

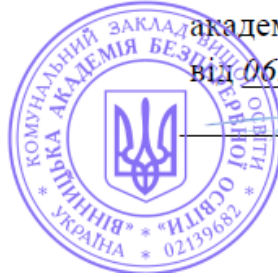
**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВІННИЦЬКА АКАДЕМІЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ»**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КЗВО «Вінницька
академія безперервної освіти»

від 06.01.2026 № 1

Древозюк С.І.



ПРОГРАМА

підвищення кваліфікації педагогічних
працівників закладів загальної середньої освіти на засадах Концепції
«Нова українська школа»

**«СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАВЧАННЯ ФІЗИКИ В 7–9 КЛАСАХ НОВОЇ
УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ: ВІД МОДЕЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ДО
ДОСЛІДНИЦЬКИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ»**

Вінниця – 2026

Назва програми: Програма підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти «Сучасні підходи до навчання фізики в 7–9 класах Нової української школи: від модельної програми до дослідницьких компетентностей»

Інформація про розробника: Комунальний заклад вищої освіти «Вінницька академія безперервної освіти», Михайляк Олена, завідувач лабораторії фізики та астрономії КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»

Напрямок підвищення кваліфікації: Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі на рівні базової середньої освіти (галузь «Природнича освіта», фізика).

Розроблено на основі типової програми: Підвищення кваліфікації педагогічних працівників за напрямом «Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі на рівні базової середньої освіти», затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904.

Термін дії програми: з 01.09.2026 до 01.09.2031 (програма є чинною протягом 5 років із моменту її затвердження).

Рецензенти:

Рябоконт Ольга, кандидат педагогічних наук, доцент, Перший проректор з науково-педагогічної роботи;

Білик Олег, доктор наук з державного управління, професор, проректор з науково-педагогічної роботи та моніторингу якості освіти КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми: Актуальність програми зумовлена необхідністю реалізації положень Концепції Нової української школи, Державного стандарту базової середньої освіти та впровадження сучасних підходів до навчання фізики, спрямованих на формування ключових компетентностей і предметної компетентності здобувачів освіти.

Програма орієнтована на вдосконалення професійної компетентності вчителів фізики щодо проєктування й організації сучасного освітнього процесу, використання компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного та STEM-орієнтованого підходів, застосування формувального оцінювання, цифрових технологій, інструментів штучного інтелекту та створення безпечного, психологічно комфортного й інклюзивного освітнього середовища.

Цільова група: Учителі фізики закладів загальної середньої освіти, які забезпечують реалізацію Державного стандарту базової середньої освіти.

Обсяг (тривалість): Загальна тривалість підвищення кваліфікації становить 30 академічних годин (1 кредит ЄКТС).

Особливості реалізації програми: Програма реалізується на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного та STEM-орієнтованого підходів і передбачає поєднання лекційних, практичних занять, самостійної роботи та підсумкового оцінювання. Особлива увага приділяється практичному застосуванню сучасних підходів до навчання фізики, проєктуванню сучасного уроку, використанню компетентнісно орієнтованих завдань, формувального оцінювання, цифрових освітніх технологій та інструментів штучного інтелекту, а також урахуванню принципів універсального дизайну навчання, диференціації й адаптації освітнього процесу відповідно до індивідуальних освітніх потреб учнів.

Форма (форми) підвищення кваліфікації: очна (з використанням дистанційних технологій)

Мета підвищення кваліфікації: Розвиток професійної компетентності вчителів фізики щодо реалізації сучасних підходів до навчання в Новій українській школі, проєктування сучасного освітнього процесу, використання ефективних методик навчання, компетентнісно орієнтованих завдань, формувального оцінювання, цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти.

Завдання підвищення кваліфікації:

- поглибити знання щодо сучасних підходів до навчання в Новій українській школі;
- удосконалити вміння проєктувати сучасний урок фізики відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти;
- сформувати навички застосування проблемного, проєктного, кооперативного та STEM-орієнтованого навчання;

- удосконалити вміння розробляти компетентнісно орієнтовані завдання та застосовувати формувальне оцінювання;
- розвинути навички використання цифрових освітніх технологій та інструментів штучного інтелекту в професійній діяльності;
- удосконалити вміння створювати безпечне, психологічно комфортне та інклюзивне освітнє середовище.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться/набуватимуться:

A2. Предметно-методична компетентність.

Г3. Оцінювально-аналітична компетентність.

A3. Цифрова (інформаційно-комунікаційна) компетентність.

B1. Інклюзивна компетентність.

Очікувані результати підвищення кваліфікації

Після завершення навчання учасник/учасниця:

- застосовує сучасні підходи до навчання фізики відповідно до вимог Нової української школи;
- проєктує сучасний урок фізики на компетентнісних засадах;
- добирає ефективні методи, форми та технології навчання відповідно до очікуваних результатів навчання;
- розробляє компетентнісно орієнтовані завдання та застосовує формувальне оцінювання;
- використовує цифрові освітні технології та інструменти штучного інтелекту для організації освітнього процесу;
- створює безпечне, психологічно комфортне та інклюзивне освітнє середовище;
- здійснює професійну рефлексію та вдосконалює власну педагогічну діяльність.

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації

Оцінювання здійснюється на засадах об'єктивності, прозорості, академічної доброчесності та відповідності очікуваним результатам навчання за Програмою. Застосовується комплексна **100-бальна система оцінювання**.

Поточний контроль (максимум 40 балів) здійснюється за результатами виконання практичних завдань під час навчання. Оцінюються активність учасників, правильність і повнота виконання завдань, уміння застосовувати сучасні підходи до навчання фізики, обґрунтованість методичних рішень і практична спрямованість запропонованих матеріалів.

Самостійна робота (максимум 20 балів) передбачає опрацювання нормативно-правових і навчально-методичних матеріалів, виконання індивідуальних завдань та підготовку до підсумкової роботи. Оцінюються самостійність виконання, повнота опрацювання матеріалів, обґрунтованість висновків і дотримання встановлених термінів.

Підсумкова робота (максимум 40 балів) передбачає захист індивідуальної методичної розробки сучасного уроку фізики для 7–9 класів Нової української школи. Оцінюються відповідність роботи вимогам Державного стандарту базової

середньої освіти та модельної навчальної програми, використання сучасних підходів до навчання, компетентнісно орієнтованих завдань, формувального оцінювання, цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту, а також урахування принципів універсального дизайну навчання, диференціації й адаптації освітнього процесу.

Програму вважають успішно завершеною, якщо учасник набрав не менше 60 балів зі 100 можливих. У такому разі видається документ про підвищення кваліфікації встановленого зразка.

Документ про підвищення кваліфікації: Сертифікат про підвищення кваліфікації КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», що повністю відповідає вимогам постанови Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800.

Вартість: Вартість навчання за програмою становить 1500 грн.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено вдосконалення професійної компетентності вчителів фізики щодо реалізації сучасних підходів до навчання в Новій українській школі, проектування сучасного уроку фізики, організації дослідницької діяльності учнів, використання компетентісно орієнтованих завдань, формувального оцінювання, цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту в освітньому процесі.

Особливістю реалізації програми є практико-орієнтований характер навчання, що реалізується через аналіз педагогічних ситуацій, виконання практичних завдань, моделювання навчальних ситуацій, проектування сучасного уроку фізики, розроблення методичних матеріалів, експертне обговорення результатів роботи та професійну рефлексію.

Самостійна робота передбачає опрацювання нормативно-правових і навчально-методичних матеріалів, виконання індивідуальних завдань, підготовку методичної розробки сучасного уроку фізики та професійну рефлексію.

Підсумкові заходи передбачають захист індивідуальної підсумкової роботи — методичної розробки сучасного уроку фізики для 7–9 класів Нової української школи.

Зміст програми складається з двох модулів та семи взаємопов'язаних тем. На завершення навчання за Програмою слухачі здійснюють **захист індивідуальної підсумкової роботи**. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — **100 балів**. Прохідний бал — **60 балів**. Учасники, які успішно пройшли навчання та виконали вимоги Програми, отримують **сертифікат про підвищення кваліфікації**.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає 30 годин, з них: 6 годин — лекційні заняття, 20 годин — практичні заняття, 2 години — самостійна робота, 2 години — підсумковий контроль.

Навчально-тематичний план

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
МОДУЛЬ 1 Сучасні підходи до навчання фізики в Новій українській школі (14 год)					
Тема 1.1. Компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інтегративний, середовищний та STEM-орієнтований підходи до навчання фізики в Новій українській школі	2	2	—	—	4
Тема 1.2. Проблемне, проєктне та кооперативне навчання: сутність, освітні можливості та особливості застосування на уроках фізики	—	2	-	—	3
Тема 1.3. Глибинне навчання. Розвиток критичного мислення та когнітивної гнучкості. Компетентнісно орієнтовані завдання. Формувальне оцінювання та рефлексія	2	4	-	—	7
Разом за модулем	4	8	2	0	14

МОДУЛЬ 2 Практична реалізація сучасних підходів до навчання фізики в Новій українській школі

Тема 2.1. Проектування сучасного уроку фізики на засадах компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів	2	2	—	—	4
Тема 2.2. Організація фізичного експерименту, навчального дослідження та STEM-проектів	—	2	—	—	2
Тема 2.3. Використання цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту для реалізації сучасних підходів до навчання фізики	1	4	—	—	4
Тема 2.4. Проектування та експертне обговорення методичних розробок сучасного уроку фізики. Професійна рефлексія	1	4	—	—	4
Разом за модулем	4	12	—	—	14
Підсумкові заходи	—	—	—	2	2
Усього	8	20	-	2	30

1. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1. Сучасні підходи до навчання фізики в Новій українській школі

Тема 1.1. Компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інтегративний, середовищний та STEM-орієнтований підходи до навчання фізики в Новій українській школі

Поняття «підхід до навчання» як стратегія організації освітнього процесу. Основні характеристики компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного, середовищного та STEM-орієнтованого підходів. Їх взаємозв'язок і взаємодоповнюваність у реалізації Державного стандарту базової середньої освіти.

Особливості реалізації сучасних підходів у навчанні фізики в умовах очної, дистанційної та змішаної форм навчання. Формування ключових і предметної компетентностей учнів засобами фізики. Практична спрямованість навчання, розвиток дослідницьких умінь, мотивації до навчання та відповідального ставлення до пізнання природних явищ.

STEM-орієнтований підхід як засіб інтеграції фізики, математики, технологій та інженерії. Приклади реалізації STEM-завдань і навчальних ситуацій на уроках фізики.

Тема 1.2. Проблемне, проєктне та кооперативне навчання: сутність, освітні можливості та особливості застосування на уроках фізики

Проблемне навчання: сутність, механізми організації, методичні прийоми створення проблемних ситуацій на уроках фізики. Освітні інструменти проблемного навчання.

Проєктне навчання: педагогічні можливості, етапи планування та реалізації навчальних проєктів, особливості організації STEM-проєктів з фізики. Відмінності між проблемним і проєктним навчанням.

Кооперативне навчання: принципи організації групової роботи, стратегії взаємодії учнів, методи розвитку комунікативних навичок та відповідальності за спільний результат. Особливості використання кооперативних технологій під час виконання лабораторних і практичних робіт з фізики.

Практикум: розроблення фрагмента навчального заняття з використанням проблемного, проєктного або кооперативного навчання.

Тема 1.3. Глибинне навчання. Розвиток критичного мислення та когнітивної гнучкості. Компетентнісно орієнтовані завдання. Формувальне оцінювання та рефлексія

Глибинне навчання як основа формування стійких знань, умінь і способів діяльності. Розвиток критичного мислення, когнітивної гнучкості та дослідницьких умінь учнів у процесі навчання фізики.

Компетентнісно орієнтовані завдання: структура, вимоги до конструювання,

критерії добору. Практична спрямованість навчальних завдань, використання життєвих ситуацій і міжпредметних зв'язків.

Формувальне оцінювання як засіб підтримки навчання. Інструменти самооцінювання, взаємооцінювання, педагогічного зворотного зв'язку та рефлексії. Розроблення компетентісно орієнтованих завдань і критеріїв їх оцінювання відповідно до модельної навчальної програми з фізики.

МОДУЛЬ 2. Практична реалізація сучасних підходів до навчання фізики в Новій українській школі

Тема 2.1. Проєктування сучасного уроку фізики на засадах компетентісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів.

Проєктування сучасного уроку фізики на засадах компетентісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів з урахуванням принципів універсального дизайну навчання, диференціації та адаптації освітнього процесу відповідно до індивідуальних освітніх потреб учнів. Особливості планування навчального заняття відповідно до модельної навчальної програми з фізики, вимог Державного стандарту базової середньої освіти та створення безпечного, психологічно комфортного й мотивувального освітнього середовища.

Добір методів, форм і засобів навчання залежно від очікуваних результатів навчання. Організація активної навчальної діяльності учнів, забезпечення практичної спрямованості навчання, розвиток дослідницьких умінь, критичного мислення та навичок співпраці.

Практикум: розроблення технологічної карти сучасного уроку фізики із застосуванням компетентісно орієнтованих завдань, формувального оцінювання та елементів рефлексії.

Тема 2.2. Організація фізичного експерименту, навчального дослідження та STEM-проєктів

Навчальний фізичний експеримент як основа формування природничо-наукової компетентності. Методика організації демонстраційного, фронтального, лабораторного та домашнього експерименту в умовах очного, дистанційного та змішаного навчання.

Організація навчального дослідження, розвиток дослідницьких умінь учнів, використання практико орієнтованих завдань і STEM-проєктів. Інтеграція фізики з математикою, технологіями та іншими освітніми галузями.

Практикум: моделювання дослідницьких завдань, розроблення STEM-проєкту та навчального експерименту відповідно до тем модельної навчальної програми.

Тема 2.3. Використання цифрових технологій та інструментів штучного інтелекту для реалізації сучасних підходів до навчання фізики

Цифрові освітні ресурси як засіб реалізації компетентісного та діяльнісного підходів у навчанні фізики. Використання інтерактивних симуляцій, віртуальних

лабораторій, цифрових вимірювальних комплексів, онлайн-платформ і сервісів для організації навчальної діяльності учнів.

Можливості застосування інструментів штучного інтелекту для створення навчальних матеріалів, компетентнісно орієнтованих завдань, тестів, візуалізацій, диференціації навчання та надання зворотного зв'язку. Принципи академічної доброчесності, інформаційної безпеки, захисту персональних даних та етичного використання цифрових технологій і штучного інтелекту в освітньому процесі.

Практикум: розроблення навчального фрагмента уроку фізики із використанням цифрових ресурсів та інструментів штучного інтелекту для підтримки сучасних підходів до навчання.

Тема 2.4. Проєктування та експертне обговорення методичних розробок сучасного уроку фізики. Професійна рефлексія

Проєктування методичної розробки сучасного уроку фізики відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти та модельної навчальної програми. Інтеграція компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного та STEM-орієнтованого підходів, використання компетентнісно орієнтованих завдань, цифрових технологій, інструментів штучного інтелекту та формувального оцінювання. Експертне обговорення й удосконалення методичних розробок на основі взаємооцінювання та професійної рефлексії. Аналіз відповідності розроблених матеріалів принципам універсального дизайну навчання, диференціації та адаптації освітнього процесу з урахуванням індивідуальних освітніх потреб учнів.

Підсумкові заходи.

Підсумкове оцінювання результатів навчання шляхом захисту індивідуальної підсумкової роботи (методичної розробки сучасного уроку фізики для 7–9 класів Нової української школи), виконаної із застосуванням сучасних підходів до навчання, компетентнісно орієнтованих завдань, формувального оцінювання та цифрових освітніх технологій.

1.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

1. Проаналізувати модельну навчальну програму з фізики щодо реалізації сучасних підходів до навчання.
2. Розробити фрагмент сучасного уроку фізики із застосуванням компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та STEM-орієнтованого підходів.
3. Сконструювати компетентнісно орієнтовані завдання з фізики відповідно до очікуваних результатів навчання.
4. Розробити проблемну ситуацію та навчальний проєкт для уроку фізики.
5. Спроекувати організацію кооперативної роботи учнів під час виконання навчального дослідження або лабораторної роботи.
6. Розробити критерії формульовального оцінювання та інструменти самооцінювання і взаємооцінювання.
7. Створити фрагмент уроку з використанням цифрових освітніх ресурсів та інструментів штучного інтелекту.
8. Розробити методичні матеріали для сучасного уроку фізики з урахуванням принципів універсального дизайну навчання, диференціації та адаптації освітнього процесу.
9. Презентувати та здійснити експертне обговорення власної методичної розробки, провести професійну рефлексію.

1.2. Орієнтовний перелік питань для самостійного опрацювання

1. Нормативно-правові засади реалізації Концепції Нової української школи та Державного стандарту базової середньої освіти.
2. Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі: компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, інтегративний, середовищний та STEM-орієнтований.
3. Особливості організації проблемного, проєктного та кооперативного навчання на уроках фізики.
4. Глибинне навчання, розвиток критичного мислення та когнітивної гнучкості учнів.
5. Компетентнісно орієнтовані завдання та їх роль у формуванні предметної компетентності з фізики.
6. Формульовальне оцінювання як інструмент підтримки навчальної діяльності учнів.
7. Принципи універсального дизайну навчання, диференціації та адаптації освітнього процесу.
8. Використання цифрових освітніх ресурсів та інструментів штучного інтелекту в навчанні фізики: можливості, обмеження, академічна доброчесність і цифрова безпека.
9. Організація безпечного, психологічно комфортного та інклюзивного освітнього середовища під час навчання фізики.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи:

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 07.07.2026).
2. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 07.07.2026).
3. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників : Постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 07.07.2026).
4. Про деякі питання державних стандартів повної загальної середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 07.07.2026).
5. Про затвердження професійного стандарту за професією "Вчитель закладу загальної середньої освіти" : Наказ Міністерства економіки України від 23.12.2020 № 2736. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text> (дата звернення: 07.07.2026).
6. Про затвердження типових програм підвищення кваліфікації педагогічних працівників : Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-typovykh-prohram-pidvyshchennia-kvalifikatsii-pedahohichnykh-pratsivnykiv> (дата звернення: 07.07.2026).
7. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення типових програм підвищення кваліфікації педагогічних працівників : Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.10.2025 № 1349.

Основна література:

1. Венгловська О., Гладкова Г., Новик І., Стягунова О. Як розробити PROграму та курс підвищення кваліфікації : методичний посібник для суб'єктів підвищення кваліфікації. Київ : Український інститут розвитку освіти, 2025. 54 с.
2. Модельні навчальні програми для 5–9 класів Нової української школи. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoyi-ukrayinskoyi-shkoli> (дата звернення: 07.07.2026).
3. Рекомендації щодо оцінювання результатів навчання учнів 5–9 класів Нової української школи (природнича освітня галузь). Київ : Міністерство освіти і науки України, 2024.
4. Андрєєнкова В. Л., Калашник О. А., Панок В. Г. та ін. Психосоціальна підтримка учасників освітнього процесу в умовах кризи : навчально-методичний посібник. Київ, 2023. 149 с.
5. Методичні матеріали Українського інституту розвитку освіти щодо реалізації

Державного стандарту базової середньої освіти та професійного розвитку педагогічних працівників. URL: <https://uied.org.ua/> (дата звернення: 07.07.2026).

Додаткова література

1. Саутвік С., Чарні Д. Резилієнтність : мистецтво долати найбільші виклики життя. Львів : Галицька Видавнича Спілка, 2022. 384 с.
2. Методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти (актуальний навчальний рік) / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/> (дата звернення: 07.07.2026).
3. Всеукраїнська школа онлайн : державна освітня платформа. URL: <https://lms.e-school.net.ua/> (дата звернення: 07.07.2026).