Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тээлинская средняя общеобразовательная школа им.В.Б.Кара-Сала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Утверждаю»  Директор школы:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Серен-Чимит А.О.  От «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2013 г. | «Согласовано»  Зам. директора школы по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Опакай Д.Б.  От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2013г. | «Рассмотрено»  На заседании МО  учителей физики и информатики  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  От «\_\_» \_\_\_2013г. |

*Календарно-тематическое планирование по физике за 2013-2014 уч год.*

Класс 8 а, г

Учитель: Дойбухаа Чодураа Аяс-ооловна

**Количество часов**: 68 часов, **в неделю** 2 часа.

**Плановых контрольных работ** 4 ч.

**Лабораторных работ** 14 ч.

**Учебно-методический комплект**

Перышкин А. В. Физика. 8 класс.: Учеб.для общеобразоват. Учреждений.-6 изд.,стереотип.-М,2004.-192с.:ил.

Сборник задач по физике: учеб. пособие для учащихся 7-9 классы. Лукашик В.И., Иванов Е.В.- 17-е изд. — М.: Просвещение,2006г.

Тээли 2013г.

**Пояснительная записка**

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 сле-дует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что 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 программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явления природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

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

* освоение знаний о механических 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 закономерности, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
* воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
* использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности свой жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы.» под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др., авторской программы «Физика. 7-9 классы» А. В. Перышкина, федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике 2004 г.

При реализации рабочей программы используется МК Перышкина входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. Для изучения курса рекомендуется классно-урочная система с использованием различных технологий, форм, методов обучения.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися. Рабочая программа предусматривает выполнение практической части курса: 14 лабораторных работ, 6 контрольных работ.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (68 часов за год).

В обязательный минимум, утвержденный в 2004 году, вошли темы, которой не было в предыдущем стандарте: «Психрометр», «Носители электрического заряда в полупроводниках, электролитах и газах», «Полупроводниковые приборы», «Холодильник», «Динамик и микрофон». В связи с введением в стандарт нескольких новых (по сравнению с предыдущим стандартом) требований к сформированности экспериментальных умений в данную программу в дополнение к уже имеющимся включены четыре новые. Для приобретения или совершенствования умения «использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: … влажности воздуха…» в курс включена лабораторная работа: «Измерение относительной влажности воздуха». В целях формирования умений «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» включены лабораторные работы: «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды», «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления», «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света», «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

*В результате изучения курса физики 8 класса 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 тепловых процессах, Ома для участка 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, отражение, преломление 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, 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 рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

**Рабочая программа по физике 8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п./п.** | **Название темы** | **Количество часов** |
| **1** | **Тепловые явления** | **12** |
| **2** | **Изменение агрегатных состояний вещества** | **11** |
| **3** | **Электрические явления** | **27** |
| **4** | **Электромагнитные явления** | **7** |
| **5** | **Световые явления** | **9** |
| **6** | **Резервное время** | **2** |

**Календарно-тематическое планирование (68 ч, 2 ч в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п./п.** | **Содержание материала** | **сроки** | **Межпр. связи** | **Понятия** | **Демонстрации (оборудование)** | **Требования к уровню подготовки учащихся** | **Повтор.** | **Д/З.** |
| **1.Тепловые явления (12 часов).** | | | | | | | | |
| 1/1. | Тепловое движение. Температура. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. |  | Естествозна-ние | Примеры тепловых явлений. Температура. Особенности движения молекул в жидкостях, газах, твердых телах. Связь между температурой и скоростью движения молекул. | Измерение температуры, тепловое движение | Объяснять физические явления на основе знаний о тепловом движении  Измерять температуру тел с помощью термометра | строение вещества, молекулы, движение молекул. | §1 |
| 2/2 | **Лабораторная работа №1:**  **«Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».** |  | математика: графическая зависимость одной величины от другой |  |  |  | погрешн. измерен.,  ц.д. |  |
| 3/3 | Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. |  | естествознан | Понятия: внутренняя энергия, теплопередача  Факты: способы изменения внутренней энергии | Нагревание тел при совершении работы (трении, ударе). Опыты по рис. 4, 5 учебника. Нагревание металлического стержня опущенного в горячую воду. | Объяснять физические явления на основе знаний о внутренней энергии тел и ее изменении | кинетич. и потен. энергии | §2,3,  задание 1. |
| 4/4 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. |  | естествознан.,  география | Понятие теплопроводность ,конвекция, излучение  Факты: механизм, особенности, применение и учет | Теплопроводность металла (по рис. 6 с.11),различие теплопроводностей твердых тел (по рис.9), теплопроводность жидкостей и газов (по рис. 7,8 с. 12) | Объяснять физические явления на основе знаний о теплопроводности,конвекции и излучении | способы теплопередачи, температура | §4,5,6 упр.1,2,3. |
| 5/5 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты  Удельная теплоёмкость. |  | география,  естествознан.,  биология, | Понятия: количество теплоты, удельная теплоемкость | Зависимость количества теплоты от массы и рода вещества по рис. 14 | Объяснять физические явления на основе знаний о количестве теплоты, удельной теплоемкости | внутр. энергия,  теплопередача | §7,9, упр.4. |
| 6/6 | Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. |  | география,  естествознан.,  биология, | Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела, выделяемого им при охлаждении |  | Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела, выделяемого телом при остывании | внутр. энергия,  теплопередача | §8 |
| 7/7 | **Лабораторная работа №2:**  **«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».** |  |  | Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ | Устройство калориметра. | Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела, выделяемого телом при остывании | погрешн. измерен.,  ц.д. |  |
| 8/8 | **Лабораторная работа №3:**  **«Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».** |  |  | Удельная теплоемкость вещества и формула для ее расчета |  | Рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела, выделяемого телом при остывании  Измерять температуру тел | погрешн. измерен.,  ц.д. |  |
| 9/9 | Энергия топлива.  Удельная теплота сгорания топлива. |  | химия | Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося при сгорании топлива  Факты: условия, необходимые для горения, механизм горения |  | Рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива | строение вещества, молекулы | §10,  упр.5 №1,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 10/10 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. |  | Химия,  география,  естествознан.,  биология | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах |  | Объяснять физические явления на основе закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | внутр. энергия, теплопередача, количество теплоты | §11,  упр.6 №2-4 |
| 11/11 | Повторение темы  «Тепловые явления». |  | Химия,  география,  естествознан.,  биология, математика |  |  | Объяснять физические явления на основе знаний о количестве теплоты, удельной теплоемкости  Объяснять физические явления на основе знаний о конвекции, теплопроводности и излучении |  | § 1-11 (повторить). |
| 12/12 | **Контрольная работа №1:**  **«Тепловые явления».** |  | математика |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | | | |
| 13/1 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. |  | математика,  география,  естествознан. | Понятия: агрегатные состояния вещества  Факты: строение вещества, физические свойства, движение, расположение молекул в различных агрегатных состояниях |  |  | молекулы, строение вещества | §12-14, упр.7 №1-3 |
| 14/2 | Температура плавления. Удельная теплота плавления. |  | география,  естествознан. | Понятия: плавление, отвердевание, кристаллизация, температура плавления, температура кристаллизации  Факты: график плавления и отвердевания вещества | Наблюдение за таянием кусочка льда в воде (отмечается постоянство температуры смеси при плавлении) | Объяснять физические явления на основе знаний о плавлении и кристаллизации веществ  Читать и строить графики плавления и отвердевания | Строение вещества, взаимодействие молекул | §15,  Упр.8 №1-3 |
| 15/3 | Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. |  | география,  естествознан.,  биология | Понятия: парообразование, конденсация, испарение, насыщенный пар, динамическое равновесие  Факты: механизм испарения и конденсации, факторы, влияющие на испарение |  | Объяснять физические явления на основе знаний об испарении | энергия | §16, 17,  Упр.9 №1-4 |
| 16/4 | Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха и её измерение. Способы определения влажности воздуха. Психрометр. |  | география,  естествознан.,  биология | Понятия: абсолютная, относительная влажность воздуха, точка росы  Назначение, устройство, виды гигрометров  Факты: значение влажности | Гигрометры, психрометры. | Определять относительную влажность воздуха с помощью психрометра и термометра | энергия | §19 |
| 17/5 | **Лабораторная работа №4:**  **«Измерение относительной влажности воздуха».** |  |  |  |  |  | погрешн. измерен.,  ц.д. |  |
| 18/6 | Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. |  | география,  естествознан.,  биология | Понятие кипение, температура кипения  Факты: механизм кипения, зависимость температуры кипения от давления | Кипение воды | Решать задачи на расчет количества теплоты, необходимого для парообразования жидкости и выделяющегося при конденсации | энергия | §18, 20,  Упр.10 №2,3,5 |
| 19/7 | Решение задач по теме «Плавление и отвердевание кристаллических тел», «Испарение и конденсация», «Относительная влажность воздуха». |  |  |  |  | Решать задачи на изменение агрегатного состояния вещества | внутр. энергия, теплопередача, количество теплоты |  |
| 20/8 | Преобразования энергии в тепловых машинах. Работа газа и пара при расширении. Коэффициент полезного действия теплового двигателя. |  |  | формула КПД |  | Объяснять изменения агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. |  | §21-22 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21/9 | Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин. |  | техника |  | Модель ДВС |  |  | §23-24. |
| 22/10 | Повторение темы «Изменение агрегатных состояний вещества». |  | география,  естествознан.,  биология, техника | Формулы количества теплоты, необходимого для плавления, парообразования, выделяющегося при конденсации, при кристаллизации |  | Объяснять физические явления на основе знаний о плавлении, испарении и конденсации  Рассчитывать количество теплоты, необходимое для парообразования, плавления, выделяющееся при конденсации и отвердевании |  | §12-24 (повторить) |
| 23/11 | **Контрольная работа №2: «Изменение агрегатных состояний вещества».** |  | математика. |  |  |  |
| **3.Электрические явления (27 часов).** | | | | | | | | |
| 24/1 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.  Электроскоп. |  | обж, биология | Понятия: электризация, наэлектризованное тело  Факты: взаимодействие наэлектризованных тел, свойство электризации | притяжение бумаги к заряженной палочке, передача заряда, взаимодействие заряженных тел  электроскоп, | Объяснять физические явления на основе знаний об электризации | техника безопасности, взаимодействие молекул | §25, 26,27 |
| 25/2 | Проводники, диэлектрики и полупроводники. |  | обж, биология | Понятия: проводник, непроводник, электрическая сила, электрическое поле | электрометр, отталкивание заряженной гильзы от заряженной палочки | Объяснять физические явления на основе знаний об электрическом поле, проводниках и непроводниках электричества | техника безопасност | §26 |
| 26/3 | Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. |  |  |  |  |  |  | §28 |
| 27/4 | Дискретность электрического заряда. Электрон. |  |  | Понятия: электрон, отрицательный ион, положительный ион  Факты: делимость электрического заряда | Делимость электрического заряда | Описывать строение атомов, схематически изображать атомы |  | §29 |
| 28/5 | Строение атома. |  | химия,  астрономия | строение атома |  |  | строение Солнечной Системы Мира | §30,  упр.11 №1,2 |
| 29/6 | Объяснение электрических явлений. |  |  | Факты: причина электрической нейтральности тел, механизм электризации, причина проводимости проводников и непроводимости непроводников |  | Описывать строение атомов, схематически изображать атомы |  | §31,  упр.12 №1,2 |
| 30/7 | Электрический ток. Источники электрического тока: гальванические элементы, аккумуляторы. Действия электрического тока. |  | химия | Понятия: электрический ток, источник электрического тока  Факты: условия существования тока в проводнике, виды источников тока | Действия электрического тока | Объяснять физические явления на основе знаний о действиях электрического тока, направлении электрического тока | реакции разложен | §32,35,  задание 6 |
| 31/8 | Электрическая цепь и её составные части. |  | техника | Понятия: электрическая цепь, электрическая схема  Факты: условные обозначения элементов электрической цепи | Электрическая цепь и её составные части. | Читать и чертить электрические схемы |  | §33,  упр.13 №1,2,5 |
| 32/9 | Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. |  | химия | Понятия: электрический ток в металлах  Факты: действия электрического тока, носители зарядов в п/п | Полупроводниковые приборы |  | строение вещества | §34. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 33/10 | Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. |  | обж, биология | Понятия: сила тока  Формула и единицы силы тока | Амперметр. Измерение силы тока | Решать задачи на расчет силы тока | техника безопасности | §36-38,  упр.14 №1-3,  упр.15№1-3. |
| 34/11 | **Лабораторная работа №5:**  **«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».** |  | техника | ТБ при выполнении лабораторных работ по электричеству  Назначение, правила включения, обозначение на схемах амперметра |  | Собирать электрическую цепь, измерять силу тока | техника безопасности, ц.д. |  |
| 35/12 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. |  | техника | Понятие электрическое напряжение  Формула электрического напряжения | Вольтметр. Измерение напряжения. | Решать задачи на расчет электрического напряжения | техника безопасности | §39-41, упр.16 №1-3. |
| 36/13 | . **Лабораторная работа №6:**  **«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».** |  | техника | Факты: обозначение на схемах, правила вкл.вольтметра в цепь |  | Измерять напряжение с помощью вольтметра | техника безопасности, ц.д. |  |
| 37/14 | Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. |  | химия,  обж, алгебра | Факты: зависимость силы тока от напряжения |  |  | матем. завис-ти, графики | §42,43, упр.17 №1,2 |
| 38/15 | Закон Ома для участка электрической цепи. |  | алгебра | Закон Ома для участка цепи |  | Решать задачи на применение закона Ома для участка цепи  Читать графики зависимости силы тока от напряжения  Находить сопротивление проводника по графику I(U) | матем. завис-ти, графики | §44,  упр.19 №1,2,7 |
| 39/16 | Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление. |  | алгебра | Формула для расчета сопротивления проводника  Понятие удельное электрическое сопротивление | Зависимость сопротивления то длины, площади | Рассчитывать электрическое сопротивление проводников  Решать задачи на расчет силы тока и напряжения в цепи | матем. завис-ти | §45,  упр.20 №1,2 |
| 40/17 | Решение задач по теме:  «Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление». |  |  | §46,  упр.20 №3,4 |
| 41/18 | Реостаты.  **Лабораторная работа №7:**  **«Регулирование силы тока реостатом».** |  |  | Факты: назначение, виды реостатов, обозначение на схемах, правила включения амперметра в цепь |  | Регулировать силу тока в цепи реостатом | техника безопасности | §47,  упр.21 №1,2 |
| 42/19 | **Лабораторная работа №8:**  **«Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника».** |  |  | Правила включения амперметра, вольтметра в цепь  Закон Ома для участка цепи | Выполнение лабораторной работы под руководством учителя | Определять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра | техника безопасности | § 32-47 (повторить) |
| 43/20 | Последовательное соединение проводников. |  |  | Законы последовательного соединения проводников | Законы последовательного соединения | Решать задачи на расчет электрических цепей |  | §48,  упр.22 №1,2 |
| 44/21 | Параллельное соединение проводников. |  |  | Законы параллельного соединения проводников |  |  | §49,  упр.23 №1,2 |
| 45/22 | Работа и мощность электрического тока. |  |  | Формула и единицы работы тока и мощности  Факты: способы измерения работы тока и мощности |  | Переводить единицы физических величин в СИ, Переводить кВтч в Дж  Рассчитывать работу и мощность тока | техника безопасности | §50,51, упр.24 №1-3 |
| 46/23 | **Лабораторная работа №9:**  **«Измерение работы и мощности электрического тока».** |  |  | Факты: правила включения вольтметра и амперметра в цепь  Формулы и единицы работы и мощности тока | Выполнение лабораторной работы под руководством учителя | Измерять силу тока и напряжение  Рассчитывать работу и мощность тока | техника безопасности, ц.д. |  |
| 47/24 | Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Закон Джоуля - Ленца. |  | химия | Закон Джоуля-Ленца  Факты: причина нагревания проводников током |  | Объяснять физические явления на основе знаний о нагревании проводников током  Решать задачи на применение закона Джоуля-Ленца | техника безопасности | § 53,54,  упр.27 №1,2 |
| 48/25 | Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. |  |  | Устройство, назначение принцип действия плавких предохранителей  Понятие короткое замыкание | Лампа накаливания. Электронагревательные приборы  Счётчик электрической энергии | Устройство, назначение принцип действия плавких предохранителей  Понятие короткое замыкание | техника безопасност | §55,  упр.27 №3,4 |
| 49/26 | Повторение темы «Электрические явления». |  |  | Определение, формулы, единицы силы тока, напряжения, работы тока, мощности тока, сопротивления проводника  Законы последовательного и параллельного соединений, закон Ома для участка цепи |  | Решать задачи на расчет работы, мощности тока, сопротивления проводника, на расчет электрических цепей  Объяснять физические явления на основе знаний о коротком замыкании, закона Джоуля-Ленца | техника безопасности | Л.№1275,  1276,1277 |
| 50/27 | **Контрольная работа №3:**  **«Электрические явления».** |  |  |  | техника безопасности, ц.д. |  |
| **4.Электромагнитные явления (7 часов)** | | | | | | | | |
| 51/1 | Магнитное поле тока. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. |  |  | Понятия: магнитное поле, магнитные линии  Факты: зависимость направления магнитных линий от направления силы тока в проводнике | Магнитные линии различных магнитов. Постоянные магниты | Объяснять физические явления на основе знаний о магнитном поле |  | §56,57 |
| 52/2 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. |  |  | Понятия: соленоид, электромагнит  Факты: зависимость величины магнитного поля катушки с током от числа витков, от силы тока в катушке, от наличия сердечника; применение электромагнитов |  | Объяснять физические явления на основе знаний об электромагнитах |  |  |
| 53/3 | **Лабораторная работа №10:**  **«Сборка электромагнита и испытание его действия».** |  | техника | Электромагнит | техника безопасности, ц.д. | §58,  упр.28 №1,3 |
| 54/4 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. |  | география | Понятия: постоянный магнит, полюс магнита, магнитная буря, магнитная аномалия  Факты: гипотеза Ампера, взаимодействие постоянных магнитов, причины магнитных бурь | Получение постоянного магнита, взаимодействие постоянных магнитов | Объяснять физические явления на основе знаний о постоянных магнитах |  | §59,60 |
| 55/5 | Действие магнитного поля на проводник с током. Динамик и микрофон. |  | техника | Факты: действие магнитного поля на проводник с током, применение электродвигателей, преимущества электродвигателей  Устройство, назначение, принцип действия электродвигателя |  |  |  | §61,  задание 11 |
| 56/6 | Электрический двигатель постоянного тока.  **Лабораторная работа №11:**  **«Изучение электрического двигателя постоянного тока**  **(на модели)».** |  | техника | Выполнение работы под руководством учителя |  | техника безопасности, ц.д. | §56-61 (повторить) |
| 57/7 | Повторение темы «Электромагнитные явления». |  | техника |  |  | Объяснять физические явления на основе знаний о постоянных магнитах |  | Л. № 1462,  1466 |
| **Световые явления (9 часов)** | | | | | | | | |
| 58/1 | Источники света. Прямолинейное распространение света. |  | геометрия | Понятия: оптика, свет, источник света, луч света, точечный источник света, тень, полутень  Факты: причины солнечных и лунных затмений  Закон прямолинейного распространения света | Источники света. Излучение света различными источниками , образование тени, полутени | Объяснять физические явлений на основе закона прямолинейного распространения света | луч, прямая | §62,  упр.29 №1-3 |
| 59/2 | Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. |  | геометрия | Понятия: угол отражения, угол падения, обратимость световых лучей  Законы отражения света | Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. | Строить изображения предметов в плоском зеркале  Решать задачи на применение закона отражения света | луч, прямая, перпенд-р | §63,64 упр.30 №1-3  упр.31 №1-3 |
| 60/3 | **Лабораторная работа №12:**  **«Исследование зависимости угла отражения от угла падения света».** |  |  |  |  | техника безопасности, ц.д. |  |
| 61/4 | Преломление света. |  | геометрия | Понятия: преломление света, угол прелом-ления, оптически более (менее) плотная среда  Законы преломления света |  | Схематически строить ход луча света при переходе из одной прозрачной среды в другую | луч, прямая, перпенд-р | §65,  упр.32 №1-3 |
| 62/5 | **Лабораторная работа №13:**  **«Исследование зависимости угла преломления от угла падения света».** |  |  |  |  | техника безопасности, ц.д. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 63/6 | Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. |  | геометрия | Понятия: линза, оптическая сила линзы, фокус, фокусное расстояние, оптическая ось  Формула и единицы оптической силы линзы | Различные виды линз | Рассчитывать оптическую силу и фокусное расстояние линзы |  | §66,  упр.33 №1,2 |
| 64/7 | Построение изображений, даваемых тонкой линзой. |  | геометрия | Факты: обозначение собирающей линзы, рассеивающей линзы |  | Строить изображения предметов в линзах | луч, прямая, перпенд-р | §67,  упр.34 №1-4 |
| 65/8 | **Лабораторная работа №14:**  **«Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений».** |  | геометрия | Понятия: линза, фокусное расстояние линзы | Выполнение работы под руководством учителя | Измерять фокусное расстояние собирающей линзы, получать изображение предмета в собирающей линзе | луч, прямая, перпенд-р | §62-67 (повторить) |
| 66/9 | **Контрольная работа № 4:**  **«Световые явления».** |  |  | Законы отражения, преломления света  Формулу оптической силы линзы |  | Строить изображение предмета в линзах, в зеркале  Строить падающий, отраженный, преломленный лучи света |  |  |
| **Резервное время (2 часа).** | | | | | | | | |
| 67/1. | Итоговая повторение |  |  |  |  |  |  |  |
| 68/2. | Итоговое занятие. |  |  |  |  |  |  |  |

**Используемая литература**

1. Тесты.Физика 7-11 классы/А.А. Фадеева.-М.:ООО «Агентство КРПА Олимп»:ООО «Издательство АСТ»,2004.-197с.:ил.
2. Цифровые образовательные ресурсы в Единой коллекции ЦОР ([www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru), раздел «Физика»)
3. Сборник задач по физике: учеб.пособие для уч-ся 7-8 кл. ср. шк.-6-е изд., перераб.-М.: Просвещение,1994.-191с.:и