



Силабус
навчальної дисципліни
Практикум розв'язування задач в початковій школі
2024-2025 навчальний рік

Освітня програма Початкова освіта
Спеціальність 013 Початкова освіта
Галузь знань 01 Освіта
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Викладач (і)	Мухіна Тетяна Євгеніївна
Посилання на сайт	https://bdpu.org.ua/faculties/fppom/structure-fppom/kaf-poch-osvity/composition-kaf-poch-osvity/mukhina-tetiana-yevheniivna/
Контактний тел.	0964253274
Е-mail викладача:	tanamuhina2@gmail.com
Графік консультацій	Понеділок, середа, 14.00–16.00 Zoom, Viber, Telegram або за телефоном
Онлайн навчання на платформі ZOOM	ідентифікатор постійної персональної конференції викладача – 905 294 6170, код – 1111
Корпоративна освітня платформа ЗВО	офіційний сайт БДПУ (http://bdpu.org/). Вкладка: «Студент» – електронна підтримка навчання Moodle

Обсяг курсу на поточний навчальний рік:

Кількість кредитів/годин	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	звітність
3/90	16	12	62	екзамен

Семестр: осінній/весняний

Мова навчання: українська

Ключові слова: Державний стандарт початкової освіти, математична освітня галузь, сюжетні задачі, методика розв'язування, прості та складені задачі, здобувачі початкової освіти..

Мета та предмет курсу: метою викладання навчальної дисципліни «Практикум розв'язування задач в початковій школі» є сформувати у здобувачів вищої освіти спеціальності 013 Початкова освіта професійно-

зорієнтовані вміння й практичні навички з методики навчання розв'язування задач в 1–4 класах.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Практикум розв'язування задач в початковій школі» є:

- забезпечити ґрунтовне ознайомлення здобувачів вищої освіти з Типовими освітніми програмами, чинними підручниками з математики для 1–4 класів; оволодіння методикою навчання розв'язування простих та складених математичних задач;

- ознайомити майбутніх вчителів початкових класів із системою текстових задач, вміщених у чинних підручниках, їх розподілом за роками навчання та методами і способами розв'язування;

- формувати в здобувачів вищої освіти практичні вміння ілюструвати зміст математичних задач, складати скорочений запис умови задачі та план її розв'язування;

- розвивати у них практичні вміння і навички з розв'язування задач усіх видів, передбачених програмою; практичні вміння моделювати систему навчальних завдань для молодших школярів з метою формування умінь розв'язувати задачі окремих видів чи типів;

- удосконалювати вміння пошуку різних способів розв'язування задач.

Основні результати навчання і компетентності згідно з вимогами освітньо-професійної програми:

№ з/п	Програмні компетентності	Компетенції*	Результати навчання
1.	<i>загальні</i>	ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.	ПРН 1. Організувати монологічну, діалогічну та полілогічну форми спілкування з молодшими школярами, іншими учасниками освітнього процесу, представниками громади, поважаючи права людини та суспільні цінності; формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти. ПРН 2. Управляти складною професійною діяльністю та проектами в умовах початкової школи, виробляти та ухвалювати рішення в непередбачуваних робочих та навчальних контекстах ПРН 9. Планувати та організувати освітній процес у початковій школі, позаурочні й позашкільні заняття та заходи,

			<p>використовуючи різні організаційні форми навчання та типи занять, із дотриманням принципу науковості та вимог нормативних документів початкової школи.</p> <p>ПРН 10. Використовувати в освітній практиці різні прийоми формувального, поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти, прийоми диференційованого оцінювання дітей з особливими освітніми потребами.</p> <p>ПРН 11. Збирати, інтерпретувати та застосовувати дані у сфері початкової освіти із використанням методів наукової діяльності.</p>
2.		ЗК 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	<p>ПРН 3. Критично оцінювати достовірність та надійність інформаційних джерел, дотримуватися юридичних і етичних вимог щодо використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у перебігу педагогічної діяльності в початковій школі.</p> <p>ПРН 7. Планувати й здійснювати освітній процес з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей молодших школярів, забезпечувати розвиток пізнавальної діяльності учнів, формувати в них мотивацію до навчання.</p>
3.	<i>фахові</i>	ФК 3. Здатність до інтеграції та реалізації предметних знань як основи змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.	<p>ПРН 6. Інтегрувати та використовувати академічні предметні знання як основу змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти (мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної) та</p>

			трансформувати їх у різні форми. ПНР 12. Застосовувати методи та прийоми навчання, інновації, міжпредметні зв'язки та інтегрувати зміст різних освітніх галузей в стандартних і нестандартних ситуаціях професійної діяльності в початковій школі, оцінювати результативність їх застосування.
--	--	--	--

Зміст курсу: 3 кредити – 6 змістових модулів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1

ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕТОДИКИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СЮЖЕТНИХ ЗАДАЧ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Тема 1.1. Поняття задачі. Уміння розв'язувати задачі. Поняття, структура, функції сюжетної задачі. Класифікація простих задач початкового курсу математики. Класифікація складених задач початкового курсу математики.

Тема 1.2. Діяльність з розв'язування задач. Сутність процесу розв'язування задач. Зовнішня структура процесу розв'язування задач. Психологічна структура діяльності з розв'язування задач. Уміння розв'язувати задачі. Види умінь.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2

ПСИХОЛОГО-ДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ СЮЖЕТНИХ ЗАДАЧ

Тема 2.1. Диференціація у навчанні молодших школярів розв'язування сюжетних математичних задач. Вікові й індивідуальні відмінності молодших школярів при розв'язуванні задач. Напрями у диференціації навчання розв'язування задач.

Тема 2.2. Процес формування умінь розв'язувати задачі з точки зору діяльнісного підходу. Вимоги до процесу формування розумових дій, які забезпечують високу ефективність навчання вмінням та навичкам. Теорія поетапного формування розумових дій і понять. Застосування змістовних узагальнень при навчанні розв'язувати задачі. Операційний склад загального умінь розв'язувати задачі та умінь розв'язувати задачі певних видів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3

ВИДИ ПРОСТИХ ТА СКЛАДЕНИХ ЗАДАЧ У 1 ТА 2 КЛАСАХ ТА МЕТОДИКА РОБОТИ НАД НИМИ

Тема 3.1. Прості задачі. Ознайомлення із задачею в 1 класі. Прості задачі у 1 класі. Прості задачі у 2 класі.

Тема 3.2. Складені задачі. Формування поняття про складену задачу. Формування вміння розв'язувати складені задачі. Навчання запису розв'язання складеної задачі виразом.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4

ВИДИ ПРОСТИХ ТА СКЛАДЕНИХ ЗАДАЧ У 3 КЛАСІ ТА МЕТОДИКА РОБОТИ НАД НИМИ

Тема 4.1. Види простих задач у 3 класі та методика роботи над ним. Задачі, що містять співвідношення поєднання частин у ціле. Задачі, що містять співвідношення вилучення частини з цілого. Задачі, що містять співвідношення різницевого порівняння. Задачі, що містять співвідношення поєднання рівних частин у ціле. Задачі, що містять співвідношення розбиття цілого на рівні частини. Задачі, що містять співвідношення кратного порівняння.

Тема 4.2. Види складених задач у 3 класі та методика роботи над ними. Методика формування загального уміння розв'язувати складені задачі. Складені задачі, які містять частини – дробі. Складені задачі на знаходження трьох чисел за трьома сумами. Задачі на знаходження суми, на різницеве порівняння або кратне порівняння двох добутків або часток та обернені до них.

Методика формування вміння розв'язувати задачі певних типів. Задачі на знаходження четвертого пропорційного. Задачі на подвійне зведення до одиниці. Задачі на спільну роботу.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5

ВИДИ ПРОСТИХ ТА СКЛАДЕНИХ ЗАДАЧ У 4 КЛАСІ ТА МЕТОДИКА РОБОТИ НАД НИМИ

Тема 5.1. Види простих задач у 4 класі та методика роботи над ними. Прості задачі з величинами: швидкість, час і подоланий шлях. Задачі на час.

Тема 5.2. Види складених задач у 4 класі та методика роботи над ними. Методика формування загального вміння розв'язувати складені задачі. Методика форсування вміння розв'язувати задачі певних типів. Задачі, які містять однакову величину. Задачі на процеси.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

Тема 6.1-6.2. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні розв'язування задач здобувачів початкової освіти. Онлайн-сервіси для створення інтерактивних завдань з математики LearningApps, Classtime, Liveworksheets, Wizer.me. Онлайн-сервіси для створення навчального та інтерактивного відео Renderforest, H5P. Онлайн-сервіси для організації дистанційного уроку Padlet, Lino it., Zoom, Google Classroom.

Політика курсу (особливості проведення навчальних занять). Політика освітнього процесу з дисципліни регулюється низкою нормативних документів Бердянського державного педагогічного університету, які знаходяться у відкритому доступі на офіційному сайті ЗВО (<https://bdpu.org.ua/normatyvna-baza-bdpu/regulations-of-educationa/>).

Обов'язково ознайомтеся з «Положенням про організацію освітнього процесу в БДПУ», у ньому прописано всі форми, методи та принципи організації Вашої освітньої діяльності в університеті ([МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ \(bdpu.org.ua\)](https://bdpu.org.ua)).

Політика, якою керується ОК, ґрунтується на ПОВАЗІ. Наша дисципліна – це можливість на практиці застосовувати теоретичні знання для розвитку професійних навичок та педагогічної майстерності, що підвищує Вашу ефективність як вчителів початкових класів; вчитися ставити запитання, генерувати нові ідеї та реалізовувати їх, робити помилки й приходити до нових поглядів і висновків як разом, так і самотійно. Від вас очікується відповідальність, терпіння, гнучкість, уважність та повага до ваших однокурсників.

Будьте також толерантними: терпимі до технічних збоїв та затримок з боку здобувачів вищої освіти та з боку викладача, оскільки в умовах військового стану ми навчаємося із застосуванням технологій дистанційного навчання.

Освітній процес передбачає лекційні та практичні заняття, самотійну роботу, виконання індивідуальних і групових проєктів.

Навчання здійснюється в асинхронному і синхронному режимах. Синхронний режим передбачає відвідування всіх пар у форматі онлайн. Асинхронний режим – ознайомлення з освітніми матеріалами на платформі MOODLE та виконання усіх завдань. Регулювання синхронного та асинхронного режиму відбувається на принципі взаємодії викладач – здобувач вищої освіти. Спілкування відбувається в спільному Telegram-чаті та на освітній платформі.

БЕЗПЕКА ПОНАД УСЕ! Тож під час повітряної тривоги онлайн заняття зупиняються для того, щоб ВИ ПШЛИ В УКРИТТЯ АБО БЕЗПЕЧНЕ МІСЦЕ. У такому разі освітній процес набуває асинхронного режиму. Ви можете отримати додаткову консультацію (в години консультацій викладача).

Навчання є практико-орієнтованим і полягає в акценті на застосуванні теоретичних знань у реальних ситуаціях для розвитку практичних навичок, які здобувачі вищої освіти зможуть використовувати у своїй професійній діяльності.

Заохочується висловлювання власної точки зору, творчий підхід до виконання передбачених програмою дисципліни завдань, неформальна освіта в межах освітнього компоненту.

Обов'язковим є дотримання принципів академічної доброчесності. Положення про академічну доброчесність у нашому університеті Ви знайдете на офіційному сайті (<https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2020/03/akademdobrochesnist-sayt.pdf>). Знання та дотримання цього положення обов'язкове. Наприклад, якщо Ви здаєте чийсь роботу замість своєї, то вона не зараховується, в деяких випадках, навіть, без права перескладання.

Не рекомендуємо користуватися допомогою ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ при виконанні завдань з курсу. Якщо Ви використовуєте ШІ, то обов'язково перевіряйте правдивість інформації, оскільки він теж припускає помилки. Для запобігання порушення академічної доброчесності **ПРОПISУЙТЕ ДЖЕРЕЛО, НА ЯКЕ СПИРАЄТЕСЬ** під час виконання завдань (автор, веб-сайт, стаття, посібник та ін.).

Лекційні заняття передбачають різні форми проведення. Підготовка до практичних занять включає обробку теоретичного матеріалу з дисципліни, розгляд та аналіз відеоматеріалу, підготовку до методичного пояснення засвоєного матеріалу, проєктування індивідуальних завдань та ін. Відпрацювання пропущених практичних занять є обов'язковим, здійснюється у форматі дистанційного (на платформі Zoom) спілкування викладача зі здобувачем (не пізніше, ніж через тиждень з моменту проведення заняття та згідно з графіком консультацій).

Самостійна робота передбачає завдання із тем дисципліни, пов'язаних з пошуком, обробкою та переглядом літератури, відео-матеріалів, розгляд матеріалів за посиланнями викладача, підготовкою до практичних занять, відпрацювання теми, підготовка до презентації проєктів занять. Самостійні роботи надсилаються на оцінювання через систему Moodle у визначений політикою курсу термін.

Консультації здобувачів проводитимуться згідно з визначеним графіком.

Під час онлайн навчання необхідно дотримуватися етики спілкування: бути з увімкненим відео, ідентифікувати свій профіль у Zoom (коректно зазначено ПІБ українською/англійською мовою).

Пам'ятайте! Ви все можете, треба тільки захотіти!

Якщо щось не зрозуміло, Ви можете писати в особисті повідомлення викладачу, який завжди йде на зустріч тим, хто прагне навчатися й отримувати знання та вміння!

Технічне й програмне забезпечення/обладнання, наочність. Навчально-методичний комплекс (робоча програма, силабус, плани практичних занять, завдання для самостійної роботи, запитання до екзамену та ін.) завантажено на корпоративній освітній платформі ЗВО – Moodle БДПУ. До дисципліни Вас підкріплює викладач.

Програмне забезпечення: Microsoft Office (Power Point, Word), Zoom, Moodle, репозитарій); наочність (мультимедійні презентації та ін.).

Лекції та практичні заняття проводяться із застосуванням дистанційних технологій за розкладом в ZOOM (ідентифікатор постійної персональної конференції викладача – 905 294 6170, код доступу – 1111).

Слідкувати за розкладом занять Ви можете на сайті БДПУ, платформі MOODLE. Розклад на наступний тиждень оновлюється кожної п'ятниці.

Система оцінювання та вимоги: оцінювання виконання завдань на практичних заняттях, виконання самостійної роботи. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за всіма видами навчальних робіт проводиться під час поточного та підсумкового контролю, що регулюється «Положенням про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у Бердянському державному педагогічному університеті» (https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2021/11/kryter_ocin_2021.pdf).

Завданнями поточного контролю є перевірка засвоєння навчального матеріалу здобувачами вищої освіти. При оцінюванні кожного ЗМ враховуються такі основні елементи навчальної діяльності студента: виконання завдань практичної частини; виконання завдань для самостійної роботи; робота на практичному занятті; неформальна освіта. Додаткові бали можна отримати при написанні наукових тез, участі у конференціях, семінарах, воркшопах, Всеукраїнській олімпіаді зі спеціальності 013 Початкова освіта.

Критерії оцінювання практичних завдань і самостійної роботи: кожен блок практична/самостійна робота оцінюється максимум у 15 балів згідно з наступними показниками: демонстрація ґрунтовних теоретичних знань – 30% оцінки; нестандартний, творчий підхід до розв'язання завдання, вияв креативності – 30% оцінки; здатності практичного застосування повного спектру опанованих методик – 30% оцінки; своєчасність виконання завдання – 10% оцінки. Критерії оцінювання творчого індивідуального завдання: самостійність наукового пошуку – 30% оцінки; результативність наукового пошуку – 30% оцінки; практична значущість розробки наукової проблеми – 30% оцінки; своєчасність виконання завдання – 10% оцінки.

Підсумкове оцінювання проходить у формі екзамену.

Для оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти застосовується внутрішня університетська 100-бальна шкала. Після вивчення навчальної дисципліни їх результати конвертуються у шкалу ECTS шляхом ранжування навчальних досягнень згідно з Положенням про оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у Бердянському державному педагогічному університеті <https://bdpu.org.ua/normatyvna-baza-bdpu/regulations-of-educationa/organization-of-educational-activities/>. Мінімальний пороговий

рівень оцінки з освітнього компоненту є єдиним в Університеті, не залежить від форм і методів оцінювання, складає 50 балів.

Оцінка за всі види навчальної діяльності за університетською шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС
90-100	A
78-89	B
65-77	C
58-64	D
50-57	E
35-49	FX (з можливістю повторного складання)
1-34	F (з обов'язковим повторним вивченням ОК)

Щоб перевірити свої оцінки за завдання та прочитати коментарі викладача, клацніть на посилання «Журнал оцінок» у меню лівої бічної панелі на сторінці курсу в MOODLE. У вікні, що відкриється, будуть перераховані всі задані завдання та терміни їх виконання. Якщо ваш викладач залишив коментар, натисніть на завдання, щоб переглянути.

Список рекомендованих джерел (наскрізна нумерація)

Основні:

1. Король Я. А., Романишин І. Я. Математика. Методика роботи над текстовими задачами : 1 кл. Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2019. 68 с.

2. Король Я. А., Романишин І. Я. Математика. Методика роботи над текстовими задачами : 2 кл. Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2019. 152 с.

3. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 352 с.

4. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів: навч.-метод. посіб. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 320 с.

Допоміжні:

5. Коваль Л. В., Скворцова С. О. Методика навчання математики: теорія і практика: підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання» Харків : ЧП «Принт-Лідер», 2011. 414 с.

6. Нова українська школа: поради для вчителя : навч.-метод. посіб. рек. МОНУ / авт. кол.: Р. Б. Шиян, Н. З. Софій, О. В. Онопрієнко та ін. ; за заг. ред.

Н. М. Бібік. Київ : Літера ЛТД, 2019. 208 с.

7. Онопрієнко О. Нова українська школа: інноваційна система оцінювання результатів навчання учнів початкової школи: навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2021. 208 с.

8. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі : навч.-метод. посіб. для студ. за спец. 6.010100 «Початкове навчання». Ч. І. Методика формування в молодших школярів загального уміння розв'язувати сюжетні задачі. Одеса : ООО «Абрикос-компани», 2011. 268 с.

9. Скворцова С. О. Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі : навч.-метод. посіб. для студ. за спец. 6.010100 «Початкове навчання». Частина II. Методика формування в молодших школярів умінь розв'язувати задачі певних видів. Одеса : Фенікс, 2011. 156 с

Інформаційні ресурси

10. Державний стандарт початкової освіти. URL: <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novuj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument> (дата звернення : 29.08.2022).

11. Закон України «Про вищу освіту». URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>(дата звернення 31.08.2022).

12. Закон України «Про освіту». URL : <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> (дата звернення 31.08.2022).

13. Концепція Нової української школи. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення 31.08.2022).

14. Навчальні програми для початкової школи. Сайт МОН України. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli> (дата звернення: 28.08.2024).

15. Сайт Бердянського державного педагогічного університету: <https://bdpu.org.ua/>

16. Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України: www.mon.gov.ua.

17. Типові освітні програми для 1–2 класів НУШ (розроблені під керівництвом О. Я. Савченко і Р. Б. Шияна). *Нова українська школа*. URL : <https://nus.org.ua/news/opublikovaly-typovi-osvitni-programy-dlya-1-2-klasiv-nush-dokumenty/> (дата звернення: 28.08.2023).

18. Типові освітні програми для 3–4 класів НУШ (розроблені під керівництвом О. Я. Савченко і Р. Б. Шияна). *Нова українська школа*. URL : <https://nus.org.ua/news/opublikovaly-typovi-osvitni-programy-dlya-1-2-klasiv-nush-dokumenty/> (дата звернення: 28.08.2024).

19. Шкільні підручники онлайн. URL : <https://pidruchnyk.com.ua/> (дата звернення: 28.08.2024).