



Волинський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра теорії функцій та методики навчання математики

СИЛАБУС

обов'язкового освітнього компонента

ПРАКТИКА З РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ОНЛАЙН-УРОКІВ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (Математика)
Освітня програма	Середня освіта. Математика
Форма навчання	Денна
Розробник (викладач)	Піддубний Олексій Михайлович, канд. фіз.-мат. наук, доцент
Контактна інформація	Електронна адреса викладача: Olexy2006@ukr.net Телефон: 068-138-82-28
Семестр, курс	6 семестр, 3 курс
Обсяг освітнього компонента	Загальний обсяг: 3 кредити / 90 годин.
Форма контролю	Залік
Час занять	Консультації викладача відповідно затвердженого графіку.
Анотація	Вимоги суспільства ставлять перед освітянами завдання знайти можливість доповнити класичну модель навчання онлайн освітою та взяти участь в процесі віртуального викладання знань, створивши ефективне змішане навчання. Одним із шляхів підготовки компетентного та висококваліфікованого вчителя, відповідно до реальних запитів суспільства, є організація практики проведення онлайн-уроків, оскільки саме під час навчання закладаються основи для професіоналізму, формуються вміння самостійної

	діяльності. Для забезпечення проведення онлайн-уроків необхідною компонентою є вдало підібраний навчальний матеріал. Тому практика з розробки навчально-методичного забезпечення дозволить здобувачам поєднати теоретичні знання з математики та методики навчання математики і реалізувати їх при проведенні онлайн-уроків.
Предреквізити	Вивчення освітнього компонента пов'язується із системою знань студентів, сформованих у курсах педагогіки, психології та фахових дисциплін.
Постреквізити	Знання, уміння і навички, що здобуваються в процесі проходження практики, можуть бути використані під час педагогічної практики та у майбутній професійній діяльності.
Мета вивчення освітнього компонента	<i>Метою практики є підготовка студентів до виконання функцій учителя математики в сучасній школі, який володіє предметними знаннями та сучасними практиками, технологіями, методиками, формами і методами роботи на засадах інноваційних освітніх підходів. По-перше, підготовка такого рівня фахівців дасть можливість бути готовими до форс-мажорних обставин в умовах реального педагогічного процесу шляхом формування у здобувачів педагогічних компетентностей, достатніх для проведення дистанційних занять. По-друге, дистанційні форми навчання відіграють значиму роль для учнів сільських малокомплектних шкіл, в яких відбувається брак кваліфікованих педагогічних кадрів, оскільки це дозволяє включити кожного учня у відкритий освітній простір і надати якісну освіту. По-третє, фахівець, який володіє методикою проведення онлайн-уроків, сприяє самоосвіті учнів, їх мотивації до навчання. А коли майбутній вчитель кваліфікований, йому можна давати автономію і він готовий нею скористатися.</i>
Компетентності	ЗК2. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК3. Здатність спілкуватися державною мовою в професійній діяльності як усно, так і письмово, комунікувати іноземною мовою за предметною спеціальністю. ЗК4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ре-

сурси та технології в освітньому процесі.

ЗК5. Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства.

ЗК6. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності на основі етичних принципів, толерантності, до спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмета.

ФК3. Здатність виявляти й окреслювати мету та завдання педагогічної діяльності, здійснювати проектування процесів навчання й виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання й розвитку учнів.

ФК4. Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмета та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.

ФК5. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання; навчати учнів оцінювання та самооцінювання (формувальне оцінювання).

ФК6. Здатність до формування учнівського колективу, навичок командної роботи; знаходження ефективних шляхів мотивації учнів до саморозвитку; спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

ФК7. Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу.

ФК8. Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистіснозорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.

ФК9. Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

	ПК4. Здатність до кількісного мислення, розробки і дослідження математичних моделей явищ, процесів та систем, використання обчислювальних інструментів для чисельних і символічних розрахунків; здатність застосовувати спеціалізовані мови програмування та пакети прикладних програм. ПК8. Здатність до застосування ефективних педагогічних методик й освітніх технологій для забезпечення та оцінки якості навчання математики у закладах середньої освіти, до формування в учнів ключових і предметних компетентностей з математики.
Програмні результати навчання	РН1. Відтворює основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховує в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів. РН2. Демонструє вміння навчати учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання. РН3. Називає і аналізує прийоми цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмета в закладах загальної середньої освіти, що провадять освітню діяльність на другому рівні повної загальної середньої освіти. РН4. Здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку. РН6. Називає і пояснює принципи проектування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками. РН8. Генерує обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами. РН9. Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності. РН10. Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

	РН11. Виявляє навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, пояснює необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності. РН12. Аналізує власну педагогічну діяльність та її результати, здійснює об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей. РН13. Демонструє знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовує необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні. ПРН5. Використовує спеціалізовані програмні засоби комп'ютерної та прикладної математики і інтернет-ресурси. ПРН11. Показує здатність формувати ціннісний аспект математичного знання, координувати його емоційне сприйняття учнями, розробляти і пропонувати різні форми та види виховання позитивного ставлення до математики та мотивації учнів до засвоєння її основ та методів. ПРН12. Генерує в учнів розуміння основ математичного моделювання, готовність до застосування моделювання для розв'язування задач, формування математичних компетентностей учнів.
--	---

Організація проведення практики. Зміст практики та індивідуальний план роботи

На педагогічну практику відводиться 90 годин / 3 кредити ECTS, семестрова атестація – залік.

Рекомендований розподіл навчального часу:

№	Найменування теми	Всього годин	Консультації	Самостійна робота
I. Організаційний момент				
1	Настановча конференція	2	2	
2	Розробка індивідуального графіку роботи студента-практиканта	10		10
II. Педагогічний етап				
3	Ознайомлення із добіркою сервісів для дистанційного навчання та інструментаріями для проведення онлайн-уроків	10		10
4	Участь у тренуваннях і змаганнях з усно-	10		10

	го рахунку на освітній онлайн-платформі Міксіке			
5	Ознайомлення з прикладами успішних практик використання технологій дистанційного навчання математики	10		10
6	Розробка навчально-методичного забезпечення та онлайн-уроків	14		14
7	Створення власного курсу в Google Classroom	22	2	20
8	Проведення залікового онлайн-уроку на одній із вибраних платформ	10		10
III. Завершальний етап				
9	Підсумкова конференція	2	2	
	Всього годин	90	6	84

Звітна документація за результатами проходження практики:

Здобувач-практикант в термін, зазначений керівником практики від факультету, повинен

здати документи:

1. Щоденник з практики, в якому повинні бути заповнені наступні пункти: календарний графік проходження практики, з відповідними записами про результати роботи на всіх етапах практики; характеристика на здобувача-практиканта, підписана керівником практики від факультету.
2. Свідоцтво про участь в освітньому проєкті “На урок” та вебінарі “Математика дистанційно: поради вчителя-практика (середня і старша школа)” (<https://naurok.com.ua/webinar/matematika-distanciyno-poradi-vchitelya-praktika-serednya-i-starsha-shkola>).
3. Індивідуальне завдання (посилання на створений власний курс в Google Classroom).
4. Звіт про проходження практики (звіт, який здобувач складає на підставі інформації та результатів практичної роботи отриманих протягом практики, що містить картку спостереження за уроком та аналіз уроку).

Звітну документацію оцінює керівник практики від факультету.

Оцінювання

Оцінювання навчальних досягнень практики з розробки навчально-методичного забезпечення та проведення онлайн-уроків проводиться за 100 бальною шкалою. Оцінка за семестр є сумою оцінок за всі види робіт, передбачених програмою практики. Якщо за результатами семестру здобувачем накопичено не менше 60 балів, і студент(ка) погоджується із цим результатом, то оцінка за семестр виставляється без складання заліку в день, передбачений графіком заліково-екзаменаційної сесії. Якщо за результатами семестру накопичено менше 60 балів, або студент(ка) не погоджується із результатом, то він (вона) складає залік як ліквідацію академічної заборгованості, при цьому бали, накопичені за семестр, анулюються.

Критерії оцінювання

	Зміст роботи, що оцінюється	Кількість балів
1	Участь у тренуваннях з усного рахунку на освітній онлайн-платформі Міксіке.	10
2	Аналіз відкритих онлайн-занять з математики проведених на базі ВІППО.	10
3	Розробка навчально-методичного забезпечення	20
4	Створення власного курсу в Google Classroom	25
5	Проведення відкритого залікового онлайн-уроку.	30
6	Виступ на підсумковій конференції.	5

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

Політика викладача щодо студента

Практика студентів відбувається у єдності з процесом навчання в університеті. Студент зобов'язаний у повному обсязі оволодіти знаннями, вміннями, практичними навичками та компетентностями з практики. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, бути толерантним, доброзичливим, виваженим у спілкуванні зі школярами, вчителями та викладачами.

Політика щодо академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності.

Розробка матеріалів у ході практики є особистим дослідженням та творчістю кожного студента. Заохочуються власні пошуки, творчі й дослідницькі підходи до роботи.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Прозвітуватися про виконання усіх видів робіт, передбачених програмою практики, можна під час консультацій, одночасно при цьому можна з'ясувати незрозумілі моменти, задати запитання викладачу. Матеріали практики, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Рекомендована література

1. Математика. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/>
2. Підручники з математики для 5-11 класів. URL: <https://mon.gov.ua/>
3. Матеріали для організації дистанційного навчання. URL: <http://moippo.mk.ua/materialy-dlia-orhanizatsii-dystantsiinoho-navchannia/>

4. Всеукраїнська школа онлайн: старша школа (10–11 класи) URL:
https://www.youtube.com/c/MONUKRAINE/playlists?view=50&flow=grid&shelf_id=20
5. Нова українська школа: порадник для вчителя URL:
<https://uied.org.ua/wpcontent/uploads/2020/07/nus-poradnyk.pdf>
6. Як продуктивно організувати навчання математики під час вимушеного карантину. URL: <https://nus.org.ua/view/yakproduktyvno-organizuvaty-navchannya-matematyky-pid-chas-vymushenogo-karantynu>
7. Сервіси дистанційного навчання для вчителів. URL:
<https://thedigital.gov.ua/news/servisi-distantsiynogo-navchannya-dlya-vchiteliv>.
8. Бевз Г.М. Методика викладання математики. Київ, 1989. 367 с.
9. Кузьмінський А.І., Тарасенкова Н.А., Акуленко І.А. Наукові засади методичної підготовки майбутнього вчителя математики. Черкаси: Вид. від ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2009. 320 с.
10. Практикум з методики навчання математики. Загальна методика: навчальний посібник для організації самостійної роботи студентів математичних спеціальностей педагогічних університетів / З.І. Сlepкань та ін.; за заг. ред. З.І. Сlepкань. Київ, НПУ імені М.П. Драгоманова, 2006. 292 с.
11. Сlepкань З.І. Методика навчання математики: підручник. 2-е вид. Київ, 2006. 582 с.
12. Дементієвська Н.П., Морзе Н.В. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів. *Актуальні проблеми психології: Психологічна теорія і технологія навчання*. Київ: Міленіум, 2005. Т.8, вип.1. 238 с.

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми



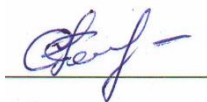
Швай О.Л.



Затверджено на засіданні кафедри теорії функцій та методики навчання математики

протокол № 1 від 6 вересня 2023 р.

Завідувач кафедри



Гембарська С.Б.