

МКОУ «Ишимовская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»  
На заседании педсовета учителей

Протокол № 10 от 31.08.17

«Согласовано»

Заместитель директора  
Школы по УВР  
*И.Ф. Мутыгуллина*  
31.08.17



**Рабочая программа  
по физике для 8 класса  
на 2017-2018 учебный год**

Учитель: Калимуллин Э.М.

с. Ишимово  
2017

## Пояснительная записка

### 1.) Цель изучения:

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

**освоение знаний** о тепловых, электромагнитных 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 законов 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### 2). Общая характеристика учебного предмета, курса:

#### - краткая характеристика:

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. 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 программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

#### - указание, на основании какой примерной (авторской) рабочей программы составлена:

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта и программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. М.: Дрофа, 2009.

Авторской программы «Физика. 7-9 классы» под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкина, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике 2004 г.

**-какие изменения в примерную (авторскую) рабочую программу внёс данный учитель**

-

**общий объём часов на изучение дисциплины, предусмотренный учебным планом:**

Программа рассчитана на 68ч (2 часа в неделю), в том числе контрольных работ - 7 , включая итоговую контрольную работу.

**3).Место учебного предмета, курса в учебном плане, среди других учебных дисциплин на определенной ступени образования:**

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю, 68 часов в год.

**5).Результаты освоения курса (требования к уровню подготовки обучающихся):**

**-умения и навыки ученика:**

В результате изучения курса физики 8 класса ученик должен:

**Знать/понимать:**

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом.

Смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, 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 графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела 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 СИ

Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников и ее обработку и представление в разных формах (словесно, графически, схематично....)

Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни.

**-межпредметные связи, раскрытые в ходе изучения курса:**

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

**Тематическое планирование по дисциплине «Физика 8 класс».**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч	Из них				
			Теоретическое обучение, ч	Лабораторные и практические работы, ч	Контрольная работа, ч	Экскурсии, ч	Самостоятельная работа, ч
1.	Тепловые явления	25	16	2 и 1	2	-	4
2.	Электрические явления	27	18	3,5 и 1	2	-	2,5
3.	Электромагнитные явления	6	3,5	1	1	-	0,5
4.	Световые явления	8	4,5	1	1	-	1,5
5.	Повторение	2	1	-	1	-	--
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>43</b>	<b>9,5</b>	<b>7</b>		<b>8,5</b>

№ п/п	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Количество часов	Виды самостоятельных работ	Дата проведения занятия	
					Планируемая	Фактически
<b>1.</b>	<b>Тепловые явления</b>		<b>25</b>	-		
1.1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Температура	Повторение курса физики за 7 класс. Изучение нового материала	1	-		
1.2	Внутренняя энергия и способы ее изменения	Повторение. Изучение нового материала	1	-		
1.3	Теплопроводность	Комбинированный урок	1	-		
1.4	Конвекция. Излучение	Комбинированный урок	1	-		
1.5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость. <i>Самостоятельная работа (0,5; математический диктант).</i>	Комбинированный урок	1	Повторительный		
1.6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. <i>Самостоятельная работа (0,5; тесты)</i>	Комбинированный урок	1	Контролирующий		
1.7	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ. <b>Лабораторная работа №1 «Исследование</b>	Комплексное применение знаний	1	-		

	<b>Изменения со временем температуры остывающей воды»</b>					
1.8	Инструктаж по ТБ.Лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Комплексное применение знаний	1	-		
1.9	<b>Вводный контроль</b>	Контроль знаний	1			
1.10	Инструктаж по ТБ.Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Комплексное применение знаний	1	-		
1.11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Изучение нового материала. Закрепление.	1	-		
1.12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. <i>Самостоятельная работа (0,5; тесты)</i>	Изучение нового материала. Применение знаний.	1	Обучающий		
1.13	Решение задач по теме «Тепловые явления». Домашняя самостоятельная работа (0,5; <b>реферат на тему «Тепловые явления: холод из угля»</b> ). Подготовка к контрольной работе.	Закрепление, обобщение и углубление знаний.	1	Индивидуальный, развивающий, творческий		
<b>1.14</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»</b>	<b>Контроль знаний, умений и навыков</b>	<b>1</b>	-		
1.15	Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества.	Коррекция знаний. Изучение нового материала.	1	-		

1.16	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	Изучение нового материала.	1	-		
1.17	Удельная теплота плавления. <i>Самостоятельная работа (0,5; тесты)</i>	Комбинированный урок	1	Повторительный		
1.18	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении и поглощение ее при конденсации	Изучение нового материала.	1	-		
1.19	Кипение. Домашняя самостоятельная работа (0,5; <b>исследовательская работа на тему «Кипение»</b> ).	Изучение нового материала. Применение знаний.	1	Индивидуальный, развивающий, творческий		
1.20	Влажность воздуха и ее измерение. Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха»</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		
1.21	Домашняя самостоятельная работа (0,5; доклад «Влажность воздуха и её значение»). Удельная теплота парообразования и конденсации	Изучение нового материала.	1	Индивидуальный, развивающий, творческий		
1.22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания					
1.23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Самостоятельная работа (0,5; <i>Тест по теме</i>	Комбинированный урок	1	Контролирующий		

	«Изменение агрегатных состояний вещества»).					
1.24	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». Подготовка к контрольной работе.	Урок-практикум	1	-		
1.25	<b>Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»</b>	<b>Контроль знаний, умений и навыков</b>	<b>1</b>	-		
<b>2.</b>	<b>Электрические явления</b>	-	<b>27</b>	-		
2.1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	Коррекция знаний. Изучение нового материала.	1	-		
2.2	Электроскоп. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	Комбинированный урок	1	-		
2.3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	Комбинированный урок	1	-		
2.4	Объяснение электрических явлений. <i>Самостоятельная работа (0,5; тест по теме «Электризация тел»).</i>	Комбинированный урок	1	Повторительный, развивающий		
2.5	Электрический ток. Источники электрического тока	Изучение нового материала.	1	-		
2.6	Электрическая цепь и ее составные части. <i>Самостоятельная работа(0,5; тест по теме «Электрический ток»)</i>	Комбинированный урок	1	Обучающий		

2.7	Электрический ток в металлах, полупроводниках, газах и электролитах. Действия электрического тока	Изучение и закрепление нового материала.	1	-		
2.8	Направление электрического тока. Сила тока	Изучение и закрепление нового материала.	1	-		
2.9	Амперметр. Измерение силы тока. Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		
2.10	Электрическое напряжение	Изучение и закрепление нового материала.	1	-		
2.11	Измерение напряжения. Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		
2.12	Зависимость силы тока от напряжения.	Комбинированный урок	1	-		
2.13	Электрическое сопротивление. <i>Самостоятельная работа (0,5; тесты по теме «Сила тока и напряжение»).</i>	Комбинированный урок	1	Контролирующий		
2.14	Закон Ома для участка цепи	Урок изучения нового материала. Закрепление знаний.	1	-		
2.15	Расчет сопротивления	Урок изучения	1	-		

	проводника. Удельное сопротивление.	нового материала. Закрепление знаний.				
2.16	Реостаты. Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом»</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		
2.17	Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления проводника»</b>	Комплексное применение знаний	1	-		
2.18	Решение задач по теме «Электрические явления». Самостоятельная работа (0,5; <i>тест по теме «Электрические явления»</i> ). <i>Подготовка к контрольной работе.</i>	Урок-практикум	1	Повторительный		
2.19	<b>Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления»</b>	<b>Контроль знаний, умений и навыков</b>	<b>1</b>	-		
2.20	Анализ контрольной работы. Полупроводниковые приборы. Последовательное соединение проводников.	Коррекция знаний. Изучение нового материала.	1	-		
2.21	Параллельное соединение проводников	Урок изучения нового материала. Закрепление знаний.	1	-		
2.22	Работа электрического тока	Урок изучения	1	-		

		нового материала. Закрепление знаний.				
2.23	Мощность электрического тока. Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №9 «Измерение работы и мощности тока в лампе»</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		
2.24	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	Урок изучения нового материала. Закрепление знаний.	1	-		
2.25	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. Самостоятельная работа (0,5; <i>тест по теме «Постоянный ток»</i> ).	Урок изучения нового материала. Проверка знаний.	1	Тренировочный		
2.26	Решение задач по теме «Постоянный ток». Подготовка к контрольной работе.	Урок-практикум	1	-		
2.27	<b>Контрольная работа №4 по теме «Постоянный ток»</b>	<b>Контроль знаний, умений и навыков</b>	<b>1</b>	-		
<b>3.</b>	<b>Электромагнитные явления</b>	-	<b>6</b>			
3.1	Анализ контрольной работы. Магнитное поле. Магнитные линии	Коррекция знаний. Изучение нового материала.	1	-		
3.2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №10 «Сборка электромагнита и</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		

	<b>испытание его действия»</b>					
3.3	Магнитное поле Земли	Урок изучения нового материала. Закрепление знаний.	1	-		
3.4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон	Урок изучения нового материала. Закрепление знаний.	1	-		
3.5	<i>Самостоятельная работа (0,5; тест по теме «Магнитное поле»).</i> Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».</b> Подготовка к контрольной работе.	Обобщение знаний. Комплексное применение знаний	1	Обобщающий		
3.6	<b>Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»</b>	<b>Контроль знаний, умений и навыков</b>	<b>1</b>	-		
<b>4.</b>	<b>Световые явления</b>	-	<b>8</b>			
4.1	Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света.	Коррекция знаний. Изучение нового материала.	1	-		
4.2	Отражение света. Законы отражения света. Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		
4.3	Преломление света	Изучение и закрепление нового материала.	1	-		

4.4	Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №13</b> <b>«Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».</b> <i>Самостоятельная работа (0,5; тест по теме «Законы отражения и преломления света», программа Краб).</i>	Комплексное применение знаний. Проверка знаний.	1	Контролирующий		
4.5	Линзы. Оптическая сила линзы Изображения, даваемые линзой	Изучение и закрепление нового материала.	1	-		
4.6	Глаз и зрение. Оптические приборы. Инструктаж по ТБ. <b>Лабораторная работа №14</b> <b>«Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений»</b>	Изучение нового материала. Комплексное применение знаний	1	-		
4.7	Решение задач по теме «Световые явления». Самостоятельная работа (0,5; тест по теме «Световые явления»). <i>Подготовка к контрольной работе.</i>	Комбинированный урок	1	Повторительный		
4.8	<b>Контрольная работа №6 по теме «Световые явления»</b>	<b>Контроль знаний, умений и навыков</b>	<b>1</b>	-		
5.	<b>Повторение</b>	-	2	-		
5.1	Анализ контрольной работы. Итоговое повторение курса физики 8 класса	Коррекция знаний. Обобщение и систематизация знаний.	1	-		
5.2	<b>Итоговая контрольная работа №7</b>	<b>Контроль знаний, умений и навыков</b>	<b>1</b>	-		

## Содержание обучения

№ п/п	Наименование раздела	Знания и умения учащегося по разделу	Краткое описание содержания раздела, обучающих блоков с включением основных терминов	Темы лабораторных, практических и иных видов учебной деятельности	Виды самостоятельной работы (подготовка докладов, рефератов, сочинений, аналитических работ, исследовательских работ и т.д.) с указанием темы урока
1.	<b>Тепловые явления</b>	<p>Учащиеся должны <i>знать</i>:</p> <p>Понятия: внутренняя энергия; работа как способ изменения внутренней энергии; теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение) ; количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива; температура плавления и кристаллизации; удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.</p> <p>Формулы для вычисления количества теплоты, выделяемого или поглощаемого при изменении температуры тела, выделяемого при сгорании топлива, при изменении агрегатных состояний вещества.</p> <p>Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.</p> <p>Учащиеся должны <i>уметь</i></p> <p>Применять основные положения молекулярно-кинетической теории для объяснения понятия внутренней энергии, изменения внутренней</p>	<p>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.</p>	<p>Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». Лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха».</p>	<p>Домашняя самостоятельная работа <b>(0,5; реферат</b> на тему «Тепловые явления: холод из угля»).                      Домашняя самостоятельная работа (0,5; <b>исследовательская работа на тему «Кипение»</b>).                      Домашняя самостоятельная работа (0,5; <b>доклад</b> «Влажность воздуха и её значение»).</p>

		<p>энергии, изменения внутренней энергии при изменении температуры тела, конвекции, теплопроводности (жидкости и газа), плавления тел, испарения жидкостей, охлаждения жидкости при испарении. Пользоваться термометром и калориметром.</p> <p>Читать графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании. Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии и различных способах теплопередачи.</p> <p>Находить по таблицам значения удельной теплоемкости вещества. Удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления и удельной теплоты парообразования. Решать задачи с применением формул: <math>Q=qm</math>; <math>Q=\lambda m</math>; <math>Q=Lm</math>. <math>Q=cm(t_2-t_1)</math>;</p>	<p>Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация.</p> <p>Насыщенный пар.</p> <p>Относительная влажность воздуха и ее измерение.</p> <p>Психрометр. Кипение.</p> <p>Зависимость температуры кипения от давления.</p> <p>Удельная теплота парообразования.</p> <p>Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений.</p> <p>Преобразования энергии в тепловых двигателях.</p> <p>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник.</p> <p>КПД теплового двигателя.</p> <p>Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>		
2.	<b>Электрические явления.</b>	<p>Учащийся должен знать.</p> <p>Понятия: электрический ток в металлах, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Формулы для вычисления сопротивления проводника из известного материала по его длине и площади поперечного сечения; работы и мощности электрического тока; количества теплоты, выделяемого проводником с</p>	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники.</p> <p>Взаимодействие заряженных тел.</p> <p>Электрическое поле.</p> <p>Закон сохранения</p>	<p>Лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».</p> <p>Лабораторная работа №6</p>	

	<p>током. Практическое применение названных понятий и закона в электронагревательных приборах.</p> <p>Учащийся должен <b>уметь</b>.</p> <p>Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел при их соприкосновении, существования проводников и диэлектриков, электрического тока в металлах, причины электрического сопротивления, нагревание проводника электрическим током.</p> <p>Чертить схемы простейших электрических цепей; собирать электрическую цепь по схеме; измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на концах проводника (резистора), определять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра; пользоваться реостатом.</p> <p>Решать задачи на вычисление силы тока, электрического напряжения и сопротивления, длины проводника и площади его поперечного сечения; работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, стоимости израсходованной электроэнергии (при известном тарифе); определять силу тока и напряжение по графику зависимости между этими величинами и по нему же – сопротивление проводника. Находить по таблице удельное сопротивление проводника.</p> <p>Решать задачи с применением закона Ома для участка электрической цепи и следующих формул:  <math>R = \rho l / S</math>; <math>I_{пс} = I_1 = I_2</math>; <math>U_{пс} = U_1 + U_2</math>; <math>R_{пс} = R_1 + R_2</math>;  <math>I_{пр} = I_1 + I_2</math>; <math>U_{пр} = U_1 = U_2</math>; <math>A = IUt</math>; <math>P = IU</math>; <math>Q = I^2 R t</math></p>	<p>электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.</p> <p>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</p>	<p>«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</p> <p>Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом».</p> <p>Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления проводника».</p> <p>Лабораторная работа №9 «Измерение работы и мощности тока в лампе».</p>	
--	---	--	---	--

			<p>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.</p>		
3.	<b>Электромагнитные явления.</b>	<p>Учащийся должен <b>знать</b>. Понятия: Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Электродвигатель. Динамик и микрофон. Учащийся должен <b>уметь</b>. Чертить магнитные линии. Уметь использовать электромагниты на практике.</p>	<p>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.</p>	<p>Лабораторная работа №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Лабораторная работа №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».</p>	
4.	<b>Световые явления</b>	<p>Учащийся должен <b>знать</b>. Понятия: прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное</p>	<p>Источники света. Прямолинейное распространение света в</p>	<p>Лабораторная работа №12 «Исследование</p>	

		<p>расстояние линзы, оптическая сила линзы. Закон отражения света. Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах. Учащийся должен <b>уметь</b>. Получать изображение с помощью линзы. Строить изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе. Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.</p>	<p>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.</p>	<p>зависимости угла отражения от угла падения света». Лабораторная работа №13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света». Лабораторная работа №14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений».</p>	
<b>5.</b>	<b>Повторение</b>	<p>Учащийся должен <b>знать</b>: -все основные понятия и формулы за 8 класс. Учащийся должен <b>уметь</b>: -использовать полученные знания на практике.</p>	<p>Основные понятия и формулы разделов: тепловые явления, световые явления, электромагнитные явления.</p>	-	-

## Содержание практической деятельности (контрольно-измерительный материал)

### 1). Тематика лабораторных и практических работ с заданиями (вариантами заданий)

Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».

Лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха».

Лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».

Лабораторная работа №6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».

Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом».

Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления проводника».

Лабораторная работа №9 «Измерение работы и мощности тока в лампе».

Лабораторная работа №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия».

Лабораторная работа №11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока».

Лабораторная работа №12 «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».

Лабораторная работа №13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».

Лабораторная работа №14 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений».

### 3). Тематика докладов, рефератов и иных видов самостоятельной работы учащихся.

Домашняя самостоятельная работа (0,5; **реферат** на тему «Тепловые явления: холод из угля»).

Домашняя самостоятельная работа (0,5; **исследовательская работа на тему «Кипение»**).

Домашняя самостоятельная работа (0,5; **доклад** «Влажность воздуха и её значение»).

### 4). Варианты контрольных работ, тестовых заданий с критериями оценок.

## **Материально-техническое обеспечение учебного предмета, дисциплины.**

### **1).Перечень оборудования (имеющегося в наличии).**

#### **Демонстрационное оборудование**

Модели ДВС, паровой турбины, глаза, двигателя постоянного тока.

Приборы: электроскоп, гальванометр, амперметр, вольтметр, электрический счетчик, часы, термометр, психрометр, компас.

Проекторный аппарат, микрофон, динамик, источники тока, лампа накаливания, плавкий предохранитель, электромагнит, постоянный магнит.

Султаны электрические, электрофорная машина, эбонитовая и стеклянная палочки, гильзы электрические, калориметр, набор тел для калориметрических работ.

#### **Оборудования для лабораторных работ.**

Калориметр, термометр, набор тел для калориметрических работ, психрометр. Комплект приборов для проведения работ по электричеству. Компас, модель электродвигателя, электромагнит разборный. Набор приборов для проведения работ по оптике.

### **2).Перечень наглядных и дидактических материалов (имеющегося в наличии).**

Комплект таблиц по физике 8 класс.

## Список литературы

### 1. Основная учебно-методическая литература:

1). Перышкин А. В. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2008г.

### 2. Дополнительная учебно-методическая литература и источники (включая нормативные документы, периодические издания, интернет-ресурс).

1. Волков В. А. Поурочные разработки по физике 8 класс. — М.: Вако — 2006
2. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 8 класс: Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2007
3. Газета «Физика», издательский дом «Первое сентября».
4. Примерная программа основного общего образования по физике: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторская программа Е.М.Гутника, А.В.Перышкина «Физика» 7-9 классы 2004г.
4. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В. А. Коровин, В. А. Орлов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 334 с.
5. Учебное электронное издание. Интерактивный курс физики для 7 – 11 классов. Практикум. ФИЗИКОН. 2004
6. Учебное электронное издание. Интерактивный курс физики для 7 – 11 классов. Лаборатория Кирилл и Мефодий. 2004

### Интернет-ресурс

1. [www. edu](http://www.edu) - "Российское образование" Федеральный портал.
2. [www. school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
3. [www.school-collection.edu.ru/](http://www.school-collection.edu.ru/) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. [www.mathvaz.ru](http://www.mathvaz.ru) - [досье школьного учителя математики](#)
5. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru) "Сеть творческих учителей"
6. [www. festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

