**Календарно – тематическое планирование**

**по физике 8 класс по программе**

**для общеобразовательных учреждений**

**авторы программы: Е.М. Гутник, А.В. Перышкин**

**издательство Дрофа, Москва, 2006г.**

**Программа составлена в соответствии с требованиями федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (общего) образования по физике.**

 **Часы федерального компонента: 2 часа в неделю (всего 68ч).**

 **Учебник: Физика 8, авторы А.В. Перышкин, издательство Дрофа, Москва 2006г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** |  **Тема урока.**  | **Кол-во часов.** |  **Элементы содержания.**  | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Дата проведения.** | **Примечание.** |

 **Раздел 1. Тепловые явления (12 часов).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. | 1 | Тепловое движение. Температура. | Знать понятие тепловое движение, температура, внутренняя энергия. |  |  |
| 2 | Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. | 1 | Внутренняя энергия. Теплопроводность. | Знать понятия теплопередача, теплопроводность, способы изменения внутренней энергии. |  |  |
| 3 | Конвекция. Излучение. | 1 | Конвекция. Излучение. | Знать понятие конвекция, излучение;Уметь объяснять тепловые явления на основе МКТ. |  |  |
| 4 | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. | 1 | Особенности различных способов теплопередачи. | Знать особенности различных способов теплопередачи, уметь приводить примеры теплопередачи. |  |  |
| 5 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость. | 1 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость. | Знать определение количества теплоты, удельной теплоемкости ее физический смысл, единицы измерения, формулу |  |  |
| 6 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. | 1 | Расчет количества теплоты. | Знать формулу для расчета количества теплоты при нагревании и охлаждении тел; уметь применять ее при решении задач. |  |  |
| 7 | **Лабораторная работа № 1** «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». | 1 |  | Отработка практических навыков в работе с физическим оборудованием. |  |  |
| 8 | **Лабораторная работа №2** «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 1 |  |  |  |
| 9 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | Знать понятия энергия топлива, удельная теплота сгорания;Уметь вычислять количество теплоты при сгорании топлива. |  |  |
| 10 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 1 | Закон сохранения и превращения энергии. | Знать закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах, приводить примеры. |  |  |
| 11 | Обобщение и систематизация знаний по теме « Тепловые явления». | 1 |  | Углубить и систематизировать знания учащихся о тепловых явлениях. |  |  |
| 12 | **Контрольная работа по теме « Тепловые явления».** | 1 |  | Оценить знания и умения учащихся по теме « Тепловые явления» |  |  |

 **Раздел 2. Изменение агрегатных состояний вещества (11).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. | 1 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание . | Знать понятия агрегатные состояния вещества, плавление и отвердевание;Уметь строить и читать графики плавления и отвердевания. |  |  |
| 14-15 | Удельная теплота плавления | 2 | Удельная теплота плавления. Решение задач. | Знать понятия удельная теплота плавления;Уметь решать задачи по теме «Нагревание и плавление». |  |  |
| 16 | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. | 1 | Испарение. | Знать понятия испарение, объяснять процесс поглощения энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара. |  |  |
| 17 | Кипение. Удельная теплота парообразование и конденсации. | 1 | Кипение. | Знать понятия кипение, объяснять процесс парообразования и конденсации. |  |  |
| 18 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | 1 | Влажность воздуха. | Знать понятие влажность воздуха, устройство психрометра и гигрометра. |  |  |
| 19 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | 1 | Работа газа и пара при расширении. | Знать устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания. |  |  |
| 20 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | Знать устройство и действие паровой турбины.Уметь вычислять КПД теплового двигателя. |  |  |
| 21 | Обобщение и систематизация знаний и умений по теме « Изменение агрегатных состояний». | 2 |  | Разбор и анализ ключевых задач. |  |  |
| 22 | **Контрольная работа по теме « Изменение агрегатных состояний».** | 1 |  | Знать формулы и уметь применять их при решении задач. |  |  |

 **Раздел 3. Электрические явления (28 часов).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | 1 | Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. | Знать понятие «электризация» тел при соприкосновении, объяснять взаимодействие заряженных тел. |  |  |
| 24 | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. | 1 | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. | Знать принцип действия и назначения электроскопа;Уметь находить в периодической системе элементов Менделеева проводники и диэлектрики. |  |  |
| 25 | Электрическое поле. | 1 | Электрическое поле. | Знать понятие электрическое поле, его графическое изображение. |  |  |
| 26 | Делимость электрического заряда. Строение атомов. | 1 | Делимость электрического заряда. Строение атомов. | Знать закон электрического заряда, строение атомов. |  |  |
| 27 | Объяснение электрических явлений. | 1 | Объяснение электрических явлений. | Уметь объяснять электрические явления. |  |  |
| 28 | Электрический ток. Источники электрического тока. | 1 | Электрический ток. Источники тока. | Знать понятия электрический ток, источники тока, условия возникновения электрического тока. |  |  |
| 29 | Электрическая цепь ее составная часть | 1 | Электрическая цепь. | Знать понятие электрическая цепь, называть элементы цепи;Уметь собирать электрическую цепь и изображать ее с помощью схемы. |  |  |
| 30 | Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. | 1 | Электрический ток в металлах. Действие и направление тока. | Знать понятие электрический ток в металлах;Уметь объяснять действие электрического тока и его направления. |  |  |
| 31 | Сила тока. Единицы силы тока. | 1 | Сила тока. | Знать понятие силы тока, обозначение физической величины, единицы измерения. |  |  |
| 32 | Амперметр. Измерение силы тока. **Лабораторная работа №3** «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках». | 1 | Амперметр. | Знать устройство амперметра, обозначение его в электрических цепях; уметь работать с ним. |  |  |
| 33 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. | 1 | Электрическое напряжение. Вольтметр.  | Знать понятие напряжения, единицы его измерения, обозначение физической величины, устройства вольтметра, обозначение его в электрических цепях. |  |  |
| 34 | Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления. **Лабораторная работа №4** « Измерение напряжения на различных участках цепи». | 1 | Электрическое сопротивление проводников. | Знать понятие сопротивления, обозначение физической величины, единицы измерения, обозначение ее в электрических цепях ;Умет пользоваться приборами для измерения силы тока и напряжения. |  |  |
| 35 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома. | Знать определение закона Ома, его физический смысл. |  |  |
| 36-37 | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 2 | Расчет сопротивления. Удельное сопротивление. | Уметь производить расчет сопротивления проводников, используя формулу закона Ома, находить удельное сопротивление по таблице. |  |  |
| 38 | Реостаты. **Лабораторная работа №5** « Регулирование силы тока реостатом». | 1 | Реостаты. | Знать устройство и принцип действия реостата, обозначение его в электрических цепях. |  |  |
| 39 | **Лабораторная работа № 6** «Определение сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 | Закон Ома для участка цепи. | Уметь измерять и находить по показаниям приборов значение физических величин, входящих в формулу закона Ома. |  |  |
| 40 | **Контрольная работа по теме «Сила тока, напряжение и сопротивление».** | 1 | Закон Ома. | Знать и уметь применять формулы при решении задач. |  |  |
| 41 | Последовательное соединение проводников. | 1 | Последовательное соединение проводников. | Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при последовательном соединении проводников. |  |  |
| 42 | Параллельное соединение проводников. | 1 | Параллельное соединение проводников. | Уметь рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при параллельном сопротивлении проводников.  |  |  |
| 43 | Решение задач по теме « Закон Ома. Соединение проводников». | 1 | Закон Ома (соединение проводников). | Уметь решать задачи на применение закона Ома. |  |  |
| 44 | Работа электрического тока. | 1 | Работа электрического тока. | Уметь объяснять работу электрического тока;Знать формулу, обозначение единицу измерения работы силы тока. |  |  |
| 45 | Мощность электрического тока. | 1 | Мощность электрического тока. | Знать понятие: мощность электрического тока, обозначение и единицу измерения. |  |  |
| 46 | **Лабораторная работа № 7** «Измерение работы и мощности в электрической лампе». | 1 |  | Уметь снимать показание приборов и вычислять работу и мощность. |  |  |
| 47 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | 1 | Закон Джоуля-Ленца. | Знать и объяснять физический смысл закона Джоуля-Ленца. |  |  |
| 48 | Лампа накаливания. Короткое замыкание. | 1 | Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. | Знать устройство и объяснять работу электрических приборов, а так же принцип нагревания проводников. |  |  |
| 49 | Повторение материала по теме « Электрические явления». | 1 | Электрические явления. | Знать понятие темы. Уметь применять изученные темы при решении задач. |  |  |
| 50 | **Контрольная работа по теме «Электрические явления»** | 1 |  | Проверить уровень подготовки учащихся по теме «Электрические явления». |  |  |
| 51 | **Работа над ошибками.** | 1 |  |  |  |  |

 **Раздел 3. Электромагнитные явления(7 часов).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 52 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 | Магнитное поле. Магнитные линии. | Знать понятие «магнитное поле» и его физический смысл.Объяснять графическое изображение магнитного поля прямого тока при помощи магнитных силовых линий. |  |  |
| 53 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. **Лабораторная работа № 8** «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. | Приобретение навыков при работе с оборудованием. |  |  |
| 54 | Применение электромагнитов. | 1 | Применение электромагнитов. | Знать устройство и применение электромагнитов. |  |  |
| 55 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 | Магнитное поле земли. | Знать понятие магнитного поля. Уметь объяснять Наличие магнитного поля Земли и его влияние. |  |  |
| 56 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | 1 | Действие магнитного поля. | Знать устройство электрического двигателя.Уметь объяснять действие магнитного поля на проводник с током. |  |  |
| 57 | **Лабораторная работа № 9** «Изучение электрического двигателя постоянного тока ( на модели)». | 1 | Изучение электрического двигателя. | Объяснять устройство двигателя постоянного тока на модели. |  |  |
| 58 | Устройство электроизмерительных приборов. **Кратковременная контрольная работа по теме «Электромагнитные явления».** | 1 |  | Проверить уровень подготовки учащихся по теме « Электромагнитные явления». |  |  |

**Раздел 4. Световые явления (9 часов).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59 | Источники света. Распространение света. | 1 | Источники света. Распространение света. | Знать понятие: источники света. Уметь объяснять прямолинейное распространение света. |  |  |
| 60 | Отражение света. Закон отражения света. | 1 | Закон отражения света. | Знать физический смысл закона отражения света. |  |  |
| 61 | Плоское зеркало. | 1 | Плоское зеркало. | Знать понятие плоское зеркало. |  |  |
| 62 | Преломление света. | 1 | Преломление света. | Знать законы преломления света. |  |  |
| 63 | Линзы. Оптическая сила линзы. | 1 | Линзы. Оптическая сила линзы. | Знать, что такое линза. Давать определение и изображать их. |  |  |
| 64-65 | Построение изображений в линзах. | 2 | Изображение в линзах. | Уметь строить изображения в собирающихся и рассеивающихся линзах. |  |  |
| 66 | **Контрольная работа по теме «Световые явления»** | 1 | Световые явления | Проверить уровень подготовки учащихся по теме «Световые явления». |  |  |
| 67 | Экскурсия на природе с изучением оптических явлений на практике. | 1 | Оптические явления. | Уметь составлять рассказ, стихотворение нарисовать рисунок, сделать мини-проект по теме «Оптические явления». |  |  |
| 68 | Повторение | 1 |  |  |  |  |