

РАССМОТРЕНО

на заседании МО №1
от 31.08.2020

Председатель МО



ПРОВЕРЕНО

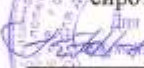
Зам. директора по УВР


Малафеева Е.А.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГКОУ для детей-

сирот г.о. Чапаевск

 Калабекова Н.А.

Приказ № 250/1 от 31.08.20



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

ФИЗИКА

7-9 классы

для обучающихся с задержкой психического развития

ФГОС ООО

на 2020 – 2021 учебный год

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и

реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту

плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использования;
- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

7 класс

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
- Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

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

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)

- Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

8 класс

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

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно;

- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем;
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке;
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки;
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

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

- Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал учебника, словари, энциклопедии

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Выразительно пересказывать текст.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога и технология продуктивного чтения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

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

Предметными результатами изучения курса «Физики» в 8-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

знать/понимать

- смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход. электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность. магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс.
- смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила.
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов.

9 класс

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

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

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

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

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
- Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

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

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

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

- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога.

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

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

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

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 9-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система. внутренние силы, математический маятник, звук. изотоп, нуклон;
- смысл физических величин: магнитная индукция, магнитный поток, энергия электромагнитного поля, перемещение, проекция вектора, путь, скорость, ускорение, ускорение свободного падения, центростремительное ускорение, сила, сила тяжести, масса, вес тела, импульс, период, частота. амплитуда, фаза, длина волны, скорость волны, энергия связи, дефект масс.
- смысл физических законов: уравнения кинематики, законы Ньютона (первый, второй, третий), закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, принцип относительности Галилея, законы гармонических колебаний, правило левой руки, закон электромагнитной индукции, правило Ленца. закон радиоактивного распада.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;

- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

7класс (70 часов)

Введение (4 ч.)

Физика-наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерение физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1.Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества (6ч.)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

1.Определение размеров малых тел.

Взаимодействие тел (21ч).

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальные лабораторные работы

3.Измерение массы тела на рычажных весах.

4.Измерение объема тела.

5.Определение плотности твердого тела.

6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7.Измерение силы трения с помощью динамометра.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21ч).

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

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

9.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (14ч).

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. КПД. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Фронтальные лабораторные работы

10.Выяснение условия равновесия рычага.

11.Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

8 класс (70часов)

Тепловые явления (23 ч.)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальная лабораторная работа

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (29ч.)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электроскоп. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальная лабораторная работа

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5ч).

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (10ч).

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальные лабораторные работы

11. Получение изображения при помощи линзы.

Итоговая контрольная работа (1ч).

Резервное время(2ч)

9класс(102 часа)

Законы взаимодействия и движения тел(34 часа)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Прямолинейное и криволинейное движения. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Закон сохранения механической энергии.

Фронтальная лабораторная работа

- 1.Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
- 2.Измерение ускорения свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук.(16 часов)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Фронтальная лабораторная работа

- 3.Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити.

Электромагнитное поле. (26 часов)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние

электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Фронтальная лабораторная работа

4.Изучение явления электромагнитной индукции.

5. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

Строение атома и атомного ядра (18часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа- и бета- распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Фронтальная лабораторная работа

6.Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

7.Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

8.Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.

9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7класс

Название разделов, тем уроков		Кол-во часов
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины	1
2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.	1
3	Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	1
4	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления	1

	измерительного прибора »	
5	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1
6	Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел»	1
7	Движение молекул.	1
8	Взаимодействие молекул	1
9	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1
10	Тестирование по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1
12	Скорость. Единицы скорости.	1
13	Расчет пути и времени движения.	1
14	Инерция.	1
15	Взаимодействие тел.	1
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1
17	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1
18	Плотность вещества.	1
19	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела», Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества»	1
20	Расчет массы и объема тела по его плотности	1
21	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1
22	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».(административный контроль)	1
23	Сила.	1
24	Явление тяготения. Сила тяжести.	1
25	Сила упругости. Закон Гука.	1
26	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1

27	Сила тяжести на других планетах. Решение задач.	1
28	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Измерение сил с помощью динамометра»	1
29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1
30	Сила трения. Трение покоя.	1
31	Трение в природе и технике. Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра»	1
32	Решение задач по темам «силы», «равнодействующая сил»	1
33	Контрольная работа №2 по теме: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1
34	Давление. Единицы давления.	1
35	Способы уменьшения и увеличения давления	1
36	Давление газа	1
37	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1
38	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1
39	Решение задач	1
40	Сообщающиеся сосуды	1
41	Вес воздуха. Атмосферное давление	1
42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1
43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1
44	Манометры	1
45	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1
47	Закон Архимеда	1
48	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы,	1

	действующей на погруженное в жидкость тело»	
49	Плавание тел	1
50	Решение задач	1
51	Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тела в жидкости»	1
52	Плавание судов. Воздухоплавание.	1
53	Решение задач	1
54	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1
55	Механическая работа. Единицы работы.	1
56	Мощность. Единицы мощности.	1
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1
58	Момент силы.	1
59	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1
60	Блоки. «Золотое правило» механики	1
61	Решение задач	1
62	Центр тяжести тела	1
63	Условия равновесия тел	1
64	Коэффициент полезного действия(КПД) механизмов. Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1
65	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой	1
66	Зачет по теме «Работа. Мощность, энергия.»	1
67	Итоговая контрольная работа	1
68	Повторение, обобщение.	1

8 класс

№	Название разделов, тем уроков	Кол-во часов
	Тепловые явления (23 часа)	

1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1
2	Способы изменения внутренней энергии.	1
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1
4	Конвекция. Излучение.	1
5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
6	Удельная теплоемкость.	1
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1
8	Л/р №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
9	Л/р №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
12	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	1
13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1
14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1
15	Решение задач.	1
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
18	Решение задач.	1
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.. Л/р №3 «Измерение влажности воздуха»	1
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
22	Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества»	1

23	Обобщающий урок по теме «Тепловые явления».	1
Электрические явления(29ч)		
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел..	1
25	Электроскоп. Электрическое поле.	1
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	1
27	Объяснение электрических явлений.	1
28	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1
29	Электрический ток. Источники электрического тока.	1
30	Электрическая цепь и ее составные части.	1
31	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1
32	Сила тока. Единицы силы тока.	1
33	Амперметр. Измерение силы тока. Л/р №4«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1
36	Электрическое сопротивление. проводников. Единицы сопротивления. Л/р №5« Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1
37	Закон Ома для участка электрической цепи.	1
38	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1
39	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1
40	Реостаты. Л/р№6 «Регулирование силы тока реостатом»	1
41	Л/р №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1
42	Последовательное соединение проводников.	1
43	Параллельное соединение проводников.	1

44	Решение задач.	1
45	Контрольная работа по теме: «Электрический ток».	1
46	Работа и мощность электрического тока.	1
47	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике .Л/р№8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	1
49	Конденсатор.	1
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1
51	Контрольная работа по теме: «Работа и мощность электрического тока. Конденсатор»	1
52	Обобщающий урок по теме «Электрические явления».	1
Электромагнитные явления (5ч)		
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Л/р №9«Сборка электромагнита и исследования его действия».	1
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
56	Действие магнитного тока на проводник с током. Электрический двигатель. Л/р №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1
57	Контрольная работа по теме: «Электромагнитные явления»	1
Световые явления(10ч)		
58	Источники света, Распространение света.	1
59	Видимое движение светил.	1
60	Отражение света. Законы отражения света.	1
61	Плоское зеркало.	1
62	Преломление света. Закон преломления света	1

63	Линзы. Оптическая сила линзы.	1
64	Изображения, даваемые линзой	1
65	Л/р №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1
66	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1
67	Глаз и зрение. Кратковременная контрольная работа по теме: «Законы отражения и преломления света»	1
68	Итоговая контрольная работа	1

9 класс

	Название разделов, тем уроков	Кол-во часов
Законы движения и взаимодействия тел – 34 часа		
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Материальная точка. Система отсчета	1
2	Перемещение	1
3	Определение координаты движущегося тела.	1
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1
5	Решение задач по теме: «Определение координаты движущегося тела»	1
6	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1
7	Решение задач по теме: «Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение»	1
8	Графики проекции скорости и ускорения.	1
9	Проверочная работа по теме «Механическое движение»	1
10	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1
11	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1
12	Самостоятельная работа с тестом «Прямолинейное равноускоренное движение»	1
13	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1
14	Решение задач по теме «Основы кинематики» Тест по теме «Основы кинематики»	1

15	Контрольная работа по теме «Основы кинематики» (административный контроль)	1
16	Относительность движения.	1
17	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1
18	Второй закон Ньютона	1
19	Третий закон Ньютона	1
20	Решение задач по теме: «Второй и третий закон Ньютона»	1
21	Свободное падение тел.	1
22	Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Законы Ньютона»	1
23	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1
24	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения»	1
25	Закон всемирного тяготения	1
26	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных тел	1
27	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1
28	Искусственные спутники Земли	1
29	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1
30	Решение задач по теме: «Импульс тела. Закон сохранения импульса».	1
31	Самостоятельная работа «Криволинейное движение, ИСЗ» Реактивное движение. Ракеты	1
32	Закон сохранения механической энергии	1
33	Решение задач по теме «Основы динамики»	1
34	Контрольная работа по теме «Основы динамики» (административный контроль)	1
Механические колебания и волны. Звук- 16 часов		
35	Колебательное движение. Колебательные системы.	1
36	Величины, характеризующие колебательное движение	1
37	Решение задач по теме: «Колебательное движение»	1
38	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости	1

	пружины»	
39	Математический маятник. Лабораторная работа №4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»	1
40	Самостоятельная работа по теме: «Колебательное движение»	1
41	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие и вынужденные колебания	1
42	Механические волны. Продольные и поперечные волны	1
43	Длина и скорость распространения волны	1
44	Решение задач по теме: «Длина и скорость распространения волны»	1
45	Источники звука. Звуковые колебания.	1
46	Распространение звука. Скорость звука	1
47	Отражение звука. Решение задач по теме «Механические колебания и звук» Тест по теме «Звук»	1
48	Решение задач по теме: «Механические колебания и звук»	1
49	Тест по теме «Звук»	1
50	Контрольная работа по теме «Механические колебания и звук»	1
Электромагнитное поле -26 часов		
51	Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле	1
52	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1
53	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток.	1
54	Тестирование по теме: «Правило буравчика, правило правой и левой руки»	1
55	Индукция магнитного поля.	1
56	Магнитный поток.	1
57	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца	1
58	Явление самоиндукции	1
59	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
60	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1
61	Проверочная работа: «Электромагнитная индукция»	1
62	Электромагнитное поле.	1
63	Электромагнитные волны	1

64	Конденсатор.	1
65	Колебательный контур.	1
66	Получение электромагнитных колебаний.	1
67	Принципы радиосвязи и телевидения	1
68	Электромагнитная природа света. Тест по теме «Электромагнитные волны»	1
69	Тест по теме: « Электромагнитные волны»	1
70	Преломление света.	1
71	Дисперсия света.	1
72	Испускание и поглощение света атомами	1
73	Линейчатые спектры	1
74	Лабораторная работа №6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	1
75	Решение задач по теме «Электромагнитные явления»	1
76	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления» (административный контроль)	1
Строение атома и атомного ядра -20часов		
77	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов	1
78	Модели атомов. Опыт Резерфорда	1
79	Радиоактивные превращения атомных ядер	1
80	Экспериментальные методы исследования частиц.	1
81	Открытие протона и нейтрона. Состав ядерного ядра	1
82	Ядерные силы.	1
83	Энергия связи	1
84	Дефект масс	1
85	Решение задач по теме: «Ядерные силы, энергия связи, дефект масс»	1
86	Самостоятельная работа по теме: « Ядерные силы, энергия связи, дефект масс»	1
87	Деление ядер урана. Цепная реакция	1
88	Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»	1
89	Ядерный реактор. Атомная энергетика	1
90	Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1
91	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. Лабораторная работа №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1

92	Термоядерная реакция.	1
93	Решение задач по теме : «Ядерная реакция»	1
94	Тестирование по теме « Ядерная физика»	1
95	Подготовка к итоговой работе	1
96	Итоговая контрольная работа	1
Строение и эволюция Вселенной(6ч)		
97	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1
98	Планеты и малые тела Солнечной системы	1
99	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1
100	Строение и эволюция Вселенной.	1
101	Обобщение	1
102	Подведение итогов	1

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
Физика 7 класс (2 часа в неделю)		
1	Введение.	4 ч.
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6 ч.
3	Взаимодействие тел	23 ч.
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	21 ч.
5	Работа и мощность. Энергия.	14 ч.
	Всего:	68 часов
Физика 8 класс (2 часа в неделю)		
1	Тепловые явления	23ч

2	Электрические явления	29ч
3	Электромагнитные явления	5ч
4	Световые явления	10ч
5	Итоговая контрольная работа	1ч
	Всего:	68 часов
Физика 9 класс (3 часа в неделю)		
1	Законы взаимодействия и движения тел	34ч
2	Механические колебания и волны. Звук.	16ч
3	Электромагнитное поле	26ч
4	Строение атома и атомного ядра	19ч
5	Итоговая контрольная работа	1ч
6	Строение и эволюция Вселенной	6ч
	Всего:	102 часа

Календарно-тематическое планирование

7класс

№ п/п	Дата	Название разделов, тем уроков	Кол-во часов	Планируемые результаты: Предметные УУД Метапредметные УУД Личностные УУД	Коррекционные задачи
		Введение 4 часа			
1		Что изучает физика. Некоторые физические термины Инструктаж о технике безопасности	1	Узнать о науках, изучающих природ, демонстрируют уровень знаний об окружающем мире; наблюдают и описывают различные типы физических явлений. Личностные: описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения; определяют цену деления; измеряют расстояния и объёмы тела правильной и неправильной формы. Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; умеют заменять термины определениями; выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей. Коммуникативные: осознают свои	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти.

				действия; учатся строить понятные для партнёра высказывания.	
2		Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.	1	Научить измерять длину. Личностные: описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения; определяют цену деления; измеряют расстояния и объёмы тела правильной и неправильной формы. Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; умеют заменять термины определениями; выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей. Коммуникативные: осознают свои действия; учатся строить понятные для партнёра высказывания.	Продолжить работу по формированию мыслительных процессов (классификация, обобщение), умение выделять главное.
3		Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	1	Познакомить со строением вещества. Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объёма жидкости. Выражать результаты в СИ. Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти.
4		Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора »	1	Познакомить со строением вещества. Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объёма жидкости. Выражать результаты в СИ. Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения, обнаруживают отклонения, обдумывают причины отклонений, определяют последовательность промежуточных действий. Коммуникативные: осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
		Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов			
5		Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1	Получить представление о строении вещества. Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объёма жидкости. Коммуникативные: осознают свои действия. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера,	Продолжить работу по формированию мыслительных процессов (классификация,

				планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	обобщение), умение выделять главное.
6		Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел»	1	Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения, обнаруживают отклонения, обдумывают причины отклонений, определяют последовательность промежуточных действий.	Продолжить работу по формированию мыслительных процессов (классификация, обобщение), умение выделять главное, делать выводы, умение логически мыслить.
7		Движение молекул.	1	Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Продолжить работу по формированию мыслительных процессов (классификация, обобщение), умение выделять главное.
8		Взаимодействие молекул	1	Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти.
9		Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1	Получить представление о состоянии вещества. Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
10		Тестирование по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	Регулятивные: сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения, обнаруживают отклонения, обдумывают причины отклонений, определяют последовательность промежуточных действий. Коммуникативные: осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	Продолжить работу по формированию мыслительных процессов (классификация, обобщение), умение выделять главное.
		Взаимодействие тел 23 часа			

11		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	Научиться измерять путь Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения, умение логически мыслить.
12		Скорость. Единицы скорости.	1	Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Научиться вычислять скорость.	Продолжать работу по формированию умения выделять главное.
13		Расчет пути и времени движения.	1	Знать смысл понятий: путь, время. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
14		Инерция.	1	Получить представление об инерции. Знать смысл понятий: инерция. Уметь находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, приводить примеры инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению инерции, анализировать и делать выводы. Личностные: приводят примеры движения тел по инерции, объясняют причину такого движения. Познавательные: оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные	Продолжить работу по формированию познавательных интересов и формированию познавательных процессов.

				средства языка. Регулятивные: предвосхищают результат «что будет, если...?» Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	
15		Взаимодействие тел.	1	Получить представление о взаимодействии. Уметь находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, приводить примеры инерции в быту, объяснять явление инерции.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти.
16		Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1	Получить представление о массе. Знать смысл понятий: масса тела. Уметь находить связь между массой тела и скоростью движения, приводить примеры в быту. Регулятивные: предвосхищают результат «что будет, если...?» Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Продолжить работу по формированию мыслительной активности.
17		Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	Научиться измерять массу.. Личностные: приводят примеры, объясняют причину. Познавательные: оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
18		Плотность вещества.	1	Получить представление о плотности. Знать определение плотности тела и единицы измерения плотности. Уметь определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии. Личностные: объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара. Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель, выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Продолжить работу по формированию мыслительной активности.
19		Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела», Лабораторная работа №5 «Определение	1	Научиться измерять объём измерительный цилиндр и рычажные весы для определения объёма и плотности тел, выражать результаты в СИ с учётом погрешностей измерения, анализировать результаты, делать выводы,	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной

		плотности вещества»		представлять результаты в виде таблицы. Применять полученные знания при решении физической задачи. Личностные: измеряют объём и плотность тел. Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий, делают выводы.	памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
20		Расчет массы и объема тела по его плотности	1	Научиться вычислять массу и объём. Знать определение плотности тела и единицы измерения плотности. Уметь определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти.
21		Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	1	Научиться решать задачи по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
22		Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».(административный контроль)	1	Знать определение плотности тела и единицы измерения плотности. Уметь определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии	Продолжить работу по формированию мыслительной активности:
23		Сила.	1	Получить представление о силе. Знать смысл понятий: сила, сила тяжести. Уметь графически, в масштабе изображать силу и точку её приложения, анализировать опыты по взаимодействию тел; приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать выводы	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
24		Явление тяготения. Сила тяжести.	1	Знать смысл понятий: сила, сила тяжести. Уметь графически, в масштабе изображать силу и точку её приложения, анализировать опыты по взаимодействию тел; приводить примеры	Развитие мыслительных операций: сравнение,

				проявления тяготения в окружающем мире, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать выводы.	обобщение, классификация
25		Сила упругости. Закон Гука.	1	Получить представление о силе упругости. Знать смысл понятий: сила упругости, вес тела; законов: закон Гука. Уметь отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения этих сил.	Продолжить работу по формированию мыслительной активности:
26		Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	1	Получить представление о весе. Знать смысл понятий: сила упругости, вес тела; законов: закон Гука. Уметь отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения этих сил.	Продолжить работу по формированию мыслительной активности:
27		Сила тяжести на других планетах. Решение задач.	1	Научиться вычислять силу тяжести. Знать смысл понятий: сила упругости, вес тела; законов: закон Гука. Уметь отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения этих сил.	Развитие и совершенствование связной речи.
28		Динамометр. Лабораторная работа №6 «Измерение сил с помощью динамометра»	1	Научиться измерять силы. Знать определение плотности тела и единицы измерения плотности. Уметь определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
29		Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	Научиться складывать силы. Знать как графически изображать равнодействующую силу. Уметь рассчитывать равнодействующую двух сил. Применять полученные знания при решении физической задачи. Личностные: изображают силы в выбранном масштабе. Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель, выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, анализируют и строго следуют ему. Коммуникативные: умеют слышать, слушать и понимать партнёра, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
30		Сила трения. Трение покоя.	1	Получить представление о трении. Знать понятия: сила трения. Уметь объяснять причины трения, различать основные виды сил трения, измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы	Развитие и совершенствование связной речи.

				трения в быту и технике.	
31		Трение в природе и технике. Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра»	1	Получить представление о трении. Знать понятия: сила трения. Уметь объяснять причины трения, различать основные виды сил трения, измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
32		Решение задач по темам «силы», «равнодействующая сил»	1	Уметь решать задачи по темам «силы», «равнодействующая сил»	Развитие и совершенствование связной речи.
33		Промежуточный тест по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1	Проверка знаний по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
		Давление твердых тел, жидкостей и газов 21 час			
34		Давление. Единицы давления.	1	Получить представление о давлении. Знать определение и формулу давления, единицы измерения давления. Уметь применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры. Личностные: предлагают способы увеличения и уменьшения давления, объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Формирование положительной мотивации.
35		Способы уменьшения и увеличения давления	1	Получить представление об изменении давления. Знать определение и формулу давления, единицы измерения давления. Уметь применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры. Личностные: предлагают способы увеличения и уменьшения давления, объясняют механизм регулирования давления,	Развитие и совершенствование связной речи.

				производимого различными механизмами.	
36		Давление газа	1	Знать определение и формулу давления, единицы измерения давления. Уметь применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры. Личностные: предлагают способы увеличения и уменьшения давления, объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Расширение, обогащение и уточнение лексики.
37		Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	Знать формулировку закона Паскаля. Уметь описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни. Личностные: описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями и газами. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации.	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти.
38		Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	Уметь описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни. Личностные: описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями и газами. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации.	Расширение, обогащение и уточнение лексики
39		Решение задач	1	Уметь решать задачи по теме Давление.	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно –

					логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
40		Сообщающиеся сосуды	1	Знать формулу для вычисления давления жидкостях. Уметь пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
41		Вес воздуха. Атмосферное давление	1	Получить представление об атмосфере Знать что воздух – это смесь газов, которая имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Уметь вычислять вес воздуха, приводить опытные доказательства существования атмосферы.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
42		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1	Научиться измерять давление в атмосфере Знать способы измерения атмосферного давления. Уметь объяснять: опыт Торричелли и переводить единицы давления, устройство и принцип действия жидкостных барометров. Познавательные: анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки, строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно - практической или иной деятельности	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти.
43		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	Получить представление давлении на высоте Знать устройство и назначение барометра - анеройда. Уметь измерять атмосферное давление с помощью барометра - анероида, применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря и при решении задач.	Расширение, обогащение и уточнение лексики
44		Манометры	1	Знать устройство и принцип действия манометра, поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение,

				деятельности и повседневной жизни.	классификация
45		Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1	Знать устройство и принцип действия манометра, поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
46		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	Получить представление выталкивающей силе. Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и Развитие оперативной и долговременной памяти формулируют проблему, устанавливают причинно- следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё.	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти.
47		Закон Архимеда	1	Научиться вычислять выталкивающую силу знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы.	Расширение, обогащение и уточнение лексики
48		Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно- следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
49		Плавание тел	1	Получить представление о плавании тел. Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения , умение логически

					мыслить.
50		Решение задач	1	Научиться рассчитывать архимедову силу. Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы. Познавательные: обнаруживают	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация. . Умение решать задачи по алгоритму.
51		Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тела в жидкости»	1	Научиться измерять архимедову силу. Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
52		Плавание судов. Воздухоплавание.	1	Получить представление о плавании судов. Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы.	Расширение, обогащение и уточнение лексики
53		Решение задач	1	Знать определение и формулу давления, единицы измерения давления. Уметь применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры.	Формирование положительной мотивации. . Умение решать задачи по алгоритму.
54		Контрольный тест по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	Научиться рассчитывать архимедову силу. Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила.	Формирование положительной мотивации
		Работа и мощность. Энергия 14 часов			
55		Механическая работа. Единицы работы.	1	Получить представление о работе . Знать определение, формулу, единицы измерения, способы измерения механической работы. Уметь вычислять механическую работу и определять условия, необходимые для совершения механической работы. Личностные: приводят примеры механической работы, определяют возможность совершения механической работы, измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения. Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель, выделяют количественные. характеристики объектов,	Расширение, обогащение и уточнение лексики

				заданные словами. Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. Коммуникативные: учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	
56		Мощность. Единицы мощности.	1	Получить представление о мощности. Знать определение, формулу, единицы измерения, способы измерения мощности. Уметь вычислять механическую работу и определять условия, необходимые для совершения механической работы	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
57		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	Получить представление о рычагах. Знать простые механизмы, их виды, назначение, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага. Уметь применять полученные знания при решении физических задач.	Формирование положительной мотивации
58		Момент силы.	1	Получить представление о моменте силы. Знать простые механизмы, их виды, назначение, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
59		Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	Научиться находить равновесие рычага. Знать простые механизмы, их виды, назначение, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага. Уметь применять полученные знания при решении физических задач.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
60		Блоки. «Золотое правило» механики	1	Научиться вычислять выигрыш в силе. Знать простые механизмы, их виды, назначение, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага. Уметь применять полученные знания при решении физических задач.	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти.

61		Решение задач	1	Уметь решать задачи на определение рычага, плеча силы.	Формирование положительной мотивации. . Умение решать задачи по алгоритму.
62		Центр тяжести тела	1	Получить представление о центре тяжести тела, знать простые механизмы, их виды, назначение, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага. Уметь применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы, предлагают способы преобразования силы.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
63		Условия равновесия тел	1	Получить представление о центре тяжести тела, знать простые механизмы, их виды, назначение, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага. Уметь применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы, предлагают способы преобразования силы.	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти.
64		Коэффициент полезного действия(КПД) механизмов. Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	Получить представление о КПД, знать простые механизмы, их виды, назначение, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага. Уметь применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы, предлагают способы преобразования силы.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
65		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой	1	Получить представление об энергии. Знать понятие кинетической и потенциальной энергий, обозначение, формулы и единицу измерения. Уметь объяснять преобразования энергии на примерах. Личностные: различают виды энергии, приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий, выдвигают гипотезу, предлагают пути её решения, ставят и реализуют учебную задачу. Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация

66		Зачет по теме «Работа. Мощность, энергия.»	1	Знать понятие кинетической и потенциальной энергий, работы, мощности, обозначение, формулы и единицу измерения. Уметь объяснять преобразования энергии на примерах.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
67		Итоговый тест	1	Знать понятие кинетической и потенциальной энергий, работы, мощности, обозначение, формулы и единицу измерения. Уметь объяснять преобразования энергии на примерах.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
68		Повторение, обобщение.	1	Знать понятие кинетической и потенциальной энергий, работы, мощности, обозначение, формулы и единицу измерения. Уметь объяснять преобразования энергии на примерах. Личностные: различают виды энергии, приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий, выдвигают гипотезу, предлагают пути её решения, ставят и реализуют учебную задачу. Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти.

8 класс

№ п/п	Дата	Название разделов, тем уроков	Кол-во часов	Планируемые результаты: Предметные УУД Метапредметные УУД Личностные УУД	Коррекционные задачи
1		Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Вводный инструктаж.	1	Получить представление о тепловом движении. Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

2		Способы изменения внутренней энергии.	1	Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения, обнаруживают отклонения, обдумывают причины отклонений, определяют последовательность промежуточных действий. Коммуникативные: осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
3		Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	Получить представление теплопроводности Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
4		Конвекция. Излучение.	1	Получить представление теплопроводности Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
5		Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	Получить представление о конвекции Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
6		Удельная теплоемкость.	1	Получить представление об удельной теплоемкости. Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.

7		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Входной тест	1	Получить представление о количестве теплоты. Знать смысл понятий, уметь рассчитывать количество теплоты. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
8		Л/р №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
9		Л/р №2«Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	Получить представление об теплоёмкости. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	Научиться рассчитывать теплоту. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы.
11		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	Научиться рассчитывать теплоту. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация

				уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	
12		Контрольный тест по теме «Тепловые явления»	1	Научиться рассчитывать теплоту. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
13		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1	Знать смысл понятий: плавления, отвердевания. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
14		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1	Знать смысл понятий. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение составлять графики разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
15		Решение задач.	1	Знать смысл понятий. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение составлять графики разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.

16		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	Получить представление об испарении. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
17		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	Получить представление о парообразовании. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
18		Решение задач.	1	Научиться решать задачи. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
19		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.. Л/р №3 «Измерение влажности воздуха»	1	Получить представление о влажности воздуха и способах определения влажности воздуха. Знать смысл понятий: гипотеза, модель. Уметь объяснять тепловые процессы и явления с помощью атомно-молекулярной теории вещества.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
20		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	Знать о работе газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация

21		Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	Знать о паровой турбине и КПД теплового двигателя. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
22		Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества»	1	Знать и уметь решать задачи на изменение состояния вещества. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
23		Обобщающий урок по теме «Тепловые явления».	1	Знать о работе газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
24		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел..	1	Знать об электризации тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
25		Электроскоп. Электрическое поле.	1	Получить представление о проводниках. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
26		Делимость электрического заряда. Электрон.	1	Знать о делимости электрических зарядов и строении атомов. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных	Развитие мыслительных операций:

		Строение атома		жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	сравнение, обобщение, классификация
27		Объяснение электрических явлений.	1	Получить представление об электрическом поле. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
28		Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1	Научиться определять атомы . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
29		Электрический ток. Источники электрического тока.	1	Научиться определять атомы . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
30		Электрическая цепь и ее составные части.	1	Получить представление о цепи. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
31		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление	1	Получить представление о направлении тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение,

		электрического тока.		формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	классификация
32		Сила тока. Единицы силы тока.	1	Научиться измерять силу тока Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
33		Амперметр. Измерение силы тока. Л/р №4«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	Уметь измерять силы тока и собирать электрические цепи . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
34		Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Промежуточный тест	1	Научиться измерять напряжение. уметь измерять силы тока и собирать электрические цепи . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
35		Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1	Научиться измерять напряжение. уметь измерять силы тока и собирать электрические цепи . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
36		Электрическое сопротивление. проводников. Единицы сопротивления. Л/р №5« Измерение	1	Уметь измерять силы тока и напряжение, собирать электрические цепи. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение,

		напряжения на различных участках электрической цепи».		задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	классификация
37		Закон Ома для участка электрической цепи.	1	Получить представление о законе Ома. уметь измерять силы тока и собирать электрические цепи . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
38		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	Научиться рассчитывать сопротивление. уметь измерять силы тока и собирать электрические цепи. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
39		Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1	Научиться регулировать силу тока. уметь измерять силы тока и собирать электрические цепи . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
40		Реостаты. Л/р№6 «Регулирование силы тока реостатом»	1	Научиться измерять сопротивление. уметь измерять силы тока и собирать электрические цепи . Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
41		Л/р №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра	1	Уметь выполнять последовательное соединение проводников. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки	Развитие мыслительных операций: сравнение,

		и вольтметра».		зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	обобщение, классификация
42		Последовательное соединение проводников.	1	Уметь выполнять последовательное и параллельное соединения проводников. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
43		Параллельное соединение проводников.	1	Научиться рассчитывать силу тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
44		Решение задач.	1	Получить представление о работе электрического тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
45		Промежуточный тест по пройденному учебному материалу	1	Получить представление о мощности электрического тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
46		Работа и мощность электрического тока.	1	Получить представление о работе электрического тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение,

				формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	классификация
47		Единицы работы электрического тока, применяемые на практике .Л/р№8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	Получить представление о единицах работы электрического тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
48		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.	1	Получить представление о теплоте тока. Получить представление о мощности электрического тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
49		Конденсатор.	1	Получить представление о конденсаторе. Получить представление о мощности электрического тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
50		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1	Знать о лампе накаливания и электрических нагревательных приборах	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
51		Контрольный тест «Работа и мощность	1	Научиться рассчитывать силу тока. Познавательные: извлекают необходимую	Продолжить формирование

		электрического тока. Конденсатор»		информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	умений решать задачи, составлять уравнения
52		Обобщающий урок по теме «Электрические явления».	1	Научиться рассчитывать силу тока. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
53		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	Получить представление о магнитном поле. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
54		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Л/р №9«Сборка электромагнита и исследования его действия».	1	Научиться собирать электромагнит. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
55		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	Получить представление о применении электромагнита.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
56		Действие магнитного тока на проводник с током. Электрический двигатель. Л/р №10	1	Получить представление о постоянных магнитах. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение,

		«Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»		формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки.	классификация
57		Тест по теме: «Электромагнитные явления»	1	Получить представление о электродвигателе. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
58		Источники света, Распространение света.	1	Изучить электрический двигатель постоянного тока (на модели)». Повторить тему «электромагнитные явления». Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
59		Видимое движение светил.	1	Получить представление об электроизмерительных приборов. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
60		Отражение света. Законы отражения	1	Получить представление об отражении света. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют	Развитие мыслительных операций:

		света.		умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	сравнение, обобщение, классификация
61		Плоское зеркало.	1	Научиться строить лучи в зеркале Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
62		Преломление света. Закон преломления света	1	Получить представление о преломлении света	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
63		Линзы. Оптическая сила линзы.	1	Получить представление о линзах Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
64		Изображения, даваемые линзой	1	Научиться строить изображение в линзе	Развитие мыслительных операций: сравнение, обобщение, классификация
65		Л/р №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	Научиться получать изображение в линзе Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани

				заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
66		Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1	Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
67		Глаз и зрение. Самостоятельная работа по теме: «Законы отражения и преломления света»	1	Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
68		Итоговый тест	1	Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения

9 класс

№ п/п	Дата	Название разделов, тем уроков	Кол-во часов	Планируемые результаты: Предметные УУД Метапредметные УУД Личностные УУД	Коррекционные задачи
1		Вводный инструктаж по ТБ в кабинете	1	Получить представление о движении. Применять полученные знания при решении физических	Продолжить развитие речевого

		физики. Материальная точка. Система отсчета		задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
2		Перемещение	1	Получить представление о перемещении. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.	Совершенство вание монологической речи
3		Определение координаты движущегося тела.	1	Закрепить представление о перемещении. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Определение координат движения.	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
4		Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1	Научиться определять перемещение. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
5		Решение задач по теме: « Определение координаты движущегося тела»	1	Научиться определять перемещение. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения

				способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной	
6		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	Получить представление о прямолинейном движении. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в Развитие оперативной и долговременной памяти нужной.	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия кон Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы троля
7		Решение задач по теме: « Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение»	1	Закрепить представление об ускорении. Получить представление о скорости равноускоренного движения. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
8		Графики проекции скорости и ускорения.	1	Закрепить представление о скорости равноускоренного движения.	Развитие оперативной и долговременной памяти
9		Проверочная работа по теме «Механическое движение». Входной тест по физике	1	Закрепить представление об ускорении. Получить представление о скорости равноускоренного движения. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
10		Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1	Получить представление об ускорении. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению	Развитие оперативной и долговременной памяти

				заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	
11		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	Закрепить представление об ускорение. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной.	Совершенствование монологической речи
12		Самостоятельная работа с тестом «Прямолинейное равноускоренное движение»	1	Получить представление о скорости равноускоренного движения. Применять полученные знания при решении физических задач.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
13		Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	Научиться определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Применять полученные знания при решении физических задач.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
14		Решение задач по теме «Основы кинематики» Тест по теме «Основы кинематики»	1	Научиться определять перемещение. Применять полученные знания при решении физических задач.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
15		Контрольный тест по теме «Основы	1	Научиться определять перемещение. Применять полученные знания при решении физических	Продолжить формирование умений

		кинематики»		задач.	решать задачи, составлять уравнения
16		Относительность движения.	1	Закрепить представление о скорости равноускоренного движения.	Развитие оперативной и долговременной памяти
17		Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	Научиться определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
18		Второй закон Ньютона	1	Научиться определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
19		Третий закон Ньютона	1	Закрепить умение определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Применять полученные знания при решении физических задач.	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
20		Решение задач по теме: «Второй и третий закон Ньютона»	1	Закрепить умение определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Применять полученные знания при решении физических задач.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы

21		Свободное падение тел.	1	Закрепить умение определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения, обнаруживают отклонения, обдумывают причины отклонений, определяют последовательность промежуточных действий.	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
22		Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Законы Ньютона»	1	Закрепить умение определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Применять полученные знания при решении физических задач.	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
23		Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	Закрепить умение определять перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Личностные: предлагают способы повышения точности измерений.	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
24		Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения»	1	Личностные: предлагают способы повышения точности измерений. Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения, обнаруживают отклонения, обдумывают причины отклонений, определяют последовательность промежуточных действий. Коммуникативные: осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
25		Закон всемирного тяготения	1	Получить представление о законе всемирного тяготения. Применять полученные знания при решении физических задач. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса.

					целеполагание, действия контроля
26		Ускорение свободного падения на Земле и других небесных тел	1	Закрепить представление о свободном падении. Личностные: приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и небесных тел. объясняют её роль в формировании макро- и мегамира, объясняют причину возникновения силы тяжести, изображают силу тяжести в выбранном масштабе. Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи, осознанно строят высказывания на предложенные темы. Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. Коммуникативные: планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнёра и самого себя.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
27		Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	Получить представление о криволинейном движении. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Совершенствование монологической речи
28		Искусственные спутники Земли	1	Получить представление о криволинейном движении. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
29		Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	Получить представление об импульсе. Личностные: демонстрируют умение решать задачи разных типов. Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Развитие оперативной и долговременной памяти
30		Решение задач по теме: « Импульс	1	Научиться рассчитывать импульс тела. Познавательные: извлекают необходимую	Продолжить формирование

		тела. Закон сохранения импульса».		информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	умений решать задачи, составлять уравнения
31		Самостоятельная работа «Криволинейное движение, ИСЗ» Реактивное движение. Ракеты	1	Закрепить умения рассчитывать импульс тела. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
32		Закон сохранения механической энергии	1	Закрепить выводы закона сохранения механической энергии. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
33		Решение задач по теме «Основы динамики»	1	Закрепить выводы закона сохранения механической энергии. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
34		Промежуточный тест «Основы динамики»	1	Закрепить выводы закона сохранения механической энергии. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность	Развитие оперативной и долговременной памяти

				действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
35		Колебательное движение. Колебательные системы.	1	Получить представление о колебаниях. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Закрепить аналитикосинтетические умения деятельности	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
36		Величины, характеризующие колебательное движение	1	Получить представление о величинах, характеризующих колебательное движение. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
37		Решение задач по теме: «Колебательное движение»	1	Закрепить представление о величинах, характеризующих колебательное движение. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
38		Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»	1	Закрепить представление о величинах, характеризующих колебательное движение. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля

				предметно-практической или иной деятельности.	
39		Математический маятник. Лабораторная работа №4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»	1	Закрепить представление о величинах, характеризующих колебательное движение. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
40		Самостоятельная работа по теме: «Колебательное движение»	1	Закрепить представление о величинах, характеризующих колебательное движение. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
41		Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие и вынужденные колебания	1	Закрепить представление о величинах, характеризующих колебательное движение. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Продолжать работу по формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
42		Механические волны. Продольные и поперечные волны	1	Закрепить представление о величинах, характеризующих колебательное движение. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
43		Длина и скорость распространения	1	Закрепить представление о волнах. Познавательные: извлекают необходимую	Продолжать работу по

		волны		информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	формированию долговременной, зрительной памяти, умение наблюдать, анализировать, делать выводы
44		Решение задач по теме: «Длина и скорость распространения волны»	1	Получить представление о скорости волны. Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу, составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
45		Источники звука. Звуковые колебания.	1	Получить представление о звуке. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
46		Распространение звука. Скорость звука	1	Получить представление о звуковых волнах. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
47		Отражение звука. Решение задач по теме «Механические колебания и звук» Тест по теме «Звук»	1	Получить представление об отражении звука. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи,	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного

				выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются	интереса. целеполагание, действия контроля
48		Решение задач по теме: «Механические колебания и звук»	1	Закрепить представление о звуковых волнах. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
49		Тест по теме «Звук»	1	Закрепить представление о звуковых волнах. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
50		Тест по теме «Механические колебания и звук»	1	Закрепить представление о звуковых волнах. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё.	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
51		Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле	1	Получить представление о магнитном поле. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему,	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно-

				устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением.	познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
52		Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	Научиться определять направление магнитного поля и направление линий его магнитного поля. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
53		Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток.	1	Закрепить умение определять направление магнитного поля. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Развитие компонентов учебной деятельности: учебно- познавательного интереса. целеполагание, действия контроля
54		Тестирование по теме: «Правило буравчика, правило правой и левой руки»	1	Закрепить умение определять направление магнитного поля. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
55		Индукция магнитного поля.	1	Получить представление об индукции. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения,	Совершенство вание монологической

				выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	речи
56		Магнитный поток.	1	Получить представление об электромагнитной индукции. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Развитие оперативной и долговременной памяти
57		Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца	1	Закрепить представление об электромагнитной индукции. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Развитие оперативной и долговременной памяти
58		Явление самоиндукции	1	Закрепить представление об электромагнитной индукции. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму. долговременной памяти
59		Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной	1	Закрепить представление об электромагнитной индукции. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы	Совершенствование монологической речи

		индукции»		решения.	
60		Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1	Закрепить представление об электромагнитной индукции. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Развитие оперативной и долговременной памяти
61		Проверочная работа: « Электромагнитная индукция»	1	Закрепить представление об электромагнитной индукции. Познавательные: обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для её вычисления, предлагают способы измерения, выделяют и формулируют проблему, устанавливают причинно-следственные связи, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Коммуникативные: работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают своё	Совершенствование монологической речи
62		Электромагнитное поле.	1	Получить представление об электромагнитном поле. Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
63		Электромагнитные волны	1	Получить представление об электромагнитной волне. Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Совершенствование монологической речи

64		Конденсатор.	1	Получить представление о конденсаторе. Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
65		Колебательный контур.	1	Получить представление о колебательном контуре. Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
66		Получение электромагнитных колебаний.	1	Закрепить представление об электромагнитных колебаниях.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
67		Принципы радиосвязи и телевидения	1	Получить представление о принципах радиосвязи и телевидения. Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Совершенствование монологической речи
68		Электромагнитная природа света.	1	Получить представление о электромагнитной природе света. Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.

69		Тест по теме: « Электромагнитные волны»	1	Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
70		Преломление света.	1	Получить представление о преломлении света. Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
71		Дисперсия света.	1	Получить представление о дисперсии света. Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Совершенствование монологической речи
72		Испускание и поглощение света атомами	1	Получить представление об испускании и поглощении света атомами. Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
73		Линейчатые спектры	1	Получить представление о линейчатых спектрах. Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти

74		Лабораторная работа №6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	1	Закрепить представление о электромагнитной природе света. Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Совершенствовани е монологической речи
75		Решение задач по теме «Электромагнитные явления»	1	Закрепить представление о электромагнитных явлениях. Закрепить представления об электромагнитных волнах . Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают его с эталоном.	Совершенствовани е монологической речи
76		Тест по теме «Электромагнитные явления»	1	Закрепить представление об электромагнитной волне Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера, анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
77		Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов	1	Получить представление о радиоактивности. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Совершенствовани е монологической речи
78		Модели атомов. Опыт Резерфорда	1	Получить представление о модели атомов. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно –

					логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
79		Радиоактивные превращения атомных ядер	1	Получить представление превращении ядер. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения.	Совершенствовани е монологической речи
80		Экспериментальные методы исследования частиц.	1	Получить представление об экспериментальных методах исследования частиц.	Совершенствовани е монологической речи
81		Открытие протона и нейтрона. Состав ядерного ядра	1	Получить представление о протонах и нейтронах. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	Совершенствовани е монологической речи
82		Ядерные силы.	1	Получить представление о составе ядра. Личностные: решают качественные, расчётные	Совершенствовани е монологической
				задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	речи
83		Энергия связи	1	Получить представление о делении ядер. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.

84		Дефект масс	1	Получить представление о дефекте масс. Познавательные: анализируют условия и требования материала, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Совершенствовани е монологической речи
85		Решение задач по теме: «Ядерные силы, энергия связи, дефект масс»	1	Закрепить представление о цепной реакции. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствовани е всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
86		Самостоятельная работа по теме: «Ядерные силы, энергия связи, дефект масс»	1	Закрепить представление о ядерной силе, дефекте масс, энергии связи. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Развитие оперативной и долговременной памяти
87		Деление ядер урана. Цепная реакция	1	Получить представление о делении ядер урана, цепной реакции. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Совершенствовани е монологической речи
88		Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»	1	Закрепить представление о делении ядер урана, цепной реакции. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные:	Развитие оперативной и долговременной памяти

				описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	
89		Ядерный реактор. Атомная энергетика	1	Получить представление о реакторе. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения.	Развитие оперативной и долговременной памяти
90		Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1	Закрепить представление о делении ядер урана, цепной реакции. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
91		Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. Лабораторная работа №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1	Получить представление о радиации. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
92		Термоядерная реакция.	1	Получить представление о термоядерной реакции. Личностные: решают качественные, расчётные задачи.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
93		Решение задач по теме : «Ядерная реакция»	1	Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения

				свой способ действия с эталоном.	
94		Тест по теме «Ядерная реакция»	1	Закрепить представление о делении ядер урана, цепной реакции. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Развитие оперативной и долговременной памяти
95		Подготовка к итоговому тесту	1	Закрепить представление о делении ядер урана, цепной реакции. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
96		Итоговый тест	1	Закрепить представление о делении ядер урана, цепной реакции, дефекте масс, энергии связи, и др. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Продолжить формирование умений решать задачи, составлять уравнения
97		Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	Получить представление о составе, строении и происхождении Солнечной системы. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
98		Планеты и малые тела Солнечной системы	1	Получить представление о планетах и малых телах солнечной системы. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и	Совершенствование монологической речи

				последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	
99		Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1	Получить представление о строении, излучении и эволюции Солнца и звезд. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
100		Строение и эволюция Вселенной.	1	Закрепить представление о строении, излучении и эволюции Вселенной, Солнца и звезд. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	Продолжить развитие речевого внимания. Продолжить развитие и совершенствование всех видов сенсорной и словесно – логической памяти. Умение решать задачи по алгоритму.
101		Обобщение	1	Закрепить представление о строении, излучении и эволюции Вселенной, Солнца и звезд. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	Развитие оперативной и долговременной памяти
102		Подведение итогов	1	Закрепить представление о строении, излучении и эволюции Вселенной, Солнца и звезд. Личностные: решают качественные, расчётные задачи. Познавательные: анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщённые стратегии решения. Регулятивные: составляют план и последовательность действий, сравнивают свой способ действия с эталоном.	Совершенствование монологической речи

