

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

з фізики для 8 класу (НУШ)

за підручником «Фізика»

(автори Максимович З. Ю., Варениця Л. В., Коваль Г. С.,

Микитеєк О. М., Ординович М. Б., Шевців В. Ф.,

Київ «Академія» 2025)

(70 год. I семестр — 32 год, 2 год на тиждень,

II семестр — 38 год, 2 год на тиждень)

ГР1: Проводить дослідження природи.

ГР2: Здійснює пошук та опрацьовує інформацію.

ГР3: Усвідомлює закономірності природи

№ п/п	Тема уроку	Дата	Зміни	Примітки
I семестр				
Розділ І. Кількість теплоти (17 годин)				
1.	Вступний інструктаж з БЖД. Правила поведінки у фізичному кабінеті. Повторення вивченого у 7-му класі			ГР2
2.	Повторення вивченого у 7-му класі			ГР2
3.	Тепловий рух. Тепловий стан тіла і температура. Теплова рівновага. Термометри. Температурні шкали			ГР2
4.	Теплове розширення твердих тіл, рідин і газів			ГР2
5.	Внутрішня енергія. Способи зміни внутрішньої енергії. Теплопровідність. Конвекція. Випромінювання			ГР2
6.	Сонячне випромінювання та життя на Землі. Приклади теплопередачі в природі і техніці			ГР2
7.	Кількість теплоти. Питома теплоємність речовини			ГР2
8.	Розв'язування задач			ГР1
9.	Тепловий баланс. Розв'язування задач			ГР1
10.	Енергія палива. Питома теплота згоряння палива			ГР2

11.	Закон збереження енергії в механічних та теплових процесах. Коефіцієнт корисної дії нагрівника			ГР2
12.	Узагальнення та систематизація вивченого в розділі «Кількість теплоти»			ГР2
Розділ II. Зміна агрегатних станів речовини (11 годин)				
13.	Агрегатні стани речовини. Плавлення та кристалізація			ГР2
14.	Питома теплота плавлення та кристалізації			ГР2
15.	Розв'язування задач			ГР2
16.	Пароутворення та конденсація			ГР2
17.	Кипіння. Питома теплота пароутворення			ГР2
18.	Робота газу й пари під час розширення. Теплові машини. Двигун внутрішнього згоряння. Парова турбіна			ГР2
19.	Коефіцієнт корисної дії (ККД) теплового двигуна. Екологічні проблеми використання теплових машин			ГР2
Розділ III. Електричне поле. Електричний струм (22 години)				
20.	Будова атома. Електризація тіл. Електричний заряд. Два роди електричних зарядів. Взаємодія заряджених тіл			ГР2
21.	Електризація. Електричне поле. Електроскоп. Електрометр. Закон збереження електричного заряду			ГР2
22.	Закон Кулона			ГР2
23.	Розв'язування задач			ГР2
II семестр				
24.	Електричний струм. Дії електричного струму. Провідники та непровідники електрики			ГР2
25.	Електричний струм у різних середовищах			ГР2
26.	Джерела електричного струму. Гальванічні елементи та акумулятори, їх утилізація			ГР2
27.	Електричне коло та його основні елементи			ГР2
28.	Сила струму. Амперметр			ГР2
29.	Електрична напруга. Вольтметр			ГР2
30.	Електричний опір. Закон Ома для ділянки кола			ГР2

31.	Залежність опору провідника від його довжини, площі поперечного перерізу та матеріалу. Питомий опір. Реостати			ГР2
32.	Дія електричного струму на організм людини			ГР2
33.	Узагальнення та систематизація вивченого в розділі «Електричне поле. Електричний струм»			ГР1
Розділ IV. З'єднання провідників. Робота і потужність. Закон Джоуля-Ленца (20 годин)				
34.	Послідовне з'єднання провідників			ГР2
35.	Розв'язування задач			ГР1
36.	Паралельне з'єднання провідників			ГР2
37.	Розв'язування задач			ГР1
38.	Робота і потужність електричного струму			ГР2
40.	Розв'язування задач			ГР1
41.	Сучасні електричні побутові прилади			ГР2
42.	Закон Джоуля-Ленца			ГР2
43.	Розв'язування задач			ГР1
44.	Електронагрівальні прилади. Коефіцієнт корисної дії електронагрівального приладу. Коротке замикання. Запобіжники			ГР2
45.	Безпека людини під час роботи з електричними приладами і пристроями			ГР2
46.	Узагальнення та систематизація вивченого в розділі «З'єднання провідників. Робота і потужність. Закон Джоуля-Ленца»			ГР1

ПІДСУМКОВА КОНТРОЛЬНА РОБОТА 3

Фізики 8 клас

ГРУПА РЕЗУЛЬТАТІВ 1.

Пізнаю природу. Здійснюю дослідження природи

1. (2 б).Внутрішня енергія тіла — це:

- А) Сума кінетичної та потенціальної енергій частинок речовини.**
- Б) Сума кінетичної енергії частинок речовини.**
- В) Середня кінетична енергія частинок речовини.**
- Г) Середнє квадратичне значення енергії частинок тіла.**

2. (2 б).Як називають процес переходу речовини з твердого стану в рідкий?

- А) Конденсація**
- Б) Кристалізація**
- В) Плавлення**
- Г) Нагрівання**

3.(4б). Дві маленькі заряджені кульки висять поруч одна з одною на нитках однакової довжини. Що можна сказати про заряди кульок, якщо нитки відхилилися від вертикалі так, як показано на рисунку?

- А) однойменні**
- Б) різнойменні**
- В) можуть бути і однойменні і різнойменні**

Г) на кульках заряду відсутні

4. (4 б) Два заряди -2 і $+4$ нКл знаходяться на відстані 4 см один від одного. З якою силою вони притягуються один до одного?

ГРУПА РЕЗУЛЬТАТІВ 2.

Здійснюю пошук та опрацювую інформацію природничого змісту.

4.(2 б.) Чи залежить опір провідника від його площі поперечного перерізу (якщо залежить, то як)?

- А) не залежить; Б) залежить;
- В) так, чим товстіший провідник, тим менший його опір;
- Г) так, чим товстіший провідник, тим більший його опір.

5. (2 б.) П'ять однакових резисторів по 10 Ом з'єднані паралельно. Визначте загальний опір з'єднання:

- А) 10 Ом ; Б) 5 Ом; В) 2 Ом; Г) 50 Ом.

6. (4 б.) Вольтметр V_1 показує 24 В (рис. 1). Які покази амперметра і вольтметра V_2 , якщо опори резисторів $R_1=6$ Ом, $R_2=2$ Ом?

7. (4 б) Який опір має реостат, якщо в ньому виділилась кількість теплоти 6 кДж,

коли за 5хв через нього пройшов електричний заряд, що дорівнює 600Кл?

ГРУПА РЕЗУЛЬТАТІВ 3.

Усвідомлюю закономірності природи.

7.(4 б.) Який електричний опір має алюмінієвий дріт перерізом 14 мм^2 і завдовжки $0,2 \text{ км}$? Яка сила струму протікає по цьому провіднику, якщо напруга дорівнює 32 В ?

8.(4б.) Знайдіть напругу на третьому резисторі, які з'єднані послідовно, якщо $U_1=22 \text{ В}$, $U_2=34 \text{ В}$, $U_{\text{заг}} = 124 \text{ В}$. Накресліть схему цієї ділянки кола.

9. (4 б)Скільки електричної енергії буде витрачено за 10 хв у разі вмикання в мережу плитки потужністю 600 Вт ? Чому дорівнюватиме сила струму в такому колі, якщо напруга становить 220 В