

ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Схвалено вченою радою  
Інституту педагогіки НАПН України  
(протокол № 13 від 18 листопада  
2021 р.)

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Директор Інституту педагогіки  
О.М.Топузов



ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

**Методика навчання природознавчих курсів у 5-6 класах закладів  
загальної середньої освіти**

**Категорія слухачів:** педагогічні і науково-педагогічні працівники закладів освіти і установ (учителі природничих предметів (біології, фізики, хімії, географії) усіх кваліфікаційних категорій, методисти, викладачі)

Київ 2021

ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Схвалено вченою радою  
Інституту педагогіки НАПН України  
(протокол № 13 від 18 листопада  
2021 р.)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Директор Інституту педагогіки

\_\_\_\_\_ О.М.Топузов

ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

**Методика навчання природознавчих курсів у 5-6 класах закладів  
загальної середньої освіти**

**Категорія слухачів:** педагогічні і науково-педагогічні працівники закладів освіти і установ (учителі природничих предметів (біології, фізики, хімії, географії) усіх кваліфікаційних категорій, методисти, викладачі)

Київ 2021

## Пояснювальна записка

Українська шкільна освіта реформується у відповідності до вимог концепції «Нова українська школа». З 2021 розпочато етап впровадження реформи у базовій освіті, що передбачає оновлення усіх складників освітнього процесу. Реалізація нормативно визначених змін залежить від рівня сформованості професійної компетентності педагога, його інтелектуальних, творчих, моральних і патріотичних характеристик, ініціативності, здатності ефективно організувати освітній процес.

Інноваційне виробництво та високотехнологічний бізнес, які є основними двигунами сучасної економіки, не розвиватимуться в Україні без належного рівня математичної та природничої освіти. Зокрема природничу освіту потрібно приводити у відповідність до сучасного стрімкого розвитку наук, де найзначніші відкриття відбуваються саме на стику декількох дисциплін, що призводить до появи абсолютно нових галузей науки. Реформування природничої освіти повинно рухатись у напрямку змін у викладанні природничих предметів на основі їх взаємозв'язку й взаємопроникності, неперервності й наступності. Саме тому актуалізується система підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних і науково педагогічних працівників закладів освіти й установ, що викладають природничі предмети/дисципліни.

Програму підвищення кваліфікації розроблено відповідно до Закону України «Про освіту», Закону України «Про повну загальну середню освіту», Державного стандарту базової середньої освіти, Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти» і «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)».

**Мета програми** - модернізувати професійну компетентність педагогів, що викладають предмети природничого циклу, а саме:

поглибити знання про сучасний стан природничих наук, їх взаємний зв'язок;

проаналізувати світові практики та особливості викладання природничих навчальних предметів/інтегрованих курсів;

ознайомити з нормативно-правовим та навчально-методичним забезпеченням викладання природничих навчальних предметів/інтегрованих курсів у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах концепції нової української школи;

створити умови для набуття нового досвіду навчання природничих навчальних предметів/інтегрованих курсів у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та інтегративного підходів.

**Напрямок:** розвиток професійних компетентностей: знання навчального предмета, фахових методик, технологій.

**Зміст.** Зміст програми підвищення кваліфікації містить *професійно орієнтований і фаховий складники*. Забезпечує ознайомлення сучасним

станом природничих наук, нормативно-правовим та навчально-методичним забезпеченням викладання природничих навчальних предметів/інтегрованих курсів у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах концепції нової української школи.

**Цільова аудиторія** - педагогічні і науково-педагогічні працівники закладів освіти і установ (учителі природничих предметів (біології, фізики, хімії, географії) усіх кваліфікаційних категорій, методисти, викладачі)

**Обсяг / тривалість** – 30 годин / 1 кредит ЄКТС, з яких 13 годин реалізовано у формі інтерактивних лекцій, 12,5 годин – у формі індивідуальної роботи з консультуванням викладачів, 4,5 годин – виконання завдань.

**Форма навчання:** дистанційна.

**Місце реалізації програми** – онлайн платформа zoom, Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України, Видавничий дім «Освіта».

Вартість навчання – безоплатний характер надання освітніх послуг.

**Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться / набуватимуться:**

**Загальні компетентності (ЗК)** відповідно до професійного стандарту, а також здатність:

застосовувати отримані знання у професійній діяльності;

генерувати ідеї, визначати способи реалізації їх, розв'язувати проблемні ситуації.

висловлювати власні думки конструктивно та сприймати думки інших людей, визнавати їхнє право на власну позицію;

до прийняття відповідальних і зважених рішень під час фахової діяльності

до самоосвіти.

діяти на основі ціннісних орієнтирів і етичних норм (мотивів).

**Спільні професійні компетентності (ПК)**

1. Здатність до створення безпечних, психологічно комфортних і толерантних умов освітнього процесу.

2. Здатність вибудовувати професійну діяльність на основі сучасних нормативно-правових документів в системі освіти України, міжнародних документів.

3. Здатність забезпечувати наступність у навчанні між різними циклами загальної середньої освіти

4. Здатність до аналізу власної професійної діяльності щодо реалізації поставлених цілей та завдань.

5. Здатність до здійснення рівневого й бального оцінювання навчальних досягнень учнів з пріоритетом на їхній формувальній функції.

6. Готовність до використання/поширення інновацій у педагогічній науці і практиці.

7. Здатність аналізувати навчально-методичне забезпечення природничих предметів.

8. Здатність до організації інтегрованого навчання.

#### **Фахові компетентності (ФК)**

**Знання.** Володіння фундаментальними природничо-науковими знаннями, категоріально-понятійним апаратом природничої освітньої галузі та модельних навчальних програм інтегрованих природознавчих курсів.

**Уміння.** Досвід використання природничо-наукових знань для вирішення професійних і соціальних завдань упродовж усього життя з урахуванням динаміки розвитку природничо-наукової освіти та методики навчання природознавчих курсів у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти.

**Комунікація.** Готовність гармонійно будувати відносини з природою і соціумом, здійснювати професійну діяльність, що орієнтована на вирішення практичних проблем наукової і практичної діяльності, основу яких складають явища та процеси природи, техніки та технологій.

**Автономність і відповідальність.** Здатність самостійно здійснювати діяльність, що базується на професійних знаннях, уміннях, навичках, цінностях і досвіді, особистісному ставленню до діяльності і предмету діяльності, до саморозвитку, самовдосконалення, рефлексії.

#### **Очікувані результати навчання.**

Після закінчення навчання за програмою слухачі набудуть таких ознак професійної компетентності:

*знання* нормативно-правових, дидактико-методичних засад організації освітнього процесу у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти на засадах концепції нової української школи;

*уміння* організовувати освітній процес на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та інтегративного підходів

*досвід* реалізації методики навчання природознавчих курсів у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти.

Документ, що видається – сертифікат з описом досягнутих результатів.

Забезпечення розміщення програми - на вебсайтах Інституту педагогіки НАПН України, українського проєкту «Якість освіти».

### **РОЗПОДІЛ ГОДИН ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ**

	<b>Зміст навчання</b>	<b>Всього год</b>	<b>Інтерактивні лекції, год</b>	<b>Індивідуальні заняття з консультацією викладачів, год</b>	<b>Виконання контрольних завдань, год</b>
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Організація навчання в 5–6 класах</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	Реалізація природничої освітньої галузі державного стандарту	3	1	2	0,5

	<b>Зміст навчання</b>	<b>Всього год</b>	<b>Інтерактивні лекції, год</b>	<b>Індивідуальні заняття з консультацією викладачів, год</b>	<b>Виконання контрольних завдань, год</b>
	у навчально-методичному забезпеченні навчальних предметів/інтегрованих курсів для 5-6 класів				
<b>1.2</b>	Формування компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій засобами інтегрованого курсу	3	1	2	0,5
2	<b>Модуль 2 Фізичний і астрономічний складники інтегрованого курсу</b>	<b>3,5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
3	<b>Модуль 3 Біологічний складник інтегрованого курсу</b>	<b>3,5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
4	<b>Модуль 4 Географічний складник інтегрованого курсу</b>	<b>3,5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
5	<b>Модуль 5 Хімічний складник інтегрованого курсу</b>	<b>3,5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>
6	<b>Модуль 6 Методика викладання інтегрованого курсу</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4,5</b>	<b>1,5</b>
6.1.	Інноваційні методи і засоби навчання інтегрованого курсу	3	1	1,5	0,5
6.2.	Методика проведення практичних занять. Проектна та науково-дослідна діяльність учнів	3	1	1,5	0,5
6.3.	Оцінювання навчальних досягнень учнів	3	1	1,5	0,5