

СХВАЛЕНО

Вченою радою Центральноукраїнського
державного університету
імені Володимира Винниченка
(протокол № 5 від «01» грудня 2025р.)



Євген СОБОЛЬ

Програма
підвищення кваліфікації педагогічних працівників
за спеціальністю: А4.06 Середня освіта (Хімія)

Складники програми	Зміст програми
Назва програми	Сучасні освітні технології у викладанні хімії: від інновацій до практики
Розробники	Дефорж Ганна Володимирівна – доктор історичних наук, професор, професор кафедри природничих наук та методик викладання Плющ Валентина Миколаївна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри природничих наук та методик викладання Боброва Марія Сергіївна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та методик викладання Руденко Тетяна Володимирівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та методик викладання Мирза-Сіденко Валентина Миколаївна – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та методик викладання Завітренко Доларес Жораївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри спеціальної освіти та здоров'я людини, доцент кафедри педагогіки та спеціальної освіти
Напрямок (найменування)	Освітня програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників за спеціальністю А4 Середня освіта (за предметними спеціальностями) предметною спеціальністю: А4.06 Середня освіта (Хімія) галузі знань А «Освіта» (у сфері післядипломної освіти для осіб з вищою освітою) з таким найменуванням: «Інноваційні підходи до викладання хімії: міждисциплінарність, науковість, здоров'язбереження та інклюзивність освітнього середовища» , що передбачає розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета – хімії, фахових методик, технологій навчання); використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі з хімії, включаючи електронне навчання.
Форми підвищення кваліфікації	Очна, очно-дистанційна/дистанційна (на базі Google Workspace for Education).
Вид підвищення кваліфікації	Навчання за програмою підвищення кваліфікації
Цільова аудиторія	Вчителі хімії, викладачі коледжів та закладів професійно-технічної освіти з вивченням інтегрованого курсу природничих наук, керівники гуртків природничого спрямування на рівні шкільної та позашкільної освіти

Мета програми	<p><i>Метою</i> програми підвищення кваліфікації є узагальнення кращих практик, спрямованих на підвищення кваліфікації педагогічних працівників у напрямі розвитку їхніх професійних компетентностей (знань навчального предмета (хімії), фахових методик, технологій навчання хімії), визначеному згідно з державною політикою у галузі освіти та забезпечення якості освіти, відповідно до основних напрямів підвищення кваліфікації, згідно з пунктом 15 Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №800 від 21 серпня 2019 р. (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 1133 від 27.12.2019 р.).</p> <p>Акцент робиться на професійному розвитку вчителів хімії та забезпеченні якості природничої освіти, вдосконаленні їхньої професійної підготовки на основі раніше здобутої освітньої, професійної кваліфікації та практичного досвіду через поглиблення, розширення та оновлення професійних знань, умінь, навичок та інших компетенцій та формування навичок професійної самоосвіти.</p>
Зміст програми (анотація)	<p>Типова освітня програма для підвищення кваліфікації педагогічних працівників розроблена на основі сучасної державної освітньої політики, концепції Нової української школи та стратегії реформування початкової освіти та складається з таких модулів програми</p> <p>Інноваційні підходи до викладання хімії: міждисциплінарність, науковість, здоров'язбереження та інклюзивність освітнього середовища:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профільна школа: особливості викладання хімії та природничих наук в НУШ 2. Особливості формування наукового світогляду здобувачів освіти при вивченні хімії: міждисциплінарний контекст 3. Використання регіональної флори у формуванні природоохоронних компетентностей учнів 4. Сучасні підходи до залучення учнів у науково-дослідницьку діяльність з хімії та природничих наук 5. Формування культури здоров'я підростаючого покоління через освіту. 6. Психолого-педагогічний супровід учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі закладів загальної середньої освіти.
Обсяг програми (тривалість)	<p>Визначається відповідно до її фактичної тривалості – 30 годин без урахування самостійної (позааудиторної) роботи або в кредитах ЄКТС – 1,5 кредити ЄКТС з урахуванням самостійної (позааудиторної) роботи.</p>
Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/ набуватимуться	<p>Програмою передбачено комплексний розвиток компетентностей, що будуть вдосконалюватися/набуватися – здатність розв'язувати складні спеціалізовані практичні завдання в галузі повної загальної середньої освіти, що передбачає застосування концептуальних методів освітніх наук, предметних знань, теорії та методики навчання хімії, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК 1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного</p>

	<p>демократичного) суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.</p> <p>ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 9. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p>
<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.</p> <p>ФК 2. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.</p> <p>ФК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.</p> <p>ФК 4. Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).</p> <p>ФК 5. Забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ФК 6. Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.</p> <p>ФК 7. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.</p>
<p>Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)</p>	<p>ПК 1. Здатність критично осмислювати сучасну термінологію, наукові поняття, закони, концепції, вчення і теорії хімії як науки;</p> <p>ПК 2. Здатність розкривати загальні тенденції, закономірності – розвитку хімії для формування природничої картини світу; уміння моделювати та оцінювати хімічні системи різного рівня – організації (субатомарного, атомарного, молекулярного, надмолекулярного, речовинного та ін.) на основі взаємозв'язку фундаментальних закономірностей природи;</p> <p>ПК 3. Здатність критично оцінювати рівень розвитку і проблеми – практичної реалізації досягнень хімії, втілювати їх у житті суспільства для забезпечення сталості розвитку природних і соціальних систем, реалізовувати стратегію сталого розвитку екосфери та суспільства;</p> <p>ПК 4. Уміння підбирати та творчо застосовувати сучасні методи – дослідження хімії для обґрунтування цілісності та єдності природи (закономірностей, процесів та явищ), використовувати та інтерпретувати результати досліджень;</p>

	<p>ПК 5. Вирішення комплексних проблем у галузі професійної та – наукової діяльності, що вимагають глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань і професійної практики шляхом використання концептуальних та методологічних знань у науково-дослідницькій та професійній діяльності;</p> <p>ПК 6. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції – наукових знань у площину шкільного навчального предмета хімії; здатність застосовувати набуті знання з хімії, сучасних – методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство»;</p> <p>ПК 7. Уміння творчо добирати методи і засоби навчання хімії, – спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань;</p> <p>ПК 8. Здатність здійснювати інтеграцію змісту, форм і методів – навчання хімії для формування в учнів як хімічної, так й цілісної природничо-наукової картини світу;</p> <p>ПК 9. Здатність планувати роботу, розробляти календарно тематичне – планування змісту освіти, план виховної роботи, планувати професійний саморозвиток вчителя; здатність до комплексного планування, організації та – здійснення навчальних проєктів, підготовки аналітичної звітної документації та презентацій;</p> <p>ПК 10. Здатність забезпечувати об’єктивний контроль і оцінювання – рівня навчальних досягнень учнів з хімії, здійснювати діагностику, прогнозування ефективності та корекції освітнього процесу на основі вивчення психолого-педагогічних особливостей формування в учнів ключових та предметних компетентностей;</p> <p>ПК 11. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу;</p> <p>ПК 12. Здатність до створення психологічно комфортних умов – освітнього процесу, безпечного проведення навчально-дослідницької діяльності з хімії в лабораторних та виробничих умовах. – здатність до визначення методичної проблеми, обґрунтування її актуальності, мети, завдань тощо;</p> <p>ПК 13. Здатність до використання/поширення інновацій у педагогічній науці та практиці, перспективного педагогічного досвіду;</p> <p>ПК 14. Здатність до апробації розроблених систем навчальних, виховних і розвивальних завдань / систем уроків тощо для реалізації основних ідей дослідження;</p> <p>ПК 15. Здатність до оцінювання ефективності розроблених систем навчальних, виховних і розвивальних завдань і систем уроків тощо для реалізації основних ідей дослідження, підведення підсумків та формулювання висновків з наукового дослідження.</p>
Види діяльності	Лекція, практичне заняття, лабораторне заняття, тренінг, майстер-клас, конференція з обміну досвідом, консультація, самостійна робота.

<p>Результати підвищення кваліфікації</p>	<p>Контрольні заходи включають фахове тестування або публічний захист авторських розробок. Випускова робота (авторська розробка) передбачає розв'язання практичного завдання методичного характеру із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання хімії та мати інноваційний та/або прикладний характер і завершується прилюдним захистом. Програмою передбачена апробація авторських розробок науково-практичних конференціях з обміну досвідом.</p> <p>У результаті підвищення кваліфікації слухачів мають бути досягнені узагальнені програмовані результати навчання:</p> <p>ПРН 1. Знання законодавчих і нормативно-правових актів та документів з питань навчання хімії; основні напрямки і перспективи розвитку природничої освіти.</p> <p>ПРН 2. Планування та здійснення освітнього процесу на основі використання сучасних науково-методичних підходів.</p> <p>ПРН 3. Здатність застосовувати навчально-нормативну базу предмета, мету, завдання, змістові лінії програми та реалізовувати основні підходи і принципи навчального предмета в закладі загальної середньої освіти.</p> <p>ПРН 4. Оволодіння сучасними методами, формами, засобами, інструментами навчання хімії (із врахуванням світового досвіду).</p> <p>ПРН 5. Поглиблення розуміння різних видів інтеграції, розвиток навичок тематичного планування, планування тематичних блоків.</p> <p>ПРН 6. Розвиток навичок використання активних методів навчання, в основі яких діяльнісний підхід, при плануванні і проведенні різних видів навчальної діяльності.</p> <p>ПРН 7. Вміння планувати та організовувати навчальний процес, використовуючи сучасні освітні та інформаційні технології, визначати спосіб застосування носіїв інформації, використовуючи сучасні інформаційні технічні засоби навчання.</p> <p>ПРН 8. Вміти обирати інформаційно-комунікативні та Internet-технології для розв'язання конкретних задач під час навчання хімії школярів, зокрема в умовах дистанційного навчання.</p> <p>ПРН 9. Розвиток навичок використання активних методів навчання, в основі яких діяльнісний підхід, при плануванні і проведенні різних видів навчальної діяльності з хімії з використанням ІКТ.</p> <p>ПРН 10. Планування та здійснення безперервного професійного розвитку педагогічного працівника.</p> <p>ПРН 11. Уміння обирати та використовувати різні види, форми, методи і засоби реалізації педагогічного контролю, оцінювання якості знань учнів та моніторингових процедур у процесі визначення й оцінки якості освіти.</p> <p>ПРН 12. Здатність до визначення умов і ресурсів професійного розвитку впродовж життя.</p> <p>ПРН 13. Розуміння концепції інклюзивної освіти як забезпечення права кожної дитини на якісну освіту та особливостей її реалізації в освітньому процесі.</p>
--	--

	<p>ПРН 14. Знання ефективних методів, форм і прийомів роботи з дітьми, що мають особливі потреби, використовуючи індивідуальний та диференційований підхід.</p> <p>ПРН 15. Аналіз учасниками власних компетентностей, необхідних для успішного впровадження Державного стандарту хімії; вміння розробляти власну професійну траєкторію розвитку.</p> <p>ПРН 16. Удосконалення раніше набутих та /або набуття нових компетентностей у межах професійної діяльності або галузі знань формування та розвитку цифрової, комунікаційної, інклюзивної, мовленнєвої компетентностей тощо.</p>
Строки виконання програми	Відповідно до плану-графіка підвищення кваліфікації педагогічних працівників на 2026 рік
Місце виконання програми	Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка вул. Шевченка,1, м. Кропивницький
Вартість надання освітньої послуги	800 грн
Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Сертифікат про підвищення кваліфікації».

Перелік літератури

1. Закон України “Про освіту” [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. *Режим доступу:* <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Закон України “Про повну загальну середню освіту” [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. *Режим доступу:* <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#n984>.
3. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800. [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. *Законодавство України. Режим доступу:* <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text>.
4. Державний стандарт початкової освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України 21 лютого 2018 р. № 87 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р. № 688) [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. *Законодавство України. Режим доступу:* <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>.
5. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 [Електронний ресурс]. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. *Режим доступу:* <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoi-serednoyi-osviti-i300920-898>.
6. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс]. Міністерство освіти і науки України. *Режим доступу:* <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
7. Типова освітня програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами

післядипломної педагогічної освіти, затверджена Наказом МОН України №36 від 15.01.2018р. [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-osvitnoyi-programi-organizaciyi-i-provedennya-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-zakladami-pislyadiplomnoyi-pedagogichnoyi-osviti>.

8. Типові програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників, затверджені Наказом МОН України №457 від 23.04.2021 р. [Електронний ресурс]. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovih-program-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва модулів/тем	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин					
			Загальний обсяг	Аудиторних			Самостійна робота	
				Всього	у тому числі:			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Інноваційні підходи до викладання хімії: міждисциплінарність, науковість, здоров'язбереження та інклюзивність освітнього середовища.								
1.1	Вхідне тестування		1	1			1	
1.2	Тема 1. Профільна школа: особливості викладання хімії та природничих наук в НУШ		9	6	4		2	3
1.3	Тема 2. Особливості формування наукового світогляду здобувачів освіти при вивченні хімії: міждисциплінарний контекст		6	4	2		2	2
1.4	Тема 3. Використання регіональної флори у формуванні природоохоронних компетентностей учнів		6	4	2		2	2
1.5	Тема 4. Сучасні підходи до залучення учнів у науково-дослідницьку діяльність з хімії та природничих наук		9	6	4		2	3
1.6	Тема 5. Формування культури здоров'я підростаючого покоління через освіту.		6	4	2		2	2
1.7	Тема 6. Психолого-педагогічний супровід учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі закладів загальної середньої освіти.		7	4	2		2	3
1.8	Вихідне тестування (інші форми діагностування)		1	1			1	
		1,5	45	30	16		14	15
	Фактична тривалість навчання	1,5	45	30				15

Програми навчальних дисциплін
програми з підвищення кваліфікації педагогічних працівників
у сфері післядипломної освіти для осіб з вищою освітою
Галузі знань: А Освіта
Спеціальність: А4.06 Середня освіта (Хімія)

Назва навчальної дисципліни: Профільна школа: особливості викладання хімії та природничих наук в НУШ

Цільовий компонент: Ознайомити слухачів з концепцією профільної середньої освіти в умовах Нової української школи; сприяти формуванню професійної готовності педагогів до організації освітнього процесу у профільній школі; розвинути компетентності у використанні сучасних методик викладання хімії та природничих дисциплін із урахуванням вікових особливостей учнів старшої школи; забезпечити здатність учителів інтегрувати міжпредметні зв'язки та застосовувати дослідницькі методи навчання; формувати у слухачів курсу вміння організовувати профільне навчання з акцентом на розвиток критичного мислення, наукового світогляду та практичної спрямованості знань.

Змістовий компонент: Нормативно-правова база профільної школи: Концепція НУШ та профільного навчання. Освітні стандарти та модельні програми з хімії та природничих дисциплін. Методичні засади викладання хімії у профільній школі: Сучасні підходи до структури уроку хімії в НУШ. Організація практико-орієнтованого та дослідницького навчання. STEM- та STEAM-інтеграція. Особливості викладання природничих наук: Інтегрований курс «Природничі науки» у 10–11 класах. Міждисциплінарність і формування цілісної картини світу. Методи розвитку наукового мислення та компетентностей XXI століття. Форми та методи навчання у профільній школі: Проєктні технології, кейс-метод, проблемне та дослідницьке навчання. Використання цифрових ресурсів та віртуальних лабораторій. Організація індивідуальної освітньої траєкторії учнів. Оцінювання навчальних досягнень: Критерії оцінювання в НУШ. Формувальне оцінювання у профільній школі. Практико-орієнтовані завдання та їх роль у формуванні компетентностей.

Процесуальний компонент: форми: інституційна (очна денна, заочна, дистанційна, змішана), дуальна. Форми підвищення кваліфікації можуть поєднуватись. Проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних та лабораторних занять, тренінгів, конференцій з обміну досвідом, «круглих столів», консультацій, дистанційних консультацій, самостійної роботи.

методи: проблемного викладу, наочно-демонстративні, експериментальні, статистичні, створення ситуації успіху у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід, інтерактивні;

засоби: презентація, інформаційні ТЗН, нормативні документи в галузі природничої освіти.

Результативний компонент: Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

ПК 1. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції наукових знань у площину шкільного навчального предмета хімії та природничих наук; здатність застосовувати набуті знання з хімії та природничих наук, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту.

ПК 2. Уміння творчо добирати методи і засоби навчання, спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.

ПК 3. Здатність забезпечувати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з хімії, біології, основ здоров'я та екології, здійснювати діагностику, прогнозування ефективності та корекції освітнього процесу на основі вивчення психолого-педагогічних особливостей формування в учнів ключових та предметних компетентностей.

ПК 4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання.

ПК 5. Здатність до організації взаємодії з різними суб'єктами з метою ефективної організації освітнього процесу та забезпечення права на освіту здобувачам освіти з особливими освітніми потребами.

Список рекомендованої літератури:

1. Величко Л. П., Вороненко Т. І., Нетрибійчук О. С. *Навчання хімії учнів основної школи: методичний посібник* (2019) — охоплює методiku викладання хімії з акцентом на інновації, інтеграцію природничих дисциплін і дослідницький підхід undip.org.ua.

2. Перетятко В. В. та співавт. *Сучасні методи і методика викладання хімії в старшій школі* — посібник з фокусом на профільне навчання, інтерактивні технології, особистісно орієнтовану освіту та міжпредметні зв'язки [StudFiles](https://studfiles.net).

3. Матеріали О. Величко (2025) — *Methodical recommendations for teaching chemistry to students of gymnasiums in accordance with the concept of the New Ukrainian School*, які включають сучасні підходи до навчання хімії в умовах НУШ, з елементами збереження здоров'я, національного контексту та лікування освітніх втрат [Цифрова бібліотека НАПН України](https://digital.library.naep.gov.ua).

4. Методика навчання хімії в старшій школі МНХСТ 2024 — документ змісту профільного курсу хімії, акцент на стандарти НУШ, моделювання освітньої траєкторії, концепцію профільності cusu.edu.ua.

Інформаційні ресурси

1. НУШ / МОН: Інструктивно-методичні листи 2025/2026 — рекомендації щодо викладання природничої освіти, принципи, квести, інтерактиви та віртуальні лабораторії [FacebookНа Урок](https://facebook.com/naep).

2. Статті про інноваційні підходи викладання природничих наук — огляд методів, технологій STEM/STEAM, практик у школах України arbook.info.

3. Specialist Course НЦ МАН України на платформі МАН — «Методика викладання курсу Природничі науки в 5–6 класах НУШ»: безоплатний онлайн-курс для педагогів із сертифікатом на 30 годин [JAS.Ukraine](https://jas.ukraine.com).

4. Teachertaskforce (2025) — дослідження та аналіз потреб ТРД-курсів (professional development) вчителів природничих дисциплін за концепцією НУШ; включає рекомендації щодо цифрових педагогічних систем [Teacher Task Force](https://teachertaskforce.com).

Назва навчальної дисципліни: Особливості формування наукового світогляду здобувачів освіти при вивченні хімії: міждисциплінарний контекст

Цільовий компонент: сприяти усвідомленню слухачами сутності наукового світогляду як основи професійної діяльності педагога; сформувати готовність використовувати сучасні методи і технології викладання природничих дисциплін з метою розвитку наукового світогляду учнів; розвинути вміння критично аналізувати та інтегрувати

наукові знання в освітній процес: забезпечити формування ціннісних орієнтацій, що ґрунтуються на науковому підході до пізнання природи та суспільних процесів.

Змістовий компонент: Поняття «науковий світогляд» та його роль у розвитку особистості. Філософські, методологічні й дидактичні основи формування світоглядних уявлень. Взаємозв'язок природничих наук і світоглядних ідей.

Методи та прийоми інтеграції знань із хімії, біології, фізики, географії. Формування у здобувачів освіти навичок критичного мислення, аналізу наукових фактів і гіпотез.

Аналіз освітніх програм та підручників щодо формування світоглядних знань. Приклади завдань і проєктів для учнів, що стимулюють розвиток наукового світогляду. Використання ІКТ, мультимедійних ресурсів та інтерактивних методів навчання.

Процесуальний компонент: *форми:* інституційна (очна денна, заочна, дистанційна, змішана), дуальна. Форми підвищення кваліфікації можуть поєднуватись. Проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, тренінгів, конференцій з обміну досвідом, «круглих столів», консультацій, дистанційних консультацій, самостійної роботи.

методи: проблемно-пошуковий, дослідницький, інтерактивний (робота в групах, «мозковий штурм», дебати), аналіз педагогічних ситуацій.

засоби: презентація, інформаційні ТЗН, нормативні документи в галузі природничої освіти.

Результативний компонент:

Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

ПК 1. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції наукових знань у площину шкільного навчального предмета хімії; здатність застосовувати набуті знання з хімії, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту.

ПК 2. Уміння творчо добирати методи і засоби навчання, спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.

ПК 3. Здатність забезпечувати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з хімії, здійснювати діагностику, прогнозування ефективності та корекції освітнього процесу на основі вивчення психолого-педагогічних особливостей формування в учнів ключових та предметних компетентностей.

ПК 4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання.

ПК 5. Здатність до організації взаємодії з різними суб'єктами з метою ефективної організації освітнього процесу та забезпечення права на освіту здобувачам освіти з особливими освітніми потребами.

Список рекомендованої літератури:

1. Вознюк О. В. Формування наукового світогляду учнів у процесі вивчення природничих дисциплін. Київ: Педагогічна думка, 2019. 164 с.
2. Литвиненко С. М. Світоглядні орієнтири сучасної освіти: монографія. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020. 210 с.
3. Ніколаєнко С. М. Освіта в інноваційному поступі суспільства: науково-методичний посібник. Київ: Знання, 2017. 256 с.
4. Гончаренко С. У. Філософія освіти: науковий світогляд і компетентнісні підходи. Житомир: Вид-во ЖДУ, 2018. 188 с.

5. Падалка О. С. Педагогіка і психологія формування світогляду учнів: навч. посібник. Полтава: Астроя, 2021. 174 с.
6. Білик Н. І. Науковий світогляд як основа компетентнісної освіти у закладах середньої школи. Вісн. ЛНУ імені І. Франка, 2022. №5. С. 48–55.
7. Сухомлинська О. В. Світоглядно-методологічні засади сучасної педагогіки. Київ: АПН України, 2016. 132 с.
8. Маркова С. Ю. Розвиток критичного мислення як умова формування наукового світогляду школярів. Харків: Основа, 2023. 95 с.
9. Шиян Р. Б., Сисоєва С. О. Формування наукового мислення учнів при вивченні біології та фізики. Тернопіль: ТНПУ, 2018. 142 с.

Інформаційні ресурси

1. Освітній портал «Нова українська школа: науковий світогляд». URL: <https://nus.org.ua>
2. Науково-методичний центр вищої та фахової освіти МОН України. URL: <https://nmc-vfso.pu.org.ua>
3. European Schoolnet: Science Education Resources. URL: <http://www.scientix.eu>
4. PISA Framework for Science Literacy. OECD. URL: <https://www.oecd.org/pisa/science>
5. National Science Teaching Association (NSTA). Resources for Teachers. URL: <https://www.nsta.org>

Назва навчальної дисципліни: Використання регіональної флори у формуванні природоохоронних компетентностей учнів

Цільовий компонент: Визначити роль та значення регіональної флори у формуванні природоохоронних компетентностей учнів. Сформувати у вчителів уміння використовувати локальні природні об'єкти (рослинність рідного краю) як засіб екологічного виховання. Встановити шляхи інтеграції знань про флору Кіровоградської області у навчально-виховний процес із хімії, біології, екології. Проаналізувати можливості регіонального компоненту освіти для розвитку екологічної культури та відповідального ставлення до природи. Розкрити умови ефективного професійного вдосконалення вчителя щодо екологічної освіти й виховання через формування ціннісних орієнтирів учнів.

Змістовий компонент: Нормативно-правові документи з питань екологічної освіти та виховання (Національна стратегія освіти, Концепція екологічної освіти, Концепція розвитку природничої освіти). Флора та рослинність Кіровоградської області як навчально-методичний ресурс. Природоохоронний аспект у змісті хіміко-біологічної та екологічної освіти. Сучасні підходи до формування екологічних компетентностей: компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інтегрований. Використання краєзнавчого матеріалу та польових досліджень у навчанні природничих дисциплін. Міжпредметні зв'язки у формуванні природоохоронної свідомості учнів.

Процесуальний компонент: *форми:* інституційна (очна денна, заочна, дистанційна), дуальна; лекції, семінари, практичні заняття, тренінги, майстер-класи, екскурсії, дослідницькі практикуми, конференції, «круглі столи», консультації, дистанційні консультації, самостійна робота.

методи: проблемного викладу; створення ситуації екологічної новизни; дослідницькі методи (польові спостереження, описові й експериментальні дослідження); інтерактивні методи (дискусії, рольові ігри, проектна діяльність, кейс-методи); опора на життєвий досвід і практику природокористування учнів.;

засоби: презентації, відеоматеріали, інтерактивні карти флори регіону, гербарії, електронні ресурси, збірники науково-методичних матеріалів, нормативні документи з питань природничої та екологічної освіти.

Результативний компонент:

Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

ПК 1. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції наукових знань у площину шкільного навчального предмета хімії; здатність застосовувати набуті знання з хімії, біології та екології, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту.

ПК 2. Уміння творчо добирати методи і засоби навчання, спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.

ПК 3. Здатність забезпечувати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з біології, основ здоров'я та екології, здійснювати діагностику, прогнозування ефективності та корекції освітнього процесу на основі вивчення психолого-педагогічних особливостей формування в учнів ключових та предметних компетентностей.

ПК 4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання.

ПК 5. Здатність до організації взаємодії з різними суб'єктами з метою ефективної організації освітнього процесу та забезпечення права на освіту здобувачам освіти з особливими освітніми потребами.

Список рекомендованої літератури:

1. Павлова Т. Формування екологічної компетентності молодших школярів: діяльнісний підхід. Наук. журн. «Педагогіка та психологія», 2024. URL: <https://journals.vnu.volyn.ua/index.php/pedagogy/article/view/1659>
2. Власенко Н. Реалізація екологічної компетентності учнів початкової школи. Естетика і етика педагогічної дії, 2022. URL: <https://aesthetichpedaction.pnpu.edu.ua/article/view/256677>
3. Люленко С. Формування екологічної компетентності учнів на уроках біології і екології. Психолого-педагогічні проблеми сільської школи, 2023. URL: <https://pnp.udpu.edu.ua/article/view/322210>
4. Красова Н. В., Ликова І. О. Формування екологічної компетентності школярів. Наук. вісн. ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2025. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/items/3b3ade38-a6da-48e3-8699-36b2068fb2e5>
5. Котовська В. О. Формування екологічної компетентності під час вивчення лікарських рослин аборигенної флори Кривого Рогу. Кривий Ріг: КДПУ, 2024. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11170>
6. Бицюкіна А. С. Формування краснавчої компетентності через дослідження флори регіонального парку «Приінгульський». Кривий Ріг: КДПУ, 2023. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/handle/123456789/8398>
7. Поздній Є. В. Формування компетентностей через вивчення складу деревно-чагарникової рослинності. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/handle/123456789/8397>

8. Глуханюк В. М., Шевцова Л. О. Формування екологічної компетентності в учнів основної школи. Наук. зап. Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського, 2018. URL: <https://library.vspu.net/items/2578da9f-74b8-40e1-8765-3feb39c0453c>
9. Гапон С., Коршиков І., Білоног О. Регіональна флора вищих спорових рослин Полтавщини. Біологія та екологія, 2022. URL: <https://bioeco.pnpu.edu.ua/article/view/275387>
10. Петлін В. М., Маринич О. М., Ткач В. В. Регіональна екомережа Волинської області. Укр. географ. журн., 2021. URL: <https://ukrgeojournal.org.ua/uk/node/714>
11. Коценко К. Ф. Роль екологічної освіти у формуванні компетентностей бакалаврів-економістів. Вісн. КНЕУ, 2016. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/items/d733be9b-054d-496d-bbd1-ebd81c811309>
12. Федорінова О. С. Екологічна компетентність через дослідження голонасінних міських насаджень. Кривий Ріг: КДПУ, 2024. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/handle/123456789/11165>
13. Формування природничо-екологічної компетентності дошкільників. Метод. матеріали, 2021. URL: <https://glb-veselka.dytsadok.org.ua/prirodnichoeekologichna-kompetentnist-13-26-20-25-06-2021>
14. Геоекологічна компетентність фахівців туристичного обслуговування. Журн. наук. праць, 2021. URL: <https://jrnls.ivet.edu.ua/index.php/1/article/view/74>

Інформаційні ресурси

1. Червона книга України. Рослинний світ. URL: <https://redbook-ua.org/plants/>
2. Екоосвіта України. Методичні матеріали для вчителів. URL: <https://ecoosvita.org.ua>
3. Природно-заповідний фонд України: офіційний веб-портал. URL: <https://pzf.menr.gov.ua>
4. Національна стратегія освіти для сталого розвитку. URL: <https://nus.org.ua/articles/osvita-dlya-stalogo-rozvytku>
5. Електронний атлас «Флора України». URL: <https://ukrflora.org.ua>
6. База даних IUCN Red List (Міжнародний союз охорони природи). URL: <https://www.iucnredlist.org>
7. Освітній портал «Екологічна абетка для вчителя». URL: <https://environment-edu.org.ua>
8. Віртуальна бібліотека ЮНЕСКО з освіти для сталого розвитку. URL: <https://unesdoc.unesco.org>
9. Інформаційний ресурс WWF Україна. URL: <https://wwf.ua>

Назва навчальної дисципліни: Сучасні підходи до залучення учнів у науково-дослідницьку діяльність з хімії та природничих наук

Цільовий компонент: Розкрити особливості організації та практичної реалізації етапів науково-дослідницької роботи з учнями. Проаналізувати особливості впровадження актуальних наукових напрямків з хімії, біології та екології в дослідницьку діяльність школярів. Окреслити значення науково-дослідницької діяльності учнів не лише для поглиблення теоретичної і науково-практичної підготовки, а й для створення умов реалізації творчих здібностей школярів, формування активної конкурентноздатної особистості.

Змістовий компонент: Методичні засади організації науково-дослідницької роботи з учнями. Правила вибору теми, мети, об'єкта та предмета дослідження. Особливості постановки завдань дослідження та побудови плану роботи. Специфіка вибору матеріалів і методів дослідження. Особливості інтерпретації результатів дослідження та їх статистична

обробка та презентація. Апробація результатів дослідження на семінарах, конференціях, творчих конкурсах.

Процесуальний компонент: *форми:* інституційна (очна денна, заочна, дистанційна, змішана), дуальна. Форми підвищення кваліфікації можуть поєднуватись. Проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних та лабораторних занять, тренінгів, конференцій з обміну досвідом, «круглих столів», консультацій, дистанційних консультацій, самостійної роботи.

методи: проблемного викладу, наочно-демонстративні, експериментальні, статистичні, створення ситуації успіху у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід, інтерактивні;

засоби: презентація, інформаційні ТЗН, нормативні документи в галузі природничої освіти.

Результативний компонент: Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

ПК 1. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції наукових знань у площину шкільного навчального предмета хімії; здатність застосовувати набуті знання з хімії, біології, та екології, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту.

ПК 2. Уміння творчо добирати методи і засоби навчання, спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.

ПК 3. Здатність забезпечувати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з хімії, біології, основ здоров'я та екології, здійснювати діагностику, прогнозування ефективності та корекції освітнього процесу на основі вивчення психолого-педагогічних особливостей формування в учнів ключових та предметних компетентностей.

ПК 4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання.

ПК 5. Здатність до організації взаємодії з різними суб'єктами з метою ефективної організації освітнього процесу та забезпечення права на освіту здобувачам освіти з особливими освітніми потребами.

Список рекомендованої літератури:

1. Бабкова О.О. Проектування уроку біології за сценарієм дослідницького навчання в умовах очної, дистанційної і змішаної освіти. *Молодь і ринок. Щомісячний науковопедагогічний журнал*. Дрогобич, 2020. № 5 (184). С. 62-66.
2. Комарова О. В. Дослідна робота з біології. *Практичний курс: методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Дослідна робота з біології»*. Кривий Ріг: КДПУ, 2017. 25 с.
3. Колач О.В., Жирська Г.Я. Розвиток критичного мислення учнів у процесі вивчення біології в основній школі. *Шлях у науку: перші кроки: Матеріали всеукраїнської конференції (27 травня 2020 р., м.Тернопіль)*. Тернопіль : Вектор, 2020. с. 232 – 235.
4. Мехед О. Б., Мехед Д. Б. Використання технологій STEM/STEAM-освіти з метою популяризації наукової діяльності серед здобувачів освіти. *Інноваційні практики наукової освіти: матеріали II Всеукраїнської науковопрактичної конференції (Київ, 15–19 грудня 2022 року)*. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2022. С. 658–664.

5. Chystiakova, I.A., Ivani, O.M., Mekhed, O.B., Nosko, Y.M., Khrapaty, S. PhD Training Under Martial Law in Ukraine *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 2022, 22(15), pp. 151–163.

Інформаційні ресурси

1. Науково-дослідна робота студентів як чинник удосконалення професійної підготовки майбутнього вчителя URL: <http://surl.li/tggqo>
2. Методичні рекомендації «Формування критичного мислення учнів у процесі навчання» URL: <http://surl.li/tggqw>
3. Хетті Дж. Видиме навчання URL: <http://surl.li/tggrg>
4. Вимоги до дослідницьких робіт URL: <http://surl.li/dhmwo>
5. Основні вимоги до учнівських робіт URL: <http://surl.li/ndmsf>

Назва навчальної дисципліни: Формування культури здоров'я підростаючого покоління через освіту.

Цільовий компонент: набуття цілісного уявлення про принципи здоров'язберігаючого супроводу освіти та розвитку дітей та про фактори, що впливають на стан здоров'я суб'єктів освіти; формування готовності використовувати прийоми здоров'язбережувальної діяльності у взаємодії з дітьми та підлітками, вміння формувати адекватне середовище в освітніх установах різного типу та виду, забезпечення кваліфікаційної компетентності фахівців у збереженні та зміцненні здоров'я дітей; сприяти світоглядному переосмисленню пріоритетності даного напрямку.

Змістовий компонент: Різноманітність технологій навчання у сучасному освітньому просторі. Поняття про здоров'язбережувальні освітні технології. Практика здоров'язбережувальної діяльності у сучасній шкільній освіті. «Професійне вигорання». Технології збереження професійного здоров'я.

Процесуальний компонент: лекції, що проводяться з використанням наочності – застосуванням презентацій, відеоматеріалів; обговорення, бесіда, дискусія, аналіз; практичні заняття, що передбачають моделювання конкретних педагогічних ситуацій, вивчення педагогічних умов застосування здоров'язбережувальних освітніх технологій, набуття практичних навичок роботи; інтерактивні методи: мозковий штурм, робота у групах; аналіз конкретних ситуацій, розробка презентацій, реферативна робота; проведення тренінгів, конференцій з обміну досвідом, «круглих столів», консультацій, дистанційних консультацій, самостійної роботи.

Результативний компонент: Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

ПК 1. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції наукових знань у площину шкільного навчального предмета хімії; здатність застосовувати набуті знання з хімії, біології, основ здоров'я та екології, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту.

ПК 2. Уміння творчо добирати методи і засоби навчання, спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.

ПК 4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання.

Список рекомендованої літератури:

1. Бережна Т. Моделювання здоров'язбережувального середовища загальноосвітнього навчального закладу: обґрунтування структури і критеріїв. *Рідна школа*. Київ, 2016. № 1. С. 37-42.
2. Бережна Т. Формування здоров'язбережувального освітнього середовища: обґрунтування стратегії. *Рідна школа*. Київ, 2017. № 9/10. С. 96-99.
3. Єжова О. До питання трактування понять педагогіки здоров'я. *Рідна школа*. Київ, 2017. № 1/2. С. 23-26.
4. Каленіченко Л. Г. Здоров'язбережувальні технології в практиці викладання різних навчальних дисциплін. *Основи здоров'я*. 2017. № 6. С. 20-25.
5. Кременчуцька С. Здоров'язбережувальні та здоров'яформувальні технології: упровадження в навчально-виховний процес. *Директор школи*. Київ, 2017. № 21/22. С. 64-73.
6. Кумпан І. Здоров'язбережувальні технології в сучасній школі. *Завуч*. 2017. № 22. С. 27-30.
7. Різник Л. Організація здоров'яспрямованої діяльності закладу освіти. *Рідна шк.* Київ, 2018. № 3/4. С. 41-44.
8. Сучасні здоров'язбережувальні технології : монографія / за загальною редакцією проф. Ю.Д. Бойчука. Харків : Оригінал, 2018. 724 с.

Інформаційні ресурси

1. Бардак С.А. Використання здоров'язберігаючих технологій на уроках української мови та літератури з метою збереження здоров'я учнів як найвищої соціальної цінності. Освітній проект «На Урок». 2015. URL: <http://surl.li/rwdeck>
2. Бережна Т.І. Здоров'язбережувальні педагогічні технології – важлива складова здоров'язбережувального середовища загальноосвітнього навчального закладу. *Психолого-педагогічні науки*. Київ, 2014. № 2. С. 35-39. URL: <http://surl.li/tpqgi>
3. Бондаренко С.С. Впровадження інноваційних здоров'язбережувальних технологій в практику роботи сучасного ЗДО. Освітній проект «На Урок». 2021. URL: <http://surl.li/rqkjd>
4. Волкова І.В. Поняття «здоров'язберігаючі технології» та їх класифікації. Харків: ХОНМІБО. 2017. URL: <http://surl.li/tpqgp>
5. Гуріненко Н.О., Рибалка О.Я. Освітні здоров'язберігаючі технології – шлях до збереження здоров'я школярів. Полтава: ПДПУ ім. В.Г.Короленка, 2018. URL: <http://surl.li/tpqgv>
6. Дяченко-Богун М. Основні компоненти здоров'язбережувальних технологій в освітньому середовищі вищого педагогічного навчального закладу. *Витоки педагогічної майстерності*. 2015. Випуск 16. С. 64-70. URL: <http://surl.li/tpqhb>
7. Кобзіста М.В. Впровадження здоров'язберегаючих технологій на уроках природничого циклу. Освітній проект «На Урок». 2022. URL: <http://surl.li/tpqhg>
8. Синюк І.В. Здоров'язбережувальні освітні технології. Блог вчителів мистецтва ART-CLASS. 2018. URL: https://art-klas.blogspot.com/p/blog-page_64.html
9. Сучасні здоров'язбережувальні технології : монографія / за загальною редакцією проф. Ю.Д. Бойчука. Харків : Оригінал, 2018. 724 с. URL: <http://surl.li/ddsey>
10. Фіголь Н.П. Здоров'язбережувальні освітні технології у початковій школі. Освітній проект «На Урок». 2021. URL: <http://surl.li/jzexb>

Назва навчальної дисципліни: Психолого-педагогічний супровід учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі закладів загальної середньої освіти.

Цільовий компонент: Розкрити сучасні підходи і технології формування здоров'язберігаючих компетентностей при навчанні хімії. Формувати у слухачів підвищення кваліфікації цілісне уявлення про головні завдання інклюзивної освіти, ознайомлення зі способами та прийомами організації інклюзивної освіти в навчальних закладах; сприяти формуванню навички диференційованого навчання та оцінювання в умовах інклюзії; організації безпечного і здоров'язбережувального освітнього середовища, у тому числі інклюзивного освітнього середовища.

Змістовий компонент: Державотворчі документи в галузі загальної середньої освіти. Рівні модернізації загальної середньої освіти (природничі науки). Сучасні підходи до реалізації концептуальних положень формування здоров'язберігаючих компетентностей при навчанні хімії: діяльнісний; компетентнісний; особистісно орієнтований; інтегрований. Шляхи реалізації сучасних підходів в освітніх галузях чинних освітніх програм із формування здоров'язберігаючих компетентностей.

Процесуальний компонент: *форми:* інституційна (очна денна, заочна, дистанційна), дуальна. Форми підвищення кваліфікації можуть поєднуватись; Проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, семінарів, практичних занять, тренінгів, конференцій з обміну досвідом, «круглих столів», консультацій, дистанційних консультацій, самостійної роботи.

методи: проблемного викладу, створення ситуації успіху у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід, інтерактивні; *засоби:* презентація, інформаційні ТЗН, нормативні документи в галузі природничої освіти.

Результативний компонент: Спеціальні (предметні) компетентності (ПК)

ПК 1. Здатність дотримуватися принципу науковості при трансляції наукових знань у площину шкільного навчального предмета хімії; здатність застосовувати набуті знання з хімії, біології, основ здоров'я та екології, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту.

ПК 2. Уміння творчо добирати методи і засоби навчання, спрямовані на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних і вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.

ПК 4. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційно-цифрові, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу, зокрема в умовах дистанційного та змішаного навчання.

ПК 5. Здатність до організації взаємодії з різними суб'єктами з метою ефективної організації освітнього процесу та забезпечення права на освіту здобувачам освіти з особливими освітніми потребами.

Список рекомендованої літератури:

1. Індивідуальне оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами в інклюзивному класі: навчальний курс та науково-методичний посібник / Сак Т. В. Київ: СПД-ФО Парашин І. С., 2011. 101 с.
2. Інклюзивна освіта. URL: <http://ispukr.org.ua/?pageid=331#.YayiZJHP1PY>
3. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. Київ: Агенство Україна, 2019. URL: <http://surl.li/froo>

4. Інклюзивне навчання у школі: кроки до успішного початку. URL: <http://surl.li/acqlo>
5. Кавун Ю. Інклюзивна освіта. Завуч. 2008. № 19 –20. С. 43 – 51.
6. Колупаєва А. А., Софій Н. З., Найда Ю. М. Концептуальні аспекти інклюзивної освіти. Інклюзивна школа: особливості організації та управління: Навчально-методичний посібник. Київ, 2007. 128 с.
7. Колупаєва А. А., Таранченко О. М. Інклюзивна освіта: від основ до практики: Монографія. Київ: ТОВ «АТОПОЛ», 2016. 152 с. (Серія «Інклюзивна освіта»).
8. Слободянюк Н. Г., Софій Н. З., Найда Ю. М. Пристосування шкільних приміщень до потреб дітей з особливостями психофізичного розвитку. Інклюзивна школа: особливості організації та управління: Навчально-методичний посібник. Київ, 2007. 128 с.
9. Нагорна О. Б. Особливості корекційно-виховної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами : навчально-методичний посібник. Київ, 2013. 140 с.

Список рекомендованої літератури (нормативні документи):

1. Закон України «Про освіту». Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. URL: <http://surl.li/cieav>
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту». Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. URL: <http://surl.li/babfj>
3. Закон України “Про вищу освіту”. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України URL: <http://surl.li/fnlcp>
4. Методичні рекомендації для професійного розвитку науково-педагогічних працівників, затверджені Наказом МОН України № 1504 від 04.12.2020 р. URL: <http://surl.li/tjhaw>
5. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800. URL: <http://surl.li/osjo>
6. Державний стандарт початкової освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України 21 лютого 2018 р. № 87 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р. № 688) URL: <http://surl.li/gaqyj>
7. Державний стандарт базової середньої освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898 URL: <http://surl.li/tjhbe>
8. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <http://surl.li/tqhci>
9. Типова освітня програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладами післядипломної педагогічної освіти, затверджена Наказом МОН України №36 від 15.01.2018 р. URL: <http://surl.li/adkor>
10. Типові програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників, затверджені Наказом МОН України №457 від 23.04.2021 р. URL: <http://surl.li/tqhhdv>

**Керівник
навчання за програмою**

Ганна ДЕФОРЖ