

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЗОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Рассмотрено на МО
Руководитель:
Толстикова Т.В. *Толстикова*
Дата: 28.06.2021 г.

«СОГЛАСОВАНО» *Солоненко*
Зам. директора по УВР
Солоненко Е.В.
Дата: 28.06.2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ» *Семёнов*
Директор МБОУ «Низовская СОШ»
Семёновых И.Н.
Дата: 30.07.2021 г.



**Рабочая программа
по физике
для обучающихся 8 класса
(надомное обучение)**

Составитель:
учитель физики
высшей квалификационной категории
Королькова К.В.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате изучения физики в 8 классе обучающийся должен _

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, 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;

уметь:

- **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, преломление света;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- **представлять результаты измерений с помощью 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 расчетов в единицах Международной системы (СИ);**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и 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;
- **осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников информации (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков и презентаций);**
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.**

2. Содержание программы учебного предмета, курса

Учебная программа 8 класса рассчитана на 17 часов, по 0,5 часа в неделю.

Тепловые явления (5,5 часов).

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Электрические явления (5,5 часов).

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Электромагнитные 2 часа).

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Световые явления (4 часа).

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Промежуточная аттестация проводится согласно «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», а также в соответствии с учебным планом МБОУ «Низовская СОШ».

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы. Вопросы и задания для данной работы составлены с учетом обязательных минимумов содержания основного общего и среднего (полного) общего образования.

**Тематическое планирование 8 класс
(17 часов – 0,5 часа в неделю)**

№	Тема урока	Кол-во часов
<i>Тема №1. Тепловые явления – 5,5 часов.</i>		
1	Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики. Температура. Внутренняя энергия.	0,5
2	Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность	0,5
3	Особенности различных видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	0,5
4	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	0,5
5	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии	0,5
6	<u>Контрольная работа №1. «Тепловые явления».</u>	0,5
7	Анализ к.р. Агрегатные состояния вещества. Удельная теплота плавления.	0,5
8	Испарение. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	0,5
9	Влажность воздуха. Работа пара и газа при расширении	0,5
10	КПД теплового двигателя. Решение задач.	0,5
11	<u>Контрольная работа №2. «Изменение агрегатных состояний вещества».</u>	0,5
<i>Тема №2. Электрические явления – 5,5 часов.</i>		
12	Анализ к.р. Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Проводники и непроводники электричества.	0,5
13	Электрическое поле. Объяснение электрических явлений.	0,5
14	Электрический ток. Электрическая	0,5

	цепь и ее составные части.	
15	Действия электрического тока. Направление тока. Сила тока.	0,5
16	Измерение силы тока. Измерение напряжения.	0,5
17	Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи.	0,5
18	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	0,5
19	Последовательное и параллельное соединение проводников.	0,5
20	Работа и мощность электрического тока.	0,5
21	Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания.	0,5
22	Короткое замыкание. Предохранители. <u>Контрольная работа №3. «Электрические явления».</u>	0,5
<i>Тема №3. Электромагнитные явления – 2 часа.</i>		
23	Анализ к.р. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Электромагниты	0,5
24	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	0,5
25	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	0,5
26	Устройство электроизмерительных приборов.	0,5
<i>Тема №4. Световые явления – 4 часа.</i>		
27	Источники света. Распространение света.	0,5

28	Отражение света. Законы отражения света.	0,5
29	Плоское зеркало.	0,5
30	Преломление света.	0,5
31	Линзы. Оптическая сила линзы.	0,5
32	Изображения, даваемые линзой.	0,5
33	Дисперсия света.	0,5
34	Анализ контрольной работы. Промежуточная аттестация.	0,5

