

«Рассмотрено»  
на заседании ШМО Протокол № 1  
От « 28 августа » 2020 г.  
Руководитель МО / С.С.С.

«Согласовано»  
Заместителем Директора по УВР  
А.В.С.  
« 28 августа » 2020 г.

«Утверждаю»  
Директор  
Приказ № 18-8  
От « 28 августа » 2020 г.



Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)  
Государственное автономное негетиповое общеобразовательное учреждение  
«Международная Арктическая школа»  
Республики Саха (Якутия)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Физика» для 7 класса  
на 2020 – 2021 учебный год  
срок реализации 1 год (2 часа в неделю, базовый уровень).  
Учитель: Слепцов Афанасий Семенович

2020-2021 учебный год

## БОЧИЕ ПРОГРАММЫ

класс

### ОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

бочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы по физике, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте, авторской программы Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик... программа реализуется с помощью:

1. Генденштейн Л.Э. Физика. 7 класс. В 2ч. Ч.1: учебник для общеобразовательных учреждений (Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов; под редакцией В.А. Орлова, И.И. Ройзена – 4-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013.-255с.:ил.);
2. Генденштейн Л.Э. Физика. 7 класс. В 2ч. Ч.2: задачник для общеобразовательных учреждений (Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, И.М. Гельфгат; под ред. Л.Э. Генденштейна. – 4-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2013.- 191с.:ил.)

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету, которые сформированы у школьников в процессе реализации принципов развивающего обучения. Соблюдая преемственность с курсом «Окружающий мир», включающим некоторые знания из области физики, предусматривается изучение физики в 7 классе на высоком, но доступном уровне трудности, быстрым темпом, отводя ведущую роль теоретическим знаниям, подкрепляя их демонстрационным экспериментом и решением теоретических и экспериментальных задач.

На первый план выдвигается раскрытие и использование познавательных возможностей учащихся как средства их развития и как основы для овладения учебным материалом. Повысить интенсивность и плотность процесса обучения позволяет использование различных форм работы: письменной и устной, экспериментальной, под руководством учителя и самостоятельной. Сочетание коллективной работы с индивидуальной и групповой снижает утомляемость учащихся от однообразной деятельности, создает условия для контроля и анализа полученных знаний, качества выполненных заданий.

Для пробуждения познавательной активности и сознательности учащихся в уроки включены сведения из истории физики и техники.

Материал в программе выстроен с учетом возрастных возможностей учащихся.

**Форма организации образовательного процесса:** классно-урочная система.

**Технологии, используемые в обучении:** развивающего обучения, обучения в сотрудничестве, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, здоровьесбережения и т. д.

**Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются:** текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, контрольных работ, физических диктантов, тестов, проверочных работ, лабораторных работ; итоговый контроль – итоговая контрольная работа.

### Общая характеристика курса

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

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.



Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- 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.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

### Место курса в учебном плане

На изучение физики в 7 классе основной школы отводится 2 часа в неделю. Программа рассчитана на 68 часов.

В программе составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы.

**личностными результатами** обучения физике в 7 классе являются:

1. Осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
3. Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
4. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
5. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора;
6. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
7. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
8. Развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
9. Осознание значения семьи в жизни человека и общества.
10. Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** обучения физике в 7 классе являются:

Регулятивные УУД (умение организовывать свою учебную деятельность):

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;



Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД (включают общеучебные, логические, действия постановки и решения проблем).

1. Формировать умение самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,
2. Формировать умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
3. Формировать умение смыслового чтения
4. Формировать умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);

Коммуникативные УУД (умение общаться, взаимодействовать с людьми):

1. Формировать умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
2. Формировать умение работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
3. Формировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
4. формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике.

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

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

**Частными предметными результатами** изучения курса физики в 7 классе являются:

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



- длинены пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;
- ) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии);
  - ) 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;
  - ) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

поддержание курса физики в 7 классе

### **Физика и физические методы изучения природы (7 ч)**

Физика — наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения физики (наблюдения и опыты), их различие. Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления прибора. Точность и погрешность измерений. Нахождение погрешности измерения.

*Фронтальные лабораторные работы:*

«Определение цены деления измерительного прибора»,  
«Измерение линейных размеров тел и площади поверхности»,  
«Измерение объема жидкости и твердого тела».

### **Строение вещества (4 ч)**

Строение вещества. опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула — мельчайшая частица вещества. Размеры молекул. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Связь скорости диффузии с температурой тела. Взаимодействие частиц вещества. Физический смысл взаимодействия молекул. Явление смачивания и несмачивания тел. Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.

*Фронтальная лабораторная работа «Измерение размеров малых тел».*

### **«Движение и взаимодействие тел» (22 ч)**

Механическое движение. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения. Скорость. Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Единицы измерения скорости. Определение скорости.

Расчет пути и времени движения. Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тела. Расчет скорости пути. Средняя скорость. Нахождение средней скорости неравномерного прямолинейного движения.

Явление инерции. Проявление инерции в быту и технике. Взаимодействие тел. Изменение скорости тел при взаимодействии.

Масса. Масса — мера инертности тела. Инертность — свойство тела. Единицы массы. Перевод основной единицы массы в СИ в т, г, мг и т. д. Измерение массы тела на весах. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов.

Плотность вещества. Физический смысл плотности вещества. Единицы плотности. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния. Расчет массы и объема тела по его плотности.

Сила. Сила — причина изменения скорости движения. Сила — векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила — мера взаимодействия тел. Явление тяготения. Сила тяжести. Наличие тяготения между всеми телами. Зависимость силы тяжести от массы тела. Направление силы тяжести. Свободное падение тел. Сила тяжести на других планетах. Сила упругости. Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Основные под-



подтверждения существования силы упругости. Точка приложения силы упругости и направление ее действия. Закон Гука. Вес тела. Вес тела — векторная физическая величина. Отличие веса тела от силы тяжести. Точка приложения веса и направление его действия. Единица силы. Формула для определения силы тяжести и веса тела. Динамометр. Изучение устройства динамометра. Измерение сил с помощью динамометра. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в противоположных. Графическое изображение двух сил. Равнодействующая сил. Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя.

Фронтальные лабораторные работы:

«Измерение скорости движения тела»

«Измерение массы тела на рычажных весах»

«Определение плотности твердого тела»

«Конструирование динамометра и нахождение веса тела»

«Измерение коэффициента трения скольжения»

### «Давление. Закон Архимеда и плавание тел» (16 ч)

Давление. Давление твердого тела. Формула для нахождения давления. Способы изменения давления в быту и технике.

Давление газа. Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля. Расчет давления на дно и стенки сосуда.

Сообщающиеся сосуды. Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью — на разных. Устройство и действие шлюза.

Вес воздуха. Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления. Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Барометр-анероид. Знакомство с устройством и работой барометра-анероида. Использование барометра-анероида при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах.

Манометры. Устройство и принцип действия открытого жидкостного манометра, металлического манометра. Поршневой жидкостный насос. Принцип действия поршневого жидкостного насоса. Гидравлический пресс. Физические основы работы гидравлического пресса.

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. Закон Архимеда. Плавание тел. Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. Плавание судов. Физические основы плавания судов.

Водный транспорт. Воздухоплавание. Физические основы воздухоплавания.

Фронтальные лабораторные работы:

«Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание».

«Выяснение условий плавания тела в жидкости».

### **«Работа и энергия» (17 ч)**

Механическая работа. Ее физический смысл. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Энергия. Понятие энергии. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости. Превращение одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому.

Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага. Рычаги в технике, быту и природе. Момент силы. Правило моментов. Единица момента силы. Блоки. «Золотое правило» механики. Суть «золотого правила» механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Подвижный и неподвижный блоки —

простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение ее КПД.

Фронтальные лабораторные работы:

«Выяснение условия равновесия рычага»

«Нахождение центра тяжести плоского тела».

«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».

### **Повторение (4 ч)**

«Анализ ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе».

### **Распределение учебных часов по разделам программы**

Введение — 7ч

Первоначальные сведения о строении вещества — 4ч

Взаимодействие тел — 22 ч

Давление твердых тел, жидкостей и газов -16ч

Работа и мощность. Энергия — 17 ч

Повторение — 4ч



учебно-тематический план

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе контр, раб.
<b>Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)</b>			
I	Физика и физические методы изучения природы	7	
<b>Фаза постановки и решения системы учебных задач</b>			
II	Строение вещества	4	1
III	Движение и взаимодействие тел	21	1
IV	Давление. Закон Архимеда и плавание тел»	16	1
V	Работа и мощность.	18	1
<b>Рефлексивная фаза</b>			
VI	Обобщающее повторение	2	1
<b>Резерв</b>		2	
<b>Итого</b>		<b>70</b>	<b>5</b>

«Рассмотрено»  
на заседании ЦМО Протокол № 1  
От « 28 августа » 2020 г.  
Руководитель МО / *С.Ф.Слепцов*

«Согласовано»  
Заместителем Директора по УВР  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » 2020 г.

«Утверждаю»  
Директор \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Приказ № \_\_\_\_\_  
От « \_\_\_\_\_ » 2020г.

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)  
Государственное автономное нетиповое общеобразовательное учреждение  
«Международная Арктическая школа»  
Республики Саха (Якутия)

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по предмету «Физика» для 7 класса  
на 2020 – 2021 учебный год  
срок реализации 1 год (2 часа в неделю, базовый уровень).  
Учитель: Слепцов Афанасий Семенович

2020-2021 учебный год



алендарно-тематическое планирование  
 физика 7 класс  
 (0 часов; 2 раза в неделю)

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Характеристика деятельности учащегося	Оценивание		
				личностные	метапредметные		предметные		уче- ник	учи- тель	
					познавательные	регулятивные					коммуникативные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Физика и физические методы изучения природы (7 ч)</b>											
		Физика - наука о природе	Урок общеметодологической направленности	готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного	уметь выделять сходство естественных наук, различия между телом и веществом	ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	позитивно относятся к процессу общения; умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения	научиться классифицировать физические явления и отличать их от химических явлений, объяснять и описывать физические явления; объяснять значение понятий физическое тело, вещество, материя	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире		
2		Как физика изменяет мир и наши представления о нём.	Урок открытия нового	готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного	уметь выделять сходство естественных наук	уметь самостоятельно выделять познавательную цель	уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и	познакомиться, как изменилось представление человека о вселенной со временем; «чудесами» современной техники	демонстрируют уровень знаний об окружающем мире		

			мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира			условиями коммуникации				
	Наблюдения и опыты. Научный метод.	Урок открытия нового знания		уметь выдвигать гипотезу и обосновывать её	определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	осознают свои действия; учатся строить понятные для партнера высказывания; имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания	проводить наблюдения, знать основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), понимать их различие	Наблюдают и описывают физические явления, высказывают гипотезы и предлагают способы их проверки.		
4	Физические величины. Измерение физических величин Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»	Урок открытия нового	готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции по-	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами; умеют заменять термины определениями; выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Осознают свои действия; учатся строить понятные для партнера высказывания; имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания	Научиться определять расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывать результаты измерений; определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра; переводить значения физических величин в СИ	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения; выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления; знакомятся с правилами тб; работой в тетрадях для лабораторных		



				знавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира					работ, знакомство с алгоритмом оформления лабораторной работы в тетради;		
5	Лабораторная работа №2 «Измерение линейных размеров тел и площади поверхности»	Урок открытия нового знания		Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей, формальную структуру задачи, количественные характеристики объектов, заданные словами	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Владеют вербальными и невербальными средствами общения, осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	научиться измерять линейные размеры тела, площадь поверхности с помощью линейки и штангенциркуля.	парная работа при проведении фронтального эксперимента; фронтальная устная работа по учебнику; Проектирование способов выполнения домашнего задания			
6	Лабораторная работа 3 «Измерение объема жидкости и твёрдого тела»	Урок развивающего контроля	готовность и способность к выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во	ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализ полученных результатов,	составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма	уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.	Научиться определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра и объём твёрдого тела; пере-	парная работа при проведении фронтального эксперимента; фронтальная устная работа по учебнику; определение цены деления			



				внеучебных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира	уметь оценивать полученный результат	действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов.		водить значения физических величин в СИ	и пределов измерения мензурки; нахождение вместимости трех различных сосудов; представление результатов измерения с учетом погрешности в виде таблиц. Проектирование способов выполнения домашнего задания		
7	Обобщающий урок по теме «Физика и физические методы изучения природы»	Урок систематизации и обобщения знаний.			анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания	осознают качество и уровень усвоения	умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной формах		фиксирования собственных затруднений в деятельности; тестирование по теме, фронтальная беседа, заполнение обобщающей таблицы, игра на интерактивной доске,		Кратковременная контрольная работа.

отработка  
навыков в  
тетрадах.

Глава 2. Строение вещества (4 ч)

1	Атомы и молекулы.	Урок открытия нового	Формирование умения вести диалог с учителем и одноклассниками на основе равноправных отношений и взаимного уважения, формирование устойчивого познавательного интереса к изучению наук о природе	<b>Познавательные:</b> уметь анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы	<b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.	<b>Коммуникативные:</b> уметь вывить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.	Научиться объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение, схематически изображать молекулы воды и кислорода, сравнивать размеры молекул разных веществ, объяснять основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению, окрашиванию жидкости.		
9/2	Движение и взаимодействие молекул.	Урок открытия нового	Формирование умения выражать свои мысли, выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение	<b>Познавательные:</b> уметь выделять явление диффузии из других физических явлений, объяснять роль явления диффузии в природе	<b>Регулятивные:</b> уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы.	<b>Коммуникативные:</b> развивать монологическую и диалогическую речь, участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстни-	Научиться выдвигать гипотезы о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации; понижать физический смысл взаимодействия молекул, уметь приводить	Наблюдают и объясняют явление диффузии. Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения.		

						<p>ков и строить с ними продуктивное взаимодействие.</p>	<p>примеры существования сил взаимного притяжения и отталкивания молекул, проводить опыты, объяснять явления смачивания и несмачивания тел, явление диффузии и зависимости скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; наблюдать процесс образования кристаллов; проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы; проводить опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явления смачивания и несмачивания тел, объяснять данные</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



								явления на основе знаний о взаимодействии молекул; проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы			
0/3	Три состояния вещества.	Урок от-крытия но-вого	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	<b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы	<b>Регулятивные:</b> формировать знания о строении вещества как вида материи.	<b>Коммуникативные:</b> выявлять проблемы, уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли.	Научиться доказы-вать существование различия в молекулярном строении твердых тел, жидко-стей и газов; приво-дить примеры прак-тического исполь-зования свойств веществ в различных агрегатных состоя-ниях; выполнять исследовательский эксперимент по из-менению агрегатно-го состояния воды, анализировать его и делать выводы; ра-ботать с таблицей	Объясняют свойства га-зов, жидко-стей и твёр-дых тел на основе атом-ной теории строения ве-щества.			
1/4	Обобщаю-щий урок по теме	Урок си-стематиза-ции и	Формирование представлений о возможности	анализировать и синтезиро-вать знания,	прогнозиро-вать ре-зультат и	формировать представления о материальности	Формирование у учащихся целостно-го представления об	фиксирования собственных затруднений в			

	«Строение вещества».	обобщения знаний.	познания мира.	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания	уровень усвоения учебного материала, осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта, выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено и	мира и строении вещества как вида материи.	основных положениях молекулярно-кинетической теории	деятельности); тестирование по теме «Первоначальные сведения о строении вещества», фронтальная беседа, заполнение обобщающей таблицы, игра на интерактивной доске, отработка навыков в тетрадах. Проектирование способов выполнения домашнего задания		
--	----------------------	-------------------	----------------	--	---	--	---	---	--	--

						что еще под- лежит усвое- нию, оцени- вать качество и уровень усвоения ма- териала.				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

**Глава 3. «Движение и взаимодействие тел» (21 ч)**

2	Контроль- ная работа №2 по теме «Строение вещества» (20-25 мин) Механиче- ское дви- жение.	Комбини- рованный урок	Формирование ответа на вопрос, какой личный смысл имеют знания по меха- нике для каждого учащегося, фор- мирование пред- ставлений о про- стейшей форме движения мате- рии	<b>Познаватель- ные:</b> формиро- вать понятия <i>механическое движение, путь, траек- тория, отно- сительность механического движения, от- носитель- ность траек- тории</i> , искать и выделять необходимую информацию, структуриро- вать знания	<b>Регулятивные:</b> формировать целеполага- ние как по- становку учебной зада- чи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено уча- щимся, и то- го, что еще неизвестно.	<b>Коммуникатив- ные:</b> планировать учебное сотrud- ничество с учи- телем, со- трудничество со сверстниками в поиске и сборе информации, уметь четко вы- ражать свои мысли.	Научиться опреде- лять траекторию движения тела, пе- реводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; разли- чать равномерное и неравномерное дви- жение; доказывать относительность движения тела; определять тело, от- носительно которо- го происходит дви- жение; использовать межпредметные свя- зи физики, геогра- фии, математики; проводить экспери- мент по изучению механического дви- жения, сравнивать опытные данные,	Формирование у учащихся деятель- ностных способно- стей и способностей к структурированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания; анализ результатов тестиро- вания по теме «Первоначальные сведения о строе- нии вещества»; рассказ учи- теля с демонстрацией и эле- ментами беседы; круг во- просов: механическое дви- жение, траектория движения тела, путь, основные едини- цы пути в СИ, равномерное и неравномерное движение, относительность движения. Работа с учебником, на ин- терактивной доске по пере- мещению объектов. Проек- тирование способов выпол- нения домашнего задания,
---	--	------------------------------	---	---	--	---	--	--



							делать выводы	комментирование выставленных оценок.
3	Прямолинейное равномерное движение.	Урок от-крытия но-вого	Формирование самостоятельности в при-обретении новых знаний и практи-ческих умений, использование приобретенных знаний в повсе-дневной жизни, воспитание гражданской от-ветственности за превышение ско-рости на улицах мегаполиса, за переход улицы только на зе-леный сигнал светофора	<b>Познаватель-ные:</b> выделять и форму-лировать по-знавательную цель, искать и выделять не-обходимую информацию, следовать ал-горитму дея-тельности, преобразовы-вать информа-цию из одного вида в другой, создавать схе-матические модели с вы-делением су-щественных характеристик объекта	<b>Регулятивные:</b> формировать целеполага-ние как по-становку учебной зада-чи на основе соотнесения ТОГО, что уже известно и усвоено уча-щимся, и то-го, что еще неизвестно. Составлять план решения задачи, само-стоятельно сверять дей-ствия с целью и исправлять ошибки.	<b>Коммуникатив-ные:</b> формиро-вать учебное со-трудничество с учителем и сверстниками. Самостоятельно организовывать учебное взаимо-действие в груп-пах	Научиться понимать смысл физических величин <i>путь</i> и <i>ско-рость</i> , описывать и объяснять рав-номерное прямоли-нейное движение; уметь выражать фи-зические величины в единицах СИ; ре-шать задачи; запи-сывать условие и решение задачи в тетради по образцу; самостоятельно осуществлять поиск информации. Научиться пред-ставлять результаты измерений и вычис-лений в виде таблиц и графиков; опре-делять путь, прой-денный за данный промежуток време-ни, и скорость тела по графику зависи-мости пути равно-	Ф-е у учащихся умений по-строения и реализации но-вых знаний (понятий, спо-собов действий); демон-страция равномерного и не-равномерного движений; фронтальная беседа; вы-движение гипотез; форми-рование учащимися выво-дов, что общего в этих дви-жениях и в чем их принци-пальное различие, форму-лирование определений равномерного и неравно-мерного прямолинейного движения. Работа с презентацией на интерактивной доске: знакомство с образ-цом записи формул и пра-вилами оформления реше-ния физической задачи; ра-бота с учебником — чтение определений векторных и скалярных величин. <i>Демонстрации.</i> Движение мяча по горизонтальной по-верхности, измерение ско-рости движения воздушного

							мерного движения от времени	пузырька в трубке с водой		
4	Графики прямолинейного равномерного движения.	Урок открытия нового	Формирование аккуратности в выполнении графиков	<b>Познавательные:</b> овладевать продуктивными методами учебно-познавательной деятельности для усвоения системы знаний, применять знания, полученные на уроках математики, решать задачи разными способами	<b>Регулятивные:</b> выполнять действия по заданному образцу, оценивать свою работу, самостоятельно исправлять ошибки.	<b>Коммуникативные:</b> строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.	Научиться строить и читать графики при выполнении построения графиков пути и скорости равномерного прямолинейного движения на доске и в тетрадях под руководством учителя. Научиться самостоятельно строить графики пути и скорости, использовать знания математики в построении графиков на уроках физики	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; индивидуальная и парная работа под руководством учителя; самостоятельная работа по построению и чтению графиков пути и скорости равномерного прямолинейного движения; самостоятельная работа по теме «Скорость, путь, время»; взаимопроверка по алгоритму проведения взаимопроверки; отработка навыков в рабочих тетрадях. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		
15	Лабораторная работа №4 «Измерение скорости движения тела»	Урок комплексного применения знаний и умений	Формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.	Выражают смысл ситуации различными средствами(рисунки, схемы, символы и знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном.	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки деятельности.	Измеряют скорость равномерного движения, представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	Выполняют лабораторную работу.		



6		Неравномерное движение	Урок открытия нового	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах, формирование представлений о движении материальных тел во Вселенной с самым различным набором скоростей от 0 до 300000 км/с	<b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	<b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу, составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.	<b>Коммуникативные:</b> уметь организовать учебное сотрудничество с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и отстаивания интересов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований.	Научиться решать задачи по теме «Средняя скорость неравномерного прямолинейного движения тела», записывать формулы, оформлять решение задач в тетради	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы; фронтальная беседа, коллективная работа с интерактивной доской в игровой форме, работа с учебником и раздаточным материалом по решению задач на определение средней скорости неравномерного движения. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		
17		Контрольная работа №3 по теме «Механическое движение»	Урок развивающего контроля	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	<b>Познавательные:</b> решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	<b>Регулятивные:</b> планировать и прогнозировать результат.	<b>Коммуникативные:</b> уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Научиться понимать физический смысл понятий	Решают контрольную работу.		
18		Закон	Урок от-	Формирование	<b>Познаватель-</b>	<b>Регулятивные:</b>	<b>Коммуникатив-</b>	Научиться находить	Формирова-		



инерции. Масса тела.	крытия ного вого	ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил поведения в транспорте и на дорогах; формирование понятия <i>зависимость длины тормозного пути автомобилей на дорогах от их массы</i>	<b>ные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, обозначать проблемы и находить пути их решения, анализировать объекты с целью выделения их признаков; уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	составлять план и последовательность учебных действий, формировать целеполагание и прогнозирование.	<b>ные:</b> выявлять проблемы, уметь осознанно планировать и регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью. Уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.	связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, приводить примеры проявления инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции, анализировать его и делать выводы; описывать явление взаимодействия тел, находить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости, объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы. Научиться переводить основную единицу массы в СИ в т, г, мг, определять массу тела по результату его взаимодействия с другим телом, понимать, что масса — мера инерт-	ние у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий); фронтальная беседа, выдвижение гипотез, объяснение наблюдаемых явлений, проведение демонстрационного и исследовательского эксперимента, обсуждение результатов эксперимента и формулировка выводов. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выстав-
-------------------------	---------------------	--	---	---	---	---	--

							ности тела, а инертность — свойство тел	ленных оценок.		
9	Плотность вещества.	Урок от-крытия но-вого	Формирование представлений о строении веще-ства, прилежание и от-ветственность за результаты обу-чения	<b>Познаватель-ные:</b> формиро-вать системное мышление (понятие - при-мер — значе-ние учебного материала и его примене-ние)	<b>Регулятивные:</b> уметь обна-руживать и формулиро-вать учебную проблему.	<b>Коммуникатив-ные:</b> уметь вести устную дискус-сию с целью формирования своей точки зре-ния, отличать ее от других точек зрения, а также координировать разные точки зрения для до-стижения общей цели.	Научиться опреде-лять плотность ве-щества, ана-лизировать таблич-ные данные, перево-дить значения плот-ности из $\text{кг/м}^3$ в $\text{г/см}^3$ и наоборот; применять знания из курса математики, биологии, окружа-ющего мира	Формирование у уча-щихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, спо-собов дей-ствий); фронтальная беседа, формулировка определения плотности и выяснение ее физического смысла; работа с учебником и рабочей тетра-дью, с табли-цами, интер-активной дос-кой. Проекти-рование спо-собов выпол-нения домаш-него задания, комментирование выставлен-ных оценок.		



0	Решение задач по теме «Плотность вещества».	Урок комплексного применения знаний и умений	Формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки	<b>Познавательные:</b> формировать интеллектуальные действия ознакомления, понимания, применения, анализа и синтеза на основе формирования предметных умений при решении физических задач	<b>Регулятивные:</b> формировать навыки контроля и оценки.	<b>Коммуникативные:</b> уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.	Научиться определять массу тела по его объему и плотности, определять объем тела по его массе и плотности; определять плотность веществ по таблице; находить в учебнике необходимые для решения задачи данные. Овладеть умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни	Фронтальная беседа; групповая работа, работа с интерактивной доской; проектирование решения задачи самостоятельные задачи по образцу. Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.		
21	Лабораторная работа №5 "Измерение массы тел"	Урок комплексного применения знаний и умений	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию	<b>Познавательные:</b> контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	<b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и	<b>Коммуникативные:</b> уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью вы-	Научиться сравнивать массы двух тел, взвешивать тело на рычажных весах и с их помощью определять его массу; пользоваться разновесами; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; работать в группе	Индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учебнику; отработка навыков оформления лаборатор-		

						отличий.	ражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.		ной работы по алгоритму	
2	Лабораторная работа №6" Изменение плотности твердых тел и жидкостей"	Урок комплексного применения знаний и умений	Знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	<b>Познавательные:</b> формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат	<b>Регулятивные:</b> формировать умение правильно поставить перед собой задачу, адекватно оценить уровень своих знаний и умений, найти наиболее простой способ решения экспериментальной задачи	<b>Коммуникативные:</b> эффективно добывать знания и приобретать соответствующие умения при взаимодействии со сверстниками..	Научиться определять объем тела с помощью измерительного цилиндра измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра, анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц. Владеть умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни	Фронтальная беседа; групповая работа, работа с интерактивной доской; проектирование выполнения экспериментальной работы по определению объема тела с помощью измерительного цилиндра и по определению плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; самостоятельное экспериментальное определение плотности различных веществ; работа с учебником		
23	Силы. Сила тяжести.	Урок открытия нового	Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни Формирование целостного	<b>Познавательные:</b> уметь системно мыслить, создавать, применять и преоб-	<b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего науче-	<b>Коммуникативные:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, уметь	Научиться графически в масштабе изображать силу и точку ее приложения; определять зависимость измене-	Фронтальная беседа с демонстрацией опытов; знакомство учащихся с прибором, измеряющим силу, — дина-		



				мировоззрения, со-ответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	разовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач	ния, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.	слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	<p>ния скорости тела от приложенной силы; анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы; определять цену деления и пределы измерения лабораторного динамометра</p> <p>Научиться приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире; находить точку приложения и указывать направление силы тяжести; выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различия и общие свойства); работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения, делать выводы</p>	<p>мометром; самостоятельное определение учащимися цены деления и предела измерения; ознакомление с единицами силы, фронтальная беседа с учащимися по подведению итогов урока. выдвигание и обсуждение гипотез о причинах падения тел на землю; запись в тетради формулировки закона всемирного тяготения и формулы для определения силы тяжести; графическое изображение силы тяжести в тетради; самопроверка и взаимопроверка; работа с текстом учебника, ответы на вопросы к параграфу. Проектирование способов выполнения домашнего задания,</p>
--	--	--	--	---	---	--	---	--	--



								комментирование выставленных оценок.	
4	Сила упругости. Вес.	Урок открытия нового	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	<b>Познавательные:</b> уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, уметь строить высказывание, формулировать проблему	<b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.	<b>Коммуникативные:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	Научиться отличать силу упругости от силы тяжести; графически изображать силу упругости, указывая точку приложения и направление действия; объяснять причины возникновения силы упругости; приводить примеры видов деформации, встречающихся в быту и технике. Научиться отличать вес от силы тяжести, графически изображать вес, показывая точку приложения; объяснять возникновение состояния невесомости	Фронтальная беседа; групповая работа, работа с интерактивной доской; Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	выдвижение гипотез о причинах подмены понятия <i>вес</i> понятием <i>масса</i> ; обсуждение отличий силы тяжести и веса, поиск примеров, показывающих, что вес не всегда является силой упругости; графическое изображение в тетради веса тела с обсуждением точки приложения силы, графическое изображение силы

5	Закон Гука. Равнодействующая.	Урок открытия нового	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	<b>Познавательные:</b> ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты, уметь оценивать полученный результат, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	<b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов.	<b>Коммуникативные:</b> уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.	Научиться экспериментально находить равнодействующую двух сил, анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы, рассчитывать равнодействующую двух сил	Самостоятельная индивидуальная работа «Графическое изображение сил. Сложение сил»; Наблюдение демонстрационного эксперимента; проектирование таблицы, заполнение таблицы в соответствии с результатами эксперимента; формулировка вывода; решение задачи на применение закона Гука.		
26	Решение задач по теме «Закон Гука. Равнодействующая».	Урок комплексного применения знаний и умений	Формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки	<b>Познавательные:</b> формировать интеллектуальные действия ознакомления, понимания, применения, ана-	<b>Регулятивные:</b> формировать навыки контроля и оценки.	<b>Коммуникативные:</b> уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.	Научиться определять силы; находить в учебнике необходимые для решения задачи данные. Владеть умением сопоставлять экспериментальные и	Решение задачи на применение закона Гука и на нахождение равнодействующей всех сил..		



					лиза и синтеза на основе формирования предметных умений при решении физических задач			теоретические знания с объективными реалиями жизни		
7	Лабораторная работа №7 "Конструирование динамометра и нахождение веса тела".	Урок комплексного применения знаний и умений	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию	<b>Познавательные:</b> формировать рефлексию способностей и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	<b>Регулятивные:</b> составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.	<b>Коммуникативные:</b> уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Научиться градуировать пружину, получать шкалу с заданной ценой деления, различать вес тела и его массу	Индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учебнику; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму.		
28	Сила трения скольжения. Лабо-	Урок комплексного применения знаний	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего	<b>Познавательные:</b> уметь создавать,	<b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как	<b>Коммуникативные:</b> выражать с достаточной	Научиться измерять силу трения скольжения, называть спосо-	Индивидуальная и парная эксперимен-		



	<p>рабочая тетрадь №8 «Измерение коэффициента трения скольжения»</p>	и умений	современному уровню развития науки и общественной практики	применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта	движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки.	полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.	бы увеличения и уменьшения силы трения, применять знания о видах трения и способах его изменения на практике, объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы	фронтальная работа, фронтальная устная работа по учебнику; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму.		
29	Сила трения покоя и качения.	Урок открытия нового	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	<b>Познавательные:</b> уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для	<b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препят-	<b>Коммуникативные:</b> выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добы-	Научиться измерять силу трения скольжения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, применять знания о видах трения и способах его изменения на прак-	Фронтальная беседа; групповая работа, работа с интерактивной доской; Проектирование способов выполнения домашнего задания,		

					решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта	ствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки.	вать недостающую информацию с помощью вопросов.	тике, объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы	комментирование выставленных оценок.		
30	Решение задач по теме «Силы трения». Подготовка к контрольной работе	Урок комплексного применения знаний и умений	Формирование навыков рефлексии, оценки работы сверстников и самооценки	<b>Познавательные:</b> формировать интеллектуальные действия ознакомления, понимания, применения, анализа и синтеза на основе формирования предметных умений при решении физических задач	<b>Регулятивные:</b> формировать навыки контроля и оценки.	<b>Коммуникативные:</b> уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.	Научиться определять силы; находить в учебнике необходимые для решения задачи данные. Овладеть умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни	Решение задачи на применение новых знаний			
31	Контрольная работа	Урок развивающего	Формирование навыков само-	объяснять физические яв-	осознавать самого себя	формировать контроль и са-	Научиться воспроизводить приобре-	контроль и самоконтроль			



	№ 4 по теме «Взаимодействие тел»	контроля	анализа и самоконтроля	ления, процессы, связи и отношения в ходе работы над ошибками	как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.	моконтроль понятий и алгоритмов.	тенные знания, навыки в конкретной деятельности	изученных понятий, написание контрольной работы		
2	Анализ ошибок допущенных в контрольной работе. Обобщающий урок по теме «Движение и взаимодействие тел».	Урок коррекции знаний и умений.	Формирование устойчивой мотивации к самосовершенствованию	объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе работы над ошибками	осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки.	формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждению	Рефлексии (фиксирования собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднений); анализ допущенных ошибок		

2 – полугодие

37 часов

№	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты				Характеристика деятельности учащегося	Домашнее задание	Оценивание	
				личностные	метапредметные						предметные
					познавательные	регулятивные	коммуникативные				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**Глава 4. «Давление. Закон Архимеда. Плавание тел» (16 ч)**

1		<b>Давление твердых тел.</b>	Урок открытия нового	устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству;	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления, предлагают способы изменения давления	фронтальная беседа, выдвижение и обоснование гипотез, формирование смыслового чтения, заполнение таблицы; работа на интерактивной доске; решение задачи по образцу. Ф.э. Зависимость давления от действующей силы и площади	У: § 18 З: № 20.15, 20.28, 20.31, 20.46	
---	--	------------------------------	----------------------	---	--	---	---	--	---	--	--



									опоры. Разре- зание куска пластилина тонкой прово- лочкой	
2		<b>Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.</b>	Урок от- крытия нового	убежден- ность в возможно- сти позна- ния приро- ды, уваже- ние к твор- цам науки и техники;	Выражают смысл ситуа- ции различны- ми средствами (рисунки, сим- волы,схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усво- ено и что еще подлежит усвоению	Адекватно ис- пользуют рече- вые средства для дискуссии и ар- гументации сво- ей позиции	Наблюдают и объ- ясняют опыты, де- монстрирующие зависимость давле- ния газа от объема и температуры Наблюдают и объ- ясняют опыты, де- монстрирующие передачу давления жидкостями и га- зами	самостоятель- ная работа «Давление твердых тел», рассказ с эле- ментами бесе- ды; выдвиже- ние и обосно- вание гипотез; фронтальная самостоятель- ная работа, работа на ин- терактивной доске.	У: § 19 З: № 21.1, 21.4, 21.12, 21.32
3		<b>Зависимость давления жидкости от глубины.</b>	Урок от- крытия нового	в необхо- димости разумного использо- вания до- стижений науки и технологий для даль-	Выделяют ко- личественные характеристи- ки объектов, заданные сло- вами	Принимают и сохраняют познаватель- ную цель, четко выпол- няют -требо- вания позна- вательной задачи	С достаточной полнотой и точ- ностью выража- ют свои мысли в соответствии с задачами и усло- виями коммуни- кации	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, сви- детельствующие об увеличении давле- ния на глубине	структуриро- вание и систе- матизация изучаемого предметного содержания; фронтальный опрос, фрон- тальная бесе-	У: § 20 (п. 1); З: № 21.14, 21.24, 21.36, 21.65

				нейшего развития человеческого общества;					да; групповая работа, работа с интерактивной доской; наблюдение демонстрационного эксперимента; проектирование действий для решения экспериментальной задачи, формулировка вывода; решение задачи в тетради, самопроверка.	
4	<b>Решение задач по теме «Давление».</b>	Урок комплексного применения знаний и способов действий	готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; пози-	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют - требования познавательной задачи	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Осознают качество и уровень усвоения	коллективная работа на интерактивной доске; индивидуальная и парная работа с текстами задач, самостоятельная работа с дидактическим мате-	У: § 18—20; З: № 21.20, 21.38, 21.40, 21.70	



				тивная моральная самооценка;					риалом, взаимопроверка по алгоритму проведения взаимопроверки; отработка навыков в рабочих тетрадях.	
5	<b>Закон сообщающихся сосудов.</b>	Урок открытия нового	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития чел-го общества;	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	фронтальная самостоятельная работа «Давление в жидкости и газе», обсуждение; работа на интерактивной доске, обсуждение демонстрируемых моделей, таблиц, приборов.	У: § 20 (пп. 2—6); З: № 21.11, 21.21, 21.46, 21.67	
6	<b>Решение задач по теме «Сообщающиеся сосуды».</b>	Урок комплексного применения зна-	готовность к равноправному сотрудничеству; потребность	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные сло-	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко вы-	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, пуб-	Осознают качество и уровень усвоения	Кол-ая работа на интерактивной доске; индивидуальная и парная рабо-	У: § 20; З: 21.27, 21.37, 21.47,	

			ний и способов действий	в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка;	вами	полняют - требования познавательной задачи	лицистического и официально-делового стилей		та с текстами задач, самостоятельная работа с дидактическим материалом, взаимопроверка по алгоритму проведения взаимопроверки; отработка навыков в рабочих тетрадях.	21.68
7	<b>Атмосферное давление.</b>	Урок открытия нового	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров, выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки; строят	Составляют план и определяют последовательность действий Самостоятельно формулируют познавательную цель и осуществляют действия в соответствии с ней	Уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в группах, корректировать и оценивать действия одноклассников.	Предлагают способы взвешивания воздуха, объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления Объясняют устройство и принцип действия жидкостных безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты Сравнивают устройство барометра-анероида и метал-	решение экспериментальной задачи по определению силы давления воды на дно стакана; фронтальная беседа; проектирование действий для решения экспериментальной задачи, формулировка вывода; решение задачи в тетра-	У: § 21; З: № 22.12, 22.30, 22.33, 22.46	



					логические цепи рассуждений			лического манометра, предлагают методы градуировки	ди, самопроверка; групповая работа, работа с интерактивной доской, наблюдение демонстрационного эксперимента; выдвижение и обоснование гипотезы; постановка учебной проблемы и ее разрешение в ходе беседы		
8	<b>Выталкивающая сила. Закон Архимеда.</b>	Урок открытия нового	уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении	Выделяют и формулируют проблему, обобщенный смысл и формуальную структуру задачи; устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе; умеют слушать и слышать друг друга; интересуются чужим мнением и высказывают своё.	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	наблюдение за телами в жидкости, определение выталкивающей силы, выяснение причины выталкивающей силы, просмотр видеоролика «Легенда об Архимеде»	У: § 22; З: № 23.14, 23.25, 23.34, 23.50		

			нии новых знаний и практических умений					химеде». Обнаружение силы, выталкивающей тело из жидкости или газа; работа в группах по экспериментальном; подтверждению зависимости архимедовой силы от объема тела и зависимости архимедовой силы от плотности жидкости; решение задач по определению архимедовой силы.	
9	Решение задач по теме «Закон Архимеда»	Урок комплексного применения знаний и способов действий	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; позитивная моральная са-	Структурируют знания.	Осознают качество и уровень усвоения.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Вычисляют Архимедову силу, используют табличные значения необходимых величин. Предлагают способы нахождения Архимедовой силы.	Структурируют и систематизируют изученный материал.	У: § 22; 3: № 23.17, 23.37, 23.38, 23.60.



				мооценка							
10		Плавание тел.	Урок открытия нового	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.	Устанавливают причинно-следственные связи; строят логические цепи рассуждений.	Формирование целеполагания и прогнозирования.	Формирование умения слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Формулируют условия плавания тел, приводят примеры плавания различных тел и живых организмов.	Фронтальная самостоятельная работа «Архимедова сила»; рассказ, постановка и обсуждение опытов, вывод в виде составления таблицы на доске с последующей ее записью в тетради.	У: § 23 (п. 1); 3: № 23.18, 23.29, 23.39, 23.58.	
11		Решение задач по теме «Плавание тел».	Урок комплексного применения знаний и способов действий	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Плавание судов. Водоизмещение. Расчет максимального веса, загружаемого на плот. Способы увеличения вместимости судов	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения, решают задачи; индивидуальная и парная работа под руководством учителя, самостоятельная работа с текстами задач, самостоятельная работа по	У: § 23 (п. 1); 3: № 23.35, 23.36, 23.42, 23.57.	

									теме «Плавание тел»; взаимопроверка по алгоритму ее проведения, отработка навыков в рабочих тетрадях		
12		Воздухоплавание. Плавание судов.	Урок актуализации знаний и умений	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	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения, решают задачи	Участвуют во фронтальной беседе, игра на интерактивной доске	У: § 23 (пп. 2—4); описание л/р № 9; 3: № 23.61, 23.68.	
13		Лабораторная работа №9 «Закон Архимеда и гидростатическое взвешивание».	Урок комплексного применения знаний и способов действий	уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений	Составляют план и определяют последовательность действий	Работают в группе; умеют слушать и слышать друг друга; интересуются чужим мнением и высказывают свое	Обнаруживают существование выталкивающей силы, предлагают способы измерения	Индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учебнику, отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	У: § 23; описание л/р № 10 3: № 23.23, 23.32.	



14		Лабораторная работа №10 «Условия плавания тел в жидкости».	Урок комплексного применения знаний и способов действий	элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждений	Составляют план и определяют последовательность действий	Учатся действовать с учетом позиций другого и согласовывать свои действия	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учебнику, отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	3: № 23.40, 23.69.
15		Обобщающий урок по теме «Закон Архимеда. Плавание тел».	урок систематизации и обобщения знаний и умений	готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка	решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания	планировать и прогнозировать результат.	уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Архимедова сила. Закон Архимеда»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности); систематизация знаний, тестирование	У: повторить § 18—23; Т: просмотреть решение задач

									по темам «Закон Архимеда», «Плавание тел», фронтальная беседа, игра на интерактивной доске, отработка навыков в рабочих печатных тетрадах		
16	<b>Контрольная работа №5 по теме «Закон Архимеда. Плавание тел».</b>	урок контроля знаний и умений	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Демонстрируют умение решать задачи по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы			

**Глава 5. «Работа и энергия» (18 ч)**

17/1	Простые механизмы.	Урок открытия нового	убежденность в возможности познания	Выделяют объекты и процессы с точки зрения	Самостоятельно формулируют по-	Обмениваются знаниями с другими членами группы	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения боль-	фронтальная беседа, выдвижение гипотез, объяс-	У: § 24 (пп. 1—	
------	--------------------	----------------------	-------------------------------------	--	--------------------------------	--	--	--	-----------------	--



				природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение общечеловеческой культуры;	целого и частей	знавательную цель и строят действия в соответствии с ней	для принятая эффективных совместных решений	шой силы или выносливости.	нение наблюдаемых явлений; проведение демонстрационного и исследовательского эксперимента, обсуждение результатов эксперимента и формулировка выводов	3); 3: № 25.6, 25.7, 25.8, 25.34.
8/2	«Золотое правило механики».	Урок открытия нового		Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют «выигрыш»	фронтальная беседа с демонстрацией презентации на интерактивной доске; решение качественных задач, самопроверка и взаимопроверка; работа с текстом учебника, ответы на вопросы к параграфу.	У: § 24 (пп. 4—7); 3: № 25.25, 25.35, 25.36, 25.37	
19/3	Рычаг	Урок открытия	убежденность в воз-	Выбирают знаково-	Составляют план и	Умеют (или развивают спо-	Изучают условия равновесия рычага	фронтальная беседа с де-	. У: § 25; 3:	

			нового	возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;	символические средства для построения модели	определяют последовательность действий	способность брать на себя инициативу в организации совместной деятельности		монстрацией презентации на интерактивной доске; решение экспериментальных задач, самопроверка и взаимопроверка; работа с текстом учебника, ответы на вопросы к параграфу.	№ 25.10, 25.30, 25.32, 25.44.
20/4	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага».	Урок комплексного применения знаний и способов действий	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Составляют план и определяют последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместной деятельности	Изучают условия равновесия рычага	фронтальная беседа, самостоятельная индивидуальная работа, групповая работа, работа с интерактивной доской; решение задач.	У: повторить § 24—25; описание л/р № 11 3: № 25.14, 25.27.	
21/5	<b>Лабораторная работа №11 «Изучение условия равновесия рычага»</b>	Урок комплексного применения знаний и способов действий	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; убежденность	Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Составляют план и определяют последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совмест-	Изучают условия равновесия рычага	индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учеб-	3: № 25.31, 25.41, 25.45, 25.47.	



				в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;			ной деятельности		нику, отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму		
2/6	Механическая работа.	Урок открытия нового	Выделяют и формулируют познавательную цель, строят логические цепи рассуждений	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	работа в тетрадь; ознакомление с единицами работы, фронтальная беседа с учащимися по подведению итогов урока. Проектирование способов выполнения домашнего задания	У: § 26 (п. 1, 3); 3: № 26.10, 26.23, 26.29, 26.45.			
23/7	Мощность.	Урок открытия нового	Умеют заметить термины определениями, устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Вычисляют мощность	фронтальная беседа, формулировка определения мощности и выяснение (физического смысла; работа с учебником и рабочей тетрадью, с таблицами	У: § 26 (п. 2); 3: № 26.15, 26.32, 26.35, 26.50.			

									мощностей механизмов, с интерактивной доской		
4/8		Коэффициент полезного действия механизма.	Урок открытия нового	самостоятельность в приобретении новых знаний; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	Вычисляют КПД наклонной плоскости, вычисляют КПД простых механизмов	фронтальная беседа, самостоятельная индивидуальная работа, групповая работа, работа с интерактивной доской; наблюдение демонстрационного эксперимента, формулировка вывода; решение задач на определение КПД наклонной плоскости	. У: § 27 (пп. 1—2); 3: № 27.11, 27.18, 27.20, 27.28.	
25/9		Решение задач по теме «КПД механизма».	Урок комплексного применения знаний и способов действий	самостоятельность в приобретении практических умений; формирование ценностных от-	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Измеряют совершенную работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела	фронтальная беседа, самостоятельная индивидуальная работа, групповая работа, работа с интерактивной	У: § 27; описание л/р № 12 3: № 27.12, 27.14.	



				ношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения		качество и уровень усвоения			доской; наблюдение демонстрационного эксперимента, формулировка вывода; решение задач на определение КПД наклонной плоскости.	
6/10	<b>Лабораторная работа №12 «Нахождение центра тяжести плоского тела».</b>	Урок комплексного применения знаний и способов действий	самостоятельность в приобретении практических умений; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Измеряют совершенную работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела	индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учебнику, отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	3: № 27.13, 27.21, 27.22, 27.31.	
27/11	Механическая энергия.	Урок открытия нового	сформированность познавательных интересов,	Выделяют количественные харак-	Принимают и сохраняют познавательную	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	Вычисляют энергию тела	фронтальная беседа, формулировка определения энер-	У: § 28 (ш. 1—	

				интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	теристики объектов, заданные словами	цель при выполнении учебных действий	проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи		гии и выяснение ее физического смысла; работа с учебником и рабочей тетрадью, работа в пара.	2); 3: № 28.14, 28.15, 28.19, 28.30.
8/12	Закон сохранения механической энергии.	Урок открытия нового	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	Строят логические цепи рассуждений; ус-танавливают причинно-следственные связи	Ставят учебную задачу на основе со-отнесения того, что уже извест-но, и того, что еще не-известно	Адекватно ис-пользуют рече-вые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Сравнивают изме-нения кинетиче-ской и потенциа-льной энергии тела при движении	фронтальная беседа, форму-лировка опре-деления энер-гии и выясне-ние ее физиче-ского смысла; работа с учеб-ником и рабо-чей тетрадью, работа в парах	У: § 28 (пп. 1— 2); 3: № 28.14, 28.15, 28.19, 28.30.	
9/13	Решение за-дач по теме «Механиче-ская энергия»	Урок ком-плексного приме-нения зна-ний и спо-собов дей-ствий	сформиро-ванность по-знавательных интересов, интеллект-уальных и творческих способностей учащихся;	Проводят ана-лиз способов решения задачи с точки зрения их рациональ-ности и эконо-мичности	Выделяют и осознают то, что уже усво-ено и что еще подлежит усвоению; осознают ка-чество и уро-вень усвоения	Устанавливают рабочие отно-шения, учатся эффективно со-трудничать и способствовать продуктивной кооперации	Сравнивают измене-ния кинетической и потенциальной энер-гии те-ла при движе-нии	Фиксирование собственных затруднений в деятельности; систематиза-ция знаний, решении за-дач по теме «Работа. Мощ-ность. Энер-гия», фрон-тальная беседа, игра на интер-	У: § 28 (пп. 1—4); описа-ние л/р № 13; 3: № 28.36, 28.42.	



								активной доске, отработка		
0/14	<b>Лабораторная работа №13 «Определение КПД наклонной плоскости»</b>	Урок комплексного применения знаний и способов действий	самостоятельность в приобретении практических умений; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталонным с целью обнаружения отклонений и отличий от него.	уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Научиться опытным путем доказывать, что полезная работа меньше полной	индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учебнику, отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму	3: № 28.18, 28.25, 28.34, 28.43.	
1/15	<b>Обобщающий урок по теме «Работа и энергия»</b>	урок систематизации и обобщения знаний и умений	готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная само-	Структурируют знания; выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей; умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	фронтальная беседа, формулировка определения энергии и выяснение ее физического смысла; работа с учебником и рабочей тетрадью, работа в парах	У: повторить § 24—28; Т: просмотреть р/з	

2/16	<b>Контрольная работа №6 по теме «Работа и энергия»</b>	урок контроля знаний и умений	оценка сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных	Оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий	Демонстрируют умение решать задачи по теме «Работа и мощность. Энергия»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции, контроль и самоконтроль изученных понятий, написание контрольной работы		
3	От великого заблуждения к великому открытию.	Урок систематизации и обобщения знаний и умений	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	объяснять физические явления, процессы, связи и отношения	сознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.	формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждению, проводить диагностику учебных достижений	фиксирования собственных затруднений в деятельности); анализ ошибок, допущенных в итоговой контрольной работе.	§ 28 (п. 5).	
4	Подведение итогов учебного года.	урок систематизации и обобщения знаний и умений	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих	объяснять физические явления, процессы, связи и отношения	сознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к пре-	формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждению, проводить диагностику учебных достижений			



				способностей учащихся;		одолению препятствий и самокоррекции.					
--	--	--	--	------------------------	--	---------------------------------------	--	--	--	--	--

**Повторение 4 часа**

5		Физика и мир, в котором мы живем	Урок коррекции знаний, умений и навыков	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще под лежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения	Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие	Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности		
36		Итоговая контрольная работа	урок контроля знаний и умений	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уваже-	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных, выбирают эффективные способы решения задач	Оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий в целях ориентировки практической или иной деятельности	Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности		
37		Подведение итогов учебного года	урок систематизации и обобщения знаний и умений	жений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уваже-	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Оценивают достигнутый результат, осознают качество и уровень усвоения	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	Движение и взаимодействие. Силы. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творче-		

				ние к твор- цам науки и техники; от- ношение к физике как элементу об- щечеловече- ской культу- ры	ме					ские отчеты)		
--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--------------	--	--