

муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Основная школа № 79 Красноармейского района Волгограда»  
(МОУ ОШ № 79)

Утверждаю  
директор МОУ ОШ № 79  
В. А. Богомолов  
приказ от 31.08.2022 № 85-ОД  
протокол педагогического совета от 31.08.2022 № 1

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета  
физика

для 8 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель программы  
Гордеева Вера Александровна  
учитель физики

Волгоград 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках А.В. Перышкина «Физика» для 8кл. Рабочая программа по физике для 8 классов разработана в соответствии с Федеральным законом от N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России №1644.

Рабочая программа разработана с учетом:

Приказа Министерства образования и науки РФ №253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования".

Приказа Минобрнауки России № 459 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 253»

Примерные программы по учебным предметам. Физика, 7-9 классы. ФГОС

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Школьный курс физики - системообразующий для естественно - научных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Школьное образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслотворчества.

Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного образовательного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями и компетенциями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путём включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учебу, познания, коммуникацию, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие.

суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

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

#### **ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Рабочая учебная программа в 8 классе предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 68 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю. В работу учебную программу включены элементы учебной информации по темам: перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы. Данный учебно-методический комплект даёт возможность реализовать идею программы, которая заключается в следующем:

*Идея целостности.* В соответствии с ней курс является логически завершенным, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики, уровень представления курса учитывает познавательные возможности учащихся.

*Идея преемственности.* Содержание курса учитывает подготовку, полученную учащимися на предшествующем этапе при изучении естествознания.

*Идея гуманитаризации.* Ее реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, мировоззренческих, нравственных, экологических проблем.

#### **5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ.**

По окончании изучения физики в 8 классе у обучающихся будут сформированы результаты обучения: **Личностные**  
*формирование* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

*убежденность* в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

*самостоятельность* в приобретении новых знаний и практических умений; *готовность к выбору жизненного пути* в соответствии с собственными интересами и возможностями; *мотивация образовательной деятельности* школьников на основе личностно ориентированного подхода;

*формирование ценностных отношений* друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. **Метапредметные**

*овладение навыками* самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; *понимание* различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения.

действиями на примерах гипотез, проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; **приобретение опыта** самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;

**Формирование умений** воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; **развитие** монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

**освоение приемов** действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

**формирование умений** работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. §10-11 **Предметные**

**знания** о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; **умения** пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; оценивать границы погрешностей результатов измерений; **умения** применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

**умения и навыки** применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

**формирование** убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

**развитие** творческого мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

**коммуникативные умения** докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Рабочая программа предусматривает формирование у школьников обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.**

Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного образования являются:

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.

**Выработка компетенций:**

**Общеразвивательных**

знанию - предметных (учебно - познавательная и информационная компетенция) самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять существенные характеристики изучаемого объекта, развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, математизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;

оценивать и корректировать своё поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

**Предметно-ориентированных, опосредованных - деятельностных (социально - трудовая и компетенция личностного самосовершенствования)**

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

развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; воспитывать убеждённость в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания и умения для объяснения разнообразных физических явлений; применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, участвующих государственных, социальных и личных потребностей и интересов. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

**Универсальные учебные действия (УУД)** подразделяются на 4 группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные.

**Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:**

произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач; использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач; уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;

уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;

уметь устанавливать причинно-следственные связи;

уметь строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

владеть общим приемом решения учебных задач;

создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий.

В результате изучения физики в 8 классе ученик должен **Знать/понимать:**

**Смысл понятий:** физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом; **Смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока,

внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение, выпадение росы

- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, удельная теплоту парообразования, влажность воздуха
- » владение экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре и давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины с которыми человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике

8 овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики

« умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

## 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (20 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка Цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

### Фронтальные лабораторные работы

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. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

### Предметными результатами при изучении темы являются:

- 8 понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления в

владение экспериментальными методами исследования зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала

- понимание смысла закона сохранения электрического заряда, закона Ома для участка цепи. Закона Джоуля-Ленца
- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни,
- владение различными способами выполнения расчетов для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора,
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

### • ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 ч)

- Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

### Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
  10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
- Предметными результатами изучения темы являются:
  - понимание и способность объяснить физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током
  - ® владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи
  - умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

### 3. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (#4)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил.  
• *Отражение света.* Закон отражения света. *Плоское зеркало.* Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

владение экспериментальными методами исследования зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала

- понимание смысла закона сохранения электрического заряда, закона Ома для участка цепи.
- Закон Джоуля-Ленца
- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни.
- владение различными способами выполнения расчетов для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора,
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 ч)** Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

### **Фронтальные лабораторные работы**

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током
- владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

### **3. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (8 ч)**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил.  
*Отражение света.* Закон отражения света. *Плоское зеркало.* Преломление света. Закон

**Календарно-тематическое планирование по физике 8**

<i>№ урока</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания</i>	<i>Домашнее задание</i>	<i>Дата проведения</i>	
<b>Тепловые явления (26 ч.)</b>					<b>факт</b>	<b>по плану</b>
1	Тепловое движение. Температура	Урок открытия нового знания	Особенности движения молекул, связь между температурой тела и скоростью движения молекул. Тепловое движение как особый вид движения	§1		
2	Внутренняя энергия	Урок открытия нового знания	Понятие внутренней энергии тела	§2		
3	Способы изменения внутренней энергии тела	Урок открытия нового знания	Условия, при которых внутренняя энергия тела изменяется, понятие теплопередачи	§3, задание 1		
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность	Урок открытия нового знания	Виды теплопередачи, суть процесса теплопроводности	§4		
5	Конвекция. Излучение	Урок открытия нового знания	Механизм передачи энергии в жидкостях и газах, явление излучения и его особенности	§5,6		
6	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	Урок развивающего контроля	Сравнение видов теплопередачи, примеры теплопередачи в природе и технике	Повтор. §4-6		
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	Урок открытия нового знания	Понятие количества теплоты. Зависимость количества теплоты от рода вещества, массы тела и изменения температуры. Единицы количества теплоты	§7		
8	Удельная теплоемкость вещества	Урок открытия нового знания	Удельная теплоемкость вещества и ее единица	§8		
9	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при	Урок открытия нового знания	Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при	§9		

	охлаждении		охлаждении			
10	Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешении воды разной температуры»	Урок развивающего контроля	Сравнение количества теплоты при смешении воды разной температуры	Стр.24, №2		
11	Решение задач по теме: «Количество теплоты»	Урок общеметодологической направленности	Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела	§8-9		
12	Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»	Урок развивающего контроля	Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела практически	§8-9		
13	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Урок открытия нового знания	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	§10-11		
14	Решение задач по теме: «Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах»	Урок общеметодологической направленности	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Задание3, упр.5, Задание4, упр.6, §10-11		
15	Различные состояния вещества. <b>Контрольная работа по теме: «Количество теплоты»</b>	Урок развивающего контроля	Агрегатные состояния веществ, характер движения и взаимодействия молекул вещества в различных агрегатных состояниях	§12		
16	Анализ контрольной работы Плавление и отвердевание кристаллических тел	Урок открытия нового знания	Механизм процесса плавление и отвердевание кристаллических тел, их графики	§13,14, упр.7		
17	Удельная теплота плавления	Урок открытия нового знания	Удельная теплота плавления, ее определение, формула для определения количества теплоты, необходимого для плавления	§15, упр.8, задание 5		
18	Решение задач по теме: «Удельная теплота плавления. Удельная теплота сгорания»	Урок общеметодологической направленности	Удельная теплота плавления. Удельная теплота сгорания	§12-15		
19	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар	Урок открытия нового знания	Сущность процессов парообразования и испарения. Понятие насыщенного и	§16-17		

			ненасыщенного пара			
--	--	--	--------------------	--	--	--

20	Кипение. Удельная теплота парообразования	Урок открытия нового знания	Физическая сущность процесса кипение жидкости. Удельная теплота парообразования	§18-20, упр.10, №1,4		
21	Решение задач по теме: «Количество теплоты. Плавление и парообразование»	Урок общеметодологической направленности	Формулы определения количества теплоты при плавлении и парообразовании	Упр.10, №5		
22	Влажность воздуха	Урок открытия нового знания	Абсолютная и относительная влажность воздуха, приборы для измерения влажности воздуха	§19		
23	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Урок открытия нового знания	Физические принципы работы теплового двигателя	§21-22		
24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	Урок открытия нового знания	Физические принципы работы паровой турбины, понятие КПД теплового двигателя. Экологический аспект использования тепловых двигателей	§23-24		
25	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Урок развивающего контроля	Формулы для решения задач по теме: «Агрегатные состояния вещества»	Повтор.§13-24		
26	<b>Контрольная работа по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»</b>	Урок развивающего контроля	Изменение агрегатных состояний вещества	Повтор.§13-24		

#### Электрические явления (26ч.)

27	Анализ контрольной работы. Электрзация тел. Два рода зарядов	Урок открытия нового знания	Механизм электризации тел. Взаимодействия заряженных тел.	§25,26		
28	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	Урок открытия нового знания	Устройство и принцип действия электроскопа. Проводники и непроводники электричества	§27		
29	Электрическое поле	Урок открытия нового знания	Понятие электрического поля	§28		

		знания				
30	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	Урок открытия нового знания	Устройства атомов и его ядра	§29,30		
31	Объяснение электрических явлений	Урок открытия нового знания	Объяснение электрических явлений на основе знаний о строения атомов.	§31		
32	Электрический ток. Источники электрического тока. <b>Контрольная работа по теме: «Электризация тел. Строение атомов»</b>	Урок открытия нового знания. Урок развивающего контроля	Электрический ток. Источники электрического тока	§32		
33	Анализ контрольной работы. Электрическая цепь и ее составные части	Урок открытия нового знания	Электрическая цепь и ее составные части, условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей	§33		
34	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Урок открытия нового знания	Физическая природа электрического тока в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	§34.35.36		
35	Сила тока. Единицы силы тока	Урок открытия нового знания	Сила тока. Единицы силы тока	§37		
36	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №3 по теме: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках»	Урок открытия нового знания. Урок развивающего контроля	Сила тока. Единицы силы тока	§38		
37	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерения напряжения.	Урок открытия нового знания	Понятие электрического напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерения напряжения.	§39-41		
38	Электрическое сопротивление проводников, единицы сопротивления. Лабораторная работа № 4 по теме: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	Урок открытия нового знания. Урок развивающего контроля	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерения напряжения. Электрическое сопротивление проводников, единицы сопротивления.	§42,43		

39	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	Урок открытия нового знания	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	§44		
40	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	Урок открытия нового знания	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	§45		
41	Реостаты. Лабораторная работа №5 по теме: «Регулирование силы тока реостатом»	Урок открытия нового знания	Реостаты. Регулирование силы тока реостатом.	§46		
42	Лабораторная работа №6 по теме: «Определения сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»	Урок развивающего контроля	Определения сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра	§47		
43	Последовательное сопротивление проводников	Урок открытия нового знания	Последовательное сопротивление проводников	§48		
44	Параллельное сопротивление проводников	Урок открытия нового знания	Параллельное сопротивление проводников	§49		
45	Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное сопротивление проводников»	Урок общеметодологической направленности	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное сопротивление проводников.	№1134,1139		
46	Работа электрического тока. . <b>Контрольная работа по теме: «Электрический ток. Соединение проводников»</b>	Урок развивающего контроля	Работа электрического тока. . Электрический ток. Соединение проводников	§50		
47	Анализ контрольной работы. Мощность электрического тока	Урок открытия нового знания	Формула расчета мощности электрического тока	§51,52		
48	Реостаты. Лабораторная работа №7 по теме: «Измерение мощности и работы электрического тока в электрической лампочке »	Урок общеметодологической направленности	Мощность и работа электрического тока в электрической лампочке »	§50-52		
49	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	Урок открытия нового знания	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	§53		

50	Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля - Ленца	Урок общеметодологической направленности	Расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля - Ленца	§53,54		
51	Короткое замыкание. Предохранители.	Урок открытия нового знания	Понятие короткого замыкания. Предохранители.	§55		
52	<b>Контрольная работа по теме: «Электрические явления»</b>	Урок развивающего контроля	Электрические явления	§53-55		

#### Электромагнитные явления (8ч.)

53	Анализ контрольной работы. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Урок открытия нового знания	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	§56,57		
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №8 по теме: «Сборка электромагнита и испытание его действия.»	Урок открытия нового знания	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Сборка электромагнита и испытание его действия.	§58		
55	Применение электромагнитов	Урок открытия нового знания	Применение электромагнитов	§59-60		
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	Урок открытия нового знания	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	§60		
57	Действия магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель	Урок открытия нового знания	Действия магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель	§61		
58	Применение электродвигателей постоянного тока. Лабораторная работа №9 по теме: «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	Урок общеметодологической направленности	Применение электродвигателей постоянного тока. Изучение электрического двигателя постоянного тока	§61		
59	Устройство электроизмерительных	Урок открытия нового знания	Устройство электроизмерительных	§62		

	приборов	знания	приборов			
60	<b>Контрольная работа по теме: «Электромагнитные явления»</b>	Урок развивающего контроля	Электромагнитные явления	§59-62		

**Световые явления (8ч.)**

61	Источники света. Распространение света	Урок открытия нового знания	Источники света. Распространение света	§63		
62	Отражение света. Законы отражения	Урок открытия нового знания	Отражение света. Законы отражения	§63		
63	Плоское зеркало	Урок открытия нового знания	Особенности изображения предмета в плоском зеркале.	§64		
64	Преломление света	Урок открытия нового знания	Понятие и законы преломления света	§65		
65	Линзы. Оптические линзы	Урок открытия нового знания	Линзы. Оптические линзы	§65		
66	Изображения, даваемые линзой	Урок открытия нового знания	Изображения, даваемые линзой	§66		
67	Лабораторная работа №10 по теме: «Получения изображения при помощи линзы»	Урок открытия нового знания	Получения изображения при помощи линзы	§62-67		
68	<b>Контрольная работа по теме: «Световые явления»</b>	Урок развивающего контроля	Световые явления			