

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет педагогічний
Кафедра теорії та методик початкової освіти

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри теорії та методик
початкової освіти
назва кафедри

_____ Наталія БАХМАТ

підпис

26 серпня 2024 р.

число

місяць

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ
В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

назва навчальної дисципліни

підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти

першого(бакалаврського), другого(магістерського) рівня вищої освіти

за освітньо-професійною програмою Початкова освіта

назва ОПП

спеціальності 013 Початкова освіта

шифр і назва спеціальності згідно з навчальним планом

галузі знань 01 Освіта /Педагогіка

шифр і назва галузі знань згідно з навчальним планом

мова навчання українська

2024-2025 навчальний рік

Розробники програми: Наталія БАХМАТ, доктор педагогічних наук,
професор, завідувач кафедри теорії та методик початкової освіти
ініціали, прізвище, науковий ступінь, учене звання, посада

Ухвалено на засіданні кафедри теорії та методик початкової освіти
назва кафедри

Протокол № 10 від «26» серпня 2024 року

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми

Наталія БАХМАТ

Зміст робочої програми навчальної дисципліни

1. Мета курсу «Інноваційні технології навчання математики в початковій школі» – теоретично та практично підготувати здобувачів вищої освіти до застосування сучасних технологій у навчанні математики молодших школярів в умовах НУШ, науково обґрунтувати сучасні технології навчання математики молодших школярів на основі досягнень передового досвіду учителів початкових класів, викладачів закладів вищої освіти; формувати готовність майбутнього фахівця до впровадження сучасних технологій навчання математики в освітній процес початкової школи.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інноваційні технології навчання математики в початковій школі» є: створення освітнього середовища для підготовки професійно зрілого, компетентного, конкурентоздатного вчителя початкових класів у питаннях використання інноваційних технологій навчання математики молодших школярів; озброєння здобувачів основами творчого підходу до навчання дітей молодшого шкільного віку математики на основі сучасних тенденцій розвитку початкової школи на засадах Державного стандарту початкової освіти, типових програм з математики для 1 – 4 класів у контексті ідей Нової української школи.

2. Обсяг дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Рік навчання	2024-2025	2024-2025
Семестр вивчення	1	1
Кількість кредитів ЄКТС	4	4
Загальний обсяг годин	120	120
Кількість годин навчальних занять	40	20
Лекційні заняття	20	10
Практичні заняття	16	6
Семінарські заняття	–	–
Лабораторні заняття	4	4
Самостійна робота	80	100
Форма підсумкового контролю	екзамен	екзамен

3. Статус дисципліни обов'язковий освітній компонент професійної підготовки.

4. Передумови для вивчення дисципліни. Дисципліна вивчається у першому семестрі.

5. Програмні компетентності навчання:

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері початкової освіти.

Загальні компетентності:

ЗК 01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 02	Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
ЗК 03	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
ЗК 04	Здатність працювати автономно.

Спеціальні компетентності:

СК 04	Здатність створювати та застосовувати інноваційні технології в навчанні освітніх галузей, визначених у Державному стандарті початкової освіти, в стандартних, нестандартних та невизначених ситуаціях.
СК 07	Здатність інтегрувати знання й розв'язувати складні задачі, провадити дослідження та/або інноваційну діяльність з метою розвитку нових знань та процедур у сфері початкової освіти.

6. Очікувані результати навчання з дисципліни:

ПРН 03	Створювати інноваційне інформаційно-освітнє середовище початкової школи, адаптувати його до різних умов реалізації освітнього процесу
--------	---

7. Засоби діагностики результатів навчання: презентація виконаних завдань, написання есе, бесіда, усне опитування, доповіді, групові дискусії, тести, модульна контрольна робота, екзамен.

8. Програма навчальної дисципліни**Денна форма здобуття вищої освіти**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	разом	у тому числі			
		лекційні заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота
Змістовий модуль 1.					
Тема 1. Теоретико-методичні засади впровадження технологічного підходу у навчанні математики в початковій школі	10	2	–	–	8
Тема 2. Теоретико-методичні основи цілепокладання, планування, діагностики і контролю результатів навчання молодших школярів	10	2	–	–	8
Тема 3. Технології організації навчального співробітництва на уроках математики в початковій школі	12	2	2	–	8
Тема 4. Технології проблемного навчання математики в початковій школі	12	2	2	–	8
Тема 5. Технології організації навчальної проєктної діяльності на уроках математики в початковій школі	12	2	2	–	8
Тема 6. Технології розвитку критичного мислення на уроках математики у початковій школі	14	2	2	2	8
Тема 7. Інтерактивні технології на уроках математики в сучасній початковій школі	12	2	2	–	8
Тема 8. Технології організації навчально-ігрової діяльності на уроках математики в початковій школі	12	2	2	–	8

Тема 9. Здоров'язбережувальні технології на уроках математики в початковій школі	12	2	2	–	8
Тема 10. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології на уроках математики в початковій школі	14	2	2	2	8
Разом годин	120	20	16	4	80

Заочна форма здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	разом	у тому числі			
		лекційні заняття	практичні заняття	лабораторні заняття	самостійна робота
Змістовий модуль 1. Інноваційні технології навчання математики в початковій школі					
Тема 1. Теоретико-методичні засади впровадження технологічного підходу у навчання математики в початковій школі	10	–	–	–	10
Тема 2. Теоретико-методичні основи цілепокладання, планування, діагностики і контролю результатів навчання молодших школярів	9	–	–	–	9
Тема 3. Технології організації навчального співробітництва на уроках математики в початковій школі	9	–	–	–	9
Тема 4. Технології проблемного навчання математики в початковій школі	14	2	2	–	10
Тема 5. Технології організації навчальної проєктної діяльності на уроках математики в початковій школі	12	2	–	–	10
Тема 6. Технології розвитку критичного мислення на уроках математики у початковій школі	16	2	2	2	10
Тема 7. Інтерактивні технології на уроках математики у сучасній початковій школі	11	–	–	2	9
Тема 8. Технології організації навчально-ігрової діяльності на уроках математики в початковій школі	14	2	2	–	10
Тема 9. Здоров'язбережувальні технології на уроках математики в початковій школі	11	2	–	–	9
Тема 10. Інформаційно-комунікаційні та цифрові технології на уроках математики в початковій школі	14	2	2	–	10
Разом годин	120	12	8	4	96

9. Форми поточного та підсумкового контролю: під час практичних і лабораторних занять (опитування (індивідуальне, фронтальне, ущільнене, вибіркове), взаємоопитування, перевірка виконаних завдань, зокрема тестових, написання есе, контроль за самостійною роботою (опитування / тестування з використанням модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle, перевірка виконаних завдань та ін.).

Форма модульного контролю: модульна контрольна робота.

Форма підсумкового контролю: екзамен (усна/письмова відповідь, зокрема із використанням модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища Moodle).

10. Критерії оцінювання результатів навчання

Денна та заочна форми здобуття вищої освіти

Поточний і модульний контроль (60 балів)			Екзамен	Сума
Змістовий модуль 1				
Поточний контроль	МКР	Самостійна робота	40 балів	100 балів
35 балів	15 балів	10 балів		

Оцінювання навчальних досягнень з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до таблиці відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти та відповідно до [«Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка»](#) та [«Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка»](#). Дотримання академічної доброчесності регулюється [Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка](#).

Поточний контроль (35 балів)

Поточне оцінювання здійснюється на підставі якісного аналізу теоретичних знань здобувача вищої освіти, виконання студентом практичних завдань і самостійної роботи. Враховується рівень сформованості програмних компетентностей навчання, що містяться в ОПН.

Максимальний бал оцінки поточної успішності студентів на навчальних заняттях – 12.

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах (за 12-бальною шкалою)	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом дисципліни на рівні засвоєння окремих методико-технологічних термінів, без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді «так» чи «ні». Здобувач порушує принципи академічної доброчесності.
	2	Здобувач вищої освіти недостатньо усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні «так» чи «ні»; може самостійно знайти в підручнику та в інших джерелах інформації відповідь. Здобувач порушує принципи академічної доброчесності.
	3	Здобувач вищої освіти намагається аналізувати навчальний матеріал з технологій навчання математики на основі елементарних знань і

		навичок; виявляє окремі закономірності методичних явищ; робить спроби виконання репродуктивних завдань; за допомогою викладача виконує прості методичні завдання й педагогічні задачі (за готовим алгоритмом). Здобувач порушує принципи академічної доброчесності.
Середній (репродуктивний)	4	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями з курсу, здатний виконати методичні завдання й розв'язати педагогічні задачі за зразком; орієнтується в методико-технологічних термінах, поняттях і визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу з дисципліни викликає значні труднощі. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	5	Здобувач вищої освіти розуміє суть змісту навчальної дисципліни, може дати визначення методико-технологічних понять (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником та іншими джерелами інформації, самостійно опрацьовувати частину навчального матеріалу; виконує прості методичні завдання й розв'язує педагогічні задачі за алгоритмом, але окремі висновки є нелогічними та непослідовними. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	6	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення змісту навчального матеріалу курсу, може поверхнево аналізувати педагогічно-методичні ситуації, робить певні висновки щодо методичних проблем; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання завдань за алгоритмом, послуговуватися додатковими джерелами. Здобувач переважно дотримується принципів академічної доброчесності.
Достатній (алгоритмічно дієвий)	7	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює зміст навчального матеріалу, оперує базовими методичними поняттями та категоріями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; уміє самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати методико-технологічну термінологію; складати таблиці, схеми та ін. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.

	8	Знання здобувача вищої освіти досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал в стандартних ситуаціях; уміє аналізувати методичні ситуації, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак із окремими неточностями; уміє самостійно працювати, може підготувати есе або інше повідомлення (підготувати проєкт, презентацію), обґрунтувати його положення, має достатній рівень сформованих методико-технологічних умінь і навичок. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	9	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим матеріалом з курсу, застосовує знання в дещо змінених ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить методико-технологічні поняття й категорії; може самостійно опрацьовувати матеріал, виконує прості творчі методичні завдання та педагогічні задачі; має сформовані типові методико-технологічні навички. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
Високий творчо-професійний	10	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями з курсу та використовує їх у нестандартних педагогічних ситуаціях; може визначати особливості організації освітнього процесу з вивчення математики в початкових класах; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні здобутки методичної науки; самостійно визначає мету власної педагогічної діяльності; виконує творчі методичні завдання й педагогічні задачі; може сприймати іншу позицію як альтернативну; може моделювати методичні ситуації; знає суміжні дисципліни; використовує знання для аналізу особливостей методико-технологічної діяльності вчителя початкових класів, виконує аналіз методичних ситуацій, володіє нормативною базою початкової освіти. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	11	Здобувач вищої освіти володіє узагальненими знаннями з курсу, аргументовано використовує їх у нестандартних методичних ситуаціях; уміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати методичні проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності вчителя початкових класів; спроможний підготувати виступ на наукову

		конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної та педагогічної діяльності; оцінювати методичні явища, процеси; володіє нормативною базою початкової школи; має високий рівень сформованих методико-технологічних умінь і навичок. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
	12	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання з курсу, виявляє неординарні творчі методичні здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні методичні ситуації та завдання й педагогічні задачі; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу методичних явищ; уміє ставити і розв'язувати методичні проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію, зокрема щодо проектування й моделювання методичних ситуацій; займається науково-пошуковою роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах, володіє нормативною базою початкової освіти. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.

Якщо студент не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0, 1, 2, 3, отримані на навчальних заняттях, не виконав модульної контрольної роботи (МКР) менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття студент має обов'язково відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні та лабораторні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Студенту, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до навчальних занять, в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів.

Студент, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з непередготовленістю або недостатньою передготовленістю до навчальних занять, студент повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок здобувача на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації ним поточної заборгованості, пов'язаної з пропусками занять, непередготовленістю або недостатньою передготовленістю до них відповідно до [«Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка \(зі змінами та доповненнями\)»](#).

Модульна контрольна робота (15 балів)

МКР передбачає виконання теоретичних питань з дисципліни, практичні завдання, тести.

Мета її написання – виявити знання і вміння з дисципліни, рівень професійного мислення майбутніх спеціалістів, сформованість у них професійно-ціннісних орієнтацій, індивідуальний педагогічний стиль, творчість і самостійність у виконанні.

Модульна контрольна робота виконується у письмовій (тестовій) формі з можливим використанням MOODLE.

Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється в 0 балів.

Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

Критерії оцінювання якості відповідей на теоретичні та практичні питання модульної контрольної роботи з інноваційних технологій навчання математики в початковій школі

Максимальна кількість балів – 15 балів (5 балів за запитання)

Оцінювання відповіді на питання/бали	Критерії оцінювання
5 балів	Відповідь здобувача вищої освіти здобувача вищої освіти на питання варіанту МКР повністю, творчо та грамотно розкриває зміст питання, виявляє знання основної і додаткової літератури, передбаченої програмою, на рівні творчого використання. Здобувач уміє наводити власні приклади на підтвердження своїх думок. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
3-4 бали	Відповідь на питання варіанту МКР, у якій здобувач вищої освіти розкриває питання, добре володіє теоретичним матеріалом, але допускає неточності та незначні помилки, порушує логічність, виявляє певне знання програмного матеріалу на рівні аналогічного відтворення. Є неточності, відповіді характеризуються фрагментарністю, відсутністю повноти та аргументованості. Здобувач допускає помилки при відповідях на питання МКР, не вміє достатньо обґрунтувати свої судження і наводити приклади; викладає матеріал непослідовно Здобувач переважно дотримується принципів академічної доброчесності.
0-2 балів	Відповіді здобувача вищої освіти на питання варіанту МКР не виявили знань і розуміння основних положень навчальної дисципліни, що спричинило значну кількість помилок або, взагалі, повну/часткову відсутність відповідей. Здобувач не вміє логічно побудувати відповідь, обґрунтувати свої судження, плутається у розумінні категоріального апарату тощо. Під час підготовки до відповіді (або в процесі відповіді) наявні ознаки академічної недоброчесності.

За умови виконання здобувачами вищої освіти МКР за допомогою тестів, робота складається із 3 МКР складається із 30 тестових завдань, які оцінюються у 0,5 б. *Мінімальна кількість балів – 9.*

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилок на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Неформальна та/або інформальна освіта. Визнання КПНУ імені Івана Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом формальної або інформальної освіти регламентовано [«Порядок визнання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти \(нова редакція\)»](#).

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та/або інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю);
- підготовка конкурсної наукової роботи;
- призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;
- призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді.

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації;
- волонтерська діяльність.

Самостійна робота (10 балів)

Організація та оцінювання самостійної роботи здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до [«Положення про організацію самостійної роботи здобувачів вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка»](#).

Самостійна робота передбачає опрацювання матеріалу лекційних занять, попередню підготовку до практичних і лабораторних занять; виконання завдань у позааудиторний час; самостійне вивчення окремих теоретичних питань курсу; підготовку до написання модульної контрольної роботи; підготовку до складання екзамену.

Контроль за самостійною роботою здійснює викладач. Оцінка за самостійну роботу є складовою загальної оцінки, що виставляється здобувачеві за поточний контроль.

Їх оцінювання є складником загальної оцінки, що виставляється здобувачеві на практичному занятті.

Контроль за іншими видами самостійної роботи у формі співбесіди здійснює лектор на консультаціях. Максимальна оцінка за самостійну роботу оцінюється в 10 балів.

Критерії оцінювання самостійної роботи:

<p>Високий рівень 9-10 б.</p>	<p>Здобувач вищої освіти виявляє глибокі фундаментальні знання з питань, винесених на самостійне опрацювання, повно викладає самостійно вивчений матеріал, виявляє розуміння предмета висловлювання, розуміє можливість різних тлумачень однієї і тієї ж методичної проблеми, вміє оцінювати аргументи для її доведення, порівнювати, формулює своє бачення методичних аспектів, виявляє розуміння матеріалу, може обґрунтовувати свої судження, застосовувати знання на практиці у нестандартних ситуаціях (під час проектування освітнього процесу в початкових класах закладів загальної середньої освіти), наводити необхідні приклади, викладає матеріал логічно, послідовно, добирає самостійно інформаційні джерела, володіє вміннями творчо-пошукової діяльності та роботи з інтернетними джерелами, вживає мовні засоби відповідно до норм української літературної мови. Здобувач вищої освіти вчасно виконує завдання самостійної роботи. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.</p>
<p>Достатній рівень 7- 8 б.</p>	<p>Якщо відповідь здобувача відповідає тим самим вимогам, що і для високого рівня, але здобувач допускає 1-2 помилки, які сам виправляє, і 1-2 недоліки в послідовності викладу матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання. Здобувач вміє наводити власні приклади на підтвердження нових думок, може застосовувати вивчений матеріал у стандартних і дещо змінених ситуаціях (під час проектування освітнього процесу в початкових класах закладів загальної середньої освіти), переважно добирає самостійно інформаційні джерела, володіє вміннями творчо-пошукової діяльності та роботи з інтернетними джерелами. Здобувач вищої освіти вчасно виконує завдання самостійної роботи. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.</p>
<p>Середній рівень 6 б.</p>	<p>Якщо здобувач виявляє знання і розуміння основних положень питань, винесених на самостійне опрацювання, але викладає матеріал неповно, допускає неточності у визначенні понять, потребує допомоги (спрямувальних питань) викладача, не вміє досить глибоко і доказово обґрунтовувати свої судження і наводити приклади; у власній аргументації використовує загальновідомі докази; не має сформованих умінь і навичок роботи з отриманою інформацією; володіє вміннями здійснювати первинну обробку навчальної інформації без її подальшого аналізу, викладає матеріал непослідовно і допускає помилки в мовному оформленні викладу. Здобувач вищої освіти виконує завдання самостійної роботи фрагментарно й дещо пізніше визначеного терміну. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.</p>
<p>Початковий рівень менше ніж 6 б.</p>	<p>Якщо здобувач виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, не володіє методичним апаратом, допускає помилки у формулюванні методико-технологічних понять, які спотворюють їх зміст, не вміє самостійно побудувати систему вивчення певних тем, хаотично і невпевнено викладає матеріал. У здобувача не сформовано необхідні практичні вміння роботи з навчальною інформацією; він не має елементарних умінь здійснювати первинну обробку й подальший аналіз навчальної інформації; не володіє вміннями вибирати відомі способи дій для виконання завдань, неспроможний виконати стандартні завдання після спрямувальних питань викладача. Здобувач не виконав більшість завдань самостійної роботи, подав роботу пізніше визначеного терміну. У роботі здобувача наявні ознаки академічної недоброчесності.</p>

Здобувачі вищої освіти виконують такі різновиди самостійної роботи з дисципліни (на вибір):

- 1) опрацювання текстів лекційних занять;
- 2) робота з основною й допоміжною літературою, опрацювання наукової та навчальної літератури;
- 3) ознайомлення з нормативними документами освітянської галузі та їх опрацювання;
- 4) підготовка до практичних і лабораторних занять;
- 5) виконання завдань, визначених у планах практичних і лабораторних занять;
- 6) опрацювання питань, винесених на самостійне опрацювання;
- 7) виконання завдань в об'єктно-модульному динамічному середовищі навчання Moodle;

- 8) підготовка презентацій навчального матеріалу;
- 9) написання есе;
- 10) створення методичного кейсу вчителя початкових класів;
- 11) підготовка до написання модульної контрольної роботи;
- 12) підготовка до екзамену тощо.

Здобувачі, які за виконання завдань самостійної роботи отримали рейтинговий бал менший 60% від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися на звіт за виконання самостійної роботи на консультації, або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

Семестровий екзамен (40 балів)

Білет іспиту складається з трьох питань (1-2 – теоретичні, 3 – практичне).

Перше і друге питання (по 15 балів) екзаменаційного білета оцінюються відповідно до таких критеріїв:

<p>Високий рівень 14-15 б.</p>	<p>Здобувач виявляє глибокі фундаментальні знання методичної теорії, повно викладає вивчений матеріал, виявляє розуміння предмета висловлювання, розуміє можливість різних тлумачень однієї і тієї ж методичної проблеми, вміє оцінювати аргументи для її доведення, формулює своє бачення проблеми, виявляє розуміння матеріалу, може обґрунтовувати свої судження, застосовувати знання на практиці у нестандартних ситуаціях (проектування процесу навчання в початковій школі), наводити необхідні приклади, викладає матеріал логічно, послідовно, вживає мовні засоби відповідно до норм української літературної мови. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.</p>
<p>Достатній рівень 12-13 б.</p>	<p>Якщо відповідь здобувача відповідає тим самим вимогам, що і для високого рівня, але він допускає 1-2 помилки, які сам виправляє, і 1-2 недоліки в послідовності викладу матеріалу та мовному оформленні висловлювання. Здобувач уміє наводити власні приклади на підтвердження нових думок, може застосовувати вивчений матеріал у стандартних та дещо змінених ситуаціях. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.</p>
<p>Середній рівень 11-9 б.</p>	<p>Якщо здобувач виявляє знання і розуміння основних положень дисципліни, але викладає матеріал неповно і допускає неточності у визначенні методичних понять; не вміє досить глибоко і доказово обґрунтовувати свої судження і наводити приклади; не в змозі захистити проект побудови системи роботи з певних тем дисципліни; викладає матеріал непослідовно і допускає помилки в мовному</p>

	оформленні викладу. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
Початковий рівень менше ніж 9 б.	Якщо здобувач виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, не володіє методичним апаратом, допускає помилки у формулюванні методичних понять, які спотворюють їх зміст, не вміє самостійно побудувати систему вивчення певних тем, хаотично і невпевнено викладає матеріал. Здобувач неспроможний виконати стандартні завдання навіть після спрямувальних питань викладача. Під час підготовки до відповіді (або в процесі відповіді) наявні ознаки академічної недоброчесності.

Під час відповіді на практичне питання (10 б.) звертається увага на таке:

Високий рівень 9-10 б.	Здобувач вповні володіє практичними вміннями і навичками з реалізації інноваційних технологій у вивченні математики в початковій школі; правильно формулює свої думки та обґрунтовує відповідь; наводить приклади, аналогії; послуговується українською літературною мовою. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
Достатній рівень 7-8 б.	Якщо відповідь здобувача відповідає тим самим вимогам, що і для високого рівня, але він допускає 1-2 помилки, які сам виправляє, і 1-2 недоліки в мовному оформленні висловлювання. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
Середній рівень 6 б.	Якщо здобувач виявляє окремі практичні вміння і навички, його пояснення неповні, він допускає неточності; не вміє обґрунтувати свої судження; допускає помилки в мовному оформленні викладу. Здобувач дотримується принципів академічної доброчесності.
Початковий рівень менше ніж 6 б.	Якщо здобувач не володіє практичними вміннями і навичками, виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, допускає суттєві помилки в мовному оформленні викладу тощо. Під час підготовки до відповіді (або в процесі відповіді) наявні ознаки академічної недоброчесності.

Загальне оцінювання екзамену:

40-36 балів – високий рівень;

35-30 балів – достатній рівень;

29-24 бали – середній рівень;

23 бали і менше – початковий рівень.

Здобувачі вищої освіти, які мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, не допускаються до екзамену. Вони допускаються до нього після ліквідації академічної заборгованості за результатами поточного контролю.

Вважається, що здобувачі вищої освіти підготувалися до іспиту, якщо рейтингова оцінка за його результатом більша або дорівнює 24 балам.

Здобувачі вищої освіти, які не мають академічної заборгованості за результатами поточного контролю допускаються до екзамену.

Здобувачі вищої освіти, які мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, зобов'язані ліквідувати її в терміни, визначені графіком навчального процесу.

Здобувачі вищої освіти, які мають академічну заборгованість за результатами підсумкового контролю у формі екзамену, зобов'язані ліквідувати її в терміни, визначені графіком ліквідації академічної заборгованості.

В умовах застосування дистанційних технологій навчання організація поточного і семестрового контролю відбувається відповідно до «[Порядку організації поточного та семестрового контролю із застосуванням дистанційних технологій навчання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка \(зі змінами\)](#)».

Рейтингова оцінка з кредитного модуля – сумарна підсумкова оцінка за багатобальною шкалою рівня засвоєння студентом певного кредитного модуля (навчальної дисципліни) упродовж його вивчення.

Оцінювання навчальних досягнень з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до таблиці відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ЄКТС	Підсумкова оцінка за національною шкалою
		екзаменаційна
90-100	A (відмінно)/Excellent	відмінно
82-89	B (добре)	добре
75-81	C (добре)/Good	
67-74	D (задовільно)/Satisfactory	задовільно
60-66	E (достатньо)/Enough	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)/Fail	незадовільно
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)/Fail	

Перескладання рейтингових оцінок (від 60 і більше балів) з метою їх підвищення дозволяється лише у виняткових випадках за погодженням з деканом факультету та з дозволу ректора університету.

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна.

Вивчення курсу не потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, однак можливе використання проєктора та ноутбука / персонального комп'ютера для створення презентацій у форматі MS Power Point або інших. Можливе застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE. Можливе використання застосунків для проведення онлайн-відеоконференцій.

12. Рекомендована література

Основна література

1. Бахмат Н.В. Інноваційні технології вивчення математики в початковій школі / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка ; педагогічний факультет. Київ : Міленіум, 2022. 284 с.

2. Державний стандарт початкової освіти. URL: <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyi-derzhstandart-pochatkovo-Yi-osvity-dokument/>.

3. Дичківська І.М. *Інноваційні педагогічні технології* : підручник. Київ : Академвидав, 2015. 304 с.

4. Прокоп І.С., Нікула Н.В. *Методичні рекомендації до вивчення курсу «Актуальні питання у навчанні математичної освітньої галузі в початковій школі»*. Чернівці: РОДОВІД, 2021. 40 с. URL: <http://surl.li/cenac>.

5. Скворцова С. О., Онопрієнко О. *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. URL: https://library.kpnu.edu.ua/ufd/page_lib.php.

6. 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. URL: https://library.kpnu.edu.ua/ufd/page_lib.php.

Допоміжна література

1. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. *Методика викладання математики в початкових класах*: навч. посіб. [4-е вид., перероб. і доп.]. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. 368 с.

2. *Електронні підручники з математики для 1, 2, 3, 4 кл. закладів загальної середньої освіти*. URL: https://library.kpnu.edu.ua/ufd/page_lib.php.

3. *Концепція Нової української школи* [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.

4. Листопад Н.П. *Вивчення величин на уроках математики в початковій школі на засадах компетентнісного підходу* [Електронне видання]: методичні рекомендації. Київ: Педагогічна думка, 2020. 72 с. URL: https://library.kpnu.edu.ua/ufd/page_lib.php.

5. Онопрієнко О. В. *Інструментарій оцінювання результатів компетентнісно орієнтованого навчання молодших школярів*: методичний посібник. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2020. 72 с. URL: https://library.kpnu.edu.ua/ufd/page_lib.php.

6. Онопрієнко О., Листопад Н., Скворцова С. *Компетентнісний підхід до навчання математики*. Київ: Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014. 128 с.

7. *Типові освітні програми для закладів середньої освіти: 1–2 класи*. Київ: ТД «ОСВІТА-ЦЕНТР+», 2018. 240 с.

8. *Типові освітні програми для закладів загальної середньої освіти: 3–4 класи*. 2019. URL: https://library.kpnu.edu.ua/ufd/page_lib.php.

9. Перегонова Г.Д. *Інтерактивні технології навчання. Використання на уроках математики*: методичні матеріали. 2017. 22 с.

10. Бахмат Н. В. Підготовка вчителів до формування підприємницької компетентності учнів закладів загальної середньої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*: наук. журнал / голов. ред. А.А. Сбруюва. Суми: Вид-во Сум ДПУ імені А.С.Макаренка. № № 3-4 (97-98). 2020. С. 3-12. URL: https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/9512/1/Bakhmat_Pidhotovka%20vchyteliv.pdf.

11. Бахмат Н.В. Формування основ фінансової грамотності молодших школярів на уроках математики в Новій українській школі. *Педагогічна освіта: теорія і практика: Збірник наукових праць* / Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України [гол. ред. Бахмат Н.В.]. Вип. 31 (2-2021). Київ: Міленіум, 2021. 418 с. URL: <http://pedosv.kpnu.edu.ua/article/download/251123/248587>.

12. Бахмат Н. Пріоритетні орієнтири модернізації початкової математичної освіти в контексті ідей Нової української школи. *Фахова підготовка вчителя початкової школи в умовах Нової української школи*: колективна монографія / за ред.: Н.В. Бахмат, Н.В. Гудими, О.В. Ковальчук, С. З. Романюк. Київ: Міленіум, 2021. С. 15-30.

13. Бахмат Н.В. Роль цифрових технологій у навчанні математики учнів початкових класів. *Молодь і ринок: щомісячний науково-педагогічний журнал* / Дрогобицький держ. педагогічний ун-т ім. Івана Франка; ред. М. Вачевський. Дрогобич. Вип. 2/200. 2022. С. 65-71. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/256010/253099>.

14. Bakhmat N., Popadych O., Derkach L., Shvardak M., Lukashchuk M., Romanenko V. Using Information Technologies to Train Today Teachers in the Educational Environmen. *Revista*

Românească pentru Educație Multidimensională. 2022. Vol. 14, Is.2, pp.479-499. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.2/591>. URL: <https://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/article/view/4608/3749>.

15. Moiko, O.; Predyk, A.; Bakhmat, N.; Kravchuk, O.; Streletska, N.; Zakharova, H. The Efficiency of Using New Information and Communication Technologies in Primary School Lessons: E-Learning Experience. *POSTMODERN OPENINGS*, 2023, Vol. 13, Issue 4, Pp. 199-215. DOI 10.18662/po/13.4/514.

Рекомендовані джерела інформації

Міністерство освіти і науки / Нова українська школа	URL:https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola
Нова українська школа	https://nus.org.ua/
Державний стандарт початкової освіти	URL://www.kmu.gov.ua/ua/npas/prozatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti
Типові освітні програми початкової школи	URL://nus.org.ua/news/opublikuvaly-typovi-osvitni-programy-dlya-1-2-klasiv-nush-dokumenty
Prometheus Найбільша українська освітня платформа масових відкритих онлайн-курсів	URL://prometheus.org.ua/
EdEra Українська студія онлайн освіти. Команда платформи створює онлайн-курси, спецпроекти, інтерактивні підручники та освітні блоги	URL://ed-era.com
На урок Методичні матеріали для вчителя, статті, онлайн-навчання, конкурси	URL://naurok.com.ua/webinar
Педрада Організація навчання і підвищення кваліфікації	URL://pedrada.ippo.com.ua
Всеосвіта Безплатна платформа для підвищення кваліфікації вчителів	URL://vseosvita.ua
На Урок Освітній проєкт	URL:https://naurok.com.ua/
Coursera Освітня платформа	URL:https://www.coursera.org/
Нова українська школа Освітня платформа	URL://nus.org.ua
Освіторія Освітня платформа	URL://osvitoria.media
Smart Kids Електронні освітні ресурси видавництва «РОЗУМНИКИ»	URL:https://edugames.rozumniki.ua/catalog/?class=147&nauka=
Шкільні підручники Електронні версії підручників для 1–4 класів	URL: https://pidruchnyk.com.ua/
Дистанційні курси підвищення кваліфікації від «ІППО»	URL: https://ippo.com.ua/category/pocatkovashkola/

