

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.
- методическое пособие «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей с использованием оборудования центра «Точка роста» по физике».
- 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, залогом 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 залогом 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	-	-
	ИТОГО	68	10	4