МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

Факультет **Педагогічний**

Кафедра початкової освіти та освітніх інновацій

СИЛАБУС

ПРАКТИКУМ З МЕТОДИКИ МАТЕМАТИКИ

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Освітньо-професійна програма «Початкова освіта»
Спеціальність А3 Початкова освіта
Галузь знань А Освіта

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від 26 серпня 2025 року.

Івано-Франківськ – 2025

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Практикум з методики математики
Викладач (-і)	Проф. Романишин Р.Я., проф. Кондур О.С.
Контактний телефон викладача	
E-mail викладача	ruslana.romanyshyn@cnu.edu.ua; oksana.kondur@cnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний/заочний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Один раз на тиждень (вівторок)

2. Анотація до навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Практикум з методики математики» є процес навчання здобувачами освіти питань, які визначені в математичній освітній галузі як додаткові. Теми, представлені у курсі, вимагають врахування психолого-вікових особливостей розвитку молодших школярів певної вікової групи. Вони відповідні 1 циклу (1-2 класи) та 2 циклу (3-4 класи) структури НУШ початкової школи. Студентам пропонуються на розгляд завдання, які вимагають володіння додатковими математичними знаннями. Оволодіння відповідними знаннями сприяє не тільки розширенню кругозору, але й вмінню критично мислити, виокремлювати істотні та неістотні властивості предметів. У курсі передбачені завдання, які вчать застосовувати евристику для математичних досліджень у молодшому шкільному віці.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Практикум з методики математики» є сформувати вміння вчителя початкової школи вирішувати задачі, які входять до переліку додаткових тем математичної освітньої галузі відповідно до вимог Державного стандарту початкової освіти та потреб Нової української школи

Основними цілями вивчення дисципліни є навчити студентів застосовувати раціональні прийоми обчислень усного множення і ділення (на 5, 50, 500; 25, 250, 2500; 11, 101, 1001; 9, 99, 999); розв'язувати рівняння, в яких один із компонентів дії є виразом зі змінною; використовувати алгебраїчний метод розв'язування сюжетних складених задач; розв'язувати нерівності зі змінною; додавати та віднімати складені іменовані числа, подані в одиницях часу; множити і ділити іменовані числа, подані в одиницях вимірювання довжини й маси, на двоцифрове число.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Загальні компетентності:

ЗК-3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК-9. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимої корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Фахові компетентності:

СК-2. Здатність організовуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні, та цифрові технології, оперувати ними в професійній діяльності.

СК-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.

СК-5. Здатність до проєктування осередків навчання, виховання й розвитку здобувачів

початкової освіти.

СК-7. Здатність до моделювання змісту відповідно до очікуваних результатів навчання, добору оптимальних форм, методів, технологій та засобів формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів у процесі вивчення освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.

СК-9. Здатність до різних видів оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти на засадах компетентнісного підходу.

Результати навчання:

ПР-06. 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 трансформувати їх у різні форми.

ПР-07. Планувати й здійснювати освітній процес з урахуванням вікових, індивідуальних, особливостей молодших школярів, забезпечувати розвиток пізнавальної діяльності учнів, формувати в них мотивацію до навчання.

ПР-09. Планувати та організовувати освітній процес у початковій школі, позаурочні й позашкільні заняття та заходи, використовуючи різні організаційні форми навчання та типи занять, із дотриманням принципу науковості та вимог нормативних документів початкової школи.

ПР-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.

ПР-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.

ПР-17. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти та вміти застосовувати їх в професійній діяльності.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	12
семінарські заняття / практичні / лабораторні	18
самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
восьмий	**Початкова освіта**	**четвертий**	вибіркова

Тематика навчальної дисципліни

Тема	кількість год.		
	лекції	заняття	сам. роб.
Тема 1. Тема 1. Методика формування раціональних прийомів обчислень усного множення і ділення (на 5, 50, 500; 25, 250, 2500; 11, 101, 1001; 9, 99, 999).	2	4	10
Тема 2. Методика розв'язування рівняння, в яких один із компонентів дії є виразом зі змінною.	2	4	10
Тема 3. Методика використання алгебраїчного методу розв'язування сюжетних складених задач.	2	4	10

Тема 4. Методика розв'язування нерівностей зі змінною.	2	2	10
Тема 5. Методика додавання та віднімання складених іменованих чисел, поданих в одиницях часу.	2	2	10
Тема 6. Методика множення та ділення іменованих чисел, поданих в одиницях вимірювання довжини й маси, на двоцифрове число.	2	2	10
ЗАГ.:	12	18	60

6. Система оцінювання навчальної дисципліни	
Загальнасистема оцінювання навчальної дисципліни	Оцінювання знань здобувачів освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (http://surl.li/sveiyt). Оцінювання здійснюється на основі накопичувальної системи оцінювання знань за 100-бальною шкалою. Вид контролю: залік. Практичні заняття – 50 Самостійна робота - 30 Контрольна робота - 20 Максимальна кількість балів – 100 балів).
Вимоги до письмових робіт	Контрольна робота, що складається з двох теоретичних та двох практичних завдань 20 балів (перше теоретичне – 5 б., друге теоретичне – 5 б., перше практичне – 5 б., друге практичне – 5 б.) На денні форм навчання контрольна робота виконується на передостанньому практичному занятті. На заочній формі навчання пишеться за п'ять днів до завершення сесії.
Семінарськізаняття	Максимальна оцінка – 50 балів
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання всіх запланованих робіт
Підсумковий контроль	Залік, максимальна оцінка – 100 балів. Оцінка включає 50 балів за практичні заняття, 30 балів за виконання самостійної роботи та оцінку за контрольну роботу (20 балів).

7. Політика навчальної дисципліни

Письмові роботи: виконуються з дотриманням академічної доброчесності.

Академічна доброчесність: списування під час контрольних робіт заборонено.

Відвідування занять: відвідування занять є обов'язковим, пропущені заняття з поважної причини відпрацьовуються.

Неформальна освіта: наявність сертифікату з онлайн-курсу на платформі ***EdEra***

- *Навчаємося з радістю. Практична математика*

оцінюється у додаткові 5 балів до загальної кількості балів.

8. Рекомендована література

1. Васильєва Т. Використання алгоритмів на уроках математики. Початкова школа. К., 2006. С.22-28.
2. Горяча В. Використання матеріалу посібників "Вчимося розв'язувати задачі" С.П. Логачевської на уроках математики. Початкова школа. К., 2011. 9 . С. 50-51.
3. Гриценко Н.І., Пильник Л.П., Немеш Л.В. Логіка. Нестандартні задічі. Робочий зошит. 3 клас. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2010. 80 с.
4. Державний стандарт початкової освіти. Прийняття від 21 лютого 2018 р. № 87. URL:

https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti
5. Доценко С. О. Нестандартні задачі з математики як засіб розвитку творчих здібностей учнів початкової школи. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2015 р., Вип. 45 (98). С. 329 – 337.
6. Закон України про освіту. Прийняття від 05.09.2017. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19
7. Змістове наповнення сучасного освітнього середовища початкової школи. Збірка творчих доробків учасників Всеукраїнської акції "Разом до Нової школи". Розкажіть онуку. К.:Видавництво "Київська правда", 2018. С. 1 - 64.
8. Іванів О.М. Задачі – із задоволенням! Дидактичні картки для самостійної роботи першокласників над задачами на уроках математики//Початкове навчання та виховання. Харків:Основа, 2012. 31 . С. 10-16.
9. Інноваційні технології навчання учнів початкових класів. Монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2016 . 276 с.
10. Інтегровані уроки вчителів початкової школи. Розкажіть онуку. К.:Видавництво "Київська правда", 2018. 6 .С. 2 - 93.
11. Коберник Г. І. Розв'язування задач на припущення і метод вилучення з Логіки у 2-4 класах за посібниками О. Митника : навч. посібн. для студ. спеціальності «Початкова освіта». Умань : Візаві, 2012. 148 с.
12. Концепція Нової української школи. URL: https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola
13. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів курсу за вибором "Фінансова арифметика", 3 кл. Географія та економіка в рідній школі. К.:Педагогічна преса, 2015. 10 .- С. 8-11.
14. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів курсу за вибором "Фінансова поведінка", 4 кл. Географія та економіка в рідній школі. К.: Педагогічна преса, 2015. 10 . С. 12-15.
15. 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.
16. 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. посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2020. 320 с.
17. Терепа А. В. Місце і роль логічних задач у системі математичної підготовки вчителя початкової школи. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 3 : Фізика і математика у вищій і середній школі. 2017. Вип. 18. С. 191-198.
18. Уроки з математики та природознавства. 1-3-ті класи. Початкова освіта. Уроки. К.: "Шкільний світ", 2018. 9 . 63 с.

Інформаційні ресурси

1. www.child-thinking.com.ua/about-the-program.html

Викладачі: проф. Романишин Р.Я., проф. Кондур О.С.