



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НИЖНЕГО НОВГОРОДА

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Школа №182»

603029, город Нижний Новгород, улица Космонавта Комарова, дом 2в,  
тел. (831) 250 40 07, факс (831) 250 40 07  
e-mail: [lenruo182@mail.ru](mailto:lenruo182@mail.ru)

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей

*ест-матем. учиме*

Протокол № 1 от

«30» 08 2019г

Председатель ШМО *су*

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

*Н.П.Карженкова*

«2» сентября 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

*Н.Б.Жураковская*

«02» 09 2019



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

индивидуально-групповых занятий

по физике

в 8в классе

Разработчик:

Гришина Светлана Михайловна  
учитель физики

Рассчитана на

34 часа в год (1 час в неделю)



## 1. Пояснительная записка

Данная программа составлена на основе рабочей программы. Физика. 7–9 класс. УМК Перышкина А. В. М: Дрофа, 2017 г.

В соответствии с учебным планом школы рабочая программа индивидуально-групповых занятий рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Изучение данного курса направлено на:

- 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 представлений о физической картине мира.

## 2. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики в 8 классе ученик 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.

### **3. Содержание курса**

#### **1. 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.

#### **2. 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 электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

#### **3. Магнитные явления**

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

Электродвигатель постоянного тока.

#### **4. 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.

### **4. Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Тепловые явления	9
2.	Изменение агрегатных состояний вещества	6
3.	Электрические явления	13
4.	Электромагнитные явления	2
5.	Световые явления	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

### **5.Календарно-тематическое планирование индивидуально-групповых занятий по физике в 8в классе**

<b>Название темы/урока</b>		<b>Примечание</b>
<b>Дата проведения</b>		
<b>Тепловые явления</b>		
<b>03.09</b>	Закрепление знаний по теме «Энергия. Связь энергии и работы. Виды механической энергии. Закон сохранения и превращения энергии.»	
<b>10.09</b>	Повторение темы «Строение вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул»	
<b>17.09</b>	Повторение темы «Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов»	
<b>24.09</b>	Закрепление знаний по теме «Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии тела»	
<b>01.10</b>	Решение качественных задач по теме «Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение»	
<b>08.10</b>	Закрепление теоретических знаний по теме «Количество теплоты. Удельная теплоемкость	

	вещества».	
<b>15.10</b>	Решение задач на расчет характеристик процесса нагревания и охлаждения	
<b>22.10</b>	Закрепление теоретических знаний по теме «Энергия топлива. Удельная теплота сгорания»	
<b>05.11</b>	Решение задач на расчет характеристик процесса сгорания топлива.	

### **Изменение агрегатных состояний вещества.**

<b>12.11</b>	Закрепление теоретических знаний по теме «Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания» Решение качественных задач.	
<b>19.11</b>	Решение задач на расчет характеристик процессов плавления и кристаллизации.	
<b>26.11</b>	Решение задач на расчет характеристик процессов парообразования и конденсации.	
<b>03.12</b>	Подготовка к контрольной работе. Повторение тем «Тепловые явления», «Изменение агрегатных состояний вещества»	
<b>10.12</b>	Устранение пробелов в знаниях учащихся по итогам контрольной работы по темам «Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества».	
<b>17.12</b>	Закрепление знаний по теме «Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания» Решение задач на расчет КПД.	

### **Электрические явления**

<b>24.12</b>	Закрепление теоретических знаний по теме «Электризация. Объяснение электрических явлений»	
<b>14.01</b>	Подготовка к тесту. Решение качественных задач по теме «Электризация».	

<b>21.01</b>	Устранение пробелов в знаниях учащихся по теме «Электризация» по итогам теста.	
<b>28.01</b>	Закрепление теоретических знаний по теме «Электрическая цепь и ее составные части. Направление электрического тока» Сборка электрической цепи по ее схеме.	
<b>04.02</b>	Решение задач на расчет силы тока.	
<b>11.02</b>	Решение задач на расчет напряжения.	
<b>18.02</b>	Решение задач на применение закон Ома для участка цепи.	
<b>25.02</b>	Решение задач на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	
<b>03.03</b>	Решение задач на применение законов последовательного и параллельного соединении проводников.	
<b>10.03</b>	Решение задач на расчет работы и мощности тока.	
<b>17.03</b>	Решение задач на применение закона Джоуля-Ленца.	
<b>31.03</b>	Подготовка к контрольной работе по теме «Электрические явления».	
<b>07.04</b>	Устранение пробелов в знаниях учащихся по итогам контрольной работы по теме «Электрические явления».	
<b>Электромагнитные явления</b>		
<b>14.04</b>	Закрепление теоретических знаний по теме «Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током»	
<b>21.04</b>	Решение задач на изображение магнитных линий прямого тока, катушки с током, постоянных магнитов	

## Световые явления

Световые явления		
<b>28.04</b>	Решение задач на применение закона отражения света.	
<b>05.05</b>	Решение задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом.	
<b>12.05</b>	Построение изображений, даваемых собирающей и рассеивающей линзами.	
<b>19.05</b>	Построение изображений, даваемых линзами с помощью фокальной плоскости.	
<b>26.05</b>	Обобщение и систематизация знаний	