

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
факультет математики та інформатики
кафедра алгебри та інформатики

СИЛАБУС
навчальної дисципліни

Інформаційні технології та онлайн-сервіси в професійній діяльності вчителя

обов'язкова

Освітньо-професійні програми:

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

Спеціальності:

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

Галузі знань: 01 Освіта / Педагогіка

Рівень вищої освіти перший бакалаврський

Факультет математики та інформатики

Мова навчання українська

Розробники:

- Лучко В.С., кандидат фізико-математичних наук, асистент

Профайли викладачів <https://algebra.chnu.edu.ua/pro-kafedru/spivrobitnyky/>

Контактний тел. 0372584870, 0505935025

E-mail: viktoria.luchko@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle

Консультації

Очні консультації: середа з 14.40 до 15.40

Онлайн-консультації: понеділок з 15.00 до 16.00

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни)

Актуальність дисципліни визначається тим, що стрімкий розвиток інформаційних технологій, перехід на дистанційну чи змішану форми навчання ставить перед педагогічною спільнотою нові виклики: сучасний вчитель повинен вміти *ефективно працювати* на відстані, добре *розумітися* на технологіях, кваліфіковано *вибирати та використовувати* ті технології, що повною мірою відповідають змісту, меті вивчення фахової дисципліни, сприяють досягненню розвитку особистості та бути *медіаграмотним*. Майбутній вчитель НУШ повинен вміти *модифікувати та вдосконалювати* прийоми і засоби навчання у зв'язку з новими вимогами інформаційного суспільства. Використання технологій дистанційного навчання та онлайн-ресурсів в освітньому процесі сприятиме досягненню основної мети модернізації освіти – поліпшення якості професійного навчання, підвищення доступності якісної освіти, забезпеченню потреб гармонійного розвитку особистості та інформаційного суспільства в цілому.

2. Мета навчальної дисципліни:

- формування у здобувачів вищої освіти за предметними спеціальностями спеціальності 014 «Середня освіта» галузі знань 01 Освіта / Педагогіка інформаційно-цифрової, предметно-методичної та інноваційної компетентностей;
- вироблення практичних умінь і навичок у студентів по використанню існуючих, створенню та наповненню нових електронних навчальних курсів, застосуванню тренажерів, конструкторів уроків, онлайн-сервісів та технологій дистанційного навчання в освітньому процесі;
- поглиблення знань студентів з інформаційних технологій;
- забезпечення умов для здійснення неперервної самоосвіти майбутніх вчителів на основі систематичної самостійної роботи.

Завдання:

- надати здобувачам освіти знання щодо ефективного використання ІТ-технологій та онлайн-сервісіву професійній діяльності вчителя ЗЗСО, володіння методикою використання і створення системи дидактичних засобів та моделей;
- забезпечити у здобувачів освіти необхідні уміння та навички щодо використання технічних та програмних засобів навчання для ефективності освітнього процесу, підготовки до уроку з використанням засобів ІКТ; для інтерактивного наповнення уроків і підбору необхідних засобів наочності та інше;
- сприяти систематизації у здобувачів освіти знань, умінь та навичок з питань психолого-педагогічних особливостей використання інформаційних технологій, зокрема, технологій дистанційного навчання, онлайн платформ, онлайн сервісів та соціальних мереж у освітньому процесі.

3. Пререквізити. Для підвищення ефективності засвоєння даного курсу здобувач вищої освіти має вивчати (вивчити) дисципліни «Вступ до спеціальності», «Основи інформаційних технологій», «Психологія», «Педагогіка з основами педмайстерності».

4. Результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- класифікацію освітніх онлайн-ресурсів, їх призначення та особливості використання в освітньому процесі;
- платформи та інструменти для організації дистанційного навчання;

- цифрові технології та освітні онлайн-ресурси для навчання учнів, оцінювання та моніторингу результатів їхнього навчання, організації самостійної роботи учнів та їхнього самоконтролю;
- основні характеристики вивчених платформ та сервісів, їх переваги та недоліки, доцільність та умови використання в освітньому процесі;
- правила критичного оцінювання отриманої інформації та критерії медіаграмотності;
- онлайн-сервіси, освітні е-ресурси для свого безперервного професійного розвитку.

вміти:

- орієнтуватись в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати отриману інформацію, ефективно оперувати нею для підготовки, супроводу, аналізу, коригування навчального процесу;
- працювати з операційними системами, освітніми онлайн-сервісами, застосунками та е-ресурсами.;
- поєднувати традиційні методичні системи навчання із новими інформаційно-комунікаційними технологіями;
- добирати раціональні платформи та онлайн-сервіси для організації та супроводу освітнього процесу, враховуючи індивідуальні особливості учнів, зокрема, учнів з особливими освітніми потребами, їх нахили і здібності;
- модифікувати, редагувати, комбінувати існуючі освітні е-ресурси; створювати нові електронні курси та використовувати їх у освітньому процесі;
- ефективно використовувати відкриті освітні онлайн-сервіси для свого професійного розвитку.

Під час вивчення дисципліни, відповідно до освітньо-професійної програми, формуються наступні

загальні компетентності:

ЗК04. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел в галузі біології, здоров'я людини, педагогіки, психології та методики викладання.

ЗК08. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, здатність генерувати нові ідеї.

фахові компетентності:

ФК03. Сучасні уявлення про основні принципи та методи викладання біології, основ здоров'я у загальноосвітніх навчальних закладах різних типів, здатність до перенесення системи наукових знань зі спеціальності у площину навчального предмету, здійснення структурування та розподілу навчального матеріалу.

ФК15. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційні, для забезпечення якості навчально-виховного процесу в загальноосвітніх закладах.

та отримуються наступні **програмні результати навчання:**

ПРН09. Володіє різними методами камеральних та польових досліджень, виконує експериментальні польові та лабораторні дослідження, опрацьовує отримані результати математичними методами, створює математичні моделі природних явищ і процесів інтерпретує результати досліджень, дотримується правил академічної доброчесності, володіє різними методами розв'язування задач з біології.

ПРН10. Застосовує сучасні інформаційні технології, програмні засоби та ресурси Інтернету для інформаційного забезпечення професійної діяльності з метою планування, виконання та аналізу даних з подальшою презентацією результатів експериментальних досліджень в галузі біології та здоров'я людини.

ПРН11. Володіє практичними методами вивчення біології та основ здоров'я, вмє ставити коректні питання, використовує стандартне обладнання, планує, складає проекти та проводить експерименти, збирає та аналізує дані, здійснює ретельний аналіз помилок та критичне оцінювання отриманих результатів.

ПРН14. Вмє комбінувати педагогічні, медико-біологічні, інформаційні технології для формування здорового способу життя, розвитку здоров'язбережувальних умінь та навичок, розвитку фізичних якостей у представників різних груп населення, самостійно розробляти методики і технології для інтегрального гармонійного розвитку людини.

ПРН17. Володіє навичками працювати самостійно або в команді, вмє отримати результат в рамках обмеженого часу з урахуванням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату. Володіє іноземною мовою, включаючи спеціальну термінологію, для пошуку інформації.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	3	6	4	120	30	-	-	30	60	-	залік
Заочна	3	6	4	120	8	-	-	8	104	-	залік

5.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1. Застосування Word та Excel													
Тема 1. Робота в текстові процесорі Word.	8	2	-	2	-	4	8	1	-	-	-	7	
Тема 2. Робота в табличному процесорі Excel	8	2	-	2	-	4	8	1	-	2	-	5	
Разом за змістовим модулем 1	16	4	-	4	-	8	16	2	-	2	-	12	
Змістовий модуль 2. Технології дистанційного навчання													
Тема 3. Методологія	8	2	-	2	-	4	8	1	-	-	-	7	

дистанційного навчання. Організація дистанційного навчання в ЗЗСО. Онлайн-комунікації, їх форми (відеоконференція, чат, форум, блог, електронна пошта тощо) та особливості їх використання												
Тема 4. Онлайн-сервіси GoogleWorkspace в сучасному освітньому середовищі	8	2	-	2	-	4	8	1	-	-	-	7
Разом за змістовим модулем 2	16	4	-	4	-	8	16	2	-	-	-	14
Змістовий модуль 3. Онлайн-сервіси у професійній діяльності вчителя												
Тема 5. Онлайн-сервіси для створення опитувань і тестувань (ClassTime, GoogleForms, Quizizz, PROPROFS, Майстер-Тест, LearningApps, Quizlet, mozaBook, Kahoot, OnisneTestPad тощо) та їх використання	24	6	-	6	-	12	24	2	-	2	-	20
Тема 6. Інтерактивні онлайн-дошки (Padlet, Jamboard, Twiddla тощо) та їх використання при проведенні онлайн-уроків	8	2	-	2	-	4	8	-	-	2	-	6
Тема 7. Онлайн-сервіси для створення інфографіки (Canva), ментальних карт (Goggle, MindMeister, Mind Mur, XMind, Bubbl), коміксів (Marvel Comics або Marvel Worldwide Inc, Bitstrips, MakeBeliefsComix, Pixton, Write Comics) та їх використання	24	6	-	6	-	12	24	2	-	2	-	20

Тема 8. Онлайн-сервіси для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами	8	2	-	2	-	4	8	-	-	-	-	8
Тема 9. Створення відео уроків: особливості та можливості	16	4	-	4	-	8	16	-	-	-	-	16
Тема 10. Соціальні мережі як засіб формування бренду вчителя	8	2	-	2	-	4	8	-	-	-	-	8
Разом за змістовим модулем 3	88	22	-	22	-	44	88	4	-	6	-	78
Усього годин	120	30	-	30	-	60	120	8	-	8	-	104

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Аналіз основних програмно-педагогічних засобів навчання з біології	4
2.	Огляд онлайн-платформ для вивчення біології, їх можливості та особливості впровадження в освітній процес	4
3.	Технологія «перевернутого класу» та її використання в умовах дистанційного навчання	4
4.	Створення тематичного кросворду на одній з онлайн-платформ	4
5.	Створення та наповнення електронного курсу у Мійклас	4
6.	Створення тематичної вікторини у Kahoot	4
7.	Розробка плану-конспекту уроку з використанням конструктора уроку	4
8.	Технологія розробки уроку з використанням мультимедійної дошки	4
9.	Онлайн-дошки та їх використання при проведенні тематичних вікторин у НУШ	4
10.	Створення інфоргафіки та інтерактивного завдання у Canva	5
11.	Розробка ментальної карти на MindMeister	4
12.	Створення опитування та аналіз отриманих результатів для учнів, які навчаються за програмою НУШ та НПП «Інтелект України»	5
13.	Створення персональної сторінки вчителя, її наповнення та використання	5
14.	Онлайн-сервіс доповненої реальності та їх використання на уроках біології	5

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

До контрольних заходів з дисципліни належать: поточний, модульний та підсумковий контроль.

Поточний контроль знань студентів упродовж одного семестру включає бали за роботу на лабораторних заняттях, а також оцінювання всіх видів самостійної роботи. Він здійснюється у **формі** усного спілкування зі студентами і має за мету перевірку ступеня засвоєння певного навчального матеріалу, а також рівня оволодіння вміннями та навичками. Оцінювання роботи на лабораторних заняттях, індивідуальної та самостійної роботи здійснюється за шкалою від «0» до «15» балів (див.табл.).

Модульний контроль – це контроль знань та вмінь студентів після вивчення певної частини (змістового модуля) навчальної дисципліни. Даний контроль проводиться у **формі** лабораторних робіт, завдання яких дозволяють діагностувати якість знань, рівень сформованості вмінь і навичок за змістом модуля згідно вимог робочої програми дисципліни. Проводиться контроль за розкладом, затвердженим деканом факультету. До модульного контролю допускаються всі студенти. Результати модульного контролю (сумарна кількість балів, отриманих студентом за захист лабораторних робіт по даному змістовому модулю) фіксуються у відповідній графі академічного журналу та мають бути внесені до відомості обліку успішності здобувачів вищої освіти. Оцінка з модульного контролю не перескладається. У випадку відсутності студента на модульному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, деканатом складається додатковий розклад.

Підсумковий контроль – комплексне оцінювання рівня сформованості дисциплінарних компетентностей. **Форма підсумкового контролю** з дисципліни – залік.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання з курсу є:

- лабораторні роботи;
- плани - конспекти уроків;
- презентації результатів виконаних завдань;
- індивідуальні та командні проекти.

Розподіл балів, які отримують студенти з дисципліни

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)										Підсумковий контроль (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1 (8 балів)		Змістовий модуль 1 (8 балів)		Змістовий модуль 3 (44 балів)						40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
4	4	4	4	12	4	12	4	8	4		

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни враховує результати поточного та підсумкового контролю.

Переведення даних 100-бальної шкали оцінювання в 4-х бальну та шкалу за системою ECTS здійснюється в такому порядку

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним

7. Рекомендована література та інформаційні ресурси

1. Організація дистанційного навчання в школі – методичні рекомендації <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>
2. Як технічно організувати дистанційне навчання – покрокова інструкція <https://nus.org.ua/articles/yak-tehnichno-organizuvatydystantsijne-navchannya-pokroкова-instruktsiya/>
3. 35 інструментів для дистанційного навчання – добірка НУШ <https://nus.org.ua/articles/30-instrumentv-dlyadystantsijnogogo-navchannya-dobirka-nush/>
4. Як працювати в Google-клас: покрокова інструкція <https://nus.org.ua/articles/yak-pratsyuvaty-v-google-klaspokroкова-instruktsiya/>
5. Як організувати дистанційне навчання для дітей з ООП. Досвід учителів <https://nus.org.ua/articles/yak-organizuvaty-dystantsijnenavchannya-dlya-ditej-z-ooп-dosvid-vchyteliv/>
6. Інтерактивні підручники Edera (математика, біологія, укр. мова, історія України, фізика, географія, біологія) <https://www.ed-era.com/books/>
7. Мультимедійні підручники КМ Медіа (з відео і можливістю читати на телефонах) <http://kmmedia.com.ua/books/>
8. Українська програма – каталог е-підручників, відео, аудіокниг для школи <http://ukrprog.com/>
9. Розумники – придбання (диски та скачування з сайту) ліцензійних МОН е-підручників (педагогічні програмні засоби, тести, лабораторні практикуми та інше) <http://rozumniki.net/>
10. Нова школа – навчальні диски для школярів (каталог ресурсів всіх предметів) <http://novashkola.com.ua/>
11. Електронні версії підручників <https://e-pidruchnyky.net>
12. <https://sites.google.com/site/biblkompmoд>
13. Сайт наукової бібліотеки Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <http://www.library.chnu.edu.ua>
14. <https://www.youtube.com/c/MONUKRAINE>
15. <https://jamboard.google.com>
16. <https://miro.com/app>
17. <https://www.classtime.com>
18. <https://learningapps.org>
19. <https://quizlet.com>
20. <https://kahoot.com>
21. <https://www.mentimeter.com>
22. <https://www.mindmeister.com>
23. <https://www.blogger.com>
24. <https://www.canva.com>
25. <https://prometheus.org.ua>
26. <https://moodle.org>
27. <https://classroom.google>
28. <http://zoom.us>
29. <https://intellect-ukraine.org>