

ПРИЛОЖЕНИЕ № \_\_\_\_\_

к ООП ООО

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1» с. Бабынцо



Утверждено

Приказом № 103 от 30.08.2022

Директор школы  Т.В.Геворкова

Рассмотрено и принято

педагогическим советом

Протокол № 1 от 30.08.2022

## Рабочая программа по предмету «Физика» для учащихся 8 класса

Рабочая программа подготовлена

учителем физики

Исаевым Алексеем Вячеславовичем

## **Рабочая программа по физике 8 класса к учебнику А.В.Перышкин (базовый уровень)**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования, на основе авторской программы основного общего образования по физике в 8 классе (авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник)

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 6 часов в неделю для обязательного изучения физики на базовом уровне ступени основного общего образования. В том числе в 7-9 классах по 2 учебных часа в неделю. В данной рабочей программе на изучение физики в 8 классе отводится 2 часа в неделю, из расчёта 34 учебные недели – 68 часов в год

### **Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.**

#### **Личностные результаты:**

- 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.

#### **Метапредметные результаты:**

- 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.

#### **Предметные результаты:**

- 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.

### **Тепловые явления**

#### **Выпускник научится:**

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения

энергии;

- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;*
- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

## **Электрические явления**

Выпускник научится:

- распознавать электрические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное).
- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- описывать изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, электрические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний об электрических явлениях.
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы,

необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *использовать знания об электрических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*
- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

**Магнитные явления**

**Выпускник научится:**

- *распознавать магнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу.*
- *описывать изученные свойства тел и магнитные явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.*
- *анализировать свойства тел, магнитные явления и процессы, используя физические законы; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о магнитных явлениях*
- *решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины; на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *использовать знания о магнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов.*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*  
*находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об магнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи метода оценки.*

**Световые явления**

### Выпускник научится:

- распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
- описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, световые явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях.
- решать задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

### Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о световых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о световых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

## **Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.**

### **ФИЗИКА**

#### **8 КЛАСС**

**(68 ЧАСОВ, 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

#### **I. Тепловые явления (25 часов)**

Внутренняя энергия. **Тепловое движение.** Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.

Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. **Способы изменения внутренней энергии.**

**Теплопроводность.**

Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

**Конвекция.**

**Излучение.** Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. **Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.**

Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

Испарение и конденсация. **Удельная теплота парообразования и конденсации.**

**Работа пара и газа при расширении.**

Кипение жидкости. Влажность воздуха.

Тепловые двигатели.

**Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.**

**Агрегатные состояния.** Преобразование энергии в тепловых двигателях.

**КПД теплового двигателя.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

3. Измерение влажности воздуха

## **II. Электрические явления. (26 часов)**

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. **Электроскоп. Строение атомов.**

**Объяснение электрических явлений.**

**Проводники и непроводники электричества.**

Действие электрического поля на электрические заряды.

Постоянный электрический ток. **Источники электрического тока.**

Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах.

**Электрическая цепь и ее составные части.** Сила тока. Единицы силы тока. **Амперметр.**

**Измерение силы тока.**

Напряжение. Единицы напряжения. **Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.**

Сопротивление. Единицы сопротивления.

Закон Ома для участка электрической цепи.

**Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.**

**Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.**

**Реостаты.**

**Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока**

Закон Джоуля-Ленца. **Работа электрического тока.**

**Мощность электрического тока.**

Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.

**Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы.**

**Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.**

**Нагревание проводников электрическим током.**

**Количество теплоты, выделяемое проводником с током.**

**Лампа накаливания. Короткое замыкание.**

**Предохранители.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

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.

### **III. Электромагнитные явления (7 часов)**

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применения. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальная лабораторная работа.

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

### **IV. Световые явления. (9 часов)**

**Источники света.**

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Линза. **Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой.**

**Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.**

Оптические приборы.

**Глаз и зрение. Очки.**

*Фронтальная лабораторная работа.*

11. Получение изображения при помощи линзы.

### **Итоговое повторение (1 час)**

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

**Основные типы учебных занятий:**

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)
- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, физические диктанты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.



**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

по физике в 8 классе (2 ч в неделю, всего 68 ч; учебники: 1.Пёрышкин – 8 кл).

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
	<b>ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</b>	23			
1/1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Инструктаж по ТБ	1			§1, §2, упр. 1
2/2	Способы изменения внутренней энергии.	1			§3, упр. 2, з. 1 стр.11
3/3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1			§4, упр3
4/4	Конвекция. Излучение.	1			§§5,6, упр4, з. стр. 17
5/5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1			§7, упр. 6
6/6	Удельная теплоёмкость.	1			§8, упр7, з. стр. 26
7/7	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.	1			§9, упр8 (2,3)
8/8	Лабораторная работа №1 по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1			Рассказ о лаб. работе №1, п. §§1-9
9/9	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	1			Опис. Л. р. №2, п. §§1-9, №1024, 1025, 1027 (Л)
10/10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1			§10, упр9(2,3)
11/11	Закон сохранения и превращения в механических и тепловых процессах.	1			§11, Упр10 (2,3)
12/12	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».	1			§§1-11
13/13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1			§12, §13, упр11
14/14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1			§14, §15, упр12 (1,3,4)
15/15	Решение задач.	1			п. §§7-15, №1068, №1073
16/16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара	1			§§16,17, упр13, стр 53

17/17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1			§18, §20,
18/18	Решение задач.	1			упр16 (2,4,5), з 2. стр. 63
19/19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1			§19, упр. 15
№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
20/20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1			§§21,22,доклады
21/21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1			§§23,24, упр. 17 (2,3), з. стр. 70
22/22	Контрольная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества»	1			Итоги главы стр. 71, №1116,1143-Л
23/23	Зачёт по теме «Тепловые явления».	1			Итоги главы
	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.</b>	28			
24/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1			§§25, упр. 18, з. стр. 78
25/2	Электроскоп. Электрическое поле.	1			§26, §27, упр. 19
26/3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	1			§§28,29, упр20
27/4	Объяснение электрических явлений	1			§30, упр21
28/5	Проводники, полупроводники и непроводники электрического тока	1			§31, упр22, это л. стр. 93
29/6	Электрический ток. Источники электрического тока.	1			§32, з.2, стр. 99
30/7	Электрическая цепь и её составные части	1			§33, з. стр. 99, упр. 23 (2)
31/8	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока	1			§§34-36, з. стр. 103
32/9	Сила тока. Единицы силы тока	1			§37, упр24
33/10	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1			§38, повт. §§32-37, упр. 25 (3,4)
34/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1			§§39,40
35/12	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения	1			§§41, 42, упр26,27
36/13	Электрическое сопротивление проводников. Единицы	1			§43, упр28

	сопротивления. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»				
37/14	Закон Ома для участка цепи.	1			§44, упр29(остав)
38/15	Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1			§45
39/16	Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения				§46, упр30(1,2б)
40/17	Реостаты. Лабораторная работа №6 по теме «Регулирование силы тока реостатом».	1			§47, упр31, упр30(3)
41/18	Лабораторная работа №7 по теме «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1			§47, №1323-Л
42/19	Последовательное соединение проводников.	1			§48, упр32(1-3)
№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
43/20	Параллельное соединение проводников.	1			§49, упр. 33(1-3)
44/21	Решение задач.	1			п. §§ 42-49, №1383, №1384
45/22	Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток. Соединение проводников».	1			п. §§ 42-49
46/23	Работа и мощность электрического тока.	1			§§50,51, упр35(1,4)
47/24	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1			§52, упр. 36 (1,2), з. 1 стр. 149
48/25	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1			§53, упр37(1-3),
49/26	Конденсатор	1			§54, упр. 38, з. 156
50/27	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1			§§55,56, итоги главы
51/28	Контрольная работа №4 по темам «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Конденсатор».	1			Проверь себя стр.162
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.	5			
52/1	Магнитное поле. Магнитное поле	1			§§57,58, упр. 39

	прямого тока. Магнитные линии				
53/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 по теме «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1			§59, упр41(1-3)
54/3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1			§§60,61, это л. стр. 179, з 1,3. стр. 179
55/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10 по теме «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1			§62, з. 2. стр. 185, итоги главы
56/5	Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления».	1			Итоги главы стр 185 Проверь себя стр. 185
	<b>СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.</b>	12			
57/1	Источники света. Распространение света.	1			§63, упр. 44 (1), з. 3 стр. 192
58/2	Видимое движение светил	1			§64, з. стр.195
59/3	Отражение света. Закон отражения света.	1			§65, упр45(1-3)
60/4	Плоское зеркало.	1			§66, упр. 46 (3), это л. стр. 201
61/5	Преломление света. Закон преломления света.	1			§67, упр 47(3)
№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
62/6	Линзы Оптическая сила линзы.	1			§68, упр48(1)
63/7	Изображения, даваемые линзой.	1			§69, упр49
64/8	Лабораторная работа №11 по теме «Получение изображения при помощи линзы».	1			Повт. §69
65/9	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз				Повт. §63-§69
66/10	Глаз и зрение.	1			§70, это л. стр. 215, итоги главы стр. 217
67/11	Контрольная работа №6 по теме «Законы отражения и преломления света».	1			Проверь себя стр. 218
68/12	Итоговое повторение.	1			

