

Муниципальное образовательное учреждение

Бельская средняя общеобразовательная школа

Согласовано
на МО учителей естественнонаучного цикла
Протокол № 1 от 27.08.2020



Утверждено на основании приказа
№ 03/01 от 03.09.2020

Рабочая программа по физике для 7 класса на 2020-2021 уч. год

Составитель

Грищенко Н.Е.

учитель 1 кв. категории

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Обозначения: УУД-универсальные учебные действия, ЗУН- знания, умения, навыки, СУД- способы умственных действий

№ урока\ пункт	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия	Этап учебной деятельности	Хар-ка основных видов деятельности(предметный результат)	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Дата план	Дата факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Физика и физические методы изучения природы (5часов)

1.	Физика-наука о природе	Наука. Виды наук. Научный метод познания. Физика-наука о природе. Физические явления и термины. Понятие, виды понятий. Абстрактные и конкретные понятия. Материя, вещество, Физическое тело.	Постановочный (вводный) урок	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире, наблюдают и описывают физические явления	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек); выбирают основания и критерии для сравнения объектов, умеют классифицировать объекты.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно	Позитивно относятся к процессу общения; умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения		
2.	Наблюдения и опыты. Физические величины.	Физические методы изучения природы. Наблюдения. Свойства тел.	Решение общей учебной задачи-поиск и открытие нового	Описывают известные свойства тел, соответствующие	Выделяют количественные характеристики объектов,	Определяют последовательность промежуточных целей с учётом	Осознают свои действия, учатся строить понятные для партнёра		

	Измерение физических величин	Физические величины. Измерения. Измерительные приборы. Цена деления. <i>Лабораторная работа 1 «Определение Цены деления измерительного прибора»</i>	способа действий.	им величины и способы их измерения; выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	заданные словами, умеют заменять термины определениями, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	конечного результата	высказывания, имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания		
3.	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	Физические величины. Время как характеристика процесса. Измерение времени и длины. Погрешности измерений. Среднее арифметическое значение. <i>Лабораторная работа 2 «Измерение объёма тела»</i>	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий при решении конкретно-практических задач	Измеряют расстояния и промежутки времени, предлагают способы измерения объёма тела, измеряют объёмы тел.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Формальную структуру задачи, количественные характеристики объектов, заданные словами	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Владеют вербальными и невербальными средствами общения, осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь		
4.	Научные методы познания	Гипотезы и их проверка. Физический эксперимент. Моделирование объектов и явлений природы	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий при решении конкретно-	Наблюдают и описывают физические явления, высказывают гипотезы и предлагают способы их проверки	Выявляют формальную структуру задачи, объекты и процессы с точки зрения целого и частей, выбирают знаково-	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения планировать общие способы работы		

			практических задач		символические средства для построения модели				
5.	Физика и мир, в котором мы живём	История физики. Наука и техника. Физическая картина мира	РАЗВЕРНУТОЕ ОЦЕНИВАНИЕ-ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ СПОСОБА ДЕЙСТВИЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В КОНКРЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ	Проходят тест по теме « Физика и физические методы изучения природы», составляют карту знаний (начальный этап)	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста, выполняют операции со знаками и символами	Ставят учебную задачу на год, превосхищают временные характеристики достижения результата и уровень усвоения	Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы, понимают относительность оценок и выбора, совершаемых людьми		

Личностные результаты освоения темы: готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеурочной деятельности, познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива, готовность к равноправному сотрудничеству, позитивное восприятие мира.

Первоначальные сведения о строении вещества (6часов)

6.	Строение вещества. Молекулы	Атомное строение вещества. Промежутки между молекулами. Тепловое движение атомов и молекул. Взаимодействие частиц вещества	Постановка и решение учебной задачи- поиск и открытие нового способа действия	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению	Владеют вербальными и невербальными средствами общения		
7.	Диффузия в газах, жидкостях и	Броуновское движение. Тепловое движение атомов и	Решение частных задач- осмысление,	Наблюдают и объясняют явление диффузии	Анализируют наблюдаемые явления,	Принимают и сохраняют познавательную	Имеют навыки конструктивного общения,	24.09	

	твёрдых телах	молекул. Диффузия.	конкретизация и отработка нового способа действий		обобщают и делают выводы	цель, чётко выполняют требования познавательной задачи	взаимопонимания, осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь		
8.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	Взаимодействие частиц вещества. Деформация. Пластичность и упругость. Смачивание и несмачивание	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели, выделяют обобщённый смысл наблюдаемых явлений	Принимают и сохраняют познавательную цель, чётко выполняют требования познавательной задачи	Строят понятные для партнёра высказывания, обосновывают и доказывают свою точку зрения, планируют общие способы работы	26.09	
9.	Агрегатные состояния вещества	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей, твёрдых тел, их строение	Обобщение и систематизация ЗУН и СУД	Объясняют свойства веществ на основе атомной теории строения вещества	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливают отношения между ними, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней, сличают свой способ действия с эталоном	Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	1.10	
10.	Строение вещества	Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел и их строение.	Контроль и коррекция-формирование самоконтроля, работа над причинами	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной	Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливают	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь, умеют задавать вопросы, обосновывать и		

			ошибок и поиск путей их устранения	теории строения вещества	отношения между ними, выводятся следствия из имеющихся в условии задачи данных	отклонения и отличия от эталона	доказывать свою точку зрения		
11.	Строение вещества и его использование	Агрегатные состояния вещества. Строение газов, жидкостей и твёрдых тел	Развёрнутое оценивание-предъявление результатов освоения ЗУН и СУД	Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твёрдых тел в природе, технике, быту.	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста, выражают смысл ситуации различными средствами	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Понимают относительность оценок и выбора, совершаемых людьми, осознают свои действия	06.10	

Личностные результаты освоения темы: убеждённости в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим

Взаимодействие тел (21 час)

12.	Механическое движение. Скорость	Механическое движение. Траектория. Путь. Скорость. Скалярные и векторные величины. Единицы пути и скорости	Вводный урок- постановка учебной задачи, поиск и открытие нового способа действия	Изображают траектории движения тел, определяют скорость прямолинейного равномерного движения	Выделяют и формулируют познавательную цель, выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений		
13.	Равномерное и неравномерное	Равномерное и неравномерное	Решение частных задач	Измеряют скорость равномерного	Выражают смысл ситуации	Сличают свой способ действия с	Описывают содержание		

	движение	движение. Средняя скорость.	осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	движения, представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков	различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	эталоном	совершаемых действий в целях ориентировки деятельности	
14.	Расчёт пути и времени движения	Определение пути и времени движения при равномерном и неравномерном движении	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени, рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении	Выделяют формальную структуру задачи, выражают структуру задачи разными средствами, умеют выбирать обобщённые стратегии решения задачи	Составляют план и определяют последовательность действий	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
15.	Взаимодействие тел. Инерция	Изменение скорости тела и его причины. Инерция. Понятие взаимодействия. Изменение скоростей и взаимодействующих тел.	Решение общей учебной задачи- поиск и открытие нового способа действия	ОБНАРУЖИВАЮТ СИЛУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДВУХ ТЕЛ. Объясняют причину изменения скорости тела	Выделяют и формулируют проблему, выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
16.	Масса тела	Зависимость изменения скорости взаимодействующих тел от их массы. Масса- мера инертности. Единицы массы	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы	Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно-следственные связи, выполняют операции со знаками и	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	3.11

					символами			
17.	Измерение массы тела	Способы измерения массы. Весы. <i>Лабораторная работа 3</i> <i>«Измерение массы на рычажных весах»</i>	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Измеряют массу тела на рычажных весах, предлагают способы определения массы больших и маленьких тел	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Составляют план и определяют последовательность действий	Учатся управлять поведением партнёра: убеждать его, контролировать, корректировать его действия	
18.	Плотность вещества	Плотность. Единицы плотности. Плотность твёрдых тел, жидкостей и газов	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки	Составляют план и определяют последовательность действий	Обмениваются знаниями с другими членами группы для принятия эффективных совместных решений	6.11
19.	Определение плотности вещества	Вычисление плотности твёрдых тел, жидкостей и газов. <i>Лабораторная работа 4</i> <i>«Определение плотности твёрдого тела»</i>	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Измеряют плотность вещества	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	Составляют план и определяют последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
20.	Расчёт массы и объёма тела по его плотности	Расчёты массы тела при известном объёме и объёма тела при известной массе. Определение наличия пустот и примесей в твёрдых	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Вычисляют массу и объём тела по его плотности, предлагают способы проверки наличия примесей и пустот в теле	Анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными средствами,	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и чётко выполняют требования	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую	

		телах и жидкостях			выбирают обобщённые стратегии решения	познавательной задачи	информацию	
21.	Сила. Сила тяжести	СИЛА- ПРИЧИНА ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ. Сила- мера взаимодействия тел. СИЛА- ВЕКТОРНАЯ ВЕЛИЧИНА. Изображение сил. ЯВЛЕНИЕ ТЯГОТЕНИЯ. Сила тяжести. Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести.	Решение общей учебной задачи- поиск и открытие нового способа действия	Исследуют зависимость силы тяжести от массы	ВЫДЕЛЯЮТИ ФОРМУЛИРУЮТ проблему, объекты и процессы с точки зрения целого и частей, выбирают знаково- символические средства для построения модели	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	
22.	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр.	Деформация тел.Сила упругости. Закон Гука. Динамометр. <i>Лабораторная работа 5 «Градуирование пружины»</i>	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы	Выдвигают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных	Составляют план и определяют последовательность действий, сличают свой способ действия с эталоном	Общаются и взаимодействуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией	
23.	Равнодействующая сила	Равнодействующая сила. Сложение двух сил, направленных по одной прямой	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Экспериментально находят равнодействующую двух сил	Выражают смысл ситуации различными средствами	Сличают свой способ действия с эталоном, обнаруживают отклонения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	

24.	Вес тела. Невесомость	Действие тела на опору или подвес. Вес тела. Вес тела, находящегося в покое или движущегося прямолинейно, равномерно. Динамометр.	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Объясняют действие тела на опору или подвес. Обнаруживают существование невесомости	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания	Составляют план и определяют последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
25.	Сила трения. Трение покоя.	Сила трения. Трение покоя. Способы увеличения и уменьшения силы трения	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления	Выражают смысл ситуации различными средствами	Составляют план и определяют последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки деятельности	
26.	Силы вокруг нас	Сила как мера взаимодействия и причина изменения скорости. Сила тяжести, упругости, трения и вес тела	Обобщение и систематизация материала	Составляют опорный конспект по теме «Взаимодействие тел»	Структурируют знания: выбирают основания и критерии для сравнения, сериации и классификации объектов	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией	
27.	Решение задач на расчёт сил и их характеристик	Нахождение равнодействующей нескольких сил. Определение вида движения тела в зависимости от действующих на него сил	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Решают задачи базового уровня сложности по теме «Взаимодействие сил»	Анализируют условия и требования задачи, выбирают. Сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
28.	Решение задач по	Расчёт скорости,	Решение	Решают качественные,	Умеют выбирать	Вносят коррективы	Описывают	

	теме «Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас»	пути и времени движения, плотности, объёма и массы тела. Вычисление сил тяжести, упругости, трения, равнодействующей двух и более сил	частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	количественные и экспериментальные задачи повышенной сложности по теме «Взаимодействие тел»	обобщённые стратегии решения задачи, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона. Реального действия и его продукта	содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
29.	Реальные силы (урок-игра)	Проявление применение явлений инерции, тяготения. Упругости и трения в природе и технике	Развёрнутое оценивание-предъявление результатов освоения новых ЗУН и СУД	Выполняют творческие и проблемные задания в ходе игры	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Определяют последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата	Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия	
30.	Урок-консультация « Расскажи мне о взаимодействии и силах»	Расчёт скорости, пути и времени движения, плотности, объёма и массы тела. Вычисление сил тяжести, упругости, трения, равнодействующей двух и более сил	Контроль и коррекция-формирование действия самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения	Осуществляют индивидуальную и групповую подготовку к контрольной работе	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам	
31.	Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел. Силы»	Скорость, путь и время движения. Средняя скорость. Плотность, масса и объём тела. Силы в природе	Контроль	Демонстрируют умение решать задачи по теме «Взаимодействие тел. Силы»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	

32.	Движение и взаимодействие (урок-презентация)	Проявление и применение явлений инерции, тяготения, упругости и трения в природе и технике	Развёрнутое оценивание-предъявление результатов освоения ЗУН и СУД	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения. Презентации, творческие отчёты)	Ориентируются и воспринимают тексты художественного. Научного, публицистического и официально-делового стилей	Оценивают достигнутый результат	Вступают в диалог, учатся владеть всеми формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами русского языка		
-----	--	--	--	--	---	---------------------------------	--	--	--

Личностные результаты освоения темы: позитивная моральная самооценка, доброжелательное отношение к окружающим, уважение к личности и её достоинству, готовность к равноправному сотрудничеству, формирование основ социально-критического мышления, умения конструктивно разрешать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (18 часов)

33.	Давление	Понятие давления. Формула для вычисления и единицы измерения давления. Способы увеличения и уменьшения давления	Постановка и решение общей учебной задачи	Приводят примеры необходимости уменьшения и увеличения давления, предлагают способы изменения давления	Выделяют и формулируют проблему, выдвигают и обосновывают гипотезы. Предлагают способы проверки	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
34.	Давление твёрдых тел	Вычисление давления в случае действия одной и нескольких сил. Вычисление силы, действующей	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка нового способа	Знают формулу для расчёта давления, умеют вычислять силу и площадь опоры, объясняют явления, вызываемые	Анализируют условия и требования задачи, выражают структуру задачи разными	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать		

		на тело, и площади опоры по известному давлению	действий	давлением твёрдых тел на опору или подвес	средствами, осуществляют поиск и выделение необходимой информации		продуктивной кооперации		
35.	Давление газа	Механизм давления газов. Зависимость давления газа от объёма и температуры	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объёма и температуры	Устанавливают причинно- следственные связи, строят логические цепочки рассуждений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении, учатся владеть всеми формами речи		
36.	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Зависимость давления от высоты (глубины). Гидростатический парадокс	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции		
37.	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда	Формула для расчёта давления на дно и стенки сосуда. Решение качественных, количественных и экспериментальных задач	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка нового способа действий	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают и сохраняют познавательную цель, чётко выполняют требования познавательной задачи	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
38.	Сообщающиеся сосуды	Сообщающиеся сосуды. Однородные и разнородные	Решение частных задач- осмысление,	Приводят примеры устройств с использованием	Выражают смысл ситуации различными	Вносят коррективы и дополнения в составленные	Умеют представлять конкретное		

		жидкости в сообщающихся сосудах. Фонтаны. Шлюзы. Система водоснабжения	конкретизация и отработка ЗУН и СУД	сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	планы внеурочной деятельности	содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
39.	Вес воздуха. Атмосферное давление	Способы определения массы и веса воздуха. Строение атмосферы. Явления, доказывающие существование атмосферного давления.	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Предлагают способы взвешивания воздуха, объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Составляют план и определяют последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
40.	Измерение атмосферного давления. Барометры	Способы измерения атмосферного давления. Опыт Торричелли. Ртутный барометр. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки, строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
41.	Измерение давления. Манометры	Методы измерения давления. Устройство и принцип действия жидкостных и металлических манометров. Способы градуировки манометров	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра, предлагают методы градуировки	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки, строят логические цепи рассуждения	Самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности		

42.	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина	Гидравлические машины (устройства): пресс, домкрат, усилитель, поршневой насос, их устройство, принцип действия и области применения. Современная гидравлика	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Формулируют определение гидравлической машины, приводят примеры гидравлических устройств, объясняют принцип их действия	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки, строят логические цепи рассуждения	Самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
43.	Архимедова сила	Выталкивающая сила, вычисление и способы измерения. Закон Архимеда. <i>Лабораторная работа 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело»</i>	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят её формулу, предлагают способы измерения	Выделяют и формулируют проблему, обобщённый смысл и формальную структуру задачи, устанавливают причинно- следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней	Работают в группе, умеют слушать и слышать друг друга, интересуются чужим мнением и высказывают свою		
44.	Плавание тел	Условия плавания тел. <i>Лабораторная работа 8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»</i>	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно- следственные связи, строят логические цепочки рассуждений	Составляют план и определяют последовательность действий	Учатся действовать с учётом позиции другого и согласовывать свои действия		
45.	Решение задач по теме « Плавание тел. »	Плавание судов. Водоизмещение. Расчёт максимального веса, загружаемого на плот. Способы	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения, решают задачи	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и	Оценивают достигнутый результат	Общаются и взаимодействуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену		

		увеличения вместимости судов			поискового характера		информацией		
46.	Решение задач по теме «Архимедова сила. Воздухоплавание»	Подводные лодки, батискафы, батисферы. Воздухоплавание: воздушные шары, аэростаты и дирижабли. Возможность воздухоплавания на других планетах	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения, воздухоплавания, решают задачи	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией		
47.	Обобщение и систематизация темы «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила»	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда	Обобщение и систематизация материала	Работают с картой знаний	Структурируют знания	Осознают качество и уровень усвоения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации		
48.	Урок-консультация по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила»	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел	Контроль и коррекция-формирование действия самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения	Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам		
49.	Контрольная работа «Давление твёрдых тел,	Давление. Атмосферное давление. Закон	Контроль	Демонстрируют умение решать задачи по теме	Выбирают наиболее эффективные	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых		

	жидкостей и газов Архимедова сила»	Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел		«Давление твёрдых тел, жидкостей и газов Архимедова сила»	способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		действий в целях ориентировки предметно- практической или иной деятельности		
50.	Урок- презентация «На земле, под водой и в небе...»	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел	Развёрнутое оценивание- предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретно- практических ситуациях	Демонстрируют результаты проектной деятельности(доклады, сообщения, презентации, творческие отчёты)	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию	Оценивают достигнутый результат	Проявляют уважительное отношение к партнёрам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие		

Личностные результаты освоения темы: устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, позитивная моральная самооценка, освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия, знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях, убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества. Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

Работа и мощность. Энергия (12 часов)

51.	Механическая работа	Работа. Механическая работа. Единицы работы. Вычисление	Решение учебной задачи- поиск и открытие нового способа	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	Выделяют и формулируют познавательную цель, строят логические цепи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что ещё	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов		
-----	------------------------	---	---	---	--	--	--	--	--

		механической работы	действия		рассуждений	неизвестно	добывать недостающую информацию		
52.	Мощность	Мощность. Единицы мощности. Вычисление мощностей	Решение учебной задачи-поиск и открытие нового способа действия	Измеряют мощность	Умеют заменять термины определениями, устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
53.	Простые механизмы	Механизм. Простые механизмы. Рычаг и наклонная плоскость. Равновесие сил	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней	Обмениваются знаниями с другими членами группы для принятия эффективных совместных решений		
54.	Момент силы. Рычаги	Плечо силы. Момент силы. <i>Лабораторная работа 9 «Условия равновесия рычага»</i>	Решение частных задач-осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Изучают условия равновесия рычага	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Составляют план и определяют последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия		
55.	Блоки	Блоки. Подвижные и неподвижные блоки. Полиспасты	Решение частных задач-осмысление,	Изучают условия равновесия и	Выдвигают и обосновывают гипотезы,	Сличают способ и результат своих действий с	Умеют (или развивают способность)		

			конкретизация и отработка ЗУН и СУД		предлагают способы их проверки	заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	брать на себя инициативу в организации совместного действия		
56.	«Золотое правило» механики	Использование простых механизмов. Равенство работ, «золотое правило» механики	Комплексное применение ЗУН и СУД	Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют «выигрыш»	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
57.	Коэффициент полезного действия	Коэффициент полезного действия. КПД наклонной плоскости, блока, полиспаста	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Измеряют КПД наклонной плоскости, вычисляют КПД простых механизмов	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать		
58.	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	Энергия. Единицы измерения энергии. Кинетическая и потенциальная энергия. Формулы для вычисления энергии	Решение учебной задачи- поиск и открытие нового способа действия	Вычисляют энергию тела	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической		

							формами речи		
59.	Превращения энергии	Превращение одного вида механической энергии в другой. Работа- мера изменения энергии. Закон сохранения энергии	Решение частных задач- осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении	Строят логические цепи рассуждений, устанавливают причинно- следственные связи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что ещё неизвестно	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции		
60.	Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия»	Вычисление кинетической, потенциальной и полной механической энергии. Определение совершённой работы и мощности	Комплексное применение ЗУН и СУД	Измеряют совершённую работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению. Осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
61.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Работа и мощность. Энергия»	Вычисление работы, совершённой при помощи различных механизмов, производимой при этом мощности и количества энергии, превратившегося	Обобщение и систематизация знаний	Работают с картой знаний, выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей, умеют выбирать обобщённые стратегии решения задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению. Осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией		

		из одного вида в другой							
62.	Контрольная работа «Работа. Мощность. Энергия»	Простые механизмы, энергия и её виды, механическая работа, мощность. КПД	Контроль	Демонстрируют умение решать задачи по теме «Работа. Мощность. Энергия»	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий		

Личностные результаты освоения темы: убеждённости в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения, знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных

Обобщающее повторение (6 часов)

63.	Физика и мир, в котором мы живём	Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие. Силы, давление. Энергия. Работа. Мощность	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция.	Работают с картой знаний, обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению. Осознают качество и уровень усвоения	Проявляют уважительное отношение к партнёрам, внимание к личности другого. Адекватное межличностное восприятие		
-----	----------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

64.	Физика вокруг нас	Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие . Силы, давление. Энергия. Работа. Мощность	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция	Работают с картой знаний, обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Проводят анализ способов решения задач с точки зрения их рациональности и экономичности, структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам		
65.	Итоговая контрольная работа	Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие . Силы, давление. Энергия. Работа. Мощность	Контроль	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных, выбирают эффективные способы решения задач	Оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
66.	«Я знаю, я могу...»	Движение и взаимодействие. Силы. Давление..Энергия. Работа, мощность	Развёрнутое оценивание – самоконтроль и самооценка	Оценивают достигнутые результаты, определяют причины успехов и неудач	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений		
67.	Смотр знаний «Физика-7»	Движение и взаимодействие. Силы. Давление.	Развёрнутое оценивание-общественный	Демонстрируют результаты проектной	Осознанно и произвольно строят речевые	Оценивают достигнутый результат,	Придерживаются морально-этических и		

		Энергия. Работа, мощность	смотр знаний	деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчёты)	высказывания в устной и письменной форме	осознают качество и уровень усвоения	психологических принципов общения и сотрудничества		
68.	Смотр знаний «Физика-7». Подведение итогов.	Движение и взаимодействие. Силы. Давление. Энергия. Работа, мощность	Развёрнутое оценивание-общественный смотр знаний	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчёты)	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества		
69,70	Резерв								

Личностные результаты освоения курса: сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений, формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений. Результатам обучения