

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ЯРКОПОЛЕНСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
КИРОВСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения учителей  
естественно-математического  
цикла  
Протокол № 1  
от 31.08.2023

СОГЛАСОВАНО  
заместителем директора по УВР  
/ \_\_ И.А.Сухарева  
1 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
И.о. директора МБОУ  
"Яркополенская ОШ"  
Кировского района  
Республики Крым  
 Е.А.Арзуманян  
Пр. № 275 от 31.08.2023



**ТОЧКА РОСТА**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Физика»

(для 7-9 классов) с использованием  
оборудования центра «Точка Роста»

Составитель:  
Умерова Гульнара Курбединовнеа, учитель физики

с. Яркое Поле

**Рабочая программа по предмету «Физике 7-9» для основной школы** составлена в соответствии с:

1. требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования;
2. программой «Планирование учебного материала Физика 7 - 9 классы», авторской программой С.В. Громова, Н.А. Родина. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы / составители В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. - 334с.

**Учебник:** С.В. Громов, Н.А. Родина. Физика. 7 класс. «Просвещение», Москва, 2019.

**Учебник:** С.В. Громов, Н.А. Родина. Физика. 8 класс. «Просвещение», Москва, 2019.

**Учебник:** С.В. Громов, Н.А. Родина. Физика. 9 класс. «Просвещение», Москва, 2019.

## **1. Планируемые результаты изучения физики.**

### **Механические явления**

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность

полученного значения физической величины.

### **Тепловые явления**

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

### **Электрические и магнитные явления**

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении

проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);
- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

### **Квантовые явления**

Выпускник научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;
- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;
- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;
- приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра;
- понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

### **Элементы астрономии**

Выпускник научится:

- различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд;
- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба; различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой;
- различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

## 2. Основное содержание учебного предмета

(практическая часть учебного содержания предмета усилена материально-технической базой центра «Точка роста», используемого для реализации образовательных программ в рамках преподавания физики)

### *Физика и физические методы изучения природы*

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Научный метод познания. Физический эксперимент и физическая теория. Наука и техника.

### *Механические явления. Кинематика. Динамика. Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны*

Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости.

Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени. Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения.

Явление инерции. Первый закон Ньютона. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил.

Сила упругости. Методы измерения силы.

Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.

Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Вес тела. Невесомость. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Сила трения.

Момент силы. Условия равновесия рычага. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Импульс.

Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Методы измерения энергии, работы и мощности.

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Механические колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Период колебаний математического и пружинного маятников.

Механические волны. Длина волны. Звук.

### *Молекулярная физика и термодинамика. Строение и свойства веществ. Тепловые явления*

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

***Электрические и магнитные явления. Электромагнитные колебания и волны.  
Оптические явления.***

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Носители электрических зарядов в металлах.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Электродвигатель.

Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны и их свойства. Скорость распространения электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет - электромагнитная волна. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Дисперсия света.

***Квантовые явления***

Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Линейчатые оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами.

Состав атомного ядра. Зарядовое и массовое числа.

Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Альфа-, бета - и гамма- излучения. Методы регистрации ядерных излучений.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика.

Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

***Строение и эволюция Вселенной***

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной Системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

**3. Тематическое планирование в 7 классе**

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	Контр. раб.	лаб.раб.
1.	Раздел 1. Введение	4	-	1
2.	Раздел 2. Строение вещества	7 ч	1	1
3.	Раздел 3. Движение и взаимодействие тел	21 ч	1	4
4.	Раздел 4. Работа и мощность. Энергия.	15ч	1	2
5.	Раздел 5. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	19 ч	1	1
	Повторение	2	1	-
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

**Тематическое планирование в 8 классе**

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	Контр. раб.	лаб.раб.
1.	Глава 1. Внутренняя энергия.	11	1	2
2.	Глава 2. Изменение агрегатных состояний вещества.	12	1	1
3.	Глава 3. Электрические явления	22	1	4
4.	Глава 4. Магнитные явления	8	-	1
5.	Глава 5. Оптические явления	12	1	1
6.	Повторение	3	1	-
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>5</b>	<b>9</b>

### Тематическое планирование в 9 классе

№ п/п	Тема раздела	Количество часов		
		Всего	Контр. раб.	лаб.раб.
1.	<b>Глава 1. Кинематика.</b>	14	1	3
2.	<b>Глава 2. Динамика.</b>	10	1	1
3.	<b>Глава 3. Гравитационные явления.</b>	12	1	1
4.	<b>Глава 4. Колебания и волны. Звук.</b>	17	1	2
5.	<b>Глава 5. Электромагнитные явления.</b>	10	-	1
	<b>Глава 6. Электромагнитная природа света.</b>	8	1	-
	<b>Глава 7. Квантовые явления.</b>	13	1	2
	<b>Глава 8. Строение и эволюция Вселенной</b>	7	1	-
	<b>Итоговое повторение</b>	11	1	-
	<b>Итого:</b>	<b>102</b>	<b>5</b>	<b>12</b>



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ЖУРАВСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
КИРОВСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения учителей  
естественно-математического  
цикла  
Протокол № 1  
от 31.08.2023

СОГЛАСОВАНО  
заместителем директора по УВР  
/ \_\_ И.А.Сухарева  
1 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
И.о.директора МБОУ  
"Яркополенская  
ОШ" Кировского района  
Республики Крым  
Е.А.Арзуманян

Пр.№ 275 от 31.08.2023



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по **ФИЗИКЕ**  
для 7 А, Б классов  
2023/2024 учебный год

Календарно-тематическое планирование составил(а): Умерова Гульнара Курбединовна, учитель физики

**Календарно-тематическое планирование на  
2023 — 2024 учебный год по физике**

**7 класс. Количество часов в неделю - 2 ч. Количество часов в год — 68ч**

№ урока	Содержание учебного материала	7А Дата проведения		7Б Дата проведения	
		план	факт	план	факт
<b>Глава 1. Введение (4 ч)</b>					
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Правила ТБ в кабинете физики.	02.09		01.09	
2	Наблюдения, опыты, измерения.	05.09		05.09	
3	Физические величины и их измерение.	09.09		08.09	
4	Лабораторная работа № 1 «Измерение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра». Инструктаж по ТБ. <i>с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</i>	12.09		12.09	
<b>Глава 2. Строение вещества (7 ч)</b>					
5	Строение вещества. Молекулы и атомы.	16.09		15.09	
6	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел». Инструктаж по ТБ. <i>с использованием оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</i>	19.09		19.09	
7	Диффузия. Броуновское движение.	23.09		22.09	
8	Взаимодействие молекул. Смачивание и капиллярность.	26.09		26.09	
9	Агрегатные состояния вещества.	30.09		29.09	
10	Строение твердых тел, жидкостей и газов	03.10		03.10	
11	Контрольная работа № 1 «Введение. Строение вещества»	07.10		06.10	
<b>Глава 3. Движение и взаимодействие тел (21 ч)</b>					
12	Механическое движение.	10.10		10.10	
13	Скорость.	14.10		13.10	
14	Средняя скорость.	17.10		17.10	
15	Ускорение.	21.10		20.10	
16	Инерция.	24.10		24.10	
17	Взаимодействие тел. Масса.	28.10		27.10	
18	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах». Инструктаж по ТБ. <i>с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</i>	07.11		07.11	
19	Плотность вещества.	11.11		10.11	
20	Расчет массы и объема тела.	14.11		14.11	
21	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема и плотности твердого тела» <i>с использованием оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</i>	18.11		17.11	

22	Сила.	21.11		21.11	
23	Сила тяжести.	25.11		24.11	
24	Равнодействующая сила.	28.11		28.11	
25	Сила упругости. Закон Гука.	02.12		01.12	
26	Динамометр. Вес тела.	05.12		05.12	
27	Лабораторная работа № 5 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины». Инструктаж по ТБ. <i>с использованием оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</i>	09.12		08.12	
28	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.	12.12		12.12	
29	Сила трения. Трение в природе и технике.	16.12		15.12	
30	Лабораторная работа №6 «Измерение силы трения с помощью динамометра» Инструктаж по ТБ <i>с использованием оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</i>	19.12		19.12	
31	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	23.12		22.12	
32	Контрольная работа № 2 «Движение и взаимодействие тел».	26.12		26.12	
<b>Глава 4. Работа и мощность. Энергия. (15ч)</b>					
33	Механическая работа.	30.12		29.12	
34	Мощность.	09.01		09.01	
35	Решение задач	13.01		12.01	
36	Энергия.	16.01		16.01	
37	Закон сохранения энергии	20.01		19.01	
38	Использование энергии движущейся воды и ветра	23.01		23.01	
39	Рычаг.	27.01		26.01	
40	Момент силы. Правило моментов	30.01		30.01	
41	Лабораторная работа № 7 «Выяснение условий равновесия рычага» Инструктаж по ТБ <i>с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)</i>	03.02		02.02	
42	Блок	06.02		06.02	
43	Другие механизмы	10.02		09.02	
44	Коэффициент полезного действия механизма.	13.02		13.02	
45	Лабораторная работа № 8«Определение КПД наклонной плоскости». Инструктаж по ТБ. <i>с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка</i>	17.02		16.02	

	<b><i>Роста».</i></b>			
46	Решение задач по теме «Энергия». Подготовка к контрольной работе	<b>20.02</b>		<b>20.02</b>
47	Контрольная работа № 3 «Работа и мощность. Энергия».	<b>27.02</b>		<b>27.02</b>
<b>Глава 5. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (19 ч)</b>				
48	Давление.	<b>03.03</b>		<b>01.03</b>
49	Давление в природе и технике	<b>06.03</b>		<b>06.03</b>
50	Давление газа.	<b>10.03</b>		<b>09.03</b>
51	Применение сжатого воздуха	<b>13.03</b>		<b>13.03</b>
52	Закон Паскаля.	<b>17.03</b>		<b>16.03</b>
53	Гидростатическое давление	<b>27.03</b>		<b>27.03</b>
54	Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин.	<b>31.03</b>		<b>30.03</b>
55	Сообщающиеся сосуды.	<b>03.04</b>		<b>03.04</b>
56	Атмосфера и атмосферное давление. Опыт Торричелли.	<b>07.04</b>		<b>06.04</b>
57	Барометр-анероид. Манометры.	<b>10.04</b>		<b>10.04</b>
58	Водопровод. Поршневой жидкостный насос.	<b>14.04</b>		<b>13.04</b>
59	Гидравлический пресс.	<b>24.04</b>		<b>24.04</b>
60	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	<b>28.04</b>		<b>27.04</b>
61	Закон Архимеда.	<b>05.05</b>		<b>04.05</b>
62	Лабораторная работа № 9 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». Инструктаж по ТБ. <i>с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</i>	<b>12.05</b>		<b>11.05</b>
63	Плавание тел. Плавание животных и человека	<b>15.05</b>		<b>15.05</b>
64	Плавание судов. Воздухоплавание.	<b>19.05</b>		<b>18.05</b>
65	Решение задач по теме «Архимедова сила». Подготовка к контрольной работе	<b>22.05</b>		<b>25.05</b>
66	Контрольная работа № 4 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».	<b>26.05</b>		
<b>Повторение (2ч)</b>				
67	Повторение			
68	Итоговая контрольная работа			

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ЖУРАВСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
КИРОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения учителей  
естественно-математического  
цикла  
Протокол № 1 от  
31.08.2023

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМА  
ТИЧЕСКОЕ  
ПЛАНИРОВАНИЕ**



по ФИЗИКЕ  
для 8 А, Б классов  
2023/2024 учебный год

Календарно-тематическое планирование составил(а): Умерова Г.К., учитель физики

**Календарно-тематическое планирование на 2023- 2024 учебный год по физике 8 класс. Количество часов в неделю - 2 ч. Количество часов в год — 68ч**

№ урока	Содержание учебного материала	8А Дата проведения		8БДата проведения	
		план	факт	план	факт
	<b>Глава 1. Внутренняя энергия. (11ч)</b>				
1	Температура. Правила ТБ в кабинете физики.				
2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.				
3	Виды теплопередач. Примеры теплопередач в природе и технике				
4	Расчет изменения внутренней энергии				
5	Удельная теплоемкость.				
6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.				
7	Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса.				
8	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». <i>с использованием оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</i>				
9	». Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости вещества				
10	Решение задач. Подготовка к контрольной работе .				
11	Контрольная работа № 1 «Внутренняя энергия»				
	<b>Глава 2. Изменение агрегатных состояний вещества. (12ч)</b>				
12	Агрегатные состояния вещества.				
13	Плавление и отвердевание кристаллических тел.				
14	Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации. Переход аморфных тел из твердого состояния в жидкое.				
15	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение.				
16	Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации				
17	Влажность воздуха.				
18	Инструктаж по ТБ.Лабораторная работа №2 «Наблюдение за охлаждением воды при ее испарении и определение влажности воздуха». <i>с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</i>				
19	Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива.				
20	Тепловые двигатели.				
21	Изобретение автомобиля и паровоза. Тепловые машины и экология.				
22	Решение задач .Подготовка к контрольной работе.				
23	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных				

	состояний вещества».				
	<b>Глава 3. Электрические явления (22ч)</b>				
24	Электризация тел и электрический заряд				
25	Электроскоп. Делимость электрического заряда				
26	Строение атомов. Объяснение электризации. Закон сохранения заряда.				
27	Электрическое поле. Электрические явления в природе и технике				
28	Электрический ток. Источники электрического тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы.				
29	Электрический ток в различных средах. Действие электрического тока.				
30	Электрическая цепь. Направление электрического тока.				
31	Сила тока.				
32	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
33	Электрическое напряжение.				
34	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
35	Электрическое сопротивление. Резисторы				
36	Закон Ома.				
37	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
38	Действия электрического тока				
39	Последовательное соединение проводников.				
40	Параллельное соединение проводников.				
41	Работа и мощность тока				
42	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности электрического тока» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
43	Тепловое действие тока. Лампа накаливания.				
44	Решение задач . Подготовка к контрольной работе				
45	Контрольная работа № 3«Электрические явления».				
	<b>Глава 4. Магнитные явления (8ч)</b>				
46	Постоянные магниты.				

47	Магнитное поле тока.				
48	Электромагниты. Телеграфная связь.				
49	Действие магнитного поля на движущийся заряд				
50	Действие магнитного поля на проводник с током.				
51	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №8 «Наблюдение действия магнитного поля на ток.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста»; оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
52	Действие магнитного поля на рамку с током				
53	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.				
	<b>Глава 5. Оптические явления (12ч)</b>				
54	Свет				
55	Распространение света в однородной среде				
56	Отражение света.				
57	Построение изображений в плоском зеркале.				
58	Преломление света.				
59	Линзы. Построение изображений, даваемых линзой.				
60	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №9 «Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы.» с использованием оборудования для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
61	Фотоаппарат.				
62	Глаз и зрение.				
63	Близорукость и дальнозоркость. Очки. Другие оптические приборы				
64	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.				
65	Контрольная работа № 4 «Магнитные явления. Оптические явления».				
	<b>Повторение(3ч)</b>				
66	Повторение темы «Изменение агрегатных состояний вещества».				
67	Повторение темы «Электрические явления». Повторение темы «Электромагнитные явления»				
68	Итоговая контрольная работа				



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ЖУРАВСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА"  
КИРОВСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения учителей  
естественно-математического  
цикла  
Протокол № 1  
от 31.08.2023

СОГЛАСОВАНО  
заместителем директора по УВР  
/ \_\_\_И.А.Сухарева  
1 2023г.

УТВЕРЖДЕНО  
И.о.директор МБОУ  
"Журавская ОШ" Кировского  
района Республики Крым  
Е.А.Арзуманян  
Пр.№ 275 от 31.08.2023



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

по ФИЗИКЕ  
для 9 А, Б классов  
2023/2024 учебный год

Календарно-тематическое планирование составил(а): Умерова Гульнара Курбединовна, учитель физики

**Календарно-тематическое планирование на 2023— 2024  
учебный год по физике 9 класс. Количество часов в неделю - 2 ч. Количество  
часов в год — 68ч**

№ урок а	Содержание учебного материала	Дата проведения		Дата проведения	
		план	факт	план	факт
<b>Глава 1. Кинематика. (14 ч)</b>					
1	Наука о движении тел				
2	Перемещение.				
3	Графическое представление прямолинейного равномерного движения.				
4	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Изучение равномерного прямолинейного движения.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
5	Скорость при неравномерном движении.				
6	Ускорение				
7	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
8	Скорость при равноускоренном движении				
9	Перемещение при равноускоренном движении.				
10	Равномерное движение по окружности				
11	Период и частота обращения				
12	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3 «Изучение движения конического маятника.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
13	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.				
14	<b>Контрольная работа №1«Кинематика.»</b>				
<b>Глава 2. Динамика. (10 ч)</b>					
15	Первый закон Ньютона.				
16	Второй закон Ньютона.				
17	Третий закон Ньютона.				
18	Силы в механике.				
19	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Измерение силы трения скольжения.» с использованием оборудования для лабораторных работ и учебных опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
20	Импульс силы. Импульс тела.				
21	Закон сохранения импульса.				
22	Реактивное движение. Развитие ракетной техники.				
23	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.				
24	<b>Контрольная работа №2 «Динамика».</b>				

<b>Глава 3. Гравитационные явления. (12 ч)</b>					
25	Гравитационное взаимодействие и гравитационное поле				
26	Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная				
27	Сила тяжести				
28	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Нахождение центра тяжести плоской пластины.» с использованием оборудования для лабораторных работ и учебных опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
29	Свободное падение				
30	Движение тела, брошенного вертикально вверх				
31	Движение тела, брошенного горизонтально				
32	Движение тела, брошенного под углом к горизонту				
33	Движение искусственных спутников Земли. Перегрузки и невесомость				
34	Сила тяжести на других планетах				
35	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.				
36	<b>Контрольная работа № 3 «Гравитационные явления.»</b>				
<b>Глава 4. Колебания и волны. Звук (17 ч)</b>					
37	Механические колебания				
38	Характеристики колебательного движения				
39	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 «Изучение колебаний нитяного маятника.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
40	Преобразования энергии при колебаниях				
41	Виды колебаний				
42	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 «Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника.» с использованием оборудования для лабораторных работ и учебных опытов (на базе комплектов для ОГЭ).</b>				
43	Резонанс.				
44	Механические волны.				
45	Скорость и длина волны.				
46	Решение задач: «Скорость и длина волны.»				
47	Сейсмические волны.				
48	Звуковые волны. Звук в различных средах.				
49	Громкость и высота звука.				
50	Отражение звука. Эхо. Резонанс в акустике				
51	Инфразвук и ультразвук				
52	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.				
53	<b>Контрольная работа № 4 «Механические колебания и волны. Звук».</b>				
<b>Глава 5. Электромагнитные явления (10 ч)</b>					
54	Индукция магнитного поля.				

55	Однородное магнитное поле. Магнитный поток.				
56	Явление электромагнитной индукции.				
57	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №7 «Изучение явления электромагнитной индукции.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
58	Производство и передача электрической энергии				
59	Электромагнитное поле.				
60	Электромагнитные колебания				
61	Электромагнитные волны				
62	Решение задач: « Электромагнитные волны»				
63	Практическое применение электромагнетизма				
<b>Глава 6. Электромагнитная природа света ( 8 ч)</b>					
64	Скорость света. Методы определения скорости света				
65	Дисперсия света.				
66	Интерференция волн				
67	Интерференция и волновые свойства света				
68	Дифракция волн. Дифракция света.				
69	Поперечность световых волн. Электромагнитная природа света.				
70	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.				
71	<b>Контрольная работа №5 «Электромагнитные явления . Электромагнитная природа света ».</b>				
<b>Глава 7. Квантовые явления. ( 13 ч)</b>					
72	Опыты с катодными лучами. Открытие электрона				
73	Излучения и спектры. Квантовая гипотеза Планка				
74	Атом Бора				
75	Радиоактивность				
76	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
77	Состав атомного ядра				
78	Ядерные силы и ядерные реакции				
79	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №9 «Изучение законов сохранения зарядового и массового чисел в ядерных реакциях по фотографиям событий ядерных взаимодействий .» с использованием цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка Роста».</b>				
80	Деление и синтез ядер				
81	Атомная энергетика.				
82	Дозиметрия				
83	Решение задач. Подготовка к контрольной работе				
84	<b>Контрольная работа №6 « Квантовые явления.»</b>				
<b>Глава 8. Строение и эволюция Вселенной (7 ч)</b>					
85	Строение Солнечной системы.				
86	Структура Вселенной				
87	Физическая природа Солнца и звезд				

88	Спектр электромагнитного излучения				
89	Рождение и эволюция Вселенной				
90	Повторение пройденного. Подготовка к контрольной работе.				
91	<b>Контрольная работа №7 «Строение и эволюция Вселенной .»</b>				
<b>Итоговое повторение (11 ч)</b>					
92	Законы взаимодействия и движения тел				
93	Законы взаимодействия и движения тел				
94	Гравитационные явления				
95	Механические колебания и волны				
96	Механические колебания и волны				
97	Электромагнитные явления				
98	Электромагнитная природа света				
99	Квантовые явления				
100	Строение и эволюция Вселенной				
101	Подготовка к Итоговой контрольной работе				
102	<b>Итоговая контрольная работа</b>				