

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от 30.05.2022

№ 3

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

И.В.Тагирова

02.06.2022

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора школы

от 03.06.2022 № 01-16/206

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Учитель	Коломейченко Валентина Петровна
Учебный год	2022/2023
Класс	9
Название учебного предмета	Физика
Количество часов в год	68
Количество часов в неделю	2

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ООО на основе:

- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом от 17 декабря 2010 года № 1897);
- федеральный перечень учебников, рекомендованный (допущенный) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (приказ № 254 от 20.05.2020 г., приказ №766 от 23.12.2020 г.).
- примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. Ф. Кабардин. — 4-е изд. — М. : Просвещение, 2021. — 96 с.
- положением о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, программ элективных курсов, программ внеурочной деятельности и дополнительного образования (в новой редакции).
- основной образовательной программы основного общего образования.
- Физика 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О. Ф. Кабардин. — М. : Просвещение, 2014. -176 с.

На изучение предмета физика в 9 классе МБОУ «ЗСШ» отводится 68 часов в год (2 часа в неделю).

Срок реализации программы – 2022-2023 учебный год.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»**

### **Личностные результаты:**

- сформирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметные результаты:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки

результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

### **Предметные результаты:**

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов. Раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

В результате изучения физики в 9 классе обучающийся научится:

- объяснять смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- объяснять смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- объяснять смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;

В результате изучения физики в 9 классе обучающийся получит возможность научиться:

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»**

### **Физика и физические методы изучения природы (1)**

Методы научного познания. Картина мира в мифах.

#### **Законы механического движения (22)**

Основные понятия кинематики. Система отсчёта и координаты точки. Векторные и скалярные величины. Перемещение. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Мгновенная скорость. Ускорение. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения. Движение по окружности. Относительность механического движения.

Закон сложения скоростей. Инерция. Первый закон Ньютона. Инертность тел. Масса и способы ее измерения. Сила. Второй закон Ньютона. Решение задач. Сложение и измерение сил. Закон Гука. Третий закон Ньютона. Зависимость силы тяжести от расстояния. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Первая и вторая космические скорости. Вес тела. Невесомость. Перегрузки.

##### ***Контрольные работы***

1. Законы механического движения

##### ***Лабораторные работы***

1. Исследование равноускоренного движения
2. Измерение ускорения свободного падения
3. Определение центростремительного ускорения
4. Сложение сил, направленных под углом

#### **Законы сохранения (13)**

Импульс. Закон сохранения импульса Абсолютно упругий и абсолютно неупругий удар. Кинетическая энергия. Работа. Изменение кинетической энергии под действием силы. Потенциальная энергия. Однородное поле. Закон Гука.

Закон сохранения механической энергии. Работа и количество теплоты. Изменение внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Принципы работы тепловых машин. КПД. Экологические проблемы использования тепловых машин.

##### ***Контрольные работы***

1. Законы сохранения

##### ***Лабораторные работы***

1. Определение кинетической энергии тела
2. Определение кинетической энергии и скорости тела по длине тормозного пути
3. Измерение потенциальной упругой деформации пружины
4. Исследование превращений механической энергии

#### **Квантовые явления (15)**

Открытие электрона. Опыты Резерфорда. Линейчатые оптические спектры поглощения и испускания излучения. Кванты. Постулаты Бора. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Нуклон. Энергия связи ядра. Дефект массы. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Цепная ядерная реакция. Критическая масса. Термоядерные реакции. Источники энергии Солнца и звёзд. Ядерный реактор. Атомная и термоядерная бомба. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Чернобыльская катастрофа.

#### ***Контрольные работы***

1. Квантовые явления

#### ***Лабораторные работы***

1. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям
2. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков

### **Строение и эволюция Вселенной (13)**

Древние взгляды на мир. Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира. Исследователи космоса и их открытия. Законы Кеплера. Астрономические единицы длины.

Физическая природа планет Солнечной системы. Планеты земной группы, планеты-гиганты, карликовые планеты. Малые тела Солнечной системы: астероиды, метеоры, метеориты, кометы. Строение и физические свойства Солнца. Солнечный ветер. Солнечная активность. Эволюция звезд. Пульсары. Новые и сверхновые звезды. Черные дыры. Физические характеристики звезд. Источники энергии звезд. Эволюция звезд. Состав и структура Галактики. Туманности. Расширение вселенной.

#### ***Контрольные работы***

1. Строение и эволюция Вселенной

### **Повторение (5)**

Законы механического движения. Законы сохранения. Квантовые явления. Строение и эволюция Вселенной.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

*Тематическое планирование по физике для 9-го* класса составлено с учетом программы воспитания МБОУ «ЗСШ» «Крым в сердце моем». Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогоу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к здоровью как залогоу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№ п/п	Тема	Количество часов	Практическая часть (лабораторные работы)	Вид контроля (контрольные работы)
1	Физика и физические методы изучения природы	1	-	-
2	Законы механического движения	22	4	1
3	Законы сохранения	13	4	1
5	Квантовые явления	15	2	1
6	Строение и эволюция Вселенной	13	-	1
7	Повторение	4	-	-
	<b>ИТОГО</b>	68	10	4