

ЗАТВЕРДЖЕНО
рішенням педагогічної ради
від _____ 2026 р.
Протокол № _____

ОРІЄНТОВНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

«ФІЗИКА. 8 КЛАС»

для закладів загальної середньої освіти

Розроблено на основі модельної навчальної програми
«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.)

Розробила: _____

ВСТУПНА ЧАСТИНА

Навчальну програму «Фізика. 8 клас» розроблено відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти та на основі модельної навчальної програми «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.).

Програма розрахована на 90 годин на навчальний рік, тобто 2,5 години на тиждень. Конкретний розподіл навчального часу може уточнюватися вчителем з урахуванням освітньої програми закладу освіти, особливостей класу та організації навчання.

Мета навчання фізики

Метою навчання фізики є формування природничо-наукової компетентності учнів і учениць, розвиток наукового мислення, дослідницьких умінь та здатності застосовувати фізичні знання для пояснення явищ природи, розв'язування навчальних і життєвих проблем.

Основні завдання

- формувати цілісне уявлення про фізичну картину світу;
- розвивати вміння спостерігати, вимірювати, експериментувати та робити висновки;
- формувати навички безпечної роботи з приладами та обладнанням;
- розвивати критичне, логічне та системне мислення;
- застосовувати фізичні знання в повсякденному житті та практичній діяльності;
- розвивати відповідальне ставлення до довкілля, здоров'я та безпеки.

Очікувані результати навчання

Навчання фізики спрямовано на формування трьох взаємопов'язаних груп результатів:

- пізнає світ природи засобами наукового дослідження;
- опрацьовує та використовує інформацію;
- усвідомлює закономірності природи та застосовує знання для пояснення явищ і розв'язування проблем.

Розподіл навчального часу

- Тема 1. Теплові явища — 28 год.
- Тема 2. Електричні явища. Електричний струм — 35 год.
- Тема 3. Магнітні явища — 12 год.
- Тема 4. Світлові явища — 15 год.

Усього — 90 год.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

Тема 1. Теплові явища — 28 год.

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст	Види навчальної діяльності
<ul style="list-style-type: none">• розрізняє внутрішню та механічну енергію• пояснює способи теплопередачі• застосовує рівняння теплового балансу в простих ситуаціях• пояснює зміни агрегатних станів	<ul style="list-style-type: none">• внутрішня енергія• теплопередача: теплопровідність, конвекція, випромінювання• кількість теплоти; питома теплоємність• плавлення, кристалізація, пароутворення і конденсація	<ul style="list-style-type: none">• дослідження теплопередачі• розв'язування задач• лабораторні дослідження• проєктування способів енергозбереження

	• теплові машини та енергозбереження	
--	--------------------------------------	--

Тема 2. Електричні явища. Електричний струм — 35 год.

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст	Види навчальної діяльності
<ul style="list-style-type: none"> • пояснює електризацію та взаємодію зарядів • характеризує електричний струм і його дію • складає та аналізує прості електричні кола • застосовує закон Ома для ділянки кола • дотримується правил електробезпеки 	<ul style="list-style-type: none"> • електричний заряд і електризація • електричний струм; джерела струму • електричне коло та його елементи • сила струму, напруга, опір • закон Ома • послідовне й паралельне з'єднання провідників • робота і потужність струму; електробезпека 	<ul style="list-style-type: none"> • складання електричних кіл • вимірювання сили струму і напруги • дослідження залежності сили струму від напруги • розрахункові та експериментальні задачі

Тема 3. Магнітні явища — 12 год.

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст	Види навчальної діяльності
<ul style="list-style-type: none"> • описує властивості магнітів • пояснює дію магнітного поля • характеризує магнітну дію електричного струму • наводить приклади застосування електромагнітів 	<ul style="list-style-type: none"> • постійні магніти • магнітне поле • магнітне поле провідника зі струмом • електромагніти та їх застосування 	<ul style="list-style-type: none"> • спостереження магнітної взаємодії • досліди з електромагнітом • моделювання застосувань магнітних явищ

Тема 4. Світлові явища — 15 год.

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст	Види навчальної діяльності
<ul style="list-style-type: none"> • пояснює прямолінійне поширення світла • застосовує закон відбивання • пояснює заломлення світла • описує утворення зображень у простих оптичних системах 	<ul style="list-style-type: none"> • джерела світла; поширення світла • відбивання і дзеркала • заломлення світла • лінзи та оптичні прилади 	<ul style="list-style-type: none"> • дослідження відбивання світла • спостереження заломлення • побудова зображень • використання моделей і симуляцій

Орієнтовний перелік лабораторних та практичних робіт

1. Дослідження теплопередачі
2. Визначення питомої теплоємності речовини (за наявності обладнання)
3. Складання електричного кола та вимірювання сили струму і напруги
4. Дослідження залежності сили струму від напруги
5. Дослідження магнітної дії електричного струму
6. Дослідження законів відбивання світла

Орієнтовна тематика навчальних проєктів

- «Енергозбереження в моєму домі»
- «Безпечна електрика»
- «Електричні прилади та споживання електроенергії»

Оцінювання навчальних досягнень

Оцінювання має бути компетентісно орієнтованим, систематичним і підтримувальним. Доцільно поєднувати формувальне та підсумкове оцінювання, використовувати спостереження, діагностувальні й тематичні роботи, практичні та лабораторні завдання, навчальні проекти, самооцінювання і взаємооцінювання.

Примітка

Програма має орієнтовний характер. Учитель може уточнювати послідовність вивчення окремих питань, добирати види навчальної діяльності та розподіляти резерв навчального часу відповідно до освітньої програми закладу освіти.