

Министерство просвещения Российской Федерации

Министерство образования Красноярского края

Администрация Краснотуранского района

МБОУ «Тубинская СОШ»

Согласовано

зам.директора по УВР

Торжевская И.М. ds

От «28.08» 2022 г.

Утверждено

директор

Митусова Е.В. ЕВ  
пр. № 03-02-230  
От «21» «08» 2022 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета  
«Физика»

для 7 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Митусова Елена Викторовна  
учитель физики

с.Тубинск 2022

### Пояснительная записка

Данная программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования.

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития воспитания и социализации учащихся.

Программа разработана на основании следующих *нормативных документов*:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос.Федерации. – М.: Просвещение, 2011.- 48 с.- (Стандарты второго поколения).
2. Примерные программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. Стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос.Федерации. – М.: Просвещение, 2011.- 48 с.- (Стандарты второго поколения).
3. Приказ № 253 от 31 марта 2014 г. Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.
4. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки от 04.10.2010 № 986).

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы основного общего образования: «Физика 7-9 классы», авторской программы Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы, 2018 год, образовательной программы основного и среднего общего образования МБОУ «Тубинская СОШ», учебного плана для 7 класса МБОУ «Тубинская СОШ».

### Цели изучения физики

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Для успешного достижения целей курса физики необходимо решить следующие *задачи*:

- знакомство учащихся с методом научного познания и метода исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, световых явлениях, физических величинах, характеризующие эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природные явления, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки.

### Общая характеристика курса физики 7 класса

Школьный курс физики- системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

В содержание программы включен материал, на основе изучения которого учащиеся овладевают методами изучения природы – теоретическим и экспериментальным. В курсе физики 7 класса изучаются следующие темы: механические, звуковые и световые явления.Для

овладения теоретическим методом организуется работа с обобщенными планами изучения физических понятий – физических явлений, физических величин, физических приборов, законов и теорий. Овладению экспериментальным методом познания способствуют специальные занятия по выполнению экспериментальных заданий, на основе которых формируются практические умения: проводить наблюдения, планировать и выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных. Лабораторные и практические работы проводятся и использованием оборудования из комплекта цифровой лаборатории по физике образовательного центра «Точка роста».

Для практических занятий используются вариативные методы: в зависимости от учебных возможностей учащихся применяются репродуктивные экспериментальные задания (по инструкции, описанию) и задания исследовательского характера.

Учебный материал внутри каждого из разделов концентрируем в темы вокруг ведущих дидактических единиц содержания, выстраивается в строгой логической последовательности.

По каждой теме указываются экспериментальные задания, лабораторные работы на основе которых формируются практические умения: проводить наблюдения, планировать и выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных.

#### **Место курса в учебном плане.**

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 68 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений, указанных в требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы.

#### **Учебно-методическая литература для учителя и учащихся**

1. Перишкин А.В. Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений.- 2-е изд. М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике. 7-9 кл. /составитель В.И. Лукашик. – 7-е изд. М.: Просвещение, 2003 год
3. Сборник задач по физике. /составитель Степанова. М.: Просвещение, 1995 год.

Форма промежуточной и итоговой аттестации – контрольные работы.

Количество контрольных работ в 7 классе – 4;

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

в 7 классе - 68 часов (по 2 часа в неделю);

Количество лабораторных и практических работ в 7 классе - 11;

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса физики в 7 классе**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

##### **Личностные:**

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

### **Метапредметные:**

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

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

**Частными предметными результатами** обучения физике в 7 классе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию,
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от

времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, •понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии, •понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

•овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

•умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ** **(68 ЧАСОВ, 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

### **I. ВЕДЕНИЕ (4 ч)**

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

*Фронтальная лабораторная работа.*

*(с использованием оборудования образовательного центра Точка роста)*

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2. Вычисление длин, площадей и объемов.

#### ***Внеурочная деятельность***

- внесистемные величины ( проект)
- измерение времени между ударами пульса

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

### **II. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА. (6 часов.)**

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

Три состояния вещества.

*Фронтальная лабораторная работа.*

*(с использованием оборудования образовательного центра Точка роста)*

## 1. Измерение размеров малых тел.

### **Внеурочная деятельность**

- в домашних условиях опыт по определению размеров молекул масла
- вместе с одноклассником проделать опыт: взять часы с секундной стрелкой, кусок шпагата, линейку, флакон духов и встать в разные углы класса. Пусть ваш товарищ заметит время и откроет флакон, а вы отметите время, когда почувствуете запах. Объяснить данное явление, измерив расстояние.
- выращивание кристаллов соли или сахара( проект).

### **Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

## **III. Взаимодействие тел. (23 час.)**

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

*Фронтальная лабораторная работа.*

*(с использованием оборудования образовательного центра Точка роста)*

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Измерение плотности твердого вещества.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

### **Внеурочная деятельность**

- наблюдение инертности монеты на листе бумаги
- определение массы воздуха в классе и дома, сравнение
- домашнее наблюдение невесомости
- сконструировать и изготовить дозатор жидкости
- сконструировать автоматическую поилку для кур
- определение плотности собственного тела
- написание инструкций к физическому оборудованию( бытовые весы, динамометр)

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

#### **IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (21 час)**

Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

*Фронтальная лабораторная работа.*

*(с использованием оборудования образовательного центра Точка роста)*

7. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

#### ***Внеурочная деятельность***

- сконструировать и изготовить дозатор жидкости
- сконструировать автоматическую поилку для кур

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. ВВЕДЕНИЕ (4 часа)</b>											
1/1			Физика - наука о природе. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыт.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, педагогического сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов	Физика — наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. <b>Основные методы изучения физики</b> (наблюдения, опыты), их различие. <b>Демонстрации.</b> Скатывание шарика по желобу, колебания маятника, соприкасающегося со звучащим камертоном, нагревание спирали электрическим током, свечение нити электрической лампы, показ наборов тел и веществ	Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических; — проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики	Называть и объяснять важнейшие физические явления окружающего мира; пользоваться методами исследования явлений природы различать способы изучения физических явлений; проводить наблюдения и опыты; обобщать и делать выводы; соблюдать правила ТБ при работе в физическом кабинете.	Научится понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами; овладеть регулятивными учебными действиями для объяснения явлений природы; уметь отстаивать свои убеждения	Сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях	
2/2			Физические величины. Измерение физических величин.	Урок открытия новых знаний	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, составление алгоритма выполнения задания, групповые, развития исследовательских навыков	Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. <b>Цена деления прибора. Нахождение погрешности измерения. Демонстрации.</b> Измерительные приборы: линейка, мензурка, измерительный цилиндр, термометр, секундомер, вольтметр и др. <b>Опыты.</b> Измерение расстояний. Измерение времени между ударами пульса	— Измерять расстояния, промежутки времени, температуру; — обрабатывать результаты измерений; — определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; — научиться пользоваться измерительным цилиндром, с его помощью определять объем жидкости; переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения. Записывать результат измерения с учетом погрешности	Уметь измерять длину, расстояние с помощью приборов и на глаз, промежуток времени, объём, определять цену деления шкалы прибора, пределы измерения; уметь использовать полученные навыки измерений в быту	Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о длине, объёме, времени, температуре; формировать умение воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин	Сформировать познавательные интересы и творческие способности при изучении физических приборов и способов измерения физических величин(СИ, старинные меры длины, веса, объёма)	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3/3			Точность и погрешность измерений. Физика и техника	Урок общеметодологической направленности.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, составление алгоритма выполнения задания, развития исследовательских навыков, групповые	Современные достижения науки. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду. <i>Демонстрации.</i> Современные технические и бытовые приборы	Измерение длин, вычисление площади и объема тела. Находить цену деления измерительного прибора, Представлять результаты измерений в виде таблиц, анализировать результаты	Выделять основные этапы развития физики, называть имена выдающихся учёных, сформировать убеждения в закономерности и познаваемости явлений природы, использовать справочную литературу	Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний, постановки целей, планирования, формирования умений восприятия, отбора информации с использованием Интернета, справочной литературы для подготовки презентации.	Сформировать познавательный интерес в предмету «физика», убеждённости в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважение к творцам науки, чувство патриотизма	
4/4			Фронтальная лабораторная работа № 1 "Определение цены деления измерительного прибора".	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развитие навыков работы в парах, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ. Знакомство с оформлением лабораторных работ. Как правильно провести измерение? Как найти объём жидкости? Полученный результат записать с учётом погрешности.	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 измерять объём жидкости и определять вместимость сосудов; применять полученные знания для определения объёма жидкости в быту; обрабатывать полученные результаты измерений; представлять измерения с помощью таблиц, объяснять полученные результаты.	Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний при определении цены деления цилиндра и объёма жидкости, постановки цели, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; уметь работать в группе	Научиться самостоятельно приобретать знания о способах измерения физических величин и практической значимости изучения материала; использовать экспериментальный метод исследования; уважительно относиться друг к другу и учителю	

## 2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6 часов)

Определение материальности объектов и предметов, введение понятия молекулы, знакомство со строением различных агрегатных состояний, изучение понятия диффузии и его использования в природе, технике и бытовой жизни, формирование материалистической картины мира

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5/1			Строение вещества. Молекулы . Броуновское движение.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, создание проблемной ситуации, развивающего обучения, развития критического мышления	Представления о строении вещества. Опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула — мельчайшая частица вещества. Размеры молекул. <i>Демонстрации.</i> Модели молекул воды и кислорода, модель хаотического движения молекул в газе, изменение объема твердого тела и жидкости при нагревании	Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; — схематически изображать молекулы воды и кислорода; — определять размер малых тел; — сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества	Понимать что такое молекула, броуновское движение, объяснять броуновское движение, использовать знания о дискретности вещества в повседневной жизни	Овладение познавательными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения строения вещества и молекулы и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез с помощью опытов; уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между моделями и реальными объектами.	Сформировать познавательный интерес к предмету, убежденность в познаваемости природы, самостоятельность в приобретении практических умений при работе с электронным приложением.	
6/2			Фронтальная лабораторная работа № 2 "Измерение размеров малых тел".	Урок общеметодологической направленности.	Информационные, коммуникационные, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторных работ. Как определить размеры тела в случае, если они меньше цены деления шкалы прибора?	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.	Владеть экспериментальным методом исследования при определении размеров малых тел, устанавливать зависимость точности измерения от цены деления прибора, использовать полученные знания о способах измерения физических величин в быту	Овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения размеров малых тел; овладеть регулятивными действиями при определении размера малых тел; развивать монологическую и диалогическую речь; уметь работать в группе	Научиться самостоятельно приобретать знания при измерении размеров малых тел и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования; уважительно относиться друг к другу и учителю	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7/3			Движение молекул. Диффузия	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, развития критического мышления, групповые	Понятие: диффузия. Факты: механизм диффузии, значение диффузии в природе и технике, быту; связь температуры и скорости протекания диффузии <i>Демонстрации.</i> Диффузия в жидкостях и газах. Модели строения кристаллических тел, образцы кристаллических тел.	Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; — приводить примеры диффузии в окружающем мире; — анализировать результаты опытов по диффузии, делать выводы	Понимать и уметь объяснять явление диффузии в жидкостях, газах и твердых телах; уметь использовать полученные знания; владеть экспериментальным методом исследования при изучении зависимости скорости протекания диффузии от температуры	Овладение познавательными учебными действиями на примерах гипотез для явления диффузия в жидкостях, газах и твердых телах; уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли и выслушивать собеседника; развивать монологическую и диалогическую речь.	Сформировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, убежденность в возможности познания природы, а также необходимости разумного использования достижений науки и технологий.	
8/4			Взаимодействие молекул.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, развития критического мышления, групповые	Факты: притяжение и отталкивание молекул, смачивание и несмачивание тел. <i>Демонстрации.</i> Разламывание хрупкого тела и соединение его частей, сжатие и выпрямление упругого тела, сцепление твердых тел, несмачивание птичьего пера. <i>Опыты.</i> Обнаружение действия сил молекулярного притяжения	— Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; — объяснять опыты смачивания и несмачивания тел; — наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии: молекул, проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы	Использовать эмпирический метод познания при исследовании соединения различных тел; понимать и объяснять явление смачивания и несмачивания тел использовать полученные знания в повседневной жизни	Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о взаимодействии молекул на примере изменения формы тела при растяжении и сжатии упругого тела; уметь предвидеть возможные результаты своих действий при сцеплении свинцовых цилиндров	Сформировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, убежденность в возможности познания природы, а также необходимости разумного использования достижений науки и технологий.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9/5			Агрегатные состояния вещества.	Урок общеметодологической направленности.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развивающего обучения	Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения. Факты: различия в молекулярном строении газов, жидкостей и твердых тел. <i>Демонстрации.</i> Сохранение жидкостью объема, заполнение газом всего предоставленного ему объема, сохранение твердым телом формы.	— 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	Понимать и объяснять большую сжимаемость газов. Малую сжимаемость жидкостей и твердых тел; приводить примеры практического использования свойств веществ и различных агрегатных состояниях.	Овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний об агрегатном состоянии вещества на Земле и планетах Солнечной системы, уметь предвидеть возможные результаты своих действий при изменении формы жидкости, овладеть регулятивными учебными действиями при выполнении экспериментального домашнего задания	Сформировать познавательный интерес к процессам перехода вещества из одного состояния в другое, интеллектуальные и творческие способности.	
10/6			Повторение темы "Первоначальные сведения о строении вещества".	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, игрового обучения, групповые	Понятия физических величин, явлений. Что мы знаем о поле и веществе?	урок (КВН) работа со справочным материалом, ответы на вопросы, создание моделей явлений.	Научить применять полученные знания. Формировать целостное представление об основных положениях молекулярно-кинетической теории	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать представление о возможности познания мира, навыки самоанализа и самоконтроля	
<b>3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (23 часа)</b>											
Знакомство с понятием механического движения, изучение основных характеристик движения – пути, траектории, скорости движения. Усвоение понятия силы, как причины изменения скорости тела, изучение основных видов сил, их расчетных формул.											

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11/1			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Урок общеметодологической направленности.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, создания проблемной ситуации	Механическое движение — самый простой вид движения. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения. <i>Демонстрации.</i> Равномерное и неравномерное движение шарика по желобу. Относительность механического движения с использованием заводного автомобиля. Траектория движения мела по доске, движение шарика по горизонтальной поверхности	Определять траекторию движения тела. Доказывать относительность движения тела;— переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм;— различать равномерное и неравномерное движение;— определять тело относительно, которого происходит движение;— проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные, делать выводы.	Понимать и уметь объяснять механическое движение, путь. Траекторию, равномерное и неравномерное движение; переводить основную единицу пути в км, см, мм.	Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний о движении тел на основании личных наблюдений, понимания различий между теоретической моделью «равномерное движение» и реальным движением тел в окружающем мире	Сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность и в приобретении знаний о механическом движении, проявлять инициативу при изучении механического движения.	
12/2			Скорость. Единицы скорости.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развития исследовательских навыков, развития критического мышления	Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Единицы измерения скорости. Определение скорости. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Движение заводного автомобиля по горизонтальной поверхности.	— Рассчитывать скорость тела при равномерном и среднем скорости при неравномерном движении;— выражать скорость в км/ч, м/с;— анализировать таблицы скоростей;— определять среднюю скорость движения заводного автомобиля; графически изображать скорость, описывать равномерное движение. Применять знания из курса географии, математики	Измерять скорость тела. Владеть расчётными способами для нахождения скорости тела, осуществлять перевод единиц, приводить примеры прямолинейного равномерного движения, использовать знания о скорости движения в повседневной жизни.	Воспринимать и переводить условия задач на определение скорости тела, средней скорости тела в символическую форму; выделять основное в тексте параграфа, находить в нем ответы на поставленные вопросы.	Сформировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, самостоятельность в приобретении знаний о скорости движения тел и практические умения, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13/3			Расчет пути и времени движения.	Урок общеметодической направленности.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации	Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Движение заводного автомобиля	Определение пути, пройденного телом при равномерном движении по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач.	Измерять путь, время, скорость, владеть расчётным способом нахождения пути, времени и скорости, выражать результаты в единицах СИ использовать знания о расчетах скорости движения в повседневной жизни.	Приобрести опыт самостоятельного поиска связи пути и времени, уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли и выслушивать собеседника; развивать монологическую и диалогическую речь.	Сформировать познавательный интерес к явлением природы, уметь самостоятельно проводить расчёты пути и времени, уважительно относиться друг к другу и учителю	
14/4			График пути и скорости равномерного прямолинейного движения.	Урок развивающего контроля и рефлексии	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, групповые	Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач. Движение тела в виде графика.	Определение пути, пройденного телом при равномерном движении по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач.	Измерять путь, время, скорость, владеть расчётным способом нахождения пути, времени и скорости, выражать результаты в единицах СИ использовать знания о расчетах скорости движения в повседневной жизни, представлять движение в виде графика.	Приобрести опыт самостоятельного поиска связи пути и времени, уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли и выслушивать собеседника; развивать монологическую и диалогическую речь.	Уметь самостоятельно проводить расчёты пути и времени, читать графики движения, уважительно относиться друг к другу и учителю	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15/5			Решение задач на расчет средней скорости.	Урок развивающего контроля и рефлексии	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, групповые	Скорость неравномерного прямолинейного движения, формула расчета средней скорости. Решение задач.	работа с учебником и раздаточным материалом	Научиться решать задачи по теме: «Средняя скорость неравномерного прямолинейного движения тела», записывать формулы, оформлять решение задач в тетради	Приобрести опыт самостоятельного поиска связи пути и времени, уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли и выслушивать собеседника; развивать монологическую и диалогическую речь.	Сформировать познавательный интерес к явлениям природы, уметь самостоятельно проводить расчёты пути и времени, средней скорости неравномерного прямолинейного движения	
16/6			Инерция. Взаимодействие тел.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, обучения на основе проблемных ситуаций, развития критического мышления, информационно-коммуникационные	Явление инерции. Проявление явления инерции в быту и технике. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Движение тележки по гладкой поверхности и поверхности с песком. Насаживание молотка на рукоятку	Находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения; — приводить примеры проявления явления инерции в быту; объяснять явление инерции; — проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции. анализировать его и делать выводы	Понимать и объяснять явление инерции, приводить примеры инерции, взаимодействия тел, использовать полученные знания, умения и навыки.	Понимать различия между исходными фактами и гипотезами при изменении скорости движения тележек; выполнять экспериментальную проверку выдвигаемых гипотез; понимать различия между теоретической моделью «равномерное движение» и реальным движением тел.	Сформировать познавательный интерес к явлению движения тел, движению тел по инерции, творческие способности; самостоятельно приобретать знания об инерции тела; использовать экспериментальный метод исследования при изучении инерции тела,	
17/7			Масса тела. Измерение массы тела на весах.	Урок общеметодологической направленности.	Здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, создание проблемных ситуаций, развития критического мышления	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. Выяснение условий равновесия учебных весов. <i>Демонстрации.</i> Гири различной массы. Монеты различного достоинства. Сравнение массы тел по изменению их скорости при взаимодействии. Различные виды весов. Взвешивание монеток на демонстрационных весах	— 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	Понимать и объяснять свойство инертности тел, измерять массу тела с помощью учебных весов, владеть экспериментальными методами исследования при изучении зависимости скорости тела от его массы, использовать знания о зависимости скорости тела от массы в повседневной жизни.	Овладеть регулятивными уу действиями на примерах гипотез о причинах изменения скорости движения тележек и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез на данном опыте.	Сформировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, самостоятельность приобретения знаний о массе тела как мере инертности тела; ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения, проявлять инициативу	



№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18/8			Фронтальная лабораторная работа № 3 "Измерение массы тела на рычажных весах».	Урок развивающего контроля и рефлексии.	Здоровьесбережения, уровневой деформации, информационные, коммуникационные, групповые, развития исследовательских навыков	Определение массы тела путём взвешивания на учебных 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	Измерять массу тела, понимать принцип действия рычажных весов; сравнивать массы тел из различных веществ одного объёма, из одного вещества разного объёма, использовать знания и навыки взвешивания в быту, приводить примеры тел различной массы.	Овладеть познавательными ууд действиями при выполнении тестовых заданий, навыками самостоятельного приобретения новых знаний, постановки целей, планирования, самоконтроля и результатов своей деятельности при измерении массы тела на рычажных весах, научится работать в группе	Научиться самостоятельно, приобретать знания при измерении массы на рычажных весах, уважительно относиться друг к другу и учителю	
19/9			Плотность вещества.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, обучения на основе проблемных ситуаций, развития критического мышления, информационные, коммуникационные	Плотность вещества. Физический смысл плотности вещества. Единицы плотности. Анализ таблиц учебника. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния. <i>Демонстрации.</i> Сравнение масс тел, имеющих одинаковые объемы. Сравнение объема жидкостей одинаковой массы	— Определять плотность вещества; — анализировать табличные данные; — переводить значение плотности из кг/м в г/см <sup>3</sup> ; — применять знания из курса природоведения, математики, биологии.	Измерять объём, плотность, владеть расчётными способами нахождения плотности, массы, объёма, понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, называть ед плотности.	Овладеть познавательными уу действиями при решении проблемного вопроса о взвешивании тел огромных размеров, овладеть регулятивными ууд при решении задач и упражнений, выполнять дома экспериментальные задания.	Сформировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, самостоятельность в приобретении знаний о плотности вещества; ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2010			Расчет массы и объема тела по его плотности .	Урок общемет одологи ческой направле нности.	Здоровьесбере жения, уровневой дифференциац ии, информационн о-коммуникацио нные, игрового обучения, групповые	Определение массы тела по его объему и плотности. Определение объема тела по его массе и плотности. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Измерение объема деревянного бруска	— Определять массу тела по его объему и плотности; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности веществ. Работать с табличными данными.	Измерять плотность, объём, массу тела, владеть расчётным способом для нахождения объёма, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объёма и плотности вещества.	Сформировать умения воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической форме, анализировать материал параграфа	Сформировать познавательный интерес, творческие умения, самостоятельность в приобретении знаний о расчёте массы тела и плотности вещества по его плотности ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	
21/11			Фронтальные лабораторные работы № 4, 5 "Измерение объема тела", "Определение плотности твердого тела".	Урок общемет одологи ческой направле нности.	Здоровьесбере жения, уровневой деформации, информационн о-коммуникацио нные, групповые, развития исследовательских навыков	Определение объема тела с помощью измерительного цилиндра. Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра. Фронтальная лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела» и работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	— Измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; — измерять плотность твердого тела и жидкости с помощью весов и измерительного цилиндра;— анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; — составлять таблицы; работать в группе	Измерять объём тела и плотность вещества; использовать знания и навыки по определению массы тела и плотности в быту	Овладеть навыками постановки цели, планирования, хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов при определении объёма тела, плотность вещества, научиться работать в группе	Сформировать познавательный интерес к способам определения объёма, плотности вещества, уважительно относиться друг к другу и учителю	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22/12			Решение задач. Расчет массы и объема вещества по его плотности	Урок развивающего контроля и рефлексии.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации, игрового обучения	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.	Записывать формулы для нахождения массы тела, его объема, плотности вещества, анализировать и сравнивать их, выражать результаты расчётов в единицах СИ	Воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме, выражать свои мысли и выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, уметь работать в группе, отстаивать свои взгляды	Сформировать познавательный интерес к механическому движению и его относительности, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о массе тела, плотности вещества; ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	
23/13			Контрольная работа № 1 "Плотность вещества".	урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Применять знания к решению задач.	Научить применять полученные знания при выполнении к/р.	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
24/14			Сила.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, педагогические сотрудничества, исследовательских навыков, групповые	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. <i>Демонстрации.</i> Взаимодействие шаров при столкновении. Сжатие упругого тела. Притяжение магнитом стального тела	— Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения;  Определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы.  Анализировать опыты по столкновению шаров, сжатие упругого тела и делать выводы.	Понимать и объяснять смысл понятия силы, изображать силу графически и точку её приложения, учитывать знания о силе в повседневной жизни.	Овладеть регулятивными УУД на примерах гипотез о причинах изменения скорости тел и уметь выполнять их экспериментальную проверку, применять эвристические методы при решении вопроса о причинах изменения скорости тела	Сформировать познавательный интерес к силам в природе, творческие способности и практические умения; самостоятельно приобретать знания о силе, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	
25/15			Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.	Урок открытия нового знания	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, развития критического мышления, исследовательских навыков, групповые	Сила тяжести. Наличие тяготения между всеми телами. Зависимость силы тяжести от массы тела. Направление силы тяжести. Свободное падение тел. Сила тяжести на других планетах. <i>Демонстрации.</i> Движение тела, брошенного горизонтально. Падение стального шарика в сосуд с песком. Падение шарика, подвешенного на нити. Свободное падение тел в трубке Ньютона	— Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире. — Находить точку приложения и указывать направление силы тяжести. — различать изменение силы тяжести от удаленности поверхности Земли; Выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); — самостоятельно работать с текстом, систематизировать и обобщать знания о явлении тяготения и делать выводы.	Понимать и объяснять явление тяготения, смысл закона всемирного тяготения, изображать силу графически и точку её приложения, учитывать знания о всемирном тяготении в повседневной жизни.	Овладеть регулятивными УУД на примерах гипотез о причинах изменения скорости тел и уметь выполнять их экспериментальную проверку, применять эвристические методы при решении вопроса о причинах изменения скорости тела	Сформировать познавательный интерес к силам в природе, творческие способности и практические умения; самостоятельно приобретать знания о силе, деформации, законе всемирного тяготения, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26/16			Сила упругости . Закон Гука.	Урок общемет одологи ческой направле нности.	Здоровьесбере жения, информационн о-коммуникацио нные, развития критического мышления, исследовательс ких навыков, групповые	Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Формулировка закона Гука. Точка приложения си лы упругости и направление ее действия. <i>Демонстрации.</i> Виды деформации. Из мерение силы по деформации пружины. <i>Опыты.</i> Исследование зависимости удли нения стальной пружины от приложенной силы	— Отличать силу упругости от силы тяжести; — графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия; — объяснять причины возникновения силы упругости. — приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту, делать выводы	Понимать и объяснять явление деформации тела, понимать смысл закона Гука, измерять силу упругости, владеть экспериментальным и методами исследования зависимости удлинения пружины от приложенной силы, изображать графически, показывать точку приложения и направление действия упругости.	Развивать навыки монологической и диалогической речи; выдвигать гипотезы и экспериментально их проверять с помощью опытов; выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на вопросы.	Сформировать познавательный интерес и творческие способности; самостоятельно приобретать знания о силе упругости, деформации, законе Гука, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	
27/17			Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	Урок общемет одологи ческой направле нности.	Здоровьесбере жения, информационн о-коммуникацио нные, развития критического мышления, исследовательс ких навыков, групповые	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 веса тела; — находить связь между силой тяжести и массой тела; — определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести	Систематизировать знания по данной теме; уметь измерять вес тела; владеть расчётным способом для нахождения веса тела, силы тяжести, массы тела.	Выдвигать гипотезы о причинах возникновения деформации тела и опоры и проверять их на примере опыта, уметь выражать свои мысли и высказывать предположения	Сформировать познавательный интерес к проявлению веса тела в природе; развивать творческие способности и практические умения в приобретении знаний о весе тела и связи между силой тяжести и массой тела	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28/18			Динамометр. Фронтальная лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины и измерение силы трения с помощью динамометра".	Урок развивающего контроля и рефлексии.	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, информационные, коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые	Изучение устройства динамометра. Измерения сил с помощью динамометра. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром». Демонстрации. Динамометры различных типов. Измерение мускульной силы	— Градуировать пружину; — получать шкалу с заданной ценой деления; — измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; — различать вес тела и его массу, представлять результаты в виде таблиц; — работать в группе.	Овладеть экспериментальным методом исследования зависимости удлинения пружины от приложенной силы, понимать принцип действия динамометра, различных типов весов, встречающихся в повседневной жизни	Оценивать результаты градуирования динамометра, научиться работать в группе, выделять основное содержание текста параграфа	Сформировать познавательный интерес к способам измерения сил, уважительно относиться друг к другу и учителю	
29/19			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, педагогики сотрудничества, исследовательских навыков, групповые	Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение равнодействующей двух сил. Решение задач. Опыты. Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Измерение сил взаимодействия двух тел	— Экспериментально находить равнодействующую двух сил; — анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы — рассчитывать равнодействующую двух сил	Измерять и рассчитывать по формуле равнодействующую двух сил, овладеть расчётным способом нахождения равнодействующей двух сил	Научится понимать различие между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть способностями нахождения равнодействующей двух сил, уметь работать в группе	Сформировать познавательный интерес, развивать творческие способности и практические умения в приобретении знаний о равнодействующей двух сил, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30/20			Сила трения. Фронтальная лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	Урок общеметодической направленности.	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, информационные, коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя. <i>Демонстрации.</i> Измерение силы трения при движении бруска по горизонтальной поверхности. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Подшипники	— Измерять силу трения скольжения; — называть способы увеличения и уменьшения силы трения; — применять, знания о видах трения и способах его <i>изменения</i> на практике, объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения анализировать их и делать выводы	Объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, использовать полученные знания о силе трения, использовать полученные знания о силе трения и видах трения в повседневной жизни	Научится воспринимать, перерабатывать информацию, анализировать и выделять основное в прочитанном тексте, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их, самостоятельно находить, анализировать, отбирать информацию, использовать для этого Интернет	Сформировать познавательный интерес к видам трения в природе; развивать творческие способности, практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о силе трения и видах трения.	
31/21			Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7	Урок практический	Роль трения в технике. Способы увеличения и уменьшения трения.	Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	— Объяснять влияние силы трения в быту и технике; — приводить примеры различных видов трения; — анализировать, делать выводы. Измерять силу трения с помощью динамометра.	Измерять вес тела, силу трения с помощью динамометра, пользоваться полученными знаниями о силе трения и видах трения в повседневной жизни	Овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения силы трения динамометром, овладеть навыками работы в группе	Сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о существовании трения в природе и технике	
32/22			Контрольная работа № 2 "Силы".	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	Применять знания к решению задач	Научить применять полученные знания при выполнении к/р.	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33/23			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, педагогические, сотрудничества	Понятия физических величин, явлений	Отработать навыки устного счета. Переводить единицы измерения.	Научить применять полученные знания.	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	
<b>4. ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (21 час).</b>											
34/1			Давление твердого тела. Единицы давления.	Урок открытия новых знаний	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, критического мышления, педагогические, сотрудничества	Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Зависимость давления от действующей силы и площади опоры. Разрезание куска пластилина тонкой проволокой. Выяснение способов изменения давления в быту и технике	Приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры, Вычислять давление по известным массе и объему, Выразить основные единицы давления в кПа, ГПа, Проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы и делать выводы. — Приводить примеры из практики по увеличению площади опоры для уменьшения давления; — выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, анализировать его и делать выводы	Измерять давление, владеть расчётным способом нахождения давления, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры, использовать знания о давлении в повседневной жизни	Овладеть регулятивными УУД при выдвижении гипотез о причинах различного действия силы.	Сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний; ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения	
35/2		Способы уменьшения и увеличения давления.									



№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36/3			Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	Урок открытия новых знаний	Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развития критического мышления, информационно-коммуникационные	Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры. Различия между твердыми телами, жидкостями и газами. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля. <i>Демонстрации.</i> Давление газа на стенке сосуда. Шар Паскаля	— Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; — анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы	Понимать смысл закона Паскаля, принцип действия пневматического молотка, объяснять причину передачи давления жидкостью или газом одинаково во все стороны, пользоваться полученными знаниями в повседневной жизни	Овладеть регулятивными УУД при выдвижении гипотез о передачах давления газа, научиться выражать свои мысли при решении качественных задач	Сформировать познавательный интерес к закону Паскаля, уметь самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу	
37/4			Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Урок открытия новых знаний	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, информационно-коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Давление внутри жидкости. Опыт с телами различной плотности, погруженными в воду	— Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; — работать с текстом параграфа учебника, — составлять план проведения опытов	Измерять давление жидкости и газа, понимать наличие давления внутри жидкости, принцип действия машин пользоваться полученными знаниями в повседневной жизни	Овладеть регулятивными УУД при выдвижении гипотез о причинах прогибания пленки и экспериментальной проверке существования давления внутри жидкости, при решении задач на расчет давления	Сформировать познавательный интерес к давлению в жидкости и газе, развивать творческие способности и практические умения, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения	
38/5			Решение задач по теме "Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля".	Урок общеметодологической направленности.	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, информационно-коммуникационные, групповые, педагогики сотрудничества	Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	— Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково. — анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты Отработка навыков устного счета, — Решение задач на расчет давления жидкости на дно сосуда	Измерять давление жидкости на дно сосуда, использовать полученные знания о давлении жидкостей и газов в повседневной жизни	Овладеть регулятивными УУД при решении качественных и количественных задач для нахождения давления жидкости на дно и стенки сосуда	Сформировать познавательный интерес к проявлению давления в окружающей среде развивать творческие способности и практические умения, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
39/6			Сообщающиеся сосуды.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, информационные, коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью — на разных уровнях. Устройство и действие шлюза. <i>Демонстрации.</i> Равновесие в сообщающихся сосудах однородной жидкости и жидкостей разной плотности	— Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту; — проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы	Научить приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать и делать выводы.	Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов. Осознавать себя, как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задач, самостоятельно исправлять ошибки. Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
40/7			Контрольная работа № 3 "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Научить воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
41/8			Вес воздуха. Атмосферное давление.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления. <i>Демонстрации.</i> Определение массы воздуха	— 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.	Научить приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать и делать выводы	Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов. Осознавать себя, как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задач, самостоятельно исправлять ошибки. Уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующему современному уровню развития науки и общественной практики.	
42/9			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые, проектные	Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Измерение атмосферного давления.	— Вычислять атмосферное давление; — объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли; — наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы	Научить вычислять атмосферное давление, объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли, делать вывод.	Уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Формировать целеполагание и прогнозирование. Уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующему современному уровню развития науки и общественной практики.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
43/10			Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развития критического мышления, исследовательских навыков, групповые	Знакомство с работой и устройством барометра-анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Изменение показаний барометра, помещенного под колокол воздушного насоса	— Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; — Объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря; — применять знания из курса географии, биологии	Научить вычислять атмосферное давление с помощью барометра-анероида, объяснять изменение атмосферного давления и изменением высоты. Измерять атмосферное давление с помощью барометра Переводить единицы атмосферного давления	Уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в группе.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
44/11			Манометры.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, развития критического мышления, исследовательских навыков, групповые	Устройство и принцип действия открытого жидкостного и металлического манометров. <i>Демонстрации.</i> Устройство и принцип действия открытого жидкостного манометра, металлического манометра	— Измерять давление с помощью манометра; — различать манометры по целям использования; — определять давление с помощью манометра;	Научится приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса, работать с текстом учебника.	Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов. Осознавать себя, как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задач, самостоятельно исправлять ошибки.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
45/12			Поршнево-жидкостный насос. Гидравлический пресс.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развития критического мышления, исследовательских навыков, групповые	Принцип действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса. Физические основы работы гидравлического пресса. Решение качественных задач. <i>Демонстрации.</i> Действие модели гидравлического пресса, схема гидравлического пресса	— Приводить примеры из практики применения поршневого насоса и гидравлического пресса; — работать с текстом параграфа учебника,	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Объяснять физические явления на основе знаний о выталкивающей силе	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
46/13			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, развития критического мышления, исследовательских навыков, групповые	Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. <i>Демонстрации.</i> Действие жидкости на погруженное в нее тело. Обнаружение силы, выталкивающей тело из жидкости и газа	— Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело; — приводить примеры из жизни, подтверждающие существование выталкивающей силы; — применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике	Научить выводить формулу для определения выталкивающей силы, указать причины, от которых зависит сила Архимеда.	Уметь выявлять проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для её решения. Уметь анализировать и синтезировать знания. Строить логическую цепь рассуждений.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями.	
47/14			Закон Архимеда.	Урок обобщения и систематизации знаний, направленности	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, развития критического мышления, педагогики сотрудничества, групповые	Закон Архимеда. Плавание тел. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Опыт с ведром Архимеда	— Выводить формулу для определения выталкивающей силы; — рассчитывать силу Архимеда; — указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; — работать с текстом, обобщать и делать выводы, анализировать опыты с ведром Архимеда.	Научить выводить формулу для определения выталкивающей силы, указать причины, от которых зависит сила Архимеда.	Уметь выявлять проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для её решения. Уметь анализировать и синтезировать знания. Строить логическую цепь рассуждений.	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями.	
48/15			Фронтальная лабораторная работа № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	Урок развивающего контроля и рефлексии.	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, информационные, коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые	Как обнаружить на опыте выталкивающее действие на погруженное в неё тело?	— Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; — определять выталкивающую силу; работать в группе.	Научится опытным путём обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в неё тело.	Уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать свои действия. Составлять план и последовательность действий.	Формирование практических умений.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
49/16			Плавание тел.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развития исследовательских навыков, групповые	Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. <i>Демонстрации.</i> Плавание в жидкости тел различных плотностей	— Объяснять причины плавания тел; — приводить примеры плавания различных тел и живых организмов; — конструировать прибор для демонстрации гидростатического явления; — применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел	Научится использовать приобретённые навыки экспериментатора при решении задач.	Объяснять физические явления на основе знаний о плавании тел	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве.	
50/17			Решение задач по теме "Плавание тел".	Урок рефлексии и развивающего контроля.	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, критического мышления, игрового обучения	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	— Рассчитывать силу Архимеда — Анализировать результаты, полученные при решении задач	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях изученных тел.	Уметь выявлять проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для её решения. Уметь анализировать и синтезировать знания.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
51/18			Фронтальная лабораторная работа № 9 "Выяснение условий плавания тела в жидкости"	Урок развивающего контроля и рефлексии.	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, информационно-коммуникационные, групповые, развития исследовательских навыков	Каковы условия плавания тел.	— На опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости; — работать в группе.	Научится использовать приобретённые умения на практике	Овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки условий плавания тел, овладеть навыками работы в группе	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
52/19			Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач.	Урок общеметодической направленности	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, критического мышления, игрового обучения	Физические основы воздухоплавания. Воздушный транспорт. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Плавание кораблика из фольги. Изменение осадки кораблика при увеличении массы груза в нем	— Объяснять условия плавания судов; — Приводить примеры из жизни плавания и воздухоплавания; — объяснять изменение осадки судна; Применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания.	Уметь выявлять проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для её решения. Уметь анализировать и синтезировать знания.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующему современному уровню развития науки и общественной практики.	Формирование учащихся целостного представления об основных положениях изученных тем	
53/20			Контрольная работа № 4 "Архимедова сила. Плавание тел".	Урок развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	Контрольная работа по темам: «Архимедова сила», «Плавание тел», «Условия плавания тел».	Применять знания из курса математики, географии при решении задач.	Научить применять полученные знания при выполнении к/р.	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	
54/21			Повторение и обобщение тем "Архимедова сила", "Плавание тел". Зачет.	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационные, коммуникативные, уровневой дифференциации, игрового обучения, групповые	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	— Применять знания из курса математики, географии при решении задач.	Научить применять полученные знания.	Рассчитывать архимедову силу, подъемную силу. Объяснять физические явления на основе знаний об архимедовой силе, плавании тел. Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>5. РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (14 часов).</b>											
Познакомить учащихся с понятием работы, мощности, изучить формулы для их вычисления, знать физическое содержание механической работы, определить единицы измерения работы и мощности, отработать навыки перевода единиц в СИ, изучить работу и виды простых механизмов, установить правило равновесия рычага.											
55/1			Механическая работа. Единицы работы.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, критического мышления, педагогики сотрудничества	Механическая работа, ее физический смысл. Единицы работы. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Равномерное движение бруска по горизонтальной поверхности	— Вычислять механическую работу; — определять условия, необходимые для совершения механической работы	Научить вычислять механическую работу, определять условия, необходимые для совершения работы.	Рассчитывать работу сил. Переводить единицы работы Определять условия совершения работы	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
56/2			Мощность . Единицы мощности .	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, уровневой дифференциации	Мощность — характеристика скорости выполнения работы. Единицы мощности. Анализ табличных данных. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Определение мощности, развиваемой учеником при ходьбе	— Вычислять мощность по известной работе; — приводить примеры единиц мощности различных технических приборов и механизмов; — анализировать мощности различных приборов; — выражать мощность в различных единицах; — проводить самостоятельно исследования мощности технических устройств, делать выводы	Научится вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, делать выводы.	Уметь слушать, вступать в диалог, обсуждать проблемы. Рассчитывать мощность машин и механизмов	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
57/3			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, информационно-коммуникационные	Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Решение задач. <i>Демонстрация.</i> Исследование условий равновесия рычага	— Применять условия равновесия рычага в практических целях: поднятии и перемещении груза; — определять плечо силы; — решать графические задачи	Научится применять равновесие рычага в практических целях. Определять плечо силы, решать графические задачи.	Формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Формирование целеполагания, как учебной задачи. Искать и выделять необходимую информацию.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	



№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
58/4			Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	Урок общемет одологи ческой направле нности	Здоровьесбере жения, информационн о-коммуникацио нные, уровневой дифференциац ии, игрового обучения, групповые	Момент силы — физическая величина, характеризующая действие силы. Правило моментов. Единица момента силы. Решение качественных задач. <i>Демонстрации.</i> Условия равновесия рычага	— Приводить примеры, иллюстрирующие как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; — работать с текстом параграфа учебника, обобщать и делать выводы об условии равновесия тел.	Научится приводить примеры момента силы. Работать с текстом учебника.	Формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Формирование целеполагания, как учебной задачи. Искать и выделять необходимую информацию	Формирование умений видеть явления в природе и технике. Решать задачи.	
59/5			Фронтальная лабораторная работа № 10 "Выяснение условия равновесия рычага".	Урок развивающего контроля и рефлексии.	Здоровьесбере жения, информационн о-коммуникацио нные, уровневой дифференциац ии, групповые, развития исследовательских навыков	Устройство и действие рычажных весов. Фронтальная лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»	— Проверить опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; — проверять на опыте правило моментов; — применять практически знания при выяснении условий равновесия рычага, знания из курса биологии, математики, технологии. Работать в группе.	Научится опытным путём , при каком соотношении сил и плеч рычаг находится в равновесии, устанавливать вид равновесия по измерению центра тяжести.	Овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки условий плавания тел, овладеть навыками работы в группе	Формирование устойчивого познавательного интереса. Формирование бережного отношения к школьному оборудованию.	
60/6			Блоки. "Золотое правило" механики.	Урок открытия новых знаний	Здоровьесбере жения, информационн о-коммуникацио нные, составление алгоритма выполнения задания, групповые, развития исследовательских навыков	Подвижный и неподвижный блоки — простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. Суть «золотого правила» механики. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Подвижный и неподвижный блоки	— Приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; — сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков; — работать с текстом параграфа учебника, анализировать опыты с подвижным и неподвижным блоками и делать выводы	Научится приводить примеры подвижного и неподвижного блока на практике, делать вывод.	Формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Формирование целеполагания, как учебной задачи. Искать и выделять необходимую информацию	Формирование умений видеть явления в природе и технике. Решать задачи	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
61/7			Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, уровневой дифференциации, критического мышления, игрового обучения	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	Применять навыки устного счета, знания из курса математики, биологии: при решении качественных и количественных задач. Анализировать результаты, полученные при решении задач	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях изученных тем	Уметь выявлять проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для её решения. Уметь анализировать и синтезировать знания.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего у современному уровню развития науки и общественной практики.	
62/8			Условия равновесия тел.	Урок общеметодологической направленности	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, развития исследовательских навыков	Статика — раздел механики, изучающий условия равновесия тел. Условия равновесия тел. <i>Демонстрации.</i> Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесия тел	— Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела;— приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту;— работать с текстом,— применять на практике знания об условиях равновесия тел.	Научить устанавливать вид равновесия по измерению центра тяжести, приводить примеры различных видов равновесия.	Уметь слушать, участвовать в коллективном обсуждении проблемы. Формировать целеполагание и прогнозирование. Уметь самостоятельно выделять цель, устанавливать причинно-следственные связи	Формирование устойчивого познавательного интереса.	
63/9			КПД простых механизмов . Фронтальная лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости"	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационно-коммуникационные, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, групповые	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 установить, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; — анализировать КПД различных механизмов; — работать в группе	Научится опытным путём доказывать, что полезная работа меньше полной.	Определять КПД наклонной плоскости	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию.	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты			
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
64/10			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	Урок открытия новых знаний.	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, уровневой дифференциации	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 параграфа учебника	Понимать физический смысл понятия энергия, научится различать потенциальную и кинетическую энергию.	Определять вид энергии, которой обладает тело Рассчитывать кинетическую и потенциальную энергию	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
65/11			Превращение одного вида механической энергии в другой.	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, информационные, коммуникационные, уровневой дифференциации, игрового обучения, групповые	Переход одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому. Решение задач	— Приводить примеры превращения энергии из одного вида в другой, тел обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией; — работать с текстом	Приводить примеры превращения энергии в природе, понимать физический смысл.	Формирование представления о материальности мира. Анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующем у современному уровню развития науки и общественной практики.	
66/12			Контрольная работа № 5 "Механическая работа. Мощность. Энергия".	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	Контрольная работа по темам: "Механическая работа», «Мощность», «Энергия».	Применять знания к решению физических задач	Научить применять полученные знания при выполнении к/р.	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Технологии	Элементы содержание урока	способы деятельности обучающегося	Планируемые результаты				
	план	факт						Предметные	Метапредметные УУД	Личностные		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
67/13			Контрольная работа № 6 "Итоговая контрольная работа"	Урок рефлексии и развивающего контроля	Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, самопроверки и самокоррекции	Физические величины, физические явления, физические законы.	Итоговая контрольная работа	Научить применять полученные знания при выполнении к/р.	Формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Осознавать себя как движущую силу своего научения. Объяснять физические явления, процессы, связи и отношения.	Формировать навыки самоанализа и самоконтроля		
68/14			промежуточная аттестация за курс 7 класса					выполнение заданий в тестовой форме				