

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение города Ульяновска  
«Средняя школа № 28»**

РАССМОТРЕНО

учителей математики,  
информатики, физики и астрономии  
Руководитель \_\_\_\_\_ Л.А.Гудзь

протокол № 1 от 28.08.2024

СОГЛАСОВАНО

на заседании Научно-  
методического совета  
Заместитель директора  
по УВР \_\_\_\_\_ И.А.Рытова  
Протокол №2  
от «29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ Средняя  
школа № 28

\_\_\_\_\_ А.А.Фаизов  
протокол №133-0  
от «30» 08 2024 г.

**Рабочая программа**

По предмету Физика

Класс 8 уровень программы базовый на 2024-2025 учебный год

Педагог Игошина Жанна Анатольевна, учитель физики, высшая квалификационная категория

г. Ульяновск, 2024 г.

## **Пояснительная записка к рабочей программе по физике для учащихся 8 класса**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, учебным планом муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Средняя школа №28» учебный предмет «Физика» является обязательным в средней школе, на его преподавание отводится 68 часов в год (2 часа в неделю).

Для реализации программы используется учебник: А.В. Перышкин: Физика. 8 класс. Вертикаль. ФГОС. М.: Дрофа, 2017 г.

Рабочая программа разработана на основе федеральной рабочей программы Физика, рабочей программы воспитания муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Ульяновска «Средняя школа №28».

### **Цели и задачи программы:**

Основными целями и задачами обучения курсу физики в 8 классе являются:

- в *направлении личностного развития*: формировать умение выдвигать гипотезы строить логические умозаключения, делать выводы, опираясь на известные законы; развивать индивидуальные способности каждого ученика, развивать интерес к физике и мотивацию к получению новых знаний;
- в *метапредметном направлении*: формировать научное миропонимание и развитие физического мышления обучающихся, умения самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- в *предметном направлении*: обеспечить освоение знаний о тепловых, электрических, электромагнитных и световых явлениях, величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; познакомить учащихся с основами физической науки, с её основными понятиями, законами, теориями, методами физической науки; с современной научной картиной мира; с широкими возможностями применения физических законов в технике, быту, различных сферах деятельности; обеспечить усвоение учащимися идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса её познания, для понимания роли практики в познании физических законов и явлений.

### **Основные разделы программы:**

Раздел 1. Тепловые явления. (23 часа)

Раздел 2. Электрические явления. (27 часов)

Раздел 3. Электромагнитные явления. (5 часов)

Раздел 4. Световые явления. (10 часов)

Раздел 5. Повторение. (3 часа)

Воспитательный потенциал учебного предмета реализуется на уроках через следующие формы работы:

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих

текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки.

### **Ожидаемые результаты:**

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

**Метапредметным результатом** изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

#### ***Познавательные УУД:***

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, теории).

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета:**

### **Тепловые явления.**

Ученик научится:

1. Вычислять с применением количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче, количество теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации.
2. Находить по таблицам значения удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления и удельной теплоты парообразования.
3. Пользоваться термометром и калориметром.

Ученик получит возможность научиться:

1. Применять полученные знания для обсуждения экологического последствия применения ДВС, тепловых и гидроэлектростанций.

### **Электрические явления.**

Ученик научится:

1. Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел при их соприкосновении, существование проводников и диэлектриков.
2. Собирать и испытывать электрическую цепь.
3. Измерять силу тока в электрической цепи.
4. Измерять напряжение на участке цепи.
5. Определять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра.
6. Вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока.
7. Решать задачи с применением изученных законов и формул.

Ученик получит возможность научиться:

1. Пользоваться электроизмерительными приборами; знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

### **Электромагнитные явления.**

Ученик научится:

1. Изучать явления намагничивания вещества.
2. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку.
3. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов.
4. Изучать принцип действия электродвигателя.

Ученик получит возможность научиться:

1. Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел.

### **Световые явления.**

Ученик научится:

1. Получать изображение с помощью собирающей линзы.
2. Строить изображения предмета в плоском зеркале и тонкой линзе.
3. Решать задачи на законы отражения света.

Ученик получит возможность научиться:

1. Экспериментально изучать явление отражения света.

## 2. Исследовать свойства изображения в зеркале.

Для реализации программы используются:

1. Сборник задач: А.В. Перышкин: Физика. 7-9 классы. Сборник задач к учебникам А.В. Перышкина и др. ФГОС. М.: Экзамен, 2016.
2. О.И. Громцева: Физика. 8 класс. Контрольные и самостоятельные работы к учебнику А.В. Перышкина. ФГОС. М.: Экзамен, 2016.

### 1. Планируемые результаты усвоения учебного предмета

*Предметные результаты* обучения физике в 8 классе представлены в содержании курса по темам.

#### *Тепловые явления*

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины 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;
- овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

#### *Электрические явления*

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
- умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- 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 основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца;

- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

#### *Электромагнитные явления*

- 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 в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

#### *Световые явления*

- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

#### *Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:*

- 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, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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.

*Личностными результатами* обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как 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.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Физика» характеризуются:

**Патриотическое воспитание:**

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);
- готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

**Трудовое воспитание:**

- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

**Эстетическое воспитание:**

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

**Ценности научного познания:**

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Экологическое воспитание:**

- ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.
- Программа воспитания реализуется с помощью использования историко-математического материала (календарь событий); решение задач, включающих исторические сведения, экономические аспекты и т.д.

№	РПВ	Срок реализации
1	Всероссийский открытый урок «ОБЖ»	1 неделя
2	210 лет со дня Бородинского сражения	2 неделя
3	Всероссийский открытый урок «ОБЖ»	5 неделя
4	Всемирный день математики	6 неделя
5	День матери в России	10 неделя
6	День Конституции	13 неделя
7	100 лет со дня образования СССР	15 неделя
8	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	18 неделя
9	День российской науки	20 неделя
10	Всемирный день иммунитета	22 неделя
11	Всероссийский открытый урок «ОБЖ»	23 неделя
12	Неделя экологических знаний	25 неделя
13	Всемирный день Земли	29 неделя



## 2. Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Тепловые явления

Тема 1. Повторение за курс 7 класса. Инструктаж по ТБ.

Обобщение и повторение основных формул и законов за курс 7 класса.

Тема 2. Входной контроль.

Контроль знаний за курс 7 класса.

Тема 3. Тепловое движение. Температура.

Примеры тепловых и электрических явлений. Особенности движения молекул.

Тема 4. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.

Превращение энергии тела в механических процессах. Увеличение и уменьшение внутренней энергии путем совершения работы и теплопередачи.

Тема 5. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Различие теплопроводностей различных веществ. Конвекция в жидкостях и газах. Передача энергии излучением.

Тема 6. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

Количество теплоты. Физический смысл удельной теплоемкости вещества.

Тема 7. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.

Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.

Тема 8. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». Инструктаж по ТБ.

Устройство и применение калориметра.

Тема 9. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».

Инструктаж по ТБ.

Зависимости удельной теплоемкости вещества от его агрегатного состояния.

Тема 10. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Топливо как источник энергии. Анализ таблицы учебника.

Тема 11. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Решение задач по теме «Тепловые явления».

Превращение внутренней энергии в механическую. Закон сохранения и превращения энергии в природе.

Тема 12. Контрольная работа по теме «Тепловые явления».

Тема 13. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. Удельная теплота плавления.

Агрегатные состояния вещества. Анализ таблицы учебника.

Тема 14. Графики плавления и отвердевания кристаллических тел.

Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества.

Тема 15. Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация».

Тема 16. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.

Скорость испарения. Особенности процессов испарения и конденсации.

Тема 17. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.

Постоянство температуры при кипении в открытом сосуде. Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации.

Тема 18. Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).

Тема 19. Влажность воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».  
Инструктаж по ТБ.

Способы определения влажности воздуха.

Тема 20. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Применение закона сохранения и превращения энергии в тепловых двигателях. Устройство и принцип действия паровой турбины.

Тема 21. Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».

Тема 22. Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества».

Тема 23. Зачет по теме «Тепловые явления».

## *Раздел 2. Электрические явления*

Тема 1. Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел.

Два рода электрических зарядов.

Тема 2. Электроскоп. Электрическое поле.

Устройство электроскопа. Понятие об электрическом поле.

Тема 3. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.

Электрон – частица с наименьшим электрическим зарядом. Модели атома. Закон сохранения электрического заряда.

Тема 4. Объяснение электрических явлений. Проводники, диэлектрики и полупроводники.

Деление веществ по способности проводить электрический ток.

Тема 5. Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь.

Условия существования электрического тока. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей.

Тема 6. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока.

Природа электрического тока в металлах. Превращение энергии электрического тока в другие виды энергии.

Тема 7. Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока.

Формула для определения силы тока. Назначение амперметра. Определение цены деления его шкалы.

Тема 8. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».

Инструктаж по ТБ.

Тема 9. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения.

Формула для определения напряжения. Анализ таблицы учебника. Измерение напряжения вольтметром. Определение цены деления его шкалы.

Тема 10. Электрическое сопротивление проводников. Удельное сопротивление проводника.

Природа электрического сопротивления. Анализ таблицы учебника.

Тема 11. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». Инструктаж по ТБ.

Тема 12. Закон Ома для участка цепи.

Установление на опыте зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении.

Тема 13. Решение задач на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.

Тема 14. Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».  
Инструктаж по ТБ.

Принцип действия и назначение реостата.

Тема 15. Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Инструктаж по ТБ.

Тема 16. Последовательное соединение проводников.  
Законы последовательного соединения.

Тема 17. Параллельное соединение проводников.  
Законы параллельного соединения.

Тема 18. Решение задач по теме «Смешанное соединение проводников».

Тема 19. Решение задач по темам «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников».

Тема 20. Контрольная работа по темам «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников».

Тема 21. Работа и мощность электрического тока.  
Формула для расчета работы тока и мощности электрического тока. Расчет стоимости израсходованной энергии.

Тема 22. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.  
Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося в проводнике при протекании по нему электрического тока.

Тема 23. Лабораторная работа №8 «Измерение работы и мощности тока в лампе накаливания».  
Инструктаж по ТБ.

Тема 24. Конденсаторы. Правила безопасности при работе с электроприборами.  
Емкость конденсатора. Работа электрического поля конденсатора.

Тема 25. Решение задач по темам «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».

Тема 26. Контрольная работа по темам «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».

Тема 27. Зачет по темам «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».

### *Раздел 3. Электромагнитные явления*

Тема 1. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.  
Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда.

Тема 2. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. **Лабораторная работа №9** «Сборка электромагнита и испытание его действия». Инструктаж по ТБ.  
Способы изменения магнитного действия катушки с током.

Тема 3. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.  
Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли.

Тема 4. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10 «Изучение принципа действия электродвигателя постоянного тока (на модели)». Инструктаж по ТБ.

Устройство и принцип действия  
электродвигателя постоянного тока.

Тема 5. Семинар по теме «Электромагнитные явления».

### *Раздел 4. Световые явления*

Тема 1. Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Естественные и искусственные источники света. Образование тени и полутени. Движение Солнца.

Тема 2. Отражение света. Закон отражения света.  
Явления, наблюдаемые при падении луча света на границу раздела двух сред.

Тема 3. Плоское зеркало.

Построение изображения предмета в плоском зеркале.

Тема 4. Преломление света. Закон преломления света.

Соотношение между углом падения и углом преломления.

Тема 5. Линзы. Оптическая сила линзы.

Физические свойства и характеристики линз.

Тема 6. Изображения, даваемые линзой.

Построение изображений предмета, характеристика изображения. Использование линз в оптических приборах.

Тема 7. Лабораторная работа №11 «Получение изображения с помощью собирающей линзы».

Инструктаж по ТБ.

Тема 8. Решение задач по теме «Законы распространения света. Линзы».

Тема 9. Глаз. Кратковременная контрольная работа по теме «Световые явления».

Строение глаза. Функции отдельных частей глаза. Формирование изображения на сетчатке глаза.

Тема 10. Зачет по теме «Световые явления».

#### *Раздел 5. Повторение*

Тема 1. Итоговое повторение курса 8 класса.

Повторение пройденного материала. Подготовка к итоговой контрольной работе.

Тема 2. Итоговая контрольная работа-тест за курс 8 класса.

Тема 3. Анализ итоговой контрольной работы. Разбор типичных ошибок при написании контрольной работы.



### 3. Тематическое планирование

№	Тема раздела, урока	Кол-во часов		Тип, форма урока	Вид и формы контроля	Дата	
						План	Факт
Раздел 1. Тепловые явления (23 часа)							
1/1	Повторение за курс 7 класса. Инструктаж по ТБ.	1		Урок актуализации знаний и умений.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	05.09.2024	
2/2	Входной контроль.	1		Урок контроля знаний и умений.	Индивидуальный контроль.	07.09.2024	
3/3	Тепловое движение. Температура.	1		Урок усвоения нового знания.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	12.09.2024	
4/4	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/469">https://infourok.ru/videouroki/469</a>	Урок усвоения нового материала.	Работа с учебником, тест, пошаговый контроль.	14.09.2024	
5/5	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/480">https://infourok.ru/videouroki/480</a>	Урок усвоения нового знания.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	19.09.2024	
6/6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/491">https://infourok.ru/videouroki/491</a>	Урок усвоения нового материала.	Пошаговый контроль, работа со справочной литературой.	21.09.2024	
7/7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/491">https://infourok.ru/videouroki/491</a>	Урок коррекции знаний, умений и навыков.	Практическая работа, самоконтроль, физический диктант.	26.09.2024	
8/8	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты	1		Урок комплексного применения знаний и	Работа в парах, индивидуальный	28.09.2024	

	при смешивании воды разной температуры». Инструктаж по ТБ.			умений.	контроль.		
9/9	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». Инструктаж по ТБ.	1		Урок комплексного применения знаний и умений.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	03.10.2024	
10/10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2986/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2986/start/</a>	Урок усвоения нового материала.	Пошаговый контроль, работа со справочной литературой.	05.10.2024	
11/11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Решение задач по теме «Тепловые явления».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2986/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2986/start/</a>	Комбинированный урок.	Практическая работа, физический диктант, взаимоконтроль.	17.10.2024	
12/12	Контрольная работа по теме «Тепловые явления».	1		Урок контроля знаний и умений.	Контроль и самоконтроль изученной темы.	19.10.2024	
13/13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. Удельная теплота плавления.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/495">https://infourok.ru/videouroki/495</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, работа со справочной литературой.	24.10.2024	
14/14	Графики плавления и отвердевания кристаллических тел.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/495">https://infourok.ru/videouroki/495</a>	Урок комплексного применения знаний и умений.	Практическая работа, взаимоконтроль.	26.10.2024	
15/15	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». Кратковременная самостоятельная работа.	1		Комбинированный урок.	Практическая работа, самоконтроль.	31.10.2024	
16/16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/496">https://infourok.ru/videouroki/496</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, работа со справочной	02.11.2024	

	энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.				литературой.		
17/17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/497">https://infourok.ru/videouroki/497</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, работа со справочной литературой.	07.11.2024	
18/18	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).	1		Урок коррекции знаний, умений и навыков.	Практическая работа, самостоятельная работа, самоконтроль.	09.11.2024	
19/19	Влажность воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха». Инструктаж по ТБ.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/497">https://infourok.ru/videouroki/497</a>	Комбинированный урок.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	14.11.2024	
20/20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы теплоэнергетики.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/498">https://infourok.ru/videouroki/498</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, работа с учебником.	16.11.2024	
21/21	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1		Урок актуализации знаний и умений.	Практическая работа, физический диктант.	28.11.2024	
22/22	Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества».	1		Урок контроля знаний и умений.	Контроль и самоконтроль изученной темы.	30.11.2024	
23/23	Зачет по теме «Агрегатные состояния вещества».	1		Урок коррекции знаний, умений и навыков.	Индивидуальный контроль.	05.12.2024	



**Раздел 2. Электрические явления (27 часов)**

24/1	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/499">https://infourok.ru/videouroki/499</a>	Урок усвоения новых знаний.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	07.12.2024	
25/2	Электроскоп. Электрическое поле.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/500">https://infourok.ru/videouroki/500</a>	Комбинированный урок.	Практическая работа, пошаговый контроль	12.12.2024	
26/3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2983/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2983/start/</a> <a href="https://infourok.ru/videouroki/470">https://infourok.ru/videouroki/470</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, практическая работа в парах.	14.12.2024	
27/4	Объяснение электрических явлений. Проводники, диэлектрики и полупроводники.	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1540/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1540/start/</a>	Урок усвоения новых знаний.	Работа с таблицей.	19.12.2024	
28/5	Электрический ток. Источники тока. Электрическая цепь.	1	- <a href="https://infourok.ru/videouroki/471">https://infourok.ru/videouroki/471</a>	Урок усвоения новых знаний.	Практическая работа со справочной литературой.	21.12.2024	
29/6	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/472">https://infourok.ru/videouroki/472</a>	Урок усвоения новых знаний.	Взаимоконтроль, физический диктант.	26.12.2024	
30/7	Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/473">https://infourok.ru/videouroki/473</a>	Урок усвоения новых знаний.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	28.12.2024	
31/8	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1		Урок комплексного применения знаний и умений.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	09.01.2025	

	Инструктаж по ТБ.						
32/9	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/474">https://infourok.ru/videouroki/474</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, практическая работа с графиками.	11.01.2025	
33/10	Электрическое сопротивление проводников. Удельное сопротивление проводника.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/475">https://infourok.ru/videouroki/475</a>	Урок усвоения новых знаний.	Самостоятельная работа	16.01.2025	
34/11	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». Инструктаж по ТБ.	1		Урок комплексного применения знаний и умений.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	18.01.2025	
35/12	Закон Ома для участка цепи.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/475">https://infourok.ru/videouroki/475</a>	Урок усвоения новых знаний.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	23.01.2025	
36/13	Решение задач на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/476">https://infourok.ru/videouroki/476</a>	Урок коррекции знаний, умений и навыков.	Практическая работа, самостоятельная работа, самоконтроль.	25.01.2025	
37/14	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом». Инструктаж по ТБ.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/476">https://infourok.ru/videouroki/476</a>	Комбинированный урок.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	30.01.2025	
38/15	Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Инструктаж по ТБ.	1		Урок комплексного применения знаний и умений.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	01.02.2025	
39/16	Последовательное соединение проводников.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/477">https://infourok.ru/videouroki/477</a>	Комбинированный урок.	Работа в парах, взаимоконтроль.	06.02.2025	
40/17	Параллельное соединение проводников.	1	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	Комбинированный урок.	Работа в парах, взаимоконтроль.	08.02.2025	

			<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2589/start/">videouroki/478</a>				
41/18	Решение задач по теме «Смешанное соединение проводников».	1		Урок коррекции знаний, умений	Практическая работа,	13.02.2025	
42/19	Решение задач по темам «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников».	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2589/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2589/start/</a>	Урок актуализации знаний и умений.	Практическая работа, физический диктант.	15.02.2025	
43/20	<b>Контрольная работа по темам «Электрический ток. Напряжение. Сопротивление. Соединение проводников».</b>	<b>1</b>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2979/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2979/start/</a>	<b>Урок контроля знаний и умений.</b>	<b>Контроль и самоконтроль изученной темы.</b>	<b>27.02.2025</b>	
44/21	Работа и мощность электрического тока.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/479">https://infourok.ru/videouroki/479</a>	Урок усвоения новых знаний.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	29.02.2025	
45/22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/481">https://infourok.ru/videouroki/481</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, практическая работа.	05.03.2025	
46/23	Лабораторная работа №8 «Измерение работы и мощности тока в лампе накаливания». Инструктаж по ТБ.	1		Урок комплексного применения знаний и умений.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	07.03.2025	
47/24	Конденсаторы. Правила безопасности при работе с электроприборами.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/482">https://infourok.ru/videouroki/482</a>	Комбинированный урок.	Пошаговый контроль, работа с литературой, составление правил ТБ.	12.03.2025	
8/25	Решение задач по темам «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».	1		Урок актуализации знаний и умений.	Практическая работа, физический диктант.	14.03.2025	

49/26	Контрольная работа по темам «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».	1		Урок контроля знаний и умений.	Контроль и самоконтроль изученной темы.	19.03.2025	
50/27	Зачет по темам «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».	1		Урок коррекции знаний, умений и навыков.	Индивидуальный контроль.	21.03.2025	
<b>Раздел 3. Электромагнитные явления (5 часов)</b>							
51/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/483">https://infourok.ru/videouroki/483</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, практическая работа.	26.03.2025	
52/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Инструктаж по ТБ.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/484">https://infourok.ru/videouroki/484</a>	Комбинированный урок.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	28.03.2025	
53/3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/485">https://infourok.ru/videouroki/485</a>	Урок усвоения новых знаний.	Реферат, пошаговый контроль.	02.04.2025	
54/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10 «Изучение принципа действия электродвигателя постоянного тока (на модели)». Инструктаж по ТБ.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/486">https://infourok.ru/videouroki/486</a>	Комбинированный урок.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	04.04.2025	
55/5	Семинар по теме	1	<a href="https://">https://</a>	Урок контроля знаний	Контроль и	16.04.2025	

	«Электромагнитные явления».		<a href="http://resh.edu.ru/subject/lesson/2587/start/">resh.edu.ru/ subject/lesson/ 2587/start/</a>	и умений.	самоконтроль изученной темы.	5	
<b>Раздел 4. Световые явления (10 часов)</b>							
56/1	Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/487">https:// infourok.ru/ videouroki/487</a>	Урок усвоения новых знаний.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	18.04.202 5	
57/2	Отражение света. Закон отражения света.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/488">https:// infourok.ru/ videouroki/488</a>	Урок усвоения новых знаний.	Практическая работа, фронтальный опрос.	23.04.202 5	
58/3	Плоское зеркало.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/489">https:// infourok.ru/ videouroki/489</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, практическая работа с чертежами.	25.04.202 5	
59/4	Преломление света. Закон преломления света.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/490">https:// infourok.ru/ videouroki/490</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, практическая работа, физический диктант.	30.04.202 5	
60/5	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/492">https:// infourok.ru/ videouroki/492</a>	Урок усвоения новых знаний.	Пошаговый контроль, практическая работа с чертежами.	02.05.202 5	
61/6	Изображения, даваемые линзой.	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/493">https:// infourok.ru/ videouroki/493</a>	Комбинированный урок.	Физический диктант, практическая работа.	07.05.2025	
62/7	Лабораторная работа №11 «Получение изображения с помощью собирающей линзы». Инструктаж по ТБ.	1		Урок комплексного применения знаний и умений.	Работа в парах, индивидуальный контроль.	14.05.202 5	
63/8	Решение задач по теме «Законы распространения света. Линзы»	1		Урок актуализации	Практическая работа, физический диктант.	14.05.202 5	

64/9	Глаз. Кратковременная контрольная работа по теме «Световые явления».	1	<a href="https://infourok.ru/videouroki/494">https://infourok.ru/videouroki/494</a>	Комбинированный урок.	Тест, контроль и самоконтроль изученной темы.	16.05.2025	
65/10	Зачет по теме «Световые явления».	1		Урок контроля знаний и умений.	Урок контроля знаний и умений.	21.05.2025	
<b>Раздел 5. Повторение (3 часа)</b>							
66/1	Итоговое повторение курса 8 класса.	1		Урок актуализации знаний и умений.	Визуальная проверка заданий в рабочей тетради, пошаговый контроль.	23.05.2025	
<b>67/2</b>	<b>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса.</b>	<b>1</b>		<b>Урок контроля знаний и умений.</b>	<b>Тест, контроль и самоконтроль.</b>	<b>28.05.2025</b>	
68/3	Анализ итоговой контрольной работы.	1		Урок коррекции знаний и умений.	Пошаговый контроль практическая работа (работа над ошибками).	30.05.2025	

## Лист коррекции выполнения рабочей программы

[illegible]

[illegible]