1. **Пояснительная записка**

Рабочая  программа по физике разработана на основании учебно-методического комплекта «Сферы»: Физика 8 класс, авторы В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев ориентирована на учащихся 7 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273 -ФЗ " Об образовании в Российской Федерации"
2. Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Каяльской средней общеобразовательной школы
3. Образовательная программа основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Каяльской средней общеобразовательной школы.
4. Положение о рабочей программе учителя.
5. Учебный план МБОУ Каяльской СОШ на 2020-2021учебный год
6. Календарный график МБОУ Каяльской СОШ на 2020-2021 учебный год.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем обязательного минимума содержания общего образования, показывает последовательность изучения разделов физики, адаптировано к учебнику «Физика 8 кл» авторов В.В.Белага, И.А.Ломаченкова, Ю.А.Панебратцева и определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

1. **Планируемые результаты**

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

* сформированность познавательных интересов, интеллек­туальных и творческих способностей учащихся;
* убежденность в возможности познания природы, в не­обходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общест­ва, уважение к творцам науки и техники, отношение к фи­зике как элементу общечеловеческой культуры;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
* готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
* формирование ценностных отношений друг к другу, учи­телю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в ос­новной школе являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постанов­ки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные резуль­таты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и ги­потезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
* формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символи­ческой формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, вы­делять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источни­ков и новых информационных технологий для решения по­знавательных задач;
* развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседни­ка, понимать его точку зрения, признавать право другого че­ловека на иное мнение;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнени­ем различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметными результатами** обучения физике в основ­ной школе являются:

* знания о природе важнейших физических явлений окру­жающего мира и понимание смысла физических законов, рас­крывающих связь изученных явлений;
* умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и вы­полнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графи­ков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выво­ды, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
* умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение получен­ных знаний;
* умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального при­родопользования и охраны окружающей среды;
* формирование убеждения в закономерной связи и по­знаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
* развитие теоретического мышления на основе формиро­вания умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выво­дить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
* коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точ­но отвечать на вопросы, использовать справочную литерату­ру и другие источники информации.

**Система оценивания**

***Оценка устных ответов учащихся***

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

***Оценка 4*** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

***Оценка 3*** ставится в том случае, 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 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 и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

***Оценка 2*** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

***Оценка письменных контрольных работ***

***Оценка 5*** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

***Оценка 4*** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

***Оценка 3*** ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

***Оценка 2*** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

***Оценка лабораторных работ***

***Оценка 5*** ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

***Оценка 4*** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

***Оценка 3*** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

***Оценка 2*** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Не грубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

**Место предмета в базисном учебном плане.**

Данная программа использовалась для составления календарно-тематического планирования курса физики в 8 классе. Программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю. На 2020-2021 учебный год в соответствии с календарным учебным графиком отводится 65 часа (3 часа – праздничные дни: 8 марта, 3 мая, 10 мая).

1. **Содержание курса**

1. **Внутренняя энергия (9 ч)**

Тепловое движение. Температура. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.

*Демонстрации.*

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

*Лабораторные работы и опыты.*

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

№1. Экспериментальная проверка уравнения теплового баланса.

№2. Определение удельной теплоемкости твердого тела.

1. **Изменения агрегатных состояний вещества (7 ч)**

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений.

*Демонстрации.*

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха. Психрометр.

*Лабораторная работа*.

№3.Измерение относительной влажности воздуха.

1. **Тепловые двигатели (3 ч)**

Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Реактивный двигатель. Холодильные машины. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

*Демонстрации.*

Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

1. **Электрические явления (23 ч)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники и непроводники (диэлектрики). Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Электрический ток в различных средах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Расчет сопротивления проводника. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

*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.

Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Составление электрической цепи.

Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Плавкие предохранители.

*Лабораторные работы.*

№4.Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

№5.Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№6.Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

№7.Регулирование силы тока реостатом.

№8.Измерение работы и мощности электрического тока.

1. **Магнитное поле (6 ч)**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.

*Демонстрации.*

Опыт Эрстеда. Вращение рамки с током в магнитном поле. Электрический двигатель постоянного тока.

*Лабораторная работа.*

№9.Сборка электромагнита и испытание его действия.

1. **Основы кинематики (9 ч)**

Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равнопеременное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равнопеременном движениях.

*Демонстрации.*

Равномерное движение. Равнопеременное движение.

*Лабораторные работы.*

№10.Изучение равномерного прямолинейного движения.

№11.Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного движения.

1. **Основы динамики (6 ч)**

Относительность механического движения. Инерция. Инерциальная система отсчета. Материальная точка. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Импульс силы и импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

*Демонстрации.*

Относительность движения. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

1. **Повторение (2 ч)**

**4.Календарно – тематическое планирование по физике в 8 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема учебного занятия** | **Планируемые результаты** |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| ***Внутренняя энергия*** |
| 1 | 2.09 |  | Температура и тепловое движение | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, первоначальных представлений о физической сущности природы | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 2 | 7.09 |  | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, первоначальных представлений о физической сущности тепловых явлений природы; усвоение основных идей атомно – молекулярного учения о строении вещества; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 3 | 9.09 |  | Теплопроводность. Конвекция. Излучение | формирование первоначальных представлений о физической сущности тепловых явлений природы, видах материи, движении как способе существования материи; усвоение основных идей атомно – молекулярного учения о строении вещества; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 4 | 14.09 |  | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры в природе | формирование первоначальных представлений о физической сущности тепловых явлений природы, видах материи, движении как способе существования материи; усвоение основных идей атомно – молекулярного учения о строении вещества; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 5 | 16.09 |  | Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты. Лабораторная работа №1«Экспериментальная проверка уравнения теплового баланса» | формирование первоначальных представлений о физической сущности тепловых явлений природы, видах материи, движении как способе существования материи; усвоение основных идей атомно – молекулярного учения о строении вещества; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 6 | 21.09 |  | Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости вещества» | формирование первоначальных представлений о физической сущности тепловых явлений природы, видах материи, движении как способе существования материи; усвоение основных идей атомно – молекулярного учения о строении вещества; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 7 | 23.09 |  | Решение задач по теме «Внутренняя энергия» | приобретение навыков применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием цифровых измерительных приборов;  | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановке целей, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умением предвидеть результаты своих действий. | самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно – исследовательской деятельности. |
| 8 | 28.09 |  | Контрольная работа №1 по теме «Внутренняя энергия» | овладение научным подходом к решению различных задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты, сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | умения соотносить свои действия с панируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. |
| 9 | 30.09 |  | Агрегатные состояния вещества | приобретение навыков применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов;  | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановке целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умением предвидеть результаты своих действий. | самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, учебно – исследовательской деятельности. |
| ***Изменения агрегатного состояния вещества*** |
| 10 | 5.10 |  | Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. | приобретение навыков применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений. | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. | убеждённость в познании природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры. |
| 11 | 7.10 |  | Испарение и конденсация. Насыщенный пар | формирование целостной картины мир, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 12 | 12.10 |  | Кипение. Удельная теплота парообразования | формирование целостной картины мир, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 13 | 14.10 |  | Решение задач на расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества. | формирование целостной картины мир, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 14 | 19.10 |  | Влажность воздуха. Лабораторная работа №3 «Влажность воздуха» | формирование целостной картины мир, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры. |
| 15 | 21.10 |  | Обобщающий урок по теме «Изменение агрегатного состояния вещества». | формирование целостной картины мир, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры. |
| 16 | 26.10 |  | Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей | формирование целостной картины мир, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о систематизирующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры; формирование ценности развития здорового и безопасного образа жизни. |
| ***Тепловые двигатели*** |
| 17 | 28.10 |  | Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Реактивный двигатель. Холодильные машины. Тепловые машины и экология | формирование целостной научной картины мира. Представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы. | развитие умений самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные решения учебных и познавательных задач. | формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию. |
| 18 | 09.11 |  | Обобщающий урок по теме «Тепловые двигатели» | понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, передвижения и связи. Промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры. |
| 19 | 11.11 |  | Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатного состояния вещества» | понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, передвижения и связи. Промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры. |
| ***Электрическое поле*** |
| 20 | 16.11 |  | Электризации тел. Электрический заряд | приобретение навыков применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений. | развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общественной культуры. |
| 21 | 18.11 |  | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического заряда. Электрон | формирование целостной картины мир, представлений о физической сущности электромагнитных явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | формирование умений определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, устанавливать причинно – следственные связи. | формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся, убеждённости в возможности познания природы; самостоятельности в приобретении знаний. |
| 22 | 23.11 |  | Строение атомов. Ионы. Природа электризации тел. Закон сохранения заряда | формирование целостной картины мир, представлений о физической сущности электромагнитных явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | формирование умений определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, устанавливать причинно – следственные связи. | формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся, убеждённости в возможности познания природы; самостоятельности в приобретении знаний. |
| 23 | 25.11 |  | Электрическое поле. Электрические явления в природе и технике | формирование целостной картины мир, представлений о физической сущности электромагнитных явлений; приобретения опыта наблюдения физических явлений. | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний и умений; формирование умений воспринимать,. Перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной и символической формах. | формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся, убеждённости в возможности познания природы; самостоятельности в приобретении знаний, ответственного отношения к учению. |
| 24 | 30.11 |  | Обобщающий урок по теме «Электрическое поле» | формирование целостной картины мир, представлений о физической сущности электромагнитных явлений; приобретения опыта наблюдения физических явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний и умений; формирование умений определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, устанавливать причинно – следственные связи. | формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся, убеждённости в возможности познания природы; самостоятельности в приобретении знаний. |
| ***Электрический ток*** |
| 25 | 02.12 |  | Электрический ток. Источники электрического тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений: приобретение опыта наблюдения физических явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; понимание физических основ и принципа действия машин и механизмов. | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, организации учебной деятельности, планирования, самоконтроля и оценки; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и оценки; приобретение опыта самостоятельности и оценки; приобретение опыта работы самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием разных источников; формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной и образной формах; развитие монологической и диалогической речи. | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и старшими в процессе образовательной и учебно – исследовательской деятельности; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей. |
| 26 | 07.12 |  | Электрический ток в различных средах. Примеры действия электрического тока | формирование целостной картины мир, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; понимание физических основ и принципа действия машин и механизмов; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; формирование представлений об экологических последствиях выбросов вредных веществ в окружающую среду.  | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности; умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием разных источников; развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и выслушивать собеседника. | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники и культуры. |
| 27 | 09.12 |  | Электрическая цепь. Направление электрического тока. Сила тока | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений: приобретение опыта наблюдения физических явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; понимание физических основ и принципа действия машин и механизмов. | формирование умений соотносить свои действия с планируемыми результатами; приобретение опыта работы самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной и образной формах; формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий. | формирование самостоятельности в приобретении новых знаний, убеждённости в возможности познания природы; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни. |
| 28 | 14.12 |  | Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках» | формирование целостной картины мир, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; формирование умения безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования. | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний; умения определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, устанавливать причинно – следственные связи; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, символической и образной формах. | формирование убеждённости в возможности познания природы, самостоятельности в приобретении знаний и практических умений, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. |
| 29 | 16.12 |  | Электрическое напряжение Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | приобретение навыков наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений; формирование умений безопасного и эффективного использования лаборторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов. | умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной и символической формах, устанавливать причинно – следственные связи, работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | формирование убеждённости в возможности познания природы, ценностного отношения друг к другу, учителю, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории обучения; самостоятельности в приобретении знаний. |
| 30 | 21.12 |  | Электрическое сопротивление. Закон Ома | формирование целостной научной картины мира, понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире; формирование умения безопасного эффективного использования лабораторного оборудования.  | умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, символической и образной формах; развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника. | формирование убеждённости в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; самостоятельности в приобретении знаний и практических умений, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. |
| 31 | 23.12 |  | Лабораторная работа №5 «Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра» | приобретение навыков наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов. | умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной и символической формах, устанавливать причинно – следственные связи, работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | формирование убеждённости в возможности познания природы, ценностного отношения друг к другу, учителю, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории обучения; самостоятельности в приобретении знаний. |
| 32 | 28.12 |  | Решение задач по теме «Электрический ток» | формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, первоначальных представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений, проведение опытов и простых экспериментальных исследований. | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической форме. | формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся, убеждённости в возможности познания природы, ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. |
| 33 | 11,01 |  | Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток» | приобретение навыков наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов. | умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной и символической формах, устанавливать причинно – следственные связи, работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | формирование убеждённости в возможности познания природы, ценностного отношения друг к другу, учителю, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории обучения; самостоятельности в приобретении знаний. |
| ***Расчёт характеристик электрических цепей*** |
| 34 | 13.01 |  | Расчёт сопротивления проводника | формирование целостной картины мир, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире. | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний и умений; умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, строить логические рассуждения, устанавливать причинно – следственные связи. | формирование самостоятельности в приобретении знаний и практических умений, ответственного отношения к учению, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |
| 35 | 18.01 |  | Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом» | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений. | овладение навыками самостоятельной организации учебной деятельности; формирование умений выбирать эффективные способы решения задач, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов. | формирование ценностного отношения к результатам обучения, ответственного отношения к учению. |
| 36 | 20.01 |  | Последовательное и параллельное соединение проводников | убеждённость в возможности познания природы; формирование самостоятельности в приобретении новых знаний, организации учебной деятельности; умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них; овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и их экспериментальной проверки. | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности; умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них; овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и их экспериментальной проверки. | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; приобретение опыта наблюдения физических явлений, умения сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. |
| 37 | 25.01 |  | Сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников | приобретение навыков наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов. | умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников; формирование умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | формирование убеждённости в возможности познания природы; самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки общественной практики. |
| 38 | 27.01 |  | Работа электрического тока. Закон Джоуля – Ленца | формирование представлений о закономерной связи познаваемости явлений природы; приобретение опыта наблюдения физических явлений; развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов электродинамики. | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности; умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода. |
| 39 | 1,02 |  | Действия электрического тока. Электрические нагревательные приборы | формирование представлений о закономерной связи познаваемости явлений природы; приобретение опыта наблюдения физических явлений; развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов электродинамики. | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности; умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода. |
| 40 | 03.02 |  | Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности электрического тока» | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности; умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них;  | формирование убеждённости в возможности познания природы, самостоятельности в приобретении знаний, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. |
| 41 | 08.02 |  | Решение задач по теме «Расчёт характеристик электрических цепей» | формирование целостной научной картины мира; первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; умения сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; понимание физических основ и принципов действия машин и механизмов;  | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, организации учебной деятельности, планирования, самоконтроля и оценки; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием разных источников;  | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и старшими в процессе образовательной и учебно – исследовательской деятельности; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью детей. |
| 42 | 10.02 |  | Контрольная работа №5 по теме «Расчёт характеристик электрических цепей» | приобретение навыков наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов. | умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников; формирование умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | формирование убеждённости в возможности познания природы; самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки общественной практики. |
| ***Магнитное поле*** |
| 43 | 15.02 |  | Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле катушки с током | формирование целостной научной картины мира, развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов электродинамики; понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире. | формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами; овладение навыками самостоятельного приобретения знаний и умений; умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач,  | формирование самостоятельности в приобретении знаний и практических умений, ответственного отношения к учению, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. |
| 44 | 17.02 |  | Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия» | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений. | овладение навыками самостоятельной организации учебной деятельности; формирование умений выбирать эффективные способы решения задач, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результатов. | формирование ценностного отношения к результатам обучения, ответственного отношения к учению. |
| 45 | 24,02 |  | Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности; формирование умений воспринимать. Перерабатывать и представлять информацию в словесной и образной форме. | убеждённость в возможности познания природы; формирование самостоятельности в приобретении знаний и умений, ответственного отношения к учёбе. |
| 46 | 01.03 |  | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатели. Сила Ампера. | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, понимания физических основ и принципа действия машин и механизмов;  | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности; формирование умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | формирование убеждённости в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.  |
| 47 | 03.03 |  | Лабораторная работа №9 «Изучение принципа работы электродвигателя» | формирование целостной научной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения;  | убеждённость в возможности познания природы; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. |
| 48 | 10.03 |  | Решение задач по теме «Магнитное поле». | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; понимание физических основ и принципов действия машин и механизмов. | умение самостоятельно планировать пути достижения целей; формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной и образной форме; развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и выслушивать собеседника. | убеждённость в возможности познания природы; формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, ответственного отношения к учению. |
| ***Основы кинематики*** |
| 49 | 15.03 |  | Система отсчёта. Перемещение | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений;  | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | убеждённость в возможности познания природы; уважение к творцам науки и техники; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве. |
| 50 | 17.03 |  | Перемещение и описание движения. Графическое представление прямолинейного равномерного движения | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; понимание физических основ и принципов действия машин и механизмов. | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической форме; формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей. | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; формирование ответственного отношения к учению, коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной и учебно – исследовательской деятельности. |
| 51 | 29,03 |  | Лабораторная работа №10 «Изучение равномерного прямолинейного движения» | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его.  | формирование целостной научной картины мира, первоначальных представлений о физической сущности электромагнитных явлений; понимание физических основ и принципов действия машин и механизмов. |
| 52 | 31.03 |  | Скорость при неравномерном движении | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его.  | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижения науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.  |
| 53 | 05.04 |  | Ускорение и скорость при равнопеременном движении | приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдение физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов, понимание неизбежности погрешностей любых измерений;  | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний; организации учебной деятельности, постановка целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  | самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, учебно – исследовательской деятельности.  |
| 54 | 07.04 |  | Перемещение при равнопеременном движении | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его.  | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижения науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.  |
| 55 | 12.04 |  | Лабораторная работа № 11 «Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного движения» | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его.  | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижения науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.  |
| 56 | 14.04 |  | Решение задач по теме «Основы кинематики» | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики. | формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его.  | убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижения науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.  |
| 57 | 19.04 |  | Контрольная работа №6 по теме «Основы кинематики» | приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдение физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов, понимание неизбежности погрешностей любых измерений; формирование умение безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов. | овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний; организации учебной деятельности, постановка целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.  | самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, учебно – исследовательской деятельности.  |
| ***Основы динамики*** |
| 58 | 21.04 |  | Инерция и первый закон Ньютона | овладение научным подходом к решению различных задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты, умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни. | умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. | формирование убеждённости в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как к элементу общественной культуры; |
| 59 | 26.04 |  | Второй закон Ньютона | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы. | развитие умения самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. | формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию. |
| 60 | 28.04 |  | Третий закон Ньютона | формирование представлений о закономерной связи и явлений природы, объективности научного знания; понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире; умение планировать свои действия в повседневной жизни с применением полученных знаний законов механики.  | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;  | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, самостоятельности в приобретении знаний и практических умений, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.  |
| 61 | 05.05 |  | Импульс силы. Импульс тела | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания; приобретение опыта наблюдения физических явлений; умение планировать свои действия в повседневной жизни с применением полученных знаний законов механики.  | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы;  | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, самостоятельности в приобретении знаний, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.  |
| 62 | 12.05 |  | Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Решение задач по теме «Основы динамики» | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы; приобретение опыта наблюдения физических явлений; умение планировать свои действия в повседневной жизни с применением полученных знаний законов механики.  | овладение навыками самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами,  | формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, убеждённости в возможности познания природы; формирование самостоятельности в приобретении знаний. |
| 63 | 17.05 |  | Контрольная работа №7 по теме «Основы динамики» | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы; приобретение опыта наблюдения физических явлений; развитие умения планировать свои действия в повседневной жизни с применением полученных знаний законов механики. | умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию  | формирование познавательных интересов, интеллектуальных способностей учащихся; формирование самостоятельности в приобретении знаний, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. |
| ***Повторение*** |
| 64 | 19.05 |  | Повторение основных тем курса физики 8 класса | формирование целостной научной картины мира, представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики. | умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные из них; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию | формирование познавательных интересов, интеллектуальных способностей учащихся; формирование самостоятельности в приобретении знаний, целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики |
| 65 | 24.05 |  | Повторение основных тем курса физики 8 класса |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| «Рассмотрено» |  «Согласовано» |
| на заседании МО  | Зам. директора по УВР |
| учителей естественно-математического цикла  | «31» августа 2020 г. |
| Руководитель:\_\_\_\_\_\_\_ Н.И.Андреева  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Я.А.Ведута |
| Протокол № 1 от «31» августа 2020г. |  |