

**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			