

СХВАЛЕНО

Вченою радою КНЗ КОР
«Київський обласний інститут
післядипломної освіти
педагогічних кадрів»
(протокол від 23.04.2024 р. №4)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор КНЗ КОР «Київський
обласний інститут післядипломної
освіти педагогічних кадрів»

Віра РОГОВА
Наказ від «24» квітня 2024 р. № 70



**ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ
ВЧИТЕЛІВ (ВИКЛАДАЧІВ) ПРИРОДНИЧОЇ
ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ (БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ)**

Пояснювальна записка

Освітня програма розроблена на основі Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 12 жовтня 2022 року № 904, Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», затвердженого наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23 грудня 2020 року № 2736. Освітня програма також враховує основні положення Закону України «Про освіту», Закону України «Про повну загальну середню освіту», Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898, Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392, Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 року № 800, «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників», постанови Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р «Про затвердження Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року», Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 20 квітня 2018 року № 405 і Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти III ступеня, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 20 квітня 2018 року № 408, Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 5 серпня 2020 року № 960 р.

Сучасний вчитель біології та екології закладу освіти має бути готовим до роботи за державними освітніми стандартами в контексті реформування системи освіти, у тому числі виконання заходів щодо реалізації євроінтеграційних процесів у галузі освіти, інклюзивного підходу, посилення ролі цифрових технологій в організації освітнього процесу та активного використання технологій дистанційного навчання.

Мета освітньої Програми: професійний розвиток вчителів (викладачів) біології та екології відповідно до державної політики в галузі освіти, удосконалення раніше набутих та/або набуття нових компетентностей учителів закладів загальної середньої освіти необхідних для організації навчання, виховання та розвитку учнів відповідно до Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 14 грудня 2016 року № 988-р, та на основі Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898.

Основні завдання Програми:

- забезпечити розвиток загальних і професійних компетентностей вчителів біології та екології закладів загальної середньої освіти;
- поглибити й розширити знання вчителів біології та екології закладів загальної середньої освіти з теорії і практики навчання, що забезпечує якісні зміни в організації освітнього процесу та створює передумови для інноваційних перетворень у сучасній шкільній системі;
- активізувати розвиток значущих професійних якостей вчителів біології та екології закладів загальної середньої освіти;
- удосконалити вміння вчителів біології та екології закладів загальної середньої освіти відповідно до основних напрямів державної політики, її європейського вектора розвитку;

- поглибити й розширити теоретичні знання з біології та екології, психології, методики викладання біології та екології.

Особливості організації освітнього процесу за освітньою програмою

Вивчення деяких питань модулів, окремих тем, послідовність вивчення, загальна кількість годин на вивчення тем можуть бути зміненими, окремі питання тем програми можуть бути перенесені в інші теми в залежності від загальної концепції робочої програми навчання.

Очікувані результати навчання можуть різнитися залежно від кваліфікаційної категорії та педагогічного досвіду слухачів.

Теоретична складова освітньої програми може бути реалізованою через лекції/відеолекції/вебінари/відеоконференції тощо. Практична складова – через практикуми/навчальні тренінги/семінари/майстер-класи тощо.

Навчальні заняття в синхронному режимі при дистанційній формі навчання проводяться з використанням спеціального програмного забезпечення для проведення вебконференцій з обов'язковою участю слухачів. Інші види занять в асинхронному режимі проводяться в різних формах.

Загальні очікувані результати охоплюють

Знання й розуміння:

- сучасних тенденцій розвитку освіти загалом;
- нормативно-правових основ, законодавчих актів у сфері базової середньої освіти;
- сутності Концепції Нової української школи;
- сутності основних ідей, принципів побудови Державного стандарту повної загальної середньої освіти;
- структури та змісту типової освітньої програми та освітньої програми закладу освіти, типового навчального плану та робочого навчального плану, модельної навчальної програми та навчальної програми;
- планування освітньої діяльності в закладі загальної середньої освіти;
- академічної свободи вчителя в організації освітнього процесу.

Уміння:

- організовувати освітній процес відповідно до вимог законодавства;
- визначати предметний зміст і послідовність його опрацювання з урахуванням вимог державного стандарту базової середньої освіти, типової освітньої програми для 7-9 класів закладів загальної середньої освіти та типової освітньої програми для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти (освітніх програм, укладених науковими установами, іншими суб'єктами освітньої діяльності, що затверджені у відповідному порядку), модельних програм, попередніх результатів навчання учнів, їх освітніх потреб;
- формувати в учнів ключові та предметні компетентності;
- використовувати модельну навчальну програму для розроблення навчальної програми;
- ефективно взаємодіяти й працювати в команді.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- гуманістична спрямованість освітнього процесу;
- дитиноцентризм, цінність особистості;
- готовність до реалізації сучасних цілей освіти;
- професійна мобільність та гнучкість;
- усвідомлення необхідності постійного професійного розвитку;
- відданість ідеї щодо значущої участі в освітньому процесі усіх учнів;
- просування національно-патріотичних та демократичних цінностей (патріотизм, українська національна ідентичність, готовність стати на захист України, відповідальність за

долю держави, повага до багатоманітності, право вибору, формування спільноти, полікультурність).

Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу: комп'ютерна техніка, офісне ПЗ, навушники, мікрофон, колонки, гаджети (планшет, смартфон), обладнання STEM, медичні засоби, постійний доступ до глобальної мережі «Інтернет», наявність облікового запису Google (особистого чи корпоративного).

1.	Розробник освітньої програми	Матущенко Тетяна Антонівна, методист вищої категорії відділу загальної середньої освіти Комунального навчального закладу Київської обласної ради «Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників»					
2.	Найменування освітньої програми	Освітня програма підвищення кваліфікації вчителів (викладачів) природничої освітньої галузі (біології та екології)					
3.	Мета програми	Формування, розвиток професійних компетентностей педагогів					
4.	Цільова аудиторія за спеціальністю або за посадою педагогічного працівника	Учителі (викладачі) предметів природничої освітньої галузі					
5.	Напрямок освітньої програми	Професійна компетентність вчителя (викладача) предметів природничої освітньої галузі					
6.	Зміст освітньої програми	№ з/п	Освітній компонент (модуль, тема)	Засоби провадження			
				Кількість годин			
				лекційні	семінарські	практичні	усього
		1.	Модуль 1. Соціально-гуманітарний. Модернізація системи освіти в контексті викликів XXI століття	4		2	6
		1.1.	Роль освіти у формуванні та розвитку людського капіталу	2			2
		1.2.	Гуманістичні аспекти модернізації освіти в контексті традиції та інновацій	2			2
		1.3.	Національна ідентичність в історичному вимірі			2	2
		2.	Модуль 2. Професійний. Освітнє середовище НУШ: територія безпеки та розвитку	2		18	20
		2.1.	Інваріантна складова модуля	2		12	14

2.1.1.	Професійний розвиток педагогічних працівників в умовах НУШ	2		2	4
2.1.2.	Педагог в системі компетентісно орієнтованої освіти			2	2
2.1.3.	Створення безпечної освітньої екосистеми закладу освіти			2	2
2.1.4.	Психологічна підтримка учасників освітнього процесу			6	6
2.2. Варіативна складова модуля				6	6
2.2.1.	Інклюзивна освіта: теорія і практика			6	6
2.2.2.	Діджиталізація освітнього процесу			6	6
2.2.3.	Побудова індивідуальної програми професійного розвитку вчителя			6	6
2.2.4.	Профільна освіта: реалізація в Новій українській школі			6	6
3.	Модуль 3. Фаховий. Організація освітнього процесу з біології та екології	6		32	38
3.1. Інваріантна складова модуля		6		14	20
3.1.1.	Нормативно-правове та навчально-методичне забезпечення викладання біології, екології в умовах оновлення змісту освіти			2	2
3.1.2.	Особливості реалізації модельних навчальних програм з біології			2	2
3.1.3.	Модернізація освітнього процесу з біології та екології в контексті реалізації концептуальних ідей Нової української школи	2		2	4
3.1.4.	Реалізація компетентнісного підходу в процесі вивчення шкільного курсу «Біологія» відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти	2		2	4
3.1.5.	Організація проєктної діяльності учнів на уроках біології та екології			2	2
3.1.6.	PISA: Інструмент вимірювання природничо- наукової грамотності			2	2
3.1.7.	Системний аналіз освітнього процесу	2		2	4
3.2. Варіативна складова модуля				18	18
3.2.1.	Організація дослідницько-пошукової діяльності учнів на навчальному занятті			6	6

		3.2.2.	Інтеграція в природничій освіті			6	6
		3.2.3.	Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників			6	6
		3.2.4.	Інструменти формування навичок безпеки й здоров'язбереження в учасників освітнього процесу			6	6
		3.2.5.	Онлайн сервіси для створення навчального контенту			6	6
		3.2.6.	Травми війни: техніки самоцілення для дорослих і дітей			6	6
		3.2.7.	Застосування технології штучного інтелекту на уроках			6	6
		3.2.8.	Психологічні аспекти щодо впровадження профільного навчання в закладах освіти			6	6
		3.2.9.	Управлінські та методичні аспекти організації дистанційного навчання			6	6
		3.2.10.	Організація освітнього процесу з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі: «Пізнаємо природу» «Довкілля» та «Природничі науки»			6	6
		4.	Модуль 4. Діагностико-аналітичний			8	8
		4.1.	Установче заняття. Вхідне діагностування			2	2
		4.2.	Конференція з обміну досвідом			2	2
		4.3.	Захист випускних робіт			2	2
		4.4.	Вихідне діагностування			2	2
			Разом:	10		62	72
7.	Обсяг (тривалість), що встановлюється в годинах та/або кредитах ЄКТС	72 год / 2,4 ЄКТС					
8.	Форма підвищення кваліфікації	Очна, дистанційна, очно-заочна, пролонгована					
9.	Вид підвищення кваліфікації	Навчання за освітньою програмою підвищення кваліфікації					
10.	Перелік компетентностей, що вдосконалюватим	Загальні компетентності: ЗК.01, ЗК.02, ЗК.03, ЗК.04, ЗК.05 Професійні компетентності: А1 Мовно-комунікативна компетентність (А1.1, А1.2, А1.3, А1.4); А2 Предметно-методична компетентність (А2.1, А2.2, А2.3, А2.4,					

	уться	A2.5, A2.6, A2.7); A3 Інформаційно-цифрова компетентність (A3.1, A3.2, A3.3); B1 Психологічна компетентність (B1.1, B1.2, B1.3, B1.4); B2 Емоційно-етична компетентність (B2.1, B2.2, B2.3); B3 Компетентність педагогічного партнерства (B3.1, B3.2, B3.3); B1 Інклюзивна компетентність (B1.1, B1.2, B1.3); B2 Здоров'язбережувальна компетентність (B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B2.5); B3 Проєктувальна компетентність (B3.1); Г1 Прогностична компетентність (Г1.1, Г1.2); Г2 Організаційна компетентність (Г2.1, Г2.2); Г3 Оцінювально-аналітична компетентність (Г3.1, Г3.2, Г3.3); Д1 Інноваційна компетентність (Д1.1, Д1.2, Д1.3); Д2 Здатність до навчання впродовж життя (Д2.1, Д2.2); Д3 Рефлексивна компетентність (Д3.1)
11.	Очікувані результати	Удосконалення загальних та професійних компетентностей
12.	Особа (особи), які виконують освітню програму	Рогова В.Б. Пашенко Д.І. Перерва В.С. Бачинська Є.М. Сотніченко І.І. Довгань А.І. Часнікова О.В. Шевченко А.М. Совенко В.В. Майборода З.Я. Гребеніченко Ю.М. Борбіт А.В. Мазуркевич І.В. Лисенко Н.І. Слободяник Г.І.
13.	Строки виконання програми	Календарний рік
14.	Місце виконання освітньої програми	Комунальний навчальний заклад Київської обласної ради «Київський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних кадрів» (вул. Ярослава Мудрого, 37, м. Біла Церква, 09107)
15.	Вартість надання освітньої послуги	Собівартість обраховується в залежності від наповнення груп згідно з вимогами чинного законодавства
16.	Мінімальна та максимальна кількість осіб у групі	25-30 осіб
17.	Документ, що видається за	Свідоцтво про підвищення кваліфікації

	результатами підвищення кваліфікації	
18.	Забезпечення розміщення освітньої програми на сайті	сайт: https://www.kristti.com.ua/ програма:

Модуль 1. Соціально-гуманітарний. Модернізація системи освіти в контексті викликів ХХІ століття

1.1. Роль освіти у формуванні та розвитку людського капіталу

Роль освіти у формуванні та розвитку людського капіталу: огляд класичних та сучасних підходів. Аналіз програм та національних стратегій розвитку людського капіталу європейських країн та України. Переваги та обмеження у розумінні ролі освіти в процесі формування людського капіталу. Розгляд перспектив розвитку освіти та її впливу на людський капітал у майбутньому. Реалізація інноваційного освітнього проєкту на всеукраїнському рівні за темою «Модель національного освітнього технопарку з підвищення якості освіти у викликах воєнного/повоєнного часу».

1.2. Гуманістичні аспекти модернізації освіти в контексті традицій та інновацій

Гуманістичні підходи до модернізації освіти. Традиціоналізм в освіті: огляд традиційних підходів до освіти. Методологічні принципи виховання: природовідповідності, культуровідповідності та народності. Генеза проявів цих принципів у модернізації освітнього процесу від античних часів до сьогодення. Стандартизація змісту освіти. Аргументи за збереження традицій в освіті. Прогресивізм в освіті. Ідея інноваційного підходу до освіти. Аргументи за впровадження інновацій в освітній процес.

1.3. Національна ідентичність в історичному вимірі

Поняття національної та громадянської ідентичності. Закон України «Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності» та його статті щодо основних напрямків освітньої діяльності. Різновиди освітніх заходів, пропоновані Законом України для реалізації основних напрямків виховання національної та громадянської ідентичностей. Історична генеза української національної ідентичності: між конфронтацією та співробітництвом. Проблематика та методика національно-патріотичного, військово-патріотичного, громадянського та духовно-морального виховання. Регіональність в становленні української національної та громадянської ідентичності. Роль позашкільних заходів та позакласної роботи у формування національної та громадянської ідентичності. Пошукова та творча діяльність учнів у формуванні національної та патріотичної діяльності.

Очікувані результати за соціально-гуманітарним модулем 1 охоплюють:

Знання й розуміння:

- сутності людського капіталу та його впливу на соціально-економічний розвиток;
- ролі освіти у формуванні кваліфікаційного потенціалу суспільства та індивідуального розвитку кожної особистості;
- впливу освіти на здоров'я, економічний розвиток, соціальну стабільність та культурні процеси;
- суті наступних методологічних принципів виховання: природовідповідності, культуровідповідності та народності;

- способів забезпечення якості іншомовної освіти та рівного доступу до неї;
- цифрових технологій та електронних освітніх ресурсів для навчання учнів іноземної мови;
- сутності української національної ідеї;
- ролі духовно-морального фактору та духовної свідомості в справі становлення національної ідентичності, мотивації багатьох поколінь українців до захисту своєї Батьківщини.

Уміння:

- аналізувати взаємозв'язок між рівнем освіти нації та її економічними показниками;
- синтезувати інформацію щодо ефективних підходів до розвитку освіти для забезпечення сталого розвитку суспільства;
- створювати стратегії та програми розвитку освіти з урахуванням потреб сучасного ринку праці та соціокультурних вимог;
- використовувати нові досягнення в психології чи фізіології для поліпшення результативності своєї роботи;
- ефективно використовувати можливості цифрових технологій;
- використовувати у практичній діяльності сучасні тенденції викладання і навчання у закладах освіти з урахуванням упровадження дистанційного навчання;
- використовувати нетрадиційні форми уроків для підвищення мотивації учнів до вивчення іноземної мови;
- чітко і переконливо висловлювати свої думки про історичні аспекти національної ідентичності та ефективно обмінюватися інформацією з іншими.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- підтримка принципу доступності освіти для всіх шарів суспільства, незалежно від соціального статусу чи матеріального стану;
- готовність до впровадження нових методів та технологій у освітній процес для підвищення ефективності освіти;
- усвідомлення важливості знань як основного ресурсу для розвитку суспільства та самореалізації особистості;
- усвідомлення власної ролі у формуванні та розвитку людського капіталу як ключового чинника сталого розвитку суспільства;
- усвідомлення об'єктивної необхідності впровадження інновацій в освітньому процесі при виникненні нових наукових знань у психології, фізіології, антропології;
- усвідомлення необхідності постійного професійного розвитку;
- постійне вдосконалення мотиваційних стратегій залучення учнів до вивчення іноземних мов;
- усвідомлення ролі вчителя як фасилітатора освітнього процесу;
- усвідомлення своєї національної ідентичності, але при цьому відкритість для самокритики і вільність від націоналістичних уявлень.

Модуль 2. Професійний. Освітнє середовище НУШ: територія безпеки та розвитку

2.1. Інваріантна складова модуля

2.1.1. Професійний розвиток педагогічних працівників в умовах НУШ

Основні ідеї та принципи НУШ. Аналіз впливу освітньої реформи НУШ на зміни в педагогічній практиці. Ключові аспекти професійного розвитку в умовах НУШ. Роль педагога у процесі реформування освіти. Визначення інструментів та методів професійного розвитку педагогів. Перспективи професійного розвитку вчителів в контексті НУШ.

2.1.2. Педагог в системі компетентнісно орієнтованої освіти

Виклики сучасного суспільства системі освіти. Основні принципи освіти XXI століття. Зміна пріоритетів в освітньому процесі від накопичення знань до розвитку життєвих навичок – ключових компетентностей. Вчитель – агент змін: коуч, фасилітатор, тьютор, модератор в індивідуальній освітній траєкторії дитини. Вимоги до педагога Нової української школи.

2.1.3. Створення безпечної освітньої екосистеми закладу освіти

Поняття безпечного і здорового освітнього середовища. Причини недостатнього рівня розбудови безпечного і здорового освітнього середовища в сучасних навчальних закладах. Указ Президента України Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі. Цілі, завдання, очікувані результати реалізації Національної стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища. Умови розбудови безпечного і здорового освітнього середовища. Особливості спілкування дорослих, що актуалізують агресивну поведінку учнів. Спілкування як фактор психопрофілактики агресивної поведінки учнівської молоді. Організаційні аспекти протидії булінгу в закладі освіти.

2.1.4. Психологічна підтримка учасників освітнього процесу

Тема 1. Створення безпечної освітньої екосистеми закладу освіти

Поняття безпечного і здорового освітнього середовища. Причини недостатнього рівня розбудови безпечного і здорового освітнього середовища в сучасних навчальних закладах. Указ Президента України Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі. Цілі, завдання, очікувані результати реалізації Національної стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища. Умови розбудови безпечного і здорового освітнього середовища. Особливості спілкування дорослих, що актуалізують агресивну поведінку учнів. Спілкування як фактор психопрофілактики агресивної поведінки учнівської молоді. Організаційні аспекти протидії булінгу в закладі освіти.

Тема 2. Техніки та методи самоцілення та саморегуляції особистості

Підходи до реагування на наслідки надзвичайних ситуацій. Основні принципи надання психосоціальної допомоги. Ресурсність, модель подолання стресу М. Лаада (BASIC PH). Емоційні порушення у дітей різних вікових категорій, вплив стресу на успішність навчання учнів. Шляхи відновлення ресурсного стану в умовах війни. Збереження психологічного здоров'я під час самоізоляції, дієві техніки самодопомоги. Особливості зниження рівня тривожності в учнів.

Тема 3. Життєстійкість особистості в кризових ситуаціях

Психічне здоров'я та психосоціальна підтримка: зміст понять. Надзвичайні ситуації. Благополуччя людини. Взаємозв'язок проблем психічного здоров'я та психосоціальної підтримки в надзвичайних ситуаціях. Визначення понять «стрес», «життєстійкість». Забезпечення необхідних умов для подолання гострої реакції психіки людини на стрес. Опановування прийомами, які сприяють управлінню стресом та відновленню емоційної рівноваги в надзвичайних ситуаціях. Стратегії подолання стресу.

Очікувані результати за інваріантною складовою професійного модуля 2.1. охоплюють:

Знання й розуміння:

- основних принципів та підходів до побудови індивідуальної програми професійного розвитку вчителя;
- складових професійної компетентності педагога;
- вимог та особливостей професійного розвитку педагогічних працівників в контексті НУШ;

- взаємозв'язку між основними принципами Нової української школи та потребами сучасного суспільства;
- ролі педагога як каталізатора особистісного розвитку учня в умовах нової парадигми освіти;
- сутності критеріїв та індикаторів в оцінюванні якості педагогічної діяльності;
- взаємозв'язку між виконанням критеріїв та досягненням освітніх цілей та завдань;
- сучасних тенденцій розвитку освіти;
- емоційного інтелекту та його складових;
- психологічних основ емоційно-вольової саморегуляції;
- принципів цілісності душі та тіла людини, фізичного та психічного;
- стресових емоційних станів та екологічних (конструктивних) способів вираження емоцій;
- алгоритму роботи з тривожними думками;
- важливості самоусвідомлення та напрацювання навичок емоційно-вольової саморегуляції в професійній діяльності педагогів;
- наслідків впливу стресових емоцій на стосунки з оточуючими та здоров'я педагога;
- психологічних особливостей різних видів спілкування;
- правил і технік конструктивної комунікації;
- можливостей діагностування та попередження конфліктів у педагогічній взаємодії;
- проблемних зон щодо налагодження безконфліктної професійної та особистої взаємодії;
- розвитку психологічної стійкості та резильєнтності.

Уміння:

- аналізувати власний досвід, навички та потреби для визначення пріоритетів у професійному розвитку;
- розробляти стратегії та дії для досягнення поставлених цілей;
- планувати свій професійний розвиток, враховуючи вимоги НУШ та потреби власної педагогічної практики;
- упроваджувати засоби самовдосконалення та підвищення кваліфікації для постійного професійного зростання;
- аналізувати педагогічну діяльність з використанням різних критеріїв та індикаторів якості освіти;
- організовувати освітній процес відповідно до компетентнісного підходу;
- відновлювати психічну рівновагу та перебувати у ресурсі;
- застосовувати психологічні методи та техніки саморегуляції: керувати диханням, тонусом м'язів, техніки заземлення, постукування;
- трансформувати тривожні думки та самостійно знижувати стан внутрішньої тривоги;
- створювати психологічно безпечний освітній простір;
- уживати превентивні заходи щодо конфліктів і булінгу;
- моделювати ситуації, що потребують критичного мислення й нестандартного розв'язання проблем;
- вибудовувати діалогове навчання з усіма учасниками освітнього процесу як рівноправними партнерами;
- здатність працювати в команді з усіма учасниками освітнього процесу;
- надавати психосоціальну підтримку в кризових умовах/ситуаціях.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- позитивне ставлення до постійного вдосконалення своєї професійної компетентності;

- усвідомлення відповідальності за власний професійний розвиток;
- готовність до впровадження нових педагогічних ідей та технологій для покращення власної професійної діяльності;
- здатність об'єктивно оцінювати власну педагогічну діяльність та готовність до безперервного професійного розвитку;
- важливість власного професійного розвитку для реалізації освітніх стандартів;
- готовність до впровадження нових підходів та технологій у свою роботу на основі результатів оцінювання;
- самоповага й повага до інших людей, справедливість, гідність, чесність, турбота;
- готовність до змін;
- взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу, гнучкість й адаптивність;
- педагогіка партнерства.

2.2. Варіативна складова модуля

2.2.1. Інклюзивна освіта: теорія і практика

Тема 1. Принципи та практичні аспекти створення інклюзивного освітнього середовища в закладах освіти

Ідентифікація потреб учнів з особливими освітніми потребами, розробка індивідуальної програми розвитку, індивідуальних навчальних планів. Підтримка педагогів у розвитку адаптивних методик навчання, а також створення безбар'єрного фізичного та соціального середовища. Розвиток рівності, толерантності та розуміння різноманітності серед учнів, сприяння їхньому повноцінному включенню в суспільство.

Тема 2. Роль та функції психологів та педагогів у створенні сприятливого середовища для навчання та розвитку учня

Методи та стратегії психолого-педагогічного супроводу, спрямовані на індивідуалізацію навчального процесу, підтримку соціально-емоційного розвитку учнів, а також виявлення та вирішення можливих труднощів. Вплив вікових особливостей на навчання та розвиток дітей з різними видами особливих освітніх потреб, включаючи інтелектуальні, фізичні, емоційно-психологічні та соціальні аспекти. Індивідуальні особливості кожного учня: ступінь функціональних можливостей, стиль навчання, інтереси та потреби, а також специфічні особливості, пов'язані з конкретними освітніми труднощами.

Тема 3. Стратегії та методики адаптації освітнього процесу до врахування особливостей кожного учня

Співпраця між педагогами, психологами, батьками та іншими учасниками освітнього процесу у створенні індивідуалізованих підходів до навчання та підтримки дітей з особливими освітніми потребами.

2.2.2. Діджиталізація освітнього процесу

Тема 1. Застосування хмарних сервісів для реалізації практичної складової навчальних програм

Хмарні сервіси для зберігання і синхронізації даних. Переваги та недоліки використання хмарних сервісів на практичних роботах. Створення дидактичних матеріалів засобами хмарних технологій

Тема 2. Створення цифрових інтерактивних вправ

Застосування цифрових інтерактивних ресурсів на різних етапах засвоєння навчального матеріалу. Формування системи базових знань, практичних умінь і навичок систематичного та логічного застосування цифрових інструментів, інтерактивних ресурсів та цифрових технологій у професійній діяльності.

Тема 3. Віртуальні платформи для групової роботи за індивідуальними завданнями

Використання електронних віртуальних платформ для забезпечення ефективної взаємодії учасників освітнього процесу, підтримки активного та інтерактивного навчання, корекції та адаптації освітнього процесу відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти.

2.2.3. Побудова індивідуальної програми професійного розвитку вчителя

Тема 1. Особистісний саморозвиток педагога в умовах реформаційних процесів в освіті.

Нормативно-правове забезпечення безперервного професійного розвитку педагогічних працівників. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Керівник закладу освіти». Обговорення «Вплив реформаційних процесів на професійну діяльність і особистісний розвиток педагогічних працівників».

Тема 2. Розвиток емоційно-етичної компетентності педагогічних працівників

Зміст емоційно-етичної компетентності як професійної компетентності вчителя (відповідно до професійного стандарту). Самодіагностика відповідності власних знань, умінь, навичок заявленим у Професійному стандарті вчителя критеріям. Форми і методи індивідуальної психоемоційної саморегуляції та підвищення стресостійкості.

Тема 3. Особистісно-професійна саморефлексія педагога

Визначення індивідуальних професійних запитів. Формувального індивідуального плану професійного розвитку. Сутнісна характеристика феномену особистісно-професійної саморефлексії та її місце у особистісно-професійному розвитку. Особистісно-професійна саморефлексія як фактор особистісно-професійного розвитку педагогічного працівника. Практикум з розвитку конструктивної особистісно-професійної саморефлексії.

2.2.4 Профільна освіта: реалізація в Новій українській школі

Тема 1. Профільна освіта як засіб індивідуалізації і диференціації навчання

Профільна старша школа як необхідна умова індивідуалізації навчання та професійного самовизначення особистості. Організація профільного навчання – невід’ємна складова регіональної Стратегії розвитку освіти громади. Концептуальні засади профільної середньої освіти. Моделі організації профільної освіти в Новій українській школі. Академічні і професійні ліцеї. Реалізації профільного навчання в закладах середньої освіти академічного спрямування.

Тема 2. Особливості навчання біології в профільній школі

Біологічна компонента – обов’язкова складова системи загальної природничо-наукової освіти. Диференціація навчальних програм в старшій школі. Особливості навчання біології на профільному рівні. Програмно-методичне, навчально-методичне і дидактичне забезпечення профільного навчання біології. Форми й методи навчання біології в профільних класах. Особливості навчання біології в класах неприродничого профілю.

Тема 3. Організація допрофільної підготовки учнів в базовій школі

Мета, завдання і зміст допрофільної підготовки. Основні принципи допрофільної підготовки. Структура допрофільної підготовки і форми її реалізації. Етапи проведення допрофільної підготовки. Напрями роботи з допрофільної підготовки: інформаційний, психологічний, діяльнісний. Організаційні моделі здійснення допрофільної підготовки.

Очікувані результати за варіативною складовою професійного модуля 2.2. охоплюють:

Знання і розуміння:

- теоретичних засад інклюзивної освіти, її цілей, принципів та основних концепцій;
- розуміння того, що інклюзивна освіта ґрунтується на ідеї включення всіх учнів у освітній процес, незалежно від їхніх особливих освітніх потреб;
- історії розвитку інклюзивної освіти та міжнародних стандартів;

- методів та підходів до реалізації інклюзивної освіти в закладах освіти, включаючи розробку індивідуальних програм розвитку та індивідуальних навчальних планів та програм, використання різноманітних методів навчання та оцінювання, а також підтримку соціально-емоційного розвитку учнів;
- складових професійної компетентності педагога;
- основних принципів та підходів до побудови індивідуальної програми професійного розвитку вчителя;
- важливості безперервного професійного розвитку педагогічних працівників;
- принципів демократії в школі;
- сутності поняття «команда», ролі та лідерство в команді, «фасилітація», сфери її застосування;
- мінімізації ризиків у роботі команди;
- правових та етичних норм використання цифрових технологій та сервісів; основних правил безпечної поведінки в мережі інтернет;
- особливостей використання різних видів електронних цифрових ресурсів, у тому числі для підтримки навчання здобувачів освіти з особливими освітніми потребами;
- мети навчального предмета; технологій, методів, форм, прийомів навчання, виховання й розвитку учнів засобами природничої освітньої галузі для класів різних профілів;
- суті індивідуалізованого та диференційованого навчання здобувачів освіти;
- психологічних особливостей розвитку особистості, методів впливу на інтереси, мотивацію здобувачів освіти;
- організації допрофільної підготовки учнів в умовах базової середньої освіти.

Уміння:

- виявляти та адаптувати навчальні матеріали та методики з урахуванням різних особливих освітніх потреб учнів;
- застосовувати засоби та методи інклюзивної педагогіки для створення сприятливого освітнього середовища для всіх учнів, враховуючи їхні індивідуальні особливості та потреби;
- добирати та практично застосовувати методи фасилітації в діяльності команд;
- визначати способи мотивації до участі у команді;
- моделювати можливості для лідерства кожного/-ї завдяки командній роботі;
- розробляти стратегії та дії для досягнення поставлених цілей;
- планувати свій професійний розвиток, враховуючи вимоги НУШ та потреби власної педагогічної практики;
- добирати безпечні, доцільні для навчання здобувачів освіти електронні (цифрові) освітні ресурси, впорядковувати їх та використовувати з урахуванням мети, умов навчання, вікових особливостей та їхніх потреб;
- використовувати електронні (цифрові) освітні ресурси та сервіси для забезпечення ефективної взаємодії між учасниками освітнього процесу, підтримки активного та інтерактивного навчання, корекції та адаптації освітнього процесу відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти;
- добирати відповідні цілепокладанням технології, методи, форми, інструменти й засоби навчання відповідно до індивідуальних особливостей учнів та їх інтересів;
- застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту різних освітніх галузей, навчальних предметів (інтегрованих курсів) під час підготовки та проведення навчальних занять;
- здійснювати допрофільну підготовку учнів та проводити профорієнтаційну роботу.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- готовність до змін у професійному житті;
- взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу, гнучкість й адаптивність;
- планування й провадження педагогічної діяльності на засадах дитиноцентризму й педагогіки партнерства;
- розуміння труднощів, з якими можуть зіткнутися діти з особливими освітніми потребами, відчуття емпатії;
- відкритість до нових знань та методів, використання можливостей вивчення нових підходів та методик в освіті;
- відкритість до використання інноваційних засобів та стратегій для досягнення кращих результатів у навчанні та розвитку учнів;
- усвідомлення справедливості, рівності права всіх дітей на якісну освіту та доступ до освітніх можливостей, незалежно від їхніх особливих освітніх потреб;
- оцінка переваги культури демократії у школі;
- демонстрування ціннісного ставлення до членів/кинь команди;
- мотивує членів команди;
- усвідомлює відповідальність за власний професійний розвиток;
- готовність до впровадження нових педагогічних ідей та технологій для покращення власної професійної діяльності;
- здатність критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, розуміння правових та етичних аспектів, пов'язаних з використанням цифрових технологій;
- мотивація до проєктування, створення, поширення нових електронних (цифрових) освітніх ресурсів для власної педагогічної діяльності.

Модуль 3. Фаховий. Організація освітнього процесу з біології та екології

3.1. Інваріантна складова модуля

3.1.1. Нормативно-правове та навчально-методичне забезпечення навчання біології, екології в умовах оновлення змісту освіти

Законодавство в галузі освіти. Цілісне бачення реформи «Нова українська школа». Оновлення змісту освіти. Мета й ключові компоненти Концепції Нової української школи. Структура Державного стандарту базової середньої освіти. Ціннісні орієнтири базової освіти. Навчально-методичне забезпечення навчання біології, екології в умовах оновлення змісту освіти. Використання сучасних інтернет ресурсів в роботі вчителя.

3.1.2. Особливості реалізації модельних навчальних програм з біології

Структурна організація базового навчального предмета «Біологія», 7-9 клас. Компетентнісний підхід у модельних програмах. Компетентнісно-орієнтовані завдання для формування біологічної компетентності: розвивальні завдання для розвитку теоретичних та практичних умінь та навичок, ціннісні завдання для засвоєння знань, розвитку умінь та формування ціннісних ставлень до живої природи, завдання для формування ключових компетентностей. Діяльнісний підхід у програмі до організації освітнього процесу. Основні види оцінювання результатів навчання учнів / учениць у модельній програмі: формувальне та підсумкове.

3.1.3. Модернізація освітнього процесу з біології та екології в контексті реалізації концептуальних ідей Нової української школи

Зміна пріоритетів у освітньому процесі: від накопичення знань до формування та розвитку ключових компетентностей, від предметоцентризму до дитиноцентризму, від

процесу навчання до результату навчання. Сучасні підходи до навчання біології, екології: діяльнісний, інтегрований, ціннісний, особистісно зорієнтований підходи та інструменти реалізації в педагогічній діяльності. Принципи та етапи створення інтелект-карт. Індивідуальна освітня траєкторія здобувачів освіти.

3.1.4. Реалізація компетентнісного підходу в процесі вивчення шкільного курсу «Біологія» відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти

Мета компетентнісного навчання. Компетентнісний урок як модель «навчання із захопленням». Структурні складники компетентнісного уроку: цілепокладання, мотиваційний, змістовий, технологічний, емоційний, рефлексивний. Виявлення цілей і завдань суб'єктів діяльності на уроці. Технології компетентнісного навчання. Моделювання компетентнісного уроку.

3.1.5. Організація проєктної діяльності учнів на уроках біології та екології

Проєктна технологія як інструмент формування ключових та предметних компетентностей в учнів на уроках біології та екології: основні механізми її впровадження в учнівському середовищі. Реалізація принципів педагогіки партнерства у процесі організації проєктної діяльності. Види навчальних проєктів, етапи їхньої реалізації. SCRUM-технологія управління проєктною діяльністю. Оцінювання й самооцінювання проєктної діяльності та проєкту.

3.1.6. PISA: інструмент вимірювання природничо-наукової грамотності

Природничо-наукова грамотність і її значення. Завдання міжнародного дослідження якості освіти PISA. Особливості міжнародного дослідження якості освіти PISA для перевірки сформованості природничо-наукової грамотності. Класифікація та особливості завдань PISA та їх застосування у шкільній практиці в процесі формування в учнів природничо-наукової компетентності, та розвитку ключових компетентностей і наскрізних умінь.

3.1.7. Системний аналіз освітнього процесу

Поняття системного аналізу в освітньому процесі. Інструменти системного аналізу PEST-, SWOT- та GAP-аналізи та їх місце в комплексному плануванні освітнього процесу. Методика та технології проведення системного аналізу. Формування комплексного плану удосконалення освітнього процесу на основі системного аналізу.

Очікувані результати за інваріантною складовою фахового модуля 3.1. охоплюють: **Знання й розуміння:**

- сутності Концепції Нової української школи;
- природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти: мети та компетентнісного потенціалу; основних груп обов'язкових результатів навчання учнів в освітній галузі; загальної характеристики базових знань з освітньої галузі;
- сутності наскрізних для всіх компетентностей умінь;
- структури обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених у Державному стандарті базової середньої;
- особливостей модельних навчальних програм з біології;
- структури та змісту типової освітньої програми та освітньої програми закладу освіти, типового навчального плану та річного навчального плану;
- методів кооперативного навчання та формування колективної відповідальності;
- сутності та принципів діяльнісного підходу в навчанні та інструменти його реалізації в освітньому процесі;
- видів та етапів планування освітнього процесу;

- сучасні методики навчання біології та екології на засадах концепції Нової української школи;
- видів інтеграції в навчання, підходів до інтегрованого навчання учнів;
- цифрових технологій та електронних освітніх ресурсів для навчання учнів біології та екології, їх оцінювання та організації їхнього самоконтролю, відстеження прогресу учнів у навчанні;
- інструментів системного аналізу освітнього процесу;
- концептуальних і методичних особливостей різних видів оцінювання;
- методів і прийомів організації різних видів оцінювання, розвитку в учнів здатності до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання.

Уміння:

- орієнтуватися в структурі загальних результатів навчання здобувачів освіти та орієнтирах для їх оцінювання в освітній галузі;
- створювати критерії для аналізу модельних програм щодо можливості їх використання в освітньому процесі;
- реалізовувати сучасні підходи до організації освітнього процесу в умовах очного дистанційного й змішаного навчання;
- конструювати освітній контент з урахуванням новітніх технологій навчання;
- формувати в учнів ключові компетентності та наскрізні вміння;
- планувати й вибудовувати індивідуальну освітню траєкторію учня;
- розробляти стратегію формування освітньої мотивації суб'єкта учіння;
- добирати ефективні методи формування колективної відповідальності, розвитку критичного мислення й когнітивної гнучкості;
- розробляти навчальну програму на основі модельної навчальної програми;
- реалізовувати принципи академічної свободи та академічної доброчесності;
- упроваджувати у професійній діяльності принципи дитиноцентризму, педагогіки партнерства;
- визначати послідовність досягнення результатів навчання учнів із біології та екології;
- проєктувати навчальні заняття на основі модельних навчальних програм та навчальних програм, затверджених педагогічною радою закладу освіти, календарного планування;
- здійснювати діагностику готовності учнів до навчання;
- добирати традиційні та інноваційні методики навчання;
- розробляти навчально-методичні матеріали, надавати експертну оцінку навчальним та методичним матеріалам, що використовуються в освітньому процесі;
- використовувати безпечне освітнє цифрове середовище для організації освітнього процесу, організації групової взаємодії, зворотного зв'язку;
- використовувати у практичній діяльності сучасні тенденції викладання і навчання у закладах освіти з урахуванням впровадження дистанційного навчання;
- здійснювати різні види оцінювання результатів навчання учнів (формульальне, поточне, підсумкове);
- добирати й використовувати завдання для оцінювання результатів навчання учнів відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, адаптувати або вдосконалювати їх відповідно до освітніх потреб і можливостей учнів.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- гуманістична спрямованість освітнього процесу;
- готовність до реалізації сучасних цілей освіти;

- власного професійного розвитку педагога в умовах змін системи освіти та законодавчого забезпечення; визначення відповідності власних професійних компетентностей чинним вимогам;
- партнерської взаємодії та співпраці з суб'єктами освітнього процесу;
- особистісної орієнтації на підвищення рівня власної дидактичної компетентності; планування освітньої діяльності, самостійної розробки дидактичних матеріалів; формування умов досягнення успішного результату практичної діяльності, виховання ціннісного ставлення до особистісних здобутків навчання;
- готовність до реалізації сучасних цілей освіти;
- морально-етичні: самоповага й повага до інших людей, справедливість, гідність, чесність, турбота;
- соціально-політичні: патріотизм, свобода, демократія, культурне різноманіття, патріотизм, шанобливе ставлення до довкілля, повага до закону, солідарність, відповідальність, культурне різноманіття;
- здійснення професійної діяльності з урахуванням принципів дитиноцентризму, розвитку особистості, педагогіки партнерства;
- готовність застосувати нові підходи до оцінювання результатів навчання учнів у сучасній школі, мотивація до розроблення нових інструментів оцінювання (паперових, цифрових) власної педагогічної діяльності;
- здійснення професійної діяльності з урахуванням принципів дитиноцентризму, розвитку особистості, педагогіки партнерства.

3.2. Варіативна складова модуля

3.2.1. Організація дослідницько-пошукової діяльності учнів на навчальному занятті

Тема 1. Організація освітнього процесу на засадах діяльнісного підходу

Навчання як дослідження. Формування в учнів позитивної мотивації до пошуково-дослідницької діяльності з біології та екології. Психолого-педагогічні аспекти розвитку творчих здібностей школярів у процесі дослідницької діяльності. Загальна структура природничо-наукової дослідницької діяльності. Етапи підготовки вчителя до організації науково-дослідницької діяльності учнів.

Тема 2. Методологія і методи наукового дослідження

Етапи наукового дослідження. Методи біологічних досліджень: емпіричні (спостереження, порівняльно-описовий, експериментальний, моніторинг) та теоретичні (статистичний, моделювання). Світлова мікроскопія як метод наукового дослідження.

Техніка роботи з мікроскопом. Методика використання світлової мікроскопії у дослідженні біологічних об'єктів. Мікроскопічний метод дослідження у дослідженні біологічних об'єктів. Методика приготування препаратів живих тканин.

Тема 3. Методологія та організація науково-дослідницької експериментальної роботи з біології та екології у позаурочний час

Форми, принципи організації науково-дослідної роботи з біології та екології у позаурочний час. Вимоги щодо змісту і оформлення НДР. Критерії оцінювання НДР.

Організація проектної діяльності учнів у позаурочний час.

3.2.2. Інтеграція в природничій освіті

Тема 1. Інтеграція в освіті: теоретичний, методичний та технологічний виміри

Інтеграція: закордонний та вітчизняний аспект розвитку. Основні принципи інтегрованого підходу в освіті. Інтеграція як пріоритетний напрям розвитку системи освіти. Створення сучасного інтегрованого середовища. Інтегрований урок: переваги та недоліки. Структурні елементи інтегрованого уроку. Продуктивна командна робота як пріоритетна форма інтегрованого уроку. Елементи інженерного проектування: можливості для

інтегрованого уроку. Практичне та відкрите дослідження на інтегрованому уроці. Новітні технології для організації сучасного уроку.

Тема 2. Розвиток штучного інтелекту: можливості для інтеграції в освіті

Цифрові технології: основні поняття та сфери застосування. Мета та завдання курсу «Цифрові технології в соціальній сфері». Концепція розвитку цифрових компетентностей. Сутність поняття, завдання та зміст сучасних цифрових технологій. Цифрова грамотність як невід'ємний аспект розвитку цифрових технологій. Використання СМАРТ-технологій, як новітніх цифрових технологій для забезпечення якісного освітнього процесу. Огляд основних сучасних середовищ комп'ютерного 3D-моделювання. Основні технології 3D-друку. Основні елементи інтерфейсу Onshape. Будова 3D-принтера та основні налаштування друку. Види матеріалів для 3D-друку та їх технічні характеристики. Твердотільне моделювання. Поверхневе моделювання. Експорт моделей та підготовка моделей до друку.

Тема 3. Інтерактивні платформи як інструмент інтеграції в освітньому процесі

Додатки та інтерактивні платформи для організації інтегрованої освіти. Загальна характеристика сервісів та інструментів: особливості роботи в контексті професійного використання. Інтерактивні онлайн-дошки: призначення та технологія використання. Вебресурси в організації інтегрованої освіти. Цифровий ресурс GoogleDocs, Mozaik, mozaik3D, mozaWeb: технологія використання. Google-календар та онлайн-розсилки. Особливості використання освітнього ігрового ресурсу Wordwall. Соціальні мережі. Модель використання соціальних мереж.

3.2.3. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників

Тема 1. Використання Google сервісів у професійній діяльності педагога

Вимоги до цифрової компетентності педагога. Гугл акаунт. Сервіси Google (Gmail, Google Calendar, Google Перекладач, Google Drive, Google Meet, aps, Групи Google, Google Class, Google Sites, персональний пошук тощо), їх можливості. Робота з Google диском, Google документами. Надання різних видів доступів до документів.

Тема 2. Використання онлайн інструментів для підвищення ефективності освітнього процесу

Підвищення мотивації учнів, залучення їх до взаємодії в рамках освітнього процесу дозволяє підвищити якість навчання, формувати необхідні компетентності. Огляд онлайн інструментів для підвищення ефективності освітнього процесу хмарка слів, QR-коди, анаграми, ребуси, ментальні карти, інтерактивні вправи, онлайн-тести, комікси, віртуальні дошки, веб-квести. Створення, поширення та класифікація інтерактивного навчального контенту.

Тема 3. Створення інтерактивного навчального контенту

Використання інтерактивних технологій в комплексі з інформаційно-комунікаційними, проєктними технологіями, проблемним навчанням, дозволяє змінювати форми діяльності учнів на уроках, дає можливість кожному учневі самостійно опановувати новими знаннями та здійснювати компетентнісний підхід в навчанні. Застосування цифрових освітніх ресурсів дозволяє: здійснювати зворотній зв'язок в процесі навчання; зробити навчання більш інтенсивним; підвищити унаочненість навчального матеріалу; забезпечити пошук інформації із різноманітних джерел; індивідуалізувати навчання для максимальної кількості дітей з різними стилями навчання і різними можливостями сприйняття; моделювати досліджувані процеси або явища; організувати колективну й групову роботи; здійснювати контроль навчальних досягнень; створювати сприятливу атмосферу для спілкування.

Онлайн сервіси для розроблення дидактичних матеріалів. Поради та рекомендації щодо створення якісного дистанційного курсу в контексті компетентнісного підходу.

3.2.4. Інструменти формування навичок безпеки й здоров'язбереження в учасників освітнього процесу

Тема 1. Ефективні методи й технології формування навичок безпеки й здоров'язбереження

Інтеграційний підхід до організації освітнього процесу в класі безпеки. Проблемне навчання як ефективний метод розвитку здатності до прогнозування в ситуації небезпеки. Застосування технології критичного мислення для формуванні навичок безпеки й здоров'язбереження. Тренінгові вправи й моделювання життєвих ситуацій як способи вироблення навичок безпеки в учнів. Проектна діяльності учнів: мотиваційний потенціал і розвиток креативного мислення.

Тема 2. Креативне мислення в надзвичайних ситуаціях: підходи до формування

Сутність поняття креативне мислення. Значення креативного мислення в розв'язанні нестандартних ситуацій пов'язаних з небезпекою. Передумови креативного мислення. Креативне розв'язання проблем, пов'язаних з небезпечними ситуаціями. Корисні звички для формування навичок здоров'язбереження.

Тема 3. Квест як інноваційна технологія формування навичок безпеки й здоров'язбереження

Сутність понять квест і технологія навчання. Класифікація квестів. Компетентнісний потенціал квесту з безпеки. Структура квесту. Етапу квесту. Розробка сюжету й дидактичних матеріалів для проведення квесту. Алгоритмізація квесту та умови для розвитку безпекових навичок і творчого потенціалу.

3.2.5. Онлайн сервіси для створення навчального контенту

Тема 1. Створення анкет, тестів, квестів засобами Google форм

Робота з гугл формами для створення анкет, тестів, квестів. Налаштування форм, відповідно до мети та завдань. Створення анкет, тестів, квестів, навчальних занять. Надання доступів. Оброблення даних та побудова діаграм з допомогою вксель таблиць.

Тема 2. Віртуальні дошки як засіб візуалізації та взаємодії

Огляд віртуальних дошок. Їх особливості та можливості роботи (Jamboard, Padlet, Miro та інші). Функціонал дошок, їх налаштування. Надання доступів. Спільна робота у середовищах.

Застосування інтерактивних дошок дозволить: здійснити зворотній зв'язок в процесі навчання; зробити навчання більш інтенсивним; підвищити унаочненість навчального матеріалу; індивідуалізувати навчання; організувати колективну й групову роботи.

Тема 3. Створення інтерактивного навчального контенту

Огляд онлайн інструментів для підвищення ефективності освітнього процесу хмарка слів, QR-коди, анаграми, ребуси, ментальні карти, інтерактивні вправи, онлайн-тести, комікси, інтерактивні робочі аркуші, веб-квести, сервіси штучного інтелекту. Створення, поширення та класифікація інтерактивного навчального контенту.

3.2.6. Травми війни: техніки самозцілення дорослих і дітей

Тема 1. Формування резильєнтності учасників освітнього процесу в умовах війни

Знайомство з основними концепціями життєстійкості в надзвичайних умовах. Практикум для розвитку позитивної життєвої позиції, вдосконалення власної резильєнтності, підвищення внутрішнього ресурсу та застосування антистресового мислення. Прийоми для відновлення життєвого балансу та емоційної рівноваги.

Тема 2. Посттравматичний синдром та психологічні механізми самозахисту

Психічний стрес. Психічні, фізіологічні та соціальні прояви посттравматичного стресу у дітей різних вікових груп. Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Поняття та критерії діагностики посттравматичного стресового розладу Кількісні інструменти дослідження стресу.

Тема 3. Техніки роботи зі збудженням, інтрузіями та уникненням

Встановлення контакту. Вивчення потреб. Навички керування посттравматичними реакціями збудження, інтрузіями та уникненням. Навички переформулювання негативних

думок. Навички вирішення проблемних ситуацій. Сприяння психосоціальному благополуччю за допомогою спорту та фізичних вправ.

3.2.7. Застосування технології штучного інтелекту на уроках

Тема 1. Застосування генеративних чатів в професійній діяльності учителя

Поняття ШІ. Поняття генеративного чату. Prompt, правила написання. Чат GPT, Gemini, Copilot, Perplexity.

Тема 2. Створення освітніх продуктів за допомогою сервісів ШІ

Створення презентацій в сервісах Gamma, Prezo.ai. Створення музики в сервісі Strofe. Створення анімації – sketch.metademolab. Створення відео - pixverse.ai. Генерування зображень ШІ.

Тема 3. Антиплагіатні системи ШІ

Поняття антиплагиату ШІ. Copyleaks, Winston AI, ContentDetector.AI, CrossPlag AI GPTZero, Content at Scale, ZeroGPT, Illuminarty, TraceGPT AI Plagiarism Checker, GPTKit.

3.2.8. Психологічні аспекти щодо впровадження профільного навчання в закладах освіти

Тема 1. Профорієнтація як складова нової української школи

Правові підвалини для впровадження професійної орієнтації у шкільний процес. Ключові компетентності НУШ на яких базується професійна орієнтація в школі.

Тема 2. Психологічний супровід профільного навчання і допрофільної підготовки учасників освітнього процесу

Організація профорієнтаційної роботи на основі врахування вікових особливостей учнів. Структурні компоненти профорієнтаційної роботи. Мотиви, що впливають на вибір профілю навчання. Особистісна готовність учня до профільного навчання. Використання активних методів навчання та виховання в профорієнтаційній роботі.

Тема 3. Використання профорієнтаційних ігор у роботі з учнями старшого шкільного віку

Самодіагностика рівня готовності до професійного самовираження. Мотивація учнів щодо усвідомленого вибору професій. Визначення класифікаційних ознак професій. Вибір професії, яка найкраще відповідатиме бажанням та здібностям. Орієнтування на ринку праці.

3.2.9. Управлінські та методичні аспекти організації дистанційного навчання

Тема 1. Упровадження технологій дистанційного навчання у закладах загальної середньої освіти

Нормативно-правове забезпечення дистанційного навчання у закладах загальної середньої освіти. Особливості упровадження технологій дистанційного навчання.

Тема 2. Платформи для організації дистанційного навчання

Вибір платформ для організації безпечної роботи онлайн. Режими роботи, можливості, переваги систем дистанційного навчання. Найпопулярніші СДН (Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle). Особливості роботи у профілях користувачів: адміністратор, вчитель учень. Алгоритм роботи з сервісом Google Classroom як найбільш використовуваного сервісу.

Тема 3. Створення якісного дистанційного курсу

Дистанційний курс. Налаштування середовища дистанційного навчання. Створення, поширення та класифікація навчального контенту. Елементи дистанційного курсу. Особливості організації навчальних занять у формі відеоконференцій з використанням різних програмних продуктів та пристроїв. Онлайн сервіси, які можна використати при підготовці дидактичних матеріалів. Поради та рекомендації щодо створення якісного дистанційного курсу в контексті компетентнісного підходу.

3.2.10. Організація освітнього процесу з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі: «Пізнаємо природу» «Довкілля» та «Природничі науки»

Тема 1. Особливості інтегрованих курсів природничої освітньої галузі у базовій середній освіті

Інтегровані курси з природознавства в системі природничої освітньої галузі: «Пізнаємо природу», «Довкілля» та «Природничі науки». Яке місце посідають інтегровані курси у природничій освітній галузі. Різновиди інтегрованих курсів, подібність та відмінні риси. Державний стандарт базової середньої освіти крізь призму інтегрованих курсів природознавства. Розвиток у дітей наскрізних умінь та компетентностей, передбачених Державним стандартом базової середньої освіти. Ознайомлення з метою, завданнями, структурою модельних навчальних програм інтегрованих курсів природознавства, навчальними планами та організацією навчання.

Тема 2. Фізичний складник у інтегрованих курсах природничої освітньої галузі

Пояснення основних природних явищ та процесів за допомогою фізичних законів, розуміння значення науки для вивчення окремих компонентів навколишнього середовища. Роль експериментального дослідження у формуванні нових теоретичних знань при вивченні тем фізичного спрямування в інтегрованих курсах природознавства. Використання сучасних технологій на уроках інтегрованих курсів природознавства при вивченні тем фізичного спрямування.

Тема 3. Хімічний складник у інтегрованих курсах природничої освітньої галузі

Гармонійне поєднання фізико-хімічних властивостей речовин. Особливості проведення практичних робіт хімічного спрямування у інтегрованих курсах природознавства. Роль дослідів та експериментів при формуванні у здобувачів цілісної фізико-хімічної картини світу. Пояснення основних природних явищ та процесів за допомогою хімічних законів, розуміння значення даної науки для вивчення окремих компонентів навколишнього середовища

Тема 4. Географічний складник у інтегрованих курсах природничої освітньої галузі

Методика викладання матеріалу географічного спрямування про форму, розміри та будову планети Земля. Існування географічної оболонки Землі, яка включає в себе усі компоненти природи нашої планети. Пояснення основних природних процесів, які відбуваються в навколишньому середовищі. Особливості вивчення та формування основних умінь, навичок та знань з теми, що стосуються рухів земної кулі та наслідків – зміна дня й ночі, пір року. Потреба вивчення усіх геосфер планети Земля та розуміння їхнього взаємного існування для розуміння цілісної науково-просторової картини світу. Розуміння потреби вивчення своєї малої батьківщини (населеного пункту, громади, району, області) та України в цілому.

Тема 5. Біологічний складник у інтегрованих курсах природничої освітньої галузі

Біосфера – оболонка живого нашої Землі, яка включає в себе усі прояви живих організмів. Місце людини як живого організму у житті планети та суспільства. Реалізація наскрізної змістової лінії «Екологічна безпека і сталий розвиток» в інтегрованих курсах природознавства. Дослідницька діяльність на уроках природознавства як основа розуміння головних біологічних взаємозв'язків та основних закономірностей існування живих організмів у навколишньому середовищі. Співіснування людини та інших живих організмів у природу, антропогенний вплив на планету Земля. Ноосфера та поняття розширеного впливу людства на космічний простір.

Тема 6. Практична діяльність учнів на уроках інтегрованих курсів природничої освітньої галузі

Практична діяльність як основа викладання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі. Вивчення практичної складової інтегрованих курсів природничої освітньої галузі та розуміння потреби проведення різних видів практичної діяльності. Види навчальної діяльності – різноманітні форми проведення уроків, які дозволять повною мірою виконувати Державний стандарт базової середньої освіти та розширити можливості формування у здобувачів освіти ключових компетентностей. Освітні елементи як конструктор уроку, що дозволяє максимально організувати освітню діяльність на уроках інтегрованих курсів природничої освітньої галузі.

Практична діяльність на уроках інтегрованих курсів природничої освітньої галузі – запорука розвитку наскрізних умінь здобувачів освіти.

Очікувані результати за варіативною складовою фахового модуля 3.2. охоплюють:
Знання і розуміння:

- розширення знань про методи і стратегії розвитку та формування «soft skills»;
- розуміння використання «soft skills» педагогів в контексті їхньої професійної діяльності;
- сутності і значення STEM-технологій для розвитку сучасного інформаційного суспільства;
- усвідомлення особливостей сучасних STEM-технологій та спроможність аналізувати STEM-засоби;
- класифікації та особливостей використання різних видів електронних ресурсів, наявних освітніх цифрових ресурсів, у тому числі для підтримки навчання здобувачів освіти з особливими освітніми потребами;
- сучасних методів і технологій формування навичок безпеки й здоров'язбереження;
- класифікації та особливостей використання різних видів електронних ресурсів, наявних освітніх цифрових ресурсів, у тому числі для підтримки навчання здобувачів освіти з особливими освітніми потребами;
- правил і технік конструктивної комунікації;
- основ нейробіології стресу;
- реакції на травматичні події у дитини та дорослого;
- розвитку психологічної стійкості та резильєнтності;
- просвітницько-профілактичної роботи;
- специфіки потреб різних категорій і вікових груп;
- особливостей встановлення контакту та орієнтації на потреби дитини;
- принципів первинної психологічної допомоги;
- принципів кризового консультивання;
- особливостей застосування інструментів штучного інтелекту в освіті;
- використання антиплагіатних програм на виявлення ППІ;
- ключових компетентностей на яких базується професійна орієнтація;
- знання підходів та особливостей здійснення допрофільної підготовки;
- розуміння сутності та етапів впровадження профільного навчання, переваги та ризики реалізації;
- розуміння зв'язків між дисциплінами та професійними кластерами;
- нормативно-правового забезпечення дистанційного навчання;
- особливостей та відмінностей організації освітнього процесу в умовах відкритої освіти за допомогою дистанційних платформ;
- класифікації та особливостей використання різних видів електронних ресурсів, наявних освітніх цифрових ресурсів, у тому числі для підтримки навчання здобувачів освіти з особливими освітніми потребами;
- природничої освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти: мети та компетентнісного потенціалу; основних груп обов'язкових результатів навчання учнів в освітній галузі; загальної характеристики базових знань з освітньої галузі;
- сутності наскрізних для всіх компетентностей умінь;
- принципів академічної свободи вчителя (викладача) та академічної доброчесності;

- структури обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти, визначених у Державному стандарті базової середньої;
- особливостей модельних навчальних програм з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі – «Пізнаємо природу» «Довкілля» та «Природничі науки»;
- видів та етапів планування освітнього процесу;
- особливостей викладання інтегрованих курсів природознавства на засадах концепції Нової української школи;
- змісту інтегрованих курсів природознавства й методик його викладання, форм, методів, технологій навчання, виховання й розвитку учнів засобами природничої освітньої галузі;
- особливостей реалізації різних видів навчальної діяльності в освітньому процесі;
- цифрових технологій та електронних освітніх ресурсів для навчання учнів інтегрованих курсів природознавства, їх оцінювання та організації їхнього самоконтролю, відстеження прогресу учнів у навчанні;
- концептуальних і методичних особливостей різних видів оцінювання;
- методів і прийомів для організації різних видів оцінювання, розвитку в учнів здатності до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання;
- організації освітнього процесу на засадах діяльнісного підходу;
- методології та методів наукового дослідження.

Уміння:

- визначати власні сильні та слабкі сторони, що є важливим етапом у розвитку «soft skills»;
- поєднувати різні форми, методи та прийоми роботи при організації проєктної діяльності;
- використовувати цифрове освітнє середовище для навчання, моніторингу та контролю його якості, залучати до розбудови цифрового освітнього середовища зацікавлених осіб та організації;
- добирати безпечні, доцільні для навчання здобувачів освіти електронні (цифрові) освітні ресурси, впорядковувати їх та використовувати з урахуванням мети, умов навчання, вікових особливостей та їхніх потреб;
- модифікувати наявні електронні (цифрові) освітні ресурси з урахуванням дозволів та ліцензій, створювати (враховуючи потреби здобувачів освіти) нові, здійснювати їх захист, надавати доступ до них здобувачам освіти;
- використовувати електронні (цифрові) освітні ресурси та сервіси для забезпечення ефективного управління освітнім процесом, взаємодії між учасниками освітнього процесу, підтримки активного та інтерактивного навчання, корекції та адаптації освітнього процесу відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти;
- орієнтуватися в структурі загальних результатів навчання здобувачів освіти та орієнтирах для їх оцінювання в освітній галузі;
- створювати критерії для аналізу модельних програм щодо можливості їх використання в освітньому процесі, визначати сильні сторони модельних програм та прогнозувати можливі утруднення їх реалізації;
- бачити можливості поступового, з наростанням обсягу й складності, навчального матеріалу, наближення школярів до здобуття загальних і конкретних навчальних результатів, передбачених Державним стандартом базової середньої освіти та прописаних у ньому орієнтирів для оцінювання;
- розробляти навчальну програму на основі модельної навчальної програми;
- реалізовувати принципи академічної свободи та академічної доброчесності;
- визначати послідовність досягнення результатів навчання учнів;

- проєктувати навчальні заняття на основі модельних навчальних програм та навчальних програм, затверджених педагогічною радою закладу освіти, календарного планування;
- здійснювати діагностику готовності учнів до навчання, інтерпретації результатів виконання практичних завдань, пошуку та добору технологій, методів, інструментів та засобів навчання, розробки системи освітньої взаємодії на уроці;
- добирати традиційні та інноваційні методики навчання;
- розробляти проєкти навчально-методичних матеріалів, пропозиції, надавати експертну оцінку навчальним та методичним матеріалам, що використовуються в освітньому процесі;
- використовувати безпечне освітнє цифрове середовище для організації освітнього процесу, організації групової взаємодії, зворотного зв'язку;
- використовувати у практичній діяльності сучасні тенденції викладання і навчання у закладах освіти з урахуванням упровадження дистанційного навчання;
- здійснювати різні види оцінювання результатів навчання учнів (формувальне, поточне, підсумкове);
- добирати й використовувати завдання для оцінювання результатів навчання учнів відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти; адаптувати або вдосконалювати їх відповідно до освітніх потреб і можливостей учнів;
- використовувати цифрове освітнє середовище для навчання, моніторингу та контролю його якості, залучати до розбудови цифрового освітнього середовища зацікавлених осіб та організації;
- добирати безпечні, доцільні для навчання здобувачів освіти електронні (цифрові) освітні ресурси, впорядковувати їх та використовувати з урахуванням мети, умов навчання, вікових особливостей та їхніх потреб;
- модифікувати наявні електронні (цифрові) освітні ресурси з урахуванням дозволів та ліцензій, створювати (враховуючи потреби здобувачів освіти) нові, здійснювати їх захист, надавати доступ до них здобувачам освіти;
- використовувати електронні (цифрові) освітні ресурси та сервіси для забезпечення ефективного управління освітнім процесом, взаємодії між учасниками освітнього процесу, підтримки активного та інтерактивного навчання, корекції та адаптації освітнього процесу відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти;
- аналізувати особливості попиту щодо кваліфікованих спеціалістів на регіональному та місцевому ринках праці;
- використовувати сучасні методики профорієнтаційної діагностики з метою виявлення професійно значущих властивостей і якостей;
- поєднувати предметні знання із застосуванням їх у різних професіях;
- формувати індивідуальну освітню траєкторію учня для подальшого навчання та професійної саморегуляції;
- формувати та розвивати в учнів ключові компетентності та вміння, щодо вектору професійного розвитку;
- моніторити прогрес розвитку учнів, їх нахилів, можливостей та інтересів щодо профільного навчання;
- організація ефективної взаємодії між учасниками освітнього процесу, зокрема, у профорієнтаційній роботі;
- створювати освітні продукти за допомогою сервісів ШІ;
- перевіряти текстові матеріали на плагіат;
- здійснювати супровід роботи учнів зі ШІ;
- створювати психологічно безпечний освітній простір;

- володіти навичками активного слухання;
- зберігати стійкість до стресів у спілкуванні;
- визначати мету комунікації;
- застосовувати ефективні стратегії спілкування;
- вміти емоційно налаштовуватися на спілкування з іншими;
- працювати в команді з усіма учасниками освітнього процесу в закладі дошкільної освіти;
- розпізнавати ознаки психологічного стресу і травми, отриманих внаслідок переселення або споглядання насильства;
- використовувати ефективні форми, методи надання першої психологічної допомоги;
- здійснювати діагностико-прогностичну діяльність у питанні негативного впливу психологічної травми на дітей та їхні родини;
- використовувати цифрове освітнє середовище для навчання, моніторингу та контролю його якості, залучати до розбудови цифрового освітнього середовища зацікавлених осіб та організації;
- добирати безпечні, доцільні для навчання здобувачів освіти електронні (цифрові) освітні ресурси, впорядковувати їх та використовувати з урахуванням мети, умов навчання, вікових особливостей та їхніх потреб;
- модифікувати наявні електронні (цифрові) освітні ресурси з урахуванням дозволів та ліцензій, створювати (враховуючи потреби здобувачів освіти) нові, здійснювати їх захист, надавати доступ до них здобувачам освіти;
- використовувати електронні (цифрові) освітні ресурси та сервіси для забезпечення ефективного управління освітнім процесом, взаємодії між учасниками освітнього процесу, підтримки активного та інтерактивного навчання, корекції та адаптації освітнього процесу відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти;
- моделювати зміст навчання;
- застосовувати міжпредметні зв'язки та інтеграцію змісту задля формування навичок безпеки й здоров'язбереження;
- добирати ефективні методичні інструменти формування навичок безпеки й здоров'язбереження;
- формувати ціннісні ставлення учнів щодо безпечної поведінки;
- організовувати дослідницько-пошукову діяльність учнів на навчальному занятті;
- формувати дослідницькі компетентності у школярів відповідно до вікових особливостей;
- застосовувати методи дослідницького навчання на уроках та у позаурочний час;
- використовувати світлову мікроскопію у дослідженні біологічних об'єктів.

Диспозиції (цінності, ставлення):

- свідоме розуміння своїх цінностей та переконань, які впливають на їхню професійну практику;
- готовність до реалізації загальнопрофесійних потреб особистості засобами STEM-технологій;
- здатність критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, розуміння правових та етичних аспектів, пов'язаних з використанням цифрових технологій;
- мотивація до навчання впродовж життя в професійній сфері за допомогою цифрових технологій та електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- мотивація до проєктування, створення, поширення нових електронних (цифрових) освітніх ресурсів для власної педагогічної діяльності;
- життя і здоров'я – найбільша цінність;

- усвідомлення необхідності дотримання правил безпеки задля збереження життя та майна;
- усвідомлення відповідальності за наслідки своїх дій (рішень) для себе та інших осіб;
- здатність критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, розуміння правових та етичних аспектів, пов'язаних з використанням цифрових технологій;
- мотивація до навчання впродовж життя в професійній сфері за допомогою цифрових технологій та електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- мотивація до проєктування, створення, поширення нових електронних (цифрових) освітніх ресурсів для власної педагогічної діяльності;
- самоповага й повага до інших людей, справедливість, гідність, чесність, турбота;
- готовність до змін;
- взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу, гнучкість й адаптивність;
- педагогіка партнерства;
- готовність упроваджувати здобуті знання та уміння в практику освітньої діяльності;
- стимулювання прагнення розвивати особистісні якості, навички самоаналізу, саморефлексії та постійного самовдосконалення;
- професійна мобільність та гнучкість;
- усвідомлення необхідності постійного професійного розвитку;
- здатність критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, розуміння правових та етичних аспектів, пов'язаних з використанням цифрових технологій;
- мотивація до навчання впродовж життя в професійній сфері за допомогою цифрових технологій та електронних (цифрових) освітніх ресурсів;
- мотивація до проєктування, створення, поширення нових електронних (цифрових) освітніх ресурсів для власної педагогічної діяльності;
- власного професійного розвитку педагога в умовах змін системи освіти та законодавчого забезпечення; визначення відповідності власних професійних компетентностей чинним вимогам;
- партнерської взаємодії та співпраці з суб'єктами освітнього процесу;
- створення кейсів з інтегрованих курсів природознавства з метою підвищення якості викладання та навчання;
- особистісної орієнтації на підвищення рівня власної дидактичної компетентності; планування освітньої діяльності, самостійної розробки дидактичних матеріалів; формування умов досягнення успішного результату практичної діяльності, виховання ціннісного ставлення до особистісних здобутків навчання;
- здійснення професійної діяльності з урахуванням принципів дитиноцентризму, розвитку особистості, педагогіки партнерства;
- готовність застосувати нові підходи до оцінювання результатів навчання учнів у сучасній школі, мотивація до розроблення нових інструментів оцінювання (паперових, цифрових) власної педагогічної діяльності;
- готовність до впровадження методів біологічних досліджень для покращення власної професійної діяльності;
- здатність організовувати науково-дослідницьку діяльність учнів з біології, екології та природознавства на уроках та позаурочний час.

Рекомендовані джерела

1. PISA-2021: рамковий документ щодо оцінювання креативного мислення / пер. з англ. К. Шумової; наукове редагування Т. Вакуленко, В. Терещенко; Київ: Український центр оцінювання якості освіти, 2022. 131 с.
2. Абетка інклюзивності і толерантності: науково-популярне видання ІГО «Соціальна синергія». Київ: Видавництво «Теза», 2020. 30 с.
3. Бабак А.І., Вольянська С.Є. Креативне мислення – ключова компетентність педагога XXI століття. URL: <https://www.researchgate.net/publication/357125425-KREATIVNE-MISLENNIA-KLUCOVA-KOMPETENTNIST-PEDAGOGA-HHI-STOLITTA>
4. Балущок В.Г. Українська національна спільнота: етногенез, історія, етнімія. Біла Церква: Видавець О. Пшонківський, 2008. 304 с.
5. Барна М.В. Іміджологія : навч. посіб. для дистанційного навчання. Київ : Університет «Україна», 2018. 217 с.
6. Безпечне користування сучасними інформаційно-комунікативними технологіями / О. Удалова та ін. Київ: Україна, 2010. 72 с.
7. Бондаренко Н. Модерна українська ідентичність як основа формування європейськості майбутньої еліти. Обдаровані діти – скарб нації! : матеріали III Міжнародної наук.-практ. онлайн-конференції (м. Київ, 18-23 серп. 2022 р.). 2022. С. 139–149. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731816>
8. Використання Kahoot у навчально-виховному процесі: веб-сайт. URL: <https://bit.ly/3Vmanig>
9. Вукіна Н.В., Дементієвська Н.П., Сущенко І.М. Критичне мислення: як цьому навчати : наук.- метод. посіб. / за наук. ред. О.І. Пометун. Харків, 2017. 190 с.
10. Глибовець М.М., Олецкий О.В. Штучний інтелект. Київ: «Києво-Могилянська академія», 2002. 364 с.
11. Головіна О. Нова українська школа. Мотивація учнів: менше навчати – більше вивчати. Фінський досвід. URL: <http://nus.org.ua/articles/motyvatsiya-uchniv-menshe-navchaty-bilshe-vyvchaty-finskyj-dosvid/>
12. Горбовий А., Халецька А. Тайм-менеджмент 55+: навч. посіб. для слухачів Університетів «третього віку». Київ, 2017. 57 с.
13. Гоулман Д., Бояціс Р., Маккі Е. Емоційний інтелект лідера / пер. з англ. В. Глінка. Київ: Наш формат, 2019. 288 с.
14. Діти в Інтернеті: як навчити безпеці у віртуальному світі: посібник для батьків / І. Литовченко та ін. Київ: ТОВ «Видавничий будинок «Аванпост-Прим»», 2010. 48 с. URL: <http://online-bezpeka.kyivstar.ua>.
15. Діти та війна: навчання технік зцілення: посібник. Видавнича серія «Психологія. Психіатрія. Психотерапія». 2014. 98 с.
16. Домедична допомога (алгоритм маніпуляції): методичний посібник / В.О. Крилюк та ін. Київ, 2015. 169 с.
17. Домедична допомога в умовах надзвичайних ситуацій: практичний посібник / П.Б. Волянський та ін. Київ : ФОП Панов А.М., 2016. 241 с.
18. Енциклопедія освіти. Академія педагогічних наук України / гол. ред. В.Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008, 2020. 1040 с.
19. Європейське мовне портфоліо : методичний посібник. URL: <http://surl.li/eakzd>
20. Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти: вивчення викладання, оцінювання. URL: <https://lenvit.ucoz.ua/ZER.pdf>
21. Засоби штучного інтелекту: навч. посіб. / Р.О. Ткаченко та ін.; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2014. 204 с: іл.
22. Зміни у законодавстві щодо впровадження профільної освіти. URL: <https://eo.gov.ua/1952-2/2021/07/22/>
23. Зцілення травм війни: психосоціальний аспект / авт.-упор. Т. Артеменко. Черкаси: КНЗ «ЧОПОПП Черкаської обласної ради», 2022. 80 с. URL: <http://oipoppp.ed-sp.net/?q=node/76861>

24. Інклюзивна освіта: навчальний посібник / М. Порошенко та ін. Київ: ТОВ «Агентство «Україна», 2019. 300 с.
25. Інклюзивне навчання в закладах загальної середньої освіти: керівництво для тренерів: навчально-методичний посібник. Київ, 2018. 174 с.
26. Інтегративний підхід : актуальність, сутність, особливості впровадження в умовах початкової школи : навчально-методичний посібник / уклад.: Н.Б. Ларіонова, Н.М. Стрельцова. Харків : «Друкарня Мадрид», 2018. 76 с.
27. Інтегративний підхід у шкільній природничій освіті. URL: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/6.pdf> (дата звернення: 20.01.2024).
28. Інтеграційний підхід до організації освітнього процесу. URL: <https://zib.com.ua/ua/print/141997-yak-kritichne-mislennya-dopomozhe-u-nadzvichaynih-situaciyah.html> (дата звернення: 20.01.2024).
29. Карамушка Л.М. Психологія освітнього менеджменту : навчальний посібник. Київ : Лібідь, 2021. 424 с.
30. Ковальська Т. Інноваційні підходи до профільного навчання і допрофесійної підготовки старшокласників Кам'янець-Подільського ліцею. Директор школи, ліцею, гімназії. 2017. № 3-4, С. 179-183.
31. Конституція України. Основний закон. Київ, 1996. Голос України. 2017. 27 вересня №178-179.
32. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України та розвитку громадянської освіти в Україні. Додаток до Наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 р. № 641. Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки України. 2015. № 8, С. 87–95.
33. Концепція розвитку цифрових компетентностей. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>
34. Корнієнко О.Р. Про актуальність запровадження STEM-навчання в Україні. URL: <https://elenakornienko.blogspot.com/2016/02/stem.html> (дата звернення: 18.03.2024).
35. Кочарян А., Гущина Н. Виховання культури користувача Інтернету. Безпека у всесвітній мережі: навчально-методичний посібник. Київ, 2011. 100 с. URL: http://old.mon.gov.ua/images/newstmp/2011/18_02/3/4press.pdf
36. Креативне мислення: чи можливо оцінити та як його перевірити? URL: <https://osvitoria.media/experience/kreatyvne-myslennya-chy-mozhlyvo-otsinyty-ta-yak-jogo-pereviryty/> (дата звернення: 20.01.2024).
37. Кремень В. Профільне навчання: шлях до ефективної реалізації. Освіта України. 2010. № 3-4, С. 4-6.
38. Курикулум профільної середньої освіти (на прикладі 10-12 класів Житомирського ліцею). URL: <https://drive.google.com/file/d/1IxGxh-WctoI86JuPeeR4OYtZWbp0Q0ue/view>
39. Липова Л. Теорія і практика здійснення профільного навчання в середній загальноосвітній школі. Директор школи, ліцею, гімназії. 2008. № 5, С. 32-37.
40. ЛІТНІ НАУКОВІ ДИСКУСІЇ : збірник наукових матеріалів XXI Міжнародної науково-практичної інтернет – конференції. Ч.5. URL: https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2018/07/%D0%A75_XIX.pdf (дата звернення: 20.01.2024).
41. Марковська М. Нова українська школа. 10 онлайн-ресурсів, що знадобляться на уроках. URL: <http://nus.org.ua/articles/10-onlajn-resursiv-shho-znadoblyatsya-na-urokah/>
42. Матівосян А. Можливості використання технологій web 2.0 в навчальному закладі. URL: <http://www.slideshare.net/ArturM/web-20-14766263>
43. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2023/2024 навчальному році (Лист ІМЗО від 01.08.2023 № 21/08-1242).
44. Мова і міжкультурна комунікація : теорія та практика : монографія / за наук. ред. Н. Сизоненко. Київ: Вид-во Ліра-К, 2020. 256 с.

45. Морін О. Програмно-методичне забезпечення професійного самовизначення учнівської молоді в умовах допрофільної підготовки і профільного навчання. Рідна школа. 2015. № 3, С. 29- 33.
46. Нікольський Ю.В. Системи штучного інтелекту: навч. посібник. 2-ге вид., випр. та допов. Львів: 2006, 2013. 279 с.
47. Нікольський Ю.В., Пасічник В.В., Щербина Ю.М. Системи штучного інтелекту: навч. посіб. / за наук. ред. В.В. Пасічника; М-во освіти і науки, молоді та спорту України. 2-ге вид., випр. та допов. Львів: Магнолія-2006, 2013. 279 с.: іл.
48. Озерян О. Поради Тоні Б'юзена з техніки створення ментальних карт. URL: http://sonyah.blogspot.com/2011/11/blog-post_6964.html
49. Олексюк О.Р. Деякі аспекти синергетичних ефектів у впровадженні STEM-освіти. Розвиток професійної майстерності педагога в умовах нової соціокультурної реальності: збірник тез III міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 9-10 квітня. 2020 р.) 2020. С. 263–265.
50. Олійник П. Перша медична допомога. Львів: «Сполом», 2004. 264 с.
51. Опачко М.В. Системний та інтегративний підходи в освіті: методичний посібник. Ужгород: УжНУ, 2016. 69 с
52. Організаційно-методичні засади діяльності інклюзивно-ресурсних центрів: навчально-методичний посібник / за заг. ред. М.А. Порошенко та ін. Київ, 2018. 252 с.
53. Освіта дорослих: теоретичні і методологічні засади: монографія / Л.Б. Лук'янова та ін. Київ : Педагогічна думка, 2012. 272 с.
54. Павлюх В.В. Розвиток креативності в учнів різного віку : навчально-методичний посібник. КЗ «КОППО імені Василя Сухомлинського», 2023. 72 с. URL: <http://kulturamovy.univ.kiev.ua/KM/pdfs/Magazine70-15.pdf>
55. Положення про дистанційне навчання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
56. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text>
57. Положення про електронні освітні ресурси. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text>
58. Положення про інклюзивно-ресурсний центр : Постанова Кабінету Міністрів України від 12 липня 2017 р. № 545 (із змінами).
59. Положення про інституційну та дуальну форми здобуття повної загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0547-19#Text>,
60. Помилуко В.Ю. Психологія розвитку ключових компетентностей у дорослому віці. Київ, 2020. 541 с.
61. Порядок організації інклюзивного навчання у закладах загальної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 15 вересня 2021 р. № 957 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМУ від 26.04.2022 № 483).
62. Порядок та умови надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на надання державної підтримки особам з особливими освітніми потребами: Постанова КМУ від 14 лютого 2017 року № 88 (із змінами).
63. Презентація курикула в МОН. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=durkZWx6wOg>
64. Примірне положення про команду психолого-педагогічного супроводу дитини з ООП в закладі загальної середньої та дошкільної освіти: Наказ МОН від 08.06.2018 № 609.
65. Про екстрену медичну допомогу: Закон України від 05.07.2012 р. № 5081-VI. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 30, ст. 340.
66. Про затвердження порядків надання домедичної допомоги особам при невідкладних станах : Наказ МОЗ України від 16.06.2014 р. № 398.
67. Про затвердження Порядку підготовки та підвищення кваліфікації осіб, які зобов'язані надавати домедичну допомогу: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.11.2012 № 1115.

68. Про організацію навчання окремих категорій немедичних працівників навичкам надання першої невідкладної медичної допомоги : Наказ МОЗ України від 02.03.2009 р. № 132.
69. Про основні засади державної політики у сфері утвердження української національної та громадянської ідентичності : Закон України від 13.12.2022 № 2834-IX. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2023, № 46, ст. 116.
70. Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennyakoncepciyi-rozvitku-a960r> (дата звернення: 18.03.2024).
71. Про удосконалення підготовки з надання домедичної допомоги особ, які не мають медичної освіти : Наказ МОЗ України від 29.03.2017 р. № 346.
72. Програма освітньої діяльності та спецкурс курсів підвищення фахової кваліфікації практичних психологів і соціальних педагогів з проблеми «Навички кризового консультування та розвиток психосоціальної стійкості до стресу у дітей» / за заг. ред. В.Г. Панка. Київ: НАПНУ, 2015. 28 с.
73. Проект Концепції STEM – освіти в Україні. URL: mk-kor.at.ua/STEM/STEM_2017.pdf.- (дата звернення: 12.11.2021)
74. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії інноваційного розвитку України на період до 2030 року». URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadskeobgovorennya/2018/10/22/innovatsiynogo-rozvitkuukraini.pdf> (дата звернення: 18.03.2024).
75. Проект стандарту профільної середньої освіти: що передбачає та як долучитися до обговорення. URL: <https://nus.org.ua/news/proyekt-standartu-profilnoyi-serednoyi-osvity-shho-peredbachaye-ta-yak-doluchytysya-do-obgovorennya/>
76. Професійна орієнтація у новій українській школі. URL: https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/konczepczyia-profori%D1%94ntaczii%CC%88-dlya-gromadskogo-obgovorennya-16_12_20-.pdf
77. Професійний стандарт вчителя. URL: <https://nus.org.ua/news/zatverdyly-try-profesijni-standart-vchytelya-dokument/>
78. Профільна середня освіта: зміни в освіті, на які довго чекали. URL: <https://mind.ua/openmind/20267600-profilna-serednya-osvita-zmini-v-osviti-na-yaki-dovgo-chekali>
79. Рамка цифрової компетентності для громадян України. URL: <http://surl.li/vnsm>
80. Розвиток емоційного інтелекту в закладі загальної середньої освіти / автор-укладач Г.І. Савонова. Лисичанськ, 2021. 70 с.
81. Сеїтосманов А., Фасоля О., Мархлевські В. Старша профільна школа: кроки до становлення: методичні рекомендації. Київ, 2019. 52 с. URL: <https://decentralization.ua/uploads/library/file/483/4.pdf>
82. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. Київ: РННЦ «ДІНІТ», 2000. 259 с.
83. Система дистанційного навчання Moodle. URL: <https://moodle.com/>
84. Скрипник М.І., Технології професійного розвитку педагогів: навчально- методичний посібник. Київ, 2022. 231 с
85. Соціально-педагогічна та психологічна робота з дітьми у конфліктний та постконфліктний період : методичні рекомендації / Н.П. Бочкор та ін. Київ: МЖПЦ «Ла Страда-Україна», 2014. 84 с.
86. Технології формування Soft Skills в системі професійної підготовки педагога : навчальний посібник / уклад.: Т.Й. Бабюк, Н.Г. Каньоса, С.М. Бабюк. Кам'янець-Подільський : Видавець Ковальчук О.В., 2023. 222 с.
87. Типова програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності : Наказ МОН України від 10.12.2021 № 1340. URL: <https://bit.ly/3XRhd0W>
88. Типовий перелік допоміжних засобів для навчання (спеціальних засобів корекції психофізичного розвитку) осіб з особливими освітніми потребами, які навчаються в закладах освіти: Наказ МОН від 23.04.2018 № 414 (із змінами).

89. Цифрова трансформація освіти і науки. URL: <https://bit.ly/3iZgvys>.
90. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник. Київ: Знання-прес, 2002. 295 с.
91. Штучний інтелект в освіті: три аспекти. URL: <https://osvita.ua/school/method/91077/>
92. Штучний інтелект. Як він вплине на освіту. URL: <https://nus.org.ua/articles/shtuchnyj-intelekt-yak-vin-vplyne-na-osvitu/>
93. Як запровадити профільну освіту не “для галочки”, а для учнів. URL: <https://nus.org.ua/view/yak-zaprovadyty-profilnu-osvitu-ne-dlya-galochky-a-dlya-uchniv/>