

Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

Ступінь вищої освіти	Бакалавр	Форма навчання	Денна	Навчальний рік/семестр	2024/2025 6. 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	<p>Анотація Освітній компонент «Методика навчання математичної освітньої галузі» є важливим елементом циклу професійної підготовки майбутнього вчителя початкових класів.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Мета: 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</p>

	<p>Нової української школи.</p> <p>Завдання:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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. <p>Загальних компетентностей:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ЗК-3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК-4. Здатність працювати в команді.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності</p> <p>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.</p>
--	---

СК-5. Здатність до проектування 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: мовнолітературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.

Навчальна дисципліна сприятиме досягненню таких **програмних результатів навчання:**

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.

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.

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.

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.

Основна тематика дисципліни «Методика навчання математичної освітньої галузі»

Методика навчання розв'язування текстових задач

Тема 1. Функція текстових задач в початковому курсі математики

Тема 2. Методика використання текстових задач для формування понять «більше на», «менше на», «більше у», «менше у».

Тема 3. Прості текстові задачі на знаходження невідомого компонента арифметичних дій.

Тема 4. Навчання загальним прийомом роботи над складеними текстовими задачами.

Тема 5. Методика навчання розв'язування текстових задач та їх застосування в навчанні математики

	<p>молодших школярів. Навчання розв’язування складених задач. Творча робота над задачею.</p> <p>Тема 6. Методика навчання розв’язування текстових задач та їх застосування в навчанні математики молодших школярів. Методика роботи над складеними задачами. Задачі на рух</p> <p>Тема 7. <i>Контрольна робота.</i></p> <p>Алгебраїчна та геометрична пропедевтика в курсі початкової математики.</p> <p>Тема 8. Методика алгебраїчної пропедевтики в початковій школі.</p> <p>Тема 9. Методика геометричної пропедевтики в початковій школі.</p> <p>Методика навчання основних величин</p> <p>Тема 10. Методика вивчення величин та їх вимірювання в курсі математики 1–4 класів</p> <p>Тема 11. Позакласна робота з математики</p> <p>Тема 12. <i>Контрольна робота.</i></p>
--	--

Критерії контролю та оцінювання результатів навчання

Семестрові завдання	Бали	Критерії оцінювання
Робота на практич. заняттях	20	Виконання завдань практичної роботи
Модульний контроль I-II	40	Кожна з цих контрольних робіт оцінюються в межах 20 балів. Опитування з матеріалу
Іспит	40	В кожному екзаменаційному білеті по 4 питання. Кожне питання оцінюється по 10 балів.
Разом	100	

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 / Osztályzat a nemzeti skála szerint	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén
90 – 100	A	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt
82-89	B	добре / jó	
75-81	C		
64-74	D		
60-63	E	задовільно / elégséges	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével

0-34	F	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
<p>До іспиту 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.</p> <p>Важливою передумовою допуску до іспиту є відпрацювання пропущених лекційних занять.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда; - методи письмового контролю: розрахункова контрольна робота, модульна контрольна робота,; самооцінка, самоаналіз 			
<p>Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)</p>		<p>Політика щодо академічної доброчесності</p> <p>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.</p> <p>Положення про академічну доброчесність в ЗУІ Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</p>	
<p>Рекомендовані джерела (основна та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси</p>		<ol style="list-style-type: none"> 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 	

	<p>за спеціальністю 6.010100 «Початкове навчання», освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» [2-ге вид., допов. і переробл.] - Х.: ЧП «Принт-Лідер», 2011. – 414 с.</p> <p style="text-align: center;">Допоміжна</p> <p>7. Jakab, E.: Az oktatás során alkalmazható médialehetőségek. In: Varga Tamás Módszertani Napok 2016, ELTE TTK, Budapest, 1-11., 2016</p> <p>8. Enikő Jakab: Difference between evaluation and evaluation. In Teaching Mathematics and Computer Science. 2020. Volume 17., 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, külhoni magyar egyetemi hallgatók online PhD-konferencia előadásaiból. 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>
--	---