



МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА А.Ж. ПАНАГОВА
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ИНАРКОЙ»
ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

РАССМОТРЕНА на заседании ШМО учителей <u>всех субъектов - младших</u> <u>циклов</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г.	СОГЛАСОВАНА: Заместитель директора по УВР  Тумов К.В. от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г.	УТВЕРЖДЕНА приказом по МКОУ «СОШ им. А.Ж.Панагова с.п. Инаркой» от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г. № <u>119</u>  Директор Тумова В.Х.
--	--	---



Рабочая программа

по физике
в 10 классе

на 2022 – 2023 учебный год.

Разработал(а)

учитель: Шарипов Рустам Ахатович

квалификационная категория - первая

Рабочая программа по физике для 10 класса разработана в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования. (2010г.);
 - с Примерной программой среднего общего образования курса физики 10 класса;
 - с Авторской программой по учебным предметам. Физика 10-11 классы: проект.-М.: Просвещение, 2019г;
 - с Основной образовательной программой среднего общего образования МКОУ «СОШ им. А.Ж. Панагова с.п. Инаркой» (ООП СОО), (ФГОС СОО);
 - с УМК: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика: Учеб. Для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2019г;
- Сборники задач: Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразовательных учреждений/ Рымкевич А.П.-7-е изд., стереотип. –М.: Дрофа.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю и предназначена для учащихся 10 класса.

Сроки реализации программы - 2022 - 2023 учебный год.

Планируемые результаты освоения курса

Личностными результатами обучения физике в средней (полной) школе являются:

- В ценностно-ориентированной сфере – чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;
- В трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- В познавательной сфере – умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками полной школы программы по физике являются:

- Использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- Использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- Умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;
- Использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

Предметные результаты обучения физике в средней (полной) школе на базовом уровне являются:

1.В познавательной сфере:

- давать определения изученным понятиям;
- называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики; к - классифицировать изученные объекты и явления;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты;
- структурировать изученный материал;
- интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников;
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств,
- рационального природопользования и охраны окружающей среды.

2.В ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов.

3.В трудовой сфере: самостоятельно планировать и проводить физический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с лабораторным оборудованием;

4.В сфере физической культуры: оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами

Содержание программы учебного предмета. (68 часов)

Введение(1ч)

Механика (23ч)

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики. Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. Предсказательная сила законов механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел для развития космических исследований. Границы применимости классической механики.

Демонстрации.

Зависимость траектории от выбора системы отсчета. Падение тел в вакууме и в воздухе. Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Сила трения. Условия равновесия тел. Реактивное движение. Переход кинетической энергии в потенциальную.

Лабораторные работы.

Движение тела по окружности под действием сил тяжести и упругости. Изучение закона сохранения механической энергии.

Молекулярная физика (19ч)

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкости, твердого тела.

Законы термодинамики. Порядок и хаос. Необратимость тепловых процессов. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Модель строения жидкостей. Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. Уравнение теплового баланса.

Демонстрации.

Механическая модель броуновского движения. Изменение давления газа с изменением температуры при постоянном объеме. Изменение объема газа с изменением температуры при постоянном давлении. Изменение объема газа с изменением давления при постоянной температуре. Кипение воды при пониженном давлении. Устройство психрометра и гигрометра. Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Объемные модели строения кристаллов. Модели тепловых двигателей.

Лабораторные работы.

Опытная проверка закона Гей-Люссака.

Электродинамика (22ч)

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Закон кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики. Поляризация диэлектриков. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Емкость. Конденсаторы.

Закон Ома для полной цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила.

Электрический ток в различных средах.

Демонстрации.

Электромметр. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Энергия заряженного конденсатора. Электроизмерительные приборы. Магнитное взаимодействие токов. Отклонение электронного пучка магнитным полем. Магнитная запись звука.

Лабораторные работы.

Изучение последовательного и параллельного соединения проводников. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

**Календарно - тематическое планирование уроков физики в 10 классе
по учебнику Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев.
2 часа в неделю. Всего 68 часов.**

№ урока	Тема урока	Кол-во уроков	Дата	
			План	Факт
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт.	1		
МЕХАНИКА (23 часа)				
<i>Кинематика (8 часов)</i>				
2	Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Способы описания движения. Система отсчета. Перемещение.	1		
3	Скорость равномерного прямолинейного движения. Уравнение равномерного прямолинейного движения. Решение задач.	1		
4	Мгновенная скорость. Ускорение. Единица ускорения.	1		
5	Скорость при движении с постоянным ускорением. Уравнение прямолинейного равноускоренного движения. Решение задач.	1		
6	Свободное падение тел. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Самостоятельная работа.	1		
7	Равномерное движение точки по окружности.	1		
8	Решение задач по теме «Основы кинематика».	1		
9	Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики».	1		
<i>Динамика. Законы механики Ньютона (3 ч)</i>				
10	Основное утверждение механики. Материальная точка. Первый закон Ньютона.	1		
11	Сила. Связь между ускорением и силой.	1		

	Второй закон Ньютона.			
12	Третий закон Ньютона. Единицы массы и силы. Решение задач. Инерциальные системы отсчета и принцип относительности Галилея	1		
<i>Силы в механике (4 ч)</i>				
13	Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Решение задач.	1		
14	Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость.	1		
15	Деформация и силы упругости. Закон Гука.	1		
16	Роль силы трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел.	1		
17	Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №1 «Движение тела под действием сил упругости и тяжести».</i>	1		
<i>Законы сохранения (7 ч)</i>				
18	Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса. Решение задач.	1		
19	Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства.	1		
20	Работа силы. Мощность.	1		
21	Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения и превращения энергии в механике	1		
22	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии»</i>	1		
23	Решение задач по теме «Законы сохранения».	1		
24	Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики. Законы сохранения».	1		

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (19 ч)				
25	Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества.	1		
26	Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества.	1		
27	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1		
28	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.	1		
29	Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. С/р по теме «Основы МКТ»	1		
30	Абсолютная температура. Температура - мера средней кинетической энергии. Измерение скоростей молекул газа.	1		
31	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа	1		
32	Газовые законы	1		
33	Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей – Люссака».	1		
34	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение.	1		
35	Влажность воздуха. Решение задач по теме «Свойства газов и жидкостей».	1		
36	Кристаллические и аморфные тела.	1		
37	Контрольная работа №3 по темам «Основы МКТ. Температура. Уравнение состояния идеального газа. Взаимные превращения жидкостей и газов».	1		
38	Внутренняя энергия.	1		
39	Работа в термодинамике.	1		
40	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Решение задач.	1		
41	Первый закон термодинамики.	1		

	Применимость первого закона термодинамики к различным процессам.			
42	Необратимость процессов в природе.	1		
43	Принцип действия теплового двигателя. КПД тепловых двигателей	1		
44	Контрольная работа №4 по теме «Законы термодинамики».	1		
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ (22 ЧАСА)				
<i>Электростатика (9 ч)</i>				
45	Что такое электродинамика. Электрический заряд и элементарные частицы. Заряженные тела. Электризация тел.	1		
46	Закон Кулона. Единица электрического заряда.	1		
47	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	1		
48	Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля.	1		
49	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Два вида диэлектрика. Поляризация диэлектриков.	1		
50	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	1		
51	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	1		
52	Решение задач по теме «Электростатика».	1		
53	Контрольная работа №5 по теме «Электростатика».	1		

Законы постоянного тока (8 ч)				
54	Электрический ток. Сила тока			
55	Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Решение задач.	1		
56	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	1		
57	Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».</i>	1		
58	Работа и мощность постоянного тока	1		
59	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1		
60	Инструктаж по ТБ. <i>Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».</i>	1		
61	Решение задач по теме «Постоянный ток»	1		
62	Контрольная работа №6 по теме «Постоянный ток»	1		
Электрический ток в различных средах(5 часов)				
63	Электрическая проводимость различных веществ. Сверхпроводимость.	1		
64	Электрический ток в полупроводниках. Электронная проводимость полупроводников при наличии примесей.	1		
65	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка	1		
66	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1		
67	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды	1		
68	Контрольная работа.	1		