Приложение 1.

муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №30

городского округа г. Рыбинск Ярославской области

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  Протокол МО № \_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждаю**  Директор школы А. А. Новикова  Приказ по школе №  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. |

**Рабочая программа по учебному предмету (курсу)**

**физика**

**8 класс**

**на 2020-2021 учебный год**

Разработчик: Семерухина Е.Е.

Учитель физики

**Рыбинск**

**2020 год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**8 класс**

***Личностными результатами*** изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру.

***Метапредметными результатами*** изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.

Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.

Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал – умение объяснять мир.

*Коммуникативные УУД:*

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Выразительно пересказывать текст.

Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

***Планируемые предметные результаты***

**Раздел 1.Тепловые явления (26 ч)**

**Выпускник, окончивший 8, класс 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*, окончивший 8 класс*, 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.*

**Раздел 2. Электрические и магнитные явления ( 31 ч)**

**Выпускник, окончивший 8, класс научится**:

* распознавать электромагнитные 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), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
* составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
* использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
* описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, 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, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, 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 электромагнитных явлениях
* решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления припоследовательном 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*, окончивший 8 класс*, получит возможность научиться:***

* *использовать знания об электромагнитных 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.*

**Раздел 3. Световые явления (10 ч)**

**Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-**м классах является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения,  делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал – умение определять свое отношение к миру.

**Метапредметными результатами** изучения учебно-методического**курса «Физика» в 9-**ом классе являются формирование следующих универсальных учебных действий**.**

Регулятивные УУД:

Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.

Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько  шагов.

Отбирать необходимые для решения учебной задачи  источники информации.

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и  группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения   знаний.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую:  составлять простой план и  сложный план учебно-научного текста.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую:  представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога.

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название темы** | **Основное содержание** |
| **Физика 8 класс** | |
| **Раздел 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. 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. |
| **Раздел 2. Электрические и электромагнитные 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. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. 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. |
| **Раздел 3. Световые явления** | Прямолинейное распространение света. Отра­жение и преломление света. Закон отражения све­та. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая линзы сила. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. |
| **Повторение** | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. |

**Электронные ресурсы:**

1. Единая коллекция ЦОР, раздел «Класс!ная физика» <http://class-fizik.ru>
2. Российская электронная школа [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)
3. Цифровой образовательный ресурс для школ [https://www.yaklass.ru](https://www.yaklass.ru/)
4. Клуб для учителей физики, учащихся 7-9 классов и их родителей [http://www.fizika.ru](http://www.fizika.ru/)
5. Естественно – научный журнал для молодежи «Путь в науку» [http://yos.ru](http://yos.ru/)

**Тематическое планирование**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Количество часов** | | |
| **Общее** | **К/р** | **Л/р** |
| 1 | Тепловые явления | 26 | 2 | 3 |
| 2 | Электрические и электромагнитные явления | 31 | 2 | 7 |
| 3 | Световые явления | 10 | 1 | 1 |
| 4 | Повторение | 1 | - | - |
|  | **Всего** | **68** | **5** | **11** |

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел/Тема урока** | **Количество часов** | **Дата** | **Виды деятельности учащихся** | **Формы контроля и оценка результатов** | **Организация работы с детьми с ОВЗ** | **Домашнее задание** |
| **1**. | **Тепловые явления** | **26 часов** |  | Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Измерять удельную теплоемкость вещества. Измерять теплоту плавления льда. Исследовать тепловые свойства парафина. Наблюдать изменение внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количество теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Измерять влажность воздуха по точке росы. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций |  |  |  |
| 1/1 | Вводный инструктаж по технике безопасности. Тепловое движение. Температура. | 1 | 1 неделя сентября | ФО  самооценка | Работа с таблицей | §1, стр. 3-4 |
| 2/1 | Внутрен­няя энер­гия. | 1 | 1 неделя сентября | ПДЗ взаимопроверка | Работа с учебникоментябряы с детьми с ОВЗ | §2, стр.5-7 |
| 3/1 | Способы изменения внутренней энергии. | 1 | 2 неделя сентября | ПДЗ  рефлексия | Работа по алгоритму | § 3, стр. 7-10 |
| 4/1 | Виды теплопе­редачи. Теплопроводность. | 1 | 2 неделя сентября | ПР  взаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | § 4, стр. 10-13  Упражнение 1 (1,2) |
| 5/1 | Конвекция. Излучение. | 1 | 3 неделя сентября | ФОТ  самооценка | Работа с текстом | § 5, стр. 14-16  Упражнение 2 (1, 2)  § 6, стр. 16-18  Упражнение 3 ( 1, 2, 3) |
| 6/1 | Коли­чество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоем­кость. | 1 | 3 неделя сентября | ПР  взаимоконтроль | Работа в паре с сильным учеником | § 7, стр. 18- 20  §8, стр. 21-22  упр.4 (1). |
| 7/1 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлажде­нии. | 1 | 4 неделя сентября | ПДЗ  рефлексия | Работа по карточке | §9, стр. 22-24 |
| 8/1 | Фронталь­ная лабораторная работа 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды раз­ной температуры» | 1 | 4 неделя сентября | ЛР  самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить §8.  Подготовиться к л/р № 1, стр. 169-170 |
| 9/1 | Уравнение теплового баланса. | 1 | 1 неделя октября | РЗ  взаимопроверка | Работа по алгоритму | Выучить записи в тетради |
| 10/1 | Фронталь­ная лабораторная работа 2 «Измере­ние удельной теплоемкости твердого тела» | 1 | 1 неделя октября | ЛР  самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Подготовиться к л/р № 2, стр. 170-171 |
| 11/1 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | 1 | 2 неделя октября | РЗ  ФО  рефлексия | Работа по алгоритму | §10, упр.5(2,3) |
| 12/1 | Закон сохранения и превращения энергии в меха­нических и тепловых процессах. | 1 | 2 неделя октября | РЗ  самопроверка | Работа по алгоритму | §11, упр.6(1,2)  Подготовиться к контрольной работе |
| 13/1 | Контрольная работа 1 «Тепловые явления» | 1 | 3 неделя октября | ЗТ  взаимопроверка | Работа по алгоритму | Составить кроссворд по теме «Тепловые явления» |
| 14/1 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристал­лических тел. | 1 | 3 неделя октября | РЗ  взаимопроверка | Работа по карточке | §12-14,  Стр. 30-34 упр.7 (3-5) |
| 15/1 | График плавления и отвердевания кристаллических тел.Удельная теплота плавления | 1 | 4 неделя октября | ОК Т  рефлексия | Работа с учебником | §15, стр. 34-38  упр.8(1-3) |
| 16/1 | Решение задач по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел». | 1 | 4 неделя октября | ПДЗ  ВП  самооценка | Работа по карточке | Составить и решить две задачи |
| 17/1 | Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар | 1 | 1 неделя ноября | ПР  взаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §16,17, стр. 39-43 упр.9(1-3). |
| 18/1 | Кипение. Удельная теплота парообра­зования. | 1 | 1 неделя ноября | УО  рефлексия | Работа с учебником | §§18,20, Стр. 44-45 и 48-51  Упр. 10 (1-4) |
| 19/1 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.  Фронтальная лабораторная  работа 3 «Измерение влажности  воздуха» | 1 | 2 неделя ноября | ФО  ЛР  взаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §19, стр. 46-48 |
| 20/1 | Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества» | 1 | 2 неделя ноября | РЗ  самооценка | Работа в паре с сильным учеником | §16(повторить) |
| 21/1 | Объяснение агрегатных состояний вещества на основании атомно-молекулярного строения. | 1 | 3 неделя ноября | УО  взаимопроверка | Работа по алгоритму |  |
| 22/1 | Контрольная работа 2 «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | 3 неделя ноября | КР | Работа по карточке | Составить кроссворд по теме:”Агрегатные состояния вещества” |
| 23/1 | Двигатель внутрен­него сгорания | 1 | 4 неделя ноября | УО  ОК  рефлексия | Работа с учебником | §§21,22, стр. 52-55 |
| 24/1 | Принцип действия тепловой машины. Паровая турбина | 1 | 4 неделя ноября | ПДЗ  ВП  рефлексия | Работа с учебником | §§23,24 стр. 55-57  Подготовить сообщения |
| 25/1 | КПД теп­лового двигателя | 1 | 1 неделя декабря | ФО  рефлексия | Работа по карточке | §§23,24 стр. 55-57 |
| 26/1 | Решение задач по теме «Нахожде­ние КПД теплового двигателя» | 1 | 1 неделя декабря | РЗ  самооценка | Работа в паре с сильным учеником | Решить задачи в тетради |
| **2** | **Электрические и электромагнитные явления** | **31** |  | Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении. Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. Собирать и испытывать электрическую цепь. Изготовлять и испытывать гальванический элемент. Измерять силу тока в электрической цепи. Измерять напряжение на участке цепи. Измерять электрическое сопротивление. Исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерять работу и мощность электрического тока. Вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока. Объяснять явление нагревания проводников электрическим током. Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками постоянного тока. Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия электродвигателя |  |  |  |
| 27/2 | Электризация тел при соприкос­новении. Взаимо­действие заряжен­ных тел. Два рода электри­ческих зарядов. Электро­скоп. | 1 | 2 неделя декабря | ПР  Самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §§25,26, стр. 58-60 |
| 28/2 | Электрическое поле | 1 | 2 неделя декабря | РЗ  рефлексия | Работа по алгоритму | §27, 28  Стр. 60-65 |
| 29/2 | Делимость электри­ческого заряда. Электрон. Строение атомов | 1 | 3 неделя декабря | ФД  ОК  самопроверка | Работа с учебником | §§29,30, стр. 65-69  упр.11(1, 2) |
| 30/2 | Объясне­ние электрических явлений | 1 | 3 неделя декабря | УО  рефлексия | Работа с учебником | §31, стр. 70-72  упр.12 (1,2) |
| 31/2 | Электри­ческий ток. Ис­точники электриче­ского тока. Электри­ческая цепь и ее составные части | 1 | 4 неделя декабря | РЗ  взаимопроверка | Работа по алгоритму | §32, стр. 73-77  § 33, стр. 77-79  Упр. 13 (1-) |
| 32/2 | Электри­ческий ток в металлах. Действия электриче­ского тока. Направле­ние электрического тока | 1 | 4 неделя декабря | ОК  рефлексия | Работа с учебником | §§34-36 |
| 33/2 | Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока | 1 | 2 неделя января | ПДЗ  самопроверка | Работа с учебником | §37, упр. 14(3).  §38, упр.15 |
| 34/2 | Фронталь­ная лабораторная работа 4 «Сборка электриче­ской цепи и измерение силы тока в ее различных участках» | 1 | 2 неделя января | ЛР  самопроверка | Работа по алгоритму | Подготовиться к л\р № 4 |
| 35/2 | Электри­ческое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряже­ния | 1 | 3 неделя января | РЗ  взаимопроверка | Работа по алгоритму | §§39-41, упр.16(1) |
| 36/2 | Фронталь­ная лабораторная работа 5 «Измере­ние напряжения на различ­ных участках электрической цепи» | 1 | 3 неделя января | ЛР  самопроверка | Работа по карточке | Повторить §§39-41 |
| 37/2 | Электри­ческое сопротив­ление проводников. Удельное сопротивление. Реостаты | 1 | 4 неделя января | УО  рефлексия | Работа с учебником | §43, упр.18(1,2) |
| 38/2 | Закон Ома для участ­ка цепи | 1 | 1 неделя февраля | ПДЗ  рефлексия | Работа с учебником | § 44, упр.19(2,4) |
| 39/2 | Решение задач по теме «Закон Ома. Вычисление сопротив­ления проводника» | 1 | 1 неделя февраля | РЗ  взаимопроверка | Работа по алгоритму | Индивид. задания |
| 40/2 | Фронталь­ная лабораторная работа 6 «Регули­рование силы тока реостатом» | 1 | 2 неделя февраля | ЛР  самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §47, упр.21(1-3). |
| 41/2 | Последовательное соедине­ние проводников | 1 | 2 неделя февраля | ОК  ВП  рефлексия | Работа с учебником | §48, упр.22(1) |
| 42/2 | Фронталь­ная лабораторная работа 7 «Измере­ние сопротивления проводни­ка при по­мощи амперметра и вольтме­тра» | 1 | 3 неделя февраля | ЛР  самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §47 повторить |
| 43/2 | Параллельное соедине­ние проводников | 1 | 3 неделя февраля | ПДЗ  рефлексия | Работа с учебником | §49, вопросы |
| 44/2 | Обобщаю­щий урок по теме «Сила тока, напряжение и сопротивление проводни­ка» | 1 | 4 неделя февраля | РЗ  рефлексия | Работа по алгоритму | Решить задачи, подготовиться к к\р |
| 45/2 | Контрольная работа 3 по теме «Сила тока, напряжение и сопротивление проводни­ка» | 1 | 4 неделя февраля | КР  самопроверка | Работа по карточке | Составить кроссворд по основным понятиям |
| 46/2 | Работа и мощность электриче­ского тока. Единицы работы электри­ческого тока, при­меняемые на прак­тике | 1 | 1 неделя марта | УО  самопроверка | Работа с учебником | §50, упр. 24(1,2) §51, упр.25(1,4). |
| 47/2 | Фронталь­ная лабораторная работа 8 «Измерение мощности и рабо­ты тока в электрической лампе» | 1 | 1 неделя марта | ЛР  самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §51 (повтор), 52 |
| 48/2 | Нагрева­ние проводников электри­ческим то­ком. Закон Джоуля Ленца. Лампа накалива­ния. Электрические нагрева­тельные приборы. Короткое замыкание. Предохрани­тели | 1 | 2 неделя марта | РЗ  взаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §53, упр.27(1,4)  §54, 55 |
| 49/2 | Конденса­тор | 1 | 2 неделя марта | ПДЗ  рефлексия | Работа с учебником |  |
| 50/2 | Решение задач | 1 | 3 неделя марта | РЗ  взаимопроверка | Работа с учебником | Подготовиться к к/р |
| 51/2 | Контрольная работа 4 «Работа и мощность электриче­ского тока. Закон Джоуля — Ленца» | 1 | 3 неделя марта | КР  самопроверка | Работа по алгоритму | Составить кроссворд по основным понятиям  темы |
| 52/2 | Магнит­ное поле тока | 1 | 4 неделя марта | ФО  рефлексия | Работа с учебником | §§56,57 |
| 53/2 | Электромагниты и их применение | 1 | 1 неделя апреля | ОК  РГ  рефлексия | Работа с учебником | §58(повторить), задание 9(1,2) |
| 54/2 | Фронталь­ная лабораторная работа 9 «Сборка электро­магнита и испытание его действия» | 1 | 1 неделя апреля | ЛР  самопроверка | Работа по алгоритму | §58, упр.28(1-3). |
| 55/2 | Постоянные магниты. Магнит­ное поле постоянных магнитов. Магнит­ное поле Земли | 1 | 2 неделя апреля | ФО  ПДЗ  самопроверка | Работа с учебником | §§59, 60 |
| 56/2 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель | 1 | 2 неделя апреля | ВП  взаимопроверка | Работа с учебником | §61,подготовиться к л\р |
| 57/2 | Фронтальная лабораторная работа 10 «Изучение электри­ческого двигателя постоянного тока (на модели)» | 1 | 3 неделя апреля | КР  Самопроверка | Работа по алгоритму | Повторить §61 |
| **3** | **Световые явления** | **10** |  | Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы. Наблюдать явление дисперсии света |  |  |  |
| 58/3 | Источни­ки света. Распространение света | 1 | 3 неделя апреля | УО  рефлексия | Работа с учебником | §62, упр.29(1), задание  Упр. 12(1,2). |
| 59/3 | Отраже­ние света. Закон отражения света | 1 | 4 неделя апреля | ОК  взаимопроверка | Работа по карточке | §63, упр. 30(1 – 3). |
| 60/3 | Плоское зеркало. Изобра­жение в плоском зеркале | 1 | 1 неделя мая | СР  самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | §64 |
| 61/3 | Преломле­ние света. Закон преломления света | 1 | 1 неделя мая | УО  рефлексия | Работа с учебником | §65, упр. 32(3), §66, упр.33(1),вопрос 6 |
| 62/3 | Линзы. Оптиче­ская сила линзы | 1 | 2 неделя мая | УО  рефлексия | Работа по алгоритму | §67, упр.34(1), |
| 63/3 | Изобра­жения, даваемые линзой | 1 | 3 неделя мая | ПДЗ  самопроверка | Работа с учебником | §§66 – 67 (повторить), подготовиться к л/р |
| 64/3 | Фронталь­ная лабораторная работа 11 «Получе­ние изображения при помо­щи линзы» | 1 | 3 неделя мая | ЛР самопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить § 66 |
| 65/3 | Глаз и зре­ние. Близорукость и дальнозоркость. Очки | 1 | 4 неделя мая | УО  рефлексия | Работа с учебником |  |
| 66/3 | Решение задач | 1 | 4 неделя мая | РЗ  самопроверка | Работа с учебником | Подготовиться к итоговой к\р |
| 67/3 | Контрольная работа 5 «Итоговая контроль­ная рабо­та» | 1 |  | КР  самопроверка | Работа по алгоритму | кроссворд |
|  | **Повторение** | **1** |  |  |  |  |  |
| 68/3 | Анализ ошибок, допущен­ных в итоговой контрольной работе | 1 |  |  | рефлексия | Работа с учебником |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Формы контроля | | | |
| ЗТ | задание в тетради | КР | контрольная работа | УО | устный опрос |
| РГ | работа в группах | Т | тест | СР | самостоятельная работа |
| РЗ | решение задач | СП | самопроверка | ФО | фронтальный опрос |
| ОК | опорный конспект | ВП | взаимопроверка |
| ПДЗ | проверка дом. задания | ФД | физический диктант | ПР | практическая работа |