

#

# Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» составлена на основе следующих документов и материалов:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 11, 12, 28), от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Примерная программа основного общего образования по физике.
4. Положение о Рабочей программе по учебному предмету, педагога, осуществляющего ООП ООО ГБОУ НАО «СШ им. В.Л. Аншукова с. Великовисочное».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253«Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изм. от 08.06.2015 N 576, от 28.12.2015 N 1529, от 26.01.2016 N 38).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1.2.5.1.7.2 | Физика | Пёрышкин А.В. **Физика**. 8 класс, М.: Дрофа, 2018г. |

1. **Общая характеристика учебного предмета**

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме. В 9 классе начинается изучение основных физических законов, лабораторные работы становятся более сложными, школьники учатся планировать эксперимент самостоятельно.

**Цели** изучения физики в основной школе следующие:

1. усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
2. формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
3. систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
4. формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
5. организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
6. развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

1. знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
2. приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
3. формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
4. овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
5. понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.
6. **Место учебного предмета в учебном плане**

На изучение предмета «Физика» в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю). Всего 34 учебные недели.

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

* формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
* формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметные результаты:**

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
* формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
* развитие монологической и диалогической речи , умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

**Предметные** результаты указаны в содержании курса.

**Результаты освоения учебного предмета**

Ученик *научится*:

* соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
* понимать и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение, выпадение росы;
* распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
* ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования;
* трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
* решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Ученик получит возможность научиться:

* осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
* использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
* сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
* самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
* воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
* использовать знания о тепловых, световых, электрических, электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
* приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространств;
* различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характерфундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
* находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по изученным разделам с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.
* обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученныерезультаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
* умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачина применение полученных знаний;
* умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действияважнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни,
* рационального природопользования и охраны окружающей среды;
* формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, вобъективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной идуховной культуры людей;
* развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты,различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.
1. **Содержание курса «Физика» в 8 классе**

**1. Тепловые явления (25 ч)**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры

2. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра

***Демонстрации***

* принцип действия термометра
* теплопроводность различных материалов
* конвекция в жидкостях и газах.
* теплопередача путем излучения
* явление испарения
* постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении
* понижение температуры кипения жидкости при понижении давления
* наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом

***Эксперименты***

* исследование изменения со временем температуры остывания воды
* изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды
* измерение влажности воздуха

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

* понимание и способность объяснять физические явления: теплопередача, конвекция, излечение, нагревание и охлаждение, горение, плавление и кристаллизация, кипение, парообразование и конденсация;
* владение экспериментальными методами исследова­ния при определении влажности воздуха с помощью термометра;
* умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
* умение использовать полученные знания в повсед­невной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

**2. Электрические явления (25ч)**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

3.Сборка электрической цепи и измерение силы тока.

4. Измерение напряжения

5. Регулирование силы тока реостатом.

6. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе

8. Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.

***Демонстрации***

* электризация тел
* два рода электрических зарядов
* устройство и действие электроскопа
* закон сохранения электрических зарядов
* проводники и изоляторы
* источники постоянного тока
* измерение силы тока амперметром
* измерение напряжения вольтметром
* реостат и магазин сопротивлений
* свойства полупроводников

***Эксперименты***

* объяснить, что это? (Нуклон, аккумулятор, диэлектрик, потенциал, манганин).
* исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения
* изучение последовательного соединения проводников
* изучение параллельного соединения проводников
* регулирование силы тока реостатом
* измерение электрического сопротивления проводника
* измерение мощности электрического тока

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

* понимание и способность объяснять физические явления: электризация, взаимодействие электрических зарядов, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, сила тока, закон Ома, работа и мощность электрического тока;
* умение измерять силу тока, напряжение, сопротивление, работу и мощность тока
* владение экспериментальными методами исследова­ния зависимости: силы тока от длины и материала проводника, работы и мощности тока от силы тока, напряжения и сопротивления;
* владение способами выполнения расчетов при нахождении: силы тока, удельного сопротивления, сопротивления и напряжения электрического тока, работы и мощности тока;
* умение находить связь между физическими величинами: силой тока, напряжением и сопротивлением;
* умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
* умение собирать электрические цепи;
* умение использовать полученные знания в повседнев­ной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

**Магнитные явления (7ч)**

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

Электродвигатель постоянного тока

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

***Демонстрации***

* Опыт Эрстеда
* Магнитное поле тока
* Действие магнитного поля на проводник с током
* устройство электродвигателя

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

* понимание и способность объяснять физические явления: магнитное поле, взаимодействие магнитов;
* понимание действия магнитного поля на проводник с током;
* владение экспериментальными методами исследова­ния электромагнита и электрического двигателя постоянного тока;
* умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
* умение использовать полученные знания в повсед­невной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

**Световые явления (9ч)**

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11.Исследование зависимости угла отражения от угла падения

12. Исследование зависимости угла отражения преломления от угла падения.

13. Получение изображений с помощью линзы. Оптическая сила линзы.

***Демонстрации***

* прямолинейное распространение света
* отражение света
* преломление света
* ход лучей в собирающей линзе
* ход лучей в рассеивающей линзе
* построение изображений с помощью линз
* принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
* дисперсия белого света
* получение белого света при сложении света разных цветов

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

* понимание и способность объяснять физические явления: дисперсия и интерференция света, преломление и отражение света, оптическая сила;

владение экспериментальными методами исследова­ния зависимости: угла отражения от угла падения, угла отражения преломления от угла падения;

* владение способами выполнения расчетов при нахождении: показателя преломления света, фокусного расстояния, оптической силы линзы;
* умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
* умение использовать полученные знания в повсед­невной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Подготовка сообщений по заданной теме:Единицы температуры, используемые в других странах. Температурные шкалы. Учет и использование разных видов теплопередачи в быту. Дизельный двигатель, свеча Яблочкова, лампа накаливания А.Н. Лодыгина, лампа с угольной нитью Эдисона. Влияние солнечной активности на живую и неживую природу. Полярные сияния. Магнитное поле планет Солнечной системы. Полиморфизм.

Роберт Вуд – выдающейся ученый, человек и экспериментатор. Сергей Иванович Вавилов и его вклад в историю развития учения о свете.

Возможные исследовательские проекты: Принцип симметрии Пьера Кюри и его роль в кристаллографии. Исследование процесса кипения и замерзания пресной и соленой воды. Исследование процесса плавления гипосульфита. Экологические проблемы «глобального потепления». Экспериментальное исследование полного отражения света. Физика в человеческом теле. Групповой проект «Физика в загадках»

**Оборудование к лабораторным работам**

**Лабораторная работа № 1.**

*«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»*

Оборудование:калориметр, измерительный цилиндр (мензурка), термометр, стакан, чайник с водой (один на весь класс)

**Лабораторная работа № 2.**

*«Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра».*

Оборудование:психрометр, конденсационный гигрометр, волосной гигрометр

**Лабораторная работа № 3.**

*«Сборка электрической цепи и измерение силы тока».*

Оборудование:источник тока, амперметр, лампа, два проволочных резистора, ключ, соединительные провода

**Лабораторная работа № 4.**

*«Измерение напряжения».*

Оборудование:источник тока, амперметр, вольтметр, лампа, два проволочных резистора, ключ, соединительные провода

**Лабораторная работа № 5.**

*«Регулирование силы тока реостатом».*

Оборудование:источник тока, амперметр, вольтметр, два проволочных резистора, ключ, реостат, соединительные провода

**Лабораторная работа №6.**

***«****Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»*

Оборудование:источник тока, амперметр, вольтметр, лампа, два проволочных резистора, ключ, соединительные провода

**Лабораторная работа №7.**

*«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»*

Оборудование: источник тока, амперметр, вольтметр, лампа, ключ, соединительные провода, секундомер

**Лабораторная работа №8.**

***«****Сборка электромагнита и испытание его действия»*

Оборудование:источник тока, реостат, ключ, соединительные провода, магнитная стрелка, детали для сборки электромагнита.

**Лабораторная работа №9.**

*«Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»*

Оборудование:модель электродвигателя, источник тока, ключ, соединительные провода

**Лабораторная работа№10.**

*«Получение изображений с помощью линзы. Оптическая сила линзы»*

Оборудование:собирающая линза, экран,электрическая лампочка, линейка, источник тока, ключ, соединительные провода.

**Демонстрационное оборудование**

**Тепловые явления.**

1. Калориметр

2. Колбы

3. Термометр

4. Психрометр

**Электрические явления.**

1. Электрометр

2. Эбонитовая и стеклянная палочки

3. Гальванометр

4. Амперметр

5. Вольтметр

6.Набор проводов

7. Ключ

8. Источник тока (батарея)

9. Лампочка

10. Набор резисторов.

11. Реостат

**Магнитные явления.**

1. Набор магнитов

2. Магнитная стрелка

3. Источник тока

4. соединительные провода

5. модель электродвигателя

**Световые явления.**

1.Набор линз

2. Спектрометр.

3. Экран.

1. **Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов |
| 1 | Тепловые явления | 23 |
| 2 | Электрические явления | 24 |
| 3 | Электромагнитные явления | 7 |
| 4 | Световые явления | 14 |
| Итого |  | 68 |

1. **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **№ урока в теме** | **Тема урока** | **Дата проведения** | **Домашнее задание** |
| **план** | **факт** |
| I четверть |
| **Глава 1. Тепловые явления (23 часов)** |
|  | 1 | ТБ на уроках физики. Тепловое движение. Температура. | 03.09 |  | §1 |
|  | 2 | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела. | 07.09 |  | §2,3, с.10 задание1 |
|  | 3 | Теплопроводность. | 10.09 |  | §4, упр.1 |
|  | 4 | Конвекция. Излучение. | 14.09 |  | §5, 6, упр.2, упр.3 |
|  | 5 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 17.09 |  | §7 |
|  | 6 | Удельная теплоемкость вещества. | 21.09 |  | §8,9, упр.4,  |
|  | 7 | *ЛР №1 "Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры"*  | 24.09 |  | §7-9 |
|  | 8 | *ЛР № 2 "Определение удельной теплоемкости твердого тела"*. Решение задач. | 28.09 |  | §7-9 |
|  | 9 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 01.10 |  | §10, упр.5 |
|  | 10 | Закон сохранения и превращения энергии в механическихи тепловых процессах. | 05.10 |  | §11,  |
|  | 11 | Повторение и обобщение. | 08.10 |  | повторить §2-10,  |
|  | 12 | **Контрольная работа № I** | 12.10 |  |  |
|  | 13 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 15.10 |  | §12-14, упр.7 |
|  | 14 | Удельная теплота плавления. | 19.10 |  | §15, упр.8(1,4,5) |
|  | 15 | Решение задач. | 22.10 |  | §12-15, карточка |
|  | 16 | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара. | 26.10 |  | §16,17, упр.9(1-3,6) |
|  | 17 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. | 29.10 |  | §18,20, упр.10(1-3) |
| II четверть |
|  | 18 | Решение задач. | 09.11 |  | §18,20, упр.10(4-6) |
|  | 19 | Влажность воздуха. | 12.11 |  | §19, карточка |
|  | 20 | Работа газа и пара при расширении. ДВС. | 16.11 |  | §21,22, карточка |
|  | 21 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 19.11 |  | §23,24, карточка |
|  | 22 | Повторение и обобщение | 23.11 |  | повторить §12-19 |
|  | 23 | **Контрольная работа № 2** по теме: " Изменение агрегатных состояний вещества". | 26.11 |  |  |
| **Глава II. Электрические явления (24 часа)** |
|  | 1 | Электризация тел. Два рода зарядов. | 30.11 |  | §25,26, сб.задач №1211 |
|  | 2 | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | 03.12 |  | §27 |
|  | 3 | Электрическое поле. | 07.12 |  | §28 |
|  | 4 | Делимость электрического заряда. Строение атомов. | 10.12 |  | §29,30, упр.11 |
|  | 5 | Объяснение электрических явлений. | 14.12 |  | §31, повторить §25-30 |
|  | 6 | **Контрольная работа № 3** по теме: «Электрические явления". | 17.12 |  |  |
|  | 7 | Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь и ее составные части. | 21.12 |  | §32,33, упр.13(1,2),  |
|  | 8 | Ток в металлах. Действия тока. Направление тока. | 24.12 |  | §34-36 |
|  | 9 | Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр | 28.12 |  | §37, упр.14 |
| III четверть |
|  | 10 | .Измерение силы тока. *ЛР № 3 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках"* | 11.01 |  | §37, упр. 15,  |
|  | 11 | Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. | 14.01 |  | §39-41, упр.16,  |
|  | 12 | *ЛР № 4 "Измерение напряжения на различных участках"* | 18.01 |  | §39-41, карточка |
|  | 13 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 21.01 |  | §42,44, карточка |
|  | 14 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты | 25.01 |  | §45-47, упр.18,20(3),  |
|  | 15 | Реостаты*. ЛР №5"Регулирование силы тока реостатом".* Решение задач. | 28.01 |  | §47, упр.21(4)  |
|  | 16 | *ЛР № 6 "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"* | 01.02 |  | §45-47, сб.задач №1313,1318,1327 |
|  | 17 | Последовательное и параллельное соединения проводников. | 04.02 |  | §48, 49, упр.22(1-3),23(1) |
|  | 18 | Решение задач. | 08.02 |  | карточка |
|  | 19 | Работа и мощность электрического тока. | 11.02 |  | §50-52, упр.24(2,3), упр.25(1,2),  |
|  | 20 | *ЛР №7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе"* | 15.02 |  | §50,51, упр.26(1,2) |
|  | 21 | Нагревание проводников током. Закон Джоуля - Ленца. | 18.02 |  | §53, упр.27 |
|  | 22 | Решение задач. | 22.02 |  | §54,55 – доклады  |
|  | 23 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. | 25.02 |  | Повторить §32-53,  |
|  | 24 | **Контрольная работа №4** | 01.03 |  |  |
| **Глава III. Электромагнитные явления (7 часов)** |
|  | 1 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 04.03 |  | §56,57, карточка |
|  | 2 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. *ЛР № 8 " Сборка электромагнита и испытание его действия"* | 11.03 |  | §58 – доклады, упр.28(1,2),  |
|  | 3 | Применение электромагнитов. | 15.03 |  | §58, задание10(1) – доклад |
|  | 4 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 18.03 |  | §59,60, карточка |
| IV четверть |
|  | 5 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | 29.03 |  | §61, карточка |
|  | 6 | *ЛР № 9 "Изучение электрического двигателя постоянного тока"*. Решение задач. | 01.04 |  | §61, повторить §56-61 |
|  | 7 | **Контрольная работа №5** по теме: "Электромагнитные явления" | 05.04 |  |  |
| **Глава IV. Световые явления (14 часов)** |
|  | 1 | Источники света. Распространение света. | 08.04 |  | §62, упр.29 |
|  | 2 | Отражение света. Законы отражения света. | 12.04 |  | §63, упр.30(1-3) |
|  | 3 | Плоское зеркало. | 15.04 |  | §64 |
|  | 4 | Преломление света. Законы преломления света. | 19.04 |  | §65, упр.32(1,2,4) |
|  | 5 | Решение задач. | 22.04 |  |  |
|  | 6 | Линзы. Оптическая сила линзы. | 26.04 |  | §66, упр.33 |
|  | 7 | Изображения, даваемые линзой. | 29.04 |  | §67 |
|  | 8 | Решение задач. | 06.05 |  | повторить §62-67 |
|  | 9 | **Контрольная работа №6** по теме: "Световые явления" | 10.05 |  |  |
|  | 10 | *ЛР №10 "Получение изображения при помощи линзы"* | 13.05 |  |  |
|  | 11 | Фотоаппарат. Глаз и зрение.  | 17.05 |  | С.184-187 - доклады |
|  | 12 | Близорукость и дальнозоркость. Очки. | 20.05 |  |  |
|  | 13 | Повторение и обобщение материала. | 24.05 |  |  |
|  | 14 | Заключительный урок | 27.05 |  |  |

1. **Используемые форма, способы и средства проверки и оценки образовательных результатов**

**ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ ПО ФИЗИКЕ**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если обучающийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение  и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»-** если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставится, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

**ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка «4»** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

**Оценка «5»** ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.**

**ПЕРЕЧЕНЬ ОШИБОК**

 ***Грубые ошибки***

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

***Негрубые ошибки***

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

***Недочёты***

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.
6. **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

1. Литература для учителя

1. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс» /О.И.Громцева. – 2-е изд., - М.: Издательство «Экзамен», 2016.
2. Примерная программа основного общего образования по физике (МО РФ) сборник нормативных документов, физика. М.Дрофа, 2015.
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения).
4. Рабочие программы по физике. 7 – 11 классы / Авт.-сост. В.А. Попова. – 2-е изд., - М.: Планета, 2013. (Образовательный стандарт).
5. Физика. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А.В. Перышкин. – 14-е изд., М.: Дрофа, 2018.

Интернет-ресурсы:

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)

<http://www.class-fizika.narod.ru/>

2. Литература для обучающихся

1. Физика. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений /А.В. Перышкин. – 14-е изд., М.: Дрофа, 2018.

Интернет-ресурсы:

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)

<http://www.class-fizika.narod.ru/>