**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**Новолоктинская средняя общеобразовательная школа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»** на МО естественно-математического цикла  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_И.А.Казакеева  ФИО  Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_2015г. №\_\_\_\_ | **«Согласовано»**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.Ю.Гультяева  ФИО  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. | **«Утверждаю»**  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В.Скорина  ФИО  Приказ от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г. №\_\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

8 класс по предмету «Физика»

2015-2016 учебный год

68 часов ( 2 часа в неделю)

Учитель :Рахманкулов Александр Алексеевич,

учитель физики

**Пояснительная записка**

Рабочая учебная программа по физике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования № 1089 от 04.03.2004 года.

За основу рабочей программы взята авторская программа по физике А.В.Перышкина, которая полностью соответствует образовательным стандартам по физике.

Цели изучения предмета «Физика»

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
* овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания 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.

Программа рассчитана на 68 часов (2 часов в неделю).

Цели курса:

* освоение знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях, электромагнитных волнах; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
* овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
* применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи курса:

* развитие мышления учащихся, формирование умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
* овладение школьниками знаниями о широких возможностях применения физических законов в практической деятельности человека с целью решения экологических проблем

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит суще­ственный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном разви­тии общества, способствует формированию современного на­учного мировоззрения. Для решения задач формирования ос­нов научного мировоззрения, развития интеллектуальных спо­собностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не переда­че суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами науч­ного познания предполагается проводить при изучении всехразделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части обще­го образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объектив­ные знания об окружающем мире.

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

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

**Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

Учебный план МАОУ Новолоктинская средняя общеобразовательная школа отводит 68 (2 часов в неделю) часов на изучение физики в 8 классе. Срок реализации учебной программы – один учебный год.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование раздела | Всего часов |
| 1 | Тепловые явления | 13 |
| 2 | Изменение агрегатных состояний вещества | 11 |
| 3 | Электрические явления | 27 |
| 4 | Электромагнитные явления | 7 |
| 5 | Световые явления | 8 |
|  | Итого: | 68 |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

* Перышкин А. В., физика 8 класс. А.В.Перышкин,- М.: Просвещение,2002
* В. И. Лукашик, Е. В. Иванов, сборник задач по физике. 7-9классы. - М.: Просвещение, 2002

**Прохождение практической части материала**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Четверть | Раздел | Контрольные работы | | | Практическая часть | |
| Диктант | Контрольные работы | Контрольный тест | Практические работы | Лабораторные работы |
| 1 четверть | Тепловые явления  Агрегатные состояния вещества |  | 1 |  | 1 | 2 |
| 2 четверть | Агрегатные состояния вещества  Электрические явления |  | 1 |  | 1 |  |
| 3 четверть | Электрические явления |  | 2 |  |  | 5 |
| 4 четверть | Электромагнитные явления  Световые явления |  | 1 |  |  | 2  1 |
| Всего |  |  | 5 |  | 2 | 10 |

**Содержание учебного предмета**

**Тепловые явления**

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

**Демонстрации.**

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

**Лабораторные работы.**

№1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

№2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

**Изменение агрегатных состояний вещества**

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

**Демонстрации.**

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

**Электрические явления**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

**Демонстрации.**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

**Лабораторные работы.**

№3 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

№4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№5. Регулирование силы тока реостатом.

№6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

№7. Измерение работы и мощности электрического тока в электрической лампе.

**Электромагнитные явления**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

**Лабораторные работы.**

№8. Сборка электромагнита и испытание его действия.

№9. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

**Световые явления**

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы. Демонстрации. Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

**Лабораторные работы.**

№10 Получение изображений.

**Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе**

**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, сохраненияэлектрического 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 дляизмерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока , напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока.
* **Представлять** результаты измерений с помощью графиков и выявлять наэтой 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 для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки.

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Дополнительная литература**

* В.И.Лукашик, Е.В.Иванов. Сборник задач по физике. 7-9классы. - М.: Просвещение, 2002
* О.Ф.Кабардин, В.А. Орлов, Физика. Тесты. 7-9 классы.-М.: Дрофа, 2001
* http://fcior.edu.ru

**Технические средства:**

1. компьютер мультимедийный проектор
2. проекционный экран

**Демонстрационное оборудование**

**Тепловые явления.Изменение агрегатных состояний вещества**

1. Набор приборов для демонстрации видов теплопередачи
2. Модели кристаллических решеток
3. Модели ДВС, паровой турбины
4. Калориметр, набор тел для калориметрических работ.
5. Психрометр, термометр, гигромерт

**Электрические явления.**

1. Электромагнитные явления
2. Набор приборов для демонстраций по электростатике.
3. Набор для изучения законов постоянного тока
4. Набор приборов для изучения магнитных полей
5. Электрический звонок
6. Электромагнит разборный

**Световые явления**

1. Набор по геометрической оптике

**Оборудование к лабораторным работам**

**Лабораторная работа №1**

«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Оборудование: калориметр, измерительный цилиндр, термометр, стакан

**Лабораторная работа №2**

«Измерение удельной теплоемкости твердого тела».

Оборудование: стакан с водой, калориметр, термометр, весы, гири, металлический цилиндр на нити, сосуд с горячей водой.

**Лабораторная работа №3**«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».

Оборудование: источник питания, низковольтная лампа на подставке, ключ, амперметр, соединительные провода.

**Лабораторная работа №4**

«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».

Оборудование: источник питания, резисторы, низковольтная лампа на подставке, вольтметр, ключ, соединительные провода.

**Лабораторная работа №5** «Регулирование силы тока реостатом».

Оборудование: источник питания, ползунковый реостат, амперметр, ключ, соединительные провода.

**Лабораторная работа №6** «Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра».

Оборудование: источник питания, исследуемый проводник, амперметр, вольтметр, реостат, ключ, соединительные провода.

**Лабораторная работа №7** «Измерение работы и мощности электрического тока в электрической лампе».

Оборудование: источник питания, амперметр, вольтметр, ключ, соединительные провода, низковольтная лампа на подставке. Секундомер.

**Лабораторная работа №8** «Сборка электромагнита и испытание его испытания».

Оборудование: источник питания, ключ, соединительные провода, ползунковый реостат, компас, детали для сборки электромагнита.

**Лабораторная работа №9** «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».

Оборудование: модель электродвигателя, источник питания, ключ, соединительные провода.

**Лабораторная работа №10** «Получение изображений. При помощи линзы».

Оборудование: собирающая линза, экран, лампа с колпачком, в котором сделана прорезь, измерительная лента

**Календарно тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** |  | | **Тема урока** | **Содержание** | **Общеобразовательный стандарт** | **Повторение** | **кодификатор ОГЭ и ЕГЭ** | **Дата** | |
|  | | **план** | **факт** |
| **Раздел 1. Тепловые явления (15)** | | | | | | | | | |
|  |  | | ТБ в кабинете физики. Тепловые явления. Температура. | Тепловые явления. Температура. Внутренняя энергия. | Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия |  | 2.1 | 01.09.2015 | |
|  |  | | Внутренняя энергия. | Внутренняя энергия. | Внутренняя энергия. | Молекулы | 2.4 | 02.09.2015 | |
|  |  | | Способы изменения внутренней энергии. | Способы изменения внутренней энергии. | Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. |  | 2.5 | 08.09.2015 | |
|  |  | | Виды теплопередачи.  Конвекция. Излучение. | Конвекция. Излучение. Теплопроводность | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. |  | 2.5 | 09.09.2015 | |
|  |  | | Примеры теплопередачи в природе и технике. | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. |  |  | 2.4 | 15.09.2015 | |
|  |  | | Расчет изменения внутренней энергии | Расчет изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики |  |  |  | 16.09.2015 | |
|  |  | | Количества теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. | Количества теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. | Количество теплоты. Удельная теплоемкость. |  | 2.6 | 22.09.2015 | |
|  |  | | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. |  |  | 2.6 | 23.09.2015 | |
|  |  | | Решение задач | Решение задач |  |  |  | 29.09.2015 | |
|  |  | | Повторение и обобщение пройденного. Самостоятельная работа. |  |  |  |  | 30.09.2015 | |
|  |  | | Количество теплоты, выделяющегося при сгорании топлива. | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания | Удельная теплота сгорания. |  | 2.6 | 06.10.2015 | |
|  |  | | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | Закон сохранения энергии в тепловых процессах. |  |  | 07.10.2015 | |
|  |  | | Лабораторная работа №1: «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | Сравнение теплоты при смешивании воды разной температуры |  |  |  | 13.10.2015 | |
|  |  | | Лабораторная работа №2: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | Измерение удельной теплоемкости твердого тела |  |  |  | 14.10.2015 | |
|  |  | | Контрольная работа №1: «Тепловые явления». | Тепловые явления |  |  | 2.11 | 20.10.2015 | |
|  |  | | **Раздел 2. Изменение агрегатных состояний вещества (11).** | | | | | | |
|  |  | | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердение кристаллических тел. График плавления и отвердения. | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердение кристаллических тел. График плавления и отвердения. | Плавление и кристаллизация. |  | 2.8 | 21.10.2015 | |
|  |  | | Удельная теплота плавления. | Плавление и кристаллизация. | Плавление и кристаллизация. |  | 2.8 | 03.11.2015 | |
|  |  | | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара. | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара. | Испарение и конденсация. | Конденсация | 2.8 | 04.11.2015 | |
|  |  | | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | Влажность воздуха |  | 2.8 | 10.11.2015 | |
|  |  | | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. | Кипение, парообразование и конденсация. | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. |  | 2.8 | 11.11.2015 | |
|  |  | | Решение задач. Проверочная работа №1: «Нагревание и плавление» | Решение задач. Нагревание и плавление |  |  |  | 17.11.2015 | |
|  |  | | Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. | Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. | Работа |  |  | 18.11.2015 | |
|  |  | | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | Коэффициент полезного действия | кпд | 1.21 | 24.11.2015 | |
|  |  | | Использование энергии Солнца. Решение задач. | Энергия Солнца |  |  |  | 25.11.2015 | |
|  |  | | Обобщение «Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении» | Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении. | Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха |  |  | 01.12.2015 | |
|  |  | | Контрольная работа №2: «Изменение агрегатных состояний веществ» | Изменение агрегатного состояния вещества |  |  |  | 02.12.2015 | |
|  | | **Раздел 3. Электрические явления (27 часов)** | | | | | | | |
|  |  | | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.. |  | 3.1  3.2  3.3 | 08.12.2015 | |
|  |  | | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. | Проводники и диэлектрики |  |  | 09.12.2015 | |
|  |  | | Электрическое поле. | Электрическое поле. | Электрическое поле. |  |  | 15.12.2015 | |
|  |  | | Делимость электрического заряда. Электрон | Делимость электрического заряда. | Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. |  |  | 16.12.2015 | |
|  |  | | Строение атома. Объяснение электрических явлений. | Объяснение электрических явлений. Строение атома. | Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. |  |  | 22.12.2015 | |
|  |  | | Электрический ток. Источники электрического тока. Проверочная работа №2: Электризация тел. Строение атомов. | Электрический ток. Источники электрического тока. | Электрический ток. Источники электрического тока. |  | 3.5 | 23.12.2015 | |
|  |  | | Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. | Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах | Полупроводниковые приборы. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. |  | 3.5 | 12.01.2016 | |
|  |  | | Действие электрического тока. Направление тока. | Действие электрического тока. Направление тока. | Закон Джоуля-Ленца. |  |  | 13.01.2016 | |
|  |  | | Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. | Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. | Сила тока. |  | 3.5 | 19.01.2016 | |
|  |  | | Лабораторная работа №3: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках». | Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках |  |  |  | 20.01.2016 | |
|  |  | | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. | Напряжение.. |  | 3.5 | 26.01.2016 | |
|  |  | | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №4: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. | Электрическое сопротивление |  |  | 27.01.2016 | |
|  |  | | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | Закон Ома |  | 3.7 | 02.02.2016 | |
|  |  | | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. |  |  | 3.5 | 03.02.2016 | |
|  |  | | Реостаты. Лабораторная работа №5: «Регулирование силы тока реостатом» | Реостаты. |  |  |  | 09.02.2016 | |
|  |  | | Лабораторная работа №6: «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра |  |  |  | 10.02.2016 | |
|  |  | | Решение задач «Электрические явления» | Электрические явления |  |  |  | 16.02.2016 | |
|  |  | | Контрольная работа №3 «Электрические явления». | Работа электрического тока. |  |  |  | 17.02.2016 | |
|  |  | | Последовательное соединение проводников. | Последовательное соединение проводников. |  |  | 3.7 | 24.02.2016 | |
|  |  | | Параллельное сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи. | Параллельное сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи. |  |  | 3.7 | 01.03.2016 | |
|  |  | | Решение задач «Соединение проводников» | Соединение проводников |  |  |  | 02.03.2016 | |
|  |  | | Мощность электрического тока. Лабораторная работа №7: Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. | Мощность электрического тока. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. |  |  | 3.8 | 09.03.2016 | |
|  |  | | Единицы работы тока применяемые на практике. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | Закон Джоуля-Ленца. |  | 3.8  3.9 | 15.03.2016 | |
|  |  | | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. |  |  |  | 16.03.2016 | |
|  |  | | Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Правила безопасности при работе с электроприборами. | Короткое замыкание. Предохранители. |  |  |  | 29.03.2016 | |
|  |  | | Повторение материала: Электрические явления. | Электрические явления. |  |  |  | 30.03.2016 | |
|  |  | | Контрольная работа №4 «Работа и мощность электрического тока». | Электрические явления. |  |  |  | 05.04.2016 | |
|  | | **Раздел 4. Электромагнитные явления (7 часов)** | | | | | | | |
|  |  | | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линзы. | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линзы. | Магнитное поле |  | 3.10 | 06.04.2016 | |
|  |  | | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов |  |  |  | 12.04.2016 | |
|  |  | | Лабораторная работа №8: Сборка электромагнита и его испытание. | Применение электромагнитов |  |  |  | 13.04.2016 | |
|  |  | | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. | Магнитное поле постоянных магнитов. |  | 3.10 | 19.04.2016 | |
|  |  | | Магнитное поле Земли. | Магнитное поле Земли. | Магнитное поле Земли |  | 3.10 | 20.04.2016 | |
|  |  | | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | Действие магнитного поля на проводник с током. |  |  | 26.04.2016 | |
|  |  | | Лабораторная работа №9: Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) | Изучение электрического двигателя постоянного тока |  |  |  | 27.04.2016 | |
|  | | **Раздел 4. Световые явления (8 часов)** | | | | | | | |
|  |  | | Источники света. Прямолинейное распространение света. | Источники света. Распространение света. |  |  | 3.15 | 04.05.2016 | |
|  |  | | Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. | Действие магнитного поля на проводник с током. Плоское зеркало. | Действие магнитного поля на проводник с током. Плоское зеркало |  | 3.16 | 10.05.2016 | |
|  |  | | Преломление света. | Преломление света. | Преломление света. |  | 3.17 | 11.05.2016 | |
|  |  | | Линзы. Оптическая сила линз. Изображение, даваемое линзой. | Преломление света.. Изображение, даваемое линзой. | Преломление света. |  | 3.18  3.19 | 17.05.2016 | |
|  |  | | Лабораторная работа №10: Получение изображения при помощи линзы. | Получение изображения при помощи линзы. |  |  |  | 18.05.2016 | |
|  |  | | Оптические приборы. Фотоаппарат. | Оптические приборы. Фотоаппарат |  |  | 3.20 | 24.05.2016 | |
|  |  | | Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. Очки. | Глаза и зрение, близорукость, дальнозоркость, очки |  |  |  | 25.05.2016 | |
|  |  | | Контрольная работа №5: Световые явления. | Световые явления. |  |  |  | 31.05.2016 | |