

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Изборский лицей»

УТВЕРЖДЕНО

Директор Головина С.Н.
Пр. №75 от 31.08.2023г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **физика**

Класс **7**

Уровень основного общего образования

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования(приказ от 17.12.2010 № 1897,ред. от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577) и примерной рабочей программы ООО физика7-9

Рабочую программу составила: **Баролина Л.В. учитель физики и математики высшей категории, педагогический стаж 27 лет**

д. Изборск

Учебник: Пёрышкин И.М. Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: «Просвещение», 2021.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса физики для 7-9 классов основной школы:

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественнозначимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологическое воспитание:

—ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

—осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

—потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;

—повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;

—потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;

—осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;

—планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;

—стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;

—оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

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; умением 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, умений 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 применения полученных знаний 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, объективности научного знания, 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.

Предметными результатами изучения курса физики в 7 классе являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;
- овладение 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;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии);

Планируемые результаты освоения учебного предмета (физики) для ребёнка с ОВЗ

Планируемые результаты освоения учебного предмета (физики) для ребёнка с ОВЗ те же, что и для учащихся общеобразовательной школы. Прежде всего, они формулируются в деятельностной форме (знать, уметь, осознавать, иметь представление). Основные направления деятельности учителя с данными детьми:

осуществление обучения и воспитания личности, способной адаптироваться к социуму; способной к взаимопониманию и сотрудничеству, создание условий для максимально эффективного развития (доразвития нарушенных функций) и социальной реабилитации учащегося с ограниченными возможностями здоровья.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Физика и ее роль в познании окружающего мира. (4 часа)

Физика — наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения, их различие. Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления шкалы прибора. Нахождение

погрешности измерения. Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду.

Лабораторная работа №1 «Определение показаний измерительного прибора»

Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Представления о строении вещества. опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула — мельчайшая частица вещества. Размеры молекул. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Связь скорости диффузии и температуры тела. Физический смысл взаимодействия молекул. Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Явление смачивания и несмачивания тел. Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.

Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».

Взаимодействие тел (21 ч)

Механическое движение. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение.

Относительность движения. Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Определение скорости. Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Явление инерции. Проявление явления инерции в быту и технике. Изменение скорости тел при взаимодействии. Масса. Масса — мера инертности тела. Инертность — свойство тела. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов. Плотность вещества. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния.

Определение массы тела по его объему и плотности, объема тела по его массе и плотности. Изменение скорости тела при действии на него других тел. Сила — причина изменения скорости движения, векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила — мера взаимодействия тел. Сила тяжести. Наличие тяготения между всеми телами. Зависимость силы тяжести от массы тела. Свободное падение тел. Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела — векторная физическая величина. Отличие веса тела от силы тяжести. Сила тяжести на других планетах. Изучение устройства динамометра. Измерения сил с помощью динамометра. Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя. Роль трения в технике. Способы увеличения и уменьшения трения.

Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».

Лабораторная работа №4 «Измерение объема твердого тела».

Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».

Лабораторная работа №6 «Исследование силы упругости».

Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкасающихся тел и прижимающей силы».

Контрольная работа №1 по темам: «Механическое движение. Масса. Плотность вещества».

Контрольная работа №2 по темам: «Вес тела. Графическое изображение сил. Силы. Равнодействующая сил».

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)

Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Выяснение способов изменения давления в быту и технике. Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры. Различия между твердыми телами, жидкостями и газами. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля. Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью — на

разных уровнях. Устройство и действие шлюза. Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления. Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Знакомство с работой и устройством барометра-анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах. Устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров. Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса. Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. Закон Архимеда. Плавание тел. Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. Физические основы плавания судов и воздухоплавания. Водный и воздушный транспорт.

Лабораторная работа №8 «Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».

Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».

Кратковременная контрольная работа №3 «Давление твердого тела».

Кратковременная контрольная работа №4 «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».

Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Механическая работа, ее физический смысл. Мощность — характеристика скорости выполнения работы. Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы — физическая величина, характеризующая действие силы. Правило моментов. Устройство и действие рычажных весов. Подвижный и неподвижный блоки — простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Центр тяжести различных твердых тел. Статика — раздел механики, изучающий условия равновесия тел. Условия равновесия тел. Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение КПД наклонной плоскости. Энергия. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости. Переход одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому.

Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага».

Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».

Кратковременная контрольная работа №5 «Работа и мощность. Энергия».

Повторение (3 ч)

Повторение и обобщение знаний по темам курса физики 7 класса.

Контрольная работа №6 «Итоговая. Промежуточная аттестация».

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ШКОЛЫ 7 КЛАСС

Название раздела	Количество уроков
<i>Введение</i>	4
<i>Первоначальные сведения о строении вещества</i>	6
<i>Взаимодействие тел</i>	21
<i>Давление твердых тел, жидкостей и газов</i>	21
<i>Работа и мощность. Энергия</i>	13
<i>Повторение</i>	3

4. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема (раздел), количество часов	Планируемые результаты		Возможные виды деятельности	Сроки изучения
		Предметные	УУД		
Введение (4 часа)					
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	<p>Знать смысл понятий «вещество», «тело», «явление».</p> <p>Уметь наблюдать и описывать физические явления</p>	<p>Личностные: Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.</p> <p>Познавательные: Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек).</p> <p>Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.</p> <p>Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Коммуникативные: Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.</p>	<p>- объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических явлений;</p> <p>- проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики;</p>	1 четверть 05.09
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и по-	Знать смысл понятия «физическая величина»	Личностные: Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их	- измерять расстояния, промежутки времени,	07.09

	грешность измерений.	Уметь приводить примеры физических величин, использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин.	измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел 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 партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	температуру; - обрабатывать результаты измерений; - определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; - определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра; - переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учетом погрешности;	
3	Лабораторная работа № 1 «Определение показаний измерительного прибора».	Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объема 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	- находить цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц; - анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы; - работать в группе;	12.09

			<p>– листом сопровождения.</p> <p>Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий.</p> <p>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.</p>		
4	Физика и техника.	<p>Знать о вкладе в изучение физики ученых: М. В. Ломоносова, К.Э. Циолковского, С. П. Королева.</p>	<p>Личностные: Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира.</p> <p>Познавательные: Создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами.</p> <p>Регулятивные: Ставят задачу на год, участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов.</p> <p>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 партнера и самого</p>	<p>- выделять основные этапы развития физической науки и называть имена выдающихся ученых;</p> <p>- определять место физики как науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях;</p> <p>- составлять план презентации;</p>	14.09

			себя.		
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)					
5	Строение вещества. Молекулы.	<p>Знать смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество».</p> <p>Уметь описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел.</p>	<p>Личностные: Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости.</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p> <p>Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>Коммуникативные: Владеют вербальными и невербальными средствами общения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; - схематически изображать молекулы воды и кислорода; - определять размер малых тел; - сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; - объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества; 	19.09
6	Движение молекул. Скорость движения молекул и температура тела.	<p>Знать смысл понятия «диффузия», связь между температурой тела и скоростью движения молекул.</p> <p>Уметь наблюдать и описывать диффузию в газах, жидкостях и твердых телах.</p>	<p>Личностные: Наблюдают и объясняют явление диффузии.</p> <p>Познавательные: Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы.</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.</p> <p>Коммуникативные: Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; - приводить примеры диффузии в окружающем мире; - наблюдать процесс образования кристаллов; - анализировать результаты опытов по движению молекул и 	21.09

			взаимоконтроль и взаимопомощь.	диффузии; - проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы;	
7	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	Уметь измерять размеры малых тел способом рядов и представлять результаты измерений в виде таблицы, анализировать результаты опытов, делать выводы, работать в группе. Уметь использовать измерительные приборы для определения размеров тел, выражать результаты измерений в СИ.	Личностные: Измеряют размер малых тел методом рядов. 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. Коммуникативные: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль	- измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел; - представлять результаты измерений в виде таблиц; - выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы; - работать в группе;	26.09
8	Взаимодействие молекул	Знать о силах взаимодействия между молекулами, механизм взаимодействия молекул. Уметь наблюдать и описывать физические явления, а именно, явление смачивания и	Личностные: Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Наблюдают и объясняют явление диффузии Познавательные: Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений.	- проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; - наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяс-	28.09

		не смачивания тел.	<p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.</p> <p>Коммуникативные: Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы.</p>	<p>нять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул;</p>	
9	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	<p>Знать основные свойства вещества в различном агрегатном состоянии.</p> <p>Уметь доказывать наличие различия в молекулярном строении веществ, приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях, выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы.</p>	<p>Личностные: Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества. Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике.</p> <p>Познавательные: Выбирают смысловые единицы из текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою</p>	<p>- доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;</p> <p>- приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях;</p> <p>- выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы;</p>	03.10

			точку зрения.		
10	Контрольный тест	<p><i>Знать</i> смысл понятий «гипотеза» и «модель».</p> <p><i>Уметь</i> объяснять примеры проявления диффузии.</p> <p><i>Дидактические материалы:</i> контрольно-измерительные материалы по теме «Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества».</p>	<p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>		05.10
Взаимодействие тел(21 час)					
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	<p>Знать смысл понятий «механическое движение», «путь», «траектория», «перемещение», «равномерное» и «неравномерное» движение.</p> <p>Уметь определять траекторию движения, различать равномерное и неравномерное движение, доказывать относительность движения, проводить эксперимент, сравнивать и делать выводы по</p>	<p>Личностные: Приводят примеры механического движения.</p> <p>Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять траекторию движения тела; - переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; - различать равномерное и неравномерное движение; - доказывать относительность движения тела; - определять тело, относительно которого происходит движение; - использовать межпредметные связи 	10.10

		механическому движению, его видам.	группах.	физики, географии, математики; - проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные, делать выводы;	
12	Скорость. Единицы скорости.	Знать смысл физических величин «скорость» и «средняя скорость». Уметь описывать фундаментальные опыты, определять характер физического процесса (движения тела) по графику, таблице, формуле, графически изображать скорость, определять среднюю скорость движения тела, переводить единицы измерения скорости в СИ.	Личностные: Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики. Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики. Регулятивные: Сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	- рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; - выразить скорость в км/ч, м/с; - анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел; - определять среднюю скорость движения заводного автомобиля; - графически изображать скорость, описывать равномерное движение; - применять знания из курса, географии, математики;	12.10
13	Расчет пути и времени движения.	Знать смысл понятий «время», «пространство», физических величин «путь», «скорость»,	Личностные: Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи.	- представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; - определять: путь,	17.10

		<p>«время».</p> <p>Уметь представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени.</p>	<p>Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени;</p>	
14	Решение задач на расчет пути и времени движения.	<p>Знать смысл понятий «система отсчета», «физическая величина», формулы $S=v*t$ и $t = S/v$.</p> <p>Уметь определять характер физического процесса (вид движения) по графику, таблице, формуле.</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>- определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени;</p>	19.10
15	Инерция.	<p>Знать смысл понятий «система отсчета», «взаимодействие», «инерция».</p> <p>Уметь находить связь между взаимодействием тел и</p>	<p>Личностные: Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения.</p> <p>Познавательные: Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают</p>	<p>- находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения;</p> <p>- приводить примеры проявления явления инерции в быту;</p> <p>- объяснять явление</p>	24.10

		<p>скоростью их движения, приводить примеры инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению инерции анализировать и делать выводы.</p>	<p>особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.</p> <p>Регулятивные: Предвосхищают результат: что будет, если...?</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>инерции;</p> <p>- проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции; анализировать его и делать выводы;</p>	
16	Взаимодействие тел.	<p>Знать смысл понятий «взаимодействие», «инерция»; что изменением скорости тела происходит при взаимодействии с другим телом.</p> <p>Уметь описывать явления взаимодействия, приводить примеры, приводящие к изменению скорости тела, объяснять опыты по взаимодействию и делать вывод.</p>	<p>Личностные: Приводят примеры тел, имеющих разную инертность.</p> <p>Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	<p>- описывать явление взаимодействия тел;</p> <p>- приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости;</p> <p>- объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы;</p>	25.10
17	Масса. Единицы массы.	<p>Знать смысл физической величины «масса»; явления</p>	<p>Личностные: Приводят примеры тел, имеющих разную инертность.</p> <p>Исследуют зависимость быстроты</p>	<p>- устанавливать зависимость изменения скорости движения тела</p>	<p>2 четверть</p> <p>07.11</p>

		<p>«инертность».</p> <p>Уметь устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы, переводить единицы измерения массы в СИ, различать явления инерции и инертность тела, измерять массу на рычажных весах.</p>	<p>изменения скорости тела от его массы.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	<p>от его массы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - переводить основную единицу массы в т, г, мг; - работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать полученные сведения о массе тела; - различать инерцию и инертность тела; 	
18	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	<p>Знать понимать смысл физической величины «масса».</p> <p>Уметь измерять массу тела, выражать результаты измерений в единицах СИ; объяснять способы уменьшения и увеличения инертности тел и их практическое применение.</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Личностные: Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела; - пользоваться разновесами; - применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; - работать в группе; 	09.11

19	Плотность вещества.	<p>Знать определение плотности тела и единицы её измерения.</p> <p>Уметь определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в единицы СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии.</p>	<p>Личностные: Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять плотность вещества; - анализировать табличные данные; - переводить значение плотности из кг/м^3 в г/см^3; 	14.11
20	Расчет массы и объема тела по его плотности.	<p>Знать смысл физических величин «масса», «плотность».</p> <p>Уметь определять массу тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач.</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять массу тела по его объему и плотности; - записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; - работать с табличными данными; 	16.11
21	Лабораторная работа №4	Знать понятие «объем»	Личностные: Измеряют объем тел.	- измерять объем тела с	21.11

	«Измерение объема твердого тела».	<p>тела».</p> <p>Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости и выражать результаты в единицах СИ с учетом погрешностей измерения, анализировать результаты, делать выводы, представлять результаты в виде таблицы.</p> <p>Работать в группе.</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>	<p>помощью измерительного цилиндра;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; - представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц; - работать в группе; 	
22	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».	<p>Знать понятие «плотность тела».</p> <p>Уметь использовать измерительные приборы для измерения массы и объема твердых тел.</p> <p>Уметь самостоятельно определить порядок выполнения работы и составить список необходимого оборудования.</p>	<p>Личностные: Измеряют плотность вещества.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; - анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; - представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц; - работать в группе; 	23.11

		Применять полученные знания при решении физической задачи.	Делают выводы.		
23, 24	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	Знать смысл физических понятий «масса» и «плотность». Уметь применять знания при расчете массы тела, его плотности или объема, анализировать результаты, полученные при решении задач.	Личностные: Решают качественные, расчетные задачи. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	- использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема; - анализировать результаты, полученные при решении задач;	28.11, 30.11
25	Контрольная работа №1 «Механическое движение, масса, плотность 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.	- применять знания к решению задач;	06.12
26	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Знать смысл понятия «сила», определение силы тяжести.	Личностные: Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в	- графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения;	14.12

		<p>Уметь графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения, определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы, анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы.</p> <p>Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести, выделять особенности планет земной группы, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать выводы.</p>	<p>формировании макро- и мегамира. Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения».</p> <p>Изображают силу тяжести в выбранном масштабе.</p> <p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>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 партнера и самого себя.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять зависимость изменения тела от приложенной силы; - анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы; - приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире; - находить точку приложения и указывать направление силы тяжести; - выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); - работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения и делать выводы; 	
27	Сила упругости. Закон Гука Вес тела. Единицы силы. Динамометр.	<p>Знать определение силы упругости, веса тела, закон Гука, единицы силы.</p> <p>Уметь отличать силу упругости от силы тяжести, графически</p>	<p>Личностные: Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отличать силу упругости от силы тяжести; - графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и 	19.12

		изображать силу упругости и вес тела, указывать точку приложения данных сил.	<p>словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>	<p>направление ее действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять причины возникновения силы упругости; - приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту; 	
28	Лабораторная работа №6 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жёсткости пружины»	<p>Знать как измерять силу с помощью динамометра.</p> <p>Уметь градуировать шкалу измерительного прибора. Уметь оценить погрешность измерений, полученных при помощи самодельного динамометра.</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Личностные: Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы.</p> <p>Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - опытным путём определять зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы; - измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; - различать вес тела и его массу; - анализировать, делать выводы; - работать в группе; 	21.12
29	Графическое изображение силы. Сложение сил.	Знать определение равнодействующая сила.	<p>Личностные: Изображают силы в выбранном масштабе.</p> <p>Познавательные: Выделяют и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспериментально находить равнодействующую двух 	26.12

		<p>Уметь находить равнодействующую двух сил, направленных вдоль одной прямой (графически и аналитически).</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему.</p> <p>Коммуникативные: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	<p>сил;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы; - рассчитывать равнодействующую двух сил; 	
30	Сила трения. Трение покоя.	<p>Знать определение силы трения, её виды, причины возникновения.</p> <p>Уметь измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике, измерять коэффициент трения скольжения.</p>	<p>Личностные: Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения. Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - измерять силу трения скольжения; - называть способы увеличения и уменьшения силы трения; - применять знания о видах трения и способах его изменения на практике; - объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы; 	28.12

			сотрудничестве партнера и самого себя.		
31	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	<p>Знать определение силы трения, её виды, причины возникновения.</p> <p>Уметь измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике, измерять коэффициент трения скольжения.</p>	<p>Личностные: Измеряют силу трения скольжения при помощи динамометра.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять влияние силы трения в быту и технике; - приводить примеры различных видов трения; - анализировать, делать выводы; - измерять силу трения с помощью динамометра; 	3 четверть 09.01
32	Решение задач	<p>Знать основные понятия, определения и формулы по теме: «Силы»</p>	<p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.</p> <p>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</p>	<p>применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к решению задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - переводить единицы измерения физических величин в СИ; 	11.01

			сотрудничестве партнера и самого себя.		
33	Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел». Решение задач.	<p>Знать основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел».</p> <p>Уметь объяснять различные явления и процессы наличием взаимодействия между телами; уметь определять, какие силы действуют на тело, и вычислять их и уметь решать задачи для случая действия на тело нескольких сил одновременно, вдоль одной прямой или под углом друг к другу.</p>	<p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.</p> <p>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 партнера и самого себя.</p>	<p>- применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к решению задач;</p> <p>- переводить единицы измерения физических величин в СИ;</p>	16.12
34	Контрольная работа № 2 «Взаимодействие тел»	<p>Знать основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел».</p> <p>Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулы по изученной теме; проводить анализ ситуации при решении задач.</p>	<p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	<p>- применять теоретические знания к решению задач;</p>	18.01

		Применять полученные знания при решении физической задачи.			
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)					
35	Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.	Знать определение и формулу для расчёта давления, единицы измерения давления. Уметь применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость давления от величины действующей силы и 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 обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	- приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; - вычислять давление по известным массе и объему; - переводить основные единицы давления в кПа, гПа; - проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы и делать выводы;	23.01
36	Давление газа.	Знать , чем обусловлено давление газа, изменение давления газа при изменении объёма сосуда и температуры. Уметь описывать и объяснять передачу давления газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой	Личностные: Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	- отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; - объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; - анализировать результаты эксперимента по изучению давления	25.01

		для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.	Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации.	газа, делать выводы;	
37	Передача давления жидкостями. Закон Паскаля.	Знать формулировку закона Паскаля. Уметь объяснять принцип передачи давления жидкостями и газами на основе закона Паскаля.	Личностные: Применяют закон Паскаля для объяснения передачи давления жидкостями. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации.	- объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково; - анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты;	30.01
38	Давление в жидкости и в газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Знать формулу для вычисления давления жидкости на дно и стенки сосуда, формулировку закона Паскаля, гидростатический парадокс. Уметь объяснять передачу давления жидкостями, зная	Личностные: Применяют закон Паскаля для объяснения передачи давления жидкостями. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с	- выводите формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; - работать с текстом учебника; - составлять план проведения опытов;	01.02

		положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.	эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.		
39	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	Знать формулу для вычисления давления жидкости в зависимости от глубины формулировку закона Паскаля. Уметь применять полученные знания при решении физической задачи.	Личностные: Решают качественные, расчетные задачи по данной теме. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	- решать задачи на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда;	06.02
40	Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.	Знать определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосудах в зависимости от плотности жидкостей. Уметь применять сообщающиеся сосуды в быту и жизни.	Личностные: Понимают закон Паскаля и принцип передачи давления жидкостями. Познавательные: Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия Регулятивные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	- приводить примеры сообщающихся сосудов в быту; - проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы;	08.02

			<p>Коммуникативные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы деятельности. Умеют представлять результаты своей деятельности в письменной и устной форме.</p>		
41	<p>Вес воздуха. Атмосферное давление.</p>	<p>Знать, что воздух – это смесь газов, которая имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления</p> <p>Уметь вычислять вес воздуха. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы и применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря.</p>	<p>Личностные: Понимают закон Паскаля и принцип передачи давления газами.</p> <p>Познавательные: Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вычислять массу воздуха; - сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли; - объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы; - проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы; - применять знания из курса географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря, математики для расчета давления; 	13.02
42	<p>Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.</p>	<p>Знать способы измерения атмосферного давления. Объясняют</p>	<p>Личностные: Понимают физический смысл опыта Торричелли, причины по которым невозможно воспользоваться формулой для</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вычислять атмосферное давление; - объяснять измерение 	15.02

		<p>устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты.</p> <p>Уметь объяснять опыт Торричелли и переводить единицы давления (мм.рт. ст. в Па).</p> <p>описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления газами.</p>	<p>расчёта давления жидкости на дно и стенки сосуда.</p> <p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p>	<p>атмосферного давления с помощью трубки Торричелли;</p> <p>- наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы;</p>	
43	<p>Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах.</p>	<p>Знать основные способы определения измерения атмосферного давления.</p> <p>Уметь измерять атмосферное давление с помощью барометра – aneroida, применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря и при решении задач.</p>	<p>Личностные: Понимают физические основы работы барометра – aneroida и металлического манометра, как изменяется атмосферное давление с увеличением высоты над уровнем моря.</p> <p>Познавательные: Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки приборов. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>	<p>- измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида;</p> <p>- объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря;</p> <p>- применять знания из курса географии, биологии;</p>	20.02

			Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.		
44	Манометры.	<p>Знать устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров.</p> <p>Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	<p>Личностные: Различают манометры по целям использования; приводят примеры применения открытого жидкостного и металлического манометров, объясняют их принцип действия.</p> <p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - измерять давление с помощью манометра; - различать манометры по целям использования; - определять давление с помощью манометра; 	22.02
45	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	<p>Знать принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса и физические основы работы гидравлических машин.</p> <p>Уметь решать качественные задачи.</p>	<p>Личностные: Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия.</p> <p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса; - работать с текстом учебника; 	27.02

			<p>строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>		
46	<p>Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p>	<p>Знать причины возникновения выталкивающей силы, а также её направление и точку приложения.</p> <p>Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводить примеры и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</p>	<p>Личностные: Понимают причины возникновения и природу выталкивающей силы.</p> <p>Познавательные: Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы её измерения. Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.</p>	<p>- доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело;</p> <p>- приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы;</p> <p>- применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике;</p>	29.02
47	<p>Закон Архимеда.</p>	<p>Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила.</p> <p>Уметь выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу</p>	<p>Личностные: Понимают причины возникновения и природу силы Архимеда.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно</p>	<p>- выводить формулу для определения выталкивающей силы;</p> <p>- рассчитывать силу Архимеда;</p> <p>- указывать причины, от которых зависит сила Архимеда;</p> <p>- работать с текстом</p>	05.03

		Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда.	формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	учебника, обобщать и делать выводы; - анализировать опыты с ведром Архимеда;	
48	Лабораторная работа №8 «Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Знать , что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила и от каких величин она зависит. Уметь измерять объем тела с помощью мензурки, вычислять значение выталкивающей силы и делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе, самостоятельно составить порядок необходимых измерений и вычислений.	Личностные: Исследуют и формулируют условия изменения выталкивающей силы от плотности жидкости. Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	- опытным путем обнаруживать, выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; - определять выталкивающую силу; - работать в группе;	07.03
49	Плавание тел.	Знать условия плавания тел. Уметь объяснять причины плавания тел, приводить примеры плавания различных тел и объяснять их.	Личностные: Исследуют и формулируют условия плавания тел. Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий.	- объяснять причины плавания тел; - приводить примеры плавания различных тел и живых организмов; - конструировать прибор	12.03

			<p>Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>для демонстрации гидростатического давления;</p> <p>- применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел;</p>	
50	<p>Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»</p>	<p>Знать формулу для вычисления силы Архимеда, условия плавания тел.</p> <p>Уметь объяснять явления, происходящие в природе и в повседневной жизни по теме и</p> <p>Применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p>Познавательные: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результат.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p>	<p>- рассчитывать силу Архимеда;</p> <p>- анализировать результаты, полученные при решении задач;</p>	14.03
51	<p>Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»</p> <p>Плавание судов. Воздухоплавание</p>	<p>Знать условия, при которых тело тонет, всплывает или находится в равновесии внутри жидкости.</p> <p>Уметь проводить</p>	<p>Личностные: Исследуют условия плавания тел в жидкости.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p>	<p>- на опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости;</p> <p>- работать в группе;</p> <p>- объяснять условия</p>	19.03

		эксперимент по проверке плавания тел и записывать результаты в виде таблицы, делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе, описывать и объяснять плавание тел.	<p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	<p>плавания судов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры плавания и воздухоплавания; - объяснять изменение осадки судна; - применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания 	
52	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	<p>Знать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»</p> <p>Уметь применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи по теме.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	- применять знания из курса математики, географии при решении задач;	21.03
53	Контрольная работа № 3 «Давление. Архимедова сила. Плавание тел»	<p>Знать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел».</p> <p>Применять полученные знания при</p>	<p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного</p>	- применять теоретические знания к решению задач различных типов по теме;	4 четверть 02.04

		решении физической задачи.	материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.		
Работа и мощность (13 часов)					
54	Механическая работа. Единицы работы.	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения 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, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	- вычислять механическую работу; - определять условия, необходимые для совершения механической работы;	04.04
55	Мощность. Единицы мощности. Решение задач.	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической мощности.	Личностные: Вычисляют механическую мощность, зная работу силы тяжести и работу силы трения. Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения. Познавательные: Анализируют	- вычислять мощность по известной работе; - приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств;	09.04

		<p>Уметь вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов и применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.</p> <p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p>	<p>- анализировать мощности различных приборов;</p> <p>- выражать мощность в различных единицах;</p> <p>- проводить исследования мощности технических устройств, делать выводы;</p>	
56	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	<p>Знать определение простого механизмы, их виды, назначения. Определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага.</p> <p>Уметь применять полученные знания при решении физической задачи.</p>	<p>Личностные: Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы.</p> <p>Познавательные: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>- применять условия равновесия рычага в практических целях: подъём и перемещение груза;</p> <p>- определять плечо силы;</p> <p>- решать графические задачи;</p>	11.04
57	Момент силы.	<p>Знать определение, формулу для расчёта момента силы, как физической величины, которая характеризует действие силы.</p>	<p>Личностные: Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы.</p> <p>Познавательные: Выделяют объекты</p>	<p>- приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля</p>	16.04

		<p>Правило моментов. Единица момента силы.</p> <p>Уметь решать качественные задачи.</p>	<p>и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>силы, и от ее плеча;</p> <p>- работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага;</p>	
58	Решение задач по теме «Момент силы. Правило моментов»	<p>Знать определения рычага, плеча силы, момента силы, условие равновесия рычага, «золотое правило» механики.</p> <p>Уметь применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике.</p>	<p>Личностные: Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.</p> <p>Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия.</p>	<p>- применять знания из курса математики, биологии;</p> <p>- анализировать результаты, полученные при решении задач;</p>	18.04
59	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	<p>Знать устройство и действие рычажных весов.</p> <p>Уметь применять условия равновесия рычага в практических</p>	<p>Личностные: Исследуют условия плавания тел в жидкости.</p> <p>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления</p>	<p>- проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии;</p> <p>- проверять на опыте</p>	23.04

		целях.	при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	правило моментов; - применять знания из курса биологии, математики, технологии; - работать в группе;	
60	Блоки. «Золотое правило» механики.	Знать различия неподвижного и подвижного блоков, «золотое правило» механики. Уметь объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул. Применять полученные знания при решении физической задачи.	Личностные: Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения. Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия.	- приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; - сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков;	25.04
61	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага. Блоки»	Знать определения рычага, плеча силы, момента силы, условие равновесия рычага, «золотое правило»	Личностные: Решают качественные, расчетные задачи. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными	- применять знания из курса математики, биологии; - анализировать результаты, полученные	30.04

		<p>механики.</p> <p>Уметь применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике.</p>	<p>средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	<p>при решении задач;</p>	
62	<p>Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</p>	<p>Знать определение, формулы для вычисления КПД, единицы измерения КПД.</p> <p>Уметь применять теорию к решению задач, экспериментально определять КПД простого механизма (наклонной плоскости).</p>	<p>Личностные: Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов. Измеряют КПД наклонной плоскости.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы.</p> <p>Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. Описывают</p>	<p>- опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной;</p> <p>- анализировать КПД различных механизмов;</p> <p>- работать в группе;</p>	02.05

			содержание совершаемых действий и дают им оценку.		
63	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.	Знать понятие «энергия», виды энергии, обозначение, формулы и единицу измерения, связь энергии с работой, совершённой телом (над телом). закон превращения и сохранения механической энергии. Уметь объяснять преобразования энергии на примерах, решать задачи с применением изученных формул и применять полученные знания при решении физической задачи.	Личностные: Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу. Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	- приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; - работать с текстом учебника; - приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией;	07.05
64	Решение задач «Работа. Мощность, энергия»	Знать понятие «энергия», виды энергии (потенциальная и кинетическая), обозначение, формулы и единицы измерения. Формулировку закона сохранения и	Личностные: Решают качественные, расчетные задачи. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и	- применять знания из курса математики, биологии; - анализировать результаты, полученные при решении задач;	14.05

		<p>превращения энергии.</p> <p>Уметь решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах.</p>	<p>последовательность действий.</p> <p>Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>		
65	Контрольная работа №4 «Работа, мощность, энергия»	<p>Знать понятия работа, мощность, энергия, единицы измерения данных физических величин, формулы для расчёта, закон сохранения энергии.</p> <p>Уметь решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах.</p>	<p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	- применять теоретические знания к решению задач различных типов по теме;	16.05
Повторение (3 часа)					
66	Обобщающее повторение	<p>Знать формулы и понятия за курс физики 7 класса</p> <p>Уметь решать качественные задачи и задачи с применением формул</p>	<p>Личностные: Решают качественные, расчетные задачи по теме.</p> <p>Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с</p>	<p>применять знания из курса математики, биологии;</p> <p>- анализировать результаты, полученные при решении задач;</p>	21.05

			<p>эталонном.</p> <p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>		
67	Промежуточная аттестация		<p>Личностные: Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач.</p> <p>Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание в устной и письменной форме.</p>	<p>- применять теоретические знания к решению задач различных типов по теме;</p>	23.05
68	Проект «Занимательные опыты по физике»	Защита проектов	<p>Личностные: Работают с «Карточкой поэлементного контроля».</p> <p>Познавательные: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Работают с «картой знаний». Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД.</p> <p>Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения пробелов. Осознанно</p>	<p>- демонстрировать презентации;</p> <p>- выступать с докладами;</p> <p>- участвовать в обсуждении докладов и презентаций;</p>	23.05

			<p>определяют уровень усвоения учебного материала. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.</p> <p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>		
--	--	--	--	--	--

5. ЛИСТ КОРРЕКЦИИ

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

