КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ОДЕСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»

Кафедра методики викладання і змісту освіти

Розглянуто та затверджено на засіданні
кафедри методики викладання і змісту освіти
Протокол № 2 від 02 березня 2022 року
Завідувач кафедри _____ Пивоварчик І. М.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Цифрові технології у проєктній діяльності учнів базової та старшої школи

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки

П.І.Б. викладача	Колесова Олена Анатоліївна
Науковий ступінь, вчене звання, посада	Кандидат філософських наук, завідувачка НМЛ інформативної, технологічної та STEM-освіти.
Контактні дані викладача	E-mail: kolesovaolena@gmail.com т. моб. 063-744-97-74
Консультації	Середа - 15.00-16.00

2022 – 2023

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	***заочна форма навчання***
Загальна кількість: кредитів – 4 годин –120 змістових модулів –3	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	вибіркова	
		Рік підготовки:	
			1-й
		Семестр	
			1-й
		Лекції	
			8 год.
		Практичні, семінарські	
			6 год.
		Самостійна робота	
			106 год.
		Форма підсумкового контролю: залік	

2. Анотація до курсу

Предметом вивчення курсу є цифрове забезпечення та методика організації проєктної діяльності у навчальних дисциплінах. Цифрові технології повністю відповідають, життєвим потребам та інтересам людей XXI століття. Міжнародна організація ЮНЕСКО розглядає цифрову компетентність педагогів в інформаційному освітньому суспільстві, як своєрідний місток між професійними і соціальними компетентностями.

Вдосконалення цифрових та професійних компетенцій педагогів з організації проектно-дослідницької діяльності в основній та старшій школі зумовлені необхідністю впровадження STEM освіти, отриманням результативних міжпредметних та міждисциплінарних зв'язків. У курсі розглядаються етапи, специфіка та форми організації проєктної і дослідницької діяльності з використанням ІКТ. Слухачі ознайомляться з новим програмним забезпеченням відповідного напряму і отримають змогу вдосконалити вже існуючи цифрові вміння.

Зміст даного курсу враховує особливості професійної діяльності освітян в умовах впровадження подальшої трансформації освітніх стратегій. Здобувачі вищої освіти мають відповідати сучасним вимогами суспільства, запитам замовників освітніх послуг, поповнювати заклади освіти висококваліфікованими фахівцями.

3.Технологічна карта дисципліни

Тема	Зміст	Завдання	Контроль
Змістовий модуль 1. Проєктна діяльність як освітня технологія			

Тема 1. Людина в інформаційному просторі	Цифрове суспільство 21 сторіччя. Інформаційна безпека освітян під час воєнного стану. Роль ІКТ у навчальному процесі і створення предметної інформаційної моделі. Формування проєктної компетентності.	Пошуково-дослідні завдання	Опитування
Тема 2. Методика використання цифрових технологій в освітньому процесі. Цифровий інструментарій педагога	Цифрове забезпечення та методи пошукової роботи Технології миттєвого перекладу задля моніторінгу світових навчальних проєктів. Структура дослідницького проєкту. Індівідуальний проєкт.	Практикум	Колективне рецензування
Тема 3 Особливості організації проєктної діяльності	Педагогічні умови організації індивідуальної проектної діяльності в класі. Проектна документація. Етапи тьюторські супроводу. Організація і супровід проектної діяльності учнів. Експертна оцінка індивідуального та групового проекту. Презентація проєкту.	Пошуково-проєктне завдання	Презентація
Змістовий модуль ІІ. Організація мережевих освітніх проєктов в умовах змішаного навчання			
Тема 4. Мережеві проєкти та STEM діяльність	Мережева освітня проєктна діяльність. Світовий досвід проєктної діяльності. Класифікація мережевих проєктів. Етапи проєктування. Переваги та недоліки віддаленої комунікації..	Пошуково-проєктне завдання	Презентація
Тема 5. Засоби мережевої комунікації	Порівняльній огляд засобів комунікаціїї та колаборації при проведенні дистанційного навчання. Чати, освітні мережеві спільноти, віртуальні дошки. Світові педагогічні мережеві спільноти та сервіси обміну інформацією.	Пошуково-дослідні завдання	Опитування

Тема 6. Особливості впровадження STEM діяльності	Міждисциплінарні STEM та STEAM проєкти- інноваційний підхід до навчання. 7 основних етапів планування STEM проєкту. Матриці DOFA та GANTa.	Пошуково-дослідні завдання	Презентація
Змістовий модуль 3. *Цифрові методи та прийоми структурування і візуалізації мислення*			
Тема 7. Основні поняття та тенденції візуалізації інформації в освіті	Поняття “ візуалізації”, “візуального мислення”. Когнітивні та інформаційні функції, роль та засоби застосування візуалізації в навчально-виховному процесі. Тенденції та прояви візуалізації у суспільстві, освіті, комунікаціях	Пошуково-дослідні завдання	Презентація
Тема 8. Цифрові ресурси-формування навичок застосування.	Знайомство з графічними сервісами: хмари слів, діаграми та схеми, інтелект-карти . Он-лайн та оф-лайн формати візуализації. Особливості використання таких сервісів у роботі вчителя	Презентаційна робота	Колективне рецензування
Тема . 9 Гейміфікація як різновід проєктної позакласної роботи	Технологія створення та проведення освітніх вікторин, квестів та конкурсів за допомогою Інтернет сервісів.. Етапи створення та реалізації такого виду освітньої проєктної діяльності	Практикум	Колективне рецензування

4. Політика курсу

Під час лекційних занять від здобувача вимагається уважно слухати викладача, конспектувати (або цифровим способом фіксувати) основні положення теми, брати участь в дискусіях, пошуково-дослідницької діяльності та інтерактиві.

До кожного заняття здобувач повинен готуватися: вивчати необхідний матеріал за темою (відповідно до навчально-тематичного плану дисципліни), виконувати практичні завдання, готувати виступи і презентації тощо. Під час проведення практично-семінарського заняття здобувачі повинні брати активну участь в обговоренні теми, відповідати на питання викладача та своїх одногрупників, брати активну участь у всіх видах навчальної діяльності, організованої викладачем.

Самостійна робота здобувачів передбачає самостійне вивчення тем і питань дисципліни, визначених викладачем, ведення тематичного словника, підготовку навчальних та аналітичних матеріалів, виконанання практичних завдань для роботи на практично-сеінарських заняттях.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти при виконанні самостійної рооти, індивідуальних завдань повинен дотримуватись принципів академічної

доброчесності, не допускати академічний плагіат. Списування під час виконання самостійних робіт та на екзаменах заборонені

5. Критерії оцінювання результатів навчання

5.1 Критерії оцінювання за всіма видами робіт

Бали			Критерії оцінювання навчальних досягнень	
За національною шкалою	Шкала ЄКТС		Теоретична підготовка	Практична підготовка
			Здобувач вищої освіти	
1-5	0…100	F…A		
5	90 … 100	A	Здобувач освіти виявив всебічні, систематичні й глибокі знання з питань доцільності використання цифрових ресурсів в сучасному навчальному процесі, вільно володіє термінологією ІТ-сфери, розуміє сутність понять, проявив творчі здібності у використанні цифрових ресурсів та технологій при підготовці методичного та дидактичного матеріалу.	Здобувач освіти гарно орієнтується в матеріалах модулів. Активно приймає участь у колективних та індивідуальних видах робіт. Вміє обґрунтувати і довести власну точку зору. Виконує всі практичні завдання самостійно, творчо, у повному обсязі.
4	75 … 89	C … B	Здобувач освіти виявив загалом добрі знання навчального матеріалу з питань нових педагогічних та цифрових технологій в системі загальної середньої освіти, але допустив не суттєві помилки; засвоїв основні технологічні прийоми; здатний до самостійного використання та поповнення надбаних знань у процесі подальшої роботи.	Завдання виконано самостійно, але стандартно. Приймає активну участь у дискусіях і інтерактивних видах завдань.
3	60 … 74	E … D	Здобувач освіти виявив базові знання основного навчального матеріалу дисципліни; в основному виконав завдання, передбачені програмою; допустив помилки при виконанні практичних завдань, надав не повні відповіді на запитання теоретичного блоку, але спроможний самостійно доопрацювати програмний матеріал.	Завдання виконує стандартно. Здобувач освіти невпевнений у власних діях при використанні цифрових ресурсів. Задовільно орієнтується в поняттях дисципліни, Власні ресурси розробляє з недоліками.
2	35 … 59	FX	Здобувач освіти має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу курсу;	Виконує частину завдання за допомогою викладача.

			допускав принципові помилки при виконанні завдань, які може усунути лише за допомогою викладача.	
1	**0 … 34**	**F**	Здобувач освіти не володіє навчальним матеріалом	Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.

5.2. Критерії оцінювання за різними видами робіт

Вид роботи	Бали	Критерії
Виконання навчально-дослідних завдань в межах самостійної роботи (підготовка наукових доповідей з питань дисципліни, винесених для обговорення на семінарських заняттях)	1-2	Здобувач виконує навчально-дослідних завдань не належним чином (готовність на рівні мінімального), припускається помилок при відповіді на запитання та виконання наданих завдань, недостатньо орієнтується у термінології.
	3-6	Здобувач виконує завдання формально, не проявляє творчості, лише відтворює інструктивні матеріали, не аналізує матеріал задля створення висновки.
	7-8	Здобувач творчо підходить до виконання завдання, висловлює у підготовленій доповіді власні думки на підставі опрацьованих наукових джерел, виявляє академічну доброчесність, у повному обсязі розкриває сутність та зміст питання, що досліджується, робить висновки. У повному обсязі повноти та правильності теоретичного та практичного змісту.
Практичні, семінарські заняття (активність у процесі виконання завдань, обговорення питань з тем дисципліни під час занять, виконання міні проєктів)	1-2	Здобувач не проявляє активності під час заняття, спостерігає за роботою інших, але намагається виконати надані види практичної діяльності після додаткових індивідуальних пояснень.
	3-6	Здобувач бере активну участь в обговоренні питань, які розглядаються до початку використання цифрових додатків; аргументовано подає свою думку, коректно дискутує (ставить питання) з іншими здобувачами. При виконанні завдань та демонстрації (використанні) цифрових ресурсів може припускатись незначних помилок.
	7-9	Здобувач правильно відповідає на всі питання, поставлені викладачем та іншими здобувачами, бере активну участь в обговоренні питань, висловлює свою думку, демонструє вміння працювати в команді, виявляє вміння використовувати методи критичного мислення, ознайомився с достатню кількість рекомендованих друкованих та електронних джерел зі списку літератури. Творчо виконує практичні завдання.
Виконання самостійної роботи (самостійне вивчення та відпрацювання питань, винесених на	1-2	Здобувач не виконує самостійну роботу.
	3-5	Здобувач вивчив всі питання, винесені на самостійне вивчення, але не всі з них опрацював повною мірою (практичне опрацювання цифрових ресурсів). Припускає деякі помилки під час поточного контролю з питань, що виносились на самостійне

самостійне опрацювання)		вивчення. Розробка цифрового навчального контенту займає більший час, порівняно з контрольним часом.
	6-8	Здобувач творчо підійшов до виконання самостійної роботи та опрацював всі питання, винесених на самостійне вивчення, ознайомився с достатню кількість рекомендованих друкованих та електронних джерел зі списку літератури. Під час поточного контролю знань з питань, винесених на самостійне вивчення, не припускає помилок у відповідях на питання викладача. При виконанні практичних завдань на комп'ютері, демонструє навички «впевнений користувач»

6. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Заочна форма

Поточний та/або періодичний контроль												Підсумковій контроль	Загальна підсумкова оцінка
Змістовий модуль 1				Змістовний модуль 2			Змістовний модуль 3						
Т1	Т2		Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8		Т9			
ср	с/п	ср	ср	ср	ср	ср	ср	ср	с/п	ср	с/п	0	100
8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9		

Умовні позначення: ср – самостійна робота, с/п –семінар/ практичне завдання

Передбачено можливість у межах самостійної роботи проходження он-лайн курсів неформальної освіти на платформах Prometheus, Educational Era, Всеосвіта, ВУМ online та отримання балів через надання сертифікату про проходження таких курсів.

7. Рекомендована література

Основна

Нормативна

1. Концепція розвитку педагогічної освіти: Затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 16 липня 2018 р. № 776. https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti
2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 №1556-18. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
3. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19
4. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022—2032 роки. Розпорядження Кабінету міністрів України від 23 лютого 2022 р. № 286-р. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022—2032 роки | Кабінет Міністрів України (kmu.gov.ua)
5. Національна доктрина розвитку освіти: веб-сайт. URL: https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/347/2002

Посібники, книги

6. Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: навч.-метод. посібн .Київ: Каравела, 2019.115с.
7. Войтюшенко Н.М., Остапець А.І. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 568 с.

8. Добровольська А. М. Метод проектів: формування іт-компетентності майбутніх фахівців. *Міжнародний науковий журнал «Фізико-математична освіта».* 2018. №1(15). С. 35-47. URL: 2018_1-15-Dobrovolska_Scientific_journal_FMO.pdf (fizmatsspu.sumy.ua)
9. Іванова С. Застосування сучасних технологій та інноваційних методів навчання у вищих навчальних закладах. Інформаційні технології та Інтернет у навчальному процесі та наукових дослідженнях: навч. посіб. 2018. С. 293-295
10. Колесова О.А. Роль цифровізації в оновленні освітніх стратегій. Початкова освіта у контексті шкільних змін: методика, практика, досвід: монографія/за ред. д.пед.н., профессора В.В.Ягоднікової; к.психол.н., доцента О.В.Кузнецової. Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2021. С 55-91.
11. Литвинова С. Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : монографія. Київ : ЦП «Компринт», 2016. 354 с.
12. Основи інформаційних технологій /Сторчак К.П., Тушич А.М., Ткаленко О.М., Чорна В.М., Миколайчук В.Р.: Навч. посібник підготовлено для студентів вищих навчальних закладів. Київ: ДУТ, 2019. 146 с.
13. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навч.-метод. посібн. НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ: ВД «ЕКМО», 2011. 324 с
14. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник. наук. пр. Вип. 42. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. 471 с.
15. Череп А. В. та ін. Інтеграція освіти, науки та бізнесу : монографія / за ред. Череп А. В. Т. 3. Запоріжжя : ЗНУ, 2013. 261 с. 14. Шишкіна М. П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу: монографія. Київ : УкрІНТЕІ, 2015. 256 с.

Додаткова

1. Барна О. В., Кузьмінська О. Г. Визначення готовності закладу вищої освіти до цифрової трансформації. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*, 30 квітня 2020, № 5. С. 92-94. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15374/1/31_Barna_Kuzminska.pdf
2. Безуглий Д. Прийоми візуального подання навчальної інформації *Фізико-математична освіта*. Науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. № 2(3). С. 7-15
3. Безуглий Д. Візуалізація як сучасна стратегія навчання. *Фізико-математична освіта.* Науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. № 1 (2). С. 5-11. Режим доступу до журн. URL: 2014_1-2-Bezuglyi_Scientific_journal_FMO.pdf (fizmatsspu.sumy.ua)
4. Безуглий Д. Огляд програмного забезпечення для створення інтелект-карт. Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця» (НПК-2014), м. Суми, 3-4 грудня 2014 р. Суми ВВП «Мрія», 2014. Том 1. С.126-127
5. Дінжос Р.В., Недбаєвська Л.С., Манькусь І.В. STEM-майданчики як компонент розвитку нової української школи. *Питання удосконалення змісту і методики викладання природничо-математичних дисциплін у середній і вищій школі*, 2018. №24. С. 5-7
6. Душенко О.С. Сучасний стан цифрової трансформації освіти. *Фізико-математична освіта*. Науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2021. № 2(28). С.40-46 URL: https://fmo-journal.org/index.php/fmo/issue/view/3/3

7. Жук Л. В. Наукові дослідження у вищих навчальних закладах: сутність, значення та перспектив. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Сер.: Проблеми економіки та управління. 2017. № 873. С. 146–153.
8. Колесова О.А. Мережеві освітні спільноти в контексті цифровізації соціуму.Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. 14 травня 2020 р./ за заг. ред. В.В. Ягоднікової С.190–192.
9. Костенко Т. Теорія поколінь: чому ми різні і як почути один одного. URL: https://ea.org.ua/2017/07/03/theory/
10. Лазарев В.С. Нове розуміння метода проектів в освіті. *Проблеми сучасної освіти*. 2011. №6 С.35-43.
11. Лисенко М. В. Інноваційна парадигма вищої освіти України за умов переходу до інформаційного суспільства: автореф. дис. канд. філос. наук. Київ, 2013.
12. Маринченко Г. М. Дистанційна освіта в Україні: історія та сучасний стан. *Інноваційна педагогіка*, Випуск 22, Т. 3. 2020. С. 188–191.
13. Осадчий В.В, Осадча К.П. Інформаційно-комунікаційні технології у процесі розвитку візуального мислення майбутніх учителів. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету.* Сер. : Педагогіка. 2014.№ 1.С.128-133
14. Пухно С. В., Максименко Т. М. Особливості організації навчально-дослідної роботи студентів педагогічних спеціальностей ВНЗ. *Міжнародний науковий журнал «Фізико-математична освіта».* 2015. №2 (5). С. 39-47. URL:2015_2-5-MaksymenkoPukhno_Scientific_journal_FMO.pdf (fizmatsspu.sumy.ua)
15. Шовкун В. В. Використання дистанційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики. Відкрите освітнє середовище сучасного університету, 2016. № 2. С. 262–272.

Електронні інформаційні ресурси

1. Впровадження технологій Веб 2.0 в професійну діяльність вчителя, [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://iteach.com.ua/mediawiki/index.php/
2. Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://ipood.com.ua/
3. Prometheus.Український громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://prometheus.org.ua/
4. Застосування веб-квест-технології у підготовці майбутніх учителів початкової школи.URL: (PDF) Застосування веб-квест-технології у підготовці майбутніх учителів початкової школи (researchgate.net)
5. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/
6. Одеська національна наукова бібліотека [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://odnb.odessa.ua/
7. Одеська обласна універсальна наукова бібліотека ім. М.С. Грушевського [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://www.biblioteka.od.ua/
8. Відділ інформаційно-ресурсного забезпечення КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради» [Електронний ресурс] – Режим доступу https://vnmzpv.odessaedu.net
9. Карти_знань. Програмне забезпечення. URL: http://sourceforge.net/projects/freemind/files/freemind/0.9.0/FreeMind-Windows-Installer-0.9.0-max-java-installer-embedded.exe/download

10. Путівник світом цифрових технологій. URL: http://yakistosviti.com.ua/userfiles/file/ya_doslidnik/Hushina_Putivnyk.pdf