

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 С. ЧЕРМЕН»
МО ПРИГОРОДНЫЙ РАЙОН РСО-АЛАНИЯ**

Рассмотрено
на заседании МО учителей
Протокол № _____
от « _____ » _____ 2023 г.

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ Дударова Т.А.
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ
№3 с. Чермен» _____
Баркинхоева Л.И.
« _____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа учебного предмета

«Физика»

8 класс

**Составитель:
Газдиева Т.Б.
учитель физики**

2023-2024 уч. год

Пояснительная записка.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представление о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе программы: Гутник Е.М., Перышкин А.В. Физика. 8- классы. -М.: Дрофа, 2015.

Учебная программа 8 класса рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

Программой предусмотрено изучение разделов:

№	Название раздела	Время
1	Тепловые явления	25 часов
2	Электрические явления	27 часов
3	Электромагнитные явления	7 часов
4	Световые явления	9 часов

Основное содержание программы.

Тепловые явления.

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Электрические явления.

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Магнитные явления.

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Световые явления.

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Планируемые результаты.

В результате изучения физики в 8 классе ученик получит возможность **научится** понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое и магнитное поле, атом;
- смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;

ученик получит возможность научиться:

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение и преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы (СИ);
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных, световых явлениях;
- решать задачи на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;

Результаты освоения курса физики.

Личностные результаты:

ученик получит возможность:

- формировать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- развивать убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- получить самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- формировать ценностное отношение друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

ученик получит возможность:

- овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- развивать монологическую и диалогическую речь, выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

Предметные результаты:

ученик получит возможность:

- получать знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимать смысл физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 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 измерений;
- применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- 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;
- формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры;
- развивать теоретическое мышление на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, находить и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

**Календарно-тематическое планирование по физике 8 класса к учебнику
Перышкина А. В. на 68 часов (2 часа в неделю)**

№	Наименования разделов и тем	Кол-во часов	Дата план	Дата факт	Д/З
Тепловые явления (25 часов).					
1	Техника безопасности в кабинете физики. Тепловое движение. Температура.	1			
2	Внутренняя энергия.	1			
3	Способы изменения внутренней энергии.	1			
4	Теплопроводность.	1			
5	Конвекция.	1			
6	Излучение.	1			
7	Количество теплоты.	1			
8	Удельная теплоемкость.	1			
9	Расчет количества теплоты.	1			
10	Л/р №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1			
11	Л/р №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1			
12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1			
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1			
14	К/р № 1 по теме: «Тепловые явления».	1			
15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1			
16	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1			
17	К/р №2 по теме: «Нагревание и плавление кристаллических тел».	1			
18	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1			
19	Кипение	1			
20	Влажность воздуха. Способы её определения. Л/р №3 «Измерение влажности воздуха»	1			

21	Удельная теплота парообразования и конденсации.	1			
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1			
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1			
24	Решение задач по теме: «Работа газа и пара при расширении».	1			
25	К/р № 3 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества».	1			
Электрические явления (25часов).					
26/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействия заряженных тел.	1			
27/2	Электроскоп. Электрическое поле.	1			
28/3	Делимость электрического заряда. Электрон.	1			
29/4	Строение атомов	1			
30/5	Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1			
31/6	Электрический ток. К/р № 4 по теме «Электризация тел. Строение атомов».	1			
32/7	Электрическая цепь и ее составные части.	1			
33/8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1			
34/9	Сила тока. Единицы силы тока.	1			
35/10	Амперметр. Измерение силы тока. Л/р №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1			
36/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Л/р №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1			
37/12	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1			
38/13	Закон Ома для участка цепи.	1			
39/14	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	1			
40/15	Реостаты. Л/р №6 «Регулирование силы тока реостатом».	1			
41/16	Л/р №7 «Измерение сопротивления проводника при	1			

	помощи амперметра и вольтметра».				
42/17	Последовательное и параллельное соединение проводников.	1			
43/18	Решение задач по теме: «Последовательное и параллельное соединение проводников».	1			
44/19	Работа электрического тока.	1			
45/20	Мощность электрического тока. Л/р №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1			
46/21	Единица работы электрического тока, применяемые на практике.	1			
47/22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	1			
48/23	Конденсатор.	1			
49/24	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1			
50/25	Короткое замыкание. Предохранители.	1			
51/26	Повторение темы «Электрические явления».	1			
52/27	К/р № 5 по теме «Электрические явления».	1			
Электромагнитные явления (6 часов)					
53/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1			
54/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Л/р № 9 «Сборка электромагнита испытание его действия».	1			
55/3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов.	1			
56/4	Магнитное поле Земли.	1			
57/5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Л/р № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».	1			
58/6	К/р № 6 по теме: «Электромагнитные явления».	1			
Световые явления (10 часов)					
59/1	Источники света. Распространение света.	1			
60/2	Видимое движение светил	1			
61/3	Отражение света. Законы отражения света.	1			
62/4	Плоское зеркало	1			

63/5	Преломление света. Закон преломления света	1			
64/6	Линзы. Оптическая сила линзы.	1			
65/7	Изображения, даваемые линзой. Л/р №11 «Получение изображения при помощи линзы».	1			
66/8	Глаз и зрение. Повторительно-обобщающий урок по теме «Световые явления»	1			
67/9	К/р №7 по теме «Световые явления»	1			
68/10	Повторение материала физики 8 класса.	1			