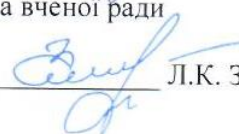


**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ОДЕСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ
ОСВІТИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»**

Кафедра методики викладання і змісту освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КЗВО
«Одеська академія неперервної освіти
Одеської обласної ради», протокол № 5
від « 31 » серпня 2021 р.
Голова вченої ради


Л.К. Задорожна

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки

Освітньо-професійна програма Педагогіка вищої школи

2021 – 2022

Навчальна програма з дисципліни «Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності» за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Розробник: Колесова Олена Анатоліївна кандидат філософських наук, старший викладач

Навчальна програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри методики викладання і змісту освіти (протокол № 7 від «19» серпня 2021 р.)

Завідувач кафедри

Гашар

(Підпис)

Гашар О.Т.

(Прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми

Гашар

(Підпис)

Колесова О.В.

(Прізвище та ініціали)

Вступ

Навчальна програма дисципліни «Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності» складена відповідно до освітньо-професійної/освітньо-наукової програми підготовки магістрів спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є новітні програмні засоби та ІКТ технології задля удосконалення цифрових компетенцій педагогів в сучасній освітній діяльності.

Місце навчальної дисципліни згідно структурно-логічної схеми освітньо-професійної/освітньо-наукової програми в структурі освітнього процесу.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль I. Інформаційне освітнє середовище

Змістовий модуль II. Організація мережевих освітніх колаборацій в умовах змішаного навчання.

Змістовий модуль III. Цифрові методи та прийоми структурування і візуалізації мислення.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета - формування та удосконалення цифрових компетенцій здобувачів вищої освіти у сфері використання цифрових технологій в освітній діяльності, розвиток умінь методологічного використання програмного забезпечення, здобуття інформації та обґрунтування її використання в навчальному процесі, розвиток цифрових комунікативних навичок.

Завдання:

- удосконалити здатність застосовувати сучасні методики та ІТ-технології під час організації освітньої діяльності, діагностики та оцінювання якості освітнього процесу;
- розширити сфери користування цифровим освітнім середовищем для досягнення особистісних, міжпредметних і предметних якісних результатів навчання;
- розширити знання світових тенденцій у практиці цифрового навчання
- опанувати засоби візуалізації, які дозволять зробити процес сприйняття та використання навчального матеріалу більш цікавим та доступним для учасників освітнього процесу.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей**:

а) **ІК** інтегральна компетентність, яка характеризується здатністю розв'язувати проблеми, задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері освітніх, педагогічних наук та освітнього менеджменту

б) загальних (ЗК):

ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

в) спеціальних (фахових, предметних) (СК):

СК 5. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу загальної середньої освіти.

СК 9. Здатність до використання сучасних інформаційно- комунікативних та цифрових технологій у освітній та дослідницької діяльності

Кінцеві програмні **результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна.

РН 2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницької діяльності.

РН 7. Створювати відкрите освітнє середовище, сприятливе для учнів та спрямоване на забезпечення результатів навчання.

РН 8. Розробляти і викладати освітні курси в закладах загальної середньої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей.

РН 9. Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/ педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та релевантність.

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен

знати:

- основи інформаційної культури, базові поняття та термінологію комп'ютерної галузі;
- сучасні технології роботи з діловою інформацією, мати уявлення про можливості застосування хмарних сервісів в освітньому процесі;
- методичні основи та цифрові технології створення інтерактивних та мультимедійних навчальних матеріалів;
- наявність бази цифрового інструментарію для оцінювання та моніторингу знань учасників освітнього процесу;

вміти:

організовувати та координувати мережеві освітні проєкти (у т.ч. STEM спрямованості);
 використовувати потенціал освітніх он-лайн платформ;
 обирати форми організації освітнього процесу з урахуванням цифрових технологій;
 застосовувати офісні та спеціалізовані програми для створення дидактичного, пояснювального та роздаткового матеріалу для учасників освітнього процесу.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин, що становить 3 кредита ЄКТС.

Змістовий модуль І.

Інформаційне освітнє середовище

Тема 1. Людина в інформаційному просторі

Інформація, її види, етапи розвитку інформаційного суспільства. Види програмного забезпечення. Роль ІКТ у навчальному процесі. Створення предметної інформаційної моделі та освітнього середовища навчального закладу. . Особливості безпеки в Інтернеті

Тема 2. Ефективний цифровий інструментарій викладача

Інструментарій викладача в сучасному освітньому середовищі: класифікація, рекомендації до вибору. Знайомство з принципами організації та проведення навчання в закладах освіти у змішаному форматі

Тема 3. Особливості роботи з текстовим редактором

Налаштування макету та структури документу. Додавання гіперпосилань на он-лайн джерела. Встановлення спеціальних символів та математичних виразів . Налаштування параметрів друку. Використання блоку Smart Art при створенні презентаційного матеріалу.

Змістовий модуль ІІ.

Організація мережевих освітніх колаборацій в умовах змішаного навчання

Тема 4. Мережеві проєкти та STEM діяльність

Класифікація мережевих проєктів. Міждисциплінарні STEM та STEAM проєкти- інноваційний підхід до навчання. Етапи проєктування.. Переваги та недоліки віддаленої комунікації.

Тема 5. «Хмарні технології» та засоби мережевої комунікації

Порівняльний огляд засобів комунікації та колаборації при проведенні дистанційного навчання. Чати, сервіси відеоконференцій, освітні мережеві спільноти, віртуальні дошки.

Тема 6. Тема 6. Цифрові методи аналізу наукових досліджень

Програмне забезпечення і технологія підготовки шаблонів для анкетування і тестування он-лайн. Обчислювання та аналіз даних, складання електронної звітності.

Змістовий модуль III.

Цифрові методи та прийоми структурування і візуалізації мислення

Тема 7. Наочний спосіб подачі даних у графічній формі

Поняття “інфографіка”, “візуальне мислення”. Когнітивні та інформаційні функції інфографіки. Тенденції та прояви візуалізації у суспільстві, освіті, комунікаціях, формуванні предметних та ключових компетентностей.

Тема 8. Інтерактивні сервіси для підвищення якості навчання

Знайомство з графічними сервісами: хмари слів, діаграми та схеми, інтелект-карти. Он-лайн та оф-лайн формати візуалізації. Особливості використання таких сервісів у роботі викладача.

3. Рекомендована література

Загально-державні документи

1. Закон України «Про освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380) URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020. № 651-XIV URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20>
3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи / За заг. ред. Грищенко М. К., 2016. 38 с.

Основна

1. Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології.. Київ: Каравела, 2019.
2. 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
3. Колесова О.А. Освітні стратегії сучасності: наука і техніка в педагогічному мисленні інформаційного суспільства. Наукове пізнання: методологія та технологія. 2010. № 1(25). С.91–96.
4. 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.

5. Морзе Н.В. Основні напрями вдосконалення методичної підготовки вчителів інформатики в педагогічних вузах. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. К.: НПУ, 1998. С215-224.
6. Погорілий С.Д. “Автоматизація наукових досліджень. Основоположні математичні відомості. Програмне забезпечення” за редакцією академіка АПН України Третяка О. В. Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2009.
7. Семеніхіна О.В. З досвіду створення стендових матеріалів / О.В. Семеніхіна // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2013. №2 (28). С. 312-321

Додаткова

1. Лазарев В.С. Нове розуміння метода проєктів в освіті. Проблеми сучасної освіти.-2011.№6 С.35-43
2. Ступницька М.А. Матеріали курсу «Нові педагогічні технології: організація та зміст проєктної діяльності учнів» Педагогічний університет «Перше вересня», 2009.-С.64
3. Ягоднікова В.В. Інтерактивні форми і методи навчання і виховання учнів. Навч. видання. Інтерактивні вправи та ігри. Харків: видавнича група «Основа», 2010. С.85-144.
4. Ягоднікова В.В. Виховання у сучасній парадигмі освіти. Педагогічна наука і освіта у сучасному вимірі: проблеми і перспективи розвитку: матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції 21 травня 2019 р. Одеса: вид. Букаєв В.В., 2019. С.6-10.

Електронні інформаційні ресурси

1. Безуглий Д. Прийоми візуального подання навчальної інформації Фізикоматематична освіта. Науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. № 2(3). С. 7-15
2. 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. : <https://cyberleninka.ru/article/n/vizualizatsiya-yak-suchasna-strategiya-navchannya/viewer>
3. Быховский Я. С. Образовательные веб-квесты // Материалы международной конференции "Информационные технологии в образовании. ИТО-99". <http://ito.bitpro.ru/>
4. Войтюшенко Н.М., Остапець А.І. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. Посібник - К. : Центр навчальної літератури, 2006. 568 с.
5. Тонких Ю.І. Безпечний Інтернет [Електронний ресурс] Учительський Журнал он-лайн. 2015. Режим доступу до журн. :

- <http://www.teacherjournal.com.ua/skrajb-prezentaczja/31611-bezpechnij-internet.html>
6. Сорока Т.В. Скрайбінг як сучасна форма візуалізації навчального матеріалу [Електронний ресурс] Географія. 2015. № 16 (284). Режим PHYSICAL & MATHEMATICAL EDUCATION issue 1(7), 2016.46 доступу до журн. : <http://journal.osnova.com.ua/article/51806>
 7. Осадчий В.В. Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького. Засоби інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів [Електронний ресурс] Режим доступу <https://cyberleninka.ru/article/n/sredstva-informatsionnyh-tehnologiy-v-professionalnoy-podgotovke-buduschih-uchiteley/viewer>
 8. Web 2.0 для мережевого проекту, [Електронний ресурс]. 15.05.09. – Режим доступу: http://iteach.com.ua/mediawiki/index.php/Web_2.0_для_мережевого_проекту.
 9. Впровадження технологій Веб 2.0 в професійну діяльність вчителя, [Електронний ресурс]. 15.05.09. – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/mediawiki/index.php/>
 10. Карти знань, [Електронний ресурс]. 16.05.09. – Режим доступу: <http://www.eduwiki.uran.net.ua/wiki/index.php/> Карти_знань.
 11. Платформа для створення аудіо- та відеогідів. Електронний ресурс: <https://izi.travel>.
 12. Тараскин М.М. Інтернет. <https://bstudy.net/650734/informatika/internet>.
 13. Жебровська О.О. Міжнародний вебінар «“Живые” квесты в образовании (современные образовательные технологии)». Електронний ресурс. <http://ext.spb.ru/index.php/webinars/2209>. Дата звернення [23.03.2019](http://ext.spb.ru/index.php/webinars/2209).

Цифрові бібліотеки :

<http://www.nbuv.gov.ua/>

Національна бібліотека України
імені В.І. Вернадського

<http://www.nbuv.gov.ua/eb/ep.html>

Електронний фонд наукових
публікацій

<http://www.odnb.odessa.ua/>

Одеська національна наукова
бібліотека

<https://www.biblioteka.od.ua/>

Одеська обласна універсальна
наукова бібліотека ім. М.С.
Грушевського

<https://vnmzpv.odessaedu.net/>

Відділ інформаційно-ресурсного
забезпечення КЗВО «Одеська
академія неперервної освіти
Одеської обласної ради»