

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №18 с.Уваровского  
Курского муниципального района Ставропольского края

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
Протокол № 1  
от «31» 08 2020г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
О.А. Алехина  
«31» 08 2020г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному предмету «Физика»  
8 класс  
на 2020-2021 учебный год  
(68 часов)

Составитель:  
учитель физики и информатики  
Иноземцев Борис Николаевич  
первая квалификационная категория,  
стаж 4 года

Рабочая программа составлена на основе авторской программы А.В. Перышкин «Физика 8 класс»,  
ООО «Дрофа», 2016  
Предметная линия учебников: «Физика 8 класс» А.В. Перышкин, ООО «Дрофа», 2016

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Закон Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный МО РФ от 05.03.2004 №1089;

3. Примерная программа основного общего образования по физике для 8 класса и авторская программа (авторы: А.В. Пёрышкин);

4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2020 – 2021 учебном году;

5. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ от 09.03.2004 № 1312;

При реализации рабочей программы используется УМК Перышкина А. В., Гутник Е. М., входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

## Цели изучения физики

*Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования 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;
- **воспитание** 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.

## Общая характеристика 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. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования

состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

### **Цели изучения физики**

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти

явления;

законах, которым они подчиняются;

методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений,

использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений;

представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости;

применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении

физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

воспитание 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;

использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения

безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Место предмета в учебном плане**

В учебном плане отводится 68 часов для обязательного изучения физики в 8 классе из расчета 2 учебных часа в неделю.

### **Содержание курса**

#### **Тема № 1 Тепловые явления**

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.

Демонстрации:

- 1.Изменение энергии тела при совершении работы.
- 2.Конвекция в жидкости.
- 3.Теплопередача путем излучения.
4. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы и опыты:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

## **Тема № 2 Изменение агрегатных состояний вещества.**

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:

1. Явление испарения.
2. Кипение воды.
3. Зависимость температуры кипения от давления.
4. Плавление и кристаллизация веществ.
5. Измерение влажности воздуха психрометром.
6. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
7. Устройство паровой турбины.

Лабораторная работа.

1. Измерение относительной влажности воздуха.

## **Тема № 3 Электрические явления.**

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:

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Проводники и изоляторы.
5. Электризация через влияние.
6. Перенос электрического заряда с одного тела на другое.
7. Источники постоянного тока.
8. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы:

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении.
5. Измерение сопротивления.

6. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

#### **Тема № 4. Электромагнитные явления.**

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:

1. Опыт Эрстеда.
2. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы:

1. Сборка электромагнита и испытание его действия.
2. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

#### **Тема № 5. Световые явления**

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.:

1. Источники света.
2. Прямолинейное распространение света.
3. Закон отражения света.
4. Изображение в плоском зеркале.
5. Преломление света.
6. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах.
7. Получение изображений с помощью линз.
8. Принцип действия проекционного аппарата.
9. Модель глаза.

**Итоговое повторение**

## Тематическое планирование – 8 класс

№ п/п	Тема	Кол - во часов	Кол - во контрольных работ	Кол - во лабораторных работ
1	Тепловые явления	14	1	2
2	Изменение агрегатных состояний вещества	10	1	-
3	Электрические явления	26	1	5
4	Электромагнитные явления	8	1	2
5	Световые явления	7	-	-
6	Повторение	3	-	-
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	<b>9</b>

### Результаты изучения курса

**Личностные результаты** освоения образовательной программы:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее

многонационального народа России; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения;

6) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и

сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

**Метапредметные результаты** освоения образовательной программы:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и

познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;

9) умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов;

10) планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;

11) формирование компетентности в области использования

информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

**Предметные результаты** освоения образовательной программы:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых), видах материи (вещество), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики с целью сбережения здоровья.

## *Календарно-тематическое планирование по физике для 8 класса*

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
<b>ГЛАВА 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>					
1		Тепловое движение. Температура			
2		Внутренняя энергия		<i>2.4 Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии</i>	
3		Способы изменения внутренней энергии тела			
4		Теплопроводность		<i>2.5 Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение</i>	
5		Конвекция. Излучение		<i>2.5 Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение</i>	
6		Количество теплоты. Единицы количества теплоты		<i>2.6 Количество теплоты. Удельная теплоемкость</i>	
7		Удельная теплоёмкость. Р/к Широкое применение воды на консервном заводе «Русский». Ограниченность запасов пресной воды.		<i>2.6 Количество теплоты. Удельная теплоемкость</i>	
8		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении			
9		Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	<b>Лабораторная работа №1</b>		
10		Решение задач по теме «Удельная теплоемкость»			
11		Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	<b>Лабораторная работа №2</b>		
12		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания			
13		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
14		Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	<b>Контрольная работа №1</b>		
<b>ГЛАВА 2. ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА</b>					
15		Агрегатные состояния вещества			
16		Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел			
17		Удельная теплота плавления			
18		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Р/к Испарение воды из водоемов Ставропольского края			
19		Кипение			
20		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха			
21		Удельная теплота парообразования и конденсации			
22		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания		<i>2.11 Преобразование энергии в тепловых машинах</i>	
23		Паровая турбина. КПД теплового двигателя			
24		Контрольная работа №2 по теме «Изменения агрегатных состояний вещества»	<b>Контрольная работа №2</b>		
<b>ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ</b>					
25		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов		<i>3.1 Электризация тел</i>	
26		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества			
27		Электрическое поле			
28		Делимость электрического заряда. Электрон			
29		Строение атомов. Объяснение электрических явлений			
30		Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части		<i>3.5 Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение</i>	

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
31		Электрический ток в металлах			
32		Действия электрического тока. Направление электрического тока			
33		Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока			
34		Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	<b>Лабораторная работа №3</b>		
35		Электрическое напряжение		<i>3.5 Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение</i>	
36		Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	<b>Лабораторная работа №4</b>		
37		Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения			
38		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи		<i>3.6 Электрическое сопротивление. 3.7 Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников</i>	
39		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения			
40		Реостаты			
41		Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом»	<b>Лабораторная работа №5</b>		
42		Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	<b>Лабораторная работа №6</b>		
43		Последовательное соединение проводников		<i>3.7 Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников</i>	

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
44		Параллельное соединение проводников		<i>3.7 Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников</i>	
45		Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике		<i>3.8 Работа и мощность электрического тока</i>	
46		Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	<b>Лабораторная работа №7</b>		
47		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца			
48		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы			
49		Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»	<b>Контрольная работа №3</b>		
50		Короткое замыкание. Предохранители. Обобщение изученного материала			
<b>ГЛАВА 4. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>					
51		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии		<i>3.10 Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока</i>	
52		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение			
53		Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	<b>Лабораторная работа №8</b>		
54		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли		<i>3.11 Взаимодействие магнитов</i>	
55		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель		<i>3.12 Действие магнитного поля на проводник с током</i>	
56		Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	<b>Лабораторная работа №9</b>		
57		Повторение изученного материала по теме «Электромагнитные явления»			

№ п/п	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	ПОДГОТОВКА К ОГЭ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
58		Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления»	<b>Контрольная работа №4</b>		
<b>ГЛАВА 5. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>					
59		Источники света. Распространение света			
60		Отражение света. Закон отражения света		<i>3.16 Закон отражения света. Плоское зеркало</i>	
61		Плоское зеркало		<i>3.16 Закон отражения света. Плоское зеркало</i>	
62		Преломление света. Закон преломления света		<i>3.17 Преломление света</i>	
63		Линзы. Оптическая сила линзы		<i>3.19 Линза. Фокусное расстояние линзы</i>	
64		Изображения, даваемые линзой			
65		Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Р/к Электронные микроскопы в учебной деятельности МОУ СОШ №18			
<b>ПОВТОРЕНИЕ</b>					
66		Решение задач изученных видов.			
67		Повторение изученного материала			
68		Обобщение изученного материала за курс 8 класса			