

Ростовская область, Азовский район, с. Порт-Катон

(территориальный, административный округ (город, район, поселок)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Порт-Катоновская  
средняя общеобразовательная школа, Азовского района  
(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

Рассмотрено

Протокол заседания методического  
объединения учителей  
естественно-математического цикла  
МБОУ Порт-Катоновской СОШ  
от 30.08.2021 №1  
Руководитель МО *Лариса* Ткаченко Л.А.

Согласовано

Заместитель директора по УВР  
*Мария* Игната М.Б.

Утверждаю

Приказ от 31.08.2021 № 61

Директор МБОУ Порт-Катоновской СОШ  
*Татьяна* Гончарова Т.П.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ФИЗИКЕ

8 КЛАССА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ 68

УЧИТЕЛЬ Исааков Роман Анатольевич

Физика. 7—9 классы : рабочая программа к линии

УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник. /Н. В.

Филонович, Е. М. Гутник. — М. : Дрофа, 2017.

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа определяет содержание образования определенных уровня и направленности на основе обязательного минимума содержания с учетом максимального объема учебной нагрузки обучающихся, а также требований к уровню подготовки выпускников, устанавливаемые государственными образовательными стандартами Российской Федерации (ст. 7), ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующей нормативно-методической документации:

1. Федеральный закон об образовании в «Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ
2. Федеральный закон от 01.12.2007 №309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части изменения структуры Государственного образовательного стандарта»
3. Областной закон от 14.11 2013 №26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»
4. Постановление правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 596 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Развитие образования». Постановление правительства Ростовской области от 06.03.2014 №158 « О внесении изменений в постановление Правительства Ростовской области»
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12 2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2..2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
6. Приказ Минобразования России от 5.03 2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
7. Приказ Минобразования Ростовской области от 30.06.2010 № 582 «Об утверждении плана по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»
8. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
9. Приказ Минобрнауки России от 10.11.2011 №2643 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», утвержденный приказом Министерства образования РФ от 5.03 2004 №189.
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011 г. N 2885 г. Москва
11. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (приказ МО РФ №1089 от 5.03.2004г.)
12. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы (приказ МО РФ №1312 от 9.03.2004г.)
13. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в

общеобразовательных учреждениях на 2019-2020 уч. год.

14. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) , утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;

15. Авторской программы Авторской программы Физика. 7—9 классы : рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М. : Дрофа, 2017

16. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Порт-Катоновской СОШ Азовского района;

17. Учебного плана МБОУ Порт-Катоновской СОШ Азовского района на текущий учебный год.

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу физики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

1) Учебник «Физика. 8 класс». Перышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. 4-е издание - М.: Дрофа, 2017.

2) Сборник задач по физике 7-9 кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2011.

**Целью изучения физики в основной школе являются достижение планируемых результатов в соответствии с ФГОС:**

- **наценностном уровне:**

формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, личностную значимость физического знания независимо от его профессиональной деятельности, а также ценность: научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;

- **наметапредметном уровне:**

овладение учащимися универсальными учебными действиями как совокупностью способов действия, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений (включая и организацию этого процесса), к эффективному решению различного рода жизненных задач;

- **напредметном уровне:**

овладение учащимися системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни; освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в структуре естественнонаучного знания и культуры в целом, в создании современной научной картины мира;

формирование умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания; понимание структурно-генетических оснований дисциплины.

### **Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:**

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

В учебном плане МБОУ Порт-Катоновская СОШ 2021-2022 учебного года на изучение предмета отводится 68 ч. (2 ч в неделю). В соответствии с календарным учебным графиком программа будет выполнена за 67 часов.

### **Планируемые результаты освоения содержания учебного предмета.**

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе 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 открытых и изобретений, результатам обучения.

**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:**

### **Тепловые явления**

**Учащийся 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.

Учащийся 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

Учащийся 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.

Учащийся 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**

### Учащийся 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.

### Учащийся 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**

### Учащийся 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.

Учащийся 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 программы

### **Введение (3 часа)**

#### **1. Тепловые явления (21 часа)**

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

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. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене. Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа

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

#### **Лабораторные работы:**

№1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.»

№2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела.»

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

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. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Опыт Эрстеда.

#### **Лабораторные работы:**

№3 «Сборник электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»

№ 4 «Измерение напряжения на различных участках цепи»

№5 «Регулирование силы тока реостатом»

№ 6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»

№ 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

### **3. Электромагнитные явления (5 часов)**

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

#### **Лабораторные работы:**

№ 8 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»

### **4. Световые явления (8 часов)**

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

#### **Лабораторные работы:**

№ 11«Получение изображений с помощью собирающей линзы.»

### **Итоговое повторение**

### **Тематическое планирование учебного предмета.**

№	Тема	Кол-во часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Введение	3	0	2
2	Тепловые явления	21	2	2
3	Электрические явления	26	1	5
4	Электромагнитные явления	5	1	2
5	Световые явления	8	1	1
6	Повторение	5	1	0
Итого		68	6	12

## Приложение 1. Календарно-тематическое планирование.

№ урок а	№ урока в теме	Тема урока.	Домашнее задание	Дата проведения
<b>Введение (3ч)</b>				
1	1	ТБ в кабинете физики. Повторение: «Взаимодействие тел»	Повторение	02.09
2	2	Повторение: «Давление твердых тел. Работа и мощность. Энергия.»	Повторение	07.09
3	3	<b>Входная контрольная работа.</b>		09.09
<b>Тепловые явления (21ч)</b>				
4	1	Анализ контрольной работы. Тепловое движение Температура. Внутренняя энергии	§1,2, вопросы	14.09
5	2	Способы изменения внутренней энергии тела Виды теплопередачи. Теплопроводность	§3-4 задание стр 11-14	16.09
6	3	Конвекция. Излучение	§5,6 Задание стр.20	21.09
7	4	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	§7 упр.6	23.09
8	5	Удельная теплоёмкость.	§8 задание стр 26	28.09
9	6	Расчет количества теплоты.	§9 упр 8(2)	30.09
10	7	<b>Лабораторная работа №1«Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»</b>		05.10
11	8	<b>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»</b>		07.10
12	9	Решение задач: "Теплообмен"		12.10
13	10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	§10 упр 9/1/	14.10
14	11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	§11 урп.10/3/	19.10
15	12	<b>Контрольная работа №1«Тепловые явления»</b>	Стр 35 прочитать	21.10
16	13	Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	§12,13 упр 11/1/	26.10
17	14	Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	§14,15 упр 12/1/	28.10
18	15	Решение задач по теме «Плавление и отвердевание»	урп 12/4,5/	09.11
19	16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	§16,17	11.11
20	17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	§18,20	16.11
21	18	Решение задач по теме «Парообразование и конденсация»	Упр 16 /4,5/	18.11
22	19	Влажность воздуха. Способы определения	§19	23.11

		влажности.		
23	20	Работа газа и пара при расширении. ДВС. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	§21,22§23,24	25.11
24	21	<b>Контрольная работа №2«Изменение агрегатных состояний вещества»</b>		30.11
<b>Электрические явления (26ч)</b>				
25	1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	§25	02.12
26	2	Электроскоп. Электрическое поле.	§26,27	07.12
27	3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	§28,29 упр.20	09.12
28	4	Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	§30-31	14.12
29	5	Электрический ток. Источники электрического тока.	§32, задание 1,2	16.12
30	6	Электрическая цепь и ее составные части.	§33 упр 23	16.12
31	7	Электрический ток в металлах. Направление тока. Действие электрического тока	§34,35,36 Подготовка к КР	21.12
32		<b>Контрольная работа №3 «Электрические явления»</b>		23.12
33	8	<i>Анализ контрольной работы.</i> Сила тока. Единицы силы тока.	§37, вопросы упр 24(1-2)	28.12
34	9	Амперметр . Измерение силы тока. <b>Лабораторная работа №3«Сборник электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»</b>	§38, вопросы	11.01
35	10	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	§39,40, вопросы	13.01
36	11	<b>Лабораторная работа №4«Измерение напряжения на различных участках цепи»</b>	§41, упр 26	18.01
37	12	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	§42-43, вопросы Упр 27(1),28(2)	20.01
38	13	Закон Ома для участка цепи	§44 вопросы упр 29/1,2/	25.01
39	14	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	§45 вопросы	27.01
40	15	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	46, вопросы упр. 30/2/	01.02
41	16	<b>Лабораторная работа №5«Регулирование силы тока реостатом» Реостаты</b>	§47 вопросы	03.02

42	17	<b>Лабораторная работа №6«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</b>	Упр 30/3,4/ вопросы упр 32/1/ 33/1/	08.02
43	18	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.	§48-49 вопросы упр 32/1/ 33/1/	10.02
44	19	Решение задач по теме «соединения проводников»		15.02
45	21	Работа и мощность электрического тока Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.	§50,51,52 вопросы	17.02
46	22	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	§53 вопросы Упр. 37/1,2/	22.02
47	23	<b>Лабораторная работа №7«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</b>		24.02
48	24	Лампанакаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткозамыкание, предохранители.	§55,56 вопросы	01.03
49	25	Повторения по теме «Работа и мощность электрического тока»	Тест стр 162	03.03
50	26	<b>Контрольная работа №4 по теме «Электрический ток»</b>		10.03

#### **Электромагнитные явления (5ч)**

51	1	Магнитное поле. Магнитные линии. Магнитное поле прямого тока.	§57-58, вопросы, упр 39 (1-2)	15.03
52	2	Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	§59-61, вопросы, упр 42(2), 43 (1-2)	29.03
53	3	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	§62, вопросы	31.03
54	4	<b>Лабораторная работа №8 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»</b>	§57-62 повторить тест стр 185	05.04
55	5			07.04
56	6	<b>Контрольная работа №5 «Электромагнитные явления»</b>		12.04

#### **Световые явления 8 (ч)**

57	1	Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света. Видимое движение светил	§63-64, вопросы, упр 44 (1,3)	14.04
58	2	Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.	§ 65-66, вопросы, упр 45 (1,3)	19.04
59	3	Преломление света Закон преломления света	§67, вопросы, упр 47 (1-2)	21.04

60	4	Линзы. Оптическая сила линзы	§68, вопросы, упр 48 (1-2)	26.04
61	5	Изображение, даваемое линзой.	§69	28.04
62	6	Глаз и зрение.	§ 70	05.05
63	7	Решение задач «Световые явления»	Упр 49 /3,4/ упр.49/1,2/	12.05
64	8	<b>Контрольная работа №6 по теме «Световые явления»</b>		17.05

**Повторение (4ч)**

65	1	<i>Анализ контрольной работы.</i> Подготовка к итоговой контрольной работе		19.05
66	2	Подготовка к итоговой контрольной работе		24.05
67	3	<b>Итоговая контрольная работа</b>		26.05
68	4	<i>Анализ итоговой контрольной работы.</i> Работа над ошибками. Выставление оценок.		31.05