

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа с.Гвардейцы  
муниципального района Борский Самарской области

Рассмотрено:  
на заседании методического  
объединения

Протокол № 1  
от «08» 08 2020 г.  
Руководитель МО: [подпись]  
Л.А.Гусейнова

Согласовано:  
Ответственный  
за учебную работу

[подпись]  
Л.А.Гусейнова  
от «01» 09 2020 г.

Утверждаю:  
Директор ГБОУ ООШ  
с.Гвардейцы

[подпись]  
Т.Г. Ретинская  
от «01» 09 2020 г.

**Рабочая учебная программа  
по физике  
для 8 класса.**

*2 часа в неделю (всего 68 часов)*

с. Гвардейцы  
2020г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе [Федерального государственного образовательного стандарта](#) основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ с.Гвардейцы на 2020-2021 учебный год, Авторской программы А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М., Е.М. Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы» - Дрофа, 2015 г.

В образовательном процессе используется учебник: «Физика. Учебник для 8 класса» / Пёрышкин А.В., «Дрофа», 2016 г., входящий в федеральный перечень учебников, рекомендованный к использованию МОиН РФ.

На изучение физики в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

### Планируемые результаты.

*Учащимся необходимо знать и уметь по теме «Тепловые явления»*

Наблюдение и описание различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, *удельной теплоты плавления льда*, влажности воздуха.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Практическое применение физических знаний для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни. Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: термометра, *психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.*

*Учащимся необходимо знать и уметь по теме «Электрические явления»*

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов, теплового действия тока; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра.

*Учащимся необходимо знать и уметь по теме «Магнитные явления»*

Наблюдение и описание взаимодействия магнитов, действия магнитного поля на проводник с током; объяснение этих явлений.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: действия магнитного поля на проводник с током.

Практическое применение физических знаний для изучения устройства и принципа действия *электрического звонка, телеграфного аппарата, электромагнитного реле, динамика, электродвигателя.*

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: *электрического звонка, телеграфного аппарата, электромагнитного*

*Учащимся необходимо знать и уметь по теме «Световые явления»*

Наблюдение и описание отражения, преломления и дисперсии света; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: фокусного расстояния собирающей линзы.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: очков, *фотоаппарата, проекционного аппарата.*

## Содержание программы

### 1. Тепловые явления (26 часов)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.* Расчет количества теплоты при теплообмене.

Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха.

Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Принципы работы тепловых двигателей. *Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.*

Преобразования энергии в тепловых машинах. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

### 2. Электрические явления (22 часа)

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.* Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома.

Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока.* Действия электрического тока. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников.* Удельное сопротивление. Реостаты. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Плавкие предохранители. *Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.*

### 3. Магнитные явления (7 часов)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. *Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.*

### 4. Световые явления (11 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений даваемых тонкой линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.

*Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.*

## Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Тепловое движение. Температура	1
2	Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии тела.	1
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1
4	Конвекция. Излучение.	1
5	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1
6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемое телом при охлаждении.	1
8	Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры".	1
9	Решение задач на расчет количества теплоты при нагревании или охлаждении.	1
10	Лабораторная работа № 2 «Определение удельной теплоемкости	1

	твёрдого тела».	
11	Энергия топлива. Решение задач на сгорание топлива.	1
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
13	Повторительно-обобщающий урок «Количество теплоты».	1
14	Контрольная работа № 1 по теме «Количество теплоты».	1
15	Анализ к/р. Различные агрегатные состояния вещества.	1
16	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1
17	Решение задач на плавление и отвердевание. С/р.	1
18	Испарения и конденсация.	1
19	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1
20	Решение задач на парообразование. С/р.	1
21	Влажность воздуха измерение влажности.	1
22	Решение задач на влажность воздуха. С/р.	1
23	Работа пара газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
25	Повторительно-обобщающий урок	1
26	Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
<b>Электрические явления.</b>		
27	Анализ к/р. Электризация тел. Два рода зарядов	1
28	Электроскоп. Проводники и диэлектрики электричества.	1
29	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1
30	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	1
31	Электрический ток. Источники тока. Электрические цепи.	1
32	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.	1
33	Сила тока. Измерение силы тока.	1
34	Лабораторная работа №3. «Сборка электрической цепи и	1

	измерение силы тока в ее различных участках».	
35	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1
36	Лабораторная работа №4. «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1
37	Электрическое сопротивление проводников. Расчет сопротивления проводников.	1
38	Закон Ома для участка цепи. Решение задач на закон Ома.	1
39	Лабораторная работы №5 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра".	1
40	Реостаты. Лабораторная работы №6 "Регулирование силы тока реостатом".	1
41	Последовательное и параллельное соединение проводников.	1
42	Работа и мощность электрического тока.	1
43	Окружная контрольная работа.	
44	Лабораторная работа № 7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	1
45	Нагревание проводников электрическим током.	1
46	Короткое замыкание. Предохранители.	1
47	Повторительно-обобщающий урок «Электричество».	1
48	Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления».	1
<b>Электромагнитные явления.</b>		
49	Анализ к/р. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1
50	Магнитное поле катушки с током. Усиление действия магнитного поля катушки с током железным сердечником. Применение электромагнитов.	1
51	Электромагнитное реле. Лабораторная работа № 8 "Сборка электромагнита и испытание его действия"	1
52	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. С/р.	1
53	Лабораторная работа №9 "Изучение спектров магнитных полей постоянных магнитов».	1
54	Действие магнитного поля на проводник с током.	1

	Электродвигатель. Устройство электроизмерительных приборов.	
55	Повторительно-обобщающий урок «Электромагнитные явления». С/р.	1
<b>Световые явления</b>		
56	Источники света. Прямолинейное распространение света.	1
57	Отражение света. Законы отражения.	1
58	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.	1
69	Преломление света.	1
60	Решение графических задач на отражение и преломление света. С/р.	1
61	Линзы. Оптическая сила линзы.	1
62	Изображения, даваемые линзами.	1
63	Лабораторная работа №10 "Получение изображения при помощи линзы".	1
64	Построения в линзах и зеркалах. Решение задач на линзы.	1
65	Контрольная работа № 4 по теме "Световые явления".	1
66	Анализ к/р. Обобщающее повторение «Световые явления».	1
67-68	Резерв времени	2