УТВЕРЖДАЮ: СОГЛАСОВАНО: РАССМОТРЕНО:

Директор МБОУ школы № 178 Зам. Директора по УВР на заседании м/о

Самаркина Н.П. Первова Т.П. Председатель м/о Фатеева И.Г.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_г.

тематическое планирование

уроков \_\_\_\_*физика\_\_\_\_*

 предмет

Классы: 8  *А, Б, В*

Учитель: *Мелекесова И.В.*

Количество часов по программе:  *68* Количество часов по учебному плану : *68*

Планирование составлено на основе: Рабочие программы 7-9 класс/автор А.В. Перышкин. Рабочие программы по физике 7-11 класс. Сост. В.А. Попова. - М.: Планета, 2011.

**Пояснительная записка**

**Цели и задачи программы**

**Цели:**

 **-**обеспечение достижения обучающимися результатов обучения в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;

 - обеспечение конституционного права граждан РФ на получение качественного общего образования;

- повышение качества преподавания предмета.

 – **выработка компетенций**:

* *общеобразовательных:*

- умения самостоятельно и мотивированно **организовывать** свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);

- умения **использовать** элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, **определять** сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто **обосновывать** суждения, давать определения, **приводить** доказательства;

- умения **использовать мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;

- **умения оценивать и корректировать** свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

* *предметно-ориентированных:*

- **понимать возрастающую роль** науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;

- **развивать** познавательные **интересы** и интеллектуальные **способности** в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использований различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитывать** убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями **применять** полученные **знания** для получения разнообразных физических явлений;

- применять полученные знания и умения для **безопасного использования** веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Программа направлена на реализацию **личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов**; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

***Цели:***

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;

*• применение полученных знаний и умений*для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природополь­зования и охраны окружающей среды

**Задачи:**

* развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
* овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
* усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
* формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

**Сведения о программе**

Программа составлена на основе авторской программы А.В. Перышкин сборника "Рабочие программы по физике 7-11 класс". Сост. В.А. Попова. - М.: Планета, 2011. «Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира. Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста. Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

**Место и роль учебного 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 всех разделов 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.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Физика» отводится208 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования, в том числе в VII, VIII по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю и IX классах по 68 часов из расчёта 2 учебных часа в неделю. В том числе в 8 классе – 10 лабораторных работ, 4 контрольные работы.

**Формы организации образовательного процесса**

**Основной формой проведения занятий является урок**: овладения новыми знаниями, комбинированный, контрольная работа, практическая работа, зачёт, в ходе которого используются:

-**формы организации образовательного процесса**: групповые, индивидуально- групповые, фронтальные, практикумы;

-**технологии обучения**: наблюдение, беседа, фронтальный опрос, опрос в парах, контрольная и лабораторная работа;

-**виды и формы контроля**: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, самостоятельная работа, контрольная работа, лабораторная работа, итоговый, текущий, тематический контроль.

**8 класс (70 часов)**

**Тепловые явления. Агрегатные состояния вещества. (26 ч)**

 Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопередача, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления, парообразования. Удельная теплота сгорания. Преобразование энергии в тепловых машинах. *Паровая турбина, ДВС, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.*

 Наблюдение и описание изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно- молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

 Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, *удельной теплоты плавления льда,* влажности воздуха

 Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

**ученик должен знать/понимать:** тепловое движение, температура**,** внутренняя энергия.Знать способы изменения внутренней энергии.Знать понятие «теплопроводность»**,** понятие «конвекция»**,** излучение.

Знать:

- особенности различных способов теплопередачи;

- примеры теплопередачи в природе и технике.

Знать определение «количество теплоты», единицы измерения, формулу.

Знать определение теплоем­кости, физический смысл.

Знать расчет количества теп­лоты, необходимого для на­гревания тела или выделяе­мого им при охлаждении. Уметь решать задачи на ко­личество теплоты.

Знать расчет удельной тепло­емкости твердых тел. Уметь решать задачи на удельную теплоемкость.

Знать понятия: энергия топлива, удельная, теплота сгорания.

Знать закон сохранения и превращения энергии в меха­нических и тепловых процес­сах, приводить примеры. Уметь решать задачи по теме «Тепловые явления».

Знать понятия: агрегатные состояния веще­ства. Плавление и отвердева­ние кристаллических тел. График плавления и отверде­вания.

Знать понятия: удельная теп­лота плавления.

Уметь решать задачи по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»

Знать понятие «испарение», объяснять про­цесс поглощения энергии при испарении жидкости и выде­ления ее при конденсации пара.

Знать понятие «кипение». Объяснять процесс парообра­зования и конденсации

Самостоятельная работа по теме «Кипение, парообразование и конденсация»

Знать понятие «влажность воздуха».

Уметь работать с психромет­ром и гигрометром.

Знать устройство и принцип действия двигателя внутрен­него сгорания.

Знать устройство и принцип действия паровой турбины.

Разбор и анализ ключевых задач.

Знать формулы и уметь их применять при решении задач по теме.

**Электрические и электромагнитные явления (34 часа)**

 Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействие электрических зарядов и магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, объяснение этих явлений.

 Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока.

 Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению электрического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током., последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока электромагнитных излучений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика и микрофона, электрогенератора, электродвигателя.

**ученик должен знать/понимать:**

Знать понятие «электризация тел при соприкосновении». Объяснять взаимодействие заряженных тел.

Знать принцип действия и назначение электроскопа. Уметь находить в периодической системе элементов Менделеева проводники и диэлектрики.

Знать понятие «электрическое поле», его графическое изо­бражение.

Знать закон сохранения элек­трического заряда, строение атомов.

Уметь объяснять электриче­ские явления и их свойства.

Знать:

- понятия: электрический ток, источники электрического тока, условия возникновения электрического тока.

Знать понятие «электрическая цепь», называть элементы цепи.

Знать понятие «электрический ток в металлах». Уметь объяснить действие электрического тока и его на­правление.

Знать понятие «сила тока», обозначение физической ве­личины, единицы измерения.

Знать устройство амперметра, обозначение его в элек­трических цепях; уметь рабо­тать с ним.

Знать понятие напряжения, единицы его измерения, обо­значение физической величи­ны, устройство вольтметра, обозначение его в электриче­ских цепях.

Уметь работать с вольтметром.

Знать понятие сопротивления, обозначение физической ве­личины, единицы измерения, обозначение его в электриче­ских цепях.

Знать определение закона Ома для участка цепи, его физический смысл.

Уметь производить расчет сопротивления проводников, используя формулу закона Ома, находить удельное со­противление по таблицам.

Знать устройство и принцип действия реостата, обозначе­ние его в электрических цепях

Умение измерять и находить по показаниям приборов значение физических величин, входящих в формулу закона Ома.

Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при последовательном соединении проводников.

Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при параллельном соединении проводников.

Уметь объяснять работу элек­трического тока. Знать фор­мулы по теме

Знать понятия: мощность электрического тока, обозна­чение физической величины, единицы измерения.

Уметь снимать показания приборов и вычислять работу и мощность.

Знать и объяснять физиче­ский смысл закона Джоуля-Ленца.

Знать устройство и объяснять работу электрических прибо­ров.

Знать принцип нагревания проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Знать понятия темы. Уметь решать задачи.

**Световые явления (8 часов)**

Наблюдение и описание отражения, преломление света. Объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: фокусного расстояния линзы.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по изучению: угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

**ученик должен знать/понимать:**

Знать понятия: источники све­та. Уметь объяснить прямо­линейное распространение света. Знать законы отражения света. Знать понятие «плоское зер­кало».

Знать законы преломления света. Знать, что такое линзы. Да­вать определение и изобра­жать их. Уметь строить изображения, даваемые линзой.

Приобретение навыков при работе с оборудованием. По­строение изображений с по­мощью линз. Уметь решать задачи по теме «Световые явления».

**Резерв времени: 2 часа**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | **Попутное****повторение** | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
|  | **Тепловые явления** | **26** |  |  |  |  |  |
| 1/1 | Тепловые явления . Температура | 1 | 4.09 | Изу­чения но­вого мате­риала |  | Модель теплового движения, принцип действия термометра | Какие явления относятся к тепловым. |
| 2/2 | Внутренняя энергия. | 1 | 6.09 | Комбини­рованный урок |  | Демонстрация изменения внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередачи.  | Знать определение внутренней энергии. |
| 3/3 | Способы изменения внутренней энергии тела | 1 | 11.09 | Комбини­рованный урок |  |  | Определять способы изменения внутренней энергии. |
| 4/4 | Виды теплопередачи. Теплопроводность. | 1 | 13.09 | Комбини­рованный  |  | Демонстрация теплопроводности различных материалов  | Знать виды теплопередачи |
| 5/5 | Конвекция . Излучение | 1 | 18.09 | Комбини­рованный  |  |  |  |
| 6/6  | Сравнение видов теплопередачи | 1 | 20.09 | Лекция |  |  | Знать виды теплопередачи |
| 7/7 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты | 1 | 25.09 | Практикум |  | Лабораторный опыт «Исследование изме-нения со временем температуры остывающей воды»  | Знать определение количества теплоты. |
| 8/8 | Удельная теплоемкость вещества | 1 | 27.09 | Изучение нового материала |  |  |  |
| 9/9 | Расчет количества теплоты , необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении | 1 | 2.10 | Изучение нового материала |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | **Попутное****повторение** | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 10/10 | Л/р № 1 Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры | 1 | 4.10 | Практикум |  |  | Уметь проводить измерения |
| 11/11 | Решение задач по теме"Количество теплоты". | 1 | 9.10 | Практикум |  |  | Уметь находить количество теплоты |
| 12/12 | Л/р №2 Определение удельной теплоемкости твердого тела | 1 | 11.10 | Практикум |  |  | Произвести измерения и рассчитать удельную теплоемкость |
| 13/13 | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 1 | 16.10 | Изучение нового материала |  | Справочная температура. Видеофильм. | Уметь рассчитывать энергию топлива. |
| 14/14 | Решение задач по теме "Энергия топлива". | 1 | 18.10 | Практикум |  |  | Уметь рассчитывать энергию топлива. |
| 15/15 | Различные состояния вещества. К/р№1"Количества теплоты"  | 1 | 23.10 | Урок контроля |  |  |  |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | **Попутное****повторение** | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 16/16 | Плавление и отвердевание кристаллических тел.  | 1 | 25.10 | Изучение нового материала |  | Модели кристаллических решеток.  Набор кристаллических и аморфных тел.  | Знать определения плавления и отвердевания. |
| 17/17 | Удельная теплота плавления | 1 | 30.10 | Изучение нового материала |  |  | Знать определение удельной теплоты плавления. |
| 18/18 | Тестирование "Тепловые явления" | 1 | 1.11 | Урок контроля |  |  |  |
| 19/19 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.  | 1 | 13.11 | Комбини­рованный урок |  | Зависимость скорости испарения от площади свободной поверхности, температуры, рода вещества, движения воздуха.  | Знать определение испарения |
| 20/20 | Кипения. Удельная теплота парообразования. | 1 | 15.11 | Комбини­рованный урок |  |  | Знать этапы кипения. |
| 21/21 | Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатных состояний вещества | 1 | 20.11 | Комбини­рованный урок |  |  | Уметь рассчитывать количество теплоты |
| 22/22 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха | 1 | 22.11 | Комбини­рованный урок |  | Лабораторный опыт «Измерение влажности воздуха»  | Знать определение влажности воздуха. |
| 23/23 | Работа газа и пара при расширении . Двигатель внутреннего сгорания | 1 | 27.11 | Комбини­рованный урок |  | Демонстрация модели двигателя внутреннего сгорания  | Знать принцип работы двигателя внутреннего сгорания |
| 24/24 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 | 29.11 | Изучение нового материала |  |  | Уметь рассчитывать КПД. |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | **Попутное****повторение** | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 25/25 | Обобщающий урок по теме "Изменение агрегатных состояний вещества | 1 | 4.12 | Урок обобщения |  |  |  |
| 26/26 | К/р №2 "Изменение агрегатных состояний вещества | 1 | 6.12 | Урок контроля |  |  |  |
|  | **Электрические явления** | **26** |  |  |  |  |  |
| 27/1 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | 1 | 11.12 | Изучение нового материала |  | Лабораторный опыт «Наблюдение электрического взаимо-действия тел» | Знать способы электризация тела. Уметь объяснять взаимодействие заряженных тел. |
| 28/2 | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | 1 | 13.12 | Изучение нового материала |  | Устройство и действие электроскопа.  | Уметь измерять заряд электроскопом. |
| 29/3 | Электрическое поле. | 1 | 18.12 | Изучение нового материала |  |  | Знать понятие электрического поля. Уметь объяснять действие электрического заряда.  |
| 30/4 | Делимость электрического заряда. Строение атомов. | 1 | 20.12 | Комбини­рованный урок |  | Перенос электрического заряда с одного тела  | Знать строение атома. |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | **Попутное****повторение** | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 31/5 | Объяснение электрических явлений. | 1 | 25.12 | Изучение нового материала |  |  | Уметь объяснять электрические явления. |
| 32/6 | Электрический ток. Источники электрического тока. Самостоятельная работа по теме: «Электризация тел. Строение атомов». | 1 | 27.12 | Изучение нового материала |  | Лабораторный опыт «Изготовление гальванического элемента» | Знать виды источников электрического тока. |
| 33/7 | Электрическая цепь и ее составные части. | 1 | 29.12 | Комбини­рованный урок |  | Составление электрической цепи.  | Знать составные части электрической цепи. |
| 34/8 | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока. | 1 | 9.01 | Комбини­рованный урок | Тепловые явления . Температура | Лабораторный опыт «Изучение электрических свойств жидко-стей»  | Уметь объяснять действия электрического тока. |
| 35/9 | Сила тока. Единицы сила тока. | 1 | 11.01 | Комбини­рованный урок | Внутренняя энергия. |  | Знать понятие сила тока. |
| 36/10 | Амперметр. Измерение силы тока. Л/р№3 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».  | 1 | 16.01 | Практикум | Способы изменения внутренней энергии тела |  | Уметь измерять силу тока в цепи |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | Виды теплопередачи. Теплопроводность. | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 37/11 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. | 1 | 18.01 | Комбини­рованный урок | Конвекция . Излучение | Лабораторный опыт " Измерение напряжения". | Знать понятие напряжения. |
| 38/12 | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Л/р. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | 1 | 23.01 | Практикум | Сравнение видов теплопередачи |  | Уметь измерять напряжение. |
| 39/13 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 | 25.01 | Комбини­рованный урок | Количество теплоты. Единицы количества теплоты | Лабораторный опыт «Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении» | Знать Закон Ома для участка цепи. |
| 40/14 | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 1 | 30.01 | Изучение нового материала | Удельная теплоемкость вещества |  | Уметь рассчитать сопротивление проводника. |
| 41/16 | Реостаты. Л/р.№5 «Регулирование силы тока реостатом». | 1 | 1.02 | Практикум |  |  | Уметь использовать реостат для регулирования силы тока в цепи. |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | **Попутное****повторение** | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 42/15 | Л/р.№6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» Решение задач. | 1 | 7.02 | Практикум |  |  | Уметь определить сопротивление проводника. |
| 43/17 | Последовательное соединение проводников. | 1 |  | Комбини­рованный урок | Энергия топлива. Закон сохранения энергии | Лабораторный опыт «Изучение последовательного соединения проводников»  | Знать понятие последовательное соединение проводников. |
| 44/18 | Параллельное соединение проводников. | 1 | 14.02 | Комбини­рованный урок | Плавление и отвердевание кристаллических тел.  | Лабораторный опыт «Изучение парал-лельного соединения проводников»  | Знать понятие параллельного соединения проводников. |
| 45/19 | Решение задач по теме: « Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников». | 1 | 16.02 | Закрепление знаний | Удельная теплота плавления |  | Уметь применять закон Ома, правила для последовательного, параллельного соединения проводников. |
| 46/20 | Работа электрического тока. С/р. по теме: «Электрический ток. Соединение проводников». | 1 | 21.02 | Комбини­рованный урок |  |  | Знать действие электрического тока. Уметь находить сопротивление, напряжение, силу тока в цепи. |
| 47/21 | Мощность электрического тока. | 1 | 24.02 | Изучение нового материала |  |  | Знать понятие электрического тока. |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** | **Попутное****повторение** | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 48/22 | Л/р№7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». | 1 | 27.02 | Практикум |  |  | Уметь измерять мощность тока. |
| 49/23 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля –Ленца. | 1 | 1.03 | Комбини­рованный урок | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.  | Устройство лампы накаливания.  | Знать закон Джоуля-Ленца. |
| 50/24 | Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля –Ленца. | 1 | 7.03 | Практикум | Кипения. Удельная теплота парообразования. |  | Уметь применять закон Джоуля-Ленца. |
| 51/25 | Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала по теме «Электрические явления». | 1 | 10.03 | Комбини­рованный урок | Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатных состояний вещества |  | Уметь объяснять электрические явления. Уметь применять закон Ома, закон Джоуля-Ленца при решение задач. |
| 52/26 | К/р. по теме «Электрические явления» | 1 | 14.03 | Урок контроля |  |  | Уметь объяснять электрические явления. Уметь применять закон Ома, закон Джоуля-Ленца при решении задач. |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** |  | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
|  | **Электромагнитные явления.** | **8** |  |  |  |  |  |
| 53/1 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 | 16.03 | Комбини­рованный урок | Работа газа и пара при расширении . Двигатель внутреннего сгорания | Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока**.**  | Знать понятие магнитное поле. |
| 54/2 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Л/р.№8 «Сборка электромагнита и испытание его действия». | 1 | 21.03 | Практикум | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | Лабораторный опыт «Исследование маг-нитного поля прямого проводника и катушки с током»  | Знать понятие электромагнита. Уметь собирать электромагнит. |
| 55/3 | Применение электромагнитов. | 1 | 23.03 | Комбини­рованный урок | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | Сборка электромагнита. | Знать область применения электромагнитов. |
| 56/4 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 | 4.04 | Комбини­рованный урок | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | Лабораторный опыт «Исследование явления намагниченности железа»  | Знать понятие постоянные магниты. |
| 57/5 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | 1 | 6.04 | Комбини­рованный урок | Электрическое поле. | Устройство электродвигателя.  | Знать устройство электрического двигателя. |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** |  | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 58|6 | Применение электродвигателей постоянного тока. Л/р. №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока(на модели)». | 1 | 11.04 | Практикум |  |  | Знать область применения электродвигателей. |
| 59/7 | Устройство измерительных приборов. Повторение темы«Электромагнитные явления» | 1 | 13.04 | Комбини­рованный урок | Делимость электрического заряда. Строение атомов. | Лабораторный опыт «Изучение принципа действия электромагнитного реле» | Знать устройство электроприборов. |
| 60/8 | К/р по теме “Электромагнитные явления. | 1 | 18.04 | Урок контроля |  |  |  |
|  | **Световые явления.** | **8** |  |  |  |  |  |
| 61/1 | Источники света. | 1 | 20.04 | Изучение нового материала | Объяснение электрических явлений. | Лабораторный опыт «Изучение явления распространения све-та» | Знать источники света. |
| 62/2 | Отражение света. Законы отражения света. | 1 | 25.04 | Изучение нового материала | Электрический ток. Источники электрического тока. Самостоятельная работа по теме: «Электризация тел. Строение атомов». | Лабораторный опыт «Исследование зависимости угла отраже-ния от угла падения света» | Знать законы отражения света |
| 63/3 | Плоское зеркало. | 1 | 27.04 | Изучение нового материала | Электрическая цепь и ее составные части. |  | Знать как формируется изображение в плоском зеркале. |
| **№ урока** | **Тема** | **Кол-во****часов** | **Сроки** | **Форма организации****учебного****процесса** |  | **Использование****наглядности.****ТСО, ИКТ** | **Требования к знаниям****учащихся** |
| 64/4 | Преломление света | 1 | 2.05 | Изучение нового материала | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока. | Лабораторный опыт «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света» | Знать законы преломления света. |
| 65/5 | Линзы. Оптическая сила линзы. | 1 | 4.05 | Изучение нового материала | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. | Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах.  | Знать понятие линза. |
| 66/6 | Изображение, даваемые линзой. | 1 | 10.05 | Комбини­рованный урок | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи |  | Уметь строить изображения в линзе. |
| 67/7 | Л/р. №10 «Получение изображения при помощи линз».  | 1 | 12.05 | Практикум |  |  | Уметь получать изображения при помощи линзы. |
| 68/8 | Итоговое тестирование | 1 | 18.05 | Урок контроля |  |  |  |
| 69 | Урок коррекции знаний | 1 | 21.05 |  |  |  |  |
| 70 | Урок коррекции знаний | 1 | 25.05 |  |  |  |  |