

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия «Лаборатория Салахова»

Принята на заседании
педагогического совета
от «26» мая 2022 г
Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»

Подписано электронной подписью

Сертификат:
013610B98310E1F620D0F390FE3C0AF693A04BE6
Владелец:
Кисель Татьяна Викторовна
Действителен: 28.01.2022 с по 28.04.2023

Приказ № 01-03-258/22 от 06.06.2022 г.

Рабочая программа
основного общего образования
по физике
на 2022-2023 учебный год

УМК: А.В. Пёрышкин «Физика» 7 класс
Уровень: базовый
Класс: 7
Количество учебных часов по программе: 70

г. Сургут

Пояснительная записка

Данная рабочая программа учебного курса по физике для 7 класса составлена в соответствии с примерной программой по учебным предметам. Физика. 7-9 классы – М.: Просвещение, 2013. – (Стандарты второго поколения), рабочей программой воспитания гимназии Приказ № 01-03-258/22 от 06.06.2022 г.

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих **целей**:

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**: —приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;

- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение учебного предмета «Физика» отводится в соответствии с учебным планом следующее количество часов:8 класс -70 часов (2 часа в неделю);

1. Планируемые результаты освоения предмета физики в 7 классе.

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.

Метапредметные результаты:

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;

—прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

—применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;

—анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

—самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

—в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

—сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

—выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

—публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

Совместная деятельность (сотрудничество):

—понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;

—принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы; обобщать мнения нескольких людей;

—выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

—оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

—выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;

—ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

—самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

—делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

—давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

—объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;

—вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

—оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

—ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Принятие себя и других:

—признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право

Предметные результаты

Ученик научится:

—использовать понятия: физические и химические явления; наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза; единицы физических величин; атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное); механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;

—различать явления (диффузия; тепловое движение частиц вещества; равномерное движение; неравномерное движение; инерция; взаимодействие тел; равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения; передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами;

атмосферное давление; плавание тел; превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

—распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе; действие силы трения в природе и технике; влияние атмосферного давления на живой организм; плавание рыб; рычаги в теле человека; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений;

—описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

—характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), 26 Примерная рабочая программа закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии; при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

—объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1—2 логических шагов с опорой на 1—2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;

—решать расчётные задачи в 1—2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;

—распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;

—проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;

—выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов; записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;

—проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела; силы трения скольжения от силы давления, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел; силы упругости от удлинения пружины; выталкивающей силы от

объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело; условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков); участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

—проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела; сила трения скольжения; давление воздуха; выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело; коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;

—соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;

—указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;

—характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;

—приводить примеры / находить информацию о примерах практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

—осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

—использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

—создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2—3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований; при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;

—при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих

Ученик получит возможность научиться:

—использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

—приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

2. Содержание учебного предмета

Учебный раздел	Содержание
Введение	Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.
Первоначальные сведения о строении вещества	Строение вещества. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.
Взаимодействия тел	Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.
Давление твердых тел, жидкостей и газов	Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.
Работа и мощность.	Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и

Энергия	кинетическая энергия. Превращение энергии.
Повторение	

3. Тематическое планирование

№	Основные разделы	количество часов	Количество работ практической части			Электронные учебно-методические материалы
			контрольные работы, диктанты и т.п.	тестовые, диагностические работы	лабораторные, практические работы	
1	Введение	4	-		1	https://resh.edu.ru/subject/28/7/ https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	2	1	https://resh.edu.ru/subject/28/7/ https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass
3	Взаимодействия тел	21	3	6	4	https://resh.edu.ru/subject/28/7/ https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	1	6	2	https://resh.edu.ru/subject/28/7/ https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass
5	Работа и мощность. Энергия	14	1	4	2	https://resh.edu.ru/subject/28/7/ https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass
6	Повторение	3	-		-	https://resh.edu.ru/subject/28/7/ https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass
Итого:		70	6	18	10	
1 полугодие		32	3	8	5	
2 полугодие		38	3	10	5	
Резерв времени:						

Календарно-тематическое планирование
с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 7 класса

Календарные сроки		Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся (на уровне учебных действий)		Объекты и формы оценочных процедур в рамках текущего и промежуточного контроля
				освоение предметных знаний	универсальные учебные действия	
план	факт					
Тема раздела ВВЕДЕНИЕ (4 часа)						
Основные виды деятельности ученика: наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.						
		1	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты	Различать физические явления и тела, физические величины и их единицы. Ознакомиться с научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		2	Физические величины. Погрешность измерений	Приводить примеры физических величин, находить цену деления прибора, различать погрешность и записывать результат измерений с учетом погрешности. Формирование научного типа мышления. Пользоваться измерительной линейкой, термометром, транспортиром.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		3	Лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора»	Овладение практическими умениями определять цену деления прибора, оценивать границы погрешностей результатов. Знакомство с алгоритмом нахождения цены деления прибора и погрешности измерений. Т.Б. при выполнении Л/Р. Устанавливать закономерности, делать выводы по цели работы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные.	Лабораторная работа
		4	Физика и техника.	Пользоваться современными электронными устройствами: (плеер, пейджер, моб. телефон, видеомэгафон).	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)						
Основные виды деятельности ученика: наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества						
		5	Строение вещества. Молекулы. Движение молекул. Скорость движения молекул и температура тела.	Определять размер молекул и атомов; различать понятия молекула и атом участвовать в дискуссии.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		6	<i>Лабораторная работа</i> „Измерение размеров малых тел,,	Выполнять измерения «способом рядов». Работать аккуратно с учетом Т.Б., делать выводы. Владение умением пользования методом рядов при измерении размеров малых тел. Проявлять самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получении представления о размерах молекул.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Оформить отчет лабораторная работа
		7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	Объяснять явление диффузии и скорость её протекания в зависимости от температуры тела. Объяснять явления, процессы происходящие в твердых телах, жидкостях и газах Выдвигать постулаты о причинах движения молекул, Описывать поведение молекул в конкретной ситуации.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Объяснять взаимодействие молекул и наличие промежутков. Демонстрировать и объяснять примеры проявления этого явления в природе и технике. Владеть знаниями о взаимодействии молекул Устанавливать указанные факты, объяснять конкретные ситуации. Применять знания о явлении смачивания и несмачивания, капиллярности в быту.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		9	Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.	Объяснять различия твёрдых тел, жидкостей и газов. Создавать модели строения твердых тел, жидкостей, газов. Объяснять свойства веществ в различных агрегатных состояниях на основе МКТ строения вещества.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		10	„Сведения о веществе,, повторительно- обобщающий урок	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
Раздел 2. Взаимодействие тел (21 час)						
Основные виды деятельности ученика: рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел						
		11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Различать понятия траектории и пройденного пути, переводить кратные и дольные единицы в основную единицу пути. Формирование представлений о механическом движении тел и его относительности. Проводить классификацию движений по траектории и пути. Формировать умения выполнять схемы и графики. Знать отличительные признаки равномерного и неравномерного движения, прямолинейного и криволинейного движения.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		12	Скорость. Единицы скорости.	Пользоваться таблицей скоростей, сравнивать скорости различных тел. Сравнивать графики движения, проводить алгебраические преобразования в формуле скорости, переводить единицы скорости в систему СИ. Представить результаты измерения в виде таблиц, графиков.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные.	

		13	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	<p>Решать задачи и кратко записывать их, решать графические задачи (построение и чтение).</p> <p>На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты.</p> <p>Применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.</p> <p>Пользоваться калькулятором, таблицами в учебнике, владеть приемами упрощенных вычислений.</p> <p>Научиться правильно оформлять решение задач. Развивать умения и навыки по переводу единиц, умению выражать неизвестную величину.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные.</p>	Самостоятельная работа
		14	Явление инерции. Решение задач.	<p>Находить проявление инерции в быту и технике.</p> <p>Отличать явление инерции от других физ. процессов, анализировать явления, формировать правильный ответ, обосновывать.</p> <p>умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	
		15	Контрольная работа по теме "Первоначальные сведения о строении вещества. Расчет пути и времени движения"	Применять полученные знания для решения задач	регулятивные	Контрольная работа

		16	Взаимодействие тел.	Приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии. Делать выводы по результату взаимодействия тел. Формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		17	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	Пользоваться весами и производить расчеты массы тела. Пользоваться таблицей в учебнике, работать со справочной литературой. Продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел	Коммуникативные Познавательные	
		18	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Измерение массы тела на рычажных весах»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений. Формирование умения сравнивать массы тел Пользоваться рычажными весами и набором гирь и разновесов Делать обобщения и выводы, понимать смысл работы, взвешивать любые тела	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа

		19	Плотность вещества	<p>Пользоваться таблицей плотностей, переводить единицы плотности. Сравнить плотности различных материалов, пользоваться таблицами.</p> <p>Выяснение физического смысла плотности.</p> <p>Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания..</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	
		20	Расчет массы и объема тела по его плотности.	<p>Вычислять массу и объем тела по его плотности; правильно оформлять задачи.</p> <p>Владеть рациональными, вычислительными навыками, анализировать результаты работы.</p> <p>Формулировать и осуществлять этапы решения задач.</p> <p>Применять полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	Самостоятельная работа
		21	Лабораторная работа № 5 «Измерение объема тел»	<p>Измерять объем тела неправильной формы с помощью измерительного цилиндра и мензурки.</p> <p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Соблюдать технику безопасности.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	Оформить отчет

		22	Лабораторная работа № 6 «Определение плотности твердого тела»	<p>Определять плотность тела по измеренной массе и объему.</p> <p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	Оформить отчет
		23	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность»		Регулятивные	<p>Решение</p> <p>разноуровневых</p> <p>задач</p> <p>Контрольная работа</p>
		24	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	<p>Приводить примеры действия различных сил, применять правильную терминологию.</p> <p>Уметь строить вектор силы.</p> <p>Формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент.</p> <p>Формирование умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p> <p>Использование знаний о силе тяжести для объяснения некоторых явлений из жизни.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	

		25	Сила упругости. Закон Гука.	<p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы</p> <p>Приводить:</p> <p>А) примеры действия сил тяжести и упругости.</p> <p>Б) примеры практического применения закона Гука.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	
		26	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	<p>Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.</p> <p>Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p> <p>Уметь применять формулу при решении задач. Различать вес тела и силу тяжести.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	Физический диктант
		27	<p>Динамометр. <i>Лабораторная работа № 7</i></p> <p>«Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</p>	<p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Градуировать пружину, измерять силу динамометром.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	Лабораторная работа
		28	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	<p>Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.</p> <p>Закрепление навыков работы с динамометром и шкалой прибора</p> <p>развитие кругозора</p> <p>формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	

		29	Сила трения. Трение в природе и технике.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Сравнить силы трения скольжения и силу трения качения. . Выполнять четкие, аккуратные рисунки и иллюстрации к задачам. Различать виды трения. Использовать трение (способы увеличения), борьба с трением (способы уменьшения).	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		30	Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа отчет
		31	Контрольная работа по теме « Взаимодействие тел»		Регулятивные	Контрольная работа
Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)						
Основные виды деятельности ученика: обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел						
		32	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления.	Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения. Умение отличать явление от физической величины, давление от силы. Преобразовывать формулу давления. Выразить силу и площадь из формулы давления.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		33	Лабораторная работа №9 «Измерение давления твердого тела на опору»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа, отчет
		34	Давление газа.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений. Объяснить зависимость давления газа от его объема и температуры. Объяснить передачу давления жидкостью и газом.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		35	Закон Паскаля.	Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения. Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		36	Давление в жидкости и газе. Рассмотреть природу давления столба жидкости, проверка качества знаний при решении задач	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		37	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	Умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		38	Решение задач на расчет давления.	Решать качественные и количественные задачи по теме. Работать в системе Си. Производить преобразование формул, единиц измерения. Уметь применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		39	Сообщающие сосуды.	Умение и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств Решать качественные и количественные задачи. Обосновывать расположение поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне. Анализ способов использования сообщающихся сосудов в быту и технике. Использование закона сообщающихся сосудов для решения задач.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные.	
		40	Вес воздуха. Атмосферное давление	Овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов. Производить преобразование формул, единиц измерения. Использование знаний об изменении атмосферного давления и его влияния на самочувствие человека.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания. Пользоваться формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		42	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Пользоваться барометром для определения давления.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		43	Манометры.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Объяснять принцип действия манометров на основе полученных знаний. Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		44	Контрольная работа №3 «Гидростатическое и атмосферное давление»		Регулятивные	Контрольная работа
		45	Поршневой жидкостной насос.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях. Объяснять принцип работы насоса.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		46	Гидравлический пресс	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств Объяснять принцип действия гидравлической машины. Приводить примеры области применения гидравлической машины.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Объяснить причины возникновения выталкивающей силы. Использовать формулу для расчета архимедовой силы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Физический диктант
		48	Закон Архимеда.	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		49	Закон Архимеда. Решение задач	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. Формулировать и осуществлять этапы решения задач. Развитие навыков устного счета. отработка практических навыков при решении задач.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		50	Лабораторная работа № 10 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Соблюдать технику безопасности. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, проверить опытным путем справедливость закона Архимеда. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Оформить отчет Лабораторная работа
		51	Плавание тел.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		52	Лабораторная работа № 11 «Выяснение условий плавания тел»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Производить правильные расчёты, пользоваться оборудованием, соблюдать технику безопасности.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа, отчет

		53	Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды. Обосновывать условия плавания тел. Уметь применять формулы условия плавания тел в различных ситуациях. Применять условия плавания тел на воде и в воздухе. Приводить примеры использования условия плавания тел.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		54	Контрольная работа по теме «Архимедова сила»		Регулятивные	Контрольная работа
Раздел 4. Работа и мощность. Энергия (14 часов) Основные виды деятельности ученика: исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов.						
		55	Механическая работа. Мощность.	Приводить примеры, использования техники различной мощности, сравнивать, делать выводы. Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу. Преобразовывать единицы измерения в Си. Пользоваться формулой работы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	

		56	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг. Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Определять плечо силы, находить выигрыш в силе.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		57	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Находить момент силы. Пользоваться правилом моментов.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		58	Лабораторная работа № 12 „Выяснение условия равновесия рычага,“	Выполнять требования к лабораторной работе, производить преобразование формул. Проверить на опыте правило моментов. Делать выводы. Соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием на практике убедится в истинности правил моментов. Производить аккуратные записи.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа, отчет

		59	«Золотое» правило механики	<p>Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p> <p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p> <p>Производить расчёты работы при использовании простых механизмов.</p> <p>Практическое проявление «золотого правила» механики.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	
		60	Коэффициент полезного действия.	<p>Развитие теоретического мышления на основе формирования умений.</p> <p>Устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез. Объяснять действие механизмов на основе полученных знаний. Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p> <p>Решать задачи на «Золотое правило» механики. Определять полезную и затраченную работу.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	
		61	Решение задач на КПД простых механизмов.	<p>Формулировать и осуществлять этапы решения задач.</p> <p>Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	

		62	Лабораторная работа № 13 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Оценивать границы погрешностей результатов измерений. Практическое изучение свойств простых механизмов.		Оформить отчет
		63	Совершенствование навыков расчета работы и мощности.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Знания о природе, важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		64	Контрольная работа №5 « Механическая работа и мощность. Простые механизмы»		Регулятивные	контрольная работа
		65-66	Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергий.	Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		67	Итоговая контрольная работа.	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Регулятивные	Контрольная работа

		68	Итоговое повторение. Взаимодействие тел		Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		69	Итоговое повторение. Давление твердых тел, жидкостей и газов		Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
		70	Итоговое повторение. Работа, мощность, энергия.		Коммуникативные	

Календарно-тематическое планирование
с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 7Г класса

Календарные сроки	Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся (на уровне учебных действий)		Объекты и формы оценочных процедур в рамках текущего и
			освоение	универсальные	

план	факт			предметных знаний	учебные действия	промежуточного контроля
Тема раздела ВВЕДЕНИЕ (4 часа)						
Основные виды деятельности ученика: наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.						
02.09		1	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты	Различать физические явления и тела, физические величины и их единицы. Ознакомиться с научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Стр 3-6 п. 1-3 Вопросы после параграфов устно Фронтальный Индивидуальный опрос
02.09		2	Физические величины. Погрешность измерений	Приводить примеры физических величин, находить цену деления прибора, различать погрешность и записывать результат измерений с учетом погрешности. Формирование научного типа мышления. Пользоваться измерительной линейкой, термометром, транспортиром.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Стр. 4-11 п.4-5 Вопросы после параграфов устно Фронтальный Индивидуальный опрос

09.09		3	Лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора»	Овладение практическими умениями определять цену деления прибора, оценивать границы погрешностей результатов. Знакомство с алгоритмом нахождения цены деления прибора и погрешности измерений. Т.Б. при выполнении Л/Р. Устанавливать закономерности, делать выводы по цели работы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные.	Лабораторная работа
09.09		4	Физика и техника.	Пользоваться современными электронными устройствами: (плеер, пейджер, моб. телефон, видеомаягнитофон).	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Используя интернет ресурс Подготовить доклады про ученых –физиков в виде газет, презентаций, плакатов, буклетов И. Ньютон Д. Максвелл С. Королев
Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)						
Основные виды деятельности ученика: наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества						
16.09		5	Строение вещества. Молекулы. Движение молекул. Скорость движения молекул и температура тела.	Определять размер молекул и атомов; различать понятия молекула и атом участвовать в дискуссии.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос

16.09		6	<i>Лабораторная работа</i> «Измерение размеров малых тел»	Выполнять измерения «способом рядов». Работать аккуратно с учетом Т.Б., делать выводы. Овладение умением пользования методом рядов при измерении размеров малых тел. Проявлять самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получении представления о размерах молекул.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Оформить отчет лабораторная работа
23.09		7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	Объяснять явление диффузии и скорость её протекания в зависимости от температуры тела. Объяснять явления, процессы происходящие в твердых телах, жидкостях и газах. Выдвигать постулаты о причинах движения молекул, Описывать поведение молекул в конкретной ситуации.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Вопросы после параграфов устно Фронтальный Индивидуальный опрос
23.09		8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Объяснять взаимодействие молекул и наличие промежутков. Демонстрировать и объяснять примеры проявления этого явления в природе и технике. Овладеть знаниями о взаимодействии молекул. Устанавливать указанные фактов, объяснять конкретные ситуации. Применять знания о явлении смачивания и несмачивания, капиллярности в быту.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	тест

30.09		9	Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.	Объяснять различия твёрдых тел, жидкостей и газов. Создавать модели строения твердых тел, жидкостей, газов. Объяснять свойства веществ в различных агрегатных состояниях на основе МКТ строения вещества.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	п.11-12 Вопросы после параграфов устно стр.29 задание 3 Фронтальный Индивидуальный опрос
30.09		10	«Сведения о веществе» повторительно-обобщающий урок	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос

Раздел 2. Взаимодействие тел (21 час)

Основные виды деятельности ученика: рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел

07.10		11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Различать понятия траектории и пройденного пути, переводить кратные и дольные единицы в основную единицу пути. Формирование представлений о механическом движении тел и его относительности. Проводить классификацию движений по траектории и пути. Формировать умения выполнять схемы и графики. Знать отличительные признаки равномерного и неравномерного движения, прямолинейного и криволинейного движения.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос п.14-13 Вопросы после параграфов устно стр 32 упр.3 задание 4
-------	--	----	--------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

07.10		12	Скорость. Единицы скорости.	<p>Пользоваться таблицей скоростей, сравнивать скорости различных тел. Сравнить графики движения, проводить алгебраические преобразования в формуле скорости, переводить единицы скорости в систему СИ.</p> <p>Представить результаты измерения в виде таблиц, графиков.</p>	<p>Коммуникативные Познавательные Регулятивные.</p>	<p>Фронтальный Индивидуальный</p>
14.10		13	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	<p>Решать задачи и кратко записывать их, решать графические задачи (построение и чтение).</p> <p>На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты.</p> <p>Применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.</p> <p>Пользоваться калькулятором, таблицами в учебнике, владеть приемами упрощенных вычислений.</p> <p>Научиться правильно оформлять решение задач. Развивать умения и навыки по переводу единиц, умению выражать неизвестную величину.</p>	<p>Коммуникативные Познавательные Регулятивные.</p>	<p>Стр 38-39 П.16 Вопросы после параграфов устно Стр. 39 Упр. 5 Самостоятельная работа</p>

14.10		14	Явление инерции. Решение задач.	Находить проявление инерции в быту и технике. Отличать явление инерции от других физ. процессов, анализировать явления, формировать правильный ответ, обосновывать. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Доклад Галилей Галилео Фронтальный Индивидуальный опрос
21.10		15	Контрольная работа по теме "Первоначальные сведения о строении вещества. Расчет пути и времени движения"	Применять полученные знания для решения задач	регулятивные	Контрольная работа
21.10		16	Взаимодействие тел.	Приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии. Делать выводы по результату взаимодействия тел. Формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный Применять полученные знания для решения практических задач

28.10		17	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	<p>Пользоваться весами и производить расчеты массы тела.</p> <p>Пользоваться таблицей в учебнике, работать со справочной литературой.</p> <p>Продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p>	<p>П.19-20</p> <p>Вопросы после параграфов устно</p> <p>Стр. 46</p> <p>Упр.6</p> <p>Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач</p>
28.10		18	Лабораторная работа № 4 «Измерение массы тела на рычажных весах»	<p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Формирование умения сравнивать массы тел</p> <p>Пользоваться рычажными весами и набором гирь и разновесов</p> <p>Делать обобщения и выводы, понимать смысл работы, взвешивать любые тела</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	<p>Лабораторная работа</p>
11.10		19	Плотность вещества	<p>Пользоваться таблицей плотностей, переводить единицы плотности.</p> <p>Сравнивать плотности различных материалов, пользоваться таблицами.</p> <p>Выяснение физического смысла плотности.</p> <p>Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания..</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	<p>Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач</p>

11.10		20	Расчет массы и объема тела по его плотности.	Вычислять массу и объем тела по его плотности; правильно оформлять задачи. Владеть рациональными, вычислительными навыками, анализировать результаты работы. Формулировать и осуществлять этапы решения задач. Применять полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач Самостоятельная работа
18.10		21	Лабораторная работа № 5 «Измерение объема тел»	Измерять объем тела неправильной формы с помощью измерительного цилиндра и мензурки. Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Соблюдать технику безопасности. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Оформить отчет
18.10		22	Лабораторная работа № 6 «Определение плотности твердого тела»	Определять плотность тела по измеренной массе и объему. Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Оформить отчет

25.10		23	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность»		Регулятивные	Решение разноуровневых задач Контрольная работа
25.10		24	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Приводить примеры действия различных сил, применять правильную терминологию. Уметь строить вектор силы. Формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент. Формирование умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях Использование знаний о силе тяжести для объяснения некоторых явлений из жизни.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
02.12		25	Сила упругости. Закон Гука.	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы Приводить: А) примеры действия сил тяжести и упругости. Б) примеры практического применения закона Гука.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач

02.12		26	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений. Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях Уметь применять формулу при решении задач. Различать вес тела и силу тяжести.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Физический диктант Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
09.12		27	Динамометр. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Градуировать пружину, измерять силу динамометром.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа
09.12		28	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения. Закрепление навыков работы с динамометром и шкалой прибора развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач

16.12		29	Сила трения. Трение в природе и технике.	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Сравнить силы трения скольжения и силу трения качения. . Выполнять четкие, аккуратные рисунки и иллюстрации к задачам. Различать виды трения. Использовать трение (способы увеличения), борьба с трением (способы уменьшения).	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
16.12		30	Лабораторная работа №8 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа отчет
23.12		31	Контрольная работа по теме « Взаимодействие тел»		Регулятивные	Контрольная работа
Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)						
Основные виды деятельности ученика: обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел						
23.12		32	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления.	Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения. Умение отличать явление от физической величины, давление от силы. Преобразовывать формулу давления. Выразить силу и площадь из формулы давления.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос

13.01		33	Лабораторная работа №9 «Измерение давления твердого тела на опору»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа, отчет
13.01		34	Давление газа.	Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений. Объяснить зависимость давления газа от его объема и температуры. Объяснить передачу давления жидкостью и газом.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос
20.01		35	Закон Паскаля.	Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения. Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач Инд. задание « гидростатический парадокс. Опыт Паскаля.
20.01		36	Давление в жидкости и газе. Рассмотреть природу давления столба жидкости, проверка качества знаний при решении задач	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	П.37-38 Вопросы после параграфов устно Стр 92 упр 15 Задание 8 Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач

27.01		37	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	Умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Инд. Задание – доклад «давление на дне океанов. Исследование морских глубин»
27.01		38	Решение задач на расчет давления.	Решать качественные и количественные задачи по теме. Работать в системе Си. Производить преобразование формул, единиц измерения. Уметь применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Инд. задания Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
03.02		39	Сообщающие сосуды.	Умение и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств Решать качественные и количественные задачи. Обосновывать расположение поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне. Анализ способов использования сообщающихся сосудов в быту и технике. Использование закона сообщающихся сосудов для решения задач.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные.	Индивидуальный доклад « история открытия атмосферного давления»
03.02		40	Вес воздуха. Атмосферное давление	Овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов. Производить преобразование формул, единиц измерения. Использование знаний об изменении атмосферного давления и его влияния на самочувствие человека.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	П.39 Вопросы после параграфов устно Стр 95 упр 16 Задание 9

10.02		41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания. Пользоваться формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
10.02		42	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Пользоваться барометром для определения давления.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
17.02		43	Манометры.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Объяснять принцип действия манометров на основе полученных знаний. Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
17.02		44	Контрольная работа №3 «Гидростатическое и атмосферное давление»		Регулятивные	Контрольная работа
24.02		45	Поршневой жидкостной насос.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях. Объяснять принцип работы насоса.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
24.02		46	Гидравлический пресс	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств Объяснять принцип действия гидравлической машины. Приводить примеры области применения гидравлической машины.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач

03.03		47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Объяснить причины возникновения выталкивающей силы. Использовать формулу для расчета архимедовой силы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Физический диктант Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
03.03		48	Закон Архимеда.	Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
10.03		49	Закон Архимеда. Решение задач	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. Формулировать и осуществлять этапы решения задач. Развитие навыков устного счета. отработка практических навыков при решении задач.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач Индивидуальный доклад « Легенда об Архимеде»
10.03		50	Лабораторная работа № 10 „Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело,,	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Соблюдать технику безопасности. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, проверить опытным путем справедливость закона Архимеда. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Оформить отчет Лабораторная работа
17.03		51	Плавание тел.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач

17.03		52	Лабораторная работа № 11 „Выяснение условий плавания тел,,	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Производить правильные расчёты, пользоваться оборудованием, соблюдать технику безопасности.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа, отчет
24.03		53	Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды. Обосновывать условия плавания тел. Уметь применять формулы условия плавания тел в различных ситуациях. Применять условия плавания тел на воде и в воздухе. Приводить примеры использования условия плавания тел.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Тест Решение задач
24.03		54	Контрольная работа по теме «Архимедова сила»		Регулятивные	Контрольная работа

Раздел 4. Работа и мощность. Энергия (14 часов)

Основные виды деятельности ученика: исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов.

07.04		55	Механическая работа. Мощность.	Приводить примеры, использования техники различной мощности, сравнивать, делать выводы. Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу. Преобразовывать единицы измерения в Си. Пользоваться формулой работы.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
07.04		56	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг. Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Определять плечо силы, находить выигрыш в силе.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач
14.04		57	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Находить момент силы. Пользоваться правилом моментов.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач Физический диктант
14.04		58	Лабораторная работа № 12 „Выяснение условия равновесия рычага,,	Выполнять требования к лабораторной работе, производить преобразование формул. Проверить на опыте правило моментов. Делать выводы. Соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием на практике убедится в истинности правил моментов. Производить аккуратные записи.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Лабораторная работа, отчет

21.04		59	«Золотое» правило механики	<p>Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p> <p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p> <p>Производить расчёты работы при использовании простых механизмов.</p> <p>Практическое проявление «золотого правила» механики.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	<p>Фронтальный</p> <p>Индивидуальный опрос</p> <p>Решение задач</p> <p>Физический диктант</p>
21.04		60	Коэффициент полезного действия.	<p>Развитие теоретического мышления на основе формирования умений.</p> <p>Устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез. Объяснять действие механизмов на основе полученных знаний. Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p> <p>Решать задачи на “Золотое правило” механики. Определять полезную и затраченную работу.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	<p>Фронтальный</p> <p>Индивидуальный опрос</p> <p>Решение задач</p> <p>Физический диктант</p>
28.04		61	Решение задач на КПД простых механизмов.	<p>Формулировать и осуществлять этапы решения задач.</p> <p>Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p>	<p>Коммуникативные</p> <p>Познавательные</p> <p>Регулятивные</p>	<p>Инд. задания</p> <p>Фронтальный</p> <p>Индивидуальный опрос</p> <p>Решение задач</p> <p>Физический диктант</p>

28.04		62	Лабораторная работа № 13 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Оценивать границы погрешностей результатов измерений. Практическое изучение свойств простых механизмов.		Оформить отчет
05.05		63	Совершенствование навыков расчета работы и мощности.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Знания о природе, важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос Решение задач Физический диктант
05.05		64	Контрольная работа №5 « Механическая работа и мощность. Простые механизмы»		Регулятивные	контрольная работа
12.05		65-66	Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергий.	Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.	Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Фронтальный Индивидуальный опрос

19.05		67	Итоговая контрольная работа.	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Регулятивные	Решение разноуровневых задач Контрольная работа
19.05		68	Итоговое повторение. Взаимодействие тел		Коммуникативные Познавательные Регулятивные	
26.05		69	Итоговое повторение. Давление твердых тел, жидкостей и газов		Коммуникативные Познавательные Регулятивные	Решение разноуровневых задач
26.05		70	Итоговое повторение. Работа, мощность, энергия.		Коммуникативные	Решение разноуровневых задач

