонтьєвим, психологічна структура діяльності включає такі елементи: потреба(мотивація), цілі, планування діяльності, організація діяльності, результати та рефлексія. В. Бондар пропонує таку структуру діяльності: попередня орієнтація на завдання, відтворення знань на основі зв'язку старих знань з новими завданнями, усвідомлення знань, творча переробка усвідомлених знань, конструювання умінь і дій, творче перенесення набутих

-

умінь і навичок у різні види діяльності. Підтверджує необхідність подальших досліджень у напрямку реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі і ряд об'єктивно існуючих протиріч між потребою суспільства і нездатністю сучасної вищої школи задовольнити цю потребу досить ефективно.

Важливою компетенцією національного стандарту є набір знань, навичок і цінностей, необхідних для успішної реалізації або особистості. В сучасному світі вони забезпечують готовність випускників до подальшої освіти та професійної діяльності, а також повинні бути основою для розвитку навичок критичного мислення, творчості та вирішення проблем. Широко визнаною ідеєю сучасної освіти є адаптації змісту шкільної освіти до розвитку науки та важливих для неї методів пізнання. Ця ідея може бути реалізована в середній освіті через диференційований підхід до результатів навчання, врахування пізнавальних інтересів і життєвих цілей учнів та структурування змісту освіти на різних програмних рівнях відповідно до здібностей і освітніх потреб учнів.

Особливістю фізики як шкільного предмета є її спрямованість на застосування знань, умінь і навичок у житті. Результатами навчання курсу фізики мають бути не лише сума предметних знань а й сформований рівень компетентності учнів у світі сучасної техніки та інформаційних технологій. Тому складовими результатів навчання учнів є не лише рівень засвоєння та відображення навчальних знань, а й уміння знаходити необхідне знання, аналізувати їх та застосовувати у стандартних і нестандартних ситуаціях у межах вимог програми до результатів навчання.

Однією з актуальних проблем сучасної педагогічної науки є залучення учнів в діяльність за рішенням головного завдання: формування творчої особистості учня. Тому необхідний фундаментальний перехід від підходу до знань та пояснень до навчального підходу, заснованого на діях, спрямованого на вдосконалення навичок навчання учнів. Діяльнісний підхід спрямований на те, щоб особистість набула навичок і прагнення до незалежного розвитку, прагнучи забезпечити загальну інтеграцію людини в культурне і соціальне середовище. Враховуючи недостатнє впровадження реалізації діяльнісного підходу у

-

навчанні фізики в основній школі темою дослідження було обрано «Методика реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі».

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати та розробити методику реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі.

**Об'єкт дослідження:** процес навчання фізики в основній школі.

**Предмет дослідження:** методика реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі.

Відповідно до мети визначено такі **завдання дослідження:**

- проаналізувати ступінь розробки проблеми дослідження у психолого-педагогічній та навчально-методичній літературі, теорії і практиці навчання фізики;
- з'ясувати сутнісні характеристики реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі;
- розробити методику реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі;
- експериментально перевірити ефективність авторського методичного підходу реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі

Для досягнення поставленої мети та вирішення завдань було використано такі **методи дослідження:**

- теоретичні: вивчення нормативних освітніх документів, теоретичний аналіз психолого-педагогічної, технічної літератури; систематизація навчально-методичних джерел (навчальні програми, підручники, методичні посібники);
- емпіричні: вивчення та узагальнення передового педагогічного досвіду вчителів фізики, педагогічне спостереження, анкетування, тестування, опитування вчителів, бесіди з викладачами фізики, аналіз занять.

**Теоретичне і практичне значення дослідження** полягає у розробці методики реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі.

*Структура роботи.* Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел (20 позицій) та додатка. Загальний обсяг роботи – 57 с., з яких 51 с. – основна частина. Робота містить таблицю та 2 діаграми.

Основною метою педагогічного експерименту було встановлення ступеня впливу запропонованого методу використання діяльнісного підходу, зростання інтересу до вивчення фізики, засвоєння і набуття знань учнями. Наприкінці експерименту ми можемо зробити висновок, що методика реалізації діяльнісного підходу покращує рівень знань учнів під час вивчення фізики в основній школі.

## **ВИСНОВКИ**

Теоретично дослідивши педагогічну, психологічну та методичну літературу з проблеми дослідження встановлено, що для реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі необхідно вносити зміни в освітній процес, коригувати, доповнювати навчальний матеріал, використовувати різні методи, види і форми організації навчання, враховуючи індивідуальні характеристики конкретного учня або групи.

Зміст фізичної освіти полягає в тому, щоб дати можливість учням засвоїти наукові факти та основні ідеї, зрозуміти сутність понять, законів, принципів і теорій, що пояснюють фізичні явища і перебіг фізичних процесів та виявляють їх закономірності, охарактеризувати сучасну фізичну картину світу, зрозуміти наукові основи сучасного виробництва, техніки і технологій, засвоїти фундаментальні наукові знання, вивчення основних методів застосування набутих знань у практичній діяльності.

При викладанні базових курсів фізики вчителі повинні забезпечити розуміння учнями матеріальної природи фізичних явищ, можливостей їх сприйняття та існування закономірних зв'язків між ними, об'єктивного характеру і причинності законів, що вивчаються, діалектико-матеріалістичного тлумачення найважливіших фізичних понять, законів і теорій, взаємозв'язку між теорією і досвідом.

Щоб дізнатись щось нове, необхідно зацікавити учня не тільки конкретним предметом, але й в процесі отримання знань. Ілюстрації, емоційні історії – це методи практики формування емоційних переживань.

Освітня компетентність - це сукупність взаємопов'язаних смислових аспектів знань, навичок, досвіду, діяльності учня по відношенню до певного об'єкту реальності, які необхідні для здійснення виробничої діяльності, що мають особисте і соціальне значення.

Набір особистісних якостей, знань, навичок і методів поведінки, необхідних для продуктивної діяльності, формує здібності. Компетентність відноситься до здатності учня володіти цінними, значущими, загальнокультурними здібностями.

Найбільш ефективно проблему для реалізації діяльнісного підходу у навчанні фізики в основній школі можна вирішити шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних технологій в поєднанні з методами, які забезпечують цілісний розвиток особистості, формування його творчого потенціалу.

Піклуючись про розвиток, використовують активні методи навчання, різні методи і прийоми, завжди враховують наявний рівень розвитку пізнавальних здібностей учнів.

Важливою компетенцією національного стандарту є набір знань, навичок і цінностей, необхідних для успішної реалізації або особистості. В сучасному світі вони забезпечують готовність випускників до подальшої освіти та професійної діяльності, а також повинні бути основою для розвитку навичок критичного мислення, творчості та вирішення проблем.

Сучасний розвиток освітньої сфери довів, що компетентніста освіта широко включена в освітню практику і сьогодні допомагає формувати у школярів здібності до фізики.

У процесі навчання на першому місці стоїть не накопичення навичок і знань і формування навичок в учнів в малому діапазоні, а формування особистості кожної людини в освітній діяльності, його саморозвиток. Крім

того, найголовніше, щоб дитина брала участь колективно, у співпраці з іншими, а не в індивідуальній діяльності. Тому головне завдання навчального процесу – формування і становлення соціальної свідомості і особистості дитини. Тому підхід до навчання, заснований на активності, повинен бути основоположним.

Діяльнісні підходи в освітньому процесі доповнюють освітні інновації та класичні підходи, що сприяють модернізації змісту освіти, допомагають вчителям формувати педагогічний досвід і використовувати нові освітні цілі.

Діяльнісний підхід-це метод навчання, спрямований на стимулювання освітньої та пізнавальної діяльності учнів. Це дозволяє організувати навчальний процес таким чином, щоб учні самостійно досліджували, аналізували, вирішували задачі і застосовували свої знання і навички на практиці.

Діяльнісний підхід до освіти в сукупності його компонентів виходить з ідеї єдності особистості з її діяльністю. Суть освіти з точки зору діяльнісного підходу орієнтована не тільки на діяльність, а й на спільну діяльність дітей і вчителів по реалізації спільно розроблених цілей і завдань. Підхід спрямований на те, щоб особистість набула навичок і прагнення до незалежного розвитку, прагнучи забезпечити загальну інтеграцію людини в культурне і соціальне середовище.

Результати педагогічного експерименту дозволяють стверджувати, що за запропонованою методикою з використанням діяльнісного підходу, рівень навичок і знань учнів підвищується. Педагогічний експеримент, проведений з метою практичної перевірки запропонованої методики, підтвердив її ефективність, про що свідчить позитивна динаміка, зростання рівня показників знань і умінь набутих учнями.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Абрамович В. Теоретичні аспекти міжпредметних зв'язків у шкільній освіті. Управління освітою. 2013. № 6. С.21-25.
2. Атанов Г.О. Теорія діяльнісного навчання : *навч. посібник*. Київ: Кондор, 2007. 186 с.
3. Атанов Г.А. Діяльнісний підхід в навчанні під час вивчення фізики. Донецьк: «ЕАИпрес», 2001. 160 с.
4. Бех І. Д. Виховання особистості : у 2 кн. К. : Либідь, 2003. 233 с.
5. Бочелюк В.Й., Зарицька В.В. Педагогічна психологія : *навч. посібник*. К. : Центр навч. л-ри, 2006. 248 с.
6. Бутенко Л.Л. Формування культурної людини як мета освітнього процесу. Вісн. Луган. нац. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка : Педагогічні науки. 2005. № 7(87). С. 292-300.
7. Васянович Г.П. Педагогічна етика : *навч.-метод. посібник*. Львів, Норма, 2005. С. 344.
8. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В.Т.Бусел. К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2002. 1440 с.
9. Вяткін Л.Г. Розвиток пізнавальної самостійності і творчої активності. К.: Знання, 2010. 89 с.
10. Галатюк Ю.М., Галатюк М.Ю. Технологія проектування навчально-пізнавальної діяльності у процесі навчання фізики. *Фізика та астрономія в рідній школі*. 2014. № 6. С. 14–19.
11. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua>.
12. Капарнік Б. Міжпредметні зв'язки. Сутність поняття. *Шкільний світ*. 2012. № 6. С. 42-49.
13. Лабунська Н.О. Методики вивчення і деякі результати оволодіння знаннями з педагогічних дисциплін. Підготовка фахівця в галузі освіти: Аналіз і оцінка якості. Вип. III. Полтава: Освіта, 2016. С.173-179

14. Ляхоцька О.Є. Блог учителя фізики. Режим доступу: <http://fizikaschool5.blogspot.com/>
15. Нагорна Н.В. Формування у учнів понять компетентності й компетенції. Виховання і культура. 2007. № 1. 2(11 – 12). С. 266-268.
16. Нова українська школа. Міністерство освіти і науки України: веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf>
17. Овчарук О.В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. Стратегія реформування освіти в Україні. К.: «К.І.С.», 2003. С. 13-41.
18. Ткачова Н. О. Аксіологічний підхід до організації педагогічного процесу в загальноосвітньому навчальному закладі : *монографія*. Луганськ : Луган. нац. пед. ун-т імені Тараса Шевченка. 2006. 300 с.
19. ФІЗИКА. 7–9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.
20. ФІЗИКА і АСТРОНОМІЯ. Навчальні програми для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, профільний рівень) Авторський колектив під керівництвом Ляшенка О. І. Затверджено Міністерством освіти і науки України (наказ № 1539 від 24.11. 2017 р.)