КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ
«ЛЬВІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ»

Кафедра природничо-математичної освіти

ПРОГРАМА
підвищення кваліфікації вчителів біології закладів загальної середньої освіти

«БІОЛОГІЯ У СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ: МЕТОДИЧНИЙ НАВІГАТОР УЧИТЕЛЯ»

Програма підвищення кваліфікації розглянута і рекомендована до затвердження на засіданні кафедри природничо-математичної освіти

(протокол № 11 від 14 вересня 2026 року)

Завідувач кафедри Ольга ТУРИЦЯ

Програма підвищення кваліфікації затверджена науково-методичною радою

(протокол №6 від 01 жовтня 2026 року)

Голова науково-методичної ради Павло ХОБЗЕЙ

Розробник:

Лазорко Марія Степанівна, старший викладач кафедри природничо-математичної освіти Комунального закладу Львівської обласної ради «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти».

Напрям підвищення кваліфікації: реалізація Державного стандарту профільної середньої освіти педагогічними працівниками, які викладають предмети у профільній школі.

Розроблено на основі типової програми: Типова програма підвищення педагогічних працівників кваліфікації закладів загальної середньої освіти, які впроваджують Державний стандарт профільної освіти. Старша школа: нові підходи та інструменти для вчителя. Наказ МОН України № 1452 від 4.11.2025 р. URL https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2025/11/mon-1452-04.11.2025.pdf

Термін дії програми: з 2027 року по 2031 рік

Рецензенти:

Яворська Галина Василівна, кандидат біологічних наук, доцентка кафедри мікробіології Львівського національного університету імені Івана Франка;

Турица Ольга Олегівна завідувачка кафедри природничо-математичної освіти КЗ ЛОР ЛОІППО, кандидат педагогічних наук.

©М. Лазорко

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми

Актуальність розроблення програми «Біологія у старшій профільній школі: методичний навігатор учителя» зумовлена необхідністю підготовки вчителя до ефективного викладання біології в умовах реалізації реформи Нової української школи та переходу до профільної освіти.

Особливої значущості набуває опанування підходів - діяльнісного, інтегрованого, компетентнісного й дослідницького, сучасних освітніх технологій та інструментів оцінювання результатів навчання учнів. Зміст програми орієнтовано на формування готовності вчителя до проєктування навчання біології з урахуванням освітніх потреб учнів старшої профільної школи.

Програма спрямована на вдосконалення предметно-методичної компетентності вчителя щодо планування та організації освітнього процесу на уроках біології.

Реалізація програми відповідає пріоритетним напрямам державної політики у сфері освіти та нормативно-правовим вимогам щодо розвитку загальної середньої освіти.

Цільова група: учителі біології закладів загальної середньої освіти, які забезпечуватимуть реалізацію Державного стандарту профільної середньої освіти

Обсяг (тривалість): 15 год (0,5 кредит ЄКТС)

Особливості реалізації програми

Реалізація програми передбачає поєднання лекційних, практичних та інтерактивних форм роботи.

Теоретична складова освітньої програми буде реалізованою через відеолекції, практична складова - через практикуми.

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 форматах за рішенням суб'єкта підвищення кваліфікації.

Самостійна робота слухачів передбачає пошук, опрацювання навчальних матеріалів відповідно до запропонованих завдань. Здійснюється самостійна робота в поза навчальний час.

Контрольні заходи передбачають комплексну підсумкову роботу за завданнями з усіх модулів.

Форма (форми) підвищення кваліфікації: очно-дистанційна.

Мета підвищення кваліфікації:

вдосконалення професійних компетентностей учителів біології для забезпечення якісної організації освітнього процесу у старшій профільній школі відповідно до вимог Державного стандарту профільної середньої освіти та засад Нової української школи. Формування готовності педагогів до проєктування змісту предмета, упровадження компетентнісного, діяльнісного й дослідницького підходів, використання сучасних освітніх технологій та ефективних інструментів оцінювання результатів навчання учнів.

Завдання підвищення кваліфікації:

- забезпечити розвиток професійних компетентностей учителів біології, необхідних для організації навчального процесу;
- сформувати цілісне розуміння про сутність та особливості реалізації діяльнісного підходу до навчання, спрямованого на розвиток ключових умінь і компетентностей учнівства;
- поглибити й розширити знання про сучасні технології навчання, інноваційні методики для підвищення мотивації старшокласників, для забезпечення якісних змін в організації освітнього процесу;
- удосконалити професійні вміння моделювати урок біології з урахуванням освітніх потреб, можливостей, інтересів та індивідуальних освітніх траєкторій учнів.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться:

А2. Предметно-методична компетентність.
Б2. Психологічна компетентність.
Г2. Організаційна компетентність.
Д.1.Здатність до навчання впродовж життя

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

- визначає особливості організації освітнього процесу з біології в старшій профільній школі на засадах компетентнісного, діяльнісного, дослідницького підходів та з урахуванням освітніх потреб;
- моделює навчальну діяльність на уроках біології; застосовуючи сучасні освітні технології, методи, ефективні види діяльності відповідно до мети, змісту та очікуваних результатів навчання.

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації:

Оцінювання розглядається як засіб одержання зворотної інформації про результативність підвищення кваліфікації та внесення коректив у методику роботи зі слухачами курсів. Оцінювання вербальне.

Контроль за знаннями слухачів проводиться послідовно й систематично. На практичних заняттях - індивідуальне та фронтальне опитування, виконання завдань; на лекціях - експрес-контроль, що передбачає постановку конкретних питань з теми.

Курс зараховується за умови відвідування не менше 50% авдиторних занять та виконання комплексної підсумкової роботи. Робота передбачає перевірку рівня засвоєння теоретичних положень і практичних умінь, набутих під час навчання, зокрема щодо застосування діяльнісного підходу на уроках біології, використання інноваційних технологій, застосування різних видів діяльності.

Контрольні заходи передбачають комплексну підсумкову роботу за завданнями з усіх модулів. На етапі завершення навчання слухачі виконують комплексну підсумкову роботу - конструктор/розробку фрагменту уроку з біології у 10 кл. на основі діяльнісного підходу, сучасних технологій. Оцінювання індивідуальної роботи здійснюється за 10-бальною шкалою (робота вважається зарахованою, якщо учасник/ця набирає не менше 7 балів).

Критерії оцінювання індивідуальної роботи:

Критерій оцінювання	Кількість балів
Відповідність програмі: Тема фрагменту уроку відповідає програмі з біології	1
Наявність 3-4 видів діяльності до обраної теми уроку	4
Вікові особливості: Матеріал зрозумілий та цікавий учням даної вікової категорії, зокрема у 10-му кл.	1
Мотивація: Є конкретні прийоми для зацікавлення учнів	2
Рефлексія	2

Оцінювання підсумкової роботи здійснюється за принципом «зараховано / не зараховано».

Курс зараховується за умови відвідування не менше 50% авдиторних занять та виконання індивідуальної роботи.

Підсумкова оцінка за курс в документі про підвищення кваліфікації відображається за шкалою: «Зараховано» / «Не зараховано».

Документ про підвищення кваліфікації: сертифікат, за умови відвідування не менше 50% авдиторних занять та успішне виконання індивідуальної роботи.

Вартість: безоплатний характер надання освітньої послуги для слухачів курсів підвищення кваліфікації за регіональним замовленням місцевих органів управління освітою, вартість згідно з кошторисом відповідно до порядку надання платних послуг для всіх інших категорій.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Зміст програми складається з 3 модулів та 7 взаємопов'язаних тем. Програмою передбачено лекційні і практичні заняття та практикум. Особливістю є аналіз та оцінка тематичних компонентів змісту модельної навчальної програми, видів діяльності на уроці.

Самостійна робота передбачає аналіз змістової частини програми з біології та структурування видів навчальної діяльності за групами навчальних результатів.

На етапі завершення навчання за Програмою слухачі виконують комплексну підсумкову роботу. Дана робота передбачає перевірку рівня засвоєння теоретичних положень і практичних умінь, набутих під час навчання, зокрема щодо моделювання уроку біології із застосуванням діяльнісного підходу, ефективного використання сучасних педагогічних технологій в освітньому процесі. Оцінювання комплексної підсумкової роботи здійснюється за принципом «зараховано / не зараховано».

Підсумкові заходи передбачені до певних модулів.

Учасники, які успішно пройшли навчання та виконали підсумкову роботу, отримують свідоцтво / сертифікат.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту програми, становить 30 годин, з них:

- 4 год — лекційні заняття;
- 8 год — практичні заняття;
- 2 год — самостійна робота;
- 1 год — контрольні заходи.

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
Організаційне заняття.		1			1
МОДУЛЬ 1. Методичний навігатор учителя: організація та планування навчання біології					
Тема 1.1. Старша профільна школа: нові орієнтири навчання біології.	1				1
Тема 1.2. Особливості організації освітнього процесу та планування навчальної діяльності учнів.	2				2
Разом за модулем	**3**	**1**			**3**
МОДУЛЬ 2. Навігатор технологій: сучасні інструменти навчання біології.					
Тема 2.1. Сучасні педагогічні технології та підходи у навчанні.		1			1
Тема 2.2. Діяльнісний підхід у вивченні біології.		2			2
Тема 2.3. Розвиток критичного мислення як одна з технологій діяльнісного навчання.		2			2
Разом за модулем		**5**			**5**
МОДУЛЬ 3. Навігатор ефективного уроку біології.					
Тема 3.1. Дизайн і моделювання навчального процесу на уроці.		1	2		2
Тема 3.2. Оцінювання результатів навчання як навігатор навчального поступу учнівства.	1				1
Рефлексія.		1			
Разом за модулем	**2**	**1**	**2**		**5**
Підсумкова робота				**1**	
Усього	**4**	**8**	**2**	**1**	**15**

ІІ. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Організаційне заняття.

Модуль1. Методичний навігатор учителя: організація та планування навчання біології.

Тема 1.1. Старша профільна школа: нові орієнтири навчання біології.

Державний стандарт профільної середньої освіти. Особливості організації профільного навчання біології. Визначення цілей, змісту та очікуваних результатів навчання відповідно до Державного стандарту профільної середньої освіти.

Тема 1.2. Особливості організації освітнього процесу у курсі біології та планування навчальної діяльності учнів.

Особливості організації освітнього процесу відповідно до засад модельної програми з біології. Навчальні програми. Структура предмета, принципи, підходи, зміст.

Календарно-тематичне планування з біології. Планування, добір ефективних видів діяльності, сучасних технологій навчання на уроці біології у старшій школі.

Модуль 2. Навігатор технологій: сучасні інструменти навчання біології.

Тема 2.1. Сучасні педагогічні технології та підходи у навчанні.

Сучасні технології діяльнісного навчання. Підходи у навчанні - діяльнісний, компетентнісний, інтегрований, дослідницький. Діяльнісний і компетентнісний підходи як основа сучасного навчання біології.

Тема 2.2. Діяльнісний підхід у вивченні біології.

Діяльнісне навчання біології. Вибір форм, методів, видів діяльності відповідно до очікуваних результатів.

Дослідницькі практики: учень як дослідник. Практична діяльність на уроках біології: спостереження, лабораторні роботи, дослідження, експерименти, моделювання, кейси, проєкти.

Інтеграція біологічного змісту з екологією, здоров'ям людини, технологіями та іншими природничими дисциплінами.

Тема 2.3. Розвиток критичного мислення як одна з технологій діяльнісного навчання.

Критичне мислення як важлива складова діяльнісного та компетентнісного навчання. Прийоми та стратегії розвитку критичного мислення.

Використання проблемних ситуацій, кейсів, дискусій, дослідницьких і компетентнісно орієнтованих завдань для формування в учнів уміння

критично оцінювати біологічну інформацію та приймати обґрунтовані рішення.

Модуль 3. Навігатор ефективного уроку біології.

Тема 3.1. Дизайн і моделювання навчального процесу на уроці.

Дизайн сучасного уроку біології в умовах старшої профільної школи. Моделювання навального процесу відповідно до очікуваних результатів. Основні етапи: очікувані результати, зміст навчального матеріалу, види навчальної діяльності.

Структура та логіка сучасного уроку: мотивація, актуалізація, дослідження, практична діяльність, рефлексія.

Застосування біологічних знань для розв'язання реальних життєвих і практичних проблем.

Навчання біології у старшій профільній школі: профорієнтація та кар'єрне консультування.

Тема 3.2 . Оцінювання результатів навчання як навігатор навчального поступу учнівства.

Оцінювання результатів навчання відповідно до вимог Державного стандарту. Види оцінювання. Планування поточного та підсумкового оцінювання. Формувальне оцінювання. Рефлексія та аналіз результативності освітнього процесу.

3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

1. Аналіз структури модельних навчальних програм з біології у старшій профільній школі, очікуваних результатів навчання та видів діяльності.
2. Моделювання уроків у межах навчальної теми з використанням активних практик, сучасних технологій.
3. Приклади лабораторних робіт з біології.
4. Алгоритм проведення уроку-дослідження.
5. Алгоритм проведення уроку з розвитку критичного мислення.
6. Створення методичного ґайду учителя біології.

3.2. Орієнтовний перелік питань для самостійного опрацювання:

1. Діяльнісний підхід у педагогіці та дидактиці: сутність, принципи, освітній потенціал, переваги.
2. Діяльнісний підхід як засіб реалізації особистісно орієнтованого та компетентнісного навчання в НУШ.
3. Модельні навчальні програми, навчальні програми, підручники з біології у старшій профільній школі, аналіз видів навчальної діяльності.
4. Мотивація навчальної діяльності на уроці.
5. Ігрове навчання на уроках біології як засіб мотивації та активізації пізнавальної діяльності учнів.
6. Проєктна діяльність, кейс-технології на уроках біології.
7. STEM-орієнтований та інтегрований підходи до навчання біології.
8. Види оцінювання в освітньому процесі. Техніки формувального оцінювання та інструменти ефективного зворотного зв'язку на уроках біології.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи

1. «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

2. Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 25 липня 2024 р. № 851. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text

3. Про затвердження Концептуальних засад реформування профільної середньої освіти (академічні ліцеї): Наказ МОН № 1451 від 10.10.2024 року https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-kontseptualnykh-zasad-reformuvannia-profilnoi-serednoi-osvity-akademichni-litsei

4. Закон України «Про освіту» від 05 вересня 2017 року № 2145-VIII (зі змінами).
URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

5. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 № 463-IX . Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020, № 31, ст.226.
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text

6. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029р.
URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text

7. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029р.
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text

8. Модельні навчальні програми для 10-12 класів Нової української школи. Профільна школа(з 2027 року) https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-prohramy-dlia-10-12-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoly-profilna-shkola-z-2027-roku

9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 № 1093 «Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання».
URL:https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia

10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 04.11.2025 № 1452. «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт профільної середньої освіти».
URL: https://ips.ligazakon.net/document/MUS42405

Основна література

1 . Концептуальні засади природничої освітньої галузі. https://educationforlife.mon.gov.ua/osvitnia-haluz/pryrodnycha/#flipbook-df_rand3302669156/4/

2. Про затвердження концептуальних засад освітніх галузей та дорожньої карти реалізації концептуальних засад освітніх галузей на 2025-2030 роки: Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.08.2025 № 1163. https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-kontseptualnykh-zasad-osvitnikh-haluzei-ta-dorozhnoi-karty-realizatsii-kontseptualnykh-zasad-osvitnikh-haluzei-na-2025-2030-roky

3. Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання: Наказ Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 № 1093. https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia

4. Модельні навчальні програми для 10-12 класів Нової української школи. Профільна школа(з 2027 року) https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-prohramy-dlia-10-12-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoly-profilna-shkola-z-2027-roku

5. Біологія. Модельна навчальна програма для 10-12 класів Нової української школи. Профільна школа. Ягенська Г. М., Утєвська О. М., Горобець Л. В., Коваленко О. А., Соколенко В. Л.

https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-prohramy-dlia-10-12-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoly-profilna-shkola-z-2027-rok

6. Біологія. 10-12 класи. Поглиблений рівень Колісник Я.І., Стасик О.Г., Роман І.І.

https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-prohramy-dlia-10-12-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoly-profilna-shkola-z-2027-rok

7. Біологія. 10–12 класи. Поглиблений рівень О. В. Тагліна, О. М. Утєвська, А. М. Самойлов, Є. О. Кіося

8. Біологія. 10–12 класи. Поглиблений рівень Дьоміна І., Перетяжко І. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2026/mnp/04/15/2026-bio-10-12-profmed.pdf

9. Біологія. 10–12 класи. Поглиблений рівень Соболь В.І. https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-prohramy-dlia-10-12-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoly-profilna-shkola-z-2027-rok

10. Козленко О. Г. Компетентнісно орієнтовані завдання у навчанні біології. Біологія і хімія в рідній школі. 2019. № 5. С. 11–14.

11. Наволокова Н. П., Андрєєва В. М. Практична педагогіка. 99 схем і таблиць. – Х.: Вид. група «Основа», 2011. - 117 с.

12. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова; пер. К. Є. Шумова. К.: УЦОЯО, 2018. 95 с.

13. Пометун О. Запитання на уроці: Навіщо? До кого? Як і про що ?". - Київ. 2019. - 96 с.

14. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання.- К.: Видавництво А. С. К. 2004. – 192 с.

Додаткова література

1. Всеукраїнська школа онлайн: https://www.lms.e-school.net.ua

2. Кравченко О.М. STEM-освіта: від теорії до практики на уроках природничого циклу. Київ: Шкільний світ, 2025. 120 с.

3. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти у закладах загальної середньої та позашкільної освіти. Лист ІМЗО МОН України.

4. Путівник по Всеукраїнській школі онлайн. URL: https://lms.e-school.net.ua/meta_user/download/irex/guidebook-vso/vseukrainska-shkola-onlajn.pdf