

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ТЕМ 9 КЛАСС

№	Содержание темы	Дата проведения	Дата отметки	Понятия	Домашнее задание
<b>Законы взаимодействия и движения тел 25 ч.</b>					
1/1	Механика. Механическое движение. Система отсчета.	<b>3.09</b>		Материальная точка	§ 1
2/2	Перемещение. Путь. Траектория.	<b>7.09</b>		Определение координат движущегося тела. Уравнение движения.	§ 2,3
3/3	Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Графическое представление движения.	<b>14.09</b>		Векторные величины, способы описания движения.	§ 4
4/4	Решение задач.	<b>17.09</b>		<i>Сам. работа "Прямол. равномерное дв-ие"</i>	
5/5	Ускорение. Скорость при равноускоренном движении. График скорости.	<b>21.09</b>		Ускорение, равноускоренное движение. График зависимости	§ 5,6
6/6	Перемещение при равноускоренном движении.	<b>24.09</b>		Вывод формулы на геометрической основе.	§ 7,8
7/7	Решение задач.	<b>28.09</b>			
8/8	Относительность движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	<b>1.10</b>		Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.	§ 9
9/9	Решение задач.	<b>5.10</b>		<i>Сам. работа "Прямол. равноускоренное дв-ие"</i>	
<b>10/10</b>	<b><u>Л/Р "Измерение ускорения тела при равноускоренном движении"</u></b>	<b>8.10</b>			
11/11	Решение задач.	<b>12.10</b>			
<b>12/12</b>	<b><u>Контрольная работа №1 по теме "Кинематика"</u></b>	<b>15.10</b>			
13/13	Первый, второй и третий законы Ньютона.	<b>19.10</b>		Причины движения. Единицы силы, природа сил.	§ 10,11,12
14/14	Решение задач.	<b>22.10</b>			
15/15	Решение задач.	<b>26.10</b>		<i>Сам. работа "Законы Ньютона"</i>	
16/16	Свободное падение тел и движение тела, брошенного вверх.	<b>29.10</b>		Ускорение свободного падения, уменьшение модуля скорости.	§ 13,14
17/17	Решение задач.	<b>2.11</b>		<i>Сам. работа "Свободное падение"</i>	
18/18	Закон всемирного тяготения. Центр тяжести тела.	<b>9.11</b>		Гравитационная постоянная. Зависимость ускорения от широты местности.	§ 15,16

19/19	Решение задач.	<b>12.11</b>		<i>Сам. работа "Всемирное тяготение"</i>	
20/20	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности.	<b>16.11</b>		Условия криволинейного движения, центростремительное ускорение	§ 18, 19
21/21	Искусственные спутники Земли. Невесомость.	<b>19.11</b>		Первая космическая скорость	§ 20
22/22	Импульс. Закон сохранения импульса.	<b>23.11</b>		Импульс, закон сохранения	§ 21, 22
23/23	Реактивное движение.	<b>26.11</b>		Сущность реактивного движения	§ 23
24/24	Решение задач.	<b>30.11</b>		<i>Сам. работа "Закон сохранения импульса"</i>	
<b>25/25</b>	<b>Контрольная работа №2. по теме "Динамика"</b>	<b>3.12</b>			
<b>Механические колебания и волны. Звук. 13 ч.</b>					
26/1	Механические колебания	<b>7.12</b>		Общие черты разнообразных колебаний	§24,25
27/2	Период, частота, амплитуда колебаний.	<b>10.12</b>		Амплитуда, период, частота.	§ 26,27
<b>28/3</b>	<b><u>Л/Р "Измерение ускорения свободного падения"</u></b>	<b>14.12</b>			
<b>29/4</b>	<b><u>Л/Р "Измерение ускорения свободного падения с помощью маятника"</u></b>	<b>17.12</b>			
30/5	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания.	<b>21.12</b>		График затухающих колебаний	§ 28,29
31/6	Решение задач.	<b>24.12</b>		<i>Сам. работа "Механические колебания"</i>	
<b>32/7</b>	<b><u>Л/Р "Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины"</u></b>	<b>28.12</b>			
33/8	Механические волны. Длина волны.	<b>18.01</b>		Условия возникновения волн, их виды. Длина волны, скорость распространения, частота	§ 31-33
34/9	Звук. Высота, тембр, громкость звука. Высота тона.	<b>21.01</b>		Зависимость высоты звука от частоты, громкости – от амплитуды.	§ 34-36
35/10	Распространение звука. Скорость звука.	<b>1.02</b>		Скорость звука в разных средах	§ 37,38
36/11	Отражение звука. Эхо.	<b>4.02</b>		Условия образования эха.	§ 39
37/12	Решение задач.	<b>8.02</b>		<i>Сам. работа "Механические волны"</i>	
<b>38/13</b>	<b><u>Контрольная работа №3 по теме "Колебания и волны"</u></b>	<b>11.02</b>			
<b>Электромагнитное поле 9 ч.</b>					
39/1	Опыт Эрстеда. Магнитное поле и его графическое изображение.	<b>15.02</b>		Существование магнитного поля вокруг проводника с током. Правило буравчика и правой руки.	§ 43, 44
40/2	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Сила Ампера.	<b>18.02</b>		Правило левой руки.	§ 45,46
41/3	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	<b>22.02</b>		Линии магнитной индукции. Магнитный поток.	§ 47,48

42/4	Решение задач.	<b>25.02</b>		<i>Сам. работа "Магнитное поле"</i>	
43/5	Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электрогенератор. Переменный ток. Принципы радиосвязи и телевидения.	<b>1.03</b>		Опыты Фарадея, Принцип действия индукционного генератора. Выводы Максвелла	§ 49,50,51
<b>44/6</b>	<b><u>Л/Р"Изучение явления электромагнитной индукции"</u></b>	<b>4.03</b>			
45/7	Решение задач.	<b>11.03</b>		<i>Сам. работа "Электромагнитная индукция"</i>	
46/8	Электромагнитные волны и их влияние на живые организмы. Свет –электромагнитная волна.	<b>15.03</b>		Причина возникновения волн, Эл/м природа света	§ 52-54
<b>47/9</b>	<b><u>Контрольная работа №4 по теме "Электромагнитное поле"</u></b>	<b>18.03</b>			
<b>Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер</b>					
<b>17 ч</b>					
48/1	Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения.	<b>22.03</b>		$\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -лучи	§ 55
49/2	Опыт Резерфорда. Планетарная модель атома.	<b>5.04</b>		Ядерная модель строения атома	§ 56
50/3	Радиоактивные превращения. Правило смещения.	<b>8.04</b>		Законы сохранения массового и зарядового числа. Формулировка правила смещения	§ 57,61,63
51/4	Экспериментальные методы исследования частиц.	<b>12.04</b>		Счетчик Гейгера, камера Вильсона	§ 58
52/5	Состав атомного ядра. Период полураспада.	<b>15.04</b>		Зарядовое число, нуклоны	§ 59,60
<b>53/6</b>	<b><u>Л/Р"Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям"</u></b>	<b>19.04</b>			
54/7	Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами.	<b>22.04</b>			
55/8	Решение задач.	<b>26.04</b>		<i>Сам. работа "Строение атомного ядра"</i>	
56/9	Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Дефект масс.	<b>29.04</b>		Внутренняя энергия атомных ядер	§ 64, 65
57/10	Ядерные реакции.	<b>3.05</b>		Выделение энергии, критическая масса, условия ее протекания	§ 66,67
<b>58/11</b>	<b><u>Л/Р"Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков"</u></b>	<b>6.05</b>			
59/12	Решение задач.	<b>10.05</b>			
60/13	Решение задач.	<b>13.05</b>		<i>Сам. работа "Энергия связи"</i>	
61/14	Ядерный реактор. Ядерная энергетика. Дозиметрия	<b>17.05</b>		Управление ядерным реактором. Использование АТС	§ 68,69
62/15	Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.	<b>20.05</b>		Способы защиты от радиации	§ 70,71
63/16	Термоядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд.	<b>24.05</b>		Выделение энергии	§ 72

64/17	<u>Контрольная работа № 5 по теме "Ядерная физика"</u>	27.05			
<b>Резерв.</b>		<b>4 ч.</b>			