Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Основная общеобразовательная школа с. Котиково

Вяземского муниципального района

Хабаровского края

Согласовано Утверждено

зам. директора по УР

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2013г. Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

От «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.П. Сакриева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Салиновская

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

***По информатике и ИКТ в 8-9 классах***

Разработчик: учитель физики, Отченаш Л.Л

.

2013г.

С. Котиково Вяземского района

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа разработана на основе:

* программы общеобразовательных учреждений, составитель: В.А. Коровин, В.А. Орлов : М. Дрофа, 2009г,
* сборника нормативных документов. Физика. Федеральный компонент государственного стандарта. М. Дрофа, 2007.

Цель программы:

* формирование у учащихся научного мировоззрения, основанного на знаниях и жизненном опыте;
* развитие целеустремленности к самообразованию, саморазвитию;
* воспитание экологической культуры учащихся.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

**Цели изучения физики:**

**• освоение знаний** о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и **формирование на этой основе представлений** о физической картине мира;

**• овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, 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, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

**• развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

**• воспитание** убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

**• применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

***Требования к уровню подготовки учащихся.***

                Тепловые явления

                Учащиеся должны знать:

                Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

                Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

                Учащиеся должны уметь:

-         Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.

-         Пользоваться термометром и калориметром.

-         «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.

-         Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.

-         Решать задачи с применением формул:

Q=cm(t2 – t1)        Q=qm    Q=λm    Q=Lm

                Электрические и электромагнитные явления

                Учащиеся должны знать:

                Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера. Практическое применение названных понятий и законов.

                Учащиеся должны уметь:

-         Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.

-         Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.

-         Решать задачи на вычисления  I, U, R, A, Q, P

-         Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

Световые явления

                Учащиеся должны знать:

                Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

                Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

                Учащиеся должны уметь:

-         Получать изображение предмета с помощью линзы.

-         Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

-         Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

***Программа ориентирована на использование учебного комплекта:***

* учебник для общеобразовательных учреждений Физика.8. А.В. Перышкин, М. Дрофа, 2008 г.
* Физика 8. Рабочая тетрадь, А. В. Перышкин, 2005 г.
* Сборник задач по физике, В. И. Лукашик, 2009 г.
* Методическое пособие. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина «физика. 8 класс». Е.М. Гутник, Е.В. Рыбакова, М. Дрофа, 2001г.
* Методическое пособие. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина «физика. 8 класс». Р.Д. Минькова, Е.Н. Панаиоти, М. Экзамен, 2004г.
* Методическое пособие. Физический эксперимент в средней школе. С.А. Хорошавин, М. Просвещение, 1998г.

***Согласно действующему в школе учебному плану  календарно-тематический план предусматривает следующий  вариант организации процесса обучения: в 8   классе предполагается обучение в объёме 70 часов, в неделю 2 часа.***

***Проверка знаний учащихся***

Оценка ответов учащихся

**Оценка «5»** ставиться в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6eз использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка «3»** ставиться, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

**Оценка «1»** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка контрольных работ

**Оценка «5»** ставится за работу,  выполненную  полностью без ошибок  и недочётов.

**Оценка «4»** ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и.двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок,  одной  негрубой  ошибки   и  трех   недочётов,  при   наличии 4   -  5 недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**Оценка «1»** ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Оценка лабораторных работ

**Оценка «5»** ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5» , но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

**Оценка   «3»**   ставится,   если   работа  выполнена   не   полностью,   но  объем выполненной   части  таков,   позволяет  получить   правильные  результаты   и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка   «2»**   ставится,   если   работа   выполнена   не   полностью   и   объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Оценка «1»** ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

***Контрольно измерительные материалы в четырех вариантах прилагаются.***

**Планирование учебного материала**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | *Разделы курса физики* | Количество часов по программе. | Количество часов. |
| 1 | *Тепловые явления.* | 27 | 29 |
| 3 | *Световые явления.* | 11 | 11 |
| 2 | *Электромагнитные явления* | 27 | 28 |
| 6 | *резерв* | 5 | 2 |
| № | **Название лабораторной работы.** | № | **Тема контрольной работы** |
| 1 | Исследование изменения со временем температуры остывающей воды | 1 | Тепловые явления. |
| 2 | Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры | 2 | Световые явления. |
| 3 | Измерение удельной теплоемкости твердого тела | 3 | Электрические явления. |
| 4 | изучение процесса плавления |  |  |
| 5 | измерение удельной теплоты плавления льда |  |  |
| 6 | измерение относительно влажности воздуха с помощью термометра |  |  |
| 7 | изучение процесса кипения |  |  |
| 8 | изучение законов отражения света |  |  |
| 9 | наблюдение явления преломления света |  |  |
| 10 | получение изображений с помощью линзы |  |  |
| 11 | сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках |  |  |
| 12 | измерение напряжения на различных последовательно соединенных участках цепи |  |  |
| 13 | измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра |  |  |
| 14 | регулирование силы тока реостатом |  |  |
| 15 | изучение последовательного соединения |  |  |
| 16 | изучение параллельного соединения |  |  |
| 17 | измерение мощности и работы электрического тока |  |  |
| 18 | определение полюсов электромагнита и испытание его действия |  |  |
| 19 | изучение электродвигателя постоянного тока |  |  |

***Таблично - графическая схема рабочей программы.***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ДАТА | ТЕМА УРОКА | ЦЕЛИ УРОКА | Образовательный МИНИМУМ ЗНАНИЙ | Образовательный МАКСИМУМ ЗНАНИЙ | Основные компетенции | ТЕХНОЛОГИИ, методы, приемы, средства обучения. | ОБОРУДОВАНИЕ К УРОКУ | ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ |
| ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.  Цели:   * Содействовать формированию у учащихся знаний о внутренней энергии тела, ее изменении при совершении работы и путем теплопередачи, видах теплопередачи; о мере изменения внутренней энергии - количестве теплоты и ее зависимости от массы, удельной теплоемкости и температуры тела; о теплоте сгорания топлива и превращении энергии в тепловых процессах. * Обеспечить развитие умений применять полученные знания при решении задач, построении и чтении графиков, объяснять изменение агрегатного состояния вещества при тепловом процессе при помощи молекулярно – кинетической теорию. | | | | | | | | | |
| 1 | 4.09 | Тепловое движение. Температура. *Лабораторная работа № 1*  « Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».Первичный инструктаж. | Создать условия для понимания явления «тепловое движение», понятия «температура». Содействовать осознанию учащимися ценности темы «Тепловые явления». | Знать/понимать смысл физических величин: «температура», «средняя скорость теплового движения»; смысл понятия «тепловое равновесие». | Знать различные температурные шкалы – Ремера, Фаренгейта, Цельсия. Иметь понятие о принципах действия минимальных и максимальных термометров. | Развитие умения отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности. Развитие умения анализировать, сравнивать. | Частично-поисковый, демонстрации: наблюдение диффузии, измерение температуры, изучение теплового равновесия. Исследование ИКТ (ЦОР – презентация). | Калориметр, горячая вода, термометр, секундомер. | Фронтальная, индивидуальная, работа в парах. Наблюдают, сравнивают, анализируют, делают выводы, проводят эксперимент. |
| 2 | 7.09 | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | Создать условия для изучения учащимися понятия внутренней энергии и способов ее изменения. Обеспечить развитие общих интеллектуальных умений, коммуникативных и рефлексивных умений. Обеспечить развитие у учащихся умения сравнивать способы изменения внутренней энергии. | Знать определение внутренней энергии и способы ее изменения. | Уметь описывать и объяснять процесс изменения внутренней энергии при совершении работы. Уметь приводить примеры превращения энергии во внутреннюю энергию и способов ее изменения. | Развитие умения анализировать, сравнивать, вести диалог и участвовать в дискуссии. | Проблемное изложение, демонстрации: изменение внутренней энергии при теплопередаче и совершении работы. | Металлический мяч, металлическая доска, термометр, пробирка с пробкой, вода, спиртовка, спички, монета. | Индивидуальная, фронтальная Наблюдают, доказывают, анализируют, делают выводы. |
| 3 | 11.09 | Теплопроводность | Создать условия для осмысления явления теплопроводности на основе МКТ. Обеспечить прочное усвоение понятия теплопроводность на уровне воспроизведения. | Уметь описывать и объяснять явление теплопроводности, приводить примеры практического использования материалов с плохой и хорошей теплопроводностью. | Уметь объяснять различную теплопроводность материалов на основе представлений о строении вещества. | Развитие умений приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов.. | Проблемное изложение, демонстрация: наблюдение теплопроводности твердых тел, воды, газов. | Гвоздь, забитый в брусок, кнопки насаженные на гвоздь при помощи парафина, ложка, стакан с горячей водой. | Слушают, наблюдают, оформляют полученные знания в табличном виде. |
| 4 | 14.09 | Конвекция. | Создать условия для осмысления понятия «конвекция» и значимости её проявления в природе. Обеспечить прочное усвоение понятия конвекция на уровне воспроизведения. | Уметь описывать и объяснять явление конвекции, приводить примеры конвективных движений воздуха и жидкости в природе и технике. | Знать/понимать способы усиления и торможения конвективных процессов. Иметь понятие о принудительной конвекции. | Развитие умений сравнивать, анализировать, выбирать главное (нужное) из множества предложенного, вести диалог. | Проблемное изложение, демонстрация: наблюдение конвекции в газах. | Пробирка, вода, спиртовка, спички, кристалл марганцовокислого калия, плитка, бумажная спираль на спице. | Индивидуальная, фронтальная. наблюдают, оформляют полученные знания в табличном виде |
| 5 | 18.09 | Излучение. | Создать условия для осмысления понятия излучения, его свойств, значимости этого явления.  Обеспечить прочное усвоение понятия излучение на уровне воспроизведения. | Уметь описывать и объяснять явление излучения | Понимать, что интенсивность излучения зависит от температуры и свойств поверхности тела | Развитие умений сравнивать, анализировать, выбирать главное (нужное) из множества предложенного, вести диалог. | Проблемное изложение, демонстрация: | Спиртовка, спички. | Индивидуальная, фронтальная Слушают, наблюдают, оформляют полученные знания в табличном виде. |
| 6 | 21.09 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. | Создать условия для осмысления понятия количества теплоты, обеспечить условия для исследования ее зависимости от массы, температуры, рода вещества. Обеспечить развитие у учащихся умения сравнивать виды теплопередачи | Знать/понимать смысл понятий «количество теплоты», «удельная теплоемкость» | Уметь описывать и объяснять процесс изменения внутренней энергии при передаче количества теплоты | Развитие умений приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | частично-поисковый метод, демонстрация: наблюдение за изменением количества теплоты. | Два стакана, термометр, часы, тело, горячая вода. | Наблюдают, анализируют, делают выводы. |
| 7 | 25.09 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. | Обеспечить условия для развития умения применять полученные знания для расчета количества теплоты при решении задач | Уметь рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры тела. | Уметь решать задачи повышенной сложности. | Развитие умения составлять план, схему, опорный конспект;  умения выполнять чертежи, краткие записи по условиям задач. | Частично-поисковый, КОЗ. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). |  | Анализируют условие задачи, находят решение, пользуются табличными данными, решают задачи. |
| 8 | 28.09 | *Лабораторная работа* № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». | Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения | Уметь использовать измерительные приборы для расчета количества теплоты, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы | Уметь составлять уравнение теплового баланса | Развитие умения отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности. Развитие умения анализировать, сравнивать. | Исследовательский | Калориметр, термометр, стакан, вода холодная, вода горячая, мензурка. | Работа в парах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения. |
| 9 | 2.10 | Расчет массы тела и температуры по количеству теплоты и удельной теплоемкости. | Обеспечить условия для развития умения применять полученные знания для расчета массы тела, изменения температуры, температуры тела, удельной теплоемкости тела при решении задач | Уметь преобразовывать формулу количества теплоты для нахождения неизвестного. | Уметь решать задачи повышенной сложности. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | Частично-поисковый, КОЗ. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). |  | Индивидуальная, взаимопроверка, работа в парах. Анализируют условие задачи, находят решение, пользуются табличными данными, решают задачи. |
| 10 | 5.10 | *Лабораторная работа № 3* «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». | Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения | Уметь использовать измерительные приборы для расчета удельной теплоемкости твердого тела представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы | Уметь оценивать погрешность результата измерений и вычислений | Развитие умения отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности. Развитие умения анализировать, сравнивать. | Исследовательский | Калориметр, вода горячая, тело на нити, термометр, весы с разновесами, мензурка. | Работа в группах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения. |
| 11 | 9.10 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | Создать условия для знакомства учащихся с процессом сгорания топлива, формировать навыки решения задач, создать условия для осмысления | Знать/понимать, что такое топливо, знать виды топлива, уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при сгорании. | Уметь решать задачи на составление уравнения теплового баланса. | Развитие умений анализировать, делать выводы, доказывать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения организовать рефлексию у других относительно их деятельности. | Проблемное изложение. |  | Индивидуальная. Наблюдают, сравнивают, делают выводы, логически рассуждают. |
| 12 | 12.10 | Расчет количества теплоты, выделенной при сгорании топлива. | Обеспечить условия для развития умения применять полученные знания для расчета энергии топлива, массы топлива, удельной теплоты сгорания топлива при решении задач. | Уметь рассчитывать энергию топлива. | Уметь решать задачи на составление уравнения теплового баланса. | Развитие умения составлять план, схему, опорный конспект;  умения выполнять чертежи, краткие записи по условиям задач. | Частично-поисковый метод, КОЗ. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). |  | Фронтальная. Анализируют условие задачи, находят решение, пользуются табличными данными, решают задачи. |
| 13 | 16.10 | Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярных представлений. | Создать условия для повторения строения вещества, объясняя на основе молекулярно кинетической теории. | Знают строение вещества, умеют объяснять агрегатные состояния на основе атомарно молекулярных представлений. | Умеют сравнивать агрегатные состояния вещества на основе молекулярных представлений. | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; сравнивать, логически рассуждать. | Подводящий диалог, демонстрация агрегатных состояний вещества. | Спрей, вода, пробирка, спиртовка, кристаллик марганцовокислого калия, макет кристаллической решетки | Фронтальная. Повторяют, сравнивают, анализируют, делают выводы, логически рассуждают. |
| 14 | 19.10 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. *Лабораторная работа* № 4 «изучение процесса плавления» | Создать условия для осмысления явления плавления, понятия «удельной теплоты плавления». Содействовать развитию интеллектуальных, коммуникативных, рефлексивных умений. | Объясняют процесс плавления на основе молекулярных представлений. Понимают понятие удельной теплоты плавления. | Умеют объяснять экспериментальные результаты по выявлению зависимости температуры вещества от времени при изменении агрегатного состояния вещества. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | Частично-поисковый, исследовательский. | Парафин, пробирка, вода, спиртовка, термометр, секундомер. | Работа в парах. Логически рассуждают, исследуют, делают выводы, доказывают, наблюдают. |
| 15 | 23.10 | Построение и чтение графиков плавления и отвердевания кристаллических тел. | Содействовать развитию умений учащихся читать графики плавления и отвердевания, а так же их строить. Обеспечить развитие интеллектуальных, коммуникативных, рефлексивных умений. | Умеют работать с графиками. |  | Развитие умения составлять план, схему, опорный конспект;  умения выполнять чертежи, краткие записи по условиям задач. | Проблемно-поисковый метод, КОЗ. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). |  | Индивидуальная, фронтальная. Логически рассуждают, исследуют, делают выводы, доказывают, наблюдают |
| 16 | 26.10 | Расчет количества теплоты необходимого для плавления твердых тел. | Обеспечить условия для развития умения применять полученные знания для расчета энергии необходимой для плавления кристаллического тела, массы тела, удельной теплоты плавления кристаллического вещества при решении задач. | Уметь рассчитывать количество теплоты, необходимое для плавления вещества. | Уметь решать задачи на составление уравнения теплового баланса. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Частично-поисковый метод, КОЗ. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). |  | Индивидуальная. Анализируют условие задачи, находят решение, пользуются табличными данными, решают задачи. |
| 17 | 6.11 | *Лабораторная работа* № 5 «измерение удельной теплоты плавления льда» | Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения | Уметь использовать измерительные приборы для расчета удельной теплоты плавления льда представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы | Уметь оценивать погрешность результата измерений и вычислений | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки | Исследовательский | Калориметр, вода горячая, лед, термометр, весы с разновесами, мензурка, пробирка. | Работа в парах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения. |
| 18 | 9.11 | Испарение и конденсация. | Способствовать развитию творческих способностей учащихся. Создать условия для изучения процессов испарения и конденсации. Способствовать расширению кругозора учащихся, созданию единой картины мира. Содействовать в развитии коммуникативных и интеллектуальных умений. | Знают/понимают процесс испарения и конденсации, умеют сравнивать их, знают от чего зависит скорость процесса испарения. | Применяют знания при решении практических задач повседневной жизни. | Развитие умений анализировать, делать выводы, доказывать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения организовать рефлексию у других относительно их деятельности. | Частично-поисковый метод, демонстрация: наблюдение за испарением жидкостей, наблюдение за охлаждением испаряющейся жидкости. | Пипетка, предметные стекла, масло, вода, спирт, ацетон, спиртовка, вентилятор, весы с разновесами, пробирка с водой, вата, термометры. | Работа в группах.  Логически рассуждают, исследуют, делают выводы, доказывают, наблюдают |
| 20 | 13.11 | Насыщенный и ненасыщенный пар. Относительная влажность воздуха. | Создать условия для изучения относительной влажности воздуха. Содействовать осознанию учащимися ценности темы «относительная влажность воздуха» Обеспечит прочное усвоение понятий насыщенный, ненасыщенный пар, относительная влажность воздуха. | Знать /понимать понятия насыщенного и ненасыщенного пара, относительно влажности, точки росы. | Умеют рассчитывать относительную влажность воздуха. | Развитие умений анализировать, делать выводы, доказывать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения организовать рефлексию у других относительно их деятельности. | Объяснительно-иллюстративный, демонстрация: образование насыщенного пара, ИКТ (ЦОР – диск №) | Пробирка с пробкой, спиртовка, вода. | Индивидуальная. Наблюдают, делают выводы, сравнивают, анализируют. |
| 21 | 16.11 | Способы измерения относительно влажности воздуха. *Лабораторная работа № 6*  «измерение относительно влажности воздуха с помощью термометра» | Создать условия для изучения учащимися способов измерения относительной влажности воздуха. Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения. | Уметь использовать измерительные приборы для измерения относительно влажности воздуха в классной комнате. | Уметь объяснять явления, происходящие в ходе выполнения лабораторной работы. Объясняют устройство и принцип действия психрометра. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Исследовательский метод. | Термометры, вата, вода, психрометрическая таблица. | Работа в группах. Наблюдают, логически рассуждают, сравнивают, делают выводы. |
| 22 | 20.11 | Кипение. *Лабораторная работа* № 7 «изучение процесса кипения». | Создать условия для углубления знаний учащихся о процессе кипения. Содействовать развитию навыков работы с физическим оборудованием, развитию коммуникативных и интеллектуальных умений. | Понимать смысл процесса кипения, уметь сравнивать с процессом испарения, знать понятие удельной теплоты парообразования. | Знают/Понимают зависимость температуры кипения от давления. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Проблемно-поисковый метод. | Пробирка, вода, термометр, секундомер, спиртовка, спички | Работа в парах. Слушают, делают выводы, наблюдают, логически рассуждают, анализируют. |
| 23 | 23.11 | Расчет количества теплоты, необходимой для парообразования всей жидкости при кипении. | Обеспечить условия для развития умения применять полученные знания для расчета энергии необходимой для парообразования всей жидкости при кипении , массы тела, удельной теплоты парообразования при решении задач. | Уметь рассчитывать количество теплоты. | Уметь решать задачи на составление уравнения теплового баланса. | Развитие умения составлять план, схему, опорный конспект;  умения выполнять чертежи, краткие записи по условиям задач. | Частично-поисковый метод, КОЗ. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). |  | Фронтальная. Анализируют условие задачи, находят решение, пользуются табличными данными, решают задачи. |
| 24 | 27.11 | Превращение энергии в механических и тепловых процессах. | Создать условия для изучения учащимися закона сохранения энергии при тепловых процессах. Обеспечить развитие знаний о законе сохранения энергии. | Знают закон сохранения энергии и применяют его при решении задач. | Умеют описывать превращение одного вида энергии в другой при решении практических задач. | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; сравнивать, логически рассуждать. | ИКТ (ЦОР – диск № 14 ), демонстрация: превращения механической энергии в тепловую и наоборот. | Пробирка с пробкой, спиртовка, спички, вода. | Индивидуальная. Слушают, делают выводы, наблюдают, логически рассуждают, анализируют. |
| 25 | 30.11 | Тепловые двигатели. Двигатель внутреннего сгорания. | Содействовать в изучении учащимися тепловых двигателей. Создать условия для изучения двигателя внутреннего сгорания. | Знать примеры тепловых двигателей, преобразование энергий в тепловых двигателях, объяснять устройство и принцип действия четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. | Знать отличия принципа действия карбюраторного и дизельного двигателей внутреннего сгорания. | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; сравнивать, логически рассуждать. | Проблемное изложение, демонстрация: модель двигателя внутреннего сгорания. | Макет двигателя внутреннего сгорания. | Наблюдают, слушают, делают выводы, анализируют, сравнивают. |
| 26 | 4.12 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | Создать условия для изучения учащимися других тепловых двигателей (паровая турбина). Содействовать в изучении учащимися КПД тепловых двигателей. Помочь учащимся осознать смысл понятия КПД теплового идеального двигателя. | Умеют рассчитывать КПД теплового двигателя. | Знают /умеют рассчитать КПД идеального теплового двигателя Карно. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | ИКТ (ЦОР – диск №14), демонстрация: модель паровой турбины, объяснительно – иллюстративный. | Макет паровой турбины. | Наблюдают, сравнивают, анализируют. |
| 27 | 7.12 | Использование энергии пара и газа человеком. | Создать условия для проведения конференции по предложенной теме. Содействовать в развитие и углублении знаний учащихся о тепловых двигателях. Обеспечить развитие коммуникативных и рефлексивных умений. | Знают практическое применение тепловых двигателей, применение устройств использующих энергию пара и газа. | Знают принцип работы холодильника. | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; сравнивать, логически рассуждать. | Информационно-развивающий, конференция | Материалы, приготовленные учащимися | Выступают с сообщение перед аудиторией, анализируют различного рода информацию, работают с информацией, ведут диалог, анализируют чужую деятельность и свои действия. |
| 28 | 11.12 | Физика за чайным столом. | Создать условия для закрепления, углубления, повторения тепловых явлений. Содействовать в развитие мировоззрения учащихся, интеллектуальных, коммуникативных, рефлексивных умений. | Знают тепловые процессы, умеют объяснять и описывать практические задания. | Умеют применять знания о тепловых явлениях при решении задач более высокого уровня. | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; логически рассуждать. | Игра. | Бумажная коробка, банка, спиртовка, чайник, блюдце, стакан, чайник, запарник, заварка. | Работа в группах. Анализируют, делают выводы, повторяют, обобщают. |
| 29 | 14.12 | **Контрольная работа** № 1 «тепловые явления» | Создать условия для проверки и оценивания учащимися своих знаний по теме. | Уметь применять полученные знания при решении задач | Уметь применять полученные знания для выполнения творческого задания | Развитие навыков самоанализа и самоконтроля. | Организация самостоятельного планирования работы, выполнения контрольных заданий. | Карточки – задания в двух вариантах. | Индивидуальная. Выполнение контрольных заданий. |
| ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.  ЦЕЛИ:   * Способствовать знакомству учащихся с новым видом существования материи – электрическое поле. * Обеспечить условия для формирования знаний о природе электрического тока, источниках тока, силе тока, напряжении, сопротивлении, закономерностях, связывающих эти величины – законе Ома. Для формирования знаний о работе, мощности электрического тока, закономерностях, связывающих между собой количество теплоты и работу электрического тока в электронагревательных приборах и их применении. * Создать условия для развития и расширения политехнического кругозора учащихся, их мировоззрения, материалистические представления об окружающем мире. | | | | | | | | | |
| 30 | 18.12 | Электризация тел. Два рода зарядов и их взаимодействие. Электрическое поле. | Создать условия для изучения электризации тел. Содействовать развитию знаний учащихся об электрических явлениях. Помочь учащимся осознать практическую значимость изучаемой темы. Содействовать развитию мировоззрения учащихся. | Знать два рода зарядов и их взаимодействие, определение электрического поля как особого вида материи, приводить примеры проводников, диэлектриков. | Знать о полупроводниках. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, анализировать, сравнивать, вести диалог. | Объяснительно-иллюстративный, демонстрация: наблюдение электризации тел при соприкосновении, взаимодействия заряженных тел. | Султаны, эбонитовая и стеклянная палочка, шерсть, цилиндрики на нитях, электроскоп. | Наблюдают, сравнивают, анализируют, делают выводы. |
| 31 | 21.12 | Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атома. | Создать условия для изучения учащимися делимости электрического заряда. Содействовать углублению и повторению знаний о строении атома из курса химии. Содействовать в развитие познавательной и информационной компетентности. | Знать о делимости заряда, строении атома. | Описывать опыты А.Ф.Иоффе и Р. Милекена. | Развитие умения анализировать, сравнивать, вести диалог и участвовать в дискуссии. Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | Частично-поисковый, ИКТ ( ЦОР – диск № 14), демонстрация: зарядка электроскопа, деление заряда электроскопа. | Электроскопы. Эбонитовая палочка, шерсть, металлическая палочка. | Индивидуальная. Наблюдают, сравнивают, анализируют, делают выводы. |
| 32 | 25.12 | Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда. | Создать условия для изучения учащимися закона сохранения заряда. Содействовать в объяснении электрических явлений. | Объяснять электризацию тел. Знать закон сохранения электрического заряда. | Применять закон сохранения заряда при решении задач. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | Побудительный диалог, демонстрация: электризация гильзы из металлической фольги, ИКТ (ЦОР – презентация). | эбонитовая и стеклянная палочка, шерсть, цилиндрики на нитях. | Индивидуальная. Наблюдают, сравнивают, анализируют, делают выводы. |
| 33 | 28.12 | Источники электрического тока. | Содействовать в развитие знаний учащихся об источниках электрического тока. Создать условия для изучения учащимися первого условия существования электрического тока - источников тока (внешнего электрического поля). Обеспечить понимание принципа работы любого источника тока. | Знать устройство и принцип работы гальванического элемента, аккумулятора, термоэлемента, светоэлемента. | Знать устройство и принцип работы генератора переменного тока и постоянного тока. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | Частично-поисковый метод, работа с учебником, демонстрация: электрофорная машина, термоэлемент, гальванический элемент, аккумулятор | электрофорная машина, термоэлемент, гальванический элемент, аккумулятор. | Индивидуальная. Работа с информацией, ведут диалог, выступают с сообщением перед аудиторией. |
| 34 | 11.01 | Электрический ток. Электрический ток в металлах. Направление электрического тока. | Содействовать развитию, углублению, расширению знаний об электрическом токе. | Знать о втором условии существовании электрического тока (свободных электрических зарядах). Знать определение и направление электрического тока. | Знать об электрическом токе в расплавах и растворах электролитов и носителях электрического заряда в газах. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | ИКТ (ЦОР – диск №14), эвристическая беседа, демонстрации взаимодействия двух параллельных проводников. | Проводники длиной 1 м, источник тока, два штатива, соединительные провода. | Индивидуальная, фронтальная. Наблюдают, сравнивают, анализируют, делают выводы. |
| 35 | 15.01 | Электрическая цепь и ее составные части. | Создать условия для изучения электрической цепи и ее составных частей. Содействовать развитию умений собирать электрические цепи и строить по ним схемы. Содействовать практическому применению физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока. | Уметь собирать электрические цепи и строить по них схемы. | Уметь строить схемы более сложного уровня. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | Практическая работа, коммуникативный метод. ИКТ (ЦОР – презентации учащихся). | Лампочки на подставке, резисторы, батарейки, ключи, соединительные провода. | Работа в парах. Строят электрические схемы, собирают электрические цепи. |
| 36 | 18.01 | Действия электрического тока. | Обеспечить условия для изучения учащимися действий электрического тока. | Знать действия электрического тока. | Уметь проводить физический опыт по изучению действий электрического тока и объяснять полученный результат. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | Проблемно-поисковый метод. ИКТ (ЦОР – презентации учащихся). Демонстрации теплового действия, магнитного действия, вращение рамки с током в магнитном поле, химического действия. | Катушка, сердечник, батарейка, соединительные провода, ключ, резистор, оборудование для электролиза, раствор медного купороса, металлические мелкие предметы. | Индивидуальная, фронтальная. Наблюдают, сравнивают, анализируют, делают выводы. |
| 37 | 22.01 | Сила тока. Амперметр.  *Лабораторная работа* № 8 «сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» повторный инструктаж. | Содействовать в изучении характеристики электрического тока и прибора для ее измерения. Обеспечить развитие умений собирать электрические цепи по схемам. | Знать/понимать понятие силы тока, уметь рассчитывать и измерять силу тока. | Объяснять устройство и принцип действия амперметра. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | Исследовательский. | Лампочка на подставке, ключ, соединительные провода, источник тока, амперметр | Индивидуальная, делают выводы, работают с физическим лабораторным оборудованием для измерения физических величин. |
| 38 | 25.01 | Электрическое напряжение. Вольтметр. *Лабораторная работа* № 9 «измерение напряжения на различных последовательно соединенных участках цепи». | Содействовать в изучении характеристики электрического поля и прибора для ее измерения. Обеспечить условия для развития умений собирать электрические цепи и измерять напряжение. | Знать определение напряжения. Уметь измерять напряжение, пользоваться вольтметром. | Объяснять устройство и принцип действия вольтметра. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Исследовательский. | Лампочка на подставке, источник тока, ключ, соединительные провода, вольтметр. | Индивидуальная, делают выводы, работают с физическим лабораторным оборудованием для измерения физических величин. |
| 39 | 29.01 | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление проводника. | Создать условия для изучения учащимися электрического сопротивления. Содействовать развитию умений учащихся рассчитывать сопротивление проводника по его длине, площади поперечного сечения и удельному сопротивлению. | Знать причину сопротивления, зависимости сопротивления. Уметь рассчитывать электрическое сопротивление. | Уметь измерять сопротивление омметром. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | КОЗ, ИКТ (ЦОР- диск № 14), частично-поисковый, демонстрации зависимость силы тока от сопротивления. | Магазин сопротивлений, проводники различной длины на подставке, амперметр, вольтметр, соединительные провода, ключ, источник тока, омметр. | Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 40 | 1.02 | Закон Ома для участка цепи. | Содействовать развитию знаний о взаимосвязи электрических напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи, умению представлять ее графически, развитию информационной и познавательной компетентности. | Знать взаимосвязь между сопротивлением, силой тока и напряжением участка цепи, уметь выражать ее графически. | Умеют решать задачи более сложного уровня. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Частично-поисковый, демонстрации прямо пропорциональная зависимость силы тока в цепи от напряжения и обратно пропорциональная зависимость силы тока в цепи от сопротивления. | Магазин сопротивлений, источник тока, вольтметр, амперметр, соединительные провода, ключ. | Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают |
| 41 | 5.02 | *Лабораторная работа* № 10 «измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра». | Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения | Умеют измерять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра. | Прогнозируют предполагаемый результат. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного | Исследовательский. | Проводники-резисторы, источник тока, ключ, соединительные провода, амперметр, вольтметр. | планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения |
| 42 | 8.02 | Реостаты. *Лабораторная работа* № 11 «регулирование силы тока реостатом» | Содействовать развитию знаний о приборе, изменяющем силу тока в цепи – реостате. Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения. | Умеют регулировать силу тока реостатом. | Объяснять устройство и принцип действия реостата. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Исследовательский. Коммуникативный. | Лампочка на подставке, источник тока, реостат, амперметр, ключ, соединительные провода. | Работа в парах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения. |
| 43 | 12.02 | Последовательное соединение проводников.  *Лабораторная работа* № 12 «изучение последовательного соединения». | Содействовать развитию знаний о соединениях потребителей. Обеспечить усвоение знаний о последовательном соединении проводников, развитие умений применять эти знания при решении практических задач. | Знают законы последовательного соединения и решают упражнения. | Решают схемы последовательного соединения. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | Исследование. Коммуникативный. ИКТ (ЦОР- диск № 14), | Резисторы, ключ, источник тока, соединительные провода, амперметр, вольтметр. | Работа в парах. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 44 | 15.02 | Параллельное соединение.  *Лабораторная работа* № 13 «изучение параллельного соединения». | Содействовать развитию знаний о соединениях потребителей. Обеспечить усвоение знаний о параллельном соединении проводников, развитие умений применять эти знания при решении практических задач. | Знают законы параллельного соединения и решают упражнения. | Решают схемы параллельного соединения. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Исследование. Коммуникативный. ИКТ (ЦОР- диск № 14), | Резисторы, ключ, источник тока, соединительные провода, амперметр, вольтметр. | Работа в парах. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 45 | 19.02 | Решение схем электрических цепей. | Содействовать развитию умений решать схемы электрических цепей смешенного соединения. | Умеют рассчитывать характеристики схем электрических цепей смешенного соединения. | Решают схемы смешенного соединения . | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | КОЗ, частично-поисковый. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). |  | Фронтальная. Анализируют условие задачи, находят решение. |
| 46 | 22.02 | Работа электрического тока. | Создать условия для изучения физической величины – работы электрического тока. Помочь учащимся осознать практическую значимость изучаемой темы. | Знать определение работы тока, уметь рассчитывать работу тока. | Уметь рассчитывать работу тока затраченную бытовыми приборами в доме. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Проблемный диалог. ИКТ (ЦОР - диск № 14). Коммуникативная. | Лампочка на подставке, источники тока, ключ, соединительные провода, амперметр, вольтметр, секундомер. | Индивидуальная, фронтальная. Работа в группах. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 47 | 26.02 | Мощность. | Содействовать развитию знаний о мощности электрических приборов. Помочь учащимся осознать практическую значимость изучаемой темы. Содействовать развитию познавательной компетентности учащихся. | Знать определение мощности, уметь рассчитывать мощность прибора. | Умеют решать задачи более сложного уровня. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | ИКТ (ЦОР - диск № 14), проблемное изложение. | Электроплитка. | Индивидуальная, фронтальная. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают |
| 48 | 1.03 | Лабораторная работа № 14 «измерение мощности и работы электрического тока». | Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения | Умеют измерять мощность и работу электрического тока с помощью амперметра и вольтметра. | Прогнозируют предполагаемый результат. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Исследовательский, коммуникативный. | Лампе на подставке, источник тока, ключ, соединительные провода, амперметр, вольтметр. | Работа в парах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения |
| 49 | 5.03 | Закон Джоуля-Ленца. | Создать условия для изучения закона Джоуля – Ленца. Содействовать умению рассчитывать выделяемое количество теплоты электроприборами. | Умеют использовать закон Джоуля – Ленца при решении задач. | Умеют выводить закон Джоуля-Ленца в различных физических величинах. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | КОЗ, ИКТ (ЦОР- диск № 14. |  | Фронтальная, индивидуальная. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 50 | 12.03 | Короткое замыкание. Предохранители. | Создать условия для изучения явления короткого замыкания и устройства предупреждающего перегревание проводов. Содействовать развитию умений учащихся выполнять небольшой ремонт электрооборудования (патронов, ламп, вилок, розеток). | Знать смысл короткого замыкания и его последствия. Уметь производить ремонт электрооборудования. | Знают виды предохранителей их устройство и принцип работы. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | Практическая работа, коммуникативный, взаимопроверка. | Лампа накаливания, предохранители, отвертки, изолента, вилки, соединительные провода, розетки, патрон. | Работа в парах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения. |
| 51 | 15.03 | Расчет электроэнергии потребляемой электроприборами. | Содействовать развитию умений рассчитывать электроэнергию потребляемую электроприборами в квартире и стоимость электроэнергии. | Уметь рассчитывать электроэнергию, потребляемую домашними электроприборами. | Знают устройство и принцип работы счетчика. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Побудительная беседа. | Счет- квитанции за электроэнергию | Индивидуальная, фронтальная, работа в парах. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 52 | 19.03 | **Контрольная работа** № 2 «электрические явления» | Создать условия для проверки и оценивания учащимися своих знаний по теме. | Уметь применять полученные знания при решении задач | Уметь применять полученные знания для выполнения задания повышенного уровня сложности. | Развитие навыков самоанализа и самоконтроля. | Организация самостоятельного планирования работы, выполнения контрольных заданий. | Карточки – задания в двух вариантах. | Индивидуальная. Выполнение контрольных заданий. |
| 53 | 22.03 | Магнитное поле прямого магнита. Магнитные линии. Магнитное поле Земли. | Создать условия для изучения учащимися магнитного поля постоянного магнита, магнитного поля прямого тока, магнитного поля Земли. Содействовать развитию и углублению знаний о магнитном поле. | Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле». Понимать, что такое магнитные линии, и каковы их особенности. | Знать/понимать, что замкнутость магнитных линий означает отсутствие магнитных зарядов в природе. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | ИКТ (ЦОР – презентация), частично-поисковый. Демонстрации: опыт Эрстеда, магнитное поле прямого тока. | Магнитная стрелка, металлические предметы, постоянный магнит, источник тока, соединительные провода, ключ. | Фронтальная, индивидуальная. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 54 | 2.04 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. | Создать условия для изучения учащимися магнитного поля катушки с током. | Знать/понимать, как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита. | Уметь предлагать способы увеличения/уменьшения магнитного поля, созданного катушкой с током | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | ИКТ (ЦОР – диск № 14), демонстрации: наблюдение линий магнитной индукции. | Разборный электромагнит. | Фронтальная, индивидуальная. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 55 | 5.04 | *Лабораторная работа* № 15 «определение полюсов электромагнита и испытание его действия» | Содействовать развитию у учащихся умений использовать научный метод познания при выполнении лабораторной работы. Создать условия для развития у учащихся умений формулировать проблему: изменение магнитного поля катушки с током и предлагать пути их решения | Умеют определять полюса у электромагнита и знают правила пользования и назначение электромагнита. | Прогнозируют предполагаемый результат. | Развитие умений работать по алгоритму, выполнять чертежи, таблицы, краткие записи по условиям задач, выбирать главное (нужное) из множества предложенного. | Исследовательский. | Модель электромагнита разборная, источник тока, соединительные провода, магнитная стрелка. | Работа в парах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения |
| 56 | 9.04 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.  *Лабораторная работа* № 16 «изучение электродвигателя постоянного тока». | Содействовать осознанию учащимися ценности темы для расширения политехнического кругозора. | Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя. | Знать/понимать неразрывность и взаимосвязь электрических и магнитных полей. | Развитие умения отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности. Развитие умения анализировать, сравнивать. | Исследование. | Макет электродвигателя постоянного тока. | Работа в парах. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают. |
| 57 | 12.04 | Электромагнитные явления. | Организовать деятельность учащихся по обобщению и систематизации знаний по теме: «Электромагнитные явления». Обеспечить проверку и оценку знаний учащихся по теме: «Электромагнитные явления» | Знать/понимать взаимосвязь электрического и магнитного полей, уметь описывать взаимодействие электромагнитов и постоянных магнитов. Уметь рисовать форму и расположение магнитных линий. | Уметь выполнять творческие задания и задания повышенной сложности по данной теме | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; сравнивать, логически рассуждать. | Коммуникативный. Предметно-ориентированные технологии (дифференциация). КОЗ. |  | Фронтальная, индивидуальная. Наблюдают, делают выводы, участвуют в диалоге, анализируют, сравнивают |
| Световые явления.  Цели:   * ознакомить учащихся с новым видом физических явлений – световыми. * Формировать понятия: луч, пучок света, тень, полутень, источник света, фокус, фокусное расстояние. * Ввести законы прямолинейности распространения, отражения, преломления света. * Ознакомить со строением и принципом действия глаза, фотоаппарата. * Формировать умения строить изображения предметов, даваемых линзой. * Показать объективное проявление законов в производстве и быту. | | | | | | | | | |
| 58 | 16.04 | Источники света. | Создать условия для изучения учащимися световых явлений. Содействовать в развитие знаний о источниках света. Помочь учащимся осознать практическую значимость изучаемой темы. | Знать и уметь приводить примеры источников света. | Знать принцип действия и устройство люминесцентных ламп. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | Проблемное изложение, ИКТ (ЦОР – диск № 14) | Источники света. | Фронтальная. Сравнивают, наблюдают, анализируют. |
| 59 | 19.04 | Закон прямолинейного распространения света. | Создать условия для изучения учащимися некоторых элементов геометрической оптики – законов распространения света, поглощения света. Содействовать в развитие мировоззрения учащихся. | Знать закон распространения света, доказательства этого закона (тень, солнечное затмение, лунное затмение). | Знать свойство света – поглощение. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | Частично-поисковый, ИКТ (ЦОР – диск № 8) | макет для показа затмений. | Фронтальная. Наблюдают, сравнивают, делают выводы, участвуют в диалоге. |
| 60 | 23.04 | Закон отражения света. *Лабораторная работа* № 17 «изучение законов отражения света» | Создать условия для изучения учащимися некоторых элементов геометрической оптики – закона отражения света. Содействовать в развитие мировоззрения учащихся. | Описывают и объясняют явление отражения света. Знают закон отражения света. | Знают и описывают диффузное отражение, исследуют зависимость угла отражения от угла падения. | Развитие умения отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности. Развитие умения анализировать, сравнивать. | Исследование. ИКТ (ЦОР – диск № 8). Демонстрации: наблюдение зеркального и диффузного отражения света, исследование отражения света. | Набор по оптике. | Работа в парах. Наблюдают, доказывают, делают выводы. |
| 61 | 26.04 | Плоское зеркало. | Содействовать в изучении учащимися закона отражения света в плоском зеркале, в углублении знаний о зеркалах. Обеспечить развитие познавательной компетентности учащихся. | Применяют знания о отражении света в плоском зеркале. | Применяют знания о отражении света в сферических зеркалах. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | ИКТ (ЦОР – диск № 8). | Набор по оптике. | Фронтальная, индивидуальная. Наблюдают, делают выводы. |
| 62 | 30.04 | Закон преломления света. *Лабораторная работа* № 18 «наблюдение явления преломления света». | Создать условия для изучения учащимися некоторых элементов геометрической оптики – закона преломления света. Содействовать в развитие мировоззрения учащихся. | Описывают и объясняют явление преломления света, знают закон преломления света. | Знают и рассчитывают показатель преломления среды, исследуют зависимость угла преломления света от угла падения. | Развитие умения отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности. Развитие умения анализировать, сравнивать. | Проблемно-поисковый метод. Демонстрации: преломления света. | Набор по оптике. | Индивидуальная. Наблюдают, доказывают, делают выводы. |
| 63 | 3.05 | Линзы. | Создать условия для изучения учащимися простейшего прибора преломляющего световые лучи – линзы. Содействовать в развитие знаний учащихся о линзах (оптической силе линзы, фокусе линзы). Помочь учащимся осознать их практическую значимость. | Знают характеристики линз. | Знают устройство и принцип действия оптических приборов – фотоаппарата, проекционного аппарата. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки | Коммуникативный метод. ИКТ (ЦОР – диск № 14) | Набор по оптике. | Индивидуальная, фронтальная. Наблюдают, сравнивают, делают выводы. |
| 64 | 7.05 | Изображения, даваемые линзой | Содействовать в развитие учащимися умений строить изображения, даваемые линзами. | Умеют строить изображение в собирающей линзе и рассеивающей. | Умеют строить изображение в системе линз и изображение светящейся точки, находящейся на главной оптической оси. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки | Частично-поисковый, демонстрации получения изображений с помощью линзы. | Набор по оптике. | Индивидуальная. Строят изображения, делают выводы. |
| 65 | 10.05 | *Лабораторная работа* № 19 «получение изображений с помощью линзы». | Обеспечить развитие умения планировать эксперимент, формулировать проблему и предлагать путь её решения | Умеют измерять фокусное расстояние линзы и получать изображения с помощью линзы. | Прогнозируют предполагаемый результат изображения. | Развитие умения отражать в устной и письменной форме результаты своей деятельности. Развитие умения анализировать, сравнивать. | Исследовательский. | Набор по оптике. | Работа в парах, планируют эксперимент по поставленной задаче, решают задачу, выполняя эксперимент, оценивают свои достижения. |
| 66 | 14.05 | Глаз. Зрение. Очки.  ОБЖ «первая помощь при травме глаза» | Создать условия для изучения учащимися глаза как оптической системы с точки зрения биологии и физики. Содействовать в расширении кругозора учащихся. | Знают устройство и принцип действия глаза, очков. | Объясняют дальнозоркость и близорукость. | Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы, вступать в речевое общение, извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов. | Интегрированный. ИКТ (ЦОР – диск № 14) | Набор по оптике. | Индивидуальная, фронтальная. Наблюдают, анализируют, делают выводы. |
| 67 | 17.05 | Дисперсия света. | Создать условия для изучения учащимися некоторых элементов геометрической оптики - дисперсии света. Содействовать в развитие мировоззрения учащихся. | Знают о свойстве дисперсии света. | Умеют объяснять дисперсию света. | Развитие умений анализировать, логически рассуждать, выдвигать гипотезы, умения вести диалог и работать с информацией, умения анализировать свои действия и поступки. | Проблемное изложение, демонстрация дисперсии света. ИКТ (ЦОР – диск № 14). | Набор по оптике. | Индивидуальная. Наблюдают, анализируют, делают выводы. |
| 68 | 21.05 | **Контрольная работа** № 3 «световые явления». | Создать условия для проверки и оценивания учащимися своих знаний по теме. | Уметь применять полученные знания при решении задач | Уметь применять полученные знания для выполнения задания повышенного уровня сложности. | Развитие навыков самоанализа и самоконтроля. | Организация самостоятельного планирования работы, выполнения контрольных заданий. | Карточки – задания в двух вариантах. | Индивидуальная. Выполнение контрольных заданий. |
| 69 | 24.05 | Повторение курса физики 8 класса. | Создать условия для повторения, обобщения и классификации изученного материала за курс физики 8 класса. | Знать материал и уметь применять полученные знания при решении различного вида задач. | Применять полученные знания к решению повышенного уровня задач. | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; сравнивать, логически рассуждать. | ИКТ (ЦОР – тест № 17) |  | индивидуальная, самопроверка Повторяют, обобщают, закрепляю полученные знания при решении задач. |
| 70 | 28.05 | Повторение курса физики 8 класса. | Создать условия для повторения, обобщения и классификации изученного материала за курс физики 8 класса. | Знать материал и уметь применять полученные знания при решении различного вида задач. | Применять полученные знания к решению повышенного уровня задач. | Развитие умения владения монологической и диалогической речью, логически рассуждать. | ИКТ (ЦОР – тест № 17) |  | индивидуальная, самопроверка. Повторяют, обобщают, закрепляю полученные знания при решении задач. |