

Обливский район п. Каштановский  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Каштановская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа  
На 2022-2023 учебный год  
по физике  
8 класс

Количество часов-68  
Учитель: Митяев Сергей Валерьевич

Программа разработана на основе Федерального Государственного стандарта,  
программы основного общего образования по физике 8класс, «Дрофа»

Утверждаю  
Директор  
МБОУ «Каштановская СОШ»  
Приказ от 31.08 2022 № 174  
*М.П.* О.А. Маринич



РАССМОТРЕНО

Протокол заседания  
методического совета  
МБОУ «Каштановская СОШ»  
от 31.08 2022 г № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
К.С.И. О.В.Капитонова

2022

## Раздел 1. Пояснительная записка

### 1. Нормативно-правовая документация:

Рабочая программа по направлению «Физика» для учащихся 8 класса составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 года № 1897;
2. Авторская программа для 7-9 классов по физике А.В. Перышкин Москва «Дрофа» 2017ФГОС
3. Учебный план МБОУ «Каштановская СОШ» на 2022 -2023 учебный год;
4. Основная образовательная программа МБОУ «Каштановская СОШ»

Рабочая программа рассчитана на применение учебника: Физика. 8 класс .Учебник (автор А. В. Перышкин) .М.:Дрофа,2017

5.Приказ №766 от 23 декабря 2020 года «О внесении изменения в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность», утверждённый приказом Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 254

### 2. Место предмета в базисном учебном плане.

Место курса физики в школьном образовании определяется значением этой науки в жизни современного общества, в решающем ее влиянии на темпы развития научно – технического прогресса. При разработке программы ставилась задача формирования у учащихся представлений о явлениях и законах окружающего мира, с которыми они непосредственно сталкиваются в повседневной жизни. Этими же соображениями определяется уровень усвоения учебного материала, степень овладения учащимися умениями и навыками. Предполагается, что материал учащиеся должны усваивать на уровне понимания наиболее важных проявлений физических законов окружающем мире, их использования в практической деятельности. Данный курс направлен на развитие способностей учащихся к исследованию, на формирование умений проводить наблюдения, выполнять экспериментальные задания.

Важной особенностью курса является изучение количественных закономерностей только в тех объемах, без которых невозможно постичь суть явления или смысл закона. Предполагается, что внимание учащихся сосредоточится на качественном рассмотрении физических процессов, на их проявлении в природе и использовании в технике.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ

По годовому календарному учебному графику школы на 2022- 2023 учебный год для 8 класса предусмотрено 35 учебные недели, по учебному плану школы на 2022-2023 учебный год на изучение физики отводится 2 ч. в неделю, следовательно, настоящая рабочая программа (должна быть) спланирована на 70ч. в год. В связи с тем, что 2 урока выпадает на нерабочий праздничный день 23.02.2023 и 24.02.2023 г. программа будет выполнена в полном объеме за счет уменьшения часов на повторение в конце учебного года.

**Реализация данной программы естественнонаучной направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания Центра «Точка роста»:**

1. Моноблочное интерактивное устройство
2. Магнитно-маркерная доска
3. Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия и биология)

### **3.Цели обучения:**

- освоение знаний о строении вещества, механических и молекулярных явлений; величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

### **4.Задачи обучения:**

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического, характера физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

При изучении физических теорий, мировоззренческой интерпретации законов формируются знания учащихся о современной научной картине мира. Воспитанию учащихся служат сведения о перспективах развития физики и техники, о роли физики в ускорении научно-технического прогресса.

Рабочая программа, тематическое и поурочное планирование изучения физики в 8 классе составлена по программе А.В.Перышкин, Е.М.Гутник для основной общеобразовательной школы с учетом обязательного минимума содержания основного общего образования по физике 2004 года. Изучение учебного материала предполагает использование учебника А.В.Перышкин «Физика-8»

Наглядность преподавания физики и создание условий наилучшего понимания учащимися физической сущности изучаемого материала возможно через применение демонстрационного эксперимента. Перечень демонстраций необходимых для организации наглядности учебного процесса по каждому разделу указан в программе. У большинства учащихся дома в личном пользовании имеют компьютеры, что дает возможность расширять понятийную базу знаний учащихся по различным разделам курса физики. Использование обучающих программ расположенных в образовательных

Интернет сайтах или использование CD – дисков с обучающими программами («Живая физика», «Открытая физика» и др.) создает условия для формирования умений проводить виртуальный физический эксперимент.

В Планировании предусмотрено выполнение десяти лабораторных работ и семи контрольных работ по основным разделам курса физики 8 класса. Текущий контроль ЗУН учащихся рекомендуется проводить по дидактическим материалам, рекомендованным министерством просвещения РФ в соответствии с обязательным минимумом содержания основного общего образования по физике.

## **Раздел 2. Планируемые предметные результаты освоения курса физики**

а) Личностными результатами обучения физике являются:

- сформированность 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 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.

б) 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.
- Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:
- 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 теоретического 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.

### **Раздел 3. Содержание курса физики**

#### **1. Тепловые явления**

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха.

Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания.

КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации:

1. Принцип действия термометра.
2. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
3. Теплопроводность различных материалов.
4. Конвекция в жидкостях и газах.
5. Теплопередача путем излучения.
6. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.
7. Явление испарения.
8. Кипение воды.
9. Постоянство температуры кипения жидкости.
10. Явления плавления и кристаллизации.
11. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
12. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
13. Устройство паровой турбины

Лабораторные работы:

1. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. И влажности воздуха.

Учащимся необходимо знать и уметь:

Наблюдение и описание различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, удельной теплоты плавления льда, влажности воздуха.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Практическое применение физических знаний для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: термометра, психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

## 2. Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Удельное сопротивление. Реостаты. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Плавкие предохранители. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.

Демонстрации:

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Проводники и изоляторы.
5. Электризация через влияние
6. Перенос электрического заряда с одного тела на другое
7. Закон сохранения электрического заряда.
8. Устройство конденсатора.
9. Энергия заряженного конденсатора.
10. Источники постоянного тока.
11. Составление электрической цепи.
12. Электрический ток в электролитах. Электролиз.
13. Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников.
14. Электрический разряд в газах.
15. Измерение силы тока амперметром.
16. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.
17. Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.
18. Измерение напряжения вольтметром.
19. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.
20. Реостат и магазин сопротивлений.
21. Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.
22. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Лабораторные работы:

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных участках электрической цепи.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
7. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Учащимся необходимо знать и уметь:

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов, теплового действия тока; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра.

### **3. Магнитные явления**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

Демонстрации:

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.

Лабораторные работы:

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока.

Учащимся необходимо знать и уметь:

Наблюдение и описание взаимодействия магнитов, действия магнитного поля на проводник с током; объяснение этих явлений.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: действия магнитного поля на проводник с током.

Практическое применение физических знаний для изучения устройства и принципа действия электрического звонка, телеграфного аппарата, электромагнитного реле, динамика, электродвигателя.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: электрического звонка, телеграфного аппарата, электромагнитного реле, динамика, электродвигателя.

### **4. Световые явления**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений даваемых тонкой линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.

Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Демонстрации:

1. Источники света.
2. Прямолинейное распространение света.



3. Закон отражения света.
4. Изображение в плоском зеркале.
5. Преломление света.
6. Ход лучей в собирающей линзе.
7. Ход лучей в рассеивающей линзе.
8. Получение изображений с помощью линз.

Лабораторные работы:

11. Получение изображения с помощью линзы.

Учащимся необходимо знать и уметь:

Наблюдение и описание отражения, преломления и дисперсии света; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: фокусного расстояния собирающей линзы.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

**Оборудование, полученное в рамках федерального проекта «Современная школа» и национального проекта «Образование» Центра образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста»:**

Моноблочное интерактивное устройство

Шкаф вытяжной с мойкой и хранением реактивов

Стол рабочий с мойкой

Шкаф для лабораторной посуды

Доска магнитно-маркерная

Шкаф

Тумба

Стол рабочий Трапедия с закругленными углами

Стол ученический

Стеллаж

Верстак (стол монтажный)

Кресло Самба

Стул Сильвия

Стул с пластиковым сидением регулируемый по высоте

Комплект посуды и оборудования для ученических опытов (физика, химия, биология)

Комплект влажных препаратов демонстрационный

Оборудование для демонстрационных опытов

## Раздел 4. Календарно- тематическое планирование

№ уро ка п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Тип урока	Основные виды учебной деятельности
		<b>Тепловые явления (22ч)</b>		
1	01.09.2022г.	Техника безопасности на уроках в кабинете физики.	Урок открытия нового знания.	Работа с памяткой по ТБ
2	06.09	Тепловое движение. Температура.	Урок открытия нового знания	Работа с таблицами и оборудованием
3	08.09	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	Урок открытия нового знания	Групповая работа
4	13.09	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	Урок открытия нового знания	Поиск необходимой информации в учебной литературе.
5	15.09	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	Урок открытия нового знания	Работа с учебником, таблицей, оборудованием
6	20.09	Решение задач	Урок развивающего контроля	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
7	22.09	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Урок развивающего контроля	Решение задач, тестирование
8	27.09	ЛР №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Урок рефлексии.	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
9	29.09	ЛР №2. «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	.Урок рефлексии	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
10	04.10.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Урок открытия нового знания	Работа с таблицей, решение задач.
11	06.10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Урок открытия нового знания	Защита рефератов
12	11.10	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	Урок развивающего контроля	Письменный опрос
13	13.10	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Урок открытия нового знания	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
14	18.10	График плавления и отвердевания кр.тел .Аморфные	Урок открытия нового знания	Работа с

		тела. Плавление аморфных тел.		учебником, таблицей
15	20.10	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	Урок открытия нового знания	Поиск необходимой информации в учебной литературе.
16	25.10	Кипение. .	Урок открытия нового знания	Работа с учебником и таблицей
17	27.10.	Решение задач. Кратковременная контрольная работа №2.	Урок развивающего контроля	Решение задач, работа с тестами.
18	28.10	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Удельная теплота парообразования и конденсации.	Урок рефлексии	Игра-фантазия
19	01.11	ЛР №3 «Измерение относительной влажности воздуха»	Урок рефлексии.	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
20	10.11	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Урок развивающего контроля	Презентация
21	15.11	Коэффициент полезного действия теплового двигателя. Паровая турбина.	Урок развивающего контроля	Презентация
22	17.11	Контрольная работа № 3 «Изменение агрегатных состояний вещества»	Урок развивающего контроля	Письменный опрос
		<b>Электрические явления 26 (часов)</b>		
23	22.11	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. .	Урок открытия нового знания	Поиск необходимой информации в учебной литературе
24	24.11	Электроскоп. .	Урок открытия нового знания	Компьютерный тест
25	29.11	Электрическое поле.	Урок открытия нового знания	Групповая работа
26	01.12	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	Урок открытия нового знания	Заполнение таблицы
27	06.12	Объяснение электрических явлений. Проводники, п/п и непроводники электричества. Полупроводники.	Урок открытия нового знания	Работа с учебником, таблицей, оборудованием
28	08.12	Электрический ток. Источники электрического тока. Организация работы над проектом «Электрический ток»	Урок развивающего контроля	Групповая работа
П.33	13.12	Электрическая цепь и ее составные части. Кратковременная контрольная работа. №4	Урок развивающего контроля	Письменный опрос
30	15.12	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	Урок открытия нового знания	Работа с учебником, таблицей, оборудованием
31	20.12	Сила тока. Единицы силы тока.	Урок развивающего контроля	Групповая работа

32	22.12	Амперметр. Измерение силы тока. ЛР №4 «Сборка электр. цепи и измерение силы тока в её различных участках».	Урок рефлексии	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
33	27.12	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	Урок открытия нового знания	Групповая работа
34	10.01	ЛР №5 «Измерения напряжения на различных участках электрической цепи»	Урок рефлексии.	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
35	12.01	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	Урок развивающего контроля	Поиск необходимой информации в учебной литературе.
36	17.01	Закон Ома для участка цепи.	Урок общеметодологической направленности	Поиск необходимой информации в учебной литературе.
37	19.01	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	Урок общеметодологической направленности	Заполнение таблиц
38	24.01	Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	Урок развивающего контроля	Решение задач
39	26.01	Реостаты. ЛР №6. «Регулирование силы тока реостатом».	Урок рефлексии	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
40	31.01	ЛР №7. «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».	Урок рефлексии	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
41	02.02	Последовательное соединение проводников.	Урок открытия нового знания	Игра-фантазия
42	07.02	Параллельное соединение проводников.	Урок открытия нового знания	Игра-фантазия
43	09.02	Работа и мощность электрического тока. Кратковрем. Контрольная работа № 5.	Урок развивающего контроля	Устный и письменный опрос
44	14.02	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. ЛР №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	Урок рефлексии.	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
45	16.02	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Конденсаторы. Электронагревательные приборы. Лампа накаливания.	Урок развивающего контроля	Групповая работа
46	21.02	Короткое замыкание. Предохранители. Решение задач.	Урок развивающего контроля	Групповая работа
47	28.02	Обобщение по теме "Электрические явления".	Урок развивающего контроля	Решение задач

48	02.03	Контрольная работа № 6 “Электрические явления»	Урок развивающего контроля	Устный и письменный опрос
		<b>Электромагнитные явления (6 часов)</b>		
49	07.03	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Урок развивающего контроля	Групповая работа
50	09.03	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. ЛР №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	Урок рефлексии	Групповая работа
51	21.03	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Урок развивающего контроля	Групповая работа
52	23.03	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Урок общеметодологической направленности	Поиск необходимой информации в учебной литературе
53	28.03.	Л.Р.№10»Изучение электрического двигателя постоянного тока».	Урок рефлексии	Групповая работа
54	30.03	Контр. работа № 7»Электромагнитные явления».	Урок развивающего контроля	Письменный опрос
		<b>Световые явления (9 часов)</b>		
55	04.04	Источники света. Распространение света .Видимое движение светил.	Урок открытия нового знания	Индивидуальная работа
56	06.04	Отражение света. Закон отражения света.	Урок открытия нового знания	Групповая работа
57	11.04	Плоское зеркало.	Урок рефлексии	Групповая работа
58	13.04	Преломление света.Закон преломления света.	Урок развивающего контроля	Поиск необходимой информации в учебной литературе
59	18.04	Линзы. Оптическая сила линзы.	Урок рефлексии	Групповая работа
60	20.04	Изображения, даваемые линзой.Глаз и зрение.	Урок общеметодологической направленности	Поиск необходимой информации в учебной литературе
61	25.04	ЛР №11 «Получение изображения при помощи линзы».	Урок рефлексии.	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
62	27.04	Обобщение по теме "Световые явления". Подготовка к контрольной работе.	Урок общеметодологической направленности	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
63	04.05.	Контрольная работа №8»Световые явления»	Урок развивающего контроля	Письменный опрос

		<b>ПОВТОРЕНИЕ(6 часов)</b>		
64	11.05	Повторение темы «Тепловые явления»	Урок развивающего контроля	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
65	16.05	Повторение темы « Электрические явления»	Урок общеметодологической направленности	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
66-67	18.05 23.05.	Повторение темы « Электромагнитные явления»	Урок развивающего контроля.	Работа с учебником, таблицей, оборудованием.
68	25.05.	Повторение темы « Световые явления»	Урок открытия нового знания	Групповая работа