

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

з фізики для 9 класу

(105 год, 3 год на тиждень / 87 год, 2,5 год на тиждень)

№ уроку	Параграф	Тема уроку	Дата
Тема I. Магнітне поле (18/15 год)			
1	§ 1	Постійні магніти. Магнітні лінії. Магнітне поле Землі	
2	§ 2	Дослід Ерстеда. Магнітне поле. Індукція магнітного поля	
3	§ 3	Магнітні властивості речовин. Гіпотеза Ампера	
4	§ 4	Магнітне поле провідника зі струмом. Правило свердлика	
5*		Розв'язування задач	
6	§ 5	Електромагніти та їх застосування	
7*		Розв'язування задач	
8		Лабораторна робота № 1. Виготовлення та випробування електромагніта	
9	§ 6	Сила Ампера	
10*		Розв'язування задач	
11		Розв'язування задач	
12	§ 7	Електродвигуни. Електровимірні прилади	
13	§ 8	Досліди Фарадея. Явище електромагнітної індукції. Індукційний електричний струм	
14		Лабораторна робота № 2. Спостереження явища електромагнітної індукції	
15		Узагальнення та систематизація знань за темою I	
16		Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи № 1	
17		Контрольна робота № 1 за темою I	
18		Захист навчальних проєктів	
Тема II. Світлові явища (19/15 год)			
19	§ 9	Світлові явища. Джерела та приймачі світла. Швидкість поширення світла	
20	§ 10	Світловий промінь і світловий пучок. Закон прямолінійного поширення світла. Сонячне та місячне затемнення	
21*		Розв'язування задач	
22	§ 11	Відбивання світла. Закони відбивання світла. Плоске дзеркало	
23*		Розв'язування задач	
24		Лабораторна робота № 3. Дослідження відбивання світла за допомогою плоского дзеркала	
25	§ 12	Заломлення світла на межі поділу двох середовищ. Закони заломлення світла	
26*		Розв'язування задач	
27		Лабораторна робота № 4. Визначення показника заломлення скла відносно повітря	

№ уроку	Параграф	Тема уроку	Дата
28	§ 13	Дисперсія світла. Спектральний склад природного світла. Кольори	
29	§ 14	Лінзи. Оптична сила лінзи	
30	§ 15	Побудова зображень у лінзах. Деякі оптичні пристрої. Формула тонкої лінзи	
31*		Розв'язування задач	
32		Лабораторна робота № 5. Визначення фокусної відстані та оптичної сили тонкої лінзи	
33	§ 16	Око як оптична система. Зір і бачення. Окуляри. Вади зору та їх корекція	
34		Узагальнення та систематизація знань за темою II	
35		Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи № 2	
36		Контрольна робота № 2 за темою II	
37		Захист навчальних проєктів	
Тема III. Механічні та електромагнітні хвилі (9/9 год)			
38	§ 17	Виникнення та поширення механічних хвиль. Фізичні величини, які характеризують хвилі	
39	§ 18	Звукові хвилі. Інфразвук і ультразвук	
40	§ 19	Електромагнітне поле й електромагнітні хвилі	
41	§ 20	Шкала електромагнітних хвиль	
42	§ 21	Фізичні основи сучасних бездротових засобів зв'язку. Радіолокація	
43		Узагальнення та систематизація знань за темою III	
44		Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи № 3	
45		Контрольна робота № 3 за темою III	
46		Захист навчальних проєктів	
Тема IV. Фізика атома та атомного ядра. Фізичні основи атомної енергетики (13/10 год)			
47	§ 22	Сучасна модель атома. Протонно-нейтронна модель ядра атома. Ядерні сили. Ізотопи	
48	§ 23	Радіоактивність. Радіоактивні випромінювання	
49	§ 24	Активність радіоактивної речовини. Застосування радіоактивних ізотопів	
50*		Розв'язування задач	
51	§ 25	Йонізаційна дія радіоактивного випромінювання. Природний радіоактивний фон. Дозиметри	
52*		Розв'язування задач	

№ уроку	Параграф	Тема уроку	Дата
53	§ 26	Ланцюгова ядерна реакція. Ядерний реактор	
54*		Розв'язування задач	
55	§ 27	Атомна енергетика України. Екологічні проблеми атомної енергетики	
56		Узагальнення та систематизація знань за темою IV	
57		Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи № 4	
58		Контрольна робота № 4 за темою IV	
59		Захист навчальних проєктів	
Тема V. Рух і взаємодія. Закони збереження (39/31 год) Частина I (21/17 год)			
60	§ 28	Рівноприскорений прямолінійний рух. Прискорення. Швидкість рівноприскореного прямолінійного руху	
61		Розв'язування задач	
62	§ 29	Переміщення під час рівноприскореного прямолінійного руху. Рівняння координати	
63		Розв'язування задач	
64*		Розв'язування задач	
65	§ 30	Інерціальні системи відліку. Перший закон Ньютона	
66	§ 31	Другий закон Ньютона	
67*		Розв'язування задач	
68	§ 32	Третій закон Ньютона	
69	§ 33	Закон всесвітнього тяжіння. Сила тяжіння. Прискорення вільного падіння	
70		Розв'язування задач	
71*		Розв'язування задач	
72	§ 34	Рух тіла під дією сили тяжіння	
73		Розв'язування задач	
74*		Розв'язування задач	
75	§ 35	Рух тіла під дією кількох сил	
76		Розв'язування задач	
77		Розв'язування задач	
78		Узагальнення та систематизація знань за темою V (частина I)	
79		Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи	
80		Контрольна робота № 5 за темою V (частина I)	
Тема V. Рух і взаємодія. Закони збереження Частина II (18/14 год)			
81	§ 36	Взаємодія тіл. Імпульс. Закон збереження імпульсу	
82		Розв'язування задач	
83*		Розв'язування задач	

№ уроку	Параграф	Тема уроку	Дата
84	§ 37	Реактивний рух. Фізичні основи ракетної техніки. Досягнення космонавтики	
85*		Розв'язування задач	
86	§ 38	Застосування законів збереження енергії та імпульсу в механічних явищах	
87		Розв'язування задач	
88*		Розв'язування задач	
89		Лабораторна робота № 6. Вивчення закону збереження механічної енергії	
90	§ 39	Фундаментальні взаємодії в природі. Межі застосування фізичних законів і теорій. Фундаментальний характер законів збереження	
91		Узагальнення та систематизація знань за темою V (частина II)	
92		Розв'язування задач. Підготовка до контрольної роботи № 6	
93		Контрольна робота № 6 за темою V (частина II)	
94		Захист навчальних проєктів	
95		Захист навчальних проєктів	
96		Захист навчальних проєктів	
97*		Захист навчальних проєктів	
98	§ 40	Еволюція фізичної картини світу. Розвиток уявлень про природу світла. Фізика і науково-технічний прогрес	
Фізика та екологія (3/3 год)			
99		Фізика та екологія. Фізичні основи бережливого природокористування та збереження енергії	
100		Альтернативні джерела енергії	
101		Урок-семінар. Сучасні проблеми екології та енергетики в Україні та світі	

101 год + Резерв часу 4 год = 105 год

83 год + Резерв часу 4 год = 87 год

Пояснення

Згідно з наказом МОНмолодьспорту України від 03.04.2012 р. № 409 вивчення фізики в основній школі здійснюється за двома модифікаціями типових навчальних планів, відповідно до яких у 9 класі передбачено 3 або 2,5 години фізики на тиждень. Бюджет часу на відповідні розділи курсу фізики подається через риску — з урахуванням запланованого навчального навантаження: 105/87 годин; 3/2,5 години на тиждень.

Зірочкою (*) позначено уроки, не заплановані під час вивчення фізики в 9 класі за навчальним планом, який передбачає 2,5 години на тиждень. Ці уроки за бажанням учителя можна об'єднати з попередніми. Уроки підготовки до контрольної роботи можна об'єднати з уроками узагальнення та систематизації знань.