

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Чистовская средняя школа»
Оконешниковского муниципального района Омской области**

Рассмотрено
на заседании РМО учителей информатики
Руководитель РМО _____

Протокол № _____ от _____ 201 г

Согласовано
Заместитель директора по УВР

_____ М.А.Малина

Протокол № _____ от _____ 201 г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Чистовская СШ»

_____ Е.П. Логунов.

Приказ № _____ от _____ 201 г.

**Рабочая программа
по физике
7 класс
(2 час в неделю)
(«Физика 9», А.В. Перышкин, Дрофа 2018)**

Составила:
Рябкова Наталья Владимировна
учитель физики

2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка

Календарно – тематическое планирование по физике 7 класс разработано на основе РП по физике основной общеобразовательной программы основного общего образования.

Программа реализуется на базе **УМК Физика.7-9 классы** (авторы: **А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник**). Количество часов учебного плана соответствует образовательной программе школы (отводится 2 часа в неделю, количество часов в год – 68). На резерв предусмотрено 3 часа, которые можно использовать для коррекции знаний учащихся и повторения наиболее сложных тем курса.

Оценивание обучающихся проходит по уровневой системе в соответствии с принятой в школе ООП ООО, а также с учётом требований Положения о проведении аттестации обучающихся МБОУ «Чистовская СШ» и предметных особенностей. Система оценки предметных результатов освоения учебной программы с учётом уровневого подхода предполагает выделение базового, повышенного и низкого уровня достижений планируемых результатов. Названные уровни достижения планируемых результатов соответствуют следующим отметочным баллам за разные виды работ текущего и контрольного характера:

<i>Уровни</i>	<i>Базовый</i>	<i>Повышенный</i>	<i>Пониженный</i>
<i>Баллы (отметки)</i>	3	4, 5	2

Для контроля УУД используется следующая система:

1-й уровень	Учащиеся знакомы с характером данного действия, умеют выполнять его при непосредственной и достаточной помощи учителя.
2-й уровень	Учащиеся умеют выполнять данное действие самостоятельно, но лишь по образцу, подражая действиям учителя или сверстников.
3-й уровень	Учащиеся умеют достаточно свободно выполнять действия, осознавая каждый шаг, автоматизировано, свернуто, безошибочно.

Учебно-тематический план на 2018-2019 учебный год

Название темы	Кол-во часов	В том числе количество		Предполагаемые сроки прохождения
		контрольных работ	практических/ лабораторных	
Введение	4	-	1	01.09-14.09
Глава 1 Первоначальные сведения о строении вещества	5		1	17.09-02.10
Глава 2 Взаимодействие тел	22	2	5	03.10-25.12
Глава 3 Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	1	2	26.12- 15.03
Глава 4 Работа и мощность. Энергия	13	1	2	18.04-14.05
Резерв	3			15.05-25.05
ИТОГО:	68	4	11	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
ВВЕДЕНИЕ (4 ч)								
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	Вводный инструктаж по ТБ Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	Физика – наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), их различия.	- Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических; -проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики	Знать смысл понятий «вещество», «тело», «явление». Уметь наблюдать и описывать физические явления	Познавательные: Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.		
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.	-определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; -определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра; -переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учетом погрешности -Измерять расстояния, промежутки времени, температуру; -обрабатывать результаты измерений	Знать смысл понятия «физическая величина» Уметь приводить примеры физических величин, использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин,	Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Регулятивные: Определяют последовательность промежуточных целей Коммуникативные: Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
						измерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел		
3	Л.р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	Цена деления прибора. Нахождение погрешности измерения. Определение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра	-Находить цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц; -анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы; - работать в группе	Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости. Выражать результаты в СИ	Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий. Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	Предлагают способы повышения точности измерений.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
4	Конференция «Физика и техника»	Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду	-Выделять основные этапы развития физической науки и называть имена выдающихся ученых; -определять место физики как науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях; -составлять план презентации; - применять полученные знания при решении физических задач	Знать о вкладе в изучение физики ученых: М.В.Ломоносова К.Э. Циолковского С.П.Королева и т.д.	Познавательные: Создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные: Ставят задачу на год, участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов. Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира.		

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (5 ч)

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. Броуновское движение	Представления о строении вещества. Опыты подтверждающие, что все тела состоят из отдельных частиц. Молекула – мельчайшая частица вещества, размеры молекул.	-Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; -схематически изображать молекулы воды и кислорода; -определять размер малых тел; -сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха;	Знать смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество» Уметь описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел.	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные: Владеют вербальными и невербальными средствами общения	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости		
---	---	---	--	--	--	---	--	--

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
			-объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества					
6	Л.р. № 2 «Определение размеров малых тел»	Измерение размеров малых тел	-Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел; -представлять результаты измерений в виде таблиц; -выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы; -работать в группе	Уметь: измерять размеры малых тел способом рядов и представлять результаты измерений в виде таблицы, анализировать результаты опытов, делать выводы, работать в группе. Уметь использовать измерительные приборы для определения размеров тел, выражать результаты измерений в СИ	Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Коммуникативные: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений.		
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах Взаимное притяжение и отталкивание молекул	Диффузия в жидкостях. Газах и твердых телах. Связь скорости диффузии и температуры тела. Физический смысл взаимодействия молекул. Существование сил взаимного притяжения и отталкивания молекул. Явление смачивания и не	-Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; -анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии; Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о	Знать смысл понятия «диффузия» представление о молекулярном строении вещества, явление диффузии, связь между температурой тела и скоростью движения молекул, о силах взаимодействия между молекулами. Уметь наблюдать и описывать диффузию в газах, жидкостях и твердых телах. наблюдать и описывать	Познавательные: Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Коммуникативные: Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Строят понятные высказывания. Обосновывают и доказывают свою	Наблюдают и объясняют явление диффузии. Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Наблюдают и объясняют явление диффузии		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
		смачивания тел	взаимодействии молекул; -проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы	физические явления	точку зрения. Планируют общие способы работы			
8	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	Агрегатные состояния вещества. Особенности трех состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения	-Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; -приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; -выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы	Знать основные свойства вещества Уметь доказывать наличие различия в молекулярном строении веществ, приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях, выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатное состояние воды, анализировать его и делать выводы.	Познавательные: Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества. Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
9.	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	«Первоначальные сведения о строении вещества»	- Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	Знать смысл понятий «гипотеза» и «модель» Уметь объяснять примеры проявления диффузии Дидактические материалы: контрольно-измерительные материалы по теме «Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества»	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.		

Глава 2 Взаимодействие тел (23ч)

Основные виды деятельности ученика: Определять траекторию движения тела, рассчитывать скорость тел, представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков, приводить примеры проявления явления инерции в быту, описывать явление взаимодействия тел, устанавливать зависимость изменения скорости движения тел от его массы, устанавливать зависимость изменения скорости движения тел от его массы, определять плотность вещества, применять полученные знания к решению задач, графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения, рассчитывать вес тела, анализировать табличные данные, градуировать пружину, измерять силу трения; называть способы увеличения и уменьшения силы трения.

10.	Механическое движение Равномерное и неравномерное движение.	Механическое движение — самый простой вид движения. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения.	-Определять траекторию движения тела; -переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; -различать равномерное и неравномерное движение; -доказывать относительность движения тела; -определять тело, относительно которого происходит движение; -использовать межпредметные связи физики, географии, математики; -проводить эксперимент по изучению механического	Знать смысл понятий «механическое движение», «путь», «траектория», «перемещение», «равномерное» и «неравномерное» движение Уметь определять траекторию движения, переводить ед. СИ, различать равном. и неравном. движ., доказывать относит. движ., проводить эксперимент, сравнивать и делать выводы по механическому	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.	Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории		
-----	--	---	--	---	--	--	--	--

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
			движения, сравнивать опытные данные, делать выводы.	движению, его видам.				
11.	Скорость. Единицы скорости	Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Единицы измерения скорости. Определение скорости. Решение задач	-Рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении; -выражать скорость в км/ч, м/с; -анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел; -применять знания из курса географии, математики	Знать смысл физических величин «скорость» и «ср. скорость» Уметь описывать фундаментальные опыты, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, графически изображать скорость, определять среднюю скорость.	Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики. Регулятивные: Сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики.		
12.	Расчет пути и времени движения	Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач.	-Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; -определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени	Знать смысл понятий «время», «пространство», физ. величин «путь», «скорость», «время» Уметь представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный пром. времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени.	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками		
13.	Инерция	Явление инерции. Проявление явления инерции в быту и технике. Решение	-Находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения; -приводить примеры проявления явления инерции в быту;	Знать смысл понятий «сист. отсчета», «взаимодействие», «инерция» Уметь находить связь между	Познавательные: Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают	Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
		задач.	-объяснять явление инерции; -проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции; анализировать его и делать выводы	взаимодействием тел и скорость их движения, приводить примеры инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению инерции анализировать и делать выводы.	объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка. Регулятивные: Предвосхищают результат: что будет, если...? Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	движения.		
14	Взаимодействие тел.	Изменение скорости тел при взаимодействии.	-Описывать явление взаимодействия тел; -приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости; -объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы	Знать смысл понятий «система отсчета», «взаимодействие», «инерция» Уметь описывать явления взаимодействия, приводить примеры, приводящие к изменению скорости, объяснять опыты по взаимодействию и делать вывод.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.		
15.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	Масса. Масса — мера инертности тела. Инертность — свойство тела. Единицы массы. Перевод основной единицы массы в СИ в т, г, мг. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами.	-Устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы; -переводить основную единицу массы в т, г, мг; -работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать полученные сведения о массе тела; -различать инерцию и инертность тела	Знать смысл физической величины «масса» Уметь устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы, работать с СИ, различать инерцию и инертность тела, измерять массу на рычажных весах	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
		Выяснение условий равновесия учебных весов.						
16.	Л.р. № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	«Измерение массы тела на рычажных весах»	-Взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела; -пользоваться разновесами; -применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; -работать в группе	Знать понимать смысл величины «масса». Уметь измерять массу тела, выражать результаты измерений в СИ Уметь объяснять способы уменьшения и увеличения инертности тел и их практическое применение Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы	Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
17.	Плотность вещества	Плотность вещества. Физический смысл плотности вещества. Единицы плотности. Анализ таблиц учебника. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния.	-Определять плотность вещества; -анализировать табличные данные; -переводить значение плотности из кг/м ³ в г/см ³ ; -применять знания из курса природоведения, математики, биологии	Знать определение плотности тела и единицы измерения Уметь определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.		
18.	Л.р. № 4 «Измерение объема тела».	Определение объема тела с помощью измерительного цилиндра.	-Измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; -анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; -представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц; -работать в группе	Знать понятие «объем тела» Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости и выражать результаты в СИ с учетом погрешностей измерения, анализировать результаты, делать выводы. Представлять результаты в виде таблицы. Работать в группе.	Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.	Измеряют объем тела		
19.	Расчет массы и объема тела по его плотности.	Определение массы тела по его объему и плотности. Определение	-Определять массу тела по его объему и плотности; -записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности	Знать смысл физических величин «масса», «плотность» Уметь определять массу тела по его	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Решают качественные, расчетные задачи Измеряют		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
	Л.р. № 5 «Определен ие плотности твердого тела»	объема тела по его массе и плотности. Решение задач. Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра.	вещества; -работать с табличными данными -Измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; -анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; -представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц; -работать в группе	объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач Применять полученные знания при решении физи-ческой задачи. Уметь использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости и рычажные весы для определения массы твердого тела и уметь рассчитать по формуле плотность твердого тела выражать результаты в си с учетом погрешностей измерения, анализировать результаты, делать выводы. Представлять результаты в виде таблицы. Работать в группе.	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку Делают выводы.	плотность вещества		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
20	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	-Использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема; -анализировать результаты, полученные при решении задач	Знать смысл ф. п. масса и плотность. Уметь применять знания при расчете массы тела, его плотности или объема, анализировать результаты, полученные при решении задач.	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи		
21.	К.р. №1 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Контрольная работа №1 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	-Применять знания к решению задач	Знать основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел» Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулы по теме и анализировать при решении задач. Применять полученные знания при решении физической задачи	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
22.	Анализ контрольной работы. Сила. Явление тяготения Сила тяжести.	Изменение скорости тела при действии на него других тел. Сила — причина изменения скорости движения. Сила — векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила — мера взаимодействия тел.	Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (выявление причин затруднения, построение и реализация проекта выхода из затруднений., анализ допущенных ошибок. Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения; -определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы; - приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире; -находить точку приложения и указывать направление силы тяжести; -работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения и делать выводы	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работы по их предупреждению. Знать смысл понятий «сила», «сила тяжести» Уметь графически в масштабе изображать силу и точку ее приложения, определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы, анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы. Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести, выделять особенности планет земн. группы, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать вывод	Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе контрольной работы над ошибками. Строят высказывания на предложенные темы. Регулятивные: Учатся осознать самого себя свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки. Коммуникативные: формируют контроль и самоконтроль, совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию. Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира. Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе		
23.	Сила упругости. Закон Гука	Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные	-Отличать силу упругости от силы тяжести; -графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и	Знать смысл понятий «сила упругости», закон Гука Уметь отличать силу упругости от силы	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Приводят примеры деформаций. Различают упругую и		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
		подтверждения существования силы упругости. Формулировка закона Гука. Точка приложения силы упругости и направление ее действия.	направление ее действия; -объяснять причины возникновения силы упругости; -приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту	тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения	Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	неупругую деформации.		
24.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	Вес тела. Вес тела — векторная физическая величина. Отличие веса тела от силы тяжести. Точка приложения веса тела и направление ее действия. Единица силы. Формула для определения силы тяжести и веса тела. Решение задач	Графически изображать вес тела и точку его приложения; -рассчитывать силу тяжести и вес тела; -находить связь между силой тяжести и массой тела; -определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести	Знать смысл понятий вес тела, ед. силы. Уметь отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
25.	Динамометр Л.р. №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Изучение устройства динамометра. Измерения сил с помощью динамометра. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	-Градуировать пружину; -получать шкалу с заданной ценой деления; -измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; -различать вес тела и его массу; -работать в группе	Знать как измерять силу с помощью динамометра Уметь градуировать шкалу измерительного прибора. Уметь оценить погрешность измерений, полученных при помощи само-дельного динамометра. Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы. Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.		
26.	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Решение задач.	-Экспериментально находить равнодействующую двух сил; -анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы; -рассчитывать равнодействующую двух сил	Знать как графически изображать равнодействующую сил Уметь рассчитывать равнодействующую двух сил Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему. Коммуникативные: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	Изображают силы в выбранном масштабе		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
27.	Сила трения. Трение покоя. Л.р №7 «Выяснение зависимости и силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя.	-Измерять силу трения скольжения; -называть способы увеличения и уменьшения силы трения; -применять знания о видах трения и способах его изменения на практике; -объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы	Знать понятие силы трения, виды. Уметь измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике., измерять коэффициент трения скольжения.	Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения.		
28.	Конференция «Трение в природе и технике»	Роль трения в технике. Способы увеличения и уменьшения трения.	-Объяснять влияние силы трения в быту и технике; -приводить примеры различных видов трения; -анализировать, делать выводы;	Знать понятие силы трения, виды. объяснять влияние силы трения в быту и технике., измерять коэффициент трения скольжения.	Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики		
29.	Решение задач по темам	Механическое движение, взаимодействие,	-Применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к	Знать основные понятия, определения и формулы по теме	Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем	Демонстрируют умение решать задачи разных		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
	«Силы», «Равнодействующая сил»	сила, масса, плотность. Вес тела. Закон Гука.	решению задач; -переводить единицы измерения	«Движение и взаимодействие тел» Уметь объяснять различные явления и процессы наличием взаимодействия между телами; уметь определять, какие силы действуют на тело, и вычислять их и уметь решать задачи для случая действия на тело нескольких сил одновременно	заданий. Коммуникативные: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	типов.		
30.	К.р. № 2 «Взаимодействие тел»	К.Р. по темам «Вес тела, «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил». Математика	- Применять знания к решению задач	Знать основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел» Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулы по теме и анализировать при решении задач. Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.		
31	Анализ контрольной работы. Решение задач.	Механическое движение, взаимодействие, сила, масса, плотность, Вес тела, закон Гука	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (выявление причин затруднения), построение и реализация проекта выхода из затруднений, анализ	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работы по их предупреждению	Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе контрольной работы над ошибками. Регулятивные: Учатся осознавать самого себя свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
			допущенных ошибок.		исправлять ошибки. Коммуникативные: формируют контроль и самоконтроль.			
Глава 3 ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (21 ч)								
Основные виды деятельности ученика: обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел								
32	Давление Единицы давления	Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Решение задач.	-Приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; -вычислять давление по известным массе и объему; -переводить основные единицы давления в кПа, гПа; -проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы и делать выводы	Знать определение и формулу давления, единицы измерения давления Уметь применять полученные знания при решении задач, приводить примеры показывающие зависимость действующей силы от площади опоры	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.		
33	Способы уменьшения и увеличения давления	Выяснение способов изменения давления в быту и технике	-Приводить примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления; -выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, анализировать его и делать выводы	Знать определение и формулу давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры Уметь применять полученные знания для решения физических задач и объяснение жизненных примеров.	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.		
34	Давление газа	Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы	-Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; -объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества;	Знать формулировку закона Паскаля Уметь описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
		от объема и температуры. Кратковременная к.р. по теме « Давление твердого тела»	-анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы	МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни	формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.		
35	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	Различия между твердыми телами, жидкостями и газами. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля.	-Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково; -анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты	Знать формулировку закона Паскаля Уметь описывать и формулировку закона Паскаля	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	Описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,		
36	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Решение задач.	-Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; -работать с текстом учебника; -составлять план проведения опытов	Знать формулу для вычисления давления, формулировку закона Паскаля Уметь объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи		
37	Решение задач по теме	Решение задач. Самостоятельная работа	-Решать задачи на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Знать формулу для вычисления давления жидкости в	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи	Решают качественные, расчетные		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
	«Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	(или кратковременная контрольная работа) по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»		зависимости от глубины формулировку закона Паскаля, Уметь Применять полученные знания при решении физической задачи.	разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	задачи.		
38	Сообщающиеся сосуды.	Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью на разных уровнях. Устройство и действие шлюза.	-Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту; -проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы	Знать определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей Уметь применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,	Познавательные: Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия Регулятивные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Коммуникативные: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Анализируют, делают выводы		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
39	Вес воздуха. Атмосферное давление	Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления	Вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли; объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы; проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы; применять знания из курса географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря, математики для расчета давления	Знать что воздух – это смесь газов. Которая имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления Уметь вычислять вес воздуха. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы и применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря.	Познавательные: Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями,		
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Решение задач	-Вычислять атмосферное давление; -объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли; -наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы	Знать способы измерения атмосферного давления. Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты Уметь объяснять опыт Торричелли и переводить единицы давления	Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,		
41	Барометр - aneroid. Атмосферное давление на различных	Знакомство с работой и устройством барометра-анероида. Использование его	-Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; -объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над	Знать основные определения. способы измерения атмосферного давления Уметь измерять атмосферное давление	Познавательные: Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные	Описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
	высотах	при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах. Решение задач	уровнем моря; -применять знания из курса географии, биологии	с помощью барометра – anerоида, применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря и при решении задач	признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	жидкостями,		
42	Манометры.	Устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров.	-Измерять давление с помощью манометра; -различать манометры по целям использования; -определять давление с помощью манометра	Знать устройство и принцип действия манометра Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия		
43	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса. Решение качественных задач.	-Приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса; -работать с текстом учебника	Знать устройство и принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
44	Действие жидкости и газа на погруженно е в них тело	Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы.	-Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело; -приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы; -применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике	Знать понятие выталкивающей силы Уметь доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводить примеры и использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,	Познавательные: Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Коммуникативные: Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	Доказывают основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело		
45	Закон Архимеда	Закон Архимеда. Плавание тел. Решение Задач	-Выводить формулу для определения выталкивающей силы; -рассчитывать силу Архимеда; -указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; -работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы; -анализировать опыты с ведром Архимеда	Знать, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила Уметь вывести формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Коммуникативные: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	Изучают содержание закона Архимеда и раскрывают физическую суть плавания.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
46	Л.р.№ 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Урок комплексного применения знаний Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	-Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; -определять выталкивающую силу; -работать в группе	Знать что на любое тело, погруженное в жид-кость или газ действует выталкивающая сила Уметь измерять объем тела с помощью мензурки, вычислять значение выталкивающей силы и делать выводы на основе экспериментальных данных. Составить порядок необходимых измерений и вычислений	Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Исследуют и формулируют условия плавания тел		
47	Плавание тел.	Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость, от его плотности.	-Объяснять причины плавания тел; -приводить примеры плавания различных тел и живых организмов; -конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления; -применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел	Знать условия плавания тел Уметь объяснять причины плавания тел, приводить примеры плавания различных тел	Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Исследуют и формулируют условия плавания тел		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
48	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	-Рассчитывать силу Архимеда; -анализировать результаты, полученные при решении задач	Знать условия плавания тел Уметь объяснять жизненные вопросы по теме и Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результат Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Решают качественные, расчетные задачи.		
49	Л.р. № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	-На опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости; -работать в группе	Знать условия, при которых, тело тонет, всплывает или находится в равновесии внутри Уметь проводить эксперимент по проверке плавания тел и записывать результаты в виде таблицы, делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе, описывать и объяснять явление плавания тел	Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Выясняют условия плавания тел в жидкости		
50	Плавание судов. Воздухоплавание.	Физические основы плавания судов и воздухоплавания. Водный и воздушный	- Объяснять условия плавания судов; приводить примеры плавания судов и воздухоплавания; -объяснять изменение	Знать теорию плавания тел Уметь применять теорию архимедовой силы к плаванию судов и воздухоплаванию	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и	Понимают принцип плавания, воздухоплавания		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
		транспорт. Решение задач.	осадки судна; -применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания	через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватер – линия, грузоподъемность.	последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку			
51	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	-Применять знания из курса математики, географии при решении задач	Знать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел» Уметь применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи.		
52	К.р. №3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	-Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике	Знать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел» Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.		
РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (13 ч).								
Основные виды деятельности ученика: исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов								
53	Анализ контрольной работы. Механическая работа. Единицы работы	Механическая работа, ее физический смысл. Единицы работы. Решение задач.	- Формирование у учащегося способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (выявление причин затруднения, построение и реализация проекта выхода	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работы по их предупреждению знать определение, формулу, единицы измерения, способы	Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе контрольной работы над ошибками. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
			из затруднений., анализ допущенных ошибок. -Вычислять механическую работу; -определять условия, необходимые для совершения механической работы	изменения механической работы Уметь вычислять механическую работу и определять условия, необходимые для совершения механической работы	объектов, заданные словами. Регулятивные: формируют контроль и самоконтроль. Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Коммуникативные: Учатся осознавать самого себя свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки. Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями			
54	Мощность. Единицы мощности	Мощность — характеристика скорости выполнения работы. Единицы мощности. Анализ табличных данных. Решение задач.	-Вычислять мощность по известной работе; -приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств; -анализировать мощности различных приборов; -выражать мощность в различных единицах; -проводить исследования мощности технических устройств, делать выводы	Знать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности Уметь вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов и применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения. Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
55	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Решение задач.	-Применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем -определять плечо силы; -решать графические задачи	Знать простые механизмы, их виды, назначения. Определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага Уметь применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы		
56	Момент силы.	Момент силы — физическая величина, характеризующая действие силы. Правило моментов. Единица момента силы. Решение качественных задач.	-Приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; -работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага	Знать определение момента силы Уметь применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи.		
57	Рычаги в технике, быту и природе Л.р. №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	Устройство и действие рычажных весов. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»	-Проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; -проверять на опыте правило моментов; -применять знания из курса биологии, математики, технологии; -работать в группе	Знать устройство и уметь чертить схемы простых механизмов Уметь делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе и записывать результаты в виде таблицы.	Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном. Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями	Проверяют условия равновесия рычага.		
58	Блоки.	Подвижный и	-Приводить примеры	Знать понятие	Познавательные: Управляют своей	Изучают условия		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
	«Золотое правило» механики	неподвижный блоки — простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. Суть «золотого правила» механики. Решение задач.	применения неподвижного и подвижного блоков на практике; -сравнить действие подвижного и неподвижного блоков; -работать с текстом учебника; -анализировать опыты с подвижными неподвижным блоками и делать выводы	неподвижного и подвижного блока, «золотое правило механики» Уметь объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул. Применять полученные знания при решении физической задачи.	познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия.	равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.		
59	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	-Применять знания из курса математики, биологии; -анализировать результаты, полученные при решении задач	Знать определение рычага, плеча силы, условие равновесия рычага, момент силы Уметь применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике	Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Решают качественные, расчетные задачи.		
60	Центр тяжести тела	Центр тяжести тела. Центр тяжести различных твердых тел.	-Находить центр тяжести плоского тела; -работать с текстом учебника; -анализировать результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делать выводы	Знать определение центра тяжести Уметь применять эти знания на практике для нахождения центра тяжести плоского тела и делать выводы	Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.	Демонстрируют умение определять центр тяжести		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
					Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия.			
61	Условия равновесия тел	Статика — раздел механики, изучающий условия равновесия тел. Условия равновесия тел.	-Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; -приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту; -работать с текстом учебника; -применять на практике знания об условии равновесия тел	Знать определение центра тяжести Уметь применять эти знания на практике для нахождения центра тяжести плоского тела и приводить примеры в природе, быту и технике	Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели. Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия.	Решают качественные, расчетные задачи.		
62	Коэффициент полезного действия механизмов Л.р. № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение ее КПД. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	-Опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; -анализировать КПД различных механизмов; -работать в группе	Знать определение, формулы, единицы измерения КПД Уметь применять теорию к решению задач, экспериментально определять КПД наклонной плоскости Личностные: Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов Измеряют КПД наклонной плоскости.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном Регулятивные: Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы. Коммуникативные: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию	Определяют КПД		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
					совместного действия Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.			
63	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	Понятие энергии. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости. Решение задач	-Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; -работать с текстом учебника	Знать понятие «энергия», (кинет. и потенц.), обозначение, формулы и единицу измерения Уметь решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно- следственные связи в конкретных ситуациях. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу. Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии тел. Сравняют значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравняют изменение энергии при движении тел.		
64	Превращение одного вида механической энергии в другой	Переход одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому телу. Решение задач.	-Приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией; -работать с текстом учебника	Уметь решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах Применять полученные знания при решении физической задачи.	Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно- следственные связи в конкретных ситуациях. Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.		

№ п/п	Тема урока	Содержание учебного материала	Основные виды деятельности	Планируемые результаты обучения			Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные	План.	Факт.
					задачу. Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.			
65	К.р. №4 по теме: «Работа. Мощность, энергия»	Работа, мощность, энергия	-Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике	Знать понятия работа, мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии Уметь решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах	Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.		
66	Резерв	Резервное время	Данные часы можно использовать для повторения наиболее сложных тем курса «Давление твердых тел, жидкостей и газов», «Работа и мощность»					
67	Резерв	Резервное время	Данные часы можно использовать для повторения наиболее сложных тем курса «Давление твердых тел, жидкостей и газов», «Работа и мощность»					
68	Резерв	Резервное время	Данные часы можно использовать для повторения наиболее сложных тем курса «Давление твердых тел, жидкостей и газов», «Работа и мощность»					

