


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 105  
Чкаловского района города Екатеринбурга

Рассмотрено

Руководитель ШМО

 Амурская Н.К./

Протокол № 1 от 28.08.2014г

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ № 105

 О.Н.Бурковская

Приказ № 1050 от 29.08.2014г



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «ФИЗИКЕ»

8 класс

2014-2015 учебный год

Составитель: Ищенко Н.Н.,  
учитель физики, 1 квалификационной  
категории

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта. Приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004г. (Федеральный компонент государственного стандарта. Основное общее образование. Сборник нормативных документов. Физика/Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. – М.:Дрофа, 2004.) и примерной программой курса физики для 8 класса (базовый уровень) общеобразовательных учреждений (Примерные программы по учебным предметам. Физика 7 – 9 класс.– М.: Просвещение, 2010. – 80с.

### 1. Целями изучения физики в основной школе являются:

- **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** убеждённости 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.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

### **3. Описание учебного предмета в учебном плане.**

Курс физики 8 класса является базой для формирования основ научного мировоззрения, опираясь при изучении тепловых явлений на знания, полученные обучающимися в 7 классе, а также знакомит их с наиболее распространенными и доступными для их понимания физическими явлениями.

При составлении рабочей программы по физике за основу взята программа для общеобразовательных учреждений (7 – 9 классы, 204 часа), составленная в соответствии с учебниками физики А.В. Пёрышкин «Физика – 8»

Курс физики 8 класса входит в инвариантную часть Федерального базисного учебного плана. На изучение данного курса отводится 2 часа в неделю. Всего 70 часов в год.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформированных умений и навыков обучающихся, обобщённых способов деятельности. Формирование целостных представлений о физической картине мира будет осуществляться в ходе творческой деятельности обучающихся на основе личностного осмысления физических процессов и явлений.

Особое внимание уделяется познавательной активности обучающихся. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Обучающиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными знаниями.

### **4. Планируемый результат:**

**Общими результатами** обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Частными результатами** обучения физике в 8 классе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, отражение и преломление света;

- умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

## 5. Требования к уровню подготовки обучающихся, оканчивающих 8 класс:

### знать/понимать

- **смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле, атом, атомное ядро;
- **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 электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

### уметь

- **описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, 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, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, 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 света, угла преломления от угла падения света;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний** тепловых, электромагнитных явлениях;
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных,

ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

Реализация содержания федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по учебному предмету «Физика» (2004г.) через рабочие программы для 7 – 9 классов.

*\*Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.*

Обязательный минимум содержания основных образовательных программ (по содержательным блокам)	7 класс	8 класс	9 класс
<b>Физика и физические методы изучения природы.</b> Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент.	+		
Измерение физических величин. Погрешности измерений. Международная система единиц.	+		
<i>Погрешности измерений.</i> Международная система единиц.	+		
Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира.	+		
<b>Механические явления.</b> Механическое движение. <i>Относительность движения.</i> Путь.	+		+
Скорость.	+		+
Ускорение.			+
Движение по окружности.			+
Инерция.	+		+
Первый закон Ньютона.			+
Взаимодействие тел.	+		+
Масса.	+		+
Плотность.	+		
Сила. Сложение сил.	+		+
Второй закон Ньютона.			+
Третий закон Ньютона.			+
Импульс. Закон сохранения импульса. <i>Реактивное движение.</i>			+

Сила упругости.	+		
Сила трения.	+		
Сила тяжести.	+		+
Свободное падение.			+
<i>Вес тела. Невесомость.</i>	+		+
<i>Центр тяжести тела.</i>			+
Закон всемирного тяготения.			+
<i>Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.</i>			
Работа. Мощность.	+		
Кинетическая энергия.	+		
Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии.	+		
<i>Условия равновесия тел.</i>	+		
Простые механизмы.	+		
Коэффициент полезного действия.	+		
Давление.	+		
Атмосферное давление.	+		
Закон Паскаля. Гидравлические машины.	+		
Закон Архимеда. <i>Условие плавания тел.</i>	+		+
Механические колебания и волны.			+
Звук.			
<b>Тепловые явления.</b>			
Строение вещества.	+		
Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение.	+	+	
Диффузия.	+		
Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.	+	+	
Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью 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.		+	
Испарение и конденсация. Кипение. <i>Зависимость температуры кипения от давления.</i>		+	
Влажность воздуха.		+	

Плавление и кристаллизация.		+	
Удельная теплота плавления и парообразования.		+	
Удельная теплота сгорания.		+	
Преобразование энергии в тепловых машинах. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. реактивный двигатель.		+	
КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.	+		
<b>Электромагнитные явления.</b>			
Электризация тел. Два вида электрических зарядов.		+	
Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.		+	
Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.		+	
Проводники, диэлектрики и полупроводники.		+	
Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока.		+	
Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление.		+	
Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах.		+	
Полупроводниковые приборы.		+	
Закон Ома для участка электрической цепи.		+	
Последовательное и параллельное соединение проводников.		+	
Работа и мощность электрического тока.		+	
Закон Джоуля – Ленца.		+	
Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит.		+	
Взаимодействие магнитов.		+	
Магнитное поле Земли.		+	
Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.		+	
Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.			+
Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принцип радиосвязи и телевидения.			+
Элементы геометрической оптики. Отражение и преломление света.		+	
Плоское зеркало.		+	
Линза. Фокусное расстояние линзы.		+	
Глаз как оптическая система. Оптические приборы.			+
Свет – электромагнитная волна. Дисперсия света.			+
Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.			+
<b>Квантовые явления.</b>			
Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада.			+



Опыт Резерфорда. Планетарная модель атома.		+	+
Оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами.			+
Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер.			+
Ядерные реакции.			+
Источники энергии Солнца и звезд.			+
Ядерная энергетика			+
Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.			+

## 6. Обязательный минимум содержания основной образовательной программы:

**«Тепловые явления»:** Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Тепловое равновесие. Температура. 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. Испарение и конденсация. Кипение. *Зависимость температуры кипения от давления.* Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.* Преобразование энергии в тепловых машинах. *Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.*

**«Электрические явления»:** Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Проводники, диэлектрики и полупроводники.* Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока.* Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. *Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах.* Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников.* Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

**«Электромагнитные явления»:** Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. *Электромагнит.* Взаимодействие магнитов. *Магнитное поле Земли.* Действие магнитного поля на проводник с током. *Электродвигатель.*

**«Световые явления»:** Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

## 7. Учебно–тематическое планирование

№ учебного занятия	Раздел, тема	Кол-во часов	Форма урока	Элементы содержания, основные понятия темы	Требования к уровню подготовки	Формы контроля результата
<b>Тепловые явления. – 26ч.</b>						
1	Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.	1	Комбинированный	Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Тепловое равновесие. Температура.	<i>знать/понимать</i> <b>смысл физических величин:</b> внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха. <i>смысл физических законов:</i> сохранения энергии в тепловых процессах.  <i>уметь</i> <b>описывать и объяснять физические явления:</b> теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, <b>использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических</b>	Фронтальный опрос
2	Внутренняя энергия.	1	Комбинированный	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.		Фронтальный опрос
3	Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1	Комбинированный	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.		Фронтальный опрос
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	Комбинированный	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.		Тест
5	Конвекция.	1	Комбинированный	Закон сохранения энергии в тепловых процессах.		Тест
6	Излучение. Сравнение видов теплопередачи.	1	Комбинированный	Испарение и конденсация. Кипение.		Сам. работа
7	Контрольная работа №1 по теме: «Виды теплопередачи»	1	Урок контроля	<i>Зависимость температуры кипения от давления.</i> Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. <i>Удельная теплота плавления и парообразования.</i>		Контрольная работа
8	Количество теплоты.	1	Комбинированный	<i>Удельная теплота сгорания.</i> Преобразование		
9	Удельная теплоёмкость вещества.	1	Урок изучения нового материала			Опрос
10	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела.	1	Комбинированный			Тест

11	Л.Р.№1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Урок-практикум	энергии в тепловых машинах. <i>Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.</i>	<i>величин: температуры, влажности воздуха. представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени. выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования физических знаний тепловых явлений; решать задачи на применение изученных физических законов; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</i>	Правильность написания вывода и оформления лаб. раб.
12	Решение задач на расчёт количества теплоты.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
13	Л.Р.№2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»	1	Урок-практикум			Правильность написания вывода и оформления лаб. раб.
14	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	Комбинированный			Тест
15	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	Комбинированный			Опрос
16	Контрольная работа №2 по теме: «Количество теплоты»	1	Урок контроля			Контрольная работа
17	Плавление и кристаллизация.	1	Комбинированный			Опрос
18	Удельная теплота плавления.	1	Комбинированный			Тест
19	Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
20	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
21	Решение задач на расчёт количества теплоты.	1	Урок закрепления знаний			Сам. работа
22	Влажность воздуха.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
23	Преобразование энергии в тепловых машинах.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос

	Двигатель внутреннего сгорания. реактивный двигатель.					
24	Паровая турбина. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
25	Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1	Повторительно-обобщающий урок			Тест
26	Контрольная работа №3 по теме: «Тепловые явления»	1	Урок контроля			Контрольная работа
<b>Электрические явления – 29ч.</b>						
27	Электризация тел. Два вида электрических зарядов.	1	Комбинированный	<p>Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. <i>Проводники, диэлектрики и полупроводники.</i> Строение атома. Постоянный электрический ток. <i>Источники постоянного тока.</i> Условное обозначение элементов электрической цепи. Сила тока. Напряжение.</p>	<p><b>Знать/понимать:</b> <b>смысл понятий:</b> электрическое поле, атом, атомное ядро; <b>смысл физических величин:</b> электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока; <b>смысл физических законов:</b> сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи,</p>	Тест
28	Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.	1	Комбинированный			Тест
29	Электроскоп. Проводники и диэлектрики.	1	Комбинированный			Опрос
30	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
31	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
32	Кратковременная контр. раб. №4 по теме: «Электризация тел. Строение атомов». Объяснение электрических явлений.	1	Комбинированный			Контрольная работа

	Двигатель внутреннего сгорания. реактивный двигатель.					
24	Паровая турбина. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
25	Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1	Повторительно-обобщающий урок			Тест
26	Контрольная работа №3 по теме: «Тепловые явления»	1	Урок контроля			Контрольная работа
<b>Электрические явления – 29ч.</b>						
27	Электризация тел. Два вида электрических зарядов.	1	Комбинированный	<p>Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. <i>Проводники, диэлектрики и полупроводники.</i> Строение атома. Постоянный электрический ток. <i>Источники постоянного тока.</i> Условное обозначение элементов электрической цепи. Сила тока. Напряжение.</p>	<p><b>Знать/понимать:</b> <b>смысл понятий:</b> электрическое поле, атом, атомное ядро; <b>смысл физических величин:</b> электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока; <b>смысл физических законов:</b> сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи,</p>	Тест
28	Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.	1	Комбинированный			Тест
29	Электроскоп. Проводники и диэлектрики.	1	Комбинированный			Опрос
30	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
31	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
32	Кратковременная контр. раб. №4 по теме: «Электризация тел. Строение атомов». Объяснение электрических явлений.	1	Комбинированный			Контрольная работа

33	Постоянный электрический ток. Источники тока.	1	Комбинированный	Электрическое сопротивление. <i>Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах.</i> Закон Ома для участка электрической цепи. <i>Последовательное и параллельное соединения проводников.</i> Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	Джоуля-Ленца.  <i>уметь описывать и объяснять физические явления:</i> электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов; <i>использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:</i> силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока; <i>представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:</i> силы тока от напряжения на участке цепи; <i>выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</i>	Фронтальный опрос
34	Электрическая цепь и её составные части.	1	Комбинированный			Тест
35	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
36	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр.	1	Комбинированный			Тест
37	Л.Р. №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1	Урок-практикум			Правильность написания вывода и оформления лаб. раб.
38	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.	1	Комбинированный			Тест
39	Л.Р. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	Урок-практикум			Правильность написания вывода и оформления лаб. раб.
40	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
41	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1	Комбинированный			Сам. работа
42	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление проводников.	1	Комбинированный			Тест

43	Реостаты. Л.Р.№5 «Регулирование силы тока реостатом»	1	Урок-практикум	<p><i>приводить примеры практического использования физических знаний электрических явлений;</i></p> <p><i>решать задачи на применение изученных физических законов;</i></p> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b> для:</p> <p>обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире;</p>	Правильность написания вывода и оформления лаб. раб.
44	Л.Р.№6 «определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	Урок-практикум		Правильность написания вывода и оформления лаб. раб.
45	Последовательное соединение проводников.	1	Комбинированный		Тест
46	Параллельное соединение проводников.	1	Комбинированный		Опрос
47	Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи. Виды соединений проводников!»	1	Комбинированный		Сам. работа
48	Контрольная работа №5 по теме: «Электрический ток. Соединение проводников»	1	Урок контроля		Контрольная работа
49	Работа электрического тока.	1	Комбинированный		Фронтальный опрос
50	Мощность электрического тока.	1	Комбинированный		Тест
51	Л.Р.№7 Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	Урок-практикум		Правильность написания вывода и оформления лаб. раб.
52	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1	Комбинированный		Опрос

53	Лампа накаливания. Эл/нагревательные приборы.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
54	Короткое замыкание. Предохранители.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
55	Контрольная работа №6 по теме: «Электрические явления».	1	Урок контроля			Контрольная работа
<b>Электромагнитные явления – 5ч.</b>						
56	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Опыт Эрстеда.	1	Комбинированный	Магнитное поле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. <i>Электромагнит.</i> Взаимодействие магнитов. <i>Магнитное поле Земли.</i> Действие магнитного поля на проводник с током. <i>Электродвигатель.</i>	<p><b>знать/понимать</b> <i>смысл понятий:</i> магнитное поле;</p> <p><b>уметь</b> <i>описывать и объяснять физические явления:</i> взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током;</p> <p><i>приводить примеры практического использования физических знаний</i> об электромагнитных явлениях;</p> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b> для: обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;</p>	Опрос
57	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
58	Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли.	1	Комбинированный			Тест
59	Действие магнитного поля на проводник с током. Эл/двигатель.	1	Комбинированный			Фронтальный опрос
60	Контрольная работа №7 по теме: «Электромагнитные явления»	1	Урок контроля			Контрольная работа



**Световые явления – 9ч.**

61	Источники света. Закон прямолинейного распространения света.	1	Комбинированный	Естественные и искусственные источники света. Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	<p align="center"><i>знать/понимать</i></p> <p><i>смысл физических величин:</i> фокусное расстояние линзы.</p> <p><i>смысл физических законов:</i> прямолинейного распространения света, отражения света.</p> <p align="center"><i>уметь</i></p> <p><i>описывать и объяснять физические явления:</i> отражение, преломление и дисперсию света;</p> <p><i>представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:</i> угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;</p> <p><i>приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях;</i></p> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</b></p>	Фронтальный опрос
62	Отражение света. Законы отражения.	1	Комбинированный			Тест
63	Плоское зеркало.	1	Комбинированный			Сам. работа
64	Преломление света.	1	Комбинированный			Опрос
65	Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы.	1	Комбинированный			Тест
66	Изображения, даваемые линзой.	1	Комбинированный			Сам. работа
67	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	1	Комбинированный			Опрос
68	Контрольная работа №8 по теме: «Световые явления».	1	Урок контроля			Контрольная работа
69	Итоговый урок.	1	Урок обобщения знаний			Опрос
70	Резервное время	1				

### 8. Обеспечение образовательного процесса по предмету, курсу

Базовый учебник	Методическое обеспечение		Электронные и мультимедийные пособия	Демонстрационное и лабораторное оборудование	
	для ученика	для учителя		Демонстрационное	Лабораторное
Пёрышкин А.В. Физика 8 класс – М.: Дрофа, 2010	Лукашик В.И. «Сборник задач по физике. 7 – 9 классы». – М.: Просвещение, 2007	<p>1. Лукашик В.И. «Сборник задач по физике. 7 – 9 классы». – М.: Просвещение, 2007</p> <p>2. Шевцов В.А «Поурочные планы по учебнику А.В.Пёрышкина Физика – 8». – Волгоград: Учитель – АСТ, 2004.</p> <p>3. Гутник Е.М., Рыбакова Е.В., Шаронина Е.В. «Физиа». 8 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Пёрышкина А.В. «Физика. 8 класс»</p> <p>4. Марон А.Е., Марон Е.А. «Физика». 8 класс. Дидактические материалы. – М.: Дрофа, 2013.</p> <p>5. Сыпченко Г.В. «Физика». 8 класс. Тесты. – Саратов:</p>	<p>1. Уроки физики Кирилла и Мефодия (8 класс)</p> <p>2. Уроки физики. 8 класс</p> <p>3. Физика. 8 класс</p> <p>4. Физика (библиотека наглядных пособий). 8 класс</p> <p>5. Лабораторные работы по физике. 8 класс. Электронное учебное издание</p> <p>6. Цифровые образовательные ресурсы по физике:</p> <p>а) Сайт по физике для учеников и учителей – <a href="http://www.fizika.ru/index.php">http://www.fizika.ru/index.php</a></p> <p>б) Коллекция цифровых образовательных ресурсов по физике 7 класс – <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30">http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30</a></p> <p>в) Сайт учителя физики Ловягина Сергея – <a href="http://physica-vsem.narod.ru/">http://physica-vsem.narod.ru/</a></p> <p>г) Анимации по физике – <a href="http://physics.nad.ru/physics.htm">http://physics.nad.ru/physics.htm</a></p>	<p>1. Комплект компьютерного оборудования для кабинета физики</p> <p>2. Комплект демонстрационного оборудования «Теплота»</p> <p>3. Комплект демонстрационного оборудования «Постоянный ток»</p> <p>4. Комплект демонстрационного оборудования «Геометрическая оптика»</p>	<p>1. Комплект компьютерного оборудования для кабинета физики</p> <p>2. Комплект калориметров</p> <p>3. Комплект лабораторного оборудования «Тепловые явления»</p> <p>4. Комплект металлических цилиндров</p> <p>5. Весы ученические лабораторные</p> <p>6. Комплект лабораторного оборудования «Магнетизм»</p> <p>7. Комплект лабораторного оборудования «Электричество»</p> <p>8. Комплект лабораторного оборудования «Геометрическая оптика»</p>

		Лицей. 2012 6. Кирик Л.А. «Физика – 8». Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: «Илекса». 2006 7. Ханнанов Н.К., Ханнанова Т.А. «Физиа». 8 класс. Тесты. – М.: Дрофа. 2011			
--	--	--	--	--	--

## 9. Критерии оценивания

### Устный ответ.

Оценка «5» ставится, если ученик:

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения и выводы.
- Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком

- Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
- Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Показывает знания всего изученного материала.
- Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий, но допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий даёт неполные; материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, использовать научные термины.
- Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
- Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

- Допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определение понятий даёт недостаточно чёткие.
- Не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допускает ошибки при их изложении.
- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных практического применения теории.
- Отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
- Отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну – две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала.
- Не делает выводов и обобщений.
- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
- Имеет слабо сформированные и неполные знания; не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик отказался давать ответ.

### **Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ**

Оценка «5» ставится, если ученик:

- Выполнил работу без ошибок и недочётов.
- Допустил не более одного недочёта.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта
- Или не более двух недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Правильно выполнил не менее половины работы;
- Допустил не более двух грубых ошибок;
- Не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта;
- Не более двух – трёх негрубых ошибок;
- Одной негрубой ошибки и трёх недочётов;
- При отсутствии ошибок, но при наличии 4 – 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Допустил число ошибок и недочётов, превосходящих норму, при которой может быть выставлена «3»;

Оценка «1» ставится, если ученик не приступил к выполнению задания.

### **Оценка тестовых работ**

Оценка «5» ставится, если ученик

- Выполнил 90 - 100% заданий тестовой работы;

Оценка «4» ставится, если ученик

- Выполнил 70 – 90% заданий тестовой работы;

Оценка «3» ставится, если ученик

- Выполнил 50 – 70% заданий тестовой работы;

Оценка «2» ставится, если ученик

- Выполнил менее 50% заданий тестовой работы;

Оценка «1» ставится, если ученик:

- Не приступил к выполнению работы.

### Оценка выполнения лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если ученик:

- Правильно определил цель работы.
- Выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
- Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провёл в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
- Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта.
- В отчёте правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
- Правильно выполнил анализ погрешностей (9 – 11 класс).
- Проявил организационно – трудовые умения.
- Эксперимент осуществил по плану с учётом техники безопасности и правил работы с материалом и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Выполнил требования к оценке «5», но опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений
- Или было допущено 2 – 3 недочёта;
- Или не более одной негрубой ошибки и одного недочёта;
- Или эксперимент проведён не полностью;
- Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Правильно определил цель опыта; работу выполнил правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
- Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провёл с помощью учителя;
- Или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
- Правильно выполнил менее половины работы.
- или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
- 
- Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью;
- Или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
- Или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9 – 11 класс);
- Допущена грубая ошибка в ходе эксперимента, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
- Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
- Или в ходе работы и в отчёте обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;
- Допущено 2 и более грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснениях, в оформлении работы, в соблюдении правил ТБ при работе с оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик не приступил к выполнению работы.

### Общая классификация ошибок

Грубые ошибки:



- Незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- Незнание наименований единиц измерения;
- Неумение выделить в ответе главное;
- Неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- Неумение делать выводы и обобщения;
- Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
- Неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, наблюдения, необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- Неумение пользоваться учебником и справочником;
- Нарушение ТБ;  
Небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

#### Негрубые ошибки:

- Неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий;
- Ошибка при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика;
- Нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушена логика);
- Нерациональные методы работы со справочной литературой;
- Неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

#### Недочёты:

- Нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, заданий;
- Ошибки в вычислениях (арифметические);
- Негрубое выполнение записей, чертежей, схем, графиков;

- Орфографические и пунктуационные ошибки: