

**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 №26-3С «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:**

* на**ценностном**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;

* на**метапредметном**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;

* на**предметном** 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 2020-2021 учебного года на изучение предмета отводится 68 ч. (2 ч в неделю). В соответствии с календарным учебным графиком программа будет выполнена за 68 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 открытий 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 (4 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 (26часов)**

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 (5часов)**

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 | 4 | 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 | 4 | 1 | 0 |
| Итого | | 68 | 6 | 12 |

**Приложение 1. Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **№ урока в теме** | **Тема урока.** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
| **Введение (4ч)** | | | | |
| 1 | 1 | ТБ в кабинете физики. Повторение:«Простые механизмы.Рычаг. Равновесие сил на рычаге.» | Подготовка к лабораторной работе | 01.09 |
| 2 | 2 | Лабораторная работа "Определение условия равновесия рычага" |  | 03.09 |
| 3 | 3 | Повторение:"Коэффициент полезного действия механизма " | Подготовка к лабораторной работе | 08.09 |
| 4 | 4 | Лабораторная работа "Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости" |  | 10.09 |
| **Тепловые явления (21ч)** | | | | |
| 5 | 1 | Тепловое движение Температура. Внутренняя энергии | §1,2 | 15.09 |
| 6 | 2 | Способы изменения внутренней энергии тела Видытеплопередачи.Теплопроводность | §3-4 задание стр 11-14 | 17.09 |
| 7 | 3 | Конвекция. Излучение | §5,6 Задание стр.20 | 22.09 |
| 8 | 4 | Количество теплоты.Единицы количества теплоты. | §7 упр.6 | 24.09 |
| 9 | 5 | Удельная теплоёмкость. | §8 задание стр 26 | 29.09 |
| 10 | 6 | Расчет количества теплоты. | §9 упр 8(2) | 01.10 |
| 11 | 7 | **Лабораторная работа №1**«Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры» |  | 06.10 |
| 12 | 8 | Решение задач: "Теплообмен" |  | 08.10 |
| 13 | 9 | **Лабораторная работа №2** «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» |  | 13.10 |
| 14 | 10 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | §10 упр 9/1/ | 15.10 |
| 15 | 11 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | §11 упр.10/3/ | 20.10 |
| 16 | 12 | **Контрольная работа №1**«Тепловые явления» | Стр 35 прочитать | 22.10 |
| 17 | 13 | *Анализ контрольной работы.* Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание. | §12,13 упр 11/1/ | 27.10 |
| 18 | 14 | Удельная теплота плавления.График плавления и отвердевания кристаллических тел. | §14,15 упр 12/1/ | 29.10 |
| 19 | 15 | Решение задач по теме «Плавление и отвердевание» | упр 12/4,5/ | 10.11 |
| 20 | 16 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. | §16,17 | 12.11 |
| 21 | 17 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. | §18,20 | 17.11 |
| 22 | 18 | Решение задач по теме «Парообразование и конденсация» | Упр 16 /4,5/ | 19.11 |
| 23 | 19 | Влажность воздуха. Способы определения влажности. | §19 | 24.11 |
| 24 | 20 | Работа газа и пара при расширении. ДВС. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | §21,22§23,24 | 26.11 |
| 25 | 21 | **Контрольная работа №2**«Изменение агрегатных состояний вещества» |  | 01.12 |
| **Электрические явления (26ч)** | | | | |
| 26 | 1 | *Анализ контрольной работы.*Электризация тел при соприкосновении.Взаимодействие заряженных тел. | §25 | 03.12 |
| 27 | 2 | Электроскоп. Электрическое поле. | §26,27 | 08.12 |
| 28 | 3 | Делимость электрическогозаряда.Электрон. Строение атома. | §28,29 упр.20 | 10.12 |
| 29 | 4 | Объяснение электрических явлений. Проводники,полупроводники и непроводники электричества. | §30-31 | 15.12 |
| 30 | 5 | Электрический ток.Источники электрического тока. | §32,задание 1,2 | 17.12 |
| 31 | 6 | Электрическая цепь и ее составные части. | §33упр 23 | 22.12 |
| 32 | 7 | Электрический ток в металлах. Направление тока.Действие электрического тока | §34,35,36 | 24.12 |
| 33 | 8 | Сила тока. Единицы силы тока. | §37, вопросы упр 24(1-2) | 12.01 |
| 34 | 9 | Амперметр .Измерение силы тока.  **Лабораторная работа №3**«Сборник электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках» | §38, вопросы | 14.01 |
| 35 | 10 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения.Вольтметр.Измерение напряжения. | §39,40, вопросы | 19.01 |
| 36 | 11 | **Лабораторная работа №4**«Измерение напряжения на различных участках цепи» | §41,упр 26 | 21.01 |
| 37 | 12 | Зависимость силы тока от напряжения.Электрическое сопротивление проводников.Единицы сопротивления. | §42-43, вопросы  Упр 27(1),28(2) | 26.01 |
| 38 | 13 | Закон Ома для участка цепи | §44 вопросыупр 29/1,2/ | 28.01 |
| 39 | 14 | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | §45вопросы | 02.02 |
| 40 | 15 | Примеры на расчет сопротивления проводника,силы тока и напряжения. | 46, вопросыупр.30/2/ | 04.02 |
| 41 | 16 | **Лабораторная работа №5**«Регулирование силы тока реостатом» Реостаты | §47 вопросы | 09.02 |
| 42 | 17 | **Лабораторная работа №6**«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | Упр 30/3,4/ | 11.02 |
| 43 | 18 | Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. | §48-49 вопросыупр 32/1/ 33/1/ | 16.02 |
| 44 | 19 | Решение задач по теме «соединения проводников» | Подготовка к КР | 18.02 |
| 45 | 20 | **Контрольная работа №3** «Электрические явления» |  | 25.02 |
| 46 | 21 | *Анализ контрольной работы.*Работа и мощность электрического тока Единицы работы электрического тока,применяемые на практике. | §50,51,52 вопросы | 02.03 |
| 47 | 22 | Нагревание проводников электрическим током.Закон Джоуля-Ленца. | §53 вопросыУпр.37/1,2/ | 04.03 |
| 48 | 23 | **Лабораторная работа №7**«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» |  | 09.03 |
| 49 | 24 | Лампанакаливания.Электрические нагревательные приборы.Короткоезамыкание,предохранители. | §55,56 вопросы | 11.03 |
| 50 | 25 | Повторения по теме «Работа и мощность электрического тока» | Тест стр162 | 16.03 |
| 51 | 26 | Обобщающий урок по теме «Работа и мощность электрического тока " |  | 18.03 |
| **Электромагнитные явления (5ч)** | | | | |
| 52 | 1 | Магнитное поле. Магнитные линии.Магнитное поле прямого тока. | §57-58, вопросы, упр 39 (1-2) | 30.03 |
| 53 | 2 | Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты.Магнитное поле постоянных магнитов.Магнитное поле Земли | §59-61, вопросы, упр 42(2), 43 (1-2) | 01.04 |
| 54 | 3 | Действие магнитного поля на проводник с током.Электрический двигатель | §62, вопросы | 06.04 |
| 55 | 4 | **Лабораторная работа№8** «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) | §57-62 повторить  тест стр 185 | 08.04 |
| 56 | 5 | **Контрольная работа №4** «Электромагнитные явления» |  | 13.04 |
| **Световые явления 8 (ч)** | | | | |
| 57 | 1 | *Анализ контрольной работы.* Источники света. Распространение света. Видимое движение светил | §63-64, вопросы, упр 44 (1,3) | 15.04 |
| 58 | 2 | Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. | § 65-66, вопросы, упр 45 (1,3) | 20.04 |
| 59 | 3 | Преломление света  Закон преломления света | §67, вопросы, упр 47 (1-2) | 22.04 |
| 60 | 4 | Линзы. Оптическая сила линзы | §68, вопросы, упр 48 (1-2) | 27.04 |
| 61 | 5 | Изображение, даваемое линзой. | §69 | 29.04 |
| 62 | 6 | Глаз и зрение. | § 70 | 04.05 |
| 63 | 7 | Решение задач «Световые явления» | Упр 49 /3,4/ упр.49/1,2/ | 06.05 |
| 64 | 8 | **Контрольная работа №5 по теме «Световые явления»** |  | 11.05 |
| **Повторение (4ч)** | | | | |
| 65 | 1 | *Анализ контрольной работы.*Подготовка к итоговой контрольной работе | Тест стр.218 | 13.05 |
| 66 | 2 | Подготовка к итоговой контрольной работе | Не задано | 18.05 |
| 67 | 3 | **Итоговая контрольная работа** |  | 20.05 |
| 68 | 4 | *Анализ итоговой контрольной работы.* Работа над ошибками. Выставление оценок. |  | 25.05 |