

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Бакалавр	Форма навчання	Денна	Навчальний рік/семестр	2024/2025 5. семестр
----------------------	----------	----------------	-------	------------------------	-------------------------

Силабус

Назва навчальної дисципліни	Методика навчання математичної освітньої галузі
Кафедра	Педагогіки та психології
Освітня програма	ОПП 01 Освіта/Педагогіка, 013 «Початкова освіта» (бакалаврський рівень) рівень вищої освіти
Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/практичні/семінарські/лабораторні заняття/самостійна робота)	Тип дисципліни: обов'язкова Кількість кредитів: 3 Лекції: 24 Практичні заняття: 12 Самостійна робота: 54
Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)	Якоб Еніке Бейлівна доктор філософії пед. наук, ст. викладач e-mail: jakab.eniko@kmf.org.ua
Пререквізити навчальної дисципліни	
Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни	<b>Анотація</b> Освітній компонент «Методика навчання математичної освітньої галузі» є важливим елементом циклу професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів. Предметом вивчення освітній компонент є закономірності процесу навчання математики здобувачів початкової освіти в Новій українській школі, цілі та зміст навчання математики, методи, принципи, форми організації освітньої діяльності, засоби навчання математики. Представлений у цьому силабусі розподіл тем передбачає врахування вікових особливостей розвитку та потреб дітей, теми відповідають першому циклу (1-2 класи) та другому циклу (3-4 класи) структури початкової освіти. <b>Мета:</b> Метою викладання навчальної дисципліни «Методика навчання математичної освітньої галузі» є формування готовності майбутніх учителів початкових класів до

розв'язання професійних завдань в процесі навчання молодших школярів математики відповідно до вимог Державного стандарту початкової освіти та потреб Нової української школи.

**Завдання:**

- забезпечити ґрунтовне ознайомлення здобувачів вищої освіти з Типовими освітніми програмами для закладів загальної середньої освіти; чинними підручниками з математики для 1–4 класів, які рекомендовані Міністерством освіти і науки України;

- ознайомити студентів із ціллю, завданнями, змістом та особливостями побудови початкового курсу математики; методикою опрацювання основних тем відповідно до очікуваних результатів навчання здобувачів освіти за змістовими лініями математичної освітньої галузі (згідно Типових освітніх програм); структурою уроку математики; відмінностями у вивченні окремих тем за різними навчально-методичними комплектами; сучасними тенденціями розвитку початкової освіти в умовах модернізації її змісту;

- підготувати здобувачів освіти до моделювання уроків математики у початковій школі та оцінювання результатів навчання учнів 1–4 класів ЗЗСО;

- формувати в майбутніх вчителів початкових класів готовність до самостійної розробки систем навчальних завдань; до реалізації здобутих знань та вмінь під час проведення уроків математики за будь-яким навчально-методичним комплектом.

**Загальних компетентностей:**

ЗК-1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

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.

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

ЗК-4. Здатність працювати в команді.

**Спеціальні (фахові) компетентності**

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,

	<p>виховання й розвитку здобувачів початкової освіти.</p> <p>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: мовнолітературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.</p> <p>Навчальна дисципліна сприятиме досягненню таких <b>програмних результатів навчання:</b></p> <p>ПР 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> <p>ПР 9 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.</p> <p>ПР 10 Використовувати в освітній практиці різні прийоми формуального, поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти, прийоми диференційованого оцінювання дітей з особливими освітніми потребами.</p> <p>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.</p> <p><b>Основна тематика дисципліни «Методика навчання математичної освітньої галузі»</b></p> <p><b>Загальні питання методики початкового навчання математики</b></p> <p>Тема 1. Загальні питання методики навчання математики.</p> <p>Тема 2. Особливості організації навчання математики у початкових класах.</p> <p>Тема 3. Методи і методичні прийоми навчання математики у початковій школі. Засоби навчання математики.</p> <p>Тема 4. <i>Контрольна робота.</i></p> <p><b>Методика навчання нумерації цілих невід'ємних чисел: мета, зміст, завдання</b></p> <p>Тема 5. Методика навчання нумерації цілих невід'ємних чисел</p> <p><b>Методика навчання арифметичних дій та формування обчислювальних навичок</b></p> <p>Тема 6. Методика навчання арифметичних дій (додавання та віднімання) та формування обчислювальних умінь і навичок.</p> <p>Тема 7. Методика навчання арифметичних дій (множення та ділення) та формування обчислювальних умінь і навичок.</p>
--	---

	<p>Тема 8. Методика формування вмінь розв’язування задач на пропорційне ділення. <b>Методика вивчення звичайних дробів.</b> Тема 9. Методика ознайомлення з частинами і вивчення звичайних дробів. Тема 10. <i>Контрольна робота.</i></p>
--	---

**Критерії контролю та оцінювання результатів навчання**

Семестрові завдання	Бали	Критерії оцінювання
Модульний контроль I -II	40	Кожна з цих контрольних робіт оцінюються в межах 20 балів.
Робота на практ. заняттях	15	Опитування з матеріалу Виконання завдань практичної роботи
Домашні завдання	15	Виконання завдання
Написання та захист реферату	10	Оцінювання реферату: 5 балів – написання реферату, 5 балів – захист (презентація)
Написання та захист план-конспект уроку з математики	20	Оцінювання план-конспект уроку: 10 балів – написання план-конспект уроку, 10 балів – захист (15 хв практика викладання)

Навчальні досягнення магістрантів із дисципліни «Методика навчання математичної освітньої галузі» оцінюються за модульнорейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat	Оцінка за національною шкалою / Oszályzat a nemzeti skála szerint	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén
90 – 100	<b>A</b>	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt
82-89	<b>B</b>	добре / jó	
75-81	<b>C</b>		
64-74	<b>D</b>		
60-63	<b>E</b>	задовільно / elégséges	
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével

До існування допускаються студенти, які відвідували лекційні та практичні заняття, опрацювали рекомендований мінімум навчальних завдань, прозвітували про самостійну роботу, виконали запропоновані реферативні роботи, і накопили мінімум 60% балів на протязі одного семестру.

Важливою передумовою допуску до іспиту є відпрацювання пропущених лекційних занять.

Контроль проводиться, як правило, шляхом письмового виконання індивідуальних завдань із подальшою перевіркою їх викладачем та оголошення оцінки. У процесі оцінювання навчальних досягнень студентів з курсу « Методика навчання математичної освітньої галузі » застосовуються такі методи:

- методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;

- методи письмового контролю: розрахункова контрольна робота, модульна контрольна робота, : самооцінка, самоаналіз

**Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)**

**Політика щодо академічної доброчесності**

Усі види письмових робіт перевіряються на наявність плагіату і є такими, що виконані при наявності не менше 80% оригінальності авторського тексту. Списування під час виконання письмових контрольних видів робіт заборонено. Користуватися мобільними пристроями під час проведення різних видів контролю успішності, дозволяється лише з дозволу викладача.

[Положення про академічну доброчесність в ЗУІ](#)

[Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ](#)

**Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси**

1. Богданович М. В. Методика викладання математики в початкових класах: Навч.пос. – 4-е вид., перероб. і доп. / М. В. Богданович, М. В. Козак, Я. А. Король. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2016. – 359 с.

2. Богданович М.В. Математична олімпіада молодших школярів. – К.: Махаон-Україна, 2001. – 48 с.

3. Богданович М.В. та ін. Урок математики в початковій школі. – Тернопіль: навч.книга-Богдан, 2004. – 208с.

4. Будна Н.О., Романишин І.Я., Тучанська Г.В. Предметні олімпіади у початкових класах. Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2005. – 32 с.

5. Державний стандарт початкової загальної освіти // Початкова школа. – 2011. – № 7. – С. 1 – 18.

6. Коваль Л.В., Скворцова С.О. Методика навчання математики: теорія і практика: Підручник для студентів за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.] - Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. – 414 с.

**Допоміжна**

7. Jakab, E.: Az oktatás során alkalmazható médialehetőségek. In: Varga Tamás Módszertani Napok 2016, ELTE TTK, Budapest, 1-11., 2016

8. Enikő Jakab: Difference between evaluation and evaluation. In Teaching Mathematics and Computer Science. 2020. Volume 17.,

	<p>No 2. pp. 243-271.</p> <p>9. Jakab, E.: IKT eszközökre alapozott matematika oktatás. In: „A nemzeti összetartozás jegyében.” Tanulmányok a doktori és posztdoktori képzésben résztvevő, külföldi magyar egyetemi hallgatók online PhD-konferencia előadásából. Ages Quod Agis Nonprofit Kft., Szeged, pp. 227-243, 2021.</p> <p>10. Jakab Enikő: Further work to be done in the development of mathematical competence. In Teaching Mathematics and Computer Science. 2023. Volume 21., No 1. pp. 89-90.</p>
--	---