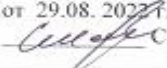


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Орловский учебно-воспитательный комплекс»
муниципального образования Красноперекопский район
Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО естественно-математического цикла Протокол № 4 от 29.08.2022 г.  С.П. Шелуха	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по учебной работе  В. Н. Сорокин « 29 » августа 2022 г.	«УТВЕРЖДЕНО» Директор МБОУ Орловский УВК  Р.М. Шерemet Приказ № 335 « 29 » августа 2022 г. 
---	---	--

Рабочая программа
по физике
на 2022-2023 учебный год – 9 класс

Составлена
учителем физики
Колбасюк Ж.Е.

Рекомендована
педагогическим советом
№ 10 от 29.08.2022 г.

с. Орловское, 2022 г.

1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- формирование 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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- 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

Общие 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 явлениями, 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, 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 устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.

Предметными результатами обучения физике являются:

Выпускник научится:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

понимать роль эксперимента в получении научной информации;

проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

В результате изучения физики ученик должен знать/понимать

смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых

процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

уметь

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

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 от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

решать задачи на применение изученных физических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных 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, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

рационального применения простых механизмов;

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОСООО),

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897

3. Примерной программы основного общего образования «Физика 9 класс» и авторской программы, О. Ф. Кабардин - Физика 9 класс сборника: «Рабочие программы предметная линия «Архимед» Физика 7 – 9 классы,

в соответствии с учебным планом МБОУ Орловский УВК

Учебно-методический комплекс:

Физика. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций /О.Ф.Кабардин. М.: Просвещение, 2014.

<http://www.fizika.ru> - электронные учебники по физике.
<http://class-fizika.narod.ru> - интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные м/м пособия к урокам.
<http://fizika-class.narod.ru> - видеоопыты на уроках.
<http://www.openclass.ru> -цифровые образовательные ресурсы.
<http://www.proshkolu.ru> -библиотека – всё по предмету «Физика».

Рабочая программа рассчитана на 34 рабочие недели, 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Физика и физические методы изучения природы

Физический эксперимент.

Законы механического движения

Система отсчёта и относительность движения. Неравномерное движение. Скорость. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение. Зависимость скорости и пути равноускоренного движения от времени и ускорения. Движение по окружности. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Невесомость.

Лабораторные работы.

1. Измерение ускорения свободного падения.
2. Измерение центростремительного ускорения при движении тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.
3. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой и направленных под углом.

Законы сохранения

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Принципы работы тепловых машин. Преобразование энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторные работы.

4. Измерение потенциальной энергии упругой деформации пружины.
5. Исследование превращений механической энергии.

Демонстрации

Устройство четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины. Устройство холодильника.

Квантовые явления

Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Оптические спектры. Линейчатые оптические спектры. Квантовые постулаты Бора. Состав атомного ядра. Дефект массы. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Демонстрации

Модель опыта Резерфорда. Наблюдение треков частиц в камере Вильсона. Устройство и действие счётчика ионизирующих частиц.

Строение Вселенной

Видимые движения небесных светил. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Строение Солнечной системы. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение и эволюция Вселенной.

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название разделов	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Физика и физические методы изучения природы	1	-	-
2	Законы механического движения	23	2	3
3	Законы сохранения	19	2	2
4	Квантовые явления	15	1	-
5	Строение Вселенной	10	1	-
	Всего	68	6	5

4.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название разделов. Темы уроков.	Кол- во часов	Сроки выполнения		Примечание
			план	факт	
	Физика и физические методы изучения природы				
1/1	Первичный инструктаж по ТБ. Методы научного познания.	1	06.09		
	Законы механического движения	23			
2/1	Основные кинематические понятия.	1	07.09		
3/2	Мгновенная скорость. Ускорение.	1	13.09		
4/3	Путь при равноускоренном движении.	1	14.09		
5/4	Свободное падение. Решение задач.	1	20.09		
6/5	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1. «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении».	1	21.09		

7/6	Равномерное движение по окружности.	1	27.09		
8/7	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №2 «Измерение центростремительного ускорения»	1	28.09		
9/8	Относительность механического движения	1	04.10		
10/9	Решение задач «Механическое движение»	1	05.10		
11/10	Решение задач «Механическое движение»	1	11.10		
12/11	Контрольная работа №1«Физика и физические методы изучения природы. Законы механического движения»	1	12.10		
13/12	Первый закон Ньютона.	1	18.10		
14/13	Второй закон Ньютона.	1	19.10		
15/14	Решение задач «Первый и второй закон Ньютона»	1	25.10		
16/15	Сложение сил. Сложение сил, направленных под углом.	1	26.10		
17/16	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №3 «Сложение сил. Сложение сил, направленных под углом».	1	08.11		
18/17	Третий закон Ньютона.	1	09.11		
19/18	Решение задач «Третий закон Ньютона»	1	15.11		
20/19	Закон всемирного тяготения.	1	16.11		
21/20	Решение задач «Закон всемирного тяготения»	1	22.11		
22/21	Движение тел под действием силы тяжести. Вес тела. Невесомость.	1	23.11		
23/22	Движение тел под действием силы тяжести. Движение планет и спутников	1	29.11		
24/23	Контрольная работа №2 «Законы механического движения»	1	30.11		
	Законы сохранения	19			
25/1	Импульс. Закон сохранения импульса.	1	06.12		
26/2	Решение задач по теме «Импульс. Закон сохранения импульса.	1	07.12		
27/3	Реактивное движение.	1	13.12		

28/4	Кинетическая и потенциальная энергии.	1	14.12		
29/5	Работа.	1	20.12		
30/6	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Измерение кинетической энергии»	1	21.12		
31/7	Потенциальная энергия гравитационного притяжения тел.	1	27.12		
32/8	Потенциальная энергия при упругой деформации тел.	1	28.12		
33/9	Контрольное тестирование №3 по теме «Импульс. Работа. Энергия»	1	10.01		
34/10	Превращение потенциальной и кинетической энергий. Исследование груза на пружине.	1	11.01		
35/11	Закон сохранения механической энергии	1	17.01		
36/12	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Исследование превращений механической энергии»	1	18.01		
37/13	Вторая космическая скорость.	1	24.01		
38/14	Закон сохранения энергии в тепловых процессах.	1	25.01		
39/15	КПД теплового двигателя. Принципы работы тепловых машин.	1	31.01		
40/16	Экологические проблемы использования тепловых машин.	1	01.02		
41/17	Решение задач «Законы сохранения»	1	07.02		
42/18	Контрольная работа №4 «Законы сохранения»	1	08.02		
43/19	Обобщающий урок по теме «Законы сохранения»	1	14.02		
	Квантовые явления	15			
44/1	Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.	1	15.02		
45/2	Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами. Квантовые постулаты Бора	1	21.02		

46/3	Состав атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы.	1	22.02		
47/4	Энергия связи атомных ядер. Дефект массы.	1	28.02		
48/5	Решение задач. Энергия связи атомных ядер. Дефект массы.	1	01.03		
49/6	Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма излучения.	1	07.03		
50/7	Решение задач «Радиоактивные превращения. Радиоактивность»	1	14.03		
51/8	Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц.	1	15.03		
52/9	Ядерные реакции.	1	28.03		
53/10	Решение задач «Ядерные реакции».	1	29.03		
54/11	Ядерная энергетика. Ядерный реактор.	1	04.04		
55/12	Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы	1	05.04		
56/13	Экологические проблемы работы атомных электростанций.	1	11.04		
57/14	Подготовка к контрольной работе по теме «Квантовая физика»	1	12.04		
58/15	Контрольная работа №5 «Квантовые явления»	1	18.04		
	Строение Вселенной	10			
59/1	Геоцентрическая системы мира	1	19.04		
60/2	Гелиоцентрическая системы мира	1	25.04		
61/3	Физическая природа планет Солнечной системы.	1	26.04		
62/4	Малые тела Солнечной системы.	1	02.05		
63/5	Происхождение Солнечной системы	1	03.05		
64/6	Физическая природа Солнца и звёзд	1	10.05		
65/7	Строение и эволюция Вселенной	1	16.05		
66/8	Тестовый контроль №6 по теме	1	17.05		

	«Строение Вселенной»				
67/9	Как и зачем делаются научные открытия	1	23.05		
68/10	Обобщающий урок по теме.	1	24.05		

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Орловский учебно-воспитательный комплекс»
муниципального образования Красноперекопский район
Республики Крым**

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учителя Колбасюк Жанны Евгеньевны
по физике (предмет)
в 9 (класс)

№ п/п	Название раздела, темы	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующее мероприятие	Дата проведения по факту

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575777

Владелец Шеремет Раиса Михайловна

Действителен с 27.06.2022 по 27.06.2023