**Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта и примерной программы основного общего образования по физике.

**Общая характеристика изучения физики в основной школе:**

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

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.

***Основные цели изучения курса физики в 8 классе:***

* ***освоение знаний*** о тепловых, электрических и магнитных 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.

**Учебно-методический комплект:**

**1.** Учебник «Физика. 8 класс», А.В. Перышкин, 2009 г.

2.»Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений» В.И.Лукашек, Е.В.Иванов, 21 издание, М., Просвещение 2007 г

**Количество часов**

Рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

***В результате изучения физики в 8 классе ученик должен***

***знать/понимать***

* ***смысл понятий:*** взаимодействие, электрическое поле, атом, атомное ядро.
* ***смысл физических величин:*** внутренняя энергия, температура, количество теплоты,удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.
* ***cмысл физических законов:*** сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

***уметь***

* ***описывать и объяснять физические явления:*** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока, отражение, преломление.
* ***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 квантовых 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

**Тематическое планирование уроков физики в 8 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ н/п** | **Наименование разделов** | **Всего часов** | **Из них** | |
| **Лабораторные работы** | **Контрольные уроки** |
| **1** | **Тепловые явления** | **25** | **3** | **3** |
|  | 1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды  2. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры  3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела | 1.Контрольный урок по теме «Тепловые явления»  2.Контрольный урок по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»  3.Контрольный урок по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» |
| **2** | **Электрические явления** | **26** | **5** | **3** |
|  | 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.  5 Измерение напряжения на различных участках электрической цепи  6. Регулирование силы тока реостатом.  7. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.  8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. | 4.Контрольный урок по теме «Электризация тел. Строение атомов»  5. Контрольный урок по теме Электрический ток. Соединение проводников»  6. Контрольный урок по теме «Электрические явления» |
| **3** | **Электромагнитные явления** | **7** | **1** | **1** |
|  | 9..Изучение электрического двигателя постоянного тока | 7. Контрольный урок по теме «Электромагнитные явления» |
| **4** | **Световые явления** | **9** | **1** | **1** |
|  | 10.Получение изображения при помощи линзы. | 8.Контрольный урок по теме «Световые явления» |
| **5** | **Обобщающее повторение** | **3** |  |  |
| **6** | **Резерв** |  |  |  |
|  | **Итого** | **70** | **10** | **8** |

***Календарно- тематический план уроков физики 8 класс***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол.  часов | | | Тип рока | Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности | Виды контроля, измерители | | Планируемый результаты усвоения материала | Домашнее задание | | дата | | |
| По плану | фактически | |
| **Повторение 2ч** | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/1 | Обобщающее повторение материала 7 класса | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний | | Индив. и фронтальная работа | Опорный конспект | | Знать базовые понятия | Подготовиться к вводной контрольной работе |  | | |  |
| 2/2 | Вводная контрольная работа | 1 | | Урок контроля | | Работа с карточками | Контрольная работа | | Знать базовые понятия |  |  | | |  |
| **Тепловые явления 25ч.** | | | | | | | | | | | | | | |
| 3/1 | Анализ контрольной работы. Тепловое движение. Температура. | 1 | | Урок изучения нового материала | | Фронтальная, групповая, фронтальная работа с конспектом, работа с книгой и наглядными пособиями  лекция беседа, иллюстрация  Объяснительно иллюстративная | Фронтальная проверка, устные ответы | | Учащиеся должны знать понятия: Тепловые явления. Температура. Термометр.  Градус Цельсия. Броуновское движение. Связь между скоростью движения молекул и температурой. Должны уметь: объяснять характер движения молекул и атомов в различных агрегатных состояниях;   Продуктивный уровень | §1 читать, ответить на вопросы в конце |  | | |  |
| 4/2 | Внутренняя энергия | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, индивидуальная, составление опорного конспекта и работа с ним, работа с демонстрационным материалом, работа  со сборником задач.  беседа, демонстрация, индивидуальный опрос.  Объяснительно иллюстративная | Фронтальная проверка, устные ответы | | Учащиеся должны знать понятия: энергия, виды мех. энергии, внутренняя энергия, з-он сохранения и превращения энергии. Учащиеся должны уметь: решать качественные задачи на закон сохранения энергии. Продуктивный уровень. | §2 читать, ответить на вопросы в конце |  | | |  |
| 5/3 | Способы изменения внутренней энергии | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, индивидуальная,  работа с конспектом, сборником задач.  проблемная лекция, проблемная ситуация, беседа  проблемное изложение | Фронтальная проверка, устные ответы | | Учащиеся должны знать понятия: теплопередача теплопроводность, способы изменения внутренней энергии, конвекция излучение. Учащиеся должны уметь приводить примеры способов изменения внутренней энергии тела, решать качественные задачи по теме. Продуктивный уровень. | §3 читать, рассказать.  Задание 1 выполнить |  | | |  |
| 6/4 | Теплопроводность | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, групповая. Решение качественных задач  рассказ, демонстрация, работа со сборником задач.  Объяснительно иллюстративная | тест | | Должны знать:  понятие теплопроводности, теплопроводность твёрдых тел, жидкостей и газов, теплопроводность вакуума.  Должны уметь: приводить примеры практического применения теплопроводности; решать качественные задачи по теме. Продуктивный уровень. | §4 читать, рассказать  Упр 1 ответить письменно на вопросы |  | | |  |
| 7/5 | Конвекция  Излучение | 1 | | Комбинированный урок | | групповая, индивидуальная. Работа со сборником задач, работа с дифференцированными  заданиями  рассказ, беседа, демонстрация  Объяснительно иллюстративная | Приводить примеры  Фронтальная проверка, устные ответы | | Должны знать:  понятие конвекции, виды конвекции. Должны уметь: приводить примеры практического применения конвекции, решать качественные задачи по теме.  Должны знать:  понятие излучения, особенности излучения и поглощения энергии темными и светлыми поверхностями. Должны уметь: решать качественные задачи по теме, приводить примеры практического применения явления. Продуктивный уровень | §5,6 читать, рассказать  Упр 2, 3(1) |  | | |  |
| 8/6 | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике | 1 | | Урок изучения нового материала | | групповая, фронтальная, работа со сборниками задач, решение упражнений  работа у доски, мозговой штурм, проблемные задания  поисковая | Физический диктант | | Знать:  Особенности различных способов теплопередачи;  Примеры теплопередачи в природе и технике | Повторить §3-6  Учить основные понятия |  | | |  |
| 9/7 | Количества теплоты. Единица количества теплоты | 1 | | Комбинированный урок | | групповая, фронтальная, работа со сборниками задач, решение упражнений  работа у доски, мозговой штурм, проблемные задания  поисковая | Фронтальная проверка, устные ответы | | Знать определение «количества теплоты» , единицы измерения, формулу | §7 читать, рассказать, учить формулы |  | | |  |
| 10/8 | **Лабораторная работа №1** «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | | Уметь работать с физическими приборами. | Повторить основные определения |  | | |  |
| 11/9 | Удельная теплоемкость.  Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении. | 1 | | Урок изучения нового материала | | групповая, фронтальная, работа со сборниками задач, решение упражнений  работа у доски, мозговой штурм, проблемные задания  поисковая | Работа с таблицами, справочным материалом. | | Должны знать:  понятие удельной теплоемкости и её единицу измерения http://temaplan.ru/html/images/clip_image002_0096.gif, удельную теплоёмкость воды. Должны уметь: сравнивать теплоемкости различных веществ по табл. №1 в уч-ке.  Должны знать:  формулу для расчета кол-ва теплоты. Должны уметь:  решать задачи на количество теплоты. Продуктивный уровень. | §8, 9 учить основные определения и формулы.  Упр 4 решить |  | | |  |
| 12/10 | **Лабораторная работа №2**  «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | | Уметь работать с физическими приборами. | Повторить основные определения |  | | |  |
| 13/11 | **Лабораторная работа №3** «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | | Уметь работать с физическими приборами. | Повторить основные определения |  | | |  |
| 14/12 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания | 1 | | Урок изучения нового материала | | индивидуальная, фронтальная; решение упражнений  беседа, упражнения  репродуктивная | Работа с таблицами, справочным материалом | | Знать понятия:  Энергия топлива, удельная теплота сгорания | §10 читать, рассказать  Упр5 решить |  | | |  |
| 15/13 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 1 | | Комбинированный урок | | групповая, фронтальная, работа со сборниками задач, решение упражнений  работа у доски, мозговой штурм, проблемные задания  поисковая | Физический диктант | | Знать закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах, приводить примеры | §11 читать, рассказать.  Упр 6(1,2) ответить на вопросы |  | | |  |
| 16/14 | **Контрольная работа №1** по теме «Тепловые явления» | 1 | | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная. Решение контрольных заданий  самостоятельная работа, упражнения  репродуктивная | Контрольная работа | | Уметь решать задачи по теме «Тепловые явления» |  |  | | |  |
| 17/15 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, индивидуальная; решение задач,  работа с графиками, составление конспекта лекции  лекция, демонстрации  Объяснительно-иллюстративная | Работа с графиками | | Должны знать:  понятие кристаллического тела, плавление,  кристаллизация, график плавления и кристаллизации, кристаллическая решётка. Должны уметь:  объяснять график плавления и кристаллизации. Продуктивный уровень. | §12, 13,14 рассказать, Упр7 решить |  | | |  |
| 18/16 | Удельная теплота плавления. Решение задач | 1 | | Комбинированный урок | | групповая, фронтальная, работа со сборниками задач, решение упражнений  работа у доски, мозговой штурм, проблемные задания  поисковая | Работа с таблицами, справочным материалом | | Должны знать:  понятия: удельная теплота плавления и её единица изм. http://temaplan.ru/html/images/clip_image002_0098.gif ,формула для расчета кол-ва теплоты выделяющегося при кристаллизации. Должны уметь:  объяснять процесс плавления и кристаллизации на основе знаний о молекулярном строении. Репродуктивный уровень. | §15 учить определения и формулы  Задание 2 выполнить  Л №1074 решить |  | | |  |
| 19/17 | **Контрольная работа №2** по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел» | 1 | | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная. Решение контрольных заданий  самостоятельная работа, упражнения  репродуктивная | Контрольная работа | | Уметь решать задачи по теме «нагревание и плавление кристаллических тел» |  |  | | |  |
| 20/18 | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, групповая. Конспектируют лекцию, продумывают примеры, отвечают на вопросы  лекция, демонстрация, беседа, фронтальный опрос  Объяснительно-иллюстративная | Фронтальная поверка, устные ответы | | Должны знать: понятия: кипение, испарение, конденсация, динамическое равновесие, насыщенный и ненасыщенный пар, круговорот воды в природе. Должны уметь: объяснять на основе молекулярных представлений явления испарения и конденсации. Решать качественные задачи Продуктивный уровень | §16,17 читать, рассказать  Упр9(1-3) написать ответ,  Задание 3 выполнить |  | | |  |
| 21/19 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, индивидуальная. Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой  рассказ, демонстрация, упражнения, тест  Объяснительно-иллюстративная | Фронтальная проверка, устные ответы | | Должны знать: понятия: кипение, удельная теплота парообразования (конденсации), единица измерения удельной теплоты парообразования  http://temaplan.ru/html/images/clip_image003_0009.gif; формула для расчета кол-ва теплоты, необходимого для превращения жидкости в пар, Должны уметь: объяснять зависимость температуры кипения от давления, постоянство температуры кипения, решать качественные и расчетные задачи по теме. Продуктивный уровень | §18,20 читать, учить определения и формулы,  Л №1096 решить  Задание 4 подготовить презентацию |  | | |  |
| 22/20 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, индивидуальная. Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой  рассказ, демонстрация, упражнения, тест  Объяснительно-иллюстративная | Фронтальная проверка, устные ответы | | Должны знать: понятия: относительная влажность, парциальное давление, точка росы, гигрометр и психрометр. Должны уметь:  решать простейшие качественные и расчетные задачи  по теме. Репродуктивный уровень | §19 читать, рассказать |  | | |  |
| 23/21 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, групповая. Составление конспекта лекции. решение примеров задач  лекция, демонстрация, упражнения  объяснительно-иллюстративная | Фронтальная проверка, устные ответы | | Должны знать: понятие теплового двигателя, двигателя внутреннего сгорания, такт. Должны уметь: объяснять принцип действия и устройство двигателя  внутреннего сгорания. Продуктивный уровень | §21,22 читать рассказать |  | | |  |
| 24/22 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, индивидуальная. Решение задач, ответы на вопросы  упражнения, мозговой штурм, работа с книгой (сборник задач)  репродуктивная | Мини конференция | | Должны знать:  понятие, принцип действия и устройство паровой турбины, КПД и расчетную формулу КПД. Должны уметь: вычислять КПД теплового двигателя в простейших случаях. Репродуктивный уровень | §23,24 рассказать  Задание 5 подготовить презентацию |  | | |  |
| 25/23 | Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний | | Индив. и фронт. работа  Решение задач, вариативные упражнения  Продуктивная | тест | | Знать определения, обозначения, нахождения изученных величин | Л № 1126-1146 решить |  | | |  |
| 26/24 | Решение задач по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества». Подготовка к к\р. | 1 | | Урок повторения и обобщения | | фронтальная, индивидуальная. Решение задач, ответы на вопросы  упражнения, беседа, мозговой штурм, работа с книгой (сборник задач)  репродуктивная | Решение задач | | Должны знать:  основные расчетные формулы по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества». Должны уметь: строить графики по условию задачи, решать простейшие задачи на КПД и составление уравнения теплового баланса. Репродуктивный уровень | Учить основные определения,  Подготовиться к контрольной работе |  | | |  |
| 27/25 | **Контрольная работа №3**  «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная. Решение контрольных заданий  самостоятельная работа, упражнения  репродуктивная | Контрольная работа | | Должны знать: основные формулы по теме Должны уметь: применять знания на практике при решении задач. Продуктивный уровень |  |  | | |  |
| **Электрические явления 27ч** | | | | | | | | | | | | | | |
| 28/1 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная; составление опорного конспекта  лекция, убеждение, фронтальный эксперимент  Объяснительно иллюстративная | тестирование | Должны знать: понятия: электризация трением, эл. заряд Должны уметь:  Объяснять электризацию трением, решать качественные задачи на электризацию и взаимодействие эл\ зарядов. Продуктивный уровень | | §25,26 читать, рассказать |  | | |  |
| 29/2 | Электроскоп. Проводники и диэлектрики | 1 | | Урок изучения нового материала | | Парная. Создание самодельного электроскопа, работа с учебником  Исследование, проектирование, создание продукта при консультировании педагога  Проектная, имитационное моделирование | Физический диктант | Должны знать: понятия: электрометр, электроскоп, проводник, диэлектрик. Должны уметь:  делать из подручных средств электроскоп. Творческий уровень | | §27 читать, рассказать |  | | |  |
| 30/3 | Электрическое поле | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, индивидуальная; выполнение упражнений  беседа, тренинг, тестирование  Объяснительно иллюстративная | Физический диктант | Должны знать: понятия: электрическое поле. Должны уметь: объяснять взаимодействие эл\ зарядов на основе представлений об электрическом поле. Решать качественные задачи. Продуктивный уровень | | §28 читать, рассказать |  | | |  |
| 31/4 | Делимость электрического заряда. Строение атомов. | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, индивидуальная, решение задач, работа с книгой  фронтальный и индивидуальный опрос, беседа, тестирование, фронтальный эксперимент, мозговой штурм  Объяснительно иллюстративная | Самостоятельная работа. Составление схем, атомов различных элементов | Должны знать: понятия: делимость эл\заряда, электрон, ед. изм. эл\ заряда – Кулон, протон, нейтрон, ион. Должны уметь: объяснять опыт Милликена и Иоффе по определению заряда электрона. Репродуктивный уровень | | §29 читать, рассказать  Упр 11 решить |  | | |  |
| 32/5 | Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока. | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, индивидуальная; выполнение упражнений  беседа, тренинг, тестирование  Объяснительно иллюстративная | Фронтальный опрос | Должны знать: понятия: заряд, протон, нейтрон, электрон, ион, диэлектрик, проводник, атом, электрическое поле. Должны уметь: объяснять электризацию при соприкосновении, существование проводников и диэлектриков, передачу части заряда от одного тела к другому. Продуктивный уровень | | §31,32 читать , ответить на вопросы в конце § |  | | |  |
| 33/6 | **Контрольная работа №4** «по теме «Электризация тел. Строение атомов» | 1 | | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная. Решение контрольных заданий  самостоятельная работа, упражнения  репродуктивная | Контрольная работа | Должны знать: основные понятия и формулы по теме Должны уметь: применять знания на практике при решении задач. Репродуктивный уровень | |  |  | | |  |
| 34/7 | Электрическая цепь ее составные части | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная. Составление опорного конспекта, решение задач, работа с книгой.  Рассказ, демонстрация, упражнения  Объяснительно-иллюстративная | Физический диктант | Должны знать: понятие схемы, внешней электрической цепи и её элементы, условные обозначения  элементов электрической цепи. Должны уметь: чертить условные обозначения элементов эл\цепей, чертить схемы в простейших случаях. Репродуктивный уровень | | §33 рассказать.  Упр 13(3,4) решить |  | | |  |
| 35/8 | Электрический тое в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная. Составление опорного конспекта, решение задач, работа с книгой.  Рассказ, демонстрация, упражнения  Объяснительно-иллюстративная | Физический диктант | Должны знать: понятия: кристаллическая решетка, свободные электроны; направление электрического тока. Должны уметь: объяснять действия электрического тока, составлять схемы эл\цепей с указанием направления эл\тока. Репродуктивный уровень. | | §34,35,36 читать , ответить на вопросы |  | | |  |
| 36/9 | Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока | 1 | | Комбинированный урок | | Фронтальная, индивидуальная. Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом  Рассказ. демонстрация, решение задач, индивидуальный тестирование  Объяснительно-иллюстративная | тест | Должны знать: понятия: сила тока, ед\измерения силы тока - Ампер, Амперметр. Должны уметь: условно изображать прибор на схемах, находить силу тока по определению в простейших случаях, решать качественные задачи по теме. Продуктивный уровень | | §37,38 учить определения, формулы  Упр 14 решить |  | | |  |
| 37/10 | **Лабораторная работа №4**  «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | Уметь работать с физическими приборами. | | Повторить основные определения |  | | |  |
| 38/11 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения | 1 | | Комбинированный урок | | Фронтальная, индивидуальная. Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом  Рассказ. демонстрация, решение задач, индивидуальный тестирование  Объяснительно-иллюстративная | Практическая работа с приборами. Составление электрических цепей | Должны знать: понятия:  электрическое напряжение, ед.изм.- вольт, условное изображение вольтметра  на схемах. Включение вольтметра в цепь. Должны уметь: решать простейшие задачи по теме. Продуктивный уровень | | §39 ,40,41 учить формулы  Упр16 решить |  | | |  |
| 39/12 | Электрическое сопротивление проводников. Единица сопротивления  **Лабораторная работа №5**  «Измерение напряжения я на различных участках электрической цепи» | 1 | | Урок практикум | | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.  индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Уметь производить расчет сопротивления проводников, используя формулу закона Ома, находить удельное сопротивлениепо таблице | Решение задач  Уметь работать с физическими приборами | | §43 читать , рассказать.  Упр 18 решить |  | | |  |
| 40/13 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 | | Комбинированный урок | | групповая. Решение проблемных задач  создание проблемной ситуации, беседа, решение упражнений  Проблемное изложение | Самостоятельная работа | Должны знать: закон Ома для участка цепи. Должны уметь: строить вольтамперную характеристику проводников, решать задачи на закон Ома.  Продуктивный уровень | | §42,44 читать, учить формулы  Упр 19 решить |  | | |  |
| 41/14 | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление  Реостаты | 1 | | Урок закрепления знаний | | групповая, индивидуальная, работа с книгой, тестовыми материалами, таблицами  тестирование, упражнения, мысленный эксперимент учащихся  Репродуктивная | Решение задач | Должны знать: понятия: удельное сопротивление, формулу http://temaplan.ru/html/images/clip_image002_0100.gif. Должны уметь: рассчитывать сопротивление проводника по его геометрическим размерам в простейших случаях. Репродуктивный уровень | | § 45,46,47 читать, учить определения и формулы  Упр20(1,2) решить |  | | |  |
| 42/15 | **Лабораторная работа №6**  «Регулирование силы тока реостатом» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | Уметь работать с физическими приборами. | | Повторить основные определения |  | | |  |
| 43/16 | **Лабораторная работа №7**  «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | Уметь работать с физическими приборами. | | Повторить основные определения |  | | |  |
| 44/17 | Последовательное соединение проводников | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, групповая, составление опорного конспекта, решение задач  беседа, создание проблемной ситуации, рассказ, решение упражнений, демонстрация  Объяснительно-иллюстративная | Решение задач | Должны знать: понятия: последовательное соединение, законы последовательного соединения. Должны уметь: изображать последовательное соединение проводников, применять законы последовательного соединения к решению простейших задач. Продуктивный уровень | | §48 учить основные понятия и формулы  Упр 22 решить |  | | |  |
| 45/18 | Параллельное соединение проводников | 1 | | Комбинированный урок | | фронтальная, групповая, составление опорного конспекта, решение задач  беседа, создание проблемной ситуации, рассказ, решение упражнений, демонстрация  Объяснительно-иллюстративная | Решение задач | Должны знать: понятия: параллельное соединение, законы параллельного соединения. Должны уметь: изображать параллельное соединение проводников, применять законы параллельного соединения к решению простейших задач. Продуктивный уровень | | §49 основные понятия и формулы  Упр 23 решить |  | | |  |
| 46/19 | Решение задач: «Закон Ома для участка цепи» | 1 | | Урок закрепления знаний | | групповая, индивидуальная. Решение задач, работа с тестовыми материалами  выполнение упражнений, тестирование  репродуктивная | Разбор ключевых задач по теме | Должны знать: закон Ома и законы последовательного и параллельного соединений проводников. Должны уметь: решать простейшие задачи на применение этих законов | | Повторить основные формулы,  Л №1337-1358 решить |  | | |  |
| 47/20 | **Контрольная работа №5**  «Электрический ток. Соединение проводников» | 1 | | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная. Решение контрольных заданий  самостоятельная работа, упражнения  репродуктивная | Контрольная работа | Должны знать: основные понятия и формулы по теме Должны уметь: применять знания на практике при решении задач. Репродуктивный уровень | |  |  | | |  |
| 48/21 | Работа электрического тока. Мощность электрического тока. | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, индивидуальная; работа у доски, построение схем  решение задач у доски, беседа, рассказ, фронтальный эксперимент  Объяснительно-иллюстративная | тест | Должны знать: работа эл\тока и её единица измерения. Формула http://temaplan.ru/html/images/clip_image004_0054.gif. Должны уметь: решать задачи на нахождение работы с использованием з-на Ома и по  формуле http://temaplan.ru/html/images/clip_image004_0055.gif.  Должны знать: понятие мощности эл\тока и её ед.измерения – Ватт, расчетную формулу - http://temaplan.ru/html/images/clip_image006_0027.gif. Должны уметь: применять формулу для нахождения мощности в простейших случаях. Продуктивный уровень | | §50,51,53 читать, учить формулы  Упр24(1,2) ; 25(1,2) решить  Задание 7 выполнить |  | | |  |
| 49/22 | **Лабораторная работа №8**  «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | Уметь работать с физическими приборами. | | Повторить основные определения |  | | |  |
| 50/23 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля- Ленца | 1 | | Комбинированный урок | | индивидуальная, групповая, фронтальная  выполнение упражнений  объяснительно-иллюстративная | тест | Должны знать: Закон Джоуля – Ленца, формулу для расчета выделяемого кол- ва теплоты, Должны уметь: объяснять причину  нагревания проводников током, Продуктивный уровень | | §53 чиатть, учить основные определения и формулы  презентации |  | | |  |
| 51/24 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы | 1 | | Урок изучения нового материала | | групповая. Защита презентаций  исследование, создание продукта при консультировании педагога  проектная | Фронтальный опрос | Должны знать: историю создания эл\лампы и других нагревательных приборов. Должны уметь: решать задачи на применение з-на Джоуля-Ленца. Исследовательский уровень | | §54 читать, рассказать  Упр27 решить  Задание 8 выполнить |  | | |  |
| 52/25 | Короткое замыкание. Предохранители | 1 | | Комбинированный урок | | индивидуальная, групповая, фронтальная  выполнение упражнений  объяснительно-иллюстративная | тест | Должны знать: понятие короткого замыкания и плавкий предохранитель.  Должны уметь: объяснять способы защиты от перегрузок эл\цепи. | | §55 читать, ответить на вопросы |  | | |  |
| 53/26 | Повторение материала темы «Электрические явления» | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний | | групповая; индивидуальная. решение задач на повторение темы эл\явления, работа с тестом  решение упражнений, тестирование  репродуктивная | Решение задач | Должны знать: основные формулы и понятия темы эл\явления. Должны уметь: решать простейшие комбинированные задачи по теме эл\явления. Продуктивный уровень | | Повторить §37-55 подготовиться к контрольной работе |  | | |  |
| 54/27 | **Контрольная работа №6**  «Электрические явления» | 1 | | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная; работа с алгоритмами, тестовыми материалами.  тестирование, решение задач  репродуктивная | тест | Должны знать: основные формулы и понятия темы эл\явления. Должны уметь: решать простейшие комбинированные задачи по теме эл\явления. Продуктивный уровень | |  |  | | |  |
| **Электромагнитные явления 7 часов** | | | | | | | | | | | | | | |
| 55/1 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | | 1 | Комбинированный урок | | фронтальная; составление опорного конспекта лекции, графические построения.  лекция беседа, фронтальный эксперимент, убеждение  Объяснительно-иллюстративная | Фронтальный опрос | Должны знать:  магнитное поле, магнитные линии. Должны уметь: изображать магнитные линии прямого тока. По направлению магнитных линий определять направление тока. Репродуктивный уровень | | §56-57 читать, рассказать |  | | |  |
| 56/2 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.Применение электромагнитов. | | 1 | Комбинированный урок | | фронтальная; составление опорного конспекта лекции, графические построения.  лекция беседа, фронтальный эксперимент, убеждение  Объяснительно-иллюстративная | Фронтальный опрос | Должны знать: понятие соленоид, электромагнит. Должны уметь: изменять магнитное действие катушки  с током (изменение числа витков, силы тока, сердечник). Продуктивный   уровень | | §58 читать, рассказать  Задание 9(2) выполнить |  | | |  |
| 57/3 | **Лабораторная работа №9**  « Сборка электромагнита и испытание его действия» | | 1 | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания.  поисковый | Написать выводы и правильно оформить работу. | Уметь работать с физическими приборами. | | Повторить основные определения |  | | |  |
| 58/4 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | | 1 | Комбинированный урок | | групповая, индивидуальная, работа с тестовыми материалами, опорными конспектами, решение графических задач  рассказ, решение упражнений, демонстрация, тестирование  объяснительно-иллюстративная | Физический диктант | Должны знать: понятие: постоянных магнитов, значение магнитного поля Земли для организмов. Должны уметь: объяснять намагничивание опилок в магнитном поле, изображать силовые линии постоянных магнитов в простейших случаях. Продуктивный уровень | | §59,60 читать, рассказать  Задание 10 презентации |  | | |  |
| 59/5 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель | | 1 | Комбинированный урок | | групповая, индивидуальная, работа с тестовыми материалами, опорными конспектами, решение графических задач  рассказ, решение упражнений, демонстрация, тестирование  объяснительно-иллюстративная | Мини эксперимент | Должны знать: понятие силы Ампера, изменение направления этой силы при изменении тока;  Должны уметь: изображать силу Ампера, объяснять принцип работы электродвигателя и его устройство. Продуктивный уровень | | §61рассказать,  Задание 11 (1) выполнить |  | | |  |
| 60/6 | Устройство электроизмерительных приборов. | | 1 | Комбинированный урок | | Фронтальная, индивидуальная. Составление опорного конспекта,  рассказ, демонстрация, решение задач  Объяснительно-иллюстративная | Физический диктант | Должны знать:  принцип действия и устройство эл\измерительных приборов магнитоэлектрической системы, основные понятия по теме: «магнитные явления». Должны уметь: решать качественные и графические задачи, объяснять принцип действия эл\изм. приборов. Продуктивный уровень. | | Подготовиться к контрольной работе |  | | |  |
| 61/7 | **Контрольная работа №7**  «Электромагнитные явления» | | 1 | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная; работа с алгоритмами, тестовыми материалами.  тестирование, решение задач  репродуктивная | тест | Должны знать: основные формулы и понятия темы эл\явления. Должны уметь: решать простейшие комбинированные задачи по теме элетроманитные явления. Продуктивный уровень | |  |  | | |  |
| **Световые явления 9 часов.** | | | | | | | | | | | | | | |
| 62/1 | Источники света. Распространение света. | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, групповая. Составление конспекта лекции, решение задач.  лекция, демонстрация, работа с книгой (сборник задач  объяснительно-иллюстративная | Физический диктант | Должны знать: понятия: оптические явления, луч, источник света, тень, полутень. Закон прямолинейного распространения света. Должны уметь: объяснять образование тени и полутени, приводить примеры оптических явлений и различных источников света, решать качественные задачи по теме. Продуктивный уровень | | §62 читать, рассказать  Задание12 (3) презентация |  | | |  |
| 63/2 | Отражение света. Закон отражения света | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, групповая. Составление конспекта, решение задач, ответы на вопросы, графические построения.  рассказ, беседа, фронтальный эксперимент, фронтальный опрос, демонстрация, упражнения.  объяснительно-иллюстративная | тест | Должны знать: понятия: отражение света, угол падения, угол отражения, закон отражения света. Должны уметь: приводить примеры проявления з-на отражения света, строить по начальным условиям падающий и отраженный лучи, решение качественных задач. Продуктивный уровень | | §63 учить закон отражения  Упр30 решить |  | | |  |
| 64/3 | Плоское зеркало | 1 | | Урок изучения нового материала | | Групповая, индивидуальная. Работа с тестом, решение графических задач.  рассказ, упражнения, работа с книгой (сборник задач), тестирование.  репродуктивная | Построение изображений в плоском зеркале | Должны знать: понятие плоского зеркала, особенности изображения в плоском зеркале. Должны уметь: строить  изображение в плоском зеркале, используя з-он отражения. Продуктивный уровень | | §64 читать,  Упр 31(3,4) решить |  | | |  |
| 65/4 | Преломление света | 1 | | Урок изучения нового материала | | Групповая, индивидуальная. Работа с тестом, решение графических задач.  рассказ, упражнения, работа с книгой (сборник задач), тестирование.  репродуктивная | Работа со схемами и рисунками | Должны знать: явление преломления света, з-он преломления, оптическая плотность среды, преломленный луч. Должны уметь: приводить примеры преломления света,  строить преломленный луч, решать простейшие качественные и расчетные задачи Продуктивный уровень | | §65 учить закон преломления  Упр32 (2) решить |  | | |  |
| 66/5 | Линзы. Оптическая сила линзы | 1 | | Урок изучения нового материала | | фронтальная, групповая. Составляют опорный конспект, приводят примеры, решают задачи, отвечают на вопросы по д\з.  беседа, упражнения, демонстрация, фронтальный опрос  объяснительно-иллюстративная | тест | Должны знать: понятия: линза, рассеивающая и собирающая линзы, оптическая сила, фокусное расстояние, фокус, тонкая линза, главный оптический центр, гл. опт. ось. Должны уметь: изображать тонкую линзу, гл. опт. центр и гл. опт. ось на чертеже, приводить примеры линз, рассчитывать фокус линзы и опт. силу в простейших случаях. Продуктивный уровень | | §66 читать, учить основные понятия и формулы  Упр 33 решить |  | | |  |
| 67/6 | Изображения, даваемые линзой | 1 | | Урок изучения нового материала | | групповая, фронтальная. Выполнение графических заданий  упражнения, работа с книгой (сборник задач), рассказ, демонстрация  объяснительно-иллюстративная, репродуктивная | Построение изображения с помощью линзы | Должны знать: три замечательных луча, виды изображений. Должны уметь: строить ход трех замечательных лучей и изображение точки в простейшем случае. Репродуктивный уровень. | | §67 читать, рассказать  Упр34 решить |  | | |  |
| 68/7 | **Лабораторная работа №10**  « Получение изображения при помощи линзы» | 1 | | Урок практикум | | индивидуальная, парная;  работа с опорными конспектами, работа с раздаточными  материалами.  самостоятельная работа по тетради для л\р, проблемные задания  поисковый | Оформление работы, вывод | Должны знать: ход лучей в линзе, способы получения изображения, характеристики линзы. Должны уметь: решать качественные задачи, получать изображение светящегося объекта в линзе и характеризовать его. Исследовательский уровень | | §62-67 повторить, подготовиться к контрольной работе |  | | |  |
| 69/8 | **Контрольная работа №8**  «Световые явления» | 1 | | Урок оценивания знаний по теме | | индивидуальная; работа с алгоритмами, тестовыми материалами.  тестирование, решение задач  репродуктивная | тест | Должны знать: основные понятия, законы и формулы по теме: «световые явления», ход трех замечательных лучей в линзе, характеристики оптических изображений.  Должны уметь: решать простейшие задачи на з-ны отражения и преломления, расчет фокусного расстояния и оптической силы, строить изображение в простейших случаях. Продуктивный уровень | |  |  | | |  |
| 70/9 | Подведение итогов | 1 | | Урок обобщения и систематизации знаний | | Индив. и фронт. работа  Решение задач, вариативные упражнения  Продуктивная | тест | Уметь воспроизводить и находить физические величины | | Анализ итоговой контрольной работы. |  | | |  |