

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. СПИРИДОНОВКА
446527, Самарская область, Волжский район, с. Спиридоновка, ул. Школьная, 1.
тел.: 996-76-36

«Утверждаю»
Директор ГБОУ ООШ
с.Спиридоновка

Биктимирова О.Г.
5 сентября 2014г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР

Пальникова Н.Г.
4 сентября 2014г.

Рассмотрено
на заседании ШМО
 Трибушко О.М.
4 сентября 2014г.

Рабочая программа

по физики 8 класс

учитель: Орешин Андрей Валерьевич

2014-2015 уч. год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена на основе авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), составленной в соответствии с утверждённым в 2004 г. федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2011)

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит **68 часов** для обязательного изучения физики в 8 классе (**2** учебных часа в неделю).

Количество учебных недель **34**

Количество плановых контрольных работ **7**

Количество плановых лабораторных работ **14**

Цели изучения физики

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

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

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения физики ученик должен:

знать/понимать

- **смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле
- **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 механических и 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, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию 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** о тепловых и 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 электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки в квартире

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

Основное содержание (68 часов)

Вопросы, выделенные *курсивом*, подлежат изучению, но не включаются в Требования к уровню подготовки выпускников и, соответственно, не выносятся на итоговый контроль

| № | Название | Содержание | Количество фронтальных лабораторных работ | Количество контрольных работ |
|---|--|---|---|------------------------------|
| 1 | Тепловые явления - 12 ч | Тепловое движение. <i>Термометр.</i> Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. <i>Удельная теплота сгорания топлива.</i> Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах | 3 | 1 |
| 2 | Изменение агрегатных состояний вещества – 11 ч | Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. <i>Удельная теплота плавления.</i> | 1 | 1 |

| | | | | |
|---|------------------------------|--|---|---|
| | | <p>Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение. <i>Психрометр.</i></p> <p>Кипение. Температура кипения. <i>Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.</i></p> <p>Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.</p> <p>Преобразования энергии в тепловых машинах. <i>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин</i></p> | | |
| 3 | Электрические явления – 27 ч | <p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. <i>Проводники, диэлектрики и полупроводники.</i></p> <p>Взаимодействие заряженных тел.</p> <p>Электрическое поле.</p> <p>Закон сохранения электрического заряда.</p> <p>Дискретность электрического заряда.</p> <p>Электрон. Строение атомов.</p> <p>Электрический ток. <i>Гальванические элементы. Аккумуляторы.</i></p> <p>Электрическая цепь. <i>Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в металлах. Носители электрических зарядов в</i></p> | 5 | 3 |

| | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|---|
| | | <p><i>полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители</i></p> | | |
| 4 | Электромагнитные явления – 7 ч | <p>Магнитное поле тока. <i>Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон</i></p> | 2 | 1 |
| 5 | Световые явления – 9 ч | <p>Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений,</p> | 3 | 1 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы | | |
| Повторение – 2 ч (из 4 ч резервного времени в авторском планировании, рассчитанном на 70 часов в год, 35 учебных недель) | | | | |

Контрольные работы

| № | Тема |
|---|---|
| 1 | Тепловые явления |
| 2 | Изменение агрегатных состояний вещества |
| 3 | Электризация тел. Строение атомов |
| 4 | Электрический ток |
| 5 | Электрические явления |
| 6 | Электромагнитные явления |
| 7 | Световые явления |

Фронтальные лабораторные работы

| № | Тема |
|----|--|
| 1 | Исследование изменения со временем температуры остывающей воды |
| 2 | Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры |
| 3 | Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела |
| 4 | Измерение относительной влажности воздуха |
| 5 | Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках |
| 6 | Измерение напряжения на различных участках электрической цепи |
| 7 | Регулирование силы тока реостатом |
| 8 | Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника |
| 9 | Измерение работы и мощности электрического тока |
| 10 | Сборка электромагнита и испытание его действия |
| 11 | Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) |
| 12 | Исследование зависимости угла отражения от угла падения света |
| 13 | Исследование зависимости угла преломления от угла падения света |
| 14 | Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений |

Учебно-методический комплект и дополнительная литература

- 1) Физика 8: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2010
- 2) Рабочая тетрадь по физике: 8 класс: к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 8 класс» / Р.Д. Минькова, В.В. Иванова. – М.: Экзамен, 2012
- 3) Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
- 4) Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты

Расшифровка аббревиатур, использованных в рабочей программе

- В столбце «Типы урока»:
 - ОНМ – ознакомление с новым материалом
 - ЗИ – закрепление изученного
 - ПЗУ – применение знаний и умений
 - ОСЗ – обобщение и систематизация знаний
 - ПКЗУ – проверка и коррекция знаний и умений
 - К – комбинированный урок

- В столбце «Вид контроля, измерители» (индивидуальное, фронтальное, групповое оценивание):
 - Т – тест
 - СП – самопроверка
 - ВП – взаимопроверка
 - СР – самостоятельная работа
 - РК – работа по карточкам
 - КР – контрольная работа
 - ПДЗ – проверка домашнего задания
 - УО – устный опрос
 - ФО – фронтальный опрос
 - ЛР – фронтальная лабораторная работа

- В столбце «Метод обучения»:
 - ИР – информационно-развивающий
 - ПП – проблемно-поисковый
 - ТР – творчески-репродуктивный
 - Р - репродуктивный

Календарно-тематическое планирование

| № урока | Дата | Тема урока | Уч.матер. дом.зад | Метод обучения | Средства обучения, демонстрации | Требования к базовому уровню подготовки | Тип урока | Вид контроля, измерители |
|--|------|---|-------------------|----------------|--|---|-----------|--------------------------|
| Глава 1. Тепловые явления (12 ч) | | | | | | | | |
| 1 | | Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул | § 1 | ИР, ПП | Демонстрация принципа действия термометра Лабораторное оборудование: набор по | Знать/понимать смысл физических величин: температура, средняя скорость теплового движения; смысл понятия «тепловое равновесие» Знать/понимать смысл физических величин: работа, внутренняя энергия Уметь описывать и объяснять явление теплопроводности, приводить примеры практического использования материалов с плохой и хорошей теплопроводностью Уметь описывать и объяснять явления конвекции и излучения, приводить примеры излучения и конвективных движений воздуха и жидкости в природе и технике Уметь определять, какими способами происходит теплопередача в разных случаях; объяснять/предлагать способы защиты от переохлаждения и перегрева в природе и технике Знать/понимать смысл понятий: количество теплоты, удельная теплоёмкость; уметь рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры Уметь использовать измерительные приборы для расчёта количества теплоты, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы Уметь использовать измерительные приборы для расчёта удельной теплоёмкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы Знать/понимать, что такое топливо, знать виды топлива, уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании Уметь применять полученные знания при решении задач | ОНМ | ВП |
| 2 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»</u> | § 1 | ПП, Р, ТР | термодинамике, демонстрация изменения внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередаче | | ПЗУ | ЛР |
| 3 | | Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача | § 2 | ИР ПП | Демонстрация теплопроводности различных материалов | | ОНМ | УО |
| 4 | | Виды теплопередачи | § 4-6 | | Демонстрация конвекции в жидкостях и газах и теплопроводности путём излучения, лабораторное оборудование | | ОНМ | Т |
| 5 | | Количество теплоты | § 7 | | Демонстрационные плакаты: термос, водяное отопление, устройство теплоизоляционных материалов; сборники познавательных и развивающих заданий | | ОНМ | СП |
| 6 | | Удельная теплоёмкость вещества | § 8,9 | | Справочная литература | | К | ФО |
| 7 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</u> | § 8,9 | ПП Р ТР | Лабораторное оборудование: набор тел по калориметрии | | ПЗУ | ЛР |
| 8 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 3 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»</u> | § 8,9 | ИР ПП | Лабораторное оборудование: набор тел по калориметрии | | ПЗУ | ЛР |
| 9 | | <i>Удельная теплота сгорания топлива</i> | § 10 | | Справочная литература, сборники познавательных и развивающих заданий | | К | СП |
| 10 | | Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах | § 11 | | Контрольно-измерительные материалы по данной теме | | ОНМ | СП |
| 11 | | Тепловые явления | § 1-11 | ТР, Р | | | ПЗУ | ФО |
| 12 | | <u>Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»</u> | § 1-11 | | | | ПКЗУ | ВП |
| Глава 2. Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч) | | | | | | | | |
| 13 | | Плавление и отвердевание тел. Температура плавления | § 12-14 | ИР, ПП, Р | Демонстрация явления плавления и кристаллизации, набор веществ для исследования плавления и отвердевания; справочная литература, сборники тестовых заданий | Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации; уметь решать задачи на расчёт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиков изменения температуры | К | УО |
| 14 | | <i>Удельная теплота плавления</i> | § 15 | | | | | СП |
| 15 | | Испарение и конденсация | § 16,17 | | | | | К |
| 16 | | Относительная влажность воздуха и её измерение. <i>Психрометр</i> | § 19 | ТР | Демонстрация зависимости | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------|----------|--|---|------|----|
| 17 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 4</u> «Измерение относительной влажности воздуха» | § 19 | ПП Р | <p>скорости испарения от рода жидкости, температуры и площади поверхности; демонстрация понижения температуры жидкости при испарении; демонстрация зависимости температуры кипения от давления, постоянства температуры кипящей жидкости, Справочная литература, дидактические материалы: сборники познавательных и развивающих заданий, сборники тестовых заданий</p> <p>Демонстрация гигрометров и психрометров</p> <p>Демонстрация модели двигателя внутреннего сгорания</p> <p>Демонстрация устройства паровой турбины, справочная литература</p> <p>Контрольно-измерительные материалы по данной теме</p> | конденсации и кипения; знать/понимать понятие влажности воздуха | ПЗУ | ЛР |
| 18 | | Кипение. Температура кипения. <i>Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования</i> | § 18, 20 | ИР ПП | | Уметь решать задачи по данной теме | ОНМ | УО |
| 19 | | Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений | конспект | | | Знать/понимать смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель | К | ВП |
| 20 | | Преобразования энергии в тепловых машинах. <i>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник</i> | § 21-24 | | | Знать различные виды тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования; знать/понимать смысл коэффициента полезного действия и уметь вычислять его | ОНМ | ФО |
| 21 | | <i>Экологические проблемы использования тепловых машин</i> | конспект | | | ОНМ | СР | |
| 22 | | Изменение агрегатных состояний вещества | § 12-24 | | | ТР, Р | ЗИ | ВП |
| 23 | | <u>Контрольная работа № 2</u> «Изменение агрегатных состояний вещества» | § 12-24 | | | | ПКЗУ | КР |

Глава 3. Электрические явления (27 ч)

| | | | | | | | | |
|----|--|--|-------------|----------|--|--|------|-----|
| 24 | | Электризация тел. Два рода электрических зарядов | § 25, 26 | ИР ПП | <p>Демонстрация электризации тел, существования двух видов электрических зарядов (набор по электростатике)</p> <p>Демонстрация переноса электрического заряда с одного тела на другое, устройства и принципа действия электроскопа, проводников и диэлектриков</p> | <p>Знать/понимать смысл понятия «электрический заряд»</p> <p>Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа</p> <p>Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов, знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»</p> <p>Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда</p> <p>Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда</p> | ОНМ | ФО |
| 25 | | <i>Проводники, диэлектрики и полупроводники (материал для чтения).</i> | § 27 § 4 | | | | ОНМ | ВП |
| 26 | | Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле | § 28 | | | | ОНМ | УО |
| 27 | | Закон сохранения электрического заряда | § 31 | | | | ОНМ | ПДЗ |
| 28 | | Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов | § 29,30 | ИР, ПП | <p>Демонстрация взаимодействия одноимённых и разноимённых зарядов</p> <p>Демонстрация закона сохранения заряда</p> <p>Демонстрация закона сохранения заряда</p> | <p>Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач</p> <p>Знать/понимать правила составления электрических цепей</p> <p>Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь</p> | ОНМ | СП |
| 29 | | <u>Контрольная работа № 3</u> «Электризация тел. Строение атомов» | § 25-31 | ТР, Р | | | ПКЗУ | КР |
| 30 | | Электрический ток. <i>Гальванические элементы. Аккумуляторы.</i> Электрическая цепь | § 32,33 | ИР ПП | | | ОНМ | УО |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|----------|---------------|---|--|--------|-----|
| 31 | | <i>Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы</i> | § 34-36 | ИР, ПП | контрольно-измерительные материалы по данной теме Демонстрация составления электрической цепи, действия электрического тока (набор по электричеству) | амперметра, уметь измерять силу тока в цепи Знать/понимать смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение в цепи Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи; знать закон Ома для участка цепи; уметь использовать закон Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи Знать/понимать зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; уметь пользоваться реостатом для регулирования силы тока, уметь определять сопротивление проводника Знать/понимать, что такое последовательное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном соединении проводников Знать/понимать, что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при параллельном соединении проводников Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников Знать/понимать смысл величин: работа электрического тока, мощность электрического тока Уметь использовать физические приборы для измерения работы и | ОНМ | ПДЗ |
| 32 | | Сила тока. Амперметр | § 37,38 | | | | ОНМ | СП |
| 33 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 5</u> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках» | § 37,38 | ПП, Р | Демонстрация измерения силы тока амперметром (набор по электричеству, источники тока, амперметры) Демонстрация измерения напряжения вольтметром (набор по электричеству, источники тока, вольтметры) | ПЗУ | ЛР | |
| 34 | | Электрическое напряжение. Вольтметр | § 39-42 | ИР, ПП | Демонстрация реостата и магазина сопротивлений, зависимости силы тока в цепи от сопротивления при постоянном напряжении | ОНМ | ФО | |
| 35 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 6</u> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | § 39-42 | ПП, Р | Демонстрация зависимости силы тока в цепи от сопротивления и напряжения | ПЗУ | ЛР | |
| 36 | | Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи | § 43, 44 | ИР ПП | Демонстрация зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала | ОНМ | ФО | |
| 37 | | Удельное сопротивление. Реостаты | § 45-47 | | К | УО | | |
| 38 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 7</u> «Регулирование силы тока реостатом» | § 47 | ПП Р ТР | Демонстрация постоянства силы тока на разных участках неразветвлённой электрической цепи (набор по электричеству: источники тока, амперметры, вольтметры, реостаты) | ПЗУ | ЛР | |
| 39 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 8</u> «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника» | § 42,44 | | ПЗУ | ЛР | | |
| 40 | | <i>Последовательное и параллельное соединения проводников</i> | § 48,49 | ИР, ПП | Демонстрация измерения силы тока в разветвлённой электрической цепи (набор по электричеству: источники тока, амперметры, вольтметры) | ОНМ | Т | |
| 41 | | <u>Контрольная работа № 4</u> «Электрический ток» | § 32-49 | ТР, Р | Сборники познавательных и развивающих заданий | ПКЗУ | КР | |
| 42 | | Работа и мощность тока | § 50-52 | ИР, ПП | Демонстрация светового, теплового и механического действий электрического тока, зависимости | К | СР, РК | |
| 43 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 9</u> «Измерение работы и мощности электрического тока» | § 50-52 | ПП, Р | | ПЗУ | ЛР | |
| 44 | | Количество теплоты, выделяемое проводником с током | § 53 | ИР | | К | СП | |
| 45 | | Счётчик электрической энергии | конспект | ПП | | ОНМ | ФО | |
| 46 | | Лампа накаливания. Электронагревательные приборы | § 54 | Р | | ПЗУ | СП | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---------|-----------|---|---|------|----|
| 47 | | Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами | § 53,54 | ИР, ПП, Р | мощности от напряжения и силы тока Набор по электричеству: источники тока, амперметры, вольтметры Демонстрация теплового действия тока; сборники познавательных и развивающих заданий Демонстрация плавкого предохранителя | мощности электрического тока Уметь описывать и объяснять тепловое действие тока; уметь решать задачи по данной теме Уметь приводить примеры практического использования теплового действия электрического действия тока Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов | ОНМ | УО |
| 48 | Короткое замыкание. Плавкие предохранители | § 55 | К | | | | ПДЗ | |
| 49 | Электрические явления | § 25-55 | К | | | | Т | |
| 50 | | <u>Контрольная работа № 5</u> «Электрические явления» | § 25-55 | ТР, Р | Контрольно-измерительные материалы по данной теме | применение изученных физических законов | ПКЗУ | КР |

Глава 4. Электромагнитные явления (7 ч)

| | | | | | | | | |
|----|--|---|----------|--------|--|---|-------|-----|
| 51 | | Магнитное поле тока | § 56,57 | ИР, ПП | Демонстрация опыта Эрстеда, магнитного поля тока | Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и каковы их особенности | ОНМ | ФО |
| 52 | | <i>Электромагниты и их применение</i> | § 58 | | | | К | СП |
| 53 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 10</u> «Сборка электромагнита и испытание его действия» | § 58 | ПП, Р | Набор по электричеству: источники тока, катушки, компасы; Демонстрация взаимодействия постоянных магнитов (набор прямых и дугообразных магнитов, железные опилки) | Знать/понимать, как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле | ПЗУ | ЛР |
| 54 | | Постоянные магниты. <i>Магнитное поле Земли</i> | § 59, 60 | ИР, ПП | Демонстрация действия магнитного поля на проводник с током, модель электрического двигателя, лабораторное оборудование | Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов | К | ПДЗ |
| 55 | | Действие магнитного поля на проводник с током. <i>Электродвигатель. Динамик и микрофон</i> | § 61 | | | | К | СП |
| 56 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 11</u> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» | § 61 | | | | ПП, Р | ПЗУ |
| 57 | | <u>Контрольная работа № 6</u> «Электромагнитные явления» | § 56-61 | ТР, Р | Контрольно-измерительные материалы по данной теме | Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов | ПКЗУ | КР |

Глава 5. Световые явления (9 ч)

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---------|--------|--|---|-----|----|
| 58 | | Источники света. Прямолинейное распространение света | § 62 | ИР, ПП | Демонстрация шкалы электромагнитных колебаний | Знать/понимать смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика | ОНМ | УО |
| 59 | | Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало | § 63,64 | | | | К | ФО |
| 60 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 12</u> «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света» | § 63,64 | ПП, Р | Демонстрация отражения света, зависимости угла отражения света от угла падения (набор по оптике) | Знать/понимать смысл отражения света, уметь строить отражённый луч; знать, как построением определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломлённый луч | ПЗУ | ЛР |
| 61 | | Преломление света | § 65 | ИР, ПП | Демонстрация явления преломления света, зависимости угла преломления от угла падения (набор по оптике) | Знать/понимать смысл понятий: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы; уметь строить изображение в тонких линзах, различать | К | СП |
| 62 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 13</u> «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света» | § 65 | ПП, Р | | | ОНМ | ЛР |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|--|---|--------------------------------|--------|--|--|------|-----|
| 63 | | Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой | § 66,67 | ИР, ПП | Демонстрация хода лучей в собирающих и рассеивающих линзах, получения изображений с помощью линз Набор по оптике | действительные и мнимые величины Уметь получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы | К | ВП |
| 64 | | Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система (материал для чтения). Оптические приборы (материал для чтения) | § 66 §5,6 | | | | ОНМ | ПДЗ |
| 65 | | <u>Фронтальная лабораторная работа № 14</u> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений» | § 66, 67 | ПП, Р | Контрольно-измерительные материалы по данной теме | Уметь решать качественные, расчётные и графические задачи по теме «Световые явления» | ПЗУ | ЛР |
| 66 | | <u>Контрольная работа № 7</u> «Световые явления» | § 62-67 | ТР, Р | | | ПКЗУ | КР |
| Повторение (2 ч) | | | | | | | | |
| 67 | | От тепловых явлений до световых | § 1-67 | Р, ТР | Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснений явлений природы и принципов работы технических устройств; использовать приобретённые знания и умения для подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; уметь обосновывать высказываемое мнение, уважительно относиться к мнению оппонента и сотрудничать в процессе совместного выполнения задач | | ОСЗ | РК |
| 68 | | Конференция «Физика вокруг нас» | § 1-7 (материал для чтения) | | | | | ВП |