МКОУ **«**Субботинская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждено»

На заседании Заместитель директора Директор МКОУ

Педагогического Совета по УВР Г.Н.Каримова «Субботинская СОШ»

Протокол № 1 от 28.08.2012 г приказ № \_\_\_\_ от

От 28.08.2012 г \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .08.2012 г

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

**Рабочая программа по физике**

**для 8 класса**

с. Субботино

 2012 г.

 Автор-составитель: Киреева Заура Ахмадулловна

 учитель физики МКОУ «Субботинская средняя общеобразовательная школа»

 Сафакулевского района Курганской области.

# 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 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. 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 методы научного познания»

Гуманитарное значение физики как составной части общего образовании 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.

**Цели изучения физики**

*Изучение физики на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:*

* ***освоение знаний*** *о* фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
* ***овладение умениями*** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
* ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
* ***воспитание*** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
* **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

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

*Познавательная деятельность:*

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

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

* + владение монологической и диалогической речью. Способность 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.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

* Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации;
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования;
* Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
* Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Согласно учебному плану на изучение физики в 8 классе отводится 70 часов из расчета: 2 часа в неделю, в том числе 9 часов на проведение контрольных работ и 10 часов на проведение лабораторных работ.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Виды и формы контроля: контрольные работы,тесты

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№№ н/п** | **Наименование разделов** | **Всего часов** | **Из них** |
| **Лабораторные работы** | **Контрольные работы** |
| **1** |  **Тепловые явления** | **25** | **2**  | **4** |
|  | 1.Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.2.Измерение удельной теплоемкости вещества. | 1. Контрольная работа по теме «Тепловые явления»2. Контрольная работа по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел» 3. Контрольная работа по теме «Кипение, парообразо­вание и конденсация»4. Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» |
| **2** | **Электрические явления** | **27** | **5** | **3** |
|  | 3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи5. Регулирование силы тока реостатом6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. 7.Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. | 5. Контрольная работа по теме «Электризация тел. Строение атомов»6. Контрольная работа по теме «Электрический ток. Соединение проводников»7. Контрольная работа по теме «Электрические явления» |
| **3** | **Электромагнитные явления** | **7** | **2** | **1** |
|  | 8. Сборка электромагнита и испытание его действия9.Изучение электрического двигателя постоянного тока | 7. Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления» |
| **4** | **Световые явления** | **9** | **1** | **1** |
|  | 10. Получение изображения при помощи линзы. | 8. Контрольная работа по теме «Световые явления» |
|  | **Итого** | **68** |  **10** | **9** |

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержанияя** | **Требования к уровню подготовки** | **Вид контроля** | **Элемен­ты дополнительного содержа­ния** | **Домаш­нее задание** |
|  |  |  |
| **РАЗДЕЛ 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (25 часов)** |
| 1 | Тепловое движение атомов и молекул. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. | Знать понятия: тепловое движение, темпе­ратура | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §1 учеб­ника, вопро­сы |
| 2 | Внутренняя энергия | Комбини­рованный урок | Внутренняя энергия | Знать понятия: внутренняя энергия | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §2, вопро­сы |
| 3 | Теплопередача и работа как способы изменения внутренней энергии тела. | Комбини­рованный урок | Теплопередача и работа как способы изменения внутренней энергии | Знать способы изменения внутренней энергии | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §3, вопро­сы |
| 4 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | Комбини­рованный урок | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | Знать понятие «теплопроводность» | Тест |  | §4 |
| 5 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | Комбини­рованный урок (беседа) | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | Знать понятие «конвекция» | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §5 |
| 6 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | Комбини­рованный урок (беседа) | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | Знать понятия: излучение | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §6 |
| 7 | Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Особенности различ­ных способов тепло­передачи. Примеры теплопередачи в при­роде и технике | Знать: - особенности различных спо­собов теплопередачи; - примеры теплопередачи в природе и технике | Физический диктант |  | Повто­рить §3-6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты.  | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Количество теплоты.  | Знать определение «количе­ство теплоты», единицы из­мерения, формулу | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §7 |
| 9 | Удельная теплоемкость | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Удельная теплоемкость | Знать определение теплоем­кости, физический смысл | Работа с таблицами, справочным материалом |  | §8 |
| 10 | Количество теплоты. Лабораторная работа №1 «Сравнение коли­честв теплоты при смешивании воды разной температуры» | Лабораторная работа | Расчет количества теплоты, необходимо­го для нагревания те­ла или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа №1«Сравнение коли­честв теплоты при смешивании воды разной температуры» | Знать расчет количества теп­лоты, необходимого для на­гревания тела или выделяе­мого им при охлаждении. Уметь решать задачи на ко­личество теплоты | Самостоя­тельная ра­бота с обо­рудованием. Лаборатор­ная работа |  | §9 |
| 11 | Количество теплоты. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемко­сти твердого тела» | Лабораторная работа | Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемко­сти твердого тела» | Знать расчет удельной тепло­емкости твердых тел. Уметь решать задачи на удельную теплоемкость | Самостоя­тельная ра­бота с обо­рудованием. Лаборатор­ная работа |  | Повто­рить §8,9 |
| 12 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания | Знать понятия: энергия топлива, удельная теплота сгорания | Работа с таблицами, справочным материалом | Удельная теплота сгорания | §10 |
| 13 | Закон сохранения энергии в теп­ловых процессах | Комбини­рованный урок (беседа) | Закон сохранения и превращения энергии в механических и теп­ловых процессах | Знать закон сохранения и превращения энергии в меха­нических и тепловых процес­сах, приводить примеры | Физический диктант |  | §11 |
| 14 | Контрольная работа №1 по теме «Тепло­вые явления» | Урок оце­нивания знаний по теме | Тепловые явления | Уметь решать задачи по теме «Тепловые явления» | Контрольная работа |  |  |
| 15 | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Плавление и кри­сталлизация.  | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Плавление и кри­сталлизация | Знать понятия: агрегатные состояния веще­ства. Плавление и отвердева­ние кристаллических тел. График плавления и отверде­вания | Работа с графиками |  | §12, 13,14 |
| 16 | Удельная теплота плавления  | Урок изу­чения но­вого мате­риала |  | Знать понятия: удельная теп­лота плавления | Работа с таблицами, справочным материалом | Удельная теплота плавления  | §15 |
| 17 | Решение задач. Кон­трольная работа №2 по теме «Нагревание и плавление кристал­лических тел» (20 ми­нут) | Урок оце­нивания знаний по теме | Решение задач. На­гревание и плавление кристаллических тел | Уметь решать задачи по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел» | Решение задач. Кон­трольная работа |  | Л. №10741078 |
| 18 | Испарение и конденсация.  | Комбини­рованный урок | Испарение. Поглоще­ние энергии при испа­рении жидкости и вы­деление ее при кон­денсации пара | Знать понятие «испарение», объяснять про­цесс поглощения энергии при испарении жидкости и выде­ления ее при конденсации пара | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §16, 17 |
| 19 | Кипение. Удельная теплота парообразо­вания  | Комбини­рованный урок | Кипение. Удельная теплота парообразо­вания и конденсации | Знать понятие «кипение». Объяснять процесс парообра­зования и конденсации | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы | Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразо­вания | §18. Л. 1096-1112 |
| 20 | Кипение. Испарение и конденсация. Контрольная работа №3 по теме «Кипение, парообразо­вание и конденсация» | Урок оце­нивания знаний по теме | Кипение. Испарение и конденсация | Контрольная работа №3 по теме «Кипение, парообразо­вание и конденсация» | Решение задач, тес­тирование | Удельная теплота парообразо­вания |  |
| 21 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха | Комбини­рованный урок | Влажность воздуха.  | Знать понятие «влажность воздуха». Уметь работать с психромет­ром и гигрометром | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §19 |
| 22 | Преобразование энергии в тепловых машинах | Комбини­рованный урок | Преобразование энергии в тепловых машинах | Знать устройство и принцип действия двигателя внутрен­него сгорания | Фронталь­ная провер­ка, устные ответы |  | §21,22 |
| 23 | Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин | Урок изу­чения но­вого мате­риала |  | Знать устройство и принцип действия паровой турбины | Мини-конферен­ция | Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин | §23,24 |
| 24 | Преобразование энергии в тепловых машинах | Урок обобще­ния и систематиза­ции знаний | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Работа газа и пара при расширении | Разбор и анализ ключевых задач | Решение задач |  | Л. 1126-1146 |
| 25 | Контрольная работа №4 по теме «Измене­ние агрегатных состояний вещества» | Урок оце­нивания знаний по теме | Изменение агрегат­ных состояний веще­ства | Знать формулы и уметь их применять при решении задач по теме | Контрольная работа №4 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» |  |  |
| 26 | Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие за­рядов. | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Электризация тел. Два вида электрических зарядов Взаимодействие зарядов. | Знать понятие «электризация тел при соприкосновении». Объяснять взаимодействие заряженных тел | Тестирова­ние |  | §25-26 |
| 27 | Электроскоп. Провод­ники, диэлектрики и полупроводники | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Электризация тел.Взаимодействие за­рядов. Два вида электрических зарядов | Знать принцип действия и назначение электроскопа. Уметь находить в периодиче­ской системе элементов Мен­делеева проводники и ди­электрики | Физический диктант | Провод­ники, диэлектрики и полупроводники | §27 |
| 28 | Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды | Знать понятие «электрическое поле», его графическое изо­бражение | Физический диктант |  | §28 |
| 29 | Делимость электри­ческого заряда. Строение атомов | Комбини­рованный урок | Делимость электри­ческого заряда. Планетарная модель атомов | Знать закон сохранения элек­трического заряда, строение атомов | Самостоя­тельная ра­бота (20 ми­нут). Со­ставление схем атомов различных элементов |  | §29 |
| 30 | Закон сохранения электрического заряда | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Закон сохранения электрического заряда | Уметь объяснять электриче­ские явления и их свойства | Фронталь­ный опрос |  | §31 |
| 31 | Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Контроль­ная работа №5 по те­ме «Электризация тел. Строение ато­мов» | Урок оце­нивания знаний по теме | Постоянный электрический ток. Электри­зация тел. Строение атомов | Знать: - понятия: электрический ток, источники электрического тока, условия возникновения электрического тока | Контрольная работа №5 по теме «Электриза­ция тел. Строение атомов» (20 минут) | Источники постоянного тока | §32 |
| 32 | Носители электрических зарядов в металлах | Комбини­рованный урок | Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока.  | Знать понятие «электрическая цепь», называть элементы цепи | Физический диктант | Носители электрических зарядов в металлах | §33 |
| 33 | Носители электрических зарядов в металлах Действие электрического тока. Направление тока | Комбини­рованный урок | Действие электрического тока. Направление тока | Знать понятие «электрический ток в металлах». Уметь объяснить действие электрического тока и его на­правление | Физический диктант | Носители электрических зарядов в металлах | §34,35 36 |
| 34 | Сила тока.  | Комбини­рованный урок | Сила тока.  | Знать понятие «сила тока», обозначение физической ве­личины, единицы измерения | Тест |  | §37 |
| 35 | Сила тока. Лабораторная работа №3«Сборка электриче­ской цепи и измере­ние силы тока в её различных участках» | Урок-практикум |  | Знать устройство ампермет­ра, обозначение его в элек­трических цепях; уметь рабо­тать с ним | Оформле­ние работы, вывод. Со­ставление электриче­ских цепей |  | §38 |
| 36 | На­пряжение.  | Комбини­рованный урок | Напряжение.  | Знать понятие напряжения, единицы его измерения, обо­значение физической величи­ны, устройство вольтметра, обозначение его в электриче­ских цепях. Уметь работать с вольтмет­ром | Практиче­ская работа с прибора­ми. Состав­ление элек­трических цепей |  | §39 |
| 37 | Электрическое сопро­тивление. Лаборатор­ная работа №4 «Из­мерение напряжения на различных участ­ках электрической цепи» | Урок-практикум | Электрическое сопро­тивление | Знать понятие сопротивления,обозначение физической ве­личины, единицы измерения, обозначение его в электриче­ских цепях | Оформле­ние работы, вывод. Со­ставление электриче­ских цепей |  | §43 |
| 38 | Закон Ома для участ­ка электрической цепи | Комбини­рованный урок | Закон Ома для участ­ка электрической цепи | Знать определение закона Ома для участка цепи, его физический смысл | Самостоя­тельная работа (20 минут) |  | §42-44 |
| 39 | Закон Ома для участ­ка электрической цепи |  | Закон Ома для участ­ка электрической цепи | Уметь производить расчет сопротивления проводников, используя формулу закона Ома, находить удельное со­противление по таблицам | Решение задач |  | §42-44 |
| 40 | Реостаты. Лаборатор­ная работа №5 «Ре­гулирование силы то­ка реостатом» | Урок-практикум |  | Знать устройство и принцип действия реостата, обозначе­ние его в электрических цепях | Оформле­ние работы, вывод |  | §45 |
| 41 | Закон Ома для участ­ка электрической цепи Лабораторная работа №6 «Определение сопротивления про­водника при помощи амперметра и вольт­метра» | Урок-практикум | Закон Ома для участ­ка цепи | Умение измерять и находить по показаниям приборов зна­чение физических величин, входящих в формулу закона Ома | Оформле­ние работы, вывод |  | §46-47 |
| 42 | Последовательное и параллельное соединение провод­ников | Комбини­рованный урок |  | Уметь рассчитывать силу то­ка, напряжение и сопротивле­ние цепи при последователь­ном соединении проводников | Решение задач | Последовательное и параллельное соединение провод­ников | §48 |
| 43 | Последовательное и параллельное соединение провод­ников | Комбини­рованный урок |  | Уметь рассчитывать силу то­ка, напряжение и сопротивле­ние цепи при параллельном соединении проводников | Решение задач | Последовательное и параллельное соединение провод­ников | §49 |
| 44 | Закон Ома для участ­ка цепи | Урок за­крепления знаний | Закон Ома (соедине­ние проводников) | Уметь решать задачи | Разбор клю­чевых задач по теме «Электриче­ский ток» |  | Л. № 1337-1358 |
| 45 | Работа электрическо­го тока. Кратковре­менная контрольная работа №6 по теме «Электрический ток. Соединение провод­ников» | Урок оце­нивания знаний по теме | Работа электрическо­го тока | Уметь объяснять работу элек­трического тока. Знать фор­мулы по теме | Мини-контрольная работа №5 по теме «Электриче­ский ток. Соединение проводни­ков» |  | §50 |
| 46 | Мощность электриче­ского тока | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Мощность электриче­ского тока | Знать понятия: мощность электрического тока, обозна­чение физической величины, единицы измерения | Тест |  | §51 |
| 47 | Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | Урок-практикум | Работа и мощность электрическо­го тока | Уметь снимать показания приборов и вычислять работу и мощность | Оформле­ние работы, вывод |  |  |
| 48 | Закон Джоуля-Ленца | Комбини­рованный урок | Закон Джоуля-Ленца | Знать и объяснять физиче­ский смысл закона Джоуля-Ленца | Тест |  | §53 |
| 49 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы | Урок изу­чения но­вого мате­риала |  | Знать устройство и объяснять работу электрических прибо­ров | Фронталь­ный опрос |  | §54 |
| 50 | Короткое замыкание. Предохранители | Комбини­рованный урок | Закон Джоуля-Ленца | Знать принцип нагревания проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца | Тестирова­ние |  | §55 |
| 51 | Повторение материа­ла темы «Электриче­ские явления» | Урок обобще­ния и сис­тематиза­ции знаний | Электрические явле­ния | Знать понятия темы. Уметь решать задачи | Решение задач |  | По­вторе­ние §37-55 |
| 52 | Контрольная работа №6 по теме «Элек­трические явления» | Урок оце­нивания знаний по теме | Электрические явле­ния | Уметь решать задачи по теме «Электрические явления» | Тест |  |  |
| **РАЗДЕЛ III. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 часов)** |
| 53 | Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда | Комбини­рованный урок | Магнитное поле. Маг­нитное поле прямого тока. Магнитные ли­нии | Знать понятие «магнитное поле» и его физический смысл. Объяснять графическое изо­бражение магнитного поля прямого тока при помощи магнитных силовых линий | Фронталь­ный опрос |  | §56-57 |
| 54 | Электромагнит. Ла­бораторная работа №8 «Сборка электро­магнита и испытание его действия» | Урок-практикум |  | Приобретение навыков при работе с оборудованием | Оформле­ние работы, вывод | Элек­тромагнит | §58 |
| 55 | Применение электро­магнитов | Комбини­рованный урок | Применение электро­магнитов | Знать устройство и примене­ние электромагнитов | Фронталь­ный опрос |  | §58 |
| 56 | Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли | Комбини­рованный урок | Взаимодействие магнитов | Знать понятие магнитного по­ля. Уметь объяснять наличие магнитного поля Земли и его влияние | Физический диктант | Магнитное поле Зем­ли | §59, 60 |
| 57 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель | Комбини­рованный урок | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель  | Знать устройство электриче­ского двигателя. Уметь объ­яснить действие магнитного поля на проводник с током | Мини-эксперимент | Электродвигатель | §61 |
| 58 | Лабораторная работа №9 «Изучение элек­трического двигателя постоянного тока (на модели)» | Урок-практикум | Изучение электриче­ского двигателя по­стоянного тока (на модели) | Объяснять устройство двига­теля постоянного тока на мо­дели | Оформле­ние работы, вывод |  |  |
| 59 | Устройство электро­измерительных приборов. Кратковре­менная контрольная работа №7 по теме «Электромагнитные явления» | Урок оце­нивания знаний по теме | Устройство электро­измерительных приборов | Знать устройство электроиз­мерительных приборов. Уметь объяснить их работу | Мини-контрольная работа №7 |  |  |
|  |  |  |
| **РАЗДЕЛ IV. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (9 часов)** |
| 60 | Элементы геометрической оптики. Источники света. Закон прямолинейного рас­пространения света | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Источники света. Закон прямолинейного рас­пространения света | Знать понятия: источники све­та. Уметь объяснить прямо­линейное распространение света | Физический диктант |  | §62 |
| 61 | Отражение света. За­кон отражения света | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Отражение света. За­кон отражения света | Знать закон отражения света | Тест |  | §63 |
| 62 | Отражение света. Плоское зеркало | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Отражение света. За­кон отражения света | Знать за­кон отражения света | Построение изображе­ний в плос­ком зеркале |  | §64 |
| 63 | Преломление света | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Преломление света За­кон преломления света | Знать закон преломления света | Работа со схемами и рисунками |  | §65 |
| 64 | Линза. Фокусное расстояние линзы.  | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Линза. Фокусное расстояние линзы.  | Знать, что такое линзы. Да­вать определение и изобра­жать их | Тестирова­ние |  | §66 |
| 65 | Линза. Изображения, давае­мые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.  | Урок изу­чения но­вого мате­риала | Линза. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.  | Уметь строить изображения, даваемые линзой | Построение изображе­ний с помо­щью линз |  | §67 |
| 66 | Линза. Лабораторная работа №10 «Получение изображения при по­мощи линзы» | Урок-практикум | Линза. | Приобретение навыков при работе с оборудованием. По­строение изображений с по­мощью линз | Оформле­ние работы, вывод |  | Повто­рить § 60-61 |
| 67 | Контрольная работа №8 по теме «Световые явления» | Урок оце­нивания знаний по теме |  | Уметь решать задачи по теме «Световые явления» | Тест |  |  |
| 68 | Экскурсия на природе с изучением оптиче­ских явлений на прак­тике | Урок обобще­ния и сис­тематиза­ции знаний | Закон прямолинейного рас­пространения света Отражение и преломление света. За­кон отражения света. За­кон преломления света | Уметь составить рассказ, сти­хотворение, эссе по теме. На­рисовать рисунок, сделать макет, мини-проект | Оформле­ние работы, вывод |  | §62-67 |

**Содержание рабочей программы**

**1. Тепловые явления**

Тепловое движение атомов и молекул. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Теплопередача и работа как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, 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 и парообразования. Удельная теплота сгорания*

 Преобразование энергии в тепловых машинах *Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых*

***Лабораторная работа № 1***.Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

***Лабораторная работа № 2***.Измерение удельной теплоемкости вещества

**2. Электрические явления**

Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие за­рядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. *Провод­ники, диэлектрики и полупроводники.* Постоянный электрический ток. *Источники постоянного тока*.

Электрический ток в металлах. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. *Носители электрических зарядов в металлах.*

Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединение провод­ников*. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца

***Лабораторная работа № 3***. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

***Лабораторная работа № 4***. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи

***Лабораторная работа № 5***. Регулирование силы тока реостатом

***Лабораторная работа № 6***. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

***Лабораторная работа № 7***.Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

**3. Электромагнитные явления**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. *Электромагнит*. Взаимодействие магнитов. *Магнитное поле Земли*. Действие магнитного поля на проводник с током. *Электродвигатель*

***Лабораторная работа № 8***. Сборка электромагнита и испытание его действия

***Лабораторная работа № 9***.Изучение электрического двигателя постоянного тока

**4. Световые явления**

Источники света. Закон прямолинейного рас­пространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зер­кало. Закон преломления света

Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

***Лабораторная работа № 10***. Получение изображения при помощи линзы.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса**

***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

**Перечень учебной литературы.**

1.Образовательный стандарт. Рабочие программы по физике 7-11 классы.М.Планета.2011

2.Закон Российской Федерации «Об образовании» М., 1992.-57 с. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ. «УГ» № 10, 1998.

3.Обязательный минимум содержания основного общего образования. // Вестник образования, № 10, 1998.

4.Сборник нормативных документов.Физика М.Дрофа2006

5..Примерные программы по физике. М.: Дрофа, 1999-2005.

6.Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физике, ИД «Дрофа» 2004 г.

7..Программы для общеобразовательных учреждений. ИД «Дрофа» 2004 г.

8.М.В.Рыжаков. Государственный стандарт основного общего образования (теория и практика). М., Педагогическое общество России, 1999, - 328 с.

9.Программа для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2004 год.

10.А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, Физика 8 класс.М., Дрофа.2009г.

11.Полянский СЕ. Поурочные разработки по физике 8 класса - Вако, 2003.

12.Степанова Г. Н. Сборник вопросов и задач по физике. С-Пб.: Валери СПД, 2001.

13.Лукашик В.И. Сборник задач по физике 7-9 класс – М.: Просвещение, 2003.

14.Буров В.А. Фронтальные экспериментальные задания по физике. М.: Просвещение, 1981.

15.Орлов В.А. Сборник тестовых заданий. М.: Интеллект-центр, 2005.

16.Минькова Р.Д. Проверочные задания по физике. – М.: Просвещение, 1992.

17.Дягилев Р. И. Из истории физики и жизни ее творцов. М.: Просвещение, 1986.

 18.Спасский Б. И. Хрестоматия по физике. М.: Просвещение, 1982