

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні технології в освітньому процесі»

Освітня програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)»

Спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Галузь знань 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)

Затверджено на засіданні кафедри біології та екології
Протокол № 1 від “30” серпня 2019 р.

м. Івано-Франківськ - 2019

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Інформаційні технології в освітньому процесі
Викладач (-і)	К.б.н., доцент Микитин Т.В.
Контактний телефон викладача	0953146760
E-mail викладача	mukutuntanja86@gmail.com
Формат дисципліни	вибіркова
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS, 90 год., з них: 18 год. лекційних та 18 год. практичних занять, 54 год. самостійна робота, вид контролю – залік.
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	2 години
2. Анотація до курсу	
<p>Дисципліна «Інформаційні технології в освітньому процесі» є вибірковою навчальною дисципліною для студентів спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Інформатизація освіти спрямовується на формування та розвиток інтелектуального потенціалу нації, удосконалення форм і змісту навчального процесу, впровадження комп'ютерних методів навчання та тестування, що надає можливість вирішувати проблеми освіти на вищому рівні з урахуванням світових вимог. При вивченні цієї дисципліни студенти зможуть оволодіти сучасними методами інформаційних технологій, які в подальшому вони зможуть використовувати в освітньому процесі.</p>	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні технології в освітньому процесі» є на основі вивчення особливостей роботи Classroom, GoLabz, Kahoot, MindMapping, Plickers, LearningApps, Powtoon тощо отримати цілісну уяву про формування сучасного уроку, яким студенти в подальшому зможуть зацікавити підростаюче покоління.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні технології в освітньому процесі» є:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) використання додатків Classroom та Google для розробки сучасного уроку; 2) використання он-лайн платформ для самоосвіти вчителів та підвищення кваліфікації; 3) технології розробки та застосування кейс-уроків, як сучасного інструментарію інтегрованого навчання; 4) застосування ігрових технологій Kahoot, MindMapping, Plickers, LearningApps, Powtoon для зацікавлення учнів біологічними дисциплінами; 5) практичного використання віртуальних (онлайн) лабораторій, дослідницьких навчальних середовищ (платформа Go-Lab). 6) використання LifeMap для дослідження філогенетичної систематики живих організмів. 	
4. Компетентності	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Здатність до поглиблення теоретичних та методологічних знань у галузі біологічних наук і на межі предметних галузей. 2) Здатність застосовувати знання у професійній діяльності з урахуванням новітніх досягнень, у т.ч. для дослідницької роботи. 3) Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей для виконання професійних завдань, у т.ч. для дослідження різних рівнів організації живих організмів, біологічних явищ і процесів. 4) Навички аргументованого ведення дискусії та спілкування в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей. 5) Здатність аналізувати шляхи розвитку сучасної біології. 6) Здатність на основі розуміння сучасних наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів приймати рішення з важливих проблем біології і на межі предметних галузей. 7) Здатність виконувати роботу з дотриманням правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту. 8) Здатність планувати і проводити наукові дослідження в галузі біології і на 	

межі предметних галузей, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне забезпечення, інтерпретувати дані і робити висновки, готувати результати наукових робіт до оприлюднення.

9) Знання основних сучасних положень фундаментальних наук стосовно походження, розвитку, будови і процесів життєдіяльності живих організмів, здатність їх застосовувати для формування світоглядної позиції.

10) Вміння застосовувати основи педагогіки і психології у навчально-виховному процесі у вищих навчальних закладах освіти.

5. Результати навчання (компетентності)

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- значення та специфіку створення та використання ігрових технологій Kahoot, MindMapping, Plickers, LearningApps, Powtoon;
- дослідницькі навчальні середовища (ILS) на платформі Go-Lab;
- філогенетичну систематику живих організмів з допомогою додатку LifeMap;
- яким чином правильно використовувати додатки Google для вдосконалення освітнього процесу;
- ігрові технології Kahoot, MindMapping, Plickers, LearningApps, Powtoon для зацікавлення учнів біологічними дисциплінами.

вміти :

- створювати та користуватись навчальними кімнатами Classroom та додатками Google як інструментами для сучасного уроку;
- Аналізувати додатки Google та аналоги для створення сучасних презентацій та опитувальників;
- Використовувати он-лайн платформи Ed-Era та Prometheus для підвищення кваліфікації та особистісного росту вчителів;
- Створювати та використовувати кейс-уроки біологічної тематики із використанням технології інтегрованого навчання;
- Користуватися окремими додатками платформи Go-Lab для освітніх цілей;
- Планувати перспективи розробки уроків з допомогою комп'ютерних технологій у роботі з учнями.

6. Організація навчання курсу

Обсяг курсу – 3 кредити ECTS, 90 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	18
практичні	18
самостійна робота	54

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
I	014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	2 курс ОР «бакалавр»	вбірковий

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Використання он-лайн платформ для підвищення кваліфікації вчителів.	Лекція 1	1,2,3	Ознайомитись із різноманітними он-лайн платформами для підвищення кваліфікації вчителів;	0	1 семестр

			2 год.		
Використання он-лайн платформ для підвищення кваліфікації вчителів.	Практичне заняття 1	1,2,3	Відвідати сайти найбільш популярних он-лайн платформ для ознайомлення із їх контентом; підготувати коротку доповідь із подальшим диспутом; 2 год.	5	1 семестр
Можливості, які надає Google. Робота в Classroom. Створення власного портфолію.	Лекція 2	1,2,3	Ознайомитись із можливостями, які надає Google. Робота в Classroom. Хід створення власного портфолію; 2 год.	0	1 семестр
Можливості, які надає Google. Робота в Classroom. Створення власного портфолію.	Практичне заняття 2	1,2,3	Ознайомитись із можливостями додатків Google за допомогою посібника; створити власну кімнату Classroom та власне портфолію; 2 год.	5	1 семестр
Використання окулярів віртуальної реальності. Технологія майнд-мепінгу.	Лекція 3	1,2,3	Ознайомитись із методикою використання окулярів віртуальної реальності; які є види та як правильно їх вибрати; ознайомитись із технологією майнд-мепінгу; 2 год.	0	1 семестр
Використання окулярів віртуальної реальності. Технологія майнд-мепінгу.	Практичне заняття 3	1,2,3	Використання окулярів віртуальної реальності. Створити власну карту по технології майнд-мепінгу. Ознайомитись із	5	1 семестр

			створенням веб-квесту; 2 год.		
Розробка кейс-уроків. Інтерактивна дошка.	Лекція 4	1,2,3	Ознайомитись із особливостями створення кейс-уроків; види та приклади кейс-уроків; як правильно налаштувати та використовувати інтерактивну дошку; 2 год.	0	1 семестр
Розробка кейс-уроків. Інтерактивна дошка.	Практичне заняття 4	1,2,3	Розробка власного кейс-уроку за певною темою біологічного циклу; презентація кейс-уроку на інтерактивній дошці; 2 год.	5	1 семестр
Обернене навчання – як форма сучасного виду навчання.	Лекція 5	1,2,3	Ознайомитись із технологією оберненого навчання та методикою використання його в освітньому процесі; 2 год.	0	1 семестр
Обернене навчання – як форма сучасного виду навчання.	Практичне заняття 5	1,2,3	Спроекувати урок за технологією оберненого навчання та презентація для інших; 2 год.	5	1 семестр
Середовище go-labz.	Лекція 6	1,2,3	Ознайомитись із середовищем go-labz – як метод для розробки лабораторних занять із біології у віртуальному середовищі; 2 год.	0	1 семестр
Середовище go-labz.	Практичне	1,2,3	Використовуючи середовище go-labz створити власну	5	1 семестр

	заняття 6		модель лабораторного заняття, а також ознайомитися із наявним вмістом он-лайн кімнат для проведення віртуальних лабораторних робіт із біології; 2 год.		
Симуляції для осучаснення уроку, он-лайн ігри та форми для тестування.	Лекція 7	1,2,3	Ознайомитись із симуляціями Kahoot, MindMapping, Plickers, LearningApps, Powtoon для осучаснення уроку, та правилами створення форм Google для тестування; 2 год.	0	1 семестр
Симуляції для осучаснення уроку, он-лайн ігри та форми для тестування.	Практичне заняття 7	1,2,3	Використовувати Kahoot, MindMapping, Plickers, LearningApps, Powtoon для осучаснення уроку, створити власну форму для проведення тестувань; 2 год.	5	1 семестр
Про інтернет та безпеку роботи в ньому.	Лекція 8	1,2,3	Ознайомитись із правилами безпеки при роботі в інтернеті, а головне – про безпечність роботи в Google; 2 год.	0	1 семестр
Про інтернет та безпеку роботи в ньому.	Практичне заняття 8	1,2,3	Використання Prezi, Sway, Powtoon, створення qr-code та власного відео з допомогою youtube; 2 год.	5	1 семестр

Програми для створення відео-уроків та он-лайн посібників.	Лекція 9	1,2,3	Ознайомитись із програмами для створення та запису он-лайн відео лекцій та он-лайн посібників для окремих уроків; 2 год.	0	1 семестр
Програми для створення відео-уроків та он-лайн посібників.	Практичне заняття 9	1,2,3	Створити власний відео-урок та он-лайн посібник; 2 год.	10	1 семестр

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	50 балів студенти отримує під час проведення практичних занять; 50 балів студент отримує за виконання творчого проекту щодо презентації власного он-лайн уроку.
Вимоги до письмової роботи	Письмові роботи є тільки в он-лайн формах.
Семинарські заняття	Кожне практичне заняття оцінюється в 5 балів, останнє – 10 балів. На кожному занятті відбувається створення власного контенту для наповнення залікового уроку (згідно заздалегідь визначеної теми з біології).
Умови допуску до підсумкового контролю	Під час навчання на практичних заняттях отримати не менше 25 балів, а також, обов'язково захистити індивідуальну залікову роботу згідно обраної тематики.

8. Політика курсу

Всі практичні заняття проводяться із дотриманням етичних стандартів професії. Екзаменаційну оцінку можна оскаржувати згідно Положення про організацію навчання.

9. Рекомендована література

- <http://lifemap-ncbi.univ-lyon1.fr/>
- <https://docs.google.com/document/d/1iWixJ3qZ3jyx0bYjOdIQKwsFtVsUbqnEQxo35A0PfU/edit>
- <https://classroom.google.com/u/1/c/MjQxMDczODgxNzNa>
Код класу: kgmjfe

Викладач _____ Микитин Т.В.