**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Борисоглебская средняя общеобразовательная школа № 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**Заместитель директора по УВР МОУ БСОШ № 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Барабанщикова Е.В./ ФИО«01» сентября 2022 г. | **УТВЕРЖДЕНО**Директор МОУ БСОШ № 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Огурцов А.К/ ФИО Приказ № 01-07/147 от 01.09.2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Физика**

8

класс

Составитель:Назаренко О.Ю.

 учитель высшей категории

п. Борисоглебский

2022 - 2023 учебный год

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ФИЗИКЕ

Рабочая программа предмета «ФИЗИКА» для 8 класса составлена в соответствии с ФГОС ООО, основной образовательной программы ООО МОУ Борисоглебской СОШ № 1 на основе примерной программы основного общего образования по физике. . Рабочая программа ориентирована на использование учебников: Физика, 8 кл., авт. А.В. Перышкин, М., Дрофа. Программа рассчитана на 66 часов (2 часа) в неделю ( 33 учебные недели согласно УП)

Рабочая программа включает в себя пояснительную записку, планируемые результаты, содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа по физике для 8 класса разработана на основе:

-Федерального Закона об образовании №273

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 пр.№1897

-Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности

- Примерной программы по физике

-Федерального перечня учебников

- Программой развития и формирования УУД;

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение физики в 8-м классе отводится 66 часов 2 часа в неделю, в том числе 7 часов на проведение контрольных работ и 11 часов на проведение лабораторных работ).

#

**Содержание тем учебного курса**

**Тема I. Тепловые явления (16 часов)**

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.*

## Демонстрации.

Диффузия в газах и жидкостях. Модель хаотического движения молекул. Модель броуновского движения. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров. Принцип действия термометра. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины

## Лабораторные опыты.

Изучение явления теплообмена. Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.

Измерение влажности воздуха.

## Лабораторные работы.

* Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.
* Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

# Тема II. Электрические и магнитные явления (33 часов) 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.

**Электромагнитные явления (7часов**) Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. *Магнитное поле Земли. Электромагнит*. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера*. Электродвигатель*. *Электромагнитное реле.*

## Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Закон сохранения

электрического заряда. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников. Электрический разряд в газах. Измерение силы тока амперметром. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи. Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи. Измерение напряжения вольтметром. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление. Реостат и магазин сопротивлений. Измерение напряжений в последовательной электрической цепи. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство электродвигателя.

## Лабораторные опыты.

Наблюдение электрического взаимодействия тел. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении. Изучение последовательного соединения проводников. Изучение параллельного соединения проводников. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление. Изучение электрических свойств жидкостей. Изготовление гальванического элемента. Изучение взаимодействия постоянных магнитов. Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током, действия магнитного поля на проводник с током. Исследование явления намагничивания железа. Изучение принципа действия электромагнитного реле.

## Лабораторные работы.

* Измерение влажности воздуха.
* Сборка электрической цепи и измерение силы тока.
* Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
* Регулировка силы тока реостатом.
* Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
* Измерение работы и мощности электрического тока.
* Сборка электромагнита и испытание его действия.
* Изучение электрического двигателя постоянного тока.

# Тема III. Световые явления (9 час)

*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*.*

# Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей линзе. Ход лучей в рассеивающей линзе. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата. Модель глаза.

## Лабораторные опыты.

Изучение явления распространения света. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

## Лабораторные работы.

* Получение изображений с помощью собирающей линзы.

# Характеристика деятельности учащихся на уроках физики

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание курса** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Тепловые явления (16 ч)**Тепловое движение. Термометр.Связь температуры тела со скоростью движения его молекул.Внутренняя энергия.Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача.Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.Удельная теплота сгорания топлива.Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. | **Освоить** о механических, тепловых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мир.**Уметь** описывать и объяснять физические явлкния: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию.**Описывать и обобщать** результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов.**Выражать** результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы .**Проиводить** примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях.**Решать** задачи на применение изученных физических законов.**Осуществлять** самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.**Развивать** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.**Применять** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Изменение агрегатных состояний вещества (10ч)**Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация.Относительная влажность воздуха и ее измерение.Психрометр.Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.Преобразования энергии в тепловых машинах.Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник.Экологические проблемы использования тепловых машин. | **Знать и понимать** смысл понятийфизическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха.**Уметь**описывать и объяснять физические явлкния: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление.**Описывать и обобщать** результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов.**Выражать** результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы.**Проиводить** примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях.**Решать** задачи на применение изученных физических законов.**Осуществлять** самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.**Развивать** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.**Применять** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.**Использовать** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин**,** массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха. |
| **Электрические явления (26 ч)**Электризация тел. Два рода электрических зарядов.Проводники, диэлектрики и полупроводники.Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение | **Знать и понимать** электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца.**Выражать** результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы.**Проиводить** примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях.**Решать** задачи на применение изученных физических законов.**Освоить** электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются. |

|  |  |
| --- | --- |
| атомов. Электрический ток.Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов.Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.Электрическое напряжение. Вольтметр.Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи.Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. | Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.**Уметь** описывать и объяснять физические явлкния:, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов.**Использовать** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Электромагнитные явления (7 ч)**Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение.Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.Электродвигатель. | **Знать и понимать** смысл понятийфизическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения.**Представлять** результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эпирические зависимости:температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света.**Выражать** результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы.**Проиводить** примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях**Решать** задачи на применение изученных физических законов.**Осуществлять** самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников. |
| **Световые явления (9 часов)**Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражения света.Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света.Линза. Фокусное расстояние линзы.Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы.Глаз как оптическая система. Оптические приборы. |  |

**Тематическое планирование уроков по физике в 8 классе (68 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **КЭС КПУ** | **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Планируемые результаты (предметные)** | **Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) Характеристика деятельности учащихся** | **Домашне е****задание** |
| **Личностные УУД** | **Познаватель- ные УУД** | **Коммуникати- вные УУД** | **Регулятивные УУД** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  | **Тема I. Тепловые явления (16 часов)** |  |  |
| 2.11.1 | 1/1 | Вводный инструктаж по ТБ. Тепловое движение.Температура. | Урок«открыти я» нового знания | **Знать/понимать** смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводитьпримеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | **Формулироват ь** собственное мнение и позицию, аргументироват ь его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 1Вопросы стр.5 |
| 2.41.1 | 2/2 | Внутренняя энергия.Способы изменения внутренней энергии тела. | Урок развиваю щего контроля | **Уметь:** использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: промежутка времени,температуры | критичность мышления, **выстраивать** аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Самостоятельно ставить**новые учебные цели и задачи | § 2, 3Упр.1 (1,2)Упр.2 (1,2)Задание стр.8, 11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.51.2 | 3/3 | Виды теплопередачи. Теплопроводн ость | Урок«открыти я» нового знания | **Знать и понимать:** смысл понятий: внутренняя энергия смысл физических величин*:*внутрення я энергия | Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности | **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах | **Участвовать** в учебном диалоге.Включаться в групповую работу, связанную с общением | **Планировать** свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ реализации. | § 4Упр. 3(3,4)Задание |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 2.51.2 | 4/4 | Конвекция. Излучение. | Урок развиваю щего контроля | **Знать и понимать** Смысл понятий: конвекция, излучение | **Проявляют** положительное отношение к урокам физики, широкий интерес к спосо- бам решения новых учебных задач, понима- ют причины успеха в своей учебнойдеятельности | **Строить** рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. | **Учатся** организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | **Сличают** способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона | § 5, 6Упр. 5(1,2)Задание стр.20 |
| 2.61.2 | 5/5 | Количество теплоты.Единицы количества теплоты. | Урок обще- методиче ской направ- ленности | **Знать и понимать** Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение. | **Учебно- познавательны й интерес** к новому учебному материалу, способность к самооценке.Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. | **Осуществлят ь** сравнение, самостоятельн о выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способоврешения задач | **Контролиро вать** действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижениецели в | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале | § 7Упр. 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | в зависимости от конкретныхусловий | совместной деятельности в группе, паре |  |  |
| 2.61.2 | 6/6 | Удельная теплоемкость вещества | Урок«открыти я» нового знания | **Знать понятия** количество теплоты, единицы количества теплоты, удельная теплоемкость вещества. | **Критичность** мышления, вы- страивать аргу- ментацию, при- водить примеры, способность к самооценке на основе критерияусп. | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | **Формулироват ь** собственное мнение и позицию,аргум ентировать его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 8Упр.7 (1,2) |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | 10 |
|  |  |  | Урок | **Знать понятия** | **Критичность** | **Осуществлят** | **Учитывать** | **Самостоятель-** |  |
|  |  |  | обще- | количество | мышления, | **ь** выбор | разные мнения | **но** ставить новые |  |
|  |  |  | методиче | теплоты, единицы | выстраивать | наиболее | и стремиться к | учебные цели и |  |
|  |  |  | ской | количества | аргументацию, | эффективных | координации | задачи |  |
| 2.71.2 | 7/7 | Решение задач на расчет количества теплоты. | направле нности | теплоты, удельная теплоемкость вещества.Формирование умения | приводить примеры, способность ксамооценке на основе критерия | способов решения задач в зависимостиот конкретных | различных позиций в сотрудничестве |  | § 9Упр. 8(1,2). |
|  |  |  |  | преобразовывать | успешности | условий |  |  |  |
|  |  |  |  | знаки и символы, |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | строить логическое |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | рассуждение |  |  |  |  |  |
|  |  | Расчет | Урок | **Уметь** решать | **Способность к** | **Осуществлят** | **Оказывать** | **Самостоятельно** |  |
|  |  | количества | «открыти | задачи по теме | **самооценке** на | **ь** выбор | поддержку и | **анализировать** |  |
|  |  | теплоты, | я» нового |  | основе критерия | наиболее | содействие тем, | условия |  |
| 2.71.2 | 8/8 | необходимогодля нагревания | знания |  | успешностиучебной | эффективныхспособов | от кого зависитдостижение | достижения целина основе учѐта | § 8-9повторить |
|  |  | тела или |  |  | деятельности. | решения задач | цели в | выделенных |  |
|  |  | выделяемого |  |  | Учебно - позна- | в зависимости | совместной | учителем ориен- |  |
|  |  | телом при |  |  | вательный | от | деятельности | тиров действия в |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | охлаждении. |  |  | интерес к новому учебномуматериалу | конкретных условий |  | новом учебном материале |  |
|  |  |  | Урок | **Уметь** решать | **Выделяют и** | С | **Составляют** | **Проявляют** |  |
|  |  |  | развиваю | задачи по теме | **формулируют** | достаточной | план и | устойчивый и |  |
|  |  |  | щего |  | проблему. | полнотой и | последовательн | широкий интерес |  |
|  |  |  | контроля |  | Выбирают | точностью | ость действий | к способам |  |
|  |  |  |  |  | основания и | **выражают** |  | решения |  |
| 2.71.2 | 9/9 | Решение задач |  |  | критерии для сравнения, классификации объектов | свои мысли в соответствии с задачами коммуникации |  | познавательных задач, адекватно оценивают результаты своейучебной | Лаб. Раб.№1§ 9 повторить |
|  |  |  |  |  |  |  |  | деятельности, |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | понимают |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | причины успеха |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | в учебной |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | деятельности |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Урок | **Использовать** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, времени выражать результаты измере- ний и расчетов в единицах СИ | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры | **Проводить** | **Формулироват** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | развиваю | наблюдение и | **ь** собственное | **оценивать** |  |
|  |  |  | щего | эксперимент | мнение и | правильность |  |
|  |  | **Лабораторная работа № 1**«Сравнение | контроля | под руководством учителя | позицию, аргументироват ь его | выполнения действия |  |
| 2.71.2 | 10/10 | количествтеплоты при |  |  |  |  | § 8, 9 |
|  |  | смешении |  |  |  |  |  |
|  |  | воды разной |  |  |  |  |  |
|  |  | температуры». |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 11/11 | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | Урок«открыти я» нового знания | **Уметь** рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры **Уметь** использовать измерительные приборы для расчѐта количества теплоты, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы**Знать/понимать**, что такое топливо, знать видытоплива, | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | **Формулироват ь** собственное мнение и позицию, аргументироват ь его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | Лаб. раб.№ 2,Упр. 8(1,2).§ 8, 9повторить |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  | 12/12 | **Лабораторная работа № 2**«Определение удельной теплоемкости твердого тела» | Урок развиваю щего контроля | **Уметь** рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании.**Уметь** применять полученные знания при решении задач | **Способность к самооценке** на основе критерия успешности учебной деятельности.Учебно-позна- вательный интерес к ново- му учебному материалу | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Оказывать** поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ори- ентиров действия в новом учебном материале | § 8, 9повторить |
|  | 13/13 | Решение задачпо теме | Урокразвиваю | **Уметь** решатьзадачи по теме | **Способность к самооценке** на | **Осуществлят ь** выбор | **Оказывать**поддержку и | **Самостоятельно анализировать** | § 8, 9повторить |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | «Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | щего контроля |  | основе критерия успешности учебной деятельности.Учебно-позна- вательный ин- терес к новому материалу | наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности | условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориен- тиров действия в новом учебномматериале |  |
|  | 14/14 | Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах | Урок«открыти я» нового знания | **Знать понятия** Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах» | **Способность к самооценке** на основе критерия успешности учебной деятельности.Учебно-позна- вательный ин- терес к новомуматериалу | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | **Оказывать** поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориен- тиров действия в новом учебномматериале | § 10, 11Упр. 9№ 1, 2Доп. материал стр.35 |
|  | 15/15 | Решение задач на закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах | Урок развиваю щего контроля | **Уметь** решать задачи по теме | **Способность к самооценке** на основе критерия успешности учебной деятельности.Учебно-позна- вательный ин- терес к новому | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | **Оказывать** поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных ориентиров действия в новом учебномматериале | § 11Повторит ьУпр.10 (2,4) |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Урок | **Уметь** | **Формирование** | **Осуществлят** | **Устанавливат** | **Планировать** | § 10, 11Повторит ь |
|  |  | развиваю | использовать | качеств | **ь** сравнение, | **ь** и сравнивать | пути достижения |
|  | **Контрольная** | щего | измерительные | мышления, | самостоятельн | разные точки | целей, адекватно |
| 16/1 | **работа №1** | контроля | приборы для | необходимых | о выбирая | зрения, прежде | самостоятельно |
| 6 | «Тепловые |  | расчѐта удельной | для адаптации в | основания и | чем принимать | оценивать |
|  | явления» |  | теплоѐмкости, | современном | критерии для | решения и | правильность |
|  |  |  | представлять | информационно | указанных | делать выбор | выполнения |
|  |  |  | результаты | м обществе; | логических |  | действия и |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | измерений в виде таблиц и делать выводы. Уметь применять полученные знанияпри решении задач | воспитание качеств личности. | операций |  | вносить необходимые коррективы |  |
|  |  | **Тема II. Изменение агрегатного состояния вещества (10 часов)** |  |  |
|  |  |  | Повторен | **Понимать** смысл | **Способность** к | **Осуществлят** | **Оказывать** | **Самостоятельно** | § 12, 13,14Дополни- тельный материал стр.42 Упр.11(1- 3) |
|  |  |  | ие | понятий агрегатное | самооценке на | **ь** выбор | поддержку и | **анализировать** |
|  |  | Агрегатные | материал | состояние | основе критерия | наиболее | содействие тем, | условия |
|  |  | состояния | а, | вещества. | успешности | эффективных | от кого зависит | достижения цели |
|  |  | вещества. | практику | Описывать и | учебной | способов | достижение | на основе учѐта |
| 2.9 | 17/1 | Плавление и | м | объяснять явление | деятельности. | решения задач | цели в | выделенных |
|  |  | отвердевания |  | плавления и | Учебно-позна- | в зависимости | совместной | учителем |
|  |  | кристаллическ |  | кристаллизации | вательный | от | деятельности | ориентиров |
|  |  | их тел. |  |  | интерес к | конкретных |  | действия в новом |
|  |  |  |  |  | новому | условий |  | учебном |
|  |  |  |  |  | материалу |  |  | материале |
|  |  | График | Урок«открыти я» нового знания | **Уметь** описывать и объяснять явления испарения, конденсации и кипения; | **Способность** принимать самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | **Формулироват ь** собственное мнение и позицию, аргументироват ь его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 15Упр. 12(2, 4) |
|  |  | плавления и |
|  |  | отвердевания |
| 2.9 | 18/2 | кристаллических тел. |
|  |  | Удельная |
|  |  | теплота |
|  |  | плавления. |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | 10 |
|  |  |  | Урок | **Уметь** описывать и | **Способность** | **Проводить** | **Формулироват** | **Самостоятельно** | § 16Задание стр. 52 |
|  |  | Испарение. | «открыти | объяснять явления | принимать | наблюдение и | **ь** собственное | **оценивать** |
| 2.8 | 19/3 | Конденсация.Насыщенный и | я» новогознания | испарения,конденсации и | самостоятельные решения, | экспериментпод | мнение ипозицию, | правильностьвыполнения |
|  |  | ненасыщенный |  | кипения | выстраивать | руководством | аргументироват | действия |
|  |  | пар. |  |  | аргументацию, | учителя | ь его |  |
|  |  |  |  |  | приводить |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | примеры |  |  |  |  |
| 2.8 | 20/4 | Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. | Урок обще- методиче ской направле- нности | **Уметь** решать задачи на расчѐт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиковизменения температуры | **Критичность мышления**, выстраивать аргументацию, приводить при- меры, способ- ность к самоо- ценке на основе критерияуспешности | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Самостоятельно ставить** новые учебные цели и задачи | §17Упр. 13(1- 4) |
| 2.8 | 21/5 | Кипение. | Урок обще- методиче ской направ- ленности | **Уметь** решать задачи на расчѐт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиков изменениятемпературы | **Критичность мышления**, выстраивать аргументацию, приводить при- меры, способ- ность к само- ценке на основе критерияуспешности | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов ре- шения задач в зависимости от конкретныхусловий | **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Самостоятельно ставить** новые учебные цели и задачи | § 18Упр. 14(1, 2, 3) |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** | **Способность к** | **Осуществлят** | **Оказыват**ь | **Самостоятельно** | § 19Упр. 15(1, 2)Лаб. раб.№3, стр.222 |
|  |  |  | «открыти | понятие влажности | **самооценк**е на | **ь** выбор | поддержку и | **анализировать** |
|  |  | Влажность | я» нового | воздуха. | основе критерия | наиболее | содействие тем, | условия |
|  |  | воздуха. | знания | Уметь решать | успешности | эффективных | от кого зависит | достижения цели |
|  |  | Способы |  | задачи по теме, | учебной | способов | достижение | на основе учѐта |
| 2.9 | 22/6 | определения |  | применять | деятельности. | решения задач | цели в | выделенных |
|  |  | влажности |  | полученные знания | Учебно-позна- | в зависимости | совместной | учителем ориен- |
|  |  | воздуха. |  | на практике | вательный ин- | от | деятельности | тиров действия в |
|  |  |  |  |  | терес к новому | конкретных |  | новом учебном |
|  |  |  |  |  | учебному мате- | условий |  | материале |
|  |  |  |  |  | риалу. |  |  |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  | 23/7 | **Лабораторная работа №3**«Измерениеотносительной | Урок развивающего контроля | **Уметь планировать** эксперимент,оценивать ре- | **Способность принимать** самостоятельные решения, | **Проводить** наблюдение и экспериментпод | **Формулироват ь** собственное мнение ипозицию, | **Самостоятельно оценивать** правильностьвыполнения | § 19Упр. 15(3) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | влажности воздуха» |  | зультаты экс- перимента.Уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра. | выстраивать аргументацию, приводить примеры | руководством учителя | аргументироват ь его | действия |  |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** смысл понятий: двигатель внутреннего сгорания, его строение и принцип работы. Смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | **Формулиро- вать** собственное мнение и пози- цию, аргумен- тировать егоС достаточной полнотой и то- чностью**выражают**свои мысли | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия**Осознают** качество и уровень усвоения |  |
|  |  |  | «открыти |  |
|  |  | Работа газа и пара при | я» нового знания |  |
|  |  | расширении. |  | § 21, 22 |
| 2.11 | 24/8 | Двигатель |  | Вопросы |
|  |  | внутреннего |  | стр.67 |
|  |  | сгорания. |  |  |
|  |  |  | Повторен | **Знать** различные | **Выражают** | **Выбирают** | **Регулируют** | **Осознают** |  |
|  |  |  | ие | виды тепловых | положительное | наиболее | собственную | качество и |  |
|  |  |  | материал | машин, уметь | отношение к | эффективные | деятельность | уровень |  |
|  |  |  | а, | приводить | процессу | способы | посредством | усвоения |  |
| 2.11 | 25/9 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | практику м | примеры их практического использования; знать/пони-мать смыслкоэффициента | познания; оценивают свою учебную деятельность; применяютправила | решения задачи | письменной речи |  | Итоги главы стр. 71§ 20-24повторить |
|  |  |  |  | полезного | делового |  |  |  |  |
|  |  |  |  | действия. | сотрудничества |  |  |  |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  | **Контрольная** | Урок | **Уметь** применять | **Формирование** | **Осуществлят** | **Устанавливат** | **Планировать** |  |
| 26/1 | **работа №2** | развиваю | полученные знания | качеств | **ь** сравнение, | **ь и** | пути достижения | повторить |
| 0 | «Изменение | щего | при решении задач. | мышления, | самостоятельн | **сравнивать** | целей, | § 21, 24 |
|  | агрегатных | контроля |  | необходимых | о выбирая | разные точки | адекватно |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | состояний вещества». |  |  | для адаптации в современном информацион- ном обществе; воспитание качеств личности. | основания и критерии для указанных логических операций | зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор | самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимыекоррективы |  |
|  |  | **Тема III. Электрические явления (26 часов)** |  |  |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** смысл понятия: электризация тел,«электрический заряд», взаимодействие электрических зарядов**. Уметь** описывать и объяснять устройство и принцип действияэлектроскопа. | **Способность к самооценке** на основе критерия успешности учебной деятельности.Учебно-позна- вательный ин- терес к новому учебному материалу. | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Оказывать** поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале | § 25,26Упр. 18(1,2)Задание стр.78 |
|  |  |  | «открыти |
|  |  | Электризация тел при | я» нового знания |
|  |  | соприкосновен |  |
| 3.1 | 27/1 | ии.Взаимодействи |  |
|  |  | е заряженных |  |
|  |  | тел. |  |
|  |  | Электроскоп |  |
|  |  |  | Урок | **Уметь** описывать | **Критичность** | **Осуществлят** | **Учитывать** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | «открыти | взаимодействие | **мышления**, | **ь** выбор | разные мнения | **ставить** новые |  |
|  |  |  | я» нового | электрических | выстраивать | наиболее | и стремиться к | учебные цели и |  |
|  |  |  | знания | зарядов, | аргументацию, | эффективных | координации | задачи |  |
| 3.4 | 28/2 | Электрическое поле. |  | знать/понимать смысл понятия«электрическое поле» | приводить примеры, способность ксамооценке на | способов решения задач в зависимостиот | различных позиций в сотрудничестве |  | § 27Упр.19 (1,2) |
|  |  |  |  |  | основе критерия | конкретных |  |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности | условий |  |  |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** | **Выражают** | **Выбирают** | **Регулируют** | **Осознают** |  |
|  |  |  | «открыти | строение атомов, | положительное | наиболее | собственную | качество и |  |
|  |  |  | я» нового | уметь объяснять на | отношение к | эффективные | деятельность | уровень |  |
|  |  |  | знания | этой основе | процессу | способы | посредством | усвоения |  |
|  |  |  |  | процесс | познания; | решения | письменной |  |  |
| 3.4 | 29/3 | Делимость электрическог о заряда.Строение атомов. |  | электризации, передачи заряда | оценивают свою учебную деятельность; применяютправила делового | задачи | речи |  | § 28Вопросы Стр. 85 |
|  |  |  |  |  | сотрудничества |  |  |  |  |
|  |  |  | Урок | **Знать/пони-мать** | **Способность** к | **Осуществлят** | **Оказывать** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | комплекс | смысл понятий: | самооценке на | **ь** выбор | поддержку и | **анализировать** |  |
|  |  |  | -ного | электрический ток, | основе критерия | наиболее | содействие тем, | условия |  |
|  |  |  | приме- | источники тока; | успешности | эффективных | от кого зависит | достижения цели | § 30 |
| 3.4 | 30/4 | Объяснение электрических явлений. | нения знаний | уметь применять полученные знания при решении задач | учебной деятельности.Учебно- познавательный | способов решения задачв зависимости от | достижение цели всовместной деятельности | на основе учѐта выделенныхучителем ориентиров | Упр. 21(1, 2)Упр. 22(1, 2) |
|  |  |  |  |  | интерес к | конкретных |  | действия в новом |  |
|  |  |  |  |  | новому | условий |  | учебном |  |
|  |  |  |  |  | учебному |  |  | материале |  |
|  |  |  |  |  | материалу. |  |  |  |  |
|  |  | Проводники, | Урок |  |  |  |  |  | §31Упр. 22(1, 2) |
|  |  | полупроводни | «открыти |
| 3.4 | 31/5 | ки и | я» нового |
|  |  | непроводники | знания |
|  |  | электричества. |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 3.5 | 32/6 | Электрический ток.Источники | Урок«открыти я» нового | **Знать/понимать**смысл понятий: электрический ток, | **Критичность мышления**,выстраивать | **Осуществ- лять** выборнаиболее | **Учитывать**разные мнения и стремиться к | **Самостоятельно ставить** новыеучебные цели и | § 32Задание стр. 99 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | электрическог о тока. | знания | источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач | аргументацию приводить при- меры, способ- ность к самоо- ценке на основе критерияуспешности | эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | координации различных позиций в сотру- дничестве | задачи |  |
| 3.5 | 33/7 | Электрическая цепь и ее составные части. | Урок«открыти я» нового знания | **Знать/понимать** правила составления электрических цепей, ее составные части. | **Способность** принимать самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводитьпримеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | **Формулироват ь собственное** мнение и позицию, аргументироват ь его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 33, 34Упр. 13№ 1, 2, 5 |
|  |  | Электрический | Урок рефлекси и, практику м, контроль знаний | **Понимать** действие электрического тока, его направление. | **Способность к самооценке** на основе критерия успешности учебной дея- тельности.Учебно-позна- вательный ин- терес к новому учебному мате-риалу, | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Оказывать** поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориен- тиров действия в новом учебном материале | § 34, 35,36Задание стр. 103,106 |
|  |  | ток в металлах. |
|  |  | Действия |
| 3.5 | 34/8 | электрического тока. |
|  |  | Направление |
|  |  | электрическог |
|  |  | о тока. |
|  |  |  | Урок | **Знать и понимать** | **Выражают** | **Выбирают** | **Регулируют** | **Осознают** |  |
|  |  |  | «открыти | смысл понятий и | положительное | наиболее | собственную | качество и |  |
|  |  |  | я» нового | величин: сила тока | отношение к | эффективные | деятельность | уровень | § 37, 38 |
|  |  | Силы тока. | знания |  | процессу поз- | способы | посредством | усвоения | Упр. 24 |
|  |  | Единицы тока. |  |  | нания; оцени- | решения | письменной |  | (1,2) |
| 3.5 | 35/9 | Амперметр. |  |  | вают свою уче- | задачи | речи |  | Упр. 25 |
|  |  | Изменение |  |  | бную деятель- |  |  |  | (1) |
|  |  | силы тока. |  |  | ность; приме- |  |  |  | Лаб. раб |
|  |  |  |  |  | няют правила |  |  |  | №4 |
|  |  |  |  |  | делового |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | сотрудничества |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** | Учебно- | **Осуществлят** | **Контролиро-** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | развиваю | смысл величины | познавательный | **ь** сравнение, | **вать** действие | **анализировать** |  |
|  |  |  | щего | «сила тока»; знать | интерес к | самостоятельн | партнера; | условия |  |
|  |  |  | контроля | правила включения | новому | о выбирая | принимать во | достижения цели |  |
|  |  |  |  | в цепь амперметра, | учебному | основания и | внимание | на основе учѐта |  |
|  |  | **Лабораторная** |  | уметь измерять | материалу, | критерии для | разные мнения | выделенных |  |
|  |  | **работа №4** |  | силу тока в цепи | **способность к** | указанных | и интересы, | учителем |  |
|  |  | «Сборка |  |  | **самооценке**. | логических | обосновывать | ориентиров |  |
| 3.5 | 36/10 | электрической цепи иизмерение |  |  | Способность к самооценке наоснове критерия | операций, осуществлятьвыбор | собственную позицию;оказывать | действия в новом учебномматериале | § 40, 41повторить |
|  |  | силы тока в |  |  | успешности | наиболее | поддержку тем, |  |  |
|  |  | различных ее |  |  | учебной | эффективных | от кого зависит |  |  |
|  |  | участках». |  |  | деятельности. | способов | достижение |  |  |
|  |  |  |  |  |  | решения задач | цели в |  |  |
|  |  |  |  |  |  | в зависимости | совместной |  |  |
|  |  |  |  |  |  | от | деятельности в |  |  |
|  |  |  |  |  |  | конкретных | группе, паре |  |  |
|  |  |  |  |  |  | условий |  |  |  |
|  |  | Электрическое | Урок комп- лексного применен ия знаний | **Знать/понимать**смысл величины«напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерятьнапряжение в цепи | **Способность принимат**ь самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводитьпримеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководством учителя | **Формулироват ь** собственное мнение и позицию,аргум ентировать его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 39, 40,41Упр. 26(1,2)Лаб. раб.№ 5 |
|  |  | напряжение, |
| 3.5 | 37/11 | единицы напряжения.Вольтметр. |
|  |  | Измерение |
|  |  | напряжения. |
|  |  | **Лабораторная** | Урок развиваю щего контроля | **Знать/понимать** смысл явления электрического сопротивления. Понимать принципы работы простейших устройств ибытовых приборов. | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководст- вом учителя | **Формулироват ь** собственное мнение и пози- цию, аргумен- тировать его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия |  |
|  |  | **работа № 5** |  |
|  |  | «Измерение |  |
| 3.5 | 38/12 | напряжения наразличных | § 40, 41 |
|  |  | участках |  |
|  |  | электрической |  |
|  |  | цепи». |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Уметь пользоваться измерительнымиприборами. |  |  |  |  |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 3.6 | 39/13 | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления Удельное сопротивление. | Урок развиваю щего контроля | **Знать/понимать** смысл явления электрического сопротивления. Понимать принципы работы простейших устройств и бытовых приборов. Уметь пользоваться измерительнымиприборами. | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководст- вом учителя | **Формулироват ь** собственное мнение и пози- цию, аргумен- тировать его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 42, 43Упр. 27(1, 2)Упр. 28(2) |
| 3.7 | 40/14 | Закон Ома для участка цепи. | Урок«открыти я» нового знания | **Знать/понимать**, от каких величин зависит сила тока в цепи; знать закон Ома для участка цепи; уметь использовать закон Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивленияучастка цепи. | **Критичность мышления**, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Самостоятельно** ставить новые учебные цели и задачи | § 44Упр. 29(1, 2, 7) |
| 3.7 | 41/15 | Решение задач на закон Ома. Расчет сопротивленияпроводника. | Урок рефлекси и, практикум, | **Знать/понимать** зависимость электрического сопротивленияпроводника от его | **Способность к самооценке** на основе критерия успешностиучебной де- | **осуществлят ь** выбор наиболее эффективныхспособов | **оказывать** поддержку и содействие тем, от кого зависитдостижение | **самостоятельно анализировать** условия дости- жения цели наоснове учѐта | § 45, 46Упр. 30(1)Лаб. раб.№ 6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Удельное сопротивление. | контроль знаний | длины, площади поперечного сечения и материала | ятельности. Учебно-позна- вательный ин- терес к учебномуматериалу | решения задач в зависимости от конкретных условий | цели в совместной деятельности | выделенных учителем ориен- тиров действия в новом учебном материале |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Урок | **Уметь** | **Учебно-позна-** | **Осуществлят** | **Контролиро-** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | развиваю | пользоваться | **вательный** | **ь** сравнение, | **вать** действие | **анализировать** |  |
|  |  |  | щего | реостатом для | **интерес** к но- | самостоятельн | партнера; при- | условия |  |
|  |  |  | контроля | регулирования | вому учебному | о выбирая | нимать во вни- | достижения цели |  |
|  |  |  |  | силы тока, уметь | материалу, | основания и | мание разные | на основе учѐта |  |
|  |  |  |  | определять | способность к | критерии для | мнения и инте- | выделенных |  |
|  |  |  |  | сопротивление | самооценке. | указанных | ресы, | учителем |  |
|  |  | **Лабораторная** |  | проводника | Способность к | логических | обосновывать | ориентиров |  |
| 3.7 | 42/16 | **работа №6**«Регулировани е силы тока |  |  | самооценке на основе критерияуспешности | операций,осу- ществлятьвыбор | собственную позицию;оказывать под- | действия в новом учебномматериале | § 47 |
|  |  | реостатом». |  |  | учебной | наиболее | держку тем, от |  |  |
|  |  |  |  |  | деятельности. | эффективных | кого зависит |  |  |
|  |  |  |  |  |  | способов | достижение |  |  |
|  |  |  |  |  |  | решения задач | цели в |  |  |
|  |  |  |  |  |  | в зависимости | совместной |  |  |
|  |  |  |  |  |  | от | деятельности в |  |  |
|  |  |  |  |  |  | конкретных | группе, паре |  |  |
|  |  |  |  |  |  | условий |  |  |  |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать**, | **Выражают** | **Выбирают** | **Регулируют** | **Осознают** |  |
|  |  |  | «открыти | что такое | положительное | наиболее | собственную | качество и |  |
|  |  |  | я» нового | последовательное | отношение к | эффективные | деятельность | уровень |  |
| 3.7 | 43/17 | Последователь ное соединение проводников. | знания | соединение проводников; знать, какопределяется сила тока, напряжение и | процессу познания; оценивают своюучебную деятельность; | способы решения задачи | посредством письменной речи | усвоения | § 48Упр. 32(1, 2) |
|  |  |  |  | сопротивление для | применяют |  |  |  |  |
|  |  |  |  | отдельных | правила |  |  |  |  |
|  |  |  |  | участков и всей | делового |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | цепи при последовательном соединениипроводников | сотрудничества |  |  |  |  |
| 3.7 | 44/18 | Параллельное соединение проводников. | Изучение нового метериал а. | **Знать/понимать**, что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение, сопротивление. | **Критичность мышления**, выстраивать аргументацию, приводить при- меры, способ- ность к самоо- ценке на основе | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретныхусловий | **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Самостоятельно ставить н**овые учебные цели и задачи | § 49Упр. 33(1,2)Лаб. раб№ 7 |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Урок | **Использоват**ь физические приборы (амперметр и вольтметр) и измерительные инструменты для измерения и определения сопротивленияпроводника. | **Способность** принимать самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры | **Проводить** | **Формулироват** | **Самостоятельно** |  |
| 3.7 | 45/19 | **Лабораторная работа №7**«Определение сопротивленияпроводника | развиваю щего контроля | наблюдение и эксперимент под руководст- вом учителя | **ь** собственное мнение и позицию, аргументироват ь его | **оценивать** правильность выполнения действия | § 47 повторить |
|  |  | при помощи |  |  |  |  |  |
|  |  | амперметра и |  |  |  |  |  |
|  |  | вольтметра». |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** | **Формирование** | **Осуществлят** | **Устанавливат** | **Планировать** |  |
|  |  |  | развиваю | смысл величин: | качеств | **ь сравнение,** | **ь и** | пути достижения |  |
|  |  | Работа | щего | работа, мощность | мышления, | самостоятельн | **сравнивать** | целей, адекватно |  |
|  |  | электрическог | контроля | электрического | необходимых | о выбирая | разные точки | самостоятельно | § 50, 51, |
| 3.8 | 46/20 | о тока.Мощность |  | тока. | для адаптации всовременном | основания икритерии для | зрения, преждечем принимать | оценивать прави-льность выпол- | 52Лаб. раб. |
|  |  | электрическог |  |  | информационно | указанных | решения и | нения действия и | № 8 |
|  |  | о тока. |  |  | м обществе; | логических | делать выбор | вносить |  |
|  |  |  |  |  | воспитание ка- | операций. |  | необходимые |  |
|  |  |  |  |  | честв личности. |  |  | коррективы |  |
| 3.8 | 47/2 | **Лабораторная** | Урок | **Уметь** | **Учебно-позна-** | **Осуществлят** | **Контролиро-** | **Самостоятельно** | § 51, 52 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | **работа № 8** | развиваю | использовать | **вательный** ин- | **ь** сравнение, | **вать** действие | **анализировать** | повторить |
|  | «Измерение | щего | физические | терес к новому | самостоятельн | партнера; | условия | Упр.34 |
|  | мощности и | контроля | приборы для | учебному мате- | о выбирая | принимать во | достижения цели | (1, 2) |
|  | работы тока в |  | измерения работы | риалу, способ- | основания и | внимание | на основе учѐта |  |
|  | электрической |  | и мощности | ность к самоо- | критерии для | разные мнения | выделенных |  |
|  | лампе». |  | электрического | ценке. Способ- | указанных | и интересы, | учителем ориен- |  |
|  |  |  | тока. | ность к самоо- | логических | обосновывать | тиров действия в |  |
|  |  |  |  | ценке на основе | операций, | собственную | новом учебном |  |
|  |  |  |  | критерия | осуществлять | позицию; | материале |  |
|  |  |  |  | успешности | выбор | оказывать |  |  |
|  |  |  |  | учебной | наиболее | поддержку тем, |  |  |
|  |  |  |  | деятельности. | эффективных | от кого зависит |  |  |
|  |  |  |  |  | способов | достижение |  |  |
|  |  |  |  |  | решения задач | цели в |  |  |
|  |  |  |  |  | в зависимости | совместной |  |  |
|  |  |  |  |  | от | деятельности в |  |  |
|  |  |  |  |  | конкретных | группе, паре. |  |  |
|  |  |  |  |  | условий |  |  |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  | Решение задач | Урок обще- методиче ской направ- ленности | **Уметь** решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников | **Способность** к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.Учебно-позна- вательный ин- терес к новому материалу. | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Оказывать** поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориен- тиров действия в новом учебном материале |  |
|  |  | по теме «Закон | § 50, |
|  |  | Ома для | 51,52 |
| 3.8 | 48/22 | участка цепи. Последовательное и | повторить Упр. 35(1,2) |
|  |  | параллельное | Упр. 36 |
|  |  | соединение | (1,2) |
|  |  | проводников». |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.8 | 49/23 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. | Урок«открыти я» нового знания | **Уметь** описывать и объяснять тепловое действие тока; уметь решать задачи по данной теме.Уметь приводить примеры практического использования. | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию приводить примеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руковод- ством учителя | **Формулиро- вать** собствен- ное мнение и позицию, аргументироват ь его | **Cамостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 53, 54Упр. 37(1,2) |
| 3.8 | 50/24 | Лампа накаливания. Электрические нагревательны е приборы.Короткое замыкание. Предохранител и. | Урок обще- методиче с-кой направ- ленности | **Понимать** понятие короткое замыкание, объяснить принцип его образования, уметь решать задачи по теме. | **Критичность мышления**, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Самостоятельно ставить** новые учебные цели и задачи | § 55, 56Упр. 38(1, 2) |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Урок рефлекси и, практику м, контроль знаний | **Уметь** решать | **Выражают** положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | **Выбирают** | **Регулируют** | **Осознают** |  |
| 3.8 | 51/25 | Решение задач на расчет работы и мощности электрическог о тока и применение | задачи по теме, использовать формулы. | наиболее эффективные способы решения задачи | собственную деятельность посредством письменной речи | качество и уровень усвоения | § 55, 56Сам. раб. стр. 162-164 |
|  |  | закона Джоуля |  |  |  |  |  |
|  |  | – Ленца. |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Урок | **Уметь** применять | **Формирование** | **Осуществ-** | **Устанавливат** | **Планировать** |  |
|  |  | развиваю | полученные знания | качеств | **лять** | **ь и** | пути достижения |  |
|  | **Контрольная** | -щего | при решении задач. | мышления, | сравнение, | **сравнивать** | целей, |  |
|  | **работа № 3** | контроля |  | необходимых | самостоятельн | разные точки | адекватно |  |
| 52/26 | по теме«Электрически е явления. |  |  | для адаптации всовременном информационно | о выбираяоснования и критерии для | зрения, преждечем принимать решения и | самостоятельнооценивать правильность | § 53-55повторить |
|  | Электрический |  |  | м обществе; | указанных | делать выбор | выполнения |  |
|  | ток». |  |  | воспитание | логических |  | действия |  |
|  |  |  |  | качеств | операций |  |  |  |
|  |  |  |  | личности. |  |  |  |  |
| **Тема IV. Электромагнитные явления (7 часов)** |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** | **Способность к** | **Осуществ-** | **Оказывать** | **Самостояте-** |  |
|  |  |  | «открыти | смысл понятия | **самооценке** на | **лять** выбор | поддержку и | **льно анализи-** |  |
|  |  | Магнитное | я» нового | «магнитное поле»; | основе кри- | наиболее эф- | содействие тем, | **ровать** условия |  |
|  |  | поле. | знания | понимать, что | терия успеш- | фективных | от кого зависит | достижения цели |  |
|  |  | Магнитное |  | такое магнитные | ности учебной | способов ре- | достижение | на основе учѐта | § 57, 58 |
| 3.10 | 53/1 | поле прямого |  | линии и каковы их | деятельности. | шения задач в | цели в совмес- | выделенных | Упр.39(1, |
|  |  | тока. |  | особенности. | Учебно-поз- | зависимости | тной деятель- | учителем | 2) |
|  |  | Магнитные |  |  | навательный | от конкрет- | ности | ориентиров |  |
|  |  | линии. |  |  | интерес к но- | ных условий |  | действия в новом |  |
|  |  |  |  |  | вому учебно-му |  |  | учебном |  |
|  |  |  |  |  | материалу. |  |  | материале |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Комбини | **Знать/понимать**, как характеристи- ки магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника;уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита. | **Учебно-поз- навательный** интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке.Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. | **Осуществ-** | **Контролиро-** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | рованный | **лять** сравне- | **вать** действие | **анализировать** |  |
|  |  |  | урок | ние,самосто- | партнера;прини | условия |  |
|  |  |  | развиваю | ятельно выби- | мать во внима- | достижения цели |  |
| 3.11 | 54/2 | Магнитное поле катушки с током.Электромагнит ы и их применение электромагнит ов. | -щего контроля | рая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наибо-лее эффектив- ных способов | ние разные мнения и инте- ресы, обосно- вывать собст- венную пози- цию; оказывать поддержку тем,от кого зависит достижение | на основе учѐта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале | § 59Упр. 41(1, 3) |
|  |  |  |  | решения задач | цели в совмес- |  |  |
|  |  |  |  | в зависимости | тной деяте- |  |  |
|  |  |  |  | от конкрет- | льности в |  |  |
|  |  |  |  | ных условий | группе, паре |  |  |
|  |  |  | Урок | **Уметь** описывать и | **Критичность** | **Осуществ-** | **Учитывать** | **Самостоятель-** | § 60, 61Упр.42(1, 2)Задание стр. 179 Лаб. раб№9 |
|  |  | Постоянные | обще- | объяснять | **мышления**, | **лять** выбор | разные мнения | **но ставить** |
|  |  | магниты. | методиче | взаимодействие | выстраивать | наиболее | и стремиться к | новые учебные |
|  |  | Магнитное | ской | постоянных | аргументациюп | эффективных | координации | цели и задачи |
| 3.11 | 55/3 | полепостоянных | направленности | магнитов, знать ороли магнитного | риводитьпримеры, | способоврешения задач | различныхпозиций в |  |
|  |  | магнитов. |  | поля в возни- | способность к | в зависимости | сотрудничестве |  |
|  |  | Магнитное |  | кновении жизни на | самооценке на | от конкрет- |  |  |
|  |  | поле Земли. |  | Земле. | основе критерия | ных условий |  |  |
|  |  |  |  |  | успешности |  |  |  |
|  |  |  | Урок | **Уметь** использовать физические приборы для измерения работы и мощности элект- рического тока | **Учебно- познаватель- ный** интерес к новому ма- териалу, спо- собность к самооценке.. | **Осуществ- лять**выбор наибо- лее эффектив- ных способов решения задач в зависимости от условий. | **Контролиро- вать** действие партнера; обос- новывать собс- твенную пози- цию; оказывать поддержку группе, паре. | **Самостоятель- но анализиро- вать** условия достижения цели на основе учѐта выделен- ныхориентиров действия. |  |
| 3.11 | 56/4 | **Лабораторная работа № 9**«Сборкаэлектромагнит | развиваю-щего контроля | § 61 |
|  |  | а и испытание |  |  |
|  |  | его действия». |  |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.12 | 57/5 | Действие магнитного поля на проводник с током.Электрический двигатель.Применение электродвигате-лей постоянноготока. | Урок обще- методиче ской направ- ленности. | **Уметь** описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройс- тво и принцип действия эле- ктродвигателя | **Способность принимать** самостоятель- ные решения, выстраивать аргументациюп риводить примеры. | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руковод- ством учителя | **Формулиро- вать** собст- венное мнение и позицию, ар- гументировать его. | **Самостоятель- но оценивать** правильность выполнения действия. | § 62Итоги гл. Сам. раб. стр.185- 186Лаб. раб.№10 |
| 3.12 | 58/6 | **Лабораторная работа № 10**«Излучение электрическог о двигателя постоянного тока». | Урок рефлекси и, практику м, контроль знаний | **Уметь** применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов. | **Учебно-поз- навательный интерес** к но- вому учебному материалу, способность к самооценке.Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. | **Осуществ- лять** сравне- ние, самосто- ятельно выби- рая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор эффек- тивных спо- собов реше- ния задач в зависимостиот условий | **Контролиро- вать** действие партнера; при- нимать во вни- мание разные мнения и инте- ресы, обосно- вывать собст- венную пози- цию; оказывать поддержку в совместной деятельности в группе, паре. | **Самостоятельно анализировать** условия достижения цели на основе учѐта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале | § 62Итоги гл. Сам. раб. стр.185- 186Лаб. раб.№10 |
| 3.12 | 59/7 | **Контрольная работа № 4** по теме«Электромагни-тные явления». | Урок развиваю-щего конт- роля | **Уметь** решать задачи по теме. | **Формирова- ние** качеств мышления, необходимыхдля адаптации в современном информа- ционном обществе; | **Осуществ- лять сравне- ние,** самос- тоятельно выбирая осно- вания и крите- рии для ука- занных логи- ческих операц | **Устанавли- вать и сравни- вать** разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор | **Планировать** пути достиже- ния целей, адекватно са- мостоятельно оценивать правильность выполнения действия | § 56 - 61повторить |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  | **ТЕМА V. Световые явления (9 часов)** |  |  |
| 3.15 | 60/1 | Источники света.Распространен ие света. | Урок«открыти я» нового знания | **Знать/понимать** смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика | **Способность принимать** самостоятельны е решения, выстраивать аргументацию приводитьпримеры | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руководс- твом учителя | **Формулиро- вать** собственное мнение и пози- цию, аргумен- тировать его | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия | § 63, 64Упр.44 (1 – 3) |
| 3.16 | 61/2 | Отражения света. Законы отражения. | Урок обще- методиче с-кой направ- ленности | **Знать/понимать** смысл отражения света, уметь строить отражѐнный луч; знать, как построением | **Критичность мышления**, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности | **Осуществлят ь** выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Учитывать** разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Самостоятельно ставить** новые учебные цели и задачи | § 65Упр. 45(1- 3) |
|  |  |  | Урок | **Уметь** | **Формирование** | **Восстанавли-** | С достаточной | **Осознают** |  |
|  |  |  | обще- | определяется | границ | **вают** | полнотой и | качество и |  |
|  |  |  | методиче | расположение и | собственного | предметную | точностью | уровень |  |
|  |  |  | с-кой | вид изображения в | знания и | ситуацию, | **выражают** | усвоения |  |
|  |  |  | направ- | плоском зеркале | «незнания». | описанную в | свои мысли |  |  |
|  |  |  | ленности |  | Проявляют | задаче, с вы- | Учатся контро- |  |  |
| 3.16 | 62/3 | Плоское зеркало. |  |  | положительное отношение курокам физики, | делением существеннойдля решения | лировать корректироватьи оценивать |  | § 66Упр. 46(1- 3) |
|  |  |  |  |  | к способам | задачи | действия |  |  |
|  |  |  |  |  | решения | информации | партнера |  |  |
|  |  |  |  |  | познавательных |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | задач, |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | оценивают свою |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | учебную |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | деятельность |  |  |  |  |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** | **Выражают** | **Выбирают** | **Регулируют** | **Осознают** |  |
|  |  |  | «открыти | смысл закона | положительное | наиболее | собственную | качество и |  |
|  |  |  | я» нового | преломления света, | отношение к | эффективные | деятельность | уровень |  |
|  |  |  | знания | уметь троить | процессу по- | способы | посредством | усвоения. |  |
| 3.17 | 63/4 | Преломление света. Закон преломления света. |  | преломлѐнный луч. | знания; оце- нивают свою учебную дея- тельность;применяют | решения задачи. | письменной речи |  | § 67Упр. 47(1 – 3) |
|  |  |  |  |  | правила дело- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | вого сотруд- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ничества. |  |  |  |  |
|  |  |  | Урок | **Знать/понимать** | **Способность к** | **Осуществ-** | **Оказывать** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | обще- | смысл понятий: | **самооценке** на | **лять** выбор | поддержку и | **анализировать** |  |
|  |  |  | методиче | фокусное | основе критерия | наиболее | содействие тем, | условия |  |
|  |  |  | ской | расстояние линзы, | успешности | эффективных | от кого зависит | достижения цели |  |
| 3.19 | 64/5 | Линзы. Оптическая сила линзы. | направ- ленности. | оптическая сила линзы. | учебной деятельности. Учебно-поз-навательный | способов решения задач в зависимостиот | достижение цели в совместнойдеятельности. | на основе учѐта выделенных учителемориентиров | § 68Упр. 48(1,2) |
|  |  |  |  |  | интерес к но- | конкретных |  | действия в новом |  |
|  |  |  |  |  | вому учебному | условий. |  | учебном |  |
|  |  |  |  |  | материалу. |  |  | материале. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.20 | 65/6 | Изображения, даваемые линзой.Глаз как оптическая система. | Урок развиваю-щего конт- роля. | **Уметь** строить изображение в тонких линзах, различать дейст- вительные и мнимые величины. | **Способность принимать** самостоятельны е решения, приводить примеры. | **Проводить** наблюдение и эксперимент под руковод- ством учителя. | **Формулиро- вать** собственное мнение и позицию, аргументироват ь его. | **Самостоятельно оценивать** правильность выполнения действия. | § 68Упр. 48(1,2)Лаб. раб.№11 |
|  | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|  |  |  | Урок | **Научиться** | **Учебно-** | **Осуществ-** | **Контролиро-** | **Самостоятельно** |  |
|  |  |  | развиваю | получать | **познаватель-** | **лять** | **вать** действие | **анализировать** |  |
|  |  |  | щего | различные виды | **ный интерес** к | сравнение, | партнера; | условия |  |
|  |  |  | контроля | изображений при | новому уче- | самостоятельн | принимать во | достижения цели |  |
|  |  |  |  | помощи соби- | бному мате- | о выбирая ос- | внимание | на основе учѐта |  |
|  |  |  |  | рающей линзы; | риалу, способ- | нования и | разные мнения | выделенных |  |
| 3.20 | 66/7 | **Лабораторная работа № 11**«Получения изображения при помощи линзы». |  | уметь измерять фокусное расстоя- ние собирающей линзы | ность к самоо- ценке на ос- нове критерия успешности учебной дея- тельности. | критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наибо-лее эффектив- | и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем,от кого зависит | учителем ориентиров действия в новом учебном материале | § 69Сам. раб. стр. 217,218 |
|  |  |  |  |  |  | ных способов | достижение |  |  |
|  |  |  |  |  |  | решения задач | цели в |  |  |
|  |  |  |  |  |  | в зависимости | совместной |  |  |
|  |  |  |  |  |  | от | деятельности в |  |  |
|  |  |  |  |  |  | конкретных | группе, паре |  |  |
|  |  |  |  |  |  | условий |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.20 | 67/8 | **Контрольная работа № 4** по теме«Световые явления». | Урок развиваю-щего контроля | **Уметь** применять полученные знания для решения задач. | **Формирование** качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информацион- ном обществе; воспитание ка- честв личности. | **Осуществ- лять** сравнение, самостоятельн о выбирая основания и критерии для указанных логических операций. | **Устанавливат ь** и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. | **Планировать** пути достижения целей,адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия. | § 65 - 70повторить |
|  | 68/9 | Итоговый урок | Урок подведен ие итогов за год |  |  |  |  |  |  |

**Учебно-методический комплекс для учителя**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Авторы,******составители*** | ***Название учебного издания*** | ***Год издания*** | ***Издательство*** |
| **1** | **А.В. Перышкин** | **Физика-8кл.** | **2014** | **М.: Дрофа** |
| **2** | **В.И. Лукашик** | **Сборник задач по физике 7-9кл.** | **2013** | **М.Просвещение** |
| **3** | **Л.А. Кирик** | **Самостоятельные и контрольные работы-8 класс** | **2013** | **М.: Илекса** |
| **4** | **Е. М Гутник****Э. И. Доронина Е.В. Шаронина** | **Примерное поурочное планирование к учебнику****«Физика-8» А.В. Перышкин,****Е.М. Гутник** | **2013** | **М.: Дрофа** |
| **5** | **Н.М. Шахмаев, В.Ф. Шилов** | **Физический эксперимент в средней школе. Механика. Молекулярная физика.****Электродинамика.** | **2013** | **М.: Просвещение** |
| **6** | **В.А. Буров, Б.С.****Зворыкин, А.П. Кузьмин и другие** | **Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе. Ч.2: пособие для учителей (под ред. А.А.****Покровского) 3-е изд.** | **2012** | **M.: Просвещение** |