МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

Факультет **Педагогічний**

Кафедра початкової освіти та освітніх інновацій

СИЛАБУС

ПЕДАГОГІЧНА ІННОВАТИКА

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Освітньо-професійна програма «Початкова освіта»

Спеціальність А3 Початкова освіта

Галузь знань 01 Освіта

Затверджено на засіданні кафедри
початкової освіти та освітніх інновацій
Протокол № 1 від 26 серпня 2025 р.

Івано-Франківськ – 2025

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Педагогічна інноватика
Викладач (-і)	професор Цюняк Оксана Петрівна
Контактний телефон викладача	
E-mail викладача	oksana.tsiuniak@cnu.edu.ua
Формат дисципліни	очний, заочний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	Згідно з розкладом (онлайн консультації можуть бути організовані за бажанням здобувачів освіти).

2.Анотація до навчальної дисципліни

В умовах інтеграції України до європейського освітнього простору, модернізації системи освіти, реалізації нових освітніх стандартів, стрімкого розвитку інноваційних технологій змінюються вимоги до професійної діяльності сучасного педагога.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є концептуальні засади, теоретико-методологічні та практичні аспекти впровадження інновацій у освітньому процесі; дослідження нових методів, підходів, технологій та засобів навчання, спрямованих на підвищення ефективності освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти, розвиток творчого потенціалу усіх учасників освітнього процесу, а також адаптацію до змін у суспільстві та системі освіти.

Основними аспектами вивчення навчальної дисципліни є: теоретико-методологічні засади педагогічної інноватики як науки та освітнього компонента; закономірності виникнення, поширення та функціонування інноваційних процесів в освіті; класифікація та типологія педагогічних інновацій; сучасні освітні технології, методи та моделі їх упровадження; організаційно-педагогічні умови інноваційної діяльності в закладах освіти; вітчизняний і зарубіжний досвід модернізації освітніх систем; формування інноваційної культури та готовності майбутніх вчителів початкових класів до професійної творчості й упровадження нових освітніх практик.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти системи знань про сутність, закономірності та механізми інноваційних процесів у педагогіці, розвиток умінь аналізувати, оцінювати та впроваджувати педагогічні інновації, а також виховання інноваційної культури, творчого мислення і готовності до здійснення професійної діяльності в умовах модернізації та трансформації сучасної освіти.

Основними цілями вивчення дисципліни є:

- засвоєння теоретичних знань про сутність, структуру та динаміку інноваційних процесів в освіті;

- оволодіння класифікаціями, видами та характеристиками педагогічних інновацій;
- формування вмінь аналізувати, відбирати, проектувати та впроваджувати інноваційні педагогічні технології;
- розвиток інноваційного мислення, творчих здібностей і професійної креативності майбутніх педагогів;
- формування готовності до організації й управління інноваційною діяльністю у закладі освіти;
- розвиток навичок інтеграції інновацій в навчальний процес для підвищення його ефективності та залучення здобувачів початкової освіти до активної навчальної діяльності;
- ознайомлення з вітчизняним і зарубіжним досвідом модернізації освітніх систем;
- виховання інноваційної культури та позитивної мотивації до безперервного професійного розвитку;
- формування навичок самоосвіти та постійного вдосконалення педагогічної майстерності в умовах швидких змін в освіті;
- підготовка до активної участі в освітніх реформах та впровадженні інновацій у власній педагогічній практиці
- формування позитивного ставлення і прагнення майбутнього вчителя початкових класів до інноваційної діяльності, самостійності, творчого оволодіння новітніми педагогічними технологіями для роботи в умовах інноваційного освітнього середовища сучасної школи.

Навчальна дисципліна орієнтована на формування у майбутніх вчителів початкових класів здатності критично оцінювати, адаптувати та розробляти інноваційні методики для підвищення якості освіти.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Інтегральна компетентність: здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі початкової освіти з розумінням відповідальності за свої дії.

Загальні компетентності:

ЗК-4. Здатність працювати в команді, міжособистісної взаємодії.

ЗК-5. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові (спеціальні) компетентності:

СК-7. Здатність до моделювання змісту відповідно до очікуваних результатів навчання, добору оптимальних форм, методів, технологій та засобів формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів у процесі вивчення освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.

СК-8. Здатність до збору, інтерпретації та застосування даних у сфері початкової освіти із використанням методів наукової діяльності до формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти.

Програмні результати навчання:

ПР-05. Організовувати освітній процес із використанням цифрових технологій та технологій дистанційного навчання молодших школярів, розвивати в учнів навички безпечного використання цифрових технологій та сервісів.

ПР-10. Використовувати в освітній практиці різні прийоми формувального, поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень здобувачів початкової освіти, прийоми диференційованого оцінювання дітей з особливими освітніми потребами.

ПР-11. Збирати, інтерпретувати та застосовувати дані у сфері початкової освіти із використанням методів наукової діяльності.

ПР-12. Застосовувати методи та прийоми навчання, інновації, міжпредметні зв'язки та інтегрувати зміст різних освітніх галузей в стандартних і нестандартних ситуаціях професійної діяльності в початковій школі, оцінювати результативність їх застосування.

ПР-19. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції і проявів недоброчесної поведінки серед здобувачів освіти, та вміти застосовувати їх у професійній діяльності.

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	12
семінарські заняття / практичні / лабораторні	18
самостійна робота	60

Ознаки навчальної дисципліни

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативна /вибіркова
6	А 3 Початкова освіта	3	нормативна

Тематика навчальної дисципліни

Тема	**кількість год.**		
	лекції	**практичні заняття**	**сам. роб.**
Тема 1. Педагогічна інноватика у системі сучасної науки та освіти. Технології Нової української школи.	2	4	2
Тема 2. Інтеграція в освіті. Інтегроване навчання: діяльнісний та тематичний підходи.	2	2	2
Тема 3. Інтерактивне навчання як інноваційна технологія організації освітнього процесу.	2	2	2
Тема 4. Проєктне навчання. Роль проєктів у розвитку навичок XXI століття.	2	2	2

Тема 5. Технології проблемного навчання як засіб розвитку творчої особистості.	2	2	2
Тема 6. Цифрові технології в освіті: нові можливості для сучасного педагога.	2	2	4
Тема 5. Гейміфікація у початкових класах: інструменти, методи та результати.	2	2	2
Тема 9. Технології штучного інтелекту в освіті: потенціал та ризики для учнів та вчителів.	2	2	2
Тема 10. Інклюзивне освітнє середовище: проблеми, перспективи та кращі практики.	2	2	2
Тема 11. Соціально-емоційне навчання в початковій школі.	2	2	2
Тема 12. Педагогіка партнерства: принципи, цілі та практичне застосування в освіті.	2	2	2
Тема 13. Інновації в оцінюванні знань здобувачів початкової освіти.	2	2	2
Тема 14. Основи забезпечення якості початкової освіти: підходи та сучасні виклики.	2	2	2
Тема 15. Роль і місце академічної доброчесності в системі забезпечення якості освіти.	4	2	2
Загальна кількість годин:	30	30	30

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

<table>
<tr><td>Загальна система оцінювання навчальної дисципліни</td><td>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/ 118/2021/04/isinuvannia_nove2.pdf).
<table>
<tr><th colspan="3">Шкали оцінювання</th></tr>
<tr><th>університетська</th><th>національна</th><th>шкала ЄКТС</th></tr>
<tr><td>90-100</td><td>відмінно</td><td>A</td></tr>
<tr><td>80-89</td><td rowspan="2">добре</td><td>B</td></tr>
<tr><td>70-79</td><td>C</td></tr>
<tr><td>60-69</td><td rowspan="2">задовільно</td><td>D</td></tr>
<tr><td>50-59</td><td>E</td></tr>
<tr><td>26-49</td><td>незадовільно
(з можливістю повторного складання)</td><td>FX</td></tr>
<tr><td>1-25</td><td>незадовільно
(з обов’язковим повторним курсом)</td><td>F</td></tr>
</table>
Вид контролю – екзамен.
Максимальна кількість балів – 100.
Максимальна кількість балів за екзамен – 50 балів.</td></tr>
</table>

	Максимальна кількість балів за практичні заняття – 50 балів. Здобувачі вищої освіти можуть отримати додаткові бали за результати неформальної освіти як результати навчання з навчальної дисципліни, що відображають зміст окремих її тем (але не більше 10 балів) відповідно до Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2022/11/neformalna-osvita.pdf.
Вимоги до письмових робіт	Контрольна робота. Тестові завдання. Підсумкова робота, яка проводиться у письмовій формі, повинна містити конкретні і чіткі відповіді на поставлені питання; студент повинен використовувати в роботі покликання на нормативно-правові документи чи інші ресурси.
Семінарські /практичні заняття	Максимальна оцінка-50.
Умови допуску до підсумкового контролю	Виконання 90% практичних завдань. При виставленні допуску до заліку враховуються навчальні досягнення студентів (бали), набрані на поточному опитуванні під час аудиторних годин, при виконанні завдань для самостійної роботи, а також бали за результати неформальної освіти.
Підсумковий контроль	Форма контролю − **екзамен.**

7. Політика навчальної дисципліни

Письмові роботи: Виконання письмових робіт у процесі вивчення навчальної дисципліни є обов'язковим для всіх здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Інформація щодо результатів тестування, виконання індивідуальних/групових робіт, презентації результатів самостійної роботи, загальна оцінка змістового модуля в цілому надається кожному здобувачеві вищої освіти індивідуально, що відображено в електронному журналі. Неприпустимими є плагіат та списування. Інформація щодо оцінки виконання індивідуального завдання надається здобувачеві освіти після представлення результатів виконання роботи. Результати виконання індивідуального творчого завдання надаються згідно з розкладом практичних занять.

Академічна доброчесність: здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, демонструвати відповідний рівень загальної культури, діяти на засадах соціальної відповідальності, керуватися нормативно-правовими документами: *Кодексом честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника* (http://surl.li/vystzz); *Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника* (http://surl.li/fhjkjz); *Положенням про запобігання академічному плагіату в Прикарпатському*

національному університеті імені Василя Стефаника (http://surl.li/dyyhzw); *Антикорупційною програмою* (http://surl.li/wxotjj).

Відвідування занять: порядок та організація контролю знань визначаються Положенням про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (http://surl.li/omcveh). Пропуски практичних занять відпрацьовуються. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття відповідно до Порядку організації та проведення оцінювання успішності здобувачів вищої освіти Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника (http://surl.li/ypfkxt).
Неформальна освіта: можливість зарахування результатів неформальної освіти регламентується Положенням про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites /118/2022/11/neformalna-osvita.pdf).

8. Рекомендована література

Основна література:

1. Братко М. В., Козир М. В. Педагогічна інноватика: *навчально-методичний посібник.* Київ. Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 272 с. https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/40105/1/Bratko_MV_Kozyr_MV_NMPPI_2021_PI.pdf
2. Волошина О. В. Педагогіка інновацій у вищій школі: навч-метод посіб. Вінниця, 2014. 161 с.
3. Державна програма «Вчитель». URL:http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/379-2002-п.
4. Державний стандарт початкової освіти. (2018). URL:http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument/.
5. Закон України «Про вищу освіту». (2014). URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/en/1556-18.
6. Закон України «Про інноваційну діяльність». (2004). №5. с.4–9. URL:www.zakon.rada.gov.ua.
7. Закон України «Про освіту» (2017). URL: https://osvita.ua/school/reform/57472/.
8. Інноваційна діяльність вчителя: *термінологічний словник*. За заг. ред. О.І. Огієнко. Київ, 2016. 120 с.
9. Інтегроване навчання: тематичний і діяльнісний підходи. URL:http://nus.org.ua/articles/integrovane-navchannya-tematychnyj-i-diyalnisnyj-pidhody-chastyna-1/.
10. Концепція Нової української школи. (2016). URL:https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf.
11. Концепція розвитку інклюзивної освіти (від 01.10.2010 р.). Про затвердження Концепції розвитку інклюзивного навчання. Наказ МОН №912 від 01.10.2010 року. URL: http://osvita.ua/ legislation/Ser_osv/9189 3.

12. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні: схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2.12.2020 р. №1556-р. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text.
13. Лаппо В. В. Педагогічна інноватика: *навчально-методичний посібник.* Івано-Франківськ: НАІР, 2020. 360 с.
14. Національна доктрина розвитку освіти України. URL: file:///C:/Users/Юрий/Downloads/natsionalna%20doktryna.pdf.
15. Національна програма виховання дітей та учнівської молоді в Україні. URL: http://ukraine.uapravo.net/data/base28/ukr28703.htm.
16. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки (схвалена Указом Президента України від 25.06.2013 року №344/2013).
17. Нова українська школа : порадник для вчителя. Під заг. ред. Бібік Н. М. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
18. Поліщук О., Поліщук О., Дудченко В. Філософія штучного інтелекту в освітньому процесі. *Humanities Studies*. 2022. Вип. 13 (90). с.103−109. URL:http://humstudies.com.ua/article/view/272528/ 268064.
19. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 23.02.2022 р. № 286-р. URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text.
20. Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні : *монографія* / за заг. ред. А. І. Шевченко. Київ, 2023. 305 с. URL:https://jai.in.ua/archive/2023/ai_mono.pdf.
21. Цюняк О. П. Педагогічна інноватика : *навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів.* Івано-Франківськ : Видавець Кушнір Г. М., 2019. 128 с.
22. Цюняк О. П. Професійна підготовка майбутніх магістрів початкової освіти до інноваційної діяльності: теоретичні і методичні засади. *Монографія.* Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2020. 335 с. http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/11656/1/%D0%A6%D1%8E%D0%BD%D1%8F%D0%BA%20%D0%9E.%D0%9F._%D0%9C%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%AF.pdf
23. Цюняк О. П., Довбенко С. Ю. Педагогічна інноватика : *навчально-методичний посібник*. Івано-Франківськ : Видавець Кушнір Г. М., 2019. 190 с. URL:http://surl.li/wzoyes.
24. Цюняк О.П. Професійна підготовка майбутніх магістрів початкової освіти до інноваційної діяльності: *словник інноваційних термінів.* Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г. М., 2020. 108 с.
25. Цюняк О.П. Формування професійної готовності майбутніх педагогів до інноваційної діяльності: *практикум.* Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г. М., 2020. 188 с.
26. Цюняк О. П. Професійна підготовка майбутніх вчителів початкових класів в умовах цифрової трансформації освіти. *Монографія*. Івано-Франківськ: Видавець Кушнір Г.М., 2021. 335 с. http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/11656/1/%D0%A6%D1%8E%D0%BD%D1%8F%D0%BA%20%D0%9E.%D0%9F._%D0%9C%D0%9E%

D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%AF.pdf.
27. Гра по-новому, навчання по-іншому : методичний посібник / упоряд. О. Рома. Київ: The LEGO Foundation, 2018. 44 с. URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/LEGO/po-novomu-navchannya-po-inshomu.pdf.

Додаткова література:

1. Богом'я В., Гудзь А. Штучний інтелект: сучасний стан і перспективи застосування. *Сучасні інформаційні технології у сфері безпеки та оборони.* 2023. Т. 46. № 1. с. 13−17. URL:https://sit.nuou.org.ua/article/view/275444/275125.
2. Буковська О. До проблеми правового регулювання штучного інтелекту. 2023. URL:http://elar.naiau.kiev.ua/bitstream/.
3. Візнюк І., Буглай Н., Куцак Л., Поліщук А., Киливник В. Використання штучного інтелекту в освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2021. № 59. с. 14−22. URL:https://doi.org/10.31652/ 2412-1142-2021-59-14-22.
4. Годованюк Т. Л., Махомета Т. М., Тягай І. М. Інноваційні навчальні технології – основа модернізації методичної підготовки майбутнього вчителя. *Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*", спецвипуск "Нові педагогічні підходи в STEAM освіті". 2019. с. 107−115. URL:https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/217/pdf.
5. Гриневич Л. М., Морзе Н. В., Бойко М. А. Наукова освіта як основа формування інноваційної компетентності в умовах цифрової трансформації суспільства. *Інформаційні технології і засоби навчання.* 2020. Т. 77, №3. с.1−26. URL:https://doi.org/10.33407/itlt.v77i3.398.
6. Індивідуальне оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивному класі: навчальний курс та науково-методичний посібник / Т.В. Сак. Київ: СПД-ФО Парашин І.С., 2011. 101 с.
7. Інклюзивна освіта: стан і перспективи розвитку в Україні: *науково-методичний збірник.* Київ: ФО-П Придатченко П.М., 2007. 336 с.
8. Інноватика в галузі освіти: *Методичні рекомендації до проведення лекційних, семінарських занять, організації позааудиторної самостійної роботи, підготовки до підсумкової атестації.* Укладачі : Попова О. В., Ткачова Н. О., Васильєва С. О. Харків, 2020. 55 с.
9. Інформаційна компетентність як вагома складова фахової компетентності вчителя. URL:.http://osvita.ua/school/lessons_summary/edutechnology/ 32355/.
10. Метод проєктів – ефективна технологія навчання. URL:http://osvita.ua/school/method/technol/1415/.
11. Національна стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні 2021-2030 : проєкт. Київ : Інститут проблем штучного інтелекту МОН України і НАН України, 2021. 34 с. URL:https://bit.ly/3rconkm.

12. Перевернуте навчання. URL:https://www.youtube.com/watch?v=clKsKYbsPN0.
13. Пометун О. І. Нова українська школа: розвиток критичного мислення учнів початкової школи: *навч.-метод. посіб*. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2020. 192с. URL: https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/navchalno-metodychny-posibnyky/dlya-pedpraytsivnykiv/Metody-%20Pometun.pdf.
14. Проєктне навчання: коротко про головне. URL:http://nus.org.ua/view/proektne-navchannya-korotko-pro-golovne/.
15. Семеног О. М. Медіапедагогіка у професійній підготовці майбутнього вчителя: здобутки і проблеми/ Interdyscyplinarność pedagogiki i jej subdyscyplin / pod red. Zofii Szaroty , Franciszka Szloska. Warszawa – Kraków. 2013. S. 632–640.
16. Фідкевич О., Бакуліна Н. Теорія і практика формувального оцінювання у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. Київ : Генеза, 2019. 64 с. URL:https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/navchalno-metodychny-posibnyky/dlya-pedpraytsivnykiv/%D0%A4%D1%96%D0%B4%D0%BA%D0%B5%D0%B_V.indd.pdf
17. Фідкевич О. Л., Богданець-Білоскаленко Н. І. Теорія і практика формувального оцінювання у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти: навч.-метод. посіб. для пед. працівників. Київ : Генеза, 2020. 96 с. URL: https://www.geneza.ua/sites/d_V.indd_.pdf.
18. Цимбалару А. Д. Нова українська школа: освітній простір учня початкової школи: навч.-метод. посіб. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2020. 160 с. URL:https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/navchalno-metodychny-posibnyky/dlya-pedpraytsivnykiv/NUSH-osvitniy-prostir-uchnya-poch-shkoly-Tsymbalaru.pdf
19. Цюняк О.П. Освітні можливості соціальних мереж у професійній підготовці майбутніх педагогів. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»* №3, 2021: наук. журнал / голов. ред. Г.І. Сотська. Київ: ТОВ «Талком». 2021. с.34−37.
20. Цюняк О.П., Федірчик Т.Д., Нікула Н.В. Використання інтернет-ресурсів у професійній підготовці майбутніх педагогів в умовах дистанційного навчання. Гірська школа Українських Карпат. 25. 2021. с.107−110. http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/12298/1/5812-%d0%a2%d0%b5%d0%ba%d1%81%d1%82%20%d1%81%d1%82%d0%b0%d1%82%d1%82%d1%96-15529-1-10-20220224.pdf.
21. Цюняк О.П. Використання цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх педагогів у закладах освіти. «Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах» № 75 (2021). с.28−133. http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/11854/1/%d0%a6%d1%8e%d0%bd%d1%8f%d0%ba%20%d0%9e.%d0%9f..pdf.
22. Цюняк О.П. Професійна підготовка майбутніх педагогів засобами дистанційного навчання в умовах карантину. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи.* 2020. Вип. 1(17). с.106−115. http://lib.pnu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/8893/1/%d0%9e%d1%81%d0%

bd%d0%be%d0%b2%d0%bd%d0%b0%20%d1%81%d1%82%d0%b0%d1%82%d1%82%d1%8f_%d0%a6%d1%8e%d0%bd%d1%8f%d0%ba%20%d0%9e.%d0%9f..pdf.
23. Шість цеглинок : методичний посібник / упоряд. О. Рома. Київ : The LEGO Foundation, 2018. 36 с. URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/nova-ukrainska-shkola/LEGO/tseglinok-kviten-2018-web.pdf
24. Як і коли застосовувати проблемне навчання. URL: http://nus.org.ua/view/yak-i-koly-zastosovuvaty-problemne-navchannya-problem-based-learning/.
25. Як навчання на основі ігор розвиває навички 21-го століття. URL:http://nus.org.ua/view/yak-navchannya-na-osnovi-igor-rozvyva-navychky-21-go-stolittya/.
26. Як провести STEM-урок. URL: https://naurok.com.ua/post/yak-provesti-stem-urok.
27. «Перевернене» навчання – ключова тенденція освітніх технологій сучасності. URL:http://oin.in.ua/perevernene-navchannya-klyuchova-tendentsiya-osvitnih-tehnolohij-suchasnosti/.
28. STEM-освіта. URL: https://imzo.gov.ua/stem-osvita/.

Інформаційні ресурси:

1. Електронні версії підручників для 1–4 класів. URL:https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/.
2. Наукова бібліотека Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника. URL:http://lib.pnu.edu.ua/.
3. Наукова електронна бібліотека. URL:http://www.nbuv.gov.ua/portal.
4. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського URL:http://www.nbuv.gov.ua.
5. Онлайн-платформа для навчання EdEra: https://study.ed-era.com/uk.
6. Онлайн-платформа для навчання Udemy: https://ua.udemy.com/organization/search/?src=ukw&q=Artificial+Intelligence.

Викладач
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри початкової освіти
та освітніх інновацій

Оксана ЦЮНЯК