

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство Смоленской области по образованию и науке
Управление образования и молодежной политики
Администрации города Смоленска
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 33» города Смоленска

РАССМОТРЕНО

Руководитель кафедры

[_____]

Протокол № _____

от «___» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

[_____]

ПРИНЯТО

Решение педагогического
совета МБОУ «СШ № 33»

Протокол № _____

от «___» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МБОУ «СШ № 33»

[Жойкин С.А.]

Приказ № _____

от «___» _____ 2024 г.

ПРОЕКТ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ по Физике

7-9 класс

(с использованием ресурсов школьного Кванториума при проведении
демонстраций, практических и лабораторных работ)

на 2024 – 2025 учебный год

Составитель:

Бабакова Ирина Викторовна

Квалиф. высшая категория

2024

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять и находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи или достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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. Обучающийся сможет:

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации или при отсутствии планируемого результата;

работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик результата;

устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

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

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

оценивать продукт своей деятельности по заданным или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

демонстрировать приемы регуляции психофизиологических или эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
выделять явление из общего ряда других явлений;

определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений

к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные или наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
Обучающийся сможет:

обозначать символом и знаком предмет или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

создавать абстрактный или реальный образ предмета или явления;

строить модель/схему на основе условий задачи или способа ее решения;

создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

анализировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
резюмировать главную идею текста;

преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

определять свое отношение к природной среде;

анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; выделять общую точку зрения в дискуссии;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием или неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся

сможет:

определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;

использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные или отобранные под руководством учителя;

делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные

Выпускник научится:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

понимать роль эксперимента в получении научной информации;

проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

сознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Механические явления Выпускник научится:

распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);

описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;

решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья

и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Тепловые явления Выпускник научится:

распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья

соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления Выпускник научится:

распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света,

отражение и преломление света, дисперсия света.

составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном

и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических

выводов на основе эмпирически установленных фактов;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Квантовые явления Выпускник научится:

распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, α -, β - и γ -излучения, возникновение линейчатого спектра излучения атома;

описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;

приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;

приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра и различать условия его использования;

понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

Элементы астрономии Выпускник научится:

указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;

понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира;

Выпускник получит возможность научиться:

указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звездного неба при наблюдениях звездного неба;

различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой;

различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

II. Содержание учебного предмета

Физическое образование в основной школе должно обеспечить формирование у обучающихся представлений о научной картине мира – важного ресурса научно-технического прогресса, ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач.

Освоение учебного предмета «Физика» направлено на развитие у обучающихся представлений о строении, свойствах, законах существования и движения материи, на освоение обучающимися общих законов и закономерностей природных явлений, создание условий для формирования интеллектуальных, творческих, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Физика» способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно-научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Физика» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни основано на межпредметных связях с предметами: «Математика», «Информатика», «Химия», «Биология», «География», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Литература» и др.

Физика

и

физические

методы

изучения

природы

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы.

Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.

Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Механические явления

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. *Центр тяжести тела*. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма.

Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов Воздухоплавание.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Резонанс. Механические волны в однородных средах. Длина волны. Звук как механическая волна. Громкость и высота тона звука.

Тепловые явления

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. *Броуновское движение*. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения

и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Электромагнитные явления

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. *Напряженность электрического поля.* Действие электрического поля на электрические заряды. *Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.*

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.

Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание.

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электродвигатель. Явление электромагнитной индукция. опыты Фарадея.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Электрогенератор. Переменный ток.

Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитные волны и их свойства. Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Свет – электромагнитная волна. Скорость света. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе.

Оптические приборы. Глаз как оптическая система. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света.

Квантовые явления

Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры.

Опыты Резерфорда.

Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. Дефект масс и энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Период полураспада. Альфа-излучение. Бета-излучение. Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.

Перечень лабораторные работы

Лабораторные работы (независимо от тематической принадлежности) делятся следующие

типы:

1. Проведение прямых измерений физических величин
2. Расчет по полученным результатам прямых измерений зависимого от них параметра (косвенные измерения).
3. Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений.
4. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы.
5. Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними).
6. Знакомство с техническими устройствами и их конструирование.

Проведение прямых измерений физических величин

1. Измерение размеров тел.
2. Измерение размеров малых тел.

3. Измерение массы тела.
4. Измерение объема тела.
5. Измерение силы.
6. Измерение времени процесса, периода колебаний.
7. Измерение температуры.
8. Измерение силы тока и его регулирование.
9. Измерение напряжения.
10. Измерение углов падения и преломления.
11. Измерение фокусного расстояния линзы.

Расчет по полученным результатам прямых измерений зависимого от них параметра (косвенные измерения)

1. Измерение плотности вещества твердого тела.
2. Определение коэффициента трения скольжения.
3. Определение жесткости пружины.

4. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

5. Определение момента силы.
6. Измерение скорости равномерного движения.
7. Измерение средней скорости движения.
8. Измерение ускорения равноускоренного движения.
9. Определение работы и мощности.
10. Определение частоты колебаний груза на пружине и нити.
11. Определение относительной влажности.
12. Определение количества теплоты.
13. Определение удельной теплоемкости.
14. Измерение работы и мощности электрического тока.
15. Измерение сопротивления.
16. Определение оптической силы линзы.

17. Исследование зависимости выталкивающей силы от объема погруженной части от плотности жидкости, ее независимости от плотности и массы тела.

18. Исследование зависимости силы трения от характера поверхности, ее независимости от площади.

Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений

1. Наблюдение зависимости периода колебаний груза на нити от длины и независимости от массы
2. Наблюдение зависимости периода колебаний груза на пружине от массы и жесткости.
3. Наблюдение зависимости давления газа от объема и температуры.
4. Наблюдение зависимости температуры остывающей воды от времени.
5. Исследование явления взаимодействия катушки с током и магнита.
6. Исследование явления электромагнитной индукции.
7. Наблюдение явления отражения и преломления света.
8. Наблюдение явления дисперсии.
9. Обнаружение зависимости сопротивления проводника от его параметров и вещества.
10. Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.
11. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы.
12. Исследование зависимости массы от объема.
13. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
14. Исследование зависимости скорости от времени и пути при равноускоренном движении.
15. Исследование зависимости силы трения от силы давления.
16. Исследование зависимости деформации пружины от силы.
17. Исследование зависимости периода колебаний груза на нити от длины.
18. Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от жесткости и массы.
19. Исследование зависимости силы тока через проводник от напряжения.
20. Исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения.
21. Исследование зависимости угла преломления от угла падения.

Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними).

Проверка гипотез

1. Проверка гипотезы о линейной зависимости длины столбика жидкости в трубке от температуры.
2. Проверка гипотезы о прямой пропорциональности скорости при равноускоренном движении пройденному пути.
3. Проверка гипотезы: при последовательно включенных лампочки и проводника или двух проводников напряжения складывать нельзя (можно).

4. Проверка правила сложения токов на двух параллельно включенных резисторов.

Знакомство с техническими устройствами и их конструирование

5. Конструирование наклонной плоскости с заданным значением КПД.
6. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
7. Сборка электромагнита и испытание его действия.
8. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
9. Конструирование электродвигателя.
10. Изучение свойств изображения в линзах.

3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

7 класс

№ п п	Тема	Планируемые результаты в соответствии с ФГОС			Ко ли чес тво час ов	Дата	
		Предметные	Метапредметные	Личностные		план	факт
Физика и физические методы изучения природы(6 часов)							

1	Инструктаж по Т.Б. и ПБ. Что изучает физика и астрономия?	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений	<p>П: Учатся самостоятельно формулировать определения, выделять существенные и не-существенные признаки явлений</p> <p>Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того что уже известно, и того, что еще неизвестно</p> <p>К: Умеют задавать вопросы. Умеют обосновывать свои выводы и умозаключения.</p>	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	1	2.09-4.09	
2	Физические величины и единицы их измерения. Измерение физических величин	Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену	<p>П: Выделяют количественные характеристики объектов.</p> <p>Р: Определяют последовательность промежуточных целей.</p> <p>К: Умеют</p>	убежденность в возможности познания природы	1	2.09-4.09	

		деления	слышать, слушать понимать партнера, планиро- вать и согласованно				
--	--	---------	--	--	--	--	--

			выполнять совме- стную деятельность				
3	Точность измерений.	Измеряют рас- стояния. Предла- гают способы из- мерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел.	П: Сравнивают спо- соб и результат своих действий с образцом – листом сопровождени я. Р: Определяют по- следовательно сть промежуточны х действий К: Осознают свои действия. Имеют навыки конструк- тивного	развитие тельности ратности	внима- акку-	1	07.09- 11.09

			общения в малых группах.				
4	Измерение размеров малых тел	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений	<p>П: Управляют своей деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения</p> <p>Р: Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.</p> <p>К: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	1	07.09-11.09	
5	Связь между физическими величинами	Измеряют промежутки времени	<p>П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные сло-</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю,	1	14.09-18.09	

			<p>вами Р: Определяют последовательность промежуточных действий К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	<p>авторам открытий и изобретений</p>			
--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--

6	Мир физики. Физика и техника	Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира.	<p>П: Создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе</p> <p>Р: Участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов.</p> <p>К: Распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно</p>	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	1	14.09-18.09	
			выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.				

Движение и взаимодействие тел (25 часов)

7	<p>Механическое движение. Относительность механического движения.</p>	<p>Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории</p>	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.</p>	<p>развитие внимательности собранности и аккуратности</p>		21.09-25.09	
8	<p>Равномерное прямолинейное движение. Скорость при РПД</p>	<p>Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики</p>	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики Р: Сравнивают свой способ действия с эталоном М: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>овладение средствами описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути, формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p>		21.09-25.09	

9	Равномерное прямолинейное движение. Скорость при РПД	Вычисляют путь, скорость и время движения. Знакомятся с задачами-графиками	П: Выделяют формальную структуру задачи. . Умеют выбирать обобщенные	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	1		
---	--	--	--	---	---	--	--

			стратегии решения задач Р: Составляют план и последовательность действий. К: развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.			28.09-02.10	
10	Механическое движение небесных тел	Обсуждают различие и исторические предпосылки формирования различных систем мира.	П: Выделяют и формулируют проблему. Р: Сравнивают и оценивают факты о движении небесных тел. К: Владеют вербальными и невербальными средствами общения	овладение средствами описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях развитие внимательности собранности и аккуратности	1	28.09-02.10	

1 1	Прямолинейное неравномерное движение	Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной средней скоростью. Понимают смысл средней скорости. Решают расчетные задачи на вычисление средней скорости	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий				
--------	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

			М: Умеют анализировать и объяснять при работе в малой группе ситуацию и полученный результат при решении задач.		1	05.10-09.10	
1 2	Равноускоренное движение. Ускорение	Понимают смысл ускорения, как величины, характеризующей быстроту изменения скорости тела. Понимают смысл и особенности равноускоренного и равнозамедленного движения.	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: Учатся эффективно сотрудничать и способствовать	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	1	05.10-09.10	

			продуктивной кооперации				
1 3	Решение задач по теме «Равноускоренное движение. Ускорение»	Решают качественные, расчетные задачи. Зна- комятся с задачами- графиками	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи различными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Р: Составляют	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: -вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт	1	12.10- 16.10	

			<p>план и последовательность действий.</p> <p>Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>				
1 4	Инерция	<p>Приводят примеры движения тел по инерции.</p> <p>Объясняют причину такого движения</p>	<p>П: Описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.</p> <p>Р: Предвосхищают результат: что будет, если...</p> <p>К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>	1	12.10-16.10	
1 5	Взаимодействие тел. Масса.	<p>Приводят примеры тел, имеющих разную инертность.</p> <p>Исследуют зависимость быстроты изме-</p>	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют коли-</p>	<p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и со-</p>	1	19.10-23.10	

		<p>нения скорости тела от его массы. Осознают смысл выражения: «Масса – мера инертности тела»</p>	<p>чественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>хранения здоровья</p>			
1 6	Измерение массы тела	<p>Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания»</p>	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера Р: Составляют план действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном К: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы</p>	<p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам</p>	1	19.10-23.10	

1 7	Плотность вещества	Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: -вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт</p>	1	26.10- 30.10	
--------	-----------------------	--	---	--	---	-----------------	--

1 8	Измерение плотности твёрдого тела	Измеряют плотность вещества	П: Создают алгоритм дея- тельности при решении про- блем поиско- вого характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталонном. Р: Составляют план и после- довательность действий К: Описывают содержание совершаемых действий. Де-	Постепенно выстраивать соб- ственное целост- ное мировоззре- ние: -вырабатывать свои собственные ответы на основ- ные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт	1	26.10- 30.10	
--------	--------------------------------------	-----------------------------------	---	--	---	-----------------	--

			ляют выводы.				
1 9	Контрольная работа №1 по теме«Введе- ние. Движе- ние тел. Плотность».	Демонстрируют уме- ние решать задачи разных типов.	П: Выбирают наиболее эф- фективные способы и под- ходы к выпол- нению заданий Р: Осознают качество и уро- вень усвоения учебного мате- риала К: Умеют представлять конкретное со- держание и	формирование ценностных от- ношений к ре- зультатам обуче- ния	1	09.11- 13.11	

			представлять его в нужной форме				
2 0	Сила.	Выделяют существенные и несущественные признаки физической величины	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями</p>	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	1	09.11-13.11	

2 1	Сложение сил	Определяют модуль и направление равнодействующей силы в различных ситуациях	<p>П: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Предвосхищают результат</p> <p>К: Умеют анализировать и объяснять при работе в малой группе ситуацию и полученный результат</p>	сформированность познавательных интересов интеллектуальных способностей учащихся	1	16.11-20.11	
2 2	Сила упругости	Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Р: Принимают познаватель-</p>	формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	1	16.11-20.11	

			<p>ную цель</p> <p>К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами</p>				
2 3	Измерение силы	<p>Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы.</p> <p>Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром</p>	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера</p> <p>Р: Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>формирование умений наблюдать и объяснять физические явления</p>	1	23.11-27.11	
2 4	Сила всемирного тяготения	<p>Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль</p>	<p>П: Устанавливают причинно-следственные связи. Осоз-</p>	<p>понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явле-</p>	1	23.11-27.11	

		в формировании макро-					
		и мегамира	нанно строят высказывания на предложенные темы Р: Принимают познавательную цель К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность	ний; формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях			
2 5	Сила тяжести.	Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе.	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера	развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	1	30.11-04.12	

2 6	Вес тела. Не весомость	Объясняют тот факт, что сила тяжести – ве- личина постоянная для тела данной массы, а вес – нет	П: Выделяют и формулируют познаватель- ную цель. Р: Составляют план и после- довательность действий. Рас- пределяют функции и	формировать умения выпол- нять рисунки, аккуратно и гра- мотно делать за- писи в тетрадях	1	30.11- 04.12	
--------	---------------------------	--	--	--	---	-----------------	--

			объем заданий. К: Общаются и взаимодейст- вуют с партне- рами по обмену информацией.				
--	--	--	---	--	--	--	--

2 7	Давление.	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами	П: Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	ценностных отношений друг к другу, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры	1	07.12-11.12	
2 8	Сила трения	Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения.	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и со-	развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно	1	07.12-11.12	

			<p>храняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность</p>	ориентированного подхода;			
29	Сила трения	<p>Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля прижимающей силы, от качества обработки поверхности и независимость от площади соприкасающихся поверхностей.</p>	<p>П: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Р: Распределяют функции и объем заданий</p> <p>К: Умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера</p>	формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	1	14.12-18.12	
30	Законы Ньютона	<p>Осмысливают и оценивают роль законов Ньютона в объяснении процессов в макро- и мегамире</p>	<p>П: Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	осознание важности физического знания	1	14.12-18.12	

			<p>Р: Самостоятельно формулируют значение каждого закона.</p> <p>К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>				
3 1	Контрольная работа №2 «Сила. Силы в природе»	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы выполнения заданий</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1	21.12-25.12	
3 2	Механическая работа и мощность	Приводят примеры механической работы. Определяют возможность совершения ме-	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Принимают</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам откры-	1	21.12-25.12	

		ханической работы.					
--	--	--------------------	--	--	--	--	--

		Измеряю вычисля- ют работу силы тяжести и силы трения.	познавательную цель и со- храняют ее при выполнении учебных дейст- вий К: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами	тий и изобре- нений, результатам обучения.			
3 3	Решение задач потеме «Механическая работа и мощность»	Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения. Измеряют работу си- лы тяжести и работу силы трения	П: Анализиру- ют условия и требования за- дачи. Выра- жают структу- ру задачи раз- ными средст- вами, избира- ют обобщен- ные стратеги- и решения Р: Составляют план и после- довательность действий К: Устанавли- вают рабочие отношения, учатся эффек-	осознание важно- сти физического знания		11.01- 15.01	

			тивно сотрудничать				
--	--	--	--------------------	--	--	--	--

3 4	Простые механизмы.	<p>Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы.</p> <p>Предлагают способы преобразования силы</p>	<p>П: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	на практике убедится в истинности правил моментов	1	11.01-15.01	
--------	--------------------	--	--	---	---	-------------	--

3 5	Изучение условия равновесия рычага	Проверяют условия равновесия рычага	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера.</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий</p> <p>К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами</p>	на практике убедится в истинности правил моментов		18.01-22.01	
--------	------------------------------------	-------------------------------------	---	---	--	-------------	--

3 6	Блоки. «Золотое правило» механики	Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения	<p>П: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>К: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия</p>	на практике убедится в истинности правил моментов	1	18.01-22.01	
3 7	КПД	Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи</p> <p>К: Развивают</p>	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения	1	25.01-29.01	

			способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия				
3 8	Измерение КПД наклонной плоскости	Измеряют КПД наклонной плоскости	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера Р: Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	уважение к творцам науки и техники	1	25.01-29.01	
3 9	Энергия. Виды механической энергии	Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел.	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Р: Принимают	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. уважение к творцам науки и техники	1	01.02-05.02	

			<p>познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>				
40	Закон сохранения механической энергии	<p>Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире.</p> <p>Сравнивают изменение энергии при движении тел</p>	<p>П: Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях</p> <p>Р: Ставят и реализуют учебную задачу.</p> <p>К: Общаются и взаимодействуют в малой группе с целью решения поставленной задачи.</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p> <p>уважение к творцам науки и техники</p>		01.02-05.02	
					1		

4 1	Обобщающее повторение по теме «Работа. Мощность. Простые механизмы. Энергия».	Работают с «Карточкой поэлементного контроля	П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Р: Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	осознание важности физического знания	1	08.02-12.02	
4 2	Контрольная работа № 3 по теме «Работа, мощность, простые механизмы. Энергия».	Демонстрируют умение решать задачи разных типов	П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1	08.02-12.02	

Звуковые явления (6часов)

43	Колебательное движение	Сравнивают различные виды движений. Отличают колебательное движение. Описывают колебания различными способами	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>П: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	1	15.02-19.02	
----	------------------------	---	---	--	---	-------------	--

44	Колебательное движение	Изучают закономерности колебательного движения	<p>П: Устанавливают причинно- следственные связи в конкретных ситуациях</p> <p>Р: Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу</p> <p>К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами</p>	<p>развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p>	1	15.02-19.02	
----	------------------------	--	---	---	---	-------------	--

4 5	Волновое движение.	объясняют механизм возникновения волнового движения. Устанавливают отличие между двумя видами волн. Приводят примеры волновых движений	П: Выдвигают и формулируют проблему, намечают действия и осуществляют их, Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	на практике убедиться в истинности правил	1	22.02-26.02	
4 6	Звук. Скорость звука	Участвуют в обсуждении вопросов возникновения, распространения и применения звуковых волн. Работают с карточкой элементарного контроля	П: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Умеют (или развивают) способность с	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	1	22.02-26.02	

			помощью вопросов добывать недостающую информацию.				
4 7	Отражение звука	Участвуют в обсуждении вопросов возникновения, распространения и применения звуковых волн. Работают с карточкой поэлементного контроля	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	1	01.03-05.03	

8	Повторите ль но- обоб- щающий урок по теме «Зву- ковые явле- ния»	Работают с «Карточкой поэлементного контроля». Заполняют таблицы обобщения	П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и пись- менной форме. Р: Осознанно определяют уровень усвое- ния учебного материала К: Умеют представлять конкретное со- держание и представлять его в нужной форме	осознание важно- сти физического знания	1	01.03- 05.03	
Световые явления(17 часов)							

4 9	Свет. Источники света	Приводят примеры различных источников света Создают краткий конспект. Желающие знакомятся с биографиями А.Н. Лодыгина и Т. Эдисона.	П: Ориентируются и воспринимают тексты научно – публицистического стиля Р: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата К: Владеют вербальными и невербальными средствами общения	развитие монологической диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	1	09.03- 12.03	
--------	-----------------------------	---	--	--	---	-----------------	--

50	Прямолинейное распространение света	Наблюдают и объясняют экспериментальные факты.	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальным и возможностям и</p>	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники	1	09.03-12.03	
----	-------------------------------------	--	--	---	---	-------------	--

5 1	Отражение света	Наблюдают и объясняют экспериментальные факты.	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	1	15.03-19.03	
5 2	Плоское зеркало	Наблюдают физиче-	П: Выражают	соблюдать тех-	1	15.03-19.03	

	ло	ское явление, планируют опыт, объясняют наблюдаемые результаты.	смысл ситуации различными средствами Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами	нику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения			
5 3	Преломление света	Выдвигают гипотезы, предлагают и аргументируют методы ее доказательства	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	1	29.03-02.04	
5 4	Отражение и	Работают с «Карточ-	П: Осознанно и	самостоятель-	1	29.03-02.04	

	преломление света	кой поэлементного контроля». Заполняют таблицы обобщения. Выполняют лабораторную работу.	произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения пробелов К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	ность в приобретении новых знаний и практических умений;			
5 5	Полное внутреннее отражение	Выдвигают гипотезы, предлагают и аргументируют методы ее доказательства	П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	1	05.04-09.04	

5 6	Линзы.	Наблюдают и объясняют экспериментальные факты.	<p>П: осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурирования.</p> <p>Р: Готовятся к осуществлению последовательного перехода к самоуправлению и саморегуляции в учебной деятельности.</p> <p>К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	1	05.04-09.04	
5 7	Построение изображения в линзе	Изображают «замечательные» лучи, осознанно используют их для построения изображения предмета в собирающей линзе; проверяют экспериментально полученный вывод	<p>П: Осуществляют моделирование изучаемого содержания, осуществляют логические действия</p> <p>Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий</p> <p>К: умеют</p>	ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	1	12.04-16.04	

			договариваться между собой.				
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--

5 8	Построение изображения в линзе.	Изображают «замечательные» лучи, осознанно используют их для построения изображения предмета в собирающей линзе; проверяют экспериментально полученный вывод	<p>П: осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурирования.</p> <p>Р: Готовятся к осуществлению последовательного перехода к самоуправлению и саморегуляции в учебной деятельности.</p> <p>К: контролируют действия друг друга, умеют договариваться между собой</p>	ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	1	12.04-16.04	
--------	---------------------------------	--	--	--	---	-------------	--

5 9	Формула линзы.	Применяют формулу тонкой линзы для анализа и объяснения различных ситуаций	<p>П: Осуществляют моделирование изучаемого содержания, осуществляют логические действия</p> <p>Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью</p> <p>К: Эффективно сотрудничают с учителем и со сверстниками, готовы вести диалог, искать решения, оказывать поддержку.</p>	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы	1	19.04-23.04	
--------	----------------	--	---	--	---	-------------	--

6 0	Глаз. Зрение. «Алмаз драго- ценный наших глаз...»	Изучают строение человеческого глаза и его функции с точ- ки зрения физики	П: Осуществля- ют поиск и от- бор необходи- мой информа- ции, ее структу- рирование и формы подачи Р: Готовятся к осуществлени ю последователь- ного перехода к самоуправлени ю К: Планируют и согласованно выполняют со- вместную дея- тельность, рас- пределяют роли	формирование умений наблю- дать и объяс- нять физиче- ские явления	1	19.04- 23.04	
6 1	Оптиче- ские приборы	Изучают схематично и на моделях суст- ройство оптических приборов	П: Выделяют общее и частное (существенное и несущественное) в изучаемых объектах; клас- сифицируют объекты Р: Управляют своей познава- тельной и учеб- ной	ставить про- блему, выдви- гать гипотезу, самостоятельно проводить из- мерения, делать умозаключения развитие вни- мательности сообразности и аккуратности	1	26.04- 30.04	

			<p>деятельно- стью К: Умеют пред- ставлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

6 2	<p>Повторитель- но- обобщаю- щий урок по теме «Световые явления».</p>	<p>Работают с «Карточ- кой поэлементного контроля»</p>	<p>П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и пись- менной форме. Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения про- белов. К: Умеют пред- ставлять кон- кретное содер- жание и пред- ставлять его в нужной форме</p>	<p>сформирован- ность познава- тельных интел- ресов и интел- лектуальных способностей учащихся</p>	1	26.04- 30.04	
--------	---	--	--	--	---	-----------------	--

6 3	Контрольная работа № 4 по теме «Световые явления».	Демонстрируют умение решать задачи разных типов	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1	04.05-07.05	
6 4	Разложение белого света в спектр	Выдвигают и формулируют проблему, намечают действия осуществляют их, осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурирования.	<p>П: осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурирования</p> <p>Р: Выдвигают и формулируют проблему, намечают действия осуществляют их</p> <p>К: готовы вести диалог, искать решения, оказывать поддержку</p>	выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	1	04.05-07.05	

6 5	Цвета тел	Анализируют и объясняют красоту многоцветие окружающего мира.	<p>П: Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета</p> <p>Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью</p> <p>К: умеют и готовы вести диалог, искать решения, оказывать поддержку друг другу.</p>	развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни	1	12.05-19.05	

6 6	Итоговая контрольный тест	Демонстрируют умение решать задачи разных типов базового и повышенного уровня	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической и иной деятельности.</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1	12.05-19.05	
6 7	Новое создают мечтатели	Участвуют в решении и обсуждении задач практической и творческой направленности	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий</p> <p>Р: Выдвигают и формулируют проблему, намечают действия и осуществляют их</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и представляют его в нужной форме</p>	формирование ценностных отношений к результатам обучения	1	20.05-27.05	

6 8	В эксперимен- тах участвует Вселенная.	Демонстрируют ре- зультаты проектной деятельности (докла- ды, сообщения, пре- зентации).	П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в усной и/или письменной форме. Р: Обсуждают и оценивают ре- зультат индиви- дуальной или групповой дея- тельности. К: умеют и гото- вы вести диалог, искать решения, оказывать под- держку друг другу	формирование ценностных от- ношений к ре- зультатам обу- чения	1	20.05- 27.05	
--------	---	--	---	--	---	-----------------	--

8 класс

№	Количе- ство часов	Тема урока	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дано	
			Предметные результаты	Метапредметные (познавательные, коммуникативные, регулятивные)	Личностные	Пла н	Факт
Первоначальные сведения о строении вещества							

1	1	Вводный инструктаж по ТБ и П.Б. Повторение.	Схематически изображают молекулы воды и кислорода, сравнивают размеры молекул разных веществ.	<p>Познавательные:</p> <p>выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные:</p> <p>выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>владеют вербальными и невербальными средствами общения</p>	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимного уважения, формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе	02.09 - 04.09	
2	1	Повторение.	Наблюдают и объясняют опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение	<p>Познавательные:</p> <p>анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы</p> <p>Регулятивные:</p> <p>понимают и сохраняют познавательную цель, чутко выполняют требования познавательной задачи</p>	Формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	02.09 - 04.09	

				<p>Коммуникативные:</p> <p>Имеют навыки конструктивного мышления, взаимопонимания; осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь</p>			
3	1	Повторение	<p>Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Объясняют основные свойства молекул.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>выбирают знаково-символические средства для построения модели, выделяют и обобщают смысл наблюдаемых явлений</p> <p>Регулятивные:</p> <p>принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>строят понятные для партнера высказывания; обосновывают и доказывают свою точку зрения; планируют общие</p>	<p>Формирование умения выразить свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.</p>	07.09 - 11.09	

				способы работы			
4	1	Вводный контроль.	Описывать поведение молекул в конкретной ситуации, объяснять явления смачивания и несмачивания тел, проводить опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явление смачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул.	<p>Познавательные:</p> <p>уметь выделять капиллярные явления из других физических явлений.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие</p>	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем, овладение научным подходом к решению различных задач	07.09 - 11.09	
5	1	Развитие взглядов на строение вещества.	Доказывать существование различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях.	<p>Познавательные:</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	14.09 - 18.09	

				<p>гипотезы</p> <p>Регулятивные:</p> <p>формировать знания о строении вещества как вида материи</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>выявлять проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>			
6	1	<p>Движение молекул. Диффузия.</p>	<p>Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях молекулярно-кинетической теории</p>	<p>Познавательные:</p> <p>анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания</p> <p>Регулятивные:</p> <p>прогнозировать результат и уровень усвоения учебного материала, осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным</p>	<p>Формирование представлений о возможности познания мира</p>	<p>14.09 - 18.09</p>	

				<p>эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>формировать представления о материальности мира и строении вещества как вида материи</p>			
Механические свойства жидкостей и газов(12 часов)							
7	1	<p>Взаимодействие молекул. Смачивание. Капиллярные явления.</p>	<p>Научиться отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; объяснять причину передачи давления жидкостью и газом во все стороны одинакового; анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результат</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи различными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания</p> <p>Регулятивные:</p>	<p>Формирование устойчивого интереса к изучению нового</p>	<p>21.09 - 25.09</p>	

				Планировать и прогнозировать результат Коммуникативные : Уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли			
8	1	Строение газов, жидкостей и твёрдых тел. Обобщение.	Научиться выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда	Познавательные: Преобразовывать информацию из одного вида в другой Регулятивные: Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции Коммуникативные : Формировать контроль и самоконтроль	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	21.09 - 25.09	

				понятий и алгоритмов				
9	1	<p>Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.</p>	<p>Приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результат, делать выводы.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	28.09	-	02.10

				<p>Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов</p>			
10	1	<p>Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.</p>	<p>Приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса, работать с текстом учебника.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить высказывания, формулировать проблему</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>	28.09 - 02.10	

				<p>преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения экспериментальной задачи, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов</p>			
11	1	Атмосферное давление.	Приводить примеры, подтверждающие существование атмосферного давления, проводить опыты по обнаружению атмосферного давления; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли, анализировать результат, делать выводы.	<p>Познавательные:</p> <p>Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	05.10 - 09.10	

				<p>характеристики объекта, строить высказывания, формулировать проб лему</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения экспериментальной задачи, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов</p>		
--	--	--	--	---	--	--

12	1	<p>Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p>	<p>Доказывать существование выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ, основываясь на закон Паскаля; приводить примеры, доказывающие существование выталкивающей силы; применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.</p>	<p>Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения на воде.</p>	<p>05.10 - 09.10</p>	
----	---	--	--	---	---	------------------------------	--

13	1	Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы»	Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело и вычислять выталкивающую силу	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать</p>	Формирование практических умений	12.10 - 16.10	
----	---	--	---	--	----------------------------------	---------------------	--

				свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
14	1	Лабораторная работа № 2 «Изучение условий плавания тел»	Опытным путем обнаруживать условия плавания тел в жидкости.	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать,</p>	Формирование практических умений	12.10 - 16.10	

				<p>корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>				
15	1	<p>Механические свойства жидкостей и газов. Решение задач.</p>	<p>Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях изученных тем</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые коррективы и</p>	<p>Формирование представлений о возможности познания окружающего мира</p>	19.10	-	23.10

			<p>дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, осознавать учащимся то, что уже усвоено и что подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Формировать представление о материальности мира.</p>				
16	1	Контрольная работа № 1 «Механические свойства жидкостей и газов» (40 мин.)	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Механические свойства жидкостей и газов»	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	19.10 - 23.10	

				<p style="text-align: center;">:</p> <p>Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>			
17	1	<p>Анализ контрольной работы.</p> <p>Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.</p>	<p>Научиться приводить примеры твердых тел, имеющих кристаллическое или аморфное строение.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p>Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и</p>	<p>Формирование представлений о возможности познания окружающего мира</p>	<p>26.10</p> <p>-</p> <p>30.10</p>	

				отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом			
18	1	Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел.	Научиться приводить примеры деформации твердого тела. Описывать свойства твердых тел.	<p>Познавательные:</p> <p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для</p>	Формирование представлений о возможности познания окружающего мира	26.10 - 30.10	

				оппонентов образом		
Тепловые явления (12 часов)						
19	1	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура.	<p>Понимание и способность объяснять физическое явление тепловое движение.</p> <p>Умение измерять температуру.</p> <p>Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения</p>	Формирование представлений о возможности познания окружающего мира	09.11 - 13.11

				своих чувств, мыслей и побуждений.			
20	1	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	<p>Понимание и способность объяснять физическое явление: изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил;</p> <p>Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют обобщенный смысл задачи.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:</p> <p>- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт</p>	09.11 - 13.11	

21	1	Теплопроводность.	<p>Объяснять тепловые явления на основе молекулярно - кинетической теории;</p> <p>Приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности;</p> <p>Проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся	16.11 - 20.11	
22	1	Конвекция. Излучение.	Приводят примеры теплопередачи путем конвекции и излучения;	<p>Познавательные:</p> <p>Выражают смысл</p>	Сформированность познавательных интересов и	16.11 - 20.11	

		<p>Анализируют, как на практике учитываются различные виды теплопередачи;</p> <p>Сравнивают виды теплопередачи.</p>	<p>ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Осознанно и произвольно строят речевые высказывания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	интеллектуальных способностей учащихся		
23	1	<p>Количество теплоты.</p> <p>Удельная теплоемкость вещества.</p>	<p>Умение измерять количество теплоты.</p> <p>Овладение способами выполнения расчетов для нахождения: количества теплоты, необходимого</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>	<p>Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей</p>	<p>23.11</p> <p>-</p> <p>27.11</p>

			для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении;	<p>Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>			
24	1	Лабораторная работа № 4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды, составляют уравнение теплового баланса	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать</p>	Формирование практических умений	23.11-27.11	

				<p>результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
25	1	Уравнение теплового баланса. Решение задач.	Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и</p>	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	30.11 - 04.12	

				<p>символами.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p>			
26	1	Лабораторная работа № 5 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	Исследуют удельную теплоемкость вещества, используют уравнение теплового баланса.	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном</p>	Формирование практических умений	30.11 - 04.12	

				<p>с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
27	1	Удельная теплота сгорания топлива.	<p>Понимание и способность объяснять физическое явление - горение топлива.</p> <p>Овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоты сгорания топлива.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-</p>	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).	07.12 - 11.12	

				<p>следственные связи</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>			
28	1	Первый закон термодинамики.	Понимание смысла первого закона термодинамики.	<p>Познавательные:</p> <p>Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные:</p>	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	07.12 - 11.12	

				<p>Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p>			
29	1	Тепловые явления. Решение задач.	Понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют обобщенный смысл формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план и последовательность</p>	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	14.12 - 18.12	

				действий. Коммуникативные : Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.			
30	1	Контрольная работа №2 «Тепловые явления»	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Тепловые явления»	Познавательные: Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Регулятивные: Планировать и прогнозировать результат. Коммуникативные : Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	14.12 - 18.12	

Изменение агрегатных состояний вещества(6 часов)

31	1	Анализ контрольной работы. Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	Понимание и способность объяснять физические явления - плавление (отвердевание) вещества; Умение измерять удельную теплоту плавления вещества.	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	21.12-25.12	
32	1	Плавление и отвердевание кристаллических	Овладение способами выполнения расчетов для нахождения удельной	<p>Познавательные:</p> <p>Выражают</p>	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	21.12-25.12	

		веществ.	теплоты плавления.	<p>структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>			
33	1	Испарение и конденсация.	Понимание и способность объяснять физические явления - испарение (конденсация), охлаждение жидкости при испарении.	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические</p>	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	11.01-15.01	

				<p>средства для построения модели.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>			
3 4	1	Кипение. Удельная теплота парообразования.	<p>Понимание и способность объяснять физическое явление - кипение;</p> <p>Овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоты парообразования и конденсации;</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p>	Формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	11.01-15.01	

				<p>Регулятивные:</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>			
3 5	1	Влажность воздуха.	<p>Понимание и способность объяснять выпадение росы.</p> <p>Умение измерять влажность воздуха. Владение экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ним.</p> <p>Регулятивные:</p>	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	18.01-22.01	

				<p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>			
3 6	1	Контрольная работа № 3 «Изменение агрегатных состояний вещества»	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Изменения агрегатных состояний вещества»	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные :</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	18.01-22.01	

Уметь письменно с
достаточной
полнотой и
точностью
выражать свои
мысли

Тепловые свойства жидкостей и газов(4 часа)

3 7	1	Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике.	Понимание и способность объяснять границы применимости газовых законов. Применение газов в технике.	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные :	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний и практических умений	25.01 - 29.01
--------	---	---	---	--	---	---------------------

				Умеют (или			

				<p>развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы.</p>			
3 8	1	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	Понимание почему и как используют тепловое расширение твердых тел и жидкостей в технике и быту.	<p>Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>С достаточной полнотой и точностью</p>	Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний	25.01 - 29.01	

				выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями			
39	1	Принцип работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания.	Понимание принципов действия двигателя внутреннего сгорания, и способов обеспечения безопасности при его использовании.	<p>Познавательные:</p> <p>Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать</p>	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).	01.02 - 05.02	

				недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы.			
40	1	<p>Паровая турбина. Контрольная работа №4 «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»</p>	<p>Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел»</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы</p>	01.02 - 05.02	
Электрические явления (6 часов)							

41	1	Анализ контрольной работы. Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.	<p>Понимание и способность объяснять электризацию тел;</p> <p>Понимание принципа действия электроскопа, электрометра и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют познавательную цель.</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	<p>Развитие кругозора</p> <p>мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</p>	08.02 - 12.02	
42	1	Делимость электрического заряда. Строение атома.	<p>Понимание и способность объяснять делимость электрического заряда, строение атома.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выдвигают и обосновывают гипотезы,</p>	<p>Ценностных отношений друг к другу, учителю;</p> <p>отношение к физике как элементу</p>	08.02 - 12.02	

				<p>предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные :</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.</p>	общечеловеческой культуры		
43	1	Электризация тел. Закон Кулона.	<p>Обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле.</p> <p>Изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные:</p>	Осознание важности физического знания	15.02 - 19.02	

				<p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.</p>				
44	1	<p>Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля.</p>	<p>Объяснять электризацию тел при соприкосновении.</p> <p>Устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на ненаэлектризованное при соприкосновении.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты.</p> <p>Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Выделяют и</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к приобретению новых знаний</p>	15.02	-	19.02

				<p>осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>				
45	1	<p>Электризация через влияние. Проводники и диэлектрики.</p>	<p>На основе знаний строения атома объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков.</p> <p>Приводить примеры применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного.</p>	<p>Развитие кругозора</p> <p>мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</p>	22.02	-	26.02

				<p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности.</p>		
46	1	Контрольная работа №5 «Электрические явления»	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электрические явления»	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>:</p> <p>Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	22.02-26.02

Электрический ток (14 часов)

47	1	<p>Анализ контрольной работы. Электрический ток. Источники тока.</p>	<p>Понимание и способность объяснять физическое явление - электрический ток.</p> <p>Понимание принципа действия гальванического элемента, аккумулятора, фонарика и способов обеспечения безопасности при их использовании.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.</p>	<p>Развитие кругозора</p> <p>мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</p>	01.03-05.03
48	1	<p>Действия электрического тока.</p>	<p>Приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике, объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока,</p> <p>работать с текстом учебника.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и</p>	<p>Развитие кругозора</p> <p>мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</p>	01.03-05.03

				<p>неизвестного.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p>			
49	1	Электрическая цепь.	<p>Умение собирать электрическую цепь, объяснять назначение источника тока в электрической цепи;</p> <p>различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи;</p> <p>работать с текстом учебника.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	09.03-12.03	

50	1	Сила тока. Амперметр. Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках» (20 мин.)	Объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывать по формуле силу тока, - выражать силу тока в различных единицах, включать амперметр в цепь.	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	Формирование практических умений	09.03-12.03	
51	1	Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа №7 «Измерение	Владение способами выполнения расчетов для нахождения напряжения.	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию</p>	Формирование практических умений	15.03-19.03	

		напряжения на различных участках электрической цепи» (20 мин.)	Умение измерять: электрическое напряжение, владение способами выполнения расчетов для нахождения: напряжения;	<p>способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
52	1	Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи.	Строить график зависимости силы тока от напряжения, объяснять причину возникновения сопротивления, анализировать результаты	<p>Познавательные:</p> <p>Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-</p>	Развитие кругозора	15.03-19.03	мотивация образовательной деятельности школьников на основе

			опытов и графики, собирать электрическую цепь	<p>следственные связи.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составляют план работы и последовательность действий.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.</p>	лично ориентированного подхода;		
53	1	Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» (40 мин)	Владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения;	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное</p>	Формирование практических умений	29.03-02.04	

				<p>взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
54	1	<p>Расчет сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата» (20 мин.)</p>	<p>Исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, - вычислять удельное сопротивление проводника. Пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать,</p>	<p>Формирование практических умений</p>	29.03-02.04	

				<p>корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
55	1	<p>Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников» (20 мин.)</p>	<p>Приводить примеры применения последовательного соединения проводников, рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном соединении.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с</p>	Формирование практических умений	05.04-09.04	

				достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
5 6	1	Параллельное соединение проводников. Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников» (20 мин.)	Приводить примеры применения параллельного соединения проводников, рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном соединении.	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с</p>	Формирование практических умений	05.04-09.04	

				задачами и условиями коммуникации			
5 7	1	Параллельное и последовательное соединение проводников. Решение задач.	Владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника.	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание совершаемых</p>	Осознание важности физического знания	12.04-16.04	

				действий.			
5 8	1	Мощность и работа электрического тока.	Владение способами выполнения расчетов для нахождения работы и мощности электрического тока.	<p>Познавательные:</p> <p>Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p>	Осознание важности физического знания	12.04- 16.04	

59	1	Закон Джоуля-Ленца. Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока» (20 мин.).	Понимание смысла и умение применять их на практике закон Джоуля – Ленца. Измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы.	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	Формирование практических умений	19.04- 23.04	
60	1	Контрольная работа № 6 «Электрический ток» (40 мин.)	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электрический ток»	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи разными</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии	19.04- 23.04	

				<p>способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы		
--	--	--	--	--	---	--	--

Электромагнитные явления(7 часов)

61	1	Постоянные магниты. Магнитное поле.	Понимание и способность объяснять взаимодействие магнитов, объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа, получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ.	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в</p>	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	26.04-30.04	
----	---	-------------------------------------	--	--	--	-------------	--

				соответствии с ней. Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.			
62	1	Лабораторная работа № 13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов» (20 мин). Магнитное поле Земли.	Объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа. Получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ.	Познавательные: Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности Регулятивные: Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него Коммуникативные: Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия	Формирование практических умений	26.04-30.04	

				партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
63	1	Магнитное поле электрического тока.	<p>Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем.</p> <p>Объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике, приводить примеры магнитных явлений.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	04.05-07.05	
64	1	Применение магнитов. Лабораторная работа № 14 «Сборка электромагнита и его испытание» (20 мин.).	Владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий</p>	Формирование практических умений	04.05-07.05	

			<p>в цепи.</p> <p>Называть способы усиления магнитного действия катушки с током.</p> <p>Приводить примеры использования электромагнитов в технике и быту.</p>	<p>действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
65	1	<p>Действие магнитного поля на проводник с током. Лабораторная работа № 15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током» (20 мин.).</p>	<p>Понимание и способность объяснять взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и</p>	<p>Формирование практических умений</p>	<p>12.05-19.05</p>	

				<p>результаты деятельности</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
66	1	<p>Электродвигатель. Лабораторная работа № 16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока» (20 мин.).</p>	<p>Объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения, перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми, - собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели).</p>	<p>Познавательные:</p> <p>Формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>	<p>Формирование практических умений</p>	<p>12.05-19.05</p>	

				<p>Регулятивные:</p> <p>Составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать, оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>			
67	1	Контрольная работа № 7 «Электромагнитные явления» (40 мин.).	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Электромагнитные явления»	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Регулятивные:</p> <p>Планировать и прогнозировать</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	20.05-27.05	

				<p>результат.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>			
68	1	Повторение	Систематизировать знания тем пройденного материала	<p>Познавательные:</p> <p>Решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания. Регулятивные:</p> <p>Планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы	20.05-27.05	

9 класс

№ п/п	Тема учебного задания	Количество часов	Планируемые результаты в соответствии с ФГОС			Дата проведения	
			Предметные	Метапредметные Коммуникат. Регулятивн. Познават.	Личностные	план	факт
<p>.ЗАКОН Ы МЕХАН ИКИ (37 ЧАСОВ).</p> <p>1/1</p>	<p>Инструктаж по Т.Б. Повторение. Основные понятия механики.</p>	1	<p>Наблюдают и объясняют опыты по основным понятиям механического движения</p> <p><i>Постановка и решение учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия</i></p>	<p>Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>П.Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>К: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;</p>	02.09-04.09	

2/2	Повторение. Решение задач по теме «Основные понятия механики».	1	Наблюдают и объясняют явление механического движения. <i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	П.Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи К: Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	02.09-04.09	
-----	---	---	---	---	---	-------------	--

3/3	Повторение. Равномерное прямолинейное движение.	1	<p>Выполняют опыты по равномерному прямолинейному движению.</p> <p><i>Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия</i></p>	<p>П. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений</p> <p>Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи</p> <p>К: Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы</p>	<p>Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы</p> <p>Владеют вербальными и невербальными средствами общения</p>	07.09-11.09	
-----	--	---	---	---	---	-------------	--

4/4	Повторение. Решение задач по теме: «Система отсчёта. Путь и перемещение».	1	<p>равномерное прямолинейное движение;</p> <p>-величины: перемещение, путь, скорость;</p> <p>-физический смысл величин: путь, скорость;</p> <p>- закон равномерного прямолинейного движения.</p>	<p>П: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p> <p>Р: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона</p> <p>К: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>	<p>формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;</p> <p>составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном; осознать себя как движущую силу своего научения.</p>	07.09-11.09	
-----	---	---	--	---	--	-------------	--

5/5	Входной контроль.	1	вычислений в виде таблиц и графиков. Определять путь, пройденный телом за промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени.	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Р: Составляют план и последовательность действий К: Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия		07.09-11.09	
6/6	Относительность механического движения.	1	приводить примеры относительности механического движения; -раскрывать физический смысл принципа относительности движения;	П: Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат К: Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми. Осознают свои действия	приводить примеры относительности механического движения; -раскрывать физический смысл принципа относительности движения;	14.09-18.09	

7/7	Решение задач по теме: «Относительность механического движения».	1	вычислений в виде таблиц и графиков. Определять путь, пройденный телом за промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоен</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	Демонстрируют умение применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение знаний, полученных при изучении курса физики 9 класс. Работают с "картой знаний", детализируя и уточняя общую картину. Добавляют связи между разделами, изученными в 7-9 классах	14.09-18.09	
-----	--	---	--	--	---	-------------	--

8/8	Скорость тела при неравномерном движении.	1	Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном движении	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>К: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>	<p>готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p> <p>мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</p>	14.09-18.09	
9/9	Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение.	1	<p>равноускоренное прямолинейное движение,</p> <p>равнозамедленное прямолинейное движение;</p> <p>- величины: перемещение, путь, скорость(средняя, мгновенная), ускорение,</p> <p>-физический смысл величин: путь, скорость, ускорение;</p> <p>-закон равноускоренного и равнозамедленного движения.</p>	<p>П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>		21.09-25.09	

10/10	Графики зависимости скорости от времени при равноускоренном движении.	1	<p>-понятия: равноускоренное прямолинейное движение, равнозамедленное прямолинейное движение; - величины: перемещение, путь, скорость(средняя, мгновенная), ускорение, -физический смысл величин: путь, скорость, ускорение; -закон равноускоренного и равнозамедленного движения.</p>	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки Р: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	<p>готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</p>	21.09-25.09	
-------	---	---	--	---	---	-------------	--

11/11	Решение задач по теме: «Скорость тела при неравномерном движении».	1	<p>понятия: равноускоренное прямолинейное движение, равнозамедленное прямолинейное движение;</p> <p>- величины: перемещение, путь, скорость(средняя, мгновенная), ускорение,</p> <p>-физический смысл величин: путь, скорость, ускорение;</p> <p>-закон равноускоренного и равнозамедленного движения.</p>	<p>П:Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p>	21.09-25.09	
-------	--	---	--	---	---	-------------	--

12/12	Перемещение при равноускоренном прямолинейном движении.	1	Решение частной задачи: осмысление, конкретизация, отработка нового способа действия.	П: Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р: Составляют план и последовательность действий К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Вывод формулы, выражающей зависимость перемещения от ускорения, начальной и конечной скоростей движения тела	28.09-02.10	
-------	---	---	--	---	--	-------------	--

13/13	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного прямолинейного движения».	1	Отношение путей, проходимых телом за последовательные равные промежутки времени.	П: Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	развитие внимательности собранности и аккуратности. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки	28.09-02.10	
-------	---	---	--	---	---	-------------	--

14/14	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	Представление о неравномерном прямолинейном движении. Примеры неравномерных движений. Средняя скорость Равноускоренное движение	<p>П: Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	28.09-02.10	
-------	--	---	--	--	--	-------------	--

15/15	Контрольная работа №1 по теме «Закон движения».	1	<p>описывать и объяснять физические явления:</p> <p>равноускоренное прямолинейное движение;</p> <p>- находить путь, перемещения, скорости (аналитически и графически);</p> <p>-строить график зависимости $v(t)$, $a(t)$, $X(t)$;</p> <p>- находить графически место и время встречи тел;</p> <p>- находить аналитически место и время встречи тел;</p> <p>-выявлять зависимость тормозного пути автомобиля от его скорости.</p> <p>- определять направление и величину скорости и ускорения точки при равномерном движении по окружности;</p> <p>- применять формулы</p>	<p>П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий</p> <p>К: Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия</p>	<p>критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <p>креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач</p>	05.10-09.10	
-------	--	---	--	---	--	-------------	--

16/16	Свободное падение.	1	представление о свободном падении и движении тела, брошенного вертикально вверх или вниз, как частном случае равноускоренного движения.	<p>П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>К: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией</p>	определять скорость и координату тела брошенного вертикально вверх или вниз	05.10-09.10	
17/17	Решение задач по теме: «Свободное падение».	1	определять направление и величину скорости и ускорения точки при равномерном движении по окружности; - применять формулы, связывающие скорость	<p>П: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Р: Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	05.10-09.10	

18/18	Перемещение и скорость при криволинейном движении.	1	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p>Р: Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	самостоятельно в приобретении новых знаний и практических умений; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	12.10-16.10	
-------	--	---	---	--	---	-------------	--

19/19	Равномерное движение тела по окружности.	1	<p>Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения.</p> <p>Направление скорости при равномерном движении по окружности</p>	<p>П:Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживая отклонения и отличия от эталона</p> <p>К:: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения т</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</p>	12.10-16.10	
-------	--	---	---	---	---	-------------	--

20/20	Решение задач по теме «Перемещение при равноускоренном движении».	1	Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	12.10-16.10	
21/21	Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса и сила.	1	Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	Демонстрируют умение решать задачи разных типов. Явление инерции. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Сила. Методы измерения силы.	19.10-23.10	

22/22	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.	1	Сила – причина изменения скорости движения тела. Постоянство отношения модулей ускорений двух тел при их взаимодействии. Второй закон ньютона и границы его применения	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки</p> <p>Р: Формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий в соответствии с ней</p> <p>К: Планируют общие способы работы. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений</p>	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 к элементу общечеловеческой культуры	19.10-23.10	
-------	--	---	--	--	---	-------------	--

23/23	Движение искусственных спутников Земли.	1	ИСЗ. Первая и вторая космические скорости	<p>П:Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>		19.10-23.10	
-------	---	---	---	--	--	-------------	--

24/24	Решение задач по теме «Законы Ньютона».	1	<p>Содействовать развитию у школьников умений выделять главное в познавательном объекте. Создать условия для развития у школьников умений формулировать проблему, предлагать пути ее решения.</p> <p>Способствовать формированию ценностных ориентаций – осознание духовной ценности знаний, их</p>	<p>П:Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	Способствовать формированию ценностных ориентаций осознание духовной ценности знаний, их значимости в современной жизни	26.10-30.10	
-------	---	---	---	--	---	-------------	--

25/25	Невесомость и перегрузки.	1	<p>значимости в современной жизни</p> <p>Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. <i>Вес тела.</i> <i>Невесомость</i></p>	<p>П:Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Осознанно и произвольно строят речевые высказывания</p> <p>Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	использовать теоретические модели объяснять независимость ускорения от массы тел при их свободном падении; измерять: ускорение свободного падения;	26.10-30.10	
-------	---------------------------	---	--	--	--	-------------	--

26/26	Движение тела под действием нескольких сил.	1	<p>формирование 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</p>	<p>П: Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами Р: Составляют план и последовательность действий К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</p>	26.10-30.10	
-------	---	---	---	---	---	-------------	--

27/27	Решение задач по теме «второй закон Ньютона».	1	<p>Содействовать развитию у школьников умений выделять главное в познавательном объекте.</p> <p>2. Создать условия для развития у школьников умений формулировать проблему, предлагать пути ее решения.</p>	<p>П:Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат. Составляют план и последовательность действий. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со</p>	<p>Способствовать формированию ценностных ориентаций осознание духовной ценности знаний, их значимости в современной жизни. сформирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</p>	09.11-13.11
-------	---	---	---	---	--	-------------



28/28	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	Понятие замкнутой системы тел. Запись уравнения закона в векторной форме и проекциях на оси координат	<p>П:Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	09.11-13.11	
-------	--	---	--	---	---	-------------	--

29/29	Решение задач по теме «Импульс тела. Закон сохранения импульса».	1	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	<p>П: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	Способствовать формированию ценностных ориентаций осознание духовной ценности знаний, их значимости в современной жизни. сформирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	09.11-13.11	
-------	--	---	---	---	---	-------------	--

30/30	Реактивное движение.	1	<p>Реактивное движение. Устройство ракеты. Идея и практика использования ракет для космических полетов (К.Э. Циолковский, С.П. Королев, Ю.А. Гагарин)</p> <p>формирование 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;</p>	<p>П: Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	16.11-20.11	
-------	----------------------	---	--	--	--	-------------	--

31/31	Решение задач по теме « Движение тела под действием нескольких сил».	1	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	<p>П:Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Р:Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	16.11-20.11	
-------	--	---	---	--	--	-------------	--

32/32	Механическая работа и мощность.	1		<p>П:Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	16.11-20.11	
-------	---------------------------------	---	--	---	--	-------------	--

33/33	Работа и потенциальная энергия.	1	применять знания к решению задачи	<p>П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Р:Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий</p>		23.11-27.11	
34/34	Работа и кинетическая энергия.	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований,	<p>П:Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Осознают качество и уровень</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;	23.11-27.11	

35/35	Закон сохранения механической энергии.	1	<p>прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов;</p> <p>понимание неизбежности погрешностей любых измерений;</p>	<p>усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>		23.11-27.11	
-------	--	---	--	---	--	-------------	--

36/36	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	основные понятия и формулы по данной теме, применять полученные знания при решении задач	<p>П: Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	30.11-04.12	
-------	--	---	--	---	--	-------------	--

37/37	Контрольная работа №2 по теме «Законы взаимодействия».	1	применять полученные знания при решении задач	<p>П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Р:Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий</p>	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.	30.11-04.12	
-------	---	---	---	--	---	-------------	--

<p>2. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ (12 ЧАСОВ).</p> <p>38/1</p>	<p>Математический и пружинный маятники.</p>	<p>1</p>	<p>приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей</p>	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели</p> <p>Р: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p> <p>К: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	<p>30.11-04.12</p>	
---	---	----------	--	--	---	--------------------	--

39/2	Период колебаний.	1	любых измерений;	<p>П:Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами</p> <p>Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>К:Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>		07.12-11.12	
------	-------------------	---	------------------	--	--	-------------	--

40/3	<p>Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №2 «Изучение колебаний математического и пружинного маятников».</p>	1	<p>приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;</p>	<p>П:Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р:Вносят коррективы и дополнения в составленные планы К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p>	07.12-11.12	
41/4	<p>Решение задач по теме «Математический и пружинный маятники. Период колебаний».</p>	1		<p>П:Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Р: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения К: Развивают</p>	<p>коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p>	07.12-11.12	

42/5	Решение задач по теме "Период колебаний". Решение тестов ОГЭ	1		умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем		14.12-18.12	
43/6	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №3 «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника».	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей	П: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	14.12-18.12	

44/7	Вынужденные колебания. Резонанс	1	любых измерений;	<p>П:Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ним</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;	14.12-18.12	
------	------------------------------------	---	------------------	---	---	-------------	--

45/8	Механические волны.	1	<p>формирование 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</p>	<p>П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу.</p>	<p>убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры</p>	21.12-25.12
------	---------------------	---	---	---	--	-------------



46/9	Свойства механических волн	1		<p>П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Р:Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	21.12-25.12	
------	----------------------------	---	--	--	--	-------------	--

47/10	Решение задач по теме «Механические волны».	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	<p>П: Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания. Р: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	21.12-25.12	
-------	---	---	--	--	--	-------------	--

48/11	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		<p>П:Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи</p> <p>Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	<p>коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</p>	11.01-15.01	
-------	--	---	--	---	---	-------------	--

49/12	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны».	1		<p>П:Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов.</p> <p>компоненты</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.	11.01-15.01	
3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (19 ЧАСОВ). 50/1	Явление электромагнитной индукции.	1	овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и		самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;	11.01-15.01	

51/2	Магнитный поток.	1	искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	<p>П: Структурируют знания. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, Р: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Планируют общие способы работы. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются чужим мнением и высказывают свое</p>	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 к элементу общечеловеческой культуры	18.01-22.01	
------	------------------	---	---	---	---	-------------	--

52/3	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	<p>формирование 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</p>	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно К: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	18.01-22.01	
------	---	---	---	---	---	-------------	--

53/4	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно К: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для	18.01-22.01	
54/5	Самоиндукция.	1	формирование представлений о			25.01-29.01	

55/6	Конденсатор.	1	нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов	<p>П:Оценивают достигнутый результат</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения</p>	дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры	25.01-29.01	
56/7	Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания.	1	Работать с таблицами и схемой, применять знания к решению задач.	<p>П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Р:Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;	25.01-29.01	

57/8	Вынужденные электромагнитные колебания.	1	овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека	<p>П:Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Р:Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий</p> <p>К: Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.	01.02-05.02	
58/9	Переменный электрический ток.	1				01.02-05.02	

59/10	Трансформатор.	1		<p>П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	01.02-05.02	
-------	----------------	---	--	---	--	-------------	--

60/11	Передача электрической энергии.	1		<p>П:Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности</p>		08.02-12.02	
61/12	Решение задач и тестов ОГЭ	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения	<p>П:Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в	08.02-12.02	

62/13	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	Выбирают вид графической модели Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности	образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	08.02-12.02	
-------	---	---	---	--	--	-------------	--

63/14	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления».	1		<p>П:Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Р:Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>К: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.	15.02-19.02	
-------	--	---	--	---	---	-------------	--

64/15	Электромагнитные волны.	1	<p>овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека</p>	<p>П: Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Р: Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению К: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры</p>	15.02-19.02	
-------	-------------------------	---	--	--	--	-------------	--

65/16	Использование электромагнитных волн для передачи информации.	1	формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов	<p>П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Р:Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К:Описывают содержание совершаемых действий</p>		15.02-19.02	
66/17	Свойства электромагнитных волн.	1	формирование 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	<p>П:Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий</p> <p>К: Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;	22.02-26.02	

67/18	Электромагнитная природа света.	1	результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики	<p>П:Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>		22.02-26.02	
-------	---------------------------------	---	---	--	--	-------------	--

68/19	Шкала электромагнитных волн.	1		<p>П: Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного</p> <p>К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</p>	22.02-26.02	
-------	---------------------------------	---	--	--	---	-------------	--

<p>4. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ (20 ЧАСОВ).</p> <p>69/1</p>	<p>Фотоэффект.</p>	<p>1</p>	<p>овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека</p>	<p>П: Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	<p>01.03-05.03</p>	
--	--------------------	----------	--	---	--	--------------------	--

70/2	Строение атома.	1	<p>формирование 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</p>	<p>П:Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</p>	01.03-05.03	
------	-----------------	---	---	--	---	-------------	--

71/3	Спектры испускания и поглощения	1		<p>П:Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>		01.03-05.03	
------	---------------------------------------	---	--	--	--	-------------	--

72/4	Радиоактивность	1	<p>формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов</p>	<p>П:Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	09.03-12.03	
------	-----------------	---	---	--	--	-------------	--

73/5	Состав атомного ядра.	1	<p>формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;</p> <p>научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики</p>	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	09.03-12.03	
74/6	Радиоактивные превращения.	1	<p>овладение основами безопасного использования</p>	<p>П: Умеют заменять термины определениями. Устанавливают</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и</p>	09.03-12.03	

75/7	Ядерные силы.	1	естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека	причинно-следственные связи Р: Составляют план и последовательность действий К Вступают в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	изобретений, к результатам обучения.	15.03-19.03	
------	---------------	---	--	---	--------------------------------------	-------------	--

76/8	Решение задач по теме: «Ядерные силы».	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	15.03-19.03	
------	--	---	--	---	--	-------------	--

77/9	Ядерные реакции.	1	<p>формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов</p>	<p>П: Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи Р: Составляют план и последовательность действий К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</p>	15.03-19.03	
------	-------------------------	---	---	---	---	-------------	--

78/10	Решение задач по Теме «Ядерные реакции».	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	<p>П:Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	29.03-02.04	
-------	--	---	--	--	--	-------------	--

79/11	Дефект массы. Энергетический выход ядерных реакций.	1		<p>П: Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Работают в группе, учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</p>	29.03-02.04	
-------	--	---	--	---	---	-------------	--

80/12	Решение задач по теме «Дефект массы. Энергетический выход ядерных реакций».	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	<p>П: Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</p> <p>Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>К: Вступают в диалог, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	29.03-02.04	
81/13	Решение задач и тестов ОГЭ.	1		<p>П: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем</p>		05.04-09.04	

82/14	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1		<p>поискового характера</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	05.04-09.04	
83/15	Ядерный реактор. Ядерная энергетика	1	<p>формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов</p>	<p>П: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера</p> <p>Р: Сличают свой способ действия с эталоном</p> <p>К: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть монологической и диалогической формами речи</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	05.04-09.04	
84/16	Термоядерные реакции.	1				12.04-16.04	

85/17	<p>Действия радиоактивных излучений и их применение.</p>	1	<p>формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов[</p>	<p>П:Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Р:Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат К: Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Описывают содержание совершаемых действий</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	12.04-16.04	
-------	--	---	--	--	--	-------------	--

86/18	Элементарные частицы.	1	овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека	<p>П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Р:Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;	12.04-16.04	
87/19	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных	<p>П: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Анализируют</p>	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	19.04-23.04	

88/20	Контрольная работа №5 по теме «Строение атома и атомного ядра».	1	исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	объект, выделяя существенные и несущественные признаки Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений		19.04-23.04	
-------	--	---	--	---	--	-------------	--

<p>ВСЕЛЕННАЯ (9 ЧАСОВ).</p> <p>89/1</p>	<p>Строение и масштабы Вселенной.</p>	<p>1</p>	<p>овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека</p>	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоен</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	<p>19.04-23.04</p>	
--	---------------------------------------	----------	--	--	--	--------------------	--

90/2	Развитие представлений о системе мира. Строение и масштабы Солнечной системы.	1		<p>П: Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	26.04-30.04	
------	---	---	--	---	--	-------------	--

91/3	Система Земля – Луна. Физическая природа планеты Земля и ее естественного спутника Луны.	1	<p>формирование 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</p>	<p>П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме. Структурируют знания. Устанавливают причинно-следственные связи Р: Оценивают достигнутый результат. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоенного К: Описывают содержание совершаемых действий. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	26.04-30.04	
------	---	---	---	--	--	-------------	--

92/4	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №5 «Определение размеров лунных кратеров».	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	П: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров Р: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона и реального действия. К: Планируют общие способы работы. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	26.04-30.04	
------	--	---	--	---	--	-------------	--

93/5	Планеты. Малые тела Солнечной системы.	1	<p>формирование 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</p>	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий, используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей</p>	<p>самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</p>	04.05-07.05	
------	--	---	---	--	---	-------------	--

94/6	Инструктаж по Т.Б. Лабораторная работа №6 «Определение высоты и скорости выброса вещества из вулкана на спутнике Юпитера Ио»	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	04.05-07.05	
------	---	---	--	---	--	-------------	--

95/7	Солнечная система – комплекс тел, имеющих общее происхождение	1	<p>формирование 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</p>	<p>П:Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Р:Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений</p>	<p>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 к элементу общечеловеческой культуры</p>	04.05-07.05	
------	---	---	---	---	--	-------------	--

96/8	Исследование результатов космических исследований в науке, технике и народном хозяйстве.	1	овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека	П: Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Р: Составляют план и последовательность действий К: Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	12.05-19.05	
------	--	---	---	---	--	-------------	--

97/9	Контрольная работа №6 по теме «Вселенная».	1	<p>формирование 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</p>	<p>П: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного К: Изучают устройство и принцип действия амперметра и вольтметра. Объясняют устройство, принцип действия и применение электромагнитных реле</p>	<p>критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.</p>	12.05-19.05	
------	--	---	---	--	---	-------------	--

98/10	Решение задач. Подготовка к итоговой контрольной работе.	1	приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;	<p>П: Выполняют операции со знаками и символами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>Работают в группе. Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом, слушать и слышать друг друга</p>	12.05-19.05	
99/11	Итоговая контрольная работа	1	Применяют методы информационного поиска, самостоятельно	<p>П: Ориентируются и воспринимают тексты разных стилей. Осознанно и</p>	<p>Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и</p>	20.05-27.05	

100/3	Повторительно-обобщающий урок	1	создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера	произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме Р: Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат К: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	сотрудничества коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;	20.05-27.05	
101/1, 102/2	Резерв	2				20.05-27.05	

Виды и формы воспитательной работы, используемые в рамках изучения учебного предмета, курса

<i>Целевые приоритеты школьного урока</i>	<i>Методы и приемы, формы работы</i>
Благоприятные эмоционально-деловые отношения, сотрудничество, доверие, комфорт	-интерес к жизни ребёнка (<i>начало декабря: «Ребята, я вчера уже нарядила ёлку, хочется приблизить праздник, а что у вас?... »</i>) -слова одобрения, поддержки, аплодисменты за красивые ответы; -психоэмоциональные разрядки (юмор, ситуации из жизни, афоризмы, физминутки, минутки покоя); -оценка труда, а не личностных особенностей; -совместное обсуждение оценок и отметок.
Культура учебной деятельности на уроке и культура межличностных отношений	- обсуждение норм и правил поведения, установление единых правил совместной деятельности (<i>«начинаем урок со звонком, но после обеда на минуту позже, так надо доест булочку», «человек может говорить только тогда, когда его слушают», пропустив урок, объясняем причину, благодарим друг друга по окончании занятия...»</i>)

<p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета. Ценностный подход к предметному содержанию изучаемых на уроках явлений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - связь материала с жизнью, распрямление знаков, «оживление» <i>(на уроке физики тема «Давление». Определение сложное. Но давление рядом с нами: малыши чуть дотрагиваются до шерсти котёнка, другой малыши палкой тычет в котёнка. Вот она разница силы давления. Один человек в упор смотрит на другого, искоса брошен взгляд – то же самое давление, но перенесённое в духовную сферу... А теперь представьте себя источниками давления или жертвами давления...)</i> - мотивация учебной деятельности в любой части урока <i>(зачем это нужно знать и уметь? ради чего мы это должны делать? в результате занятия вы сможете...)</i>; - демонстрация примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; - практика учебных заданий, в которых могут быть использованы семейные предания, истории, реликвии, опыт старшего поколения семьи; - «интересность» урока <i>(урок начинается не со звонка, он начинается тогда, когда становится интересно; не существует проблемы дисциплины там, где интересно, где идёт поиск истины).</i>
<p>Активизация познавательной деятельности учащихся, развитие их инициативы и творчества.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - высокий, но посильный темп урока, эмоциональный подъём на уроке. - разнообразие методов познания <i>(наблюдение, поиск информации, аукцион идей, сравнение высказываний мудрецов, обсуждение картины, плаката, карикатуры, использование фрагмента видеофильма, обыгрывание смоделированных ситуаций, перевод текстовой информации в графический, рассмотрение предмета (монеты, бытового прибора..))</i>; - разнообразие форм работы <i>(групповая, парная работа, фронтальная, общеклассная)</i> - открытость правил и процедур, инструкции по выполнению заданий; - проблемность, дискуссионность, принятие разных точек зрения; - отсутствие жёсткой последовательности элементов урока, вариативность; - оперативная обратная связь, самоконтроль, самооценка.
<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников</p>	<ul style="list-style-type: none"> - индивидуальные и групповые исследовательские проекты; - конкурсы проектов; - научно-исследовательская конференция.
<p>Педагогическая техника учителя</p>	<ul style="list-style-type: none"> - хорошая дикция, выразительность речи и точность терминологии, интеллигентный внешний вид, педагогический такт, мягкие жесты, добрая мимика; - учитель-партнёр, организатор общения в процессе учебной деятельности <i>(«мы с вами», «мы теперь», «нам удалось»...)</i>.
<p>Профессиональный анализ урока</p>	<p>Расчленение урочного занятия на элементы и рассмотрение этих элементов с целью определения меры продуктивности урока (содержание деятельности, процесс деятельности, взаимодействие субъектов).</p>

