

**Комунальний заклад Львівської обласної ради
«ЛЬВІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ»**

Кафедра природничо-математичної освіти

**Програма підвищення кваліфікації
вчителів фізики та астрономії**

**«РОЗВИТОК НАУКОВОГО І ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ, ЯК СПОСІБ
МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ФІЗИКИ ТА
АСТРОНОМІЇ»**

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

(протокол №8 від 11 травня 2026 року)

Завідувач кафедри

Ольга ТУРИЦЯ

Програма підвищення кваліфікації затверджена науково-методичною радою

(протокол №4 від 04 червня 2026 року)

Голова науково-методичної ради

Павло ХОБЗЕЙ

Розробники:

Цогла Олена Орестівна доцент кафедри природничо-математичної освіти Комунального закладу Львівської обласної ради «Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», кандидат економічних наук, вчитель вищої категорії;

Напрямок підвищення кваліфікації:

- Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі на рівні базової середньої освіти. (ГХЗВ)

Розроблено на основі типової програми: Типова програма підвищення педагогічних працівників кваліфікації закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти. Наказ МОН України від 12.10.2022 р. URL: https://rada.info/upload/users_files/44950214/201728af13d92460d8ed85c99c33c4c2.pdf

Термін дії програми: з 2026 року по 2030 рік

Рецензенти:

Столярчук І., доктор фіз.-мат наук, декан ФФМЕІТ ДДПУ .

Шаповаловський О., доцент кафедри КПМО КЗ ЛОР ЛОІППО, канд. фіз.-мат. наук., доцент

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми

Актуальність створення програми підвищення кваліфікації вчителів фізики та астрономії закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) «Розвиток наукового та творчого мислення учнів, як спосіб підвищення мотивації навчальної діяльності на уроках фізики та астрономії» полягає в тому, що вона перетворює вчителя з «транслятора інформації» на ментора-дослідника, що безпосередньо впливає на якість знань та бажання учнів обирати науку як майбутню професію.

Цільова група: учителі фізики та астрономії закладів загальної середньої освіти, які забезпечуватимуть реалізацію Державного стандарту базової середньої освіти у 9 класі НУШ

Обсяг (тривалість): 30 год (1 кредит ЄКТС)

Особливості реалізації програми

Реалізація програми передбачає залучення учителів, які викладатимуть (викладають) фізику та астрономію у 9 класах ЗЗСО

Теоретична складова освітньої програми буде реалізованою через відеолекції, вебінари. 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. Виконані завдання формують портфоліо, яке оцінюється. Здійснюється самостійна робота в позанавчальний час.

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

Форма (форми) підвищення кваліфікації: інституційна (очно-дистанційна).

Мета підвищення кваліфікації: розвиток професійних компетентностей вчителів фізики та астрономії, необхідних для організації навчання, виховання і розвитку учнів відповідно до Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» та на основі Державного стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898.

Завдання підвищення кваліфікації:

забезпечити розвиток професійних компетентностей вчителів фізики та астрономії закладів загальної середньої освіти;

поглибити розуміння компетентнісного та діяльнісного підходів у навчанні фізики та астрономії через впровадження активних форм і методів роботи;

активізувати розвиток значущих професійних якостей вчителів фізики та астрономії закладів загальної середньої освіти;

удосконалити вміння вчителів фізики та астрономії закладів загальної середньої освіти відповідно до основних напрямів державної політики, її європейського вектора розвитку;

формувати практичні вміння з планування серії уроків фізики та астрономії, укладання різноманітних завдань та використання сучасних інструментів (у тому числі цифрових) в освітньому процесі;

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться

Удосконалення раніше набутих компетентностей відповідно до професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225, в межах професійної діяльності та природничої освітньої галузі.

Формування та розвиток професійних компетентностей учителя, необхідних для виконання трудових функцій:

А2. Предметно-методичної, через здатність моделювати зміст освіти відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів; формувати і розвивати в здобувачів освіти ключові компетентності і наскрізні вміння, визначені державними стандартами освіти; здійснювати інтегроване навчання; добирати і використовувати сучасні й ефективні методики і технології навчання, виховання й розвитку учнів; формувати ціннісні ставлення в здобувачів освіти.

А3. Інформаційно-цифрової, через здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею в професійній діяльності; ефективно використовувати наявні та створювати (за потреби) нові електронні (цифрові) освітні ресурси; використовувати цифрові технології в освітньому процесі (відповідно до рівня освіти, який надається).

Г.3. Оцінювально-аналітичної, через здатність здійснювати оцінювання результатів навчання здобувачів освіти; аналізувати результати навчання учнів; формувати спроможність у здобувачів освіти до самооцінювання і взаємооцінювання результатів навчання

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

добирає доцільні форми, методи й засоби навчання для досягнення обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти і рівнів сформованості їхніх компетентностей;

розвиває в учнів уміння критично й системно мислити, оцінювати ризики, приймати рішення, розв'язувати життєві проблеми, зокрема через здійснення дослідницької діяльності;

володіє технологією проведення уроку з розвитку критичного та креативного мислення та моделює уроки фізики та астрономії, використовуючи різні методи, прийоми, стратегії критичного та креативного мислення.

пред'являє майстерність формування та розвитку в учнів вправності вчитися, продукувати ідеї, а також мотивувати їхню навчально-пізнавальну діяльність на уроках фізики та астрономії.

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.

Контрольні заходи передбачають комплексну підсумкову роботу (тест) за завданнями з усіх модулів. На етапі завершення навчання передбачено підсумковий тест із 16 завдань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 32 бали. Прохідний бал — 24.

Умовою отримання сертифіката є оцінка за підсумковий тест більше 24 балів.

Документ про підсумки підвищення кваліфікації: сертифікат за умови відвідування не менше 50% аудиторних занять та виконання тесту.

Вартість: 650.00грн.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено лекційні і практичні заняття та практикум. Особливістю є аналіз та оцінка тематичних компонентів змісту модельної навчальної програми.

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

Підсумкові заходи передбачені до усіх модулів.

Зміст програми складається з 4 модулів та 13 взаємопов'язаних тем.

Впродовж навчання слухачі формують портфоліо, яке має містити виконані практичні завдання до кожного модуля. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 32 бали. Прохідний бал — 16.

На етапі завершення навчання за Програмою слухачі складають підсумковий тест із 16 завдань. Максимальна кількість балів, яку можуть отримати учасники, — 32 бали. Прохідний бал — 24.

Учасники, які успішно пройшли навчання та склали підсумковий тест, отримують свідоцтво / сертифікат.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає: 30 год, з них: 8 год — лекційні заняття, 16 год — практична робота, 4 год — самостійна робота, 2 год — контрольні заходи.

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
МОДУЛЬ 1. Особливості мотивування навчальної діяльності учнів на уроках фізики та астрономії					
Тема 1.1. Відсутність мотивації до навчання -базові причин. Вплив ставлення учнів до навчання, на їхню мотиваційну сферу.	1				1
Тема 1.2 . Практичні поради щодо формування мотивації навчальної діяльності на уроках фізики та астрономії. Руйнівники мотивації	1				1
Тема 1.3. Як мотивувати учнів до навчання: лайфхаки від колег Діагностика мотивації учнів середньої та старшої школи Добірка мотиваційних вправ		3	1		4
Разом за модулем	2	3	1		6

МОДУЛЬ 2. Розвиток наукового мислення на уроках фізики та астрономії					
Тема 2.1. Ключові характеристики наукового мислення. Методи та прийоми розвитку наукового мислення.	1				1
Тема 2.2. Уроки, що розвивають наукове мислення: структура і методи Прийоми розвитку наукового мислення, які адаптовані для школярів	1				1
Тема 2.3. . Критичне мислення під час аналізу та розв'язування фізичних задач. Чи розвиваєте ви критичне мислення учнів на уроках? Тест		3	1		4
Разом за модулем	2	3	1		6
МОДУЛЬ 3. Розвиток творчого мислення на уроках фізики та астрономії					
Тема 3.1 Творче мислення: що це таке і як розвинути	1				1
Тема 3.2. Інноваційні технології на уроках фізики та астрономії, як засіб розвитку творчих здібностей учнів	1				1
Тема 3.3. Тест творчого мислення П. Торенса. Вправи для розвитку творчого мислення у школярів		4	1		5
Разом за модулем	2	4	1		7
МОДУЛЬ 4. Наукове та творче мислення - провідні сучасні технології навчання в НУШ.					
Тема 4.1 Критичне та креативне мислення: непереможне поєднання	1				1
Тема 4.2. Технології та інструменти розвитку наукового	1				1

та творчого мислення.					
Тема 4.3. Використання потенціалу логічних задач та вправ для розвитку наукового та творчого мислення		3			3
Тема 4.4.. Актуальний досвід: мої найкращі педагогічні знахідки		3	1		4
Разом за модулем	2	6	1		9
Підсумкова робота (тест)				2	2
Усього	8	16	4	2	30

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1. Особливості мотивування навчальної діяльності учнів на уроках фізики та астрономії

Тема 1.1.. Відсутність мотивації до навчання -базові причин. Вплив ставлення учнів до навчання, на їхню мотиваційну сферу

Мотивація — це наслідок правильного ставлення. Щоб її змінити, треба працювати не з оцінками, а з тим, як учень сприймає процес пізнання та власні сили. Відсутність мотивації — це зазвичай не лень, а сигнал про те, що одна з потреб учня не закрита. Ставлення учня — це внутрішній «фільтр», який визначає, як він сприймає навчання: як можливість чи як повинність. Базові причини відсутності мотивації:

Тема 1.2. Практичні поради щодо формування мотивації навчальної діяльності на уроках фізики та астрономії. Руйнівники мотивації.

Формування мотивації на уроках фізики та астрономії базується на переході від «сухої» теорії до практичного досвіду, емоційного залучення та зв'язку з сучасними технологіями. Руйнівники мотивації. Мотивація часто зникає не через складність предмета, а через методику викладання:

Тема 1.3. Як мотивувати учнів до навчання: лайфхаки від колег. Діагностика мотивації учнів середньої та старшої школи Добірка мотиваційних вправ

Мотивація учнів середньої та старшої школи — це перехід від «треба, бо вчитель сказав» до «мені це цікаво або корисно». Підлітки найбільше цінують автономію, сенс і соціальний статус.

МОДУЛЬ 2. Розвиток наукового мислення на уроках фізики та астрономії

Тема 2.1.Ключові характеристики наукового мислення. Методи та прийоми розвитку наукового мислення.

Наукове мислення — це не просто накопичення знань, а особливий спосіб сприйняття світу, що базується на доказах та логіці. Ось основні моменти, які допоможуть розібратися в цій темі. Ключові характеристики наукового мислення Розвиток такого мислення — це тренування "інтелектуальних м'язів". Розгляд декілька дієвих прийомів:

Тема 2.2. Уроки, що розвивають наукове мислення: структура і методи.

Прийоми розвитку наукового мислення, які адаптовані для школярів

Розвиток наукового мислення у школярів — це перехід від простого запам'ятовування фактів до розуміння того, як ці факти були отримані. Головна мета — навчити дитину сумніватися, перевіряти та аналізувати.

Тема 2.3. Критичне мислення під час аналізу та розв'язування фізичних задач. Чи розвиваєте ви критичне мислення учнів на уроках? Тест

Критичне мислення у фізиці — це не просто пошук помилок, а здатність ставити під сумнів отримані результати, перевіряти їх на логічність та відповідність законам природи. Критичне мислення допомагає уникнути «механічного» підставлення чисел у формули. Воно перетворює розв'язування задач із сухої математики на дослідження реальних процесів.

МОДУЛЬ 3. Розвиток творчого мислення на уроках фізики та астрономії

Тема 3.1. Творче мислення: що це таке і як розвинути

Творче (креативне) мислення — це здатність створювати нові ідеї, бачити зв'язки між несумісними на перший погляд речами та знаходити нестандартні рішення для звичних проблем. Це не лише про мистецтво, а про гнучкість розуму, яка допомагає в ІТ, науці, бізнесі та побуті.

Тема 3.2. Інноваційні технології на уроках фізики та астрономії, як засіб розвитку творчих здібностей учнів

Використання інновацій перетворює фізику та астрономію з сухих формул на захопливе дослідження, де учень стає активним творцем, а не просто слухачем. Ось основні технології, які найкраще стимулюють креативність:

Інновації знімають страх перед помилкою. Коли учень «грає» з фізичними законами в цифровій симуляції або конструє робота, він розвиває дивергентне мислення — здатність знаходити багато варіантів вирішення однієї проблеми.

Тема 3.3. Тест творчого мислення П. Торенса. Вправи для розвитку творчого мислення у школярів

Тест творчого мислення Елліса Пола Торренса (ТТСТ) — це одна з найбільш визнаних у світі методик для оцінки креативності. На відміну від тестів IQ, він вимірює не правильність відповіді, а здатність дитини мислити «в різних напрямках» (дивергентне мислення). Ці вправи базуються на класичних субтестах Торренса та адаптовані для використання на уроках або вдома.

МОДУЛЬ 4 Наукове та творче мислення - провідні сучасні технології навчання в НУШ..

Тема 4.1. Критичне та креативне мислення: непереможне поєднання

Поєднання критичного та креативного мислення — це не просто сума двох навичок, а потужна синергія, що дозволяє не лише створювати нові ідеї, а й ефективно впроваджувати їх у життя. У сучасному світі ці компетенції визнані ключовими для успішної особистості. Креативність та критичність часто сприймають як протилежності, але вони є двома сторонами одного процесу вирішення проблем.

Тема 4.2. Технології та інструменти розвитку наукового та творчого мислення.

Розвиток наукового та творчого мислення базується на поєднанні аналітичних підходів, інтуїтивних методів та сучасних цифрових засобів. Головна мета цих інструментів — навчити людину виходити за межі стандартних шаблонів,

критично оцінювати інформацію та знаходити нестандартні рішення в умовах неповної інформації.

Тема 4.3. Використання потенціалу логічних задач та вправ для розвитку наукового та творчого мислення

Використання логічних задач — це не просто тренування вміння обчислювати чи знаходити правильну відповідь. Це потужний інструмент формування структурованого, але водночас гнучкого інтелекту. В епоху надлишку інформації та розвитку Штучного Інтелекту, навички логічного фільтрування та креативного синтезу стають ключовими. Людина, яка володіє логічним апаратом, здатна не просто споживати контент, а створювати нові знання.

Тема 4.4. Актуальний досвід: мої найкращі педагогічні знахідки

Ця тема є ключовою для атестації та професійного розвитку вчителя. Вона дозволяє систематизувати методичні прийоми, які роблять ваші уроки ефективними. Нижче наведено структуру та ідеї, які допоможуть оформити ваш педагогічний досвід, опираючись на актуальні тренди НУШ та дистанційного навчання.

Орієнтовний перелік питань для самостійного опрацювання

1. Взаємозв'язок мислення та мотивації: як розвиток наукового і творчого мислення впливає на внутрішню мотивацію учнів.
2. Сутність наукового мислення: критерії, структура та особливості формування наукового стилю мислення на уроках фізики й астрономії.
3. Специфіка творчого мислення: роль інтуїції, уяви, дивергентного та критичного мислення у розв'язанні нестандартних фізичних задач.
4. Творчі та якісні задачі: методика використання задач без числових даних, оціночних задач та завдань «із зірочкою».
5. Мислительні експерименти: роль уявних експериментів у навчанні фізики.
6. Цифрові та інтерактивні ресурси: використання віртуальних обсерваторій (Stellarium), симуляцій (PhET) для стимулювання творчості.
7. Моніторинг рівня мотивації: методи відстеження динаміки інтересу учнів до вивчення предметів природничого циклу.
8. Позаурочна діяльність: інтеграція урочної роботи з олімпіадами, конкурсами МАН, космічними хакатонами та турнірами юних фізиків.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи

1. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 № 898, зі змінами, внесеними згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 30.08.2022 № 972.
[URL:https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinskashkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti](https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinskashkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti)

2. Закон України «Про освіту» від 05 вересня 2017 року № 2145-VIII (зі змінами).
[URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text)
3. 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](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text)
4. 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](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80#Text)
5. Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) (Розпорядження Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 р., № 960)
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-p#Text>
6. Модельна навчальна програма «Фізика. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Кремінський Б. Г., Гельфгат І. М., Божинова Ф. Я., Ненашев І. Ю., Кірюхіна О. О.)
- 7.Модельна навчальна програма «Фізика. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Головка М. В., Засекін Д. О., Засекіна Т. М., Крячко І. П., Ляшенко О. І., Мацюк В. М., Мельник Ю. С., Непорожня Л. В., Сіпій В. В.)
- 8.Модельна навчальна програма ФІЗИКА 7-9 класи автори: Максимович З. Ю., Білик М. М., Варениця Л. В., Коваль Г. С., Микитеєк О. М., Ординович М. Б., Созанський А. В., Шевців В. Ф.
- 9.Модельна навчальна програма «Математика. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Василишин М. С., Милянник А. І., Працьовитий М. В., Простакова Ю. С., Школьний О. В.)
10. 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](https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodo-otsiniuvannia-rezultativ-navchannia)
- 11.Наказ Міністерства освіти і науки України від 12.10.2022 № 904
«Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації вчителів закладів загальної середньої освіти, які впроваджують новий Державний стандарт базової середньої освіти».
[URL:https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikatsiyi-vchiteliv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-yaki-vprovadzhuyut-novij-derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti](https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikatsiyi-vchiteliv-zakladiv-zagalnoyi-serednoyi-osviti-yaki-vprovadzhuyut-novij-derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti)
12. Наказ Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 235 «Про затвердження типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 09.08.2024 № 1120 «Про внесення змін до типової освітньої програми для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти».
[URL:https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2024/09.08.2024/typova-osvitnya-prohrama-dlya-5-9-klasiv-zzso-1120-vid-09082024.pdf](https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2024/09.08.2024/typova-osvitnya-prohrama-dlya-5-9-klasiv-zzso-1120-vid-09082024.pdf)
13. Постанова Кабінету Міністрів України від 21.08. 2019 № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (зі змінами).

URL:<https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-viyavlennya-reaguvannya-na-vipadki-domashnogo-nasilstva-i-vzayemodiyi-pedagogichnih-pracivnikiv-iz-inshimi-organami-ta-sluzhbami>

Основна література

1. Бар'яхтар В. Г. Фізика : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. Г. Бар'яхтар, Ф. Я. Божинова, С. О. Довгий, О. О. Кірюхіна ; за ред. В. Г. Бар'яхтара, С. О. Довгого. — Харків : Ранок, 2022. — 272 с.
2. Засекіна Т. М. Фізика : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т. М. Засекіна, М. О. Засекін. — Київ : Оріон, 2022. — 272 с.
3. Сиротюк В. Д. Фізика : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. Д. Сиротюк. — Київ : Генеза, 2022.. — 248 с.
4. Пшенічка П. Ф. Фізика : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / П. Ф. Пшенічка. — Чернівці : Світ дитини, 2022.. — 256 с.
5. Коршак Є. В. Фізика : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Є. В. Коршак, О. І. Ляшенко, В. Ф. Савченко. — Київ : Генеза, 2022.-237с..
6. Гельфгат І. М., Ненашев І. Ю. Фізика. 9 клас : збірник задач. — Харків : Ранок.
7. Кирик Л. А. Фізика. 9 клас. Збірник задач (серія «Усі уроки»). — Харків : Гімназія.
8. Мерзляк А. Г. Алгебра : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Харків : Гімназія, 2022. — 272 с.
9. Істер О. С. Алгебра : підруч. для 9 кл. закл. заг. серед. освіти / О. С. Істер. — 2-ге вид., переробл. — Київ : Генеза, 2022. — 264 с.
10. Бевз Г. П. Алгебра : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Г. П. Бевз, В. Г. Бевз. — Київ : Освіта, 2022. — 272 с.
11. Прокопенко Н. С. Алгебра : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Н. С. Прокопенко, Ю. О. Захарійченко, Н. Л. Кінашук. — Харків : Ранок, 2022. — 288 с.
12. Кравчук В. Р. Алгебра : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. Р. Кравчук, М. В. Підручна, Г. М. Янченко. — Тернопіль : Підручники і посібники, 2022. — 264 с.
13. Мерзляк А. Г. Геометрія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. — Харків : Гімназія, 2017. — 240 с.
14. Істер О. С. Геометрія : підруч. для 9 кл. закл. заг. серед. освіти / О. С. Істер. — 2-ге вид., переробл. — Київ : Генеза, 2022. — 240 с.
15. Бевз Г. П. Геометрія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Г. П. Бевз, В. Г. Бевз, Н. Г. Владімірова. — Київ : Оріон, 2017. — 272 с.
16. Єршова А. П. Геометрія : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / А. П. Єршова, В. В. Голобородько, О. Ф. Крижановський, С. В. Єршов. — Харків : Ранок, 2017. — 256 с.
17. Електронні підручники <https://uahistory.co/pidruchniki/>