

**Календарно-тематичний план**  
**з фізики для 8 класу**  
**(70 год, 2 год на тиждень)**

№ з/п	Тема уроку	Дата	Примітки
<b>Розділ 1. ТЕПЛОВІ ЯВИЩА</b>			
<b><i>Частина I. Температура. Внутрішня енергія. Теплопередача</i></b>			
1	Тепловий стан тіл. Температура та її вимірювання		
2	Залежність розмірів фізичних тіл від температури		
3	Внутрішня енергія. Способи зміни внутрішньої енергії		
4	Теплопровідність.		
5	Конвекція. Випромінювання		
6	Розв'язування задач. Самостійна робота		
7	Кількість теплоти. Питома теплоємність речовини		
8	Розв'язування задач		
9	Тепловий баланс		
10	Розв'язування задач		
11	<b><i>Лабораторна робота № 1. Вивчення теплового балансу за умови змішування води різної температури</i></b>		
12	<b><i>Лабораторна робота № 2. Визначення питомої теплоємності речовини</i></b>		
13	Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи		
14	<b><i>Контрольна робота № 1 з теми «Температура. Внутрішня енергія. Теплопередача»</i></b>		
<b><i>Частина II. Зміна агрегатного стану речовини. Теплові двигуни</i></b>			
15	Агрегатні стани речовини. Кристалічні та аморфні тіла. Наноматеріали		
16	Плавлення та кристалізація.		
17	Питома теплота плавлення. Розв'язування задач		
18	Розв'язування задач. Самостійна робота		
19	Випаровування та конденсація. Кипіння.		
20	Питома теплота пароутворення. Розв'язування задач		
21	Розв'язування задач. Самостійна робота		
22	Теплота згоряння палива. Коефіцієнт корисної дії нагрівника		
23	Розв'язування задач		
24	Розв'язування задач. Самостійна робота		

25	Принцип дії теплових двигунів. ККД теплового двигуна		
26	Деякі види теплових двигунів		
27	Теплоенергетика. Способи збереження енергетичних ресурсів.		
28	Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи		
29	<b>Контрольна робота № 2 з теми «Зміна агрегатного стану речовини. Теплові двигуни»</b>		
30	Захист навчальних проектів з теми «Теплові явища»		
31	Захист навчальних проектів з теми «Теплові явища»		
32	Захист навчальних проектів з теми «Теплові явища» Підсумковий урок		
<b>Розділ 2. ЕЛЕКТРИЧНІ ЯВИЩА. ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ</b>			
<b>Частина I. Електричний заряд. Електричне поле. Електричний струм</b>			
33	Електричний заряд. Електрична взаємодія		
34	Електричне поле		
35	Механізм електризації. Електроскоп		
36	Закон Кулона		
37	Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи		
38	<b>Контрольна робота № 3 з теми «Електричний заряд. Електричне поле»</b>		
39	Електричний струм. Електрична провідність металів. Дії електричного струму		
40	Джерела електричного струму		
41	Електричне коло та його елементи		
42	Сила струму. Одиниця сили струму. Амперметр		
43	Електрична напруга. Одиниця напруги. Вольтметр		
44	Електричний опір. Закон Ома.		
45	Розв'язування задач. Самостійна робота		
46	Розрахунок опору провідника. Питомий опір речовини. Реостати		
47	Розв'язування задач		
48	<b>Лабораторна робота № 3. Вимірювання опору провідника за допомогою амперметра та вольтметра</b>		
49	Послідовне з'єднання провідників.		
50	<b>Лабораторна робота № 4. Дослідження електричного кола з послідовним з'єднанням провідників.</b>		
51	Паралельне з'єднання провідників.		

52	<b>Лабораторна робота № 5. Дослідження електричного кола з паралельним з'єднанням провідників</b>		
53	Мішане з'єднання провідників		
54	Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи		
55	<b>Контрольна робота № 4 з теми «Електричний струм»</b>		
<b>Частина II. Робота і потужність електричного струму. Електричний струм у різних середовищах</b>			
56	Робота і потужність електричного струму		
57	Розв'язування задач		
58	Теплова дія струму. Закон Джоуля — Ленца. Електричні нагрівальні пристрої. Запобіжники		
59	Розв'язування задач. Самостійна робота		
60	Електричний струм у металах		
61	Електричний струм у рідинах		
62	Застосування електролізу		
63	Електричний струм у газах		
64	Види самостійних газових розрядів		
65	Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи		
66	<b>Контрольна робота № 5 з теми «Робота і потужність електричного струму. Електричний струм у різних середовищах»</b>		
67	Захист навчальних проектів з теми «Електричні явища. Електричний струм»		
68	Захист навчальних проектів з теми «Електричні явища. Електричний струм»		
69	Захист навчальних проектів з теми «Електричні явища. Електричний струм»		
70	Підсумковий урок курсу фізики 8 класу		

## **Орієнтовні теми навчальних проектів**

### **Розділ 1. ТЕПЛОВІ ЯВИЩА**

Екологічні проблеми теплоенергетики та теплокористування.

Енергозберезувальні технології.

Унікальні фізичні властивості води

Рідкі кристали та їх використання.

Полімери.

Наноматеріали.

Холодильні машини.

Кондиціонер, теплові насоси.

### **Розділ 2. ЕЛЕКТРИЧНІ ЯВИЩА. ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ**

Електрика в житті людини.

Сучасні побутові та промислові електричні прилади.

Застосування електролізу і струму в газах у практичній діяльності людини.

Вплив електричного струму на людський організм.