

Рязанская область Сасовский район  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Демушкинская школа»

Согласовано: зам. директора по УВР <u>С.Н. Гурьянова</u> «30» августа 2019г.	Утверждаю: директор МКОУ «Демушкинская СШ» <u>В.Б. Подосинникова</u> приказ № 222 от 30.08.2019г.
---	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

на 2019 / 2020 учебный год

Учитель: **Андреева Зоя Васильевна 1 категория**

Предмет **физика**

Класс **8**

Количество часов в неделю **2** за год **68**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным стандартом основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») и на основе Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. 7-9 классы /авт.-сост. Е.М. Гутник, А.В. Перышкин - М.: Дрофа.

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом МКОУ «Демушкинская СОШ» на 2019-2020 учебный год и рассчитана на 68 часов (*исходя из 34 учебных недель в году*). Реализация учебной программы обеспечивается УМК, утвержденным приказом по МКОУ «Демушкинская СШ» от 31.05.2019 г. №137 в списке учебников, используемых в 2019 – 2020 учебном году: Физика. 7-9 классы /авт.-сост. Е.М. Гутник, А.В. Перышкин - М.: Дрофа.

### Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Данная программа ориентирована на реализацию деятельностного подхода к процессу обучения, т.е. знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

В 8 классе планируется изучение физики на уровне знакомства с природными явлениями, формирования основных физических понятий, определения физических величин, приобретения умений измерять их и применения полученных знаний на практике.

### Цели и задачи курса

Изучение курса физики в 8 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- формирование убежденности 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;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

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 природные явления,

эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценностей науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

В курсе 8 класса рассматриваются следующие разделы: «Тепловые явления» - 21 час; «Электрические явления» - 28 (25 + 3 часа резерв) часов; «Электромагнитные явления» - 5 часов;

«Световые явления» - 10 часов. Резерв – 3 часа

### Содержание учебного предмета

Тема 1 «Тепловые явления» (21 час)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение.

Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

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. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Демонстрации: Сжимаемость газов. Диффузия в газах и жидкостях. Модель броуновского движения. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Принцип действия термометра.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Лабораторная работа No1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Лабораторная работа No2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела».

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.

Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации:

Явление испарения.

Кипение воды. Явление плавления. Устройство психрометра.

Электрические и магнитные явления (28 час)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Конденсаторы. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Постоянный электрический ток. Источники тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.

Демонстрации:

Электризация тел

Два рода электрического заряда.

Устройство и действие электроскопа

Проводники и изоляторы

Перенос электрического заряда с одного тела на другое  
Закон сохранения электрического заряда  
Конденсаторы  
Источники тока  
Составление электрической цепи  
Амперметр  
Вольтметр  
Реостат и магазин сопротивлений  
Лабораторная работа No3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»  
Лабораторная работа No4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».  
Лабораторная работа No5, 6 «Регулирование силы тока реостатом. «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Лабораторная работа No7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».  
Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током.  
Демонстрации:  
Опыт Эрстеда.  
Магнитное поле тока.  
Действие магнитного поля на проводник с током.  
Лабораторная работа No8 «Сборка модели электрического двигателя и изучение принципа его действия»  
Лабораторная работа No9 «Измерение КПД установки с электрическим нагревателем»  
Световые явления (9 часов)  
Свет. Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Фотоаппарат.  
Демонстрации: Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Линзы  
Преломление света. Модель глаза. Принцип действия фотоаппарата.  
Лабораторная работа No10 «Измерение фокусного расстояния. Получение изображения с помощью линзы».

### **Результаты усвоения учебного предмета**

Изучение физики в основной школе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- ▲ сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- ▲ убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- ▲ самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- ▲ мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- ▲ формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- ▲ овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих

действий;

- ▲ понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- ▲ приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации, с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- ▲ развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- ▲ освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- ▲ формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения по физике в 8 классе являются:

#### *Тепловые явления*

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы; умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

#### *Электрические явления*

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
- умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;

—**понимание** смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;  
— понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;  
— владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;  
—**умение** использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

### *Электромагнитные явления*

— понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;  
—**владение** экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;  
—**умение** использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

### *Световые явления*

—**понимание** и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;  
—**умение** измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;  
—**владение** экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;  
—**понимание** смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;  
— различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;  
—**умение** использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды)

### Учебно-методический комплект

1. Перышкин А.В. Физика 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин – 12-е издание, доработанное – М.: Дрофа, 2009;
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений/В.И. Лукашик, Е.В.Иванова. - 17-е изд. - М.: Просвещение, 2004.

Материал комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике основного общего образования, обязательному минимуму содержания, рекомендован Министерством образования РФ.

№	Наименование разделов	Количество часов	В том числе часы на	
			Контроль. раб.	Практич. раб.
1	Тепловые явления	22	2	3
2	Электрические явления	28	1	5
3	Магнитные явления	5	1	2
4	Световые явления	10	1	1
5	Повторение	3	1	-
6	ИТОГО	68	6	11

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1/1	Техника безопасности в кабинете физики. Повторение курса 7-го класса.	1		
2/2	Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1		
3/3	Способы изменения внутренней энергии.	1		
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1		
5/5	Конвекция. Излучение.	1		
6/6	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике.	1		
7/7	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1		
8/8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1		
9/9	<b>Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"</b>	1		
10/10	Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества.	1		
11/11	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1		
12/12	Обобщающее повторение «Тепловые явления».	1		
13/13	<b>Контрольная работа № 1 "Тепловые явления".</b>	1		
14/14	Анализ к/р и коррекция УУД. Различные агрегатные состояния вещества.	1		
15/15	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1		
16/16	Удельная теплота плавления.	1		
17/17	Испарение и конденсация.	1		
18/18	Относительная влажность воздуха и ее измерение.	1		
19/19	<b>Лабораторная работа № 2 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра".</b>	1		
20/20	Кипение, удельная теплота парообразования.	1		
21/21	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1		
22/22	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
23/23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
24/24	Повторение темы "Тепловые явления".	1		
25/25	<b>Контрольная работа № 2 "Изменение агрегатных состояний вещества"</b>	1		
26/26	Анализ к/р и коррекция УУД.	1		
27/1	Электризация тел. Два рода зарядов.	1		
28/2	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1		
29/3	Строение атома.	1		
30/4	Объяснение электризации тел.	1		
31/5	Электрический ток. Электрические цепи.	1		
32/6	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1		
33/7	Сила тока.	1		
34/8	Измерение силы тока. Амперметр.	1		



	<b>Лабораторная работа № 3 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках"</b>			
35/9	Электрическое напряжение. Измерение напряжения. <b>Лабораторная работа № 4.</b>	1		
36/10	Электрическое сопротивление проводников.	1		
37/11	Закон Ома для участка цепи.	1		
38/12	Расчет сопротивления проводников.	1		
39/13	Реостаты. <b>Лабораторные работы № 5,6"Регулирование силы тока реостатом", "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра".</b>	1		
40/14	Последовательное соединение проводников.	1		
41/15	Параллельное соединение проводников.	1		
42/16	Решение задач (закон Ома для участка цепи, парал. и посл.соединение проводников).	1		
43/17	Работа и мощность электрического тока.	1		
44/18	<b>Лабораторная работа № 7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".</b>	1		
45/19	Нагревание проводников электрическим током.	1		
46/20	Короткое замыкание. Предохранители.	1		
47/21	Решение задач.	1		
48/22	<b><u>Контрольная работа № 3 "Электрические явления. Электрический ток".</u></b>	1		
49/1	Анализ к/раб и коррекция УУД. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1		
50/2	Магнитное поле катушки с током.	1		
51/3	Применение электромагнитов. Электромагнитное реле.	1		
52/4	<b>Лабораторная работа № 8 "Сборка электромагнита и испытание его действия"</b>	1		
53/5	Постоянные магниты.	1		
54/6	Электродвигатель.	1		
	Световые явления			
55/1	Источники света.	1		
56/2	Прямолинейное распространение света.	1		
57/3	Отражение света. Законы отражения.			
58/4	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.	1		
59/5	Преломление света.	1		
60/6	Линзы. Изображения, даваемые линзами.	1		
61/7	<b>Лабораторная работа №9 "Получение изображения при помощи линзы".</b>	1		
62/8	Оптическая сила линзы. Фотографический аппарат.	1		
63/9	<b><u>Контрольная работа № 4 "Световые явления".</u></b>	1		
64/10	Анализ к.р и коррекция УУД. Глаз и зрение. Очки.	1		
65/1	Совершенствование навыков решения задач за курс 8 класса.	1		
66/2	Итоговая контрольная работа.	1		
67-68	Резерв	2		

Учебники	Учебно-методические пособия	Медиаресурсы
<p>Учебник А.В.Перышкина «Физика. 8 класс», М., ООО «Дрофа», 2013г</p>	<p>Методическое пособие к учебникам «Физика». 7—9 классы (авторы Н. В. Филонович, Е. М. Гутник), Москва, «Дрофа», 2015 г.</p>	<p>Электронные учебные издания</p> <p>1. Физика. Библиотека наглядных пособий. 7—11 классы(под редакцией Н. К. Ханнанова).</p> <p>2. Электронное приложение к учебнику издательства «Дрофа» на сайте издательства <a href="http://www.drofa.ru">www.drofa.ru</a>.</p>