

ДВНЗ ” Ужгородський національний університет”

(повне найменування вищого навчального закладу)

Українсько-угорський навчально-науковий інститут

Кафедра фізико-математичних дисциплін

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор українсько-
угорського
навчально-наукового
інституту

_____ (Шпеник О.О.)

“ _____ ” _____ 2023_ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи Інтернет технологій у професійній діяльності вчителів

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	01 – Освіта
Спеціальність	014 – Середня освіта
Спеціалізація	014.04 – Середня освіта(математика)
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова навчання	Угорська

2023 – 2024 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни ” **Основи інтернет технологій у професійній діяльності вчителів**” для здобувачів вищої освіти галузі знань **01 – Освіта, спеціальності 014 – Середня освіта спеціалізації, 014.04 – Середня освіта (математика).**

Розробники:

Гече Федір Елемирович, професор., доктор технічних наук, професор кафедри фізико-математичних дисциплін

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри фізико-математичних дисциплін

Протокол № _____ від “ _____ ” _____ 2023__ року
Завідувач кафедри фізико-математичних дисциплін _____

_____ (Шафраньош М.І.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено науково-методичною комісією українсько-угорського навчально-наукового інституту

протокол № _____ від ” _____ ” _____ 2023__ р.

Голова науково-методичної комісії _____ (Талабірчук О.Ю.)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 01 освіта (шифр і назва)	Вибіркова	
Модулів – 2	Спеціальність (професійне спрямування): <u>014 середня освіта</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 4		3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин - 120		5-й	5-й 6-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3,25 самостійної роботи студента – 4.25	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Лекції	
		20 год.	4 2
		Практичні, семінарські	
		–.	
		Лабораторні	
		32 год. .	–. 4
		Самостійна робота	
		68 год.	– год.
		Індивідуальні завдання: год.	
		Вид контролю: екзамен	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: 13:17

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою курсу ” **Основи Інтернет технологій у професійній діяльності вчителів** ” є наведення основних методів та прийомів застосування вчителем інтернет технологій для проведення занять з фахових дисциплін і забезпечення виховного процесу. Цей курс переконливо доводить, що застосування інтернет технологій суттєво покращує ефективність процесу навчання.

Відповідно до освітньої програми, вивчення даної дисципліни сприяє формуванню у студентів вищої освіти таких компетентностей::

Загальні компетентності :

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу з метою виявлення педагогічних проблем і виробляти рішення щодо їх усунення (ЗК-1);
- здатність застосувати знання на практиці (ЗК-2);
- здатність до опанування новими знаннями та продовження професійного

розвитку (ЗК-4);

- уміння організувати власну діяльність та ефективно управляти часом (ЗК-6);
- знання та розуміння з предметної області у професії викладача математики та інформатики (ЗК-7);
- уміння і здатність до прийняття обґрунтованих рішень та фахово оцінювати якість виконаних робіт (ЗК-12);
- здатність до критичного мислення, навички обдумування (ЗК-14).

Професійні (фахові) компетентності:

- здатність ефективно працювати в областях педагогіки, психології, математики та інформатики (ФК-1);
- працювати з колегами, учнями, практикантами, стажистами, іншими колегами та партнерами в освіті, що включає в себе здатність аналізувати складні ситуації, що стосуються математичного навчання (ФК-3);
- здатність створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє математичному та ІТ навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного середовища (ФК-6);
- здатність математично формалізувати постановку завдання, розглядати різні способи її розуміння а демонструвати майстерність у математичних міркуваннях, маніпуляціях та розрахунках (ФК-11);
- здатність до обґрунтування гіпотез і розуміння математичного доведення та здатність продемонструвати знання різних методів математичного доведення (ФК-12).

3. Очікувані результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти програмних результатів навчання відповідно до стандарту вищої освіти зі спеціальності **014 – Середня освіта** та освітньої програми **Середнє освіта (математика):**

- здатність розуміти основні поняття, принципи, теорії та результати математики, володіння спеціальною математичною термінологією та вміння її передавати з використанням математичних позначень (ПРН-2).;
- володіти методами і прийомами навчання математики у профільній (старшій) школі. (ПРН-3);
- знання методики навчання математики, державних стандартів з математики, змісту і структури діючих шкільних підручників та вміння їх аналізувати. (ПРН-4).
- знання основних компонентів концепції навчання інформатики, програм, підручників та інших навчально-методичних матеріалів; знання вимог до технічного і програмного забезпечення загального та навчального призначення кабінету інформатики (ПРН-5);
- здатність формувати в учнів розуміння основ математичного моделювання, готовність до застосування моделювання при розв'язуванні задач і доцільно використовувати пакети математичних програм (ПРН-9);
- знання форм, методів і засобів контролю і корекцій знань учнів з математики та інформатики (ПРН-10);
- здатність розробляти алгоритми розв'язування задач з інформатики, використовувати сучасні ПКТ, інформаційні бази даних, веб-ресурси, сервіси Інтернет для власних навчально-методичних матеріалів, матеріалів професійного розвитку та дореалізації принципів неперервної освіти (ПРН-12);
- знання сучасних технологій, науково-обґрунтованих прийомів, методів і засобів навчання математики. (ПРН-17);

- уміння професійно спілкуватись державною та іноземними мовами; читати, розуміти науково-методичну літературу українською, угорською та іноземними мовами, застосовувати новітні досягнення у професійній діяльності(ПРН-22);
- уміння встановлювати міжпредметні та внутрішньопредметні зв'язки під час вивчення конкретних тем, вищої математики, шкільного курсу математики (ПРН-23);
- забезпечувати безпеку життєдіяльності учнів, працівників і робітників закладів освіти (ПРН-24).

4. Засоби діагностики та критерії оцінювання результатів навчання

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- залік;
- виконання лабораторних робіт;
- виконання індивідуальних та групових завдань;
- презентація результатів виконаної індивідуальної роботи студента.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: виступ на семінарських заняттях, виконання лабораторних робіт, презентація та захист групових проєктів.

Модульне контрольне оцінювання: контрольна робота.

Контроль самостійної роботи: перевірка виконаних завдань на лабораторних заняттях, перевірка домашніх завдань.

Підсумковий семестровий контроль: залік(семестр2).

Під час оцінювання індивідуальної роботи враховується самостійність, творчий підхід, правильність виконання завдань та максимальне залучення при цьому всіх доступних програмних ресурсів.

Основні форми та методи організації навчального процесу, під час викладання курсу "Основи Інтернет технологій у професійній діяльності вчителів" :

- Словесні: бесіда, обговорення.
- Практичні: опитування на практичних заняттях; виконання практичних завдань; виконання індивідуальних завдань; контрольні роботи.
- Інтерактивні методи навчання.

Викладач використовує наступні групи методик контролю знань студентів, які вивчають дисципліну " **Основи Інтернет технологій у професійній діяльності вчителів** " :

1. Методи усного контролю: відповідь здобувача на окреме питання теми лабораторного заняття; запитально-відповідна бесіда під час роз'яснення проблемного питання на лабораторному занятті.
2. Методи практичного контролю: перевірка правильності виконання лабораторних завдань.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне тестування та самостійна робота							Модульна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	50	100
6	8	8	8	6	8	6		

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Лабораторні заняття	16	38
Виконання індивідуальних завдань	7	12
Модульна контрольна робота	2	50
Разом		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.

Модульна контрольна робота проводиться у формі лабораторних завдань, які виконуються в аудиторії. Варіант модульної контрольної роботи складається з одного блоку:

блок присвячений розв'язанню задач (50 балів).

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Відповідно до *«Положення про порядок та методику проведення семестрових (курскових) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті»* (затверджено Наказом Ректора ДВНЗ «УжНУ» № 698/01-17 від 08.05.2015 р.), знання здобувачів оцінюється як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує здобувач, який:

- всебічно і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку «добре» (82-89 балів, В) – заслуговує здобувач, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправив, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

оцінку «добре» (74-81 бал, С) заслуговує здобувач, який:

- в цілому навчальну програму засвоїв, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;

- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;

- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – заслуговує здобувач, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;

- виконує завдання непогано, але зі значною кількістю помилок;

- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;

- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – заслуговує здобувач, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється здобувачу, який:

виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінка «незадовільно» (0-34 балів, F) – виставляється здобувачу, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;

- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи здобувача протягом семестру.

Таблиця відповідності оцінок за різними шкалами

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		Диференційована	Недиференційована
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Програма навчальної дисципліни

СЕМЕСТР 5

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Діяльність вчителів середніх шкіл в інформаційному суспільстві.

Тема 1. Дидактичні основи використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі.

Тема 2. Використання базових елементів інформаційної технології в галузі “Математика”.

Змістовий модуль 2. Покращення навчальних досягнень учнів за допомогою ресурсів інформаційних технологій,

Тема 3. Технологія створення інтерактивних книг.

Тема 4. Застосування мультимедійних комплексів у навчально-виховному процесі.

Модуль 2.

Змістовий модуль 3 . Використання можливих ресурсів Інтернет технологій для підвищення професійного рівня вчителя.

Тема 5. Мережеві педагогічні спільноти як ресурс професійного розвитку педагога.

Тема 6. Вебінари і їх роль у підвищенні професійного рівня вчителів.

Змістовий модуль 4 . Застосування Інтернет технологій для контролю знань учнів.

Тема 7. Підвищення об’єктивного оцінювання знань учнів.

Тема 8. Використання Інтернет ресурсів для мотивації покращення результатів навчання учнів.

4. Структура навчальної дисципліни

СЕМЕСТР 5

Назви тем	Кількість годин													
	Денна форма						Заочна форма(сем.1,сем.2)							
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі						
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср		
Тема 1. Дидактичні основи використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі.	12	2		2		8								
Тема 2. Використання базових елементів інформаційної технології в галузі “Математика”.	18	4		6		8								
Тема 3. Технологія створення інтерактивних книг.	14	2		2		10								
Тема 4. Застосування мультимедійних комплексів у	16	2		6		8								

навчально-виховному процесі.													
Тема 5. Мережеві педагогічні спільноти як ресурс професійного розвитку педагога.	14	2		4		8							
Тема 6. Вебінари і їх роль у підвищенні професійного рівня вчителів.	14	2		4		8							
Тема 7. Підвищення об'єктивного оцінювання знань учнів.	18	4		6		8							
Тема 8. Використання Інтернет ресурсів для мотивації покращення результатів навчання учнів.	14	2		2		10							
Усього за 2 – й семестр	120	20		32		68							

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка дидактичних матеріалів у середовищі Microsoft Office Word	2
2	Розробка електронних таблиць інструментами Microsoft Office Excel	4
3	Створення педагогічних програмних засобів з використанням Microsoft Office Power Point	4
4	Технологія використання інтерактивної SMART – дошки на уроках математики	4
5	Застосування інтерактивних технологій в електронних освітніх ресурсах	2
6	Створення персонального освітнього веб-ресурсу засобами Google	2
7	Застосування Інтернет ресурсів для перевірки знань учнів	2
8	Підвищення рівня компетентності вчителів з предметних областей за допомогою Інтернет ресурсів	2
9	Розробка сценаріїв навчальних занять з використанням засобів інформаційної технології в освіті	4
10	Створення та використання комп'ютерних моделей у навчальному процесі	2
11	Використання інструментів для проведення інтерактивних занять	2
12	Проектування, наповнення та оформлення окремих елементів електронного навчального курсу	2
	Разом	32

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка дидактичних матеріалів у середовищі Microsoft Office Word	4
2	Розробка електронних таблиць інструментами Microsoft Office Excel	6
3	Створення педагогічних програмних засобів з використанням Microsoft Office Power Point	6
4	Технологія використання інтерактивної SMART – дошки на уроках математики	6
5	Застосування інтерактивних технологій в електронних освітніх ресурсах	6
6	Створення персонального освітнього веб-ресурсу засобами Google	6
7	Застосування Інтернет ресурсів для перевірки знань учнів	6
8	Підвищення рівня компетентності вчителів з предметних областей за допомогою Інтернет ресурсів	6
9	Розробка сценаріїв навчальних занять з використанням засобів інформаційної технології в освіті	6
10	Створення та використання комп'ютерних моделей у навчальному процесі	6
11	Використання інструментів для проведення інтерактивних занять	4
12	Проектування, наповнення та оформлення окремих елементів електронного навчального курсу	6
	Разом	68

8. Розподіл балів, що присвоюється студентам

Приклад розподілу балів, які отримують студенти (для іспиту)

Поточне тестування та самостійна робота								Підсумковий тест	Сума
Зм. модуль 1	Зм. модуль 2	Зм. модуль 3	Зм. модуль 4	ПЗ	ЛЗ	Інд. Р.	СР	Екзамен	
20	20	20	20		10	5	5	100	

9. Орієнтований перелік питань до екзамену

1. Які властивості має інформація?
2. Який зміст містить в собі поняття «інформаційна технологія»?
3. З яких компонентів складаються інформаційні технології навчання?
4. Яким дидактичним вимогам повинні задовольняти навчальні програмні засоби?
5. Які функції виконує ПК під час навчання?
6. Опишіть переваги застосування інформаційних технологій навчання.

7. Опишіть недоліки застосування інформаційних технологій навчання.
8. Яким чином можна зменшити негативний вплив ПК на учня під час уроку?
9. Яке прикладне програмне забезпечення використовують для роботи з текстовою інформацією?
10. Яке прикладне програмне забезпечення використовують для роботи з графічною інформацією?
11. Яке прикладне програмне забезпечення використовують для опрацювання числової інформації?
12. Яке прикладне програмне забезпечення використовують для збереження, пошуку і сортування даних?
13. З якою метою використовуються мережеві інформаційні технології?
14. Яким вимогам повинні задовольняти педагогічні програмні засоби?
15. Які можливості Microsoft Office Publisher доцільно використовувати при створенні дидактичних матеріалів?
16. Перерахуйте основні можливості програми Microsoft Office PowerPoint для створення педагогічних програмних засобів.
17. З якою метою використовуються тести?
18. Опишіть технологію створення тестів засобами Microsoft Office PowerPoint.
19. Якими методичними принципами належить керуватися при проектуванні застосування технології SMART Board у навчальному процесі ?
20. Які можливості інтерактивної дошки SMART Board можуть бути використані при підготовці до школи з математики?

10. Рекомендована література

1. Березовський В. С. Основи інтернету / В. С. Березовський, І. В. Стеценко. – К. : Вид. група ВНУ, 2012. – 160 с.
2. Березовський В. С. Практичний посібник з курсу Microsoft «Учителі в онлайн!». / В. С. Березовський, І. В. Стеценко – К. : Вид. група ВНУ, 2012. – 64 с.
3. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб.. – К. : Центр учбової літератури, 2012. – 240 с
4. Барладим, В. М. та ін.. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті. Київ: ЦП Компринт, 2019. – 134 с.
5. Гуревич, Р. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід. / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко. – Вінниця: ТОВ «Планер», 2012. – 348 с
6. Жарких Ю. С. Комп'ютерні технології в освіті. / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк: .навч. посібн – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. – 239 с.
7. Калініна Л.М. Google-сервіси для вчителя. Перші кроки новачка / Л.М. Калініна, М.В. Носкова: навчальний посібник. - Львів, ЗУКЦ, 2013. - 182с
8. Биков В.Ю. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України / В.Ю. Биков, В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін. : монографія; за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова – К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с.
9. . Лапінський В. В. Мультимедійна дошка / В. В. Лапінський, Л.А. Карташова. – К. : Шк.світ, 2011. – 128 с.

10. Шакотько В. В. Методика використання ІКТ у початковій школі : навч.-метод. посібник. – К. : ТОВ Редакція "Комп'ютер", 2008. – 128 с.
11. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
12. Наливайко Н. Я. Інформатика: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К. : ЦУЛ, 2011. – 577 с. .
13. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності : навч.-метод. посіб.. – К. : Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.