

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 380
Красносельского района Санкт-Петербурга
имени А.И.Спирина
(ГБОУ школа № 380 Санкт-Петербурга)**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
Протокол от 30.08.2022 № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
от 30.08.2022 № 227-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике**

Класс: 7 класс

Учебный год: 2022–2023

2022

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (редакция Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1645; Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. N 1578; Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 г. N 613; Минпросвещения России от 24 сентября 2020 г. N 519);
- Письма Минобрнауки России от 3 марта 2016 года № 08-334 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Постановления главного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года №28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановление главного государственного врача РФ №2 от 28.01.2021г. «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- примерной основной образовательной программы соответствующей ступени обучения;
- основной образовательной программы ГБОУ школы №380 Санкт -Петербурга
- учебного плана ГБОУ школы №380 Санкт-Петербурга (федерального и регионального компонента, компонента ОУ);
- примерной образовательной программы по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) или авторской программы;
- учебно-методического комплекса;
- Программой основного общего образования (Физика. 7–9 классы. А.В. Перышкин, Н.В. Фионович, Е.М. Гутник), учебником физики (А.В. Перышкин, Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2013).

Предлагаемая рабочая программа реализуется

в учебниках А.В. Перышкина «Физика» для 7 класса издательства «Дрофа». Она определяет содержание учебного материала, его структуру, последовательность изучения, пути формирования системы знаний, умений, способов деятельности, развития учащихся, их социализации воспитания.

Рабочая программа может использоваться при реализации в форме электронного обучения с применением дистанционных технологий. Также возможно использование дистанционных технологий при реализации программы в очной форме.

Возможно использование рабочих тетрадей, идущих в комплекте с учебником.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики является системообразующим для естественнонаучных предметов, изучаемых в школе. Это связано с тем, что в основе содержания курсов химии, физической географии, биологии лежат физические законы. Физика дает учащимся научный метод познания и позволяет получать объективные знания об окружающем мире.

В 7 классе начинается формирование основных физических понятий, овладение методом научного познания, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданному алгоритму.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картины мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для создания разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в возможности познания окружающего мира и достоверности научных методов его изучения; организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательного интереса и творческих способностей учащихся.

Для достижения поставленных целей учащимся

необходимо овладение методом научного познания и методами исследования явлений природы, знания о механических, тепловых, электромагнитных

и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления. У учащихся необходимо сформировать умения наблюдать физические явления и проводить экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов. В процессе изучения физики должны быть усвоены такие общенаучные понятия, как природное явление, эмпирически установленный факт, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки, а также понимание ценности науки для удовлетворения потребностей человека.

Общая характеристика программы

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.

Для формирования инженерного мышления обучающихся в содержание рабочей программы введена актуальная информации из миранауки, усиlena практико-ориентированной части учебного материала. В рамках системно-деятельностного подхода

используются

информационный, практико-ориентированный, практический методы. Информационный метод - метод убеждения, заключающийся в стимулировании у обучающихся интереса к получению новых знаний путем сообщения педагогом сведений о достижениях в сфере науки, высокотехнологичных производствах, профессиях будущего и стимулировании интереса к новым знаниям. Используются следующие формы работы: рассказ с элементами беседы, беседа по проблемным вопросам, проблемные лекции, инструкция, наглядный показ, встречи с интересными людьми и др. Успешность применения информационного метода достигается значимостью сообщаемой информации для той или иной возрастной категории, логической стройностью, доступностью, ненавязчивостью сообщения и интересным форматом. Практический и практико-ориентированный метод (лабораторные, практические работы, проектная и исследовательская деятельность, в том числе в «Класс-лаборатории «ТехноЛаб»). Используются следующие формы и приемы работы: построение структурно - логических схем, создание интеллект-карт, решение кейсов, интеллектуальные тренинги, экспериментально-исследовательские задания, решение задач с техническим содержанием, работа с графиками, диаграммами, с табличными данными, создание графических моделей и т. д

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.

Требования к результатам освоения выпускниками основной школы программы по физике

Личностные:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

- овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами,

овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предоставлять 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;
- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем;
- формировать умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные:

- формировать представления о закономерной связи и познании явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешностей любых измерений;
 - понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;
 - осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
 - овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
 - развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
 - формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов

и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

C

о
д
е
р
ж
а
н
и
е
п
р
о
г
р
а
м
м
ы
В
в
е
д
е
н
и
е
(
4
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. Ценаделения прибора. Точность и погрешность измерений. Нахождение погрешности измерения.

Фронтальная лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора».

Первоначальные сведения о строении вещества (5 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».

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 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 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 массы тела на рычажных весах», «Измерение объема тела», «Определение плотности твердого тела», «Градуирование пружины и измерение силы трения с помощью динамометра».

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 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 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело», «Выяснение условий плавания тела в жидкости».

Работа и мощность. Энергия (14 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 ис-пользовании простых механизмов.

Понятие о полезной и полной работе. КПД меха-низма. Наклонная плоскость. Определение ее КПД.

Фронтальные лабораторные работы «Выяснение условия равновесия рычага»,
«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».

Повторение (2 ч)

Анализ ошибок, допущенных в итоговой кон-трольной работе.

Фронтальная лабораторная работа «Измерение силы трения с помощью динамометра».

Место предмета в учебном плане

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

Распределение учебных часов по разделам программы

Введение – 4 ч

**Перво
начал
ьные
сведе
ния о
строе
нии
вещес
тва –
5 ч
Взаим
одейс
тие
тел –
22 ч**

**Давление твердых тел, жидкостей и
газов – 21 ч Работа и мощность.**

Энергия – 14 ч Повторение – 2 ч

Используемый учебно-методический комплекс

Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7 класс. Дидак-тические материалы. М.: Дрофа, 2014.

**Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для об-
щеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2013.**

**Филонович Н.В. Физика. 7 класс. Методическое пособие к
учебнику А.В. Перышкина. М.: Дрофа, 2014.Ханнанова Т.А.,
Ханнанов Н.К. Физика. 7 класс.**

Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2013.

**X
a
n
n
a
n
o
в
a
T
. A
.**

,
X
a
н
н
а
н
о
в
H

.
K
.Φ
и
з
и
к
а
.7
к
л
а
с
с

.
Т
е
с
т
ы

.
M
.:
Д
р
о
ф
а
,
2
0
1
4
.:

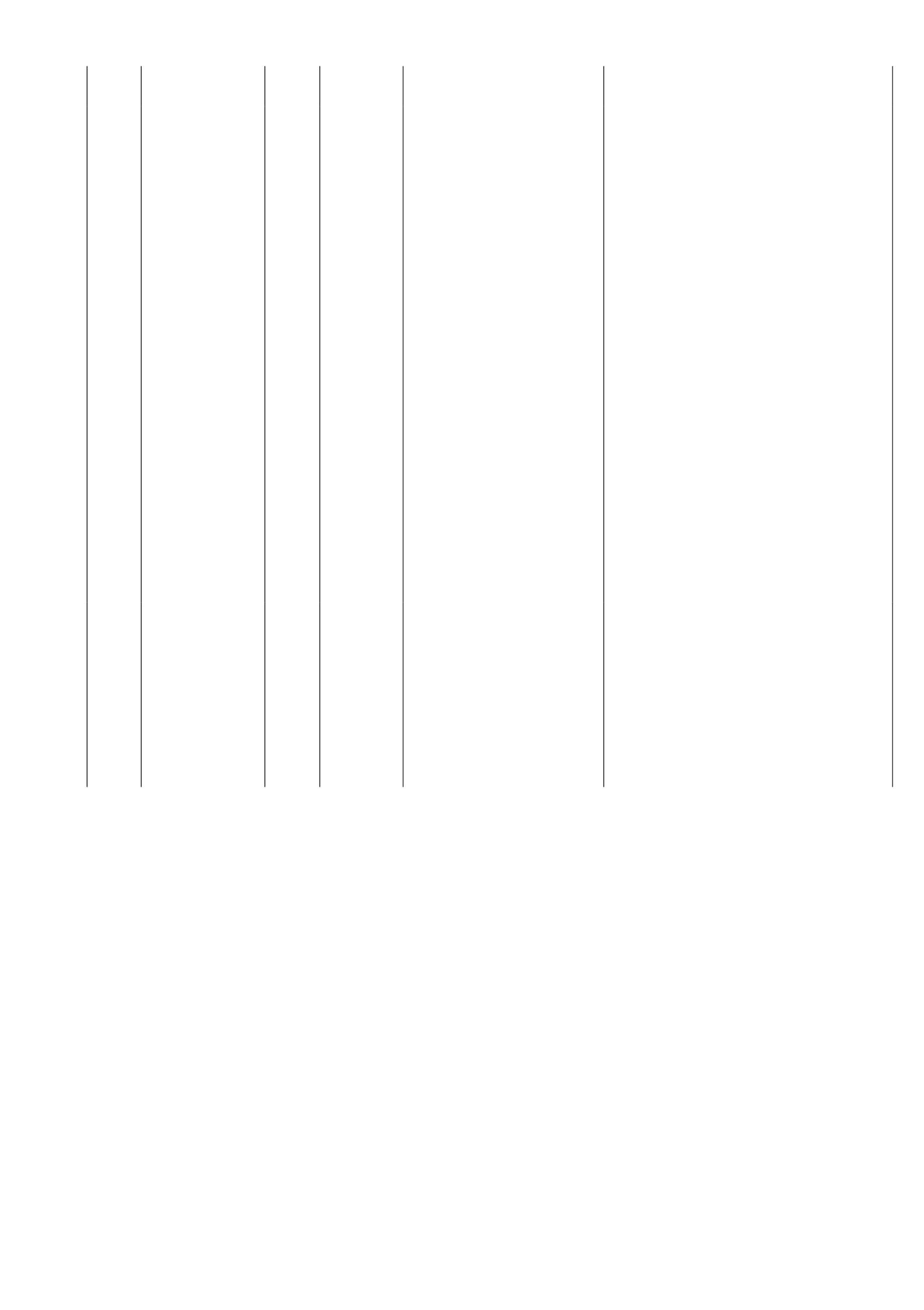
О
с
н
о
в
н
о
е
с
о
д
е
р
ж
а
н
и
(
п
о
у
р
о
ч
н
о
е
п
л
а
н
и
р
о
в
а
н
и
е
)

№ уро-	Тема урока	Кол. час.	Планируемые результаты		
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностн
ВВЕДЕНИЕ (4 ч)					

1	Физика — наука			Научиться классифицировать физические явления	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать	Формиро ние моти
---	-------------------	--	--	---	---	---------------------

о природе.	1	и отличать их от химических явлений, объяснять и описывать физические явления, проводить их наблюдения; объяснять	свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь	в изучении наук о природе. Научное обоснование убеждение в возможностях познания
------------	----------	---	---	---

блюдения		зна- чение понятий <i>физическое</i>	выделять сходство естественных наук, различия	роды, ува-
и опыт		<i>тело, вещество,</i> <i>материя'.</i>	между телом и веществом, выдвигать	к творцам
		знать основные методы	гипотезу и обосновывать ее	уки и тех-
		изучения физики (наблю-		гражданс-
		дения, опыты), понимать		патриоти-
		их различие		любви к И
				чувствам
				за свою с



2	Физи- ческие величины. Измерение физиче- ских вели- чин	1	<p>Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с одноклассниками, корректировать их действия.</p> <p>Регулятивные: уметь определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата составлять план и определять действий.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятельно-</p>	Формиро социальны компетен
---	---	---	---	----------------------------------

но создавать алгоритм действий,

безопасно и эффективно
использовать

лабораторное
оборудование, прово-

дить точные измерения и
адекватно

оценивать полученные
результаты

3	Точность и погрешность измерений.	1		<p>Научиться определять погрешность измерения и записывать результат с учетом погрешности</p>	<p>Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать индивидуально и в группе.</p> <p>Регулятивные: уметь осуществлять коррекцию и контроль в процессе обучения.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятельно планировать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватную оценку полученных результатов.</p>

4	Фронталь- ная лабо- раторная работа	1		Научиться находить цену деления любого изме- рильного прибора, представлять результаты	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия	Формиро коммуни тивной ко петентно

«Определение цен на изделия измерительного прибора»		измерений в виде таблиц.	партнера.	в общении
		анализировать результаты по определению цены	Регулятивные: составлять план и по-	трудничес-
		деления измерительного прибора, делать выводы	следовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным этапом с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов.	со сверстни-и учителем
			Познавательные: ставить и формули-	знание о здоровье и здравии и заслугах
				вьесберегающих технологиях поведения

				<p>ровать проблемы, усваивать алгоритм</p> <p>деятельности, анализ полученных ре-</p> <p>зультатов, уметь оценивать получен-</p> <p>ный результат</p>	<p>в чрезвычайных</p> <p>ситуациях</p>
--	--	--	--	---	--

Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества (5ч)

5	Строение вещества.	1	Научиться объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение,	<p>Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.</p> <p>Регулятивные: выделять и</p>	<p>Формиро</p> <p>умения в</p> <p>диалог с</p> <p>телем и о</p> <p>классника</p>
---	--------------------	---	---	---	--

жение		<p>схематически изображать молекулы воды и кислорода, сравнивать размеры молекул разных веществ, объяснять основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества</p>	<p>осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе окружающего мира и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Познавательные: уметь анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы</p>	<p>на основе правных сошений и ного уважа формируя устойчивые познавательного интереса к изучению природы</p>

6	Фронталь- ная лабо- раторная работа «Измере- ние разме- ров малых	1	<p>Научиться измерять раз- меры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел, представлять резуль- таты измерения малых тел в виде таблиц, выполнять</p>	<p>Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.</p> <p>Регулятивные: составлять план и по- следовательность действий, осуществлять</p>

тел»		<p>исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы, работать в группе</p>	<p>лять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным этапом с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов.</p>	<p>и учителем знание здорового и зажиточного бытования технологиями овладением ным подходом к решению личных задач</p>
			<p>Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритмы деятельности, анализировать полученные результаты</p>	

7	Диффузия. Взаимодействие	Научиться выдвигать гипотезы о причинах движения	Коммуникативные: развиватьmono-логическую и диалогическую речь,
	молекул	молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации; понимать физический смысл взаимодействия молекул, уметь приводить примеры существования сил взаимного притяжения и отталкивания	участвовать в коллективном обсуждении проблем, уметь интегрироваться в группу сверстников и строить с ними продуктивное взаимодействие.
1			Регулятивные: уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы.
			Познавательные: уметь выделять явления, знаивать представления, строить модели, делать выводы.

	<p>ния молекул, проводить опыты, объяснять явления смачивания и несмачива-</p> <p>ния тел, явление диффузии и зависимости скорости ее протекания от темпе-</p> <p>ратуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; наблюдать процесс образования</p>	<p>ние диффузии из других физических явлений, объяснять роль явления диффузии в природе</p>
--	--	---

кристаллов; проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы; проводить опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии

молекул;

проводить
эксперимент

по обнаружению
действия

сил молекулярного
притя-
жения, делать выводы

Научиться доказывать

существование
различия

в молекулярном
строении

твердых тел,
жидкостей

и газов; приводить
приме-
ры практического

исполь-
зования свойств

Коммуникативные: выявлять
пробле-
мы, уметь с достаточной

полнотой

и точностью выражать свои
мысли.

Регулятивные: формировать
знания

о строении вещества как вида
материи.

Познавательные: устанавливать
при-

чинно-следственные связи,

8 Агрегат-
ные со-
стояния
вещества

1

Формиро-
ванием
целостно-
ропоззре-
ния
ответству-
ющей
современ-
ному ру-
нам и о

	<p>веществ</p> <p>в различных агрегатных состояниях;</p> <p>выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния</p> <p>воды, анализировать его</p> <p>и делать выводы; работать с таблицей</p>	<p>строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы</p>	<p>ственной тики</p>
--	---	---	----------------------

9 Повторение и общение основных положений темы «Первона-	1	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях молекулярно-кинетической теории	<p>Коммуникативные: формировать представления о материальности мира и строении вещества как вида материи.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать ре- зультат и уровень усвоения учебного материала, осуществлять</p>	Формиро представ о возмож познания

чальные	контроль
сведения	в форме сравнения способа действия
о строении	и его результата с заданным эталоном
вещества»	с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и корректиды в план
	и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его
	продукта, выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено и что еще
	подлежит усвоению, оценивать

			<p>ка- чество и уровень усвоения материала.</p> <p>Познавательные: анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания</p>
--	--	--	--

Глава 2. Взаимодействие тел (22 ч)

Научит определять траектории движения тела, переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; различать равномерное и неравномерное движение; доказывать относительность движения.	Межпредметные: связывать изучение физики с другими предметами, в частности с геометрией, алгеброй, информатикой, химией, биологией, физической культурой и спортом, астрономией, физикой окружающей среды, физикой природы и т.д.; развивать способность к логическому мышлению, выявлению закономерностей и явлений в физическом мире, способность к решению задач, связанных с практическим применением полученных знаний.	Коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем, сотрудничество со сверстниками в поиске и сборе информации, уметь четко выражать свои мысли. Регулятивные: формировать цепеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того,	Формирование ответа на вопрос, какой личный смысл имеют знания по механике для каждого учащегося,	Формирование у учащихся деятельности и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; анализ результатов тестирования по теме «Первоначальные
---	--	---	---	--

1	<p>тела; определять тело, от-</p> <p>носительно которого про-</p> <p>исходит движение; исполь-</p> <p>зовать межпредметные</p> <p>связи физики, географии,</p> <p>математики; проводить</p> <p>эксперимент по изучению</p> <p>механического движения,</p>	<p>что уже известно и усвоено учащимся,</p> <p>и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: формировать по-</p> <p>нятия <i>механическое движение, путь,</i></p> <p><i>траектория, относительность механи-</i></p> <p><i>ческого движения, относительность</i></p> <p><i>траектории, искать и выделять необ-</i></p> <p>ходимую информацию, структуриро-</p>	<p>формиро-</p> <p>представ-</p> <p>о простей-</p> <p>форме дви-</p> <p>материи</p>

		сравнивать опытные данные, делать выводы	вать знания	
11	Скорость. Единицы	Научиться понимать смысл физических	Коммуникативные: формировать учебное сотрудничество с	Формиро самостоя

скорости	1	<p>вели- чин <i>путь и скорость'</i>, опи- сывать и объяснять рав-</p> <p>номерное прямолинейное</p> <p>движение; уметь выражать</p> <p>физические величины</p> <p>в единицах СИ; решать</p> <p>задачи; записывать условие</p> <p>и решение задачи в тетради</p> <p>по образцу; самостоятель- но осуществлять поиск</p>	<p>учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: формировать целе-</p> <p>полагание как постановку учебной</p> <p>задачи на основе соотнесения того,</p> <p>что уже известно и усвоено учащимся,</p> <p>и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: выделять и форму-</p> <p>лировать познавательную цель, искать</p> <p>и выделять необходимую информа-</p> <p>цию, следовать алгоритму деятельно-</p>	<p>ности в п</p> <p>обретени</p> <p>новых зна</p> <p>и практических умени</p> <p>использовани</p> <p>приобретен</p> <p>заний в</p> <p>дневной жизн</p> <p>воспитан</p>

		информации	сти	гражданс
				ответстве
				за превы
				скорости
				цах мега
12	Расчет	Научиться представлять	Коммуникативные: самостоятельно	Формиро

пути и времена движения	1	результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени	организовывать учебное взаимодействие в группах. <i>Регулятивные:</i> составлять план решения задачи, самостоятельно сверять действия с целью и исправлять ошибки. <i>Познавательные:</i> преобразовывать информацию из одного вида в другой, создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта	гражданские ответственность за переходы только на зеленый сигнал светофора
-------------------------	----------	--	--	--

13	График пути и ско- рости рав- номерного прямоли- нейного движения	1	<p>Научиться строить и чи- тать графики при выполне- нии построения графиков</p> <p>пути и скорости равно- мерного прямолиней- ного движения на доске</p> <p>и в тетрадях под руковод- ством учителя. Научиться</p> <p>самостоятельно строить</p> <p>графики пути и скорости,</p> <p>использовать знания</p>	<p>Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p> <p>Регулятивные: выполнять действия по заданному образцу, оценивать свою работу, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: овладевать продуктивными методами учебно-познавательной деятельности для усвоения системы знаний, применять</p>	<p>Формиро- в аккуратно- в выполне- графиков</p>

			мате- матики в построении графиков на уроках физики	знания, полученные на уроках математики, решать задачи разными способами	
14	Решение задач на расчет средней скорости	1	Научиться решать задачи по теме «Средняя скорость неравномерного прямоли- нейного движения тела», записывать формулы, оформлять решение	Коммуникативные: уметь орга- низовать учебное сотрудничество с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфлик- ты на основе согласования	Формиро- ванием ценности рового и опасного жизни, ус- правил по-

		задач в тетради	позиций и отстаивания интересов, определять способы действий в рамках предло- женных условий и требований. Регулятивные: ставить учебную за-	ния в тра- те и на до- формиро- представ- о движени- териальн- во Вселен- с самым ным набо- скоростей
--	--	--------------------	--	--

			<p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>	до 300000
15	Инерция	1	<p>Научиться находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, приводить примеры проявления инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению явления</p>	<p>Коммуникативные: выявлять проблемы, уметь осознанно планировать и регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность учебных действий. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, обозначать проблемы и находить пути их решения,</p> <p>Формировать ценностную систему личности, нравственного и опасного поведения, усвоение правил поведения на дороге</p>

		<p>инерции, анализировать его и делать выводы; опи- сывать явление взаимодей- ствия тел, находить при- меры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости, объяснить</p>	<p>анализировать объекты с целью выде- ления их признаков</p>

на весах	его взаимодействия с другим телом, понимать, что масса — мера инертности тела, а инертность — свойство тел	лагание и прогнозирование. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	жизни, ус... правил по... ния в тра... те и на д... формиро... понятия з... <i>символ</i> <i>тормозн</i> <i>автомоби</i> <i>на дорога</i>
----------	--	--	--

		<i>massы</i>	ные виды весов. Взвешивание монеток на демонстрационных весах
ниться сравнивать ды двух тел, шивать на рычажных х х помощью де- его массу; зователь- изновесами; менять работывать тиче- навыки работы с ми; работать в	Коммуникативные: уметь стро- ить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полно- той и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условия- ми коммуникации. Регулятивные: составлять план	Усвоение пра- вил поведения в школе, форми- рование береж- ного отношения к школьному оборудованию	Формирование у учащихся способ- ностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации кор- рекционной нормы; индивидуальная и парная экспериментальная работа, фронтальная устная работа по учеб- нику; отработка навыков оформления лабораторной работы по алгоритму

			<p>группе</p> <p>и по-</p> <p>следовательность действий, срав- нивать результат и способ действий</p> <p>с эталоном с целью обнаружения от-</p> <p>клонений и отличий.</p> <p>Познавательные: контролировать</p> <p>и оценивать процесс и результаты</p>	
18	Плотность вещества	1	<p>Научиться определять плотность вещества, анализировать табличные данные, переводить значения плотности из кг/м³ в г/см³ и наоборот; применять знания из курса математики</p> <p>Коммуникативные: уметь вести устную дискуссию с целью формирования своей точки зрения, отличать ее от других точек зрения, а также координировать разные точки зрения для достижения общей цели.</p> <p>Регулятивные: уметь обнаруживать</p>	<p>Формиро- представ- строении вещества прилежан- ответстве</p> <p>за резуль-</p>

		ки, биологии, окружающе-го мира	и формулировать учебную проблему. Познавательные: формировать си-стемное мышление (понятие — при-мер — значение учебного материала и его применение)	обучения
19	Расчет массы и объема тела по его	1	Научиться определять массу тела по его объему и плотности, определять объем тела по его	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Регулятивные: формировать

плотности	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	навыки контроля и оценки.	Познавательные: формировать интеллектуальные действия ознакомления, понимания, применения, анализа и синтеза на основе формирования предметных умений при решении физических задач	сверстники и самооценка

20	Фронталь- ные лабо- раторные работы «Измере- ние объема тела», «Опре- деление плотности	1	<p>Научиться определять объ- ем тела с помощью изме- рильного цилиндра, из- мерять плотность твердого</p> <p>тела с помощью весов и из- мерительного цилиндра,</p> <p>анализировать результаты измерений и вычислений,</p> <p>делать выводы; представ- лять результаты измере-</p>	<p>Коммуникативные: эффективно до- бывать знания и приобретать соотве- тствующие умения при взаимодейст- вии со сверстниками.</p> <p>Регулятивные: формировать умение правильно поставить перед собой за- дачу, адекватно оценить уровень сво- их знаний и умений, найти наиболее простой способ решения эксперимен- тальной задачи.</p>	<p>Знание о здо- ровог... жизни и з... вьеесбере... технолог... вил повед... в чрезвыч... ситуация...</p>
----	--	---	--	--	---

	твёрдого тела»		ний и вычислений в виде таблиц. Овладеть умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни.	Познавательные: формировать умения самостоятельно провести эксперимент и наблюдения, сделать вывод, самостоятельно оценить собственный результат	
21	Решение задач	1	Научиться находить массу тела и его объем по известной плотности вещества, применять знание математики в виде	Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной точностью. Регулятивные: выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать действия.	Формиро... умения по... единиц и... ния в СИ ратно

		<p>решения</p> <p>уравнений при нахожде-</p> <p>нии массы и объема тела</p> <p>по двум известным дан-</p> <p>ным. Овладеть научным</p> <p>подходом к решению раз-</p> <p>личных задач</p>	<p>Познавательные: искать информацию,</p> <p>формировать смысловое чтение</p>	
22	Контроль-	Научиться понимать фи-	<p>Коммуникативные: уметь письменно</p>	Формиро

				целостно-
ная ра- бота № 1 «Плотность вещества»	1	зический смысл понятий <i>плотность и масса</i>	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. Регулятивные: планировать и прогно- зировать результат.	ровоззре-
			Познавательные: решать задачи раз- ными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, при- менять полученные знания	ответству- современ- уровню р- науки и о- ственной тики
23	Сила	Научиться графически в масштабе изображать	Коммуникативные: выражать с доста- точной полнотой и точностью свои	Формиро- ценности

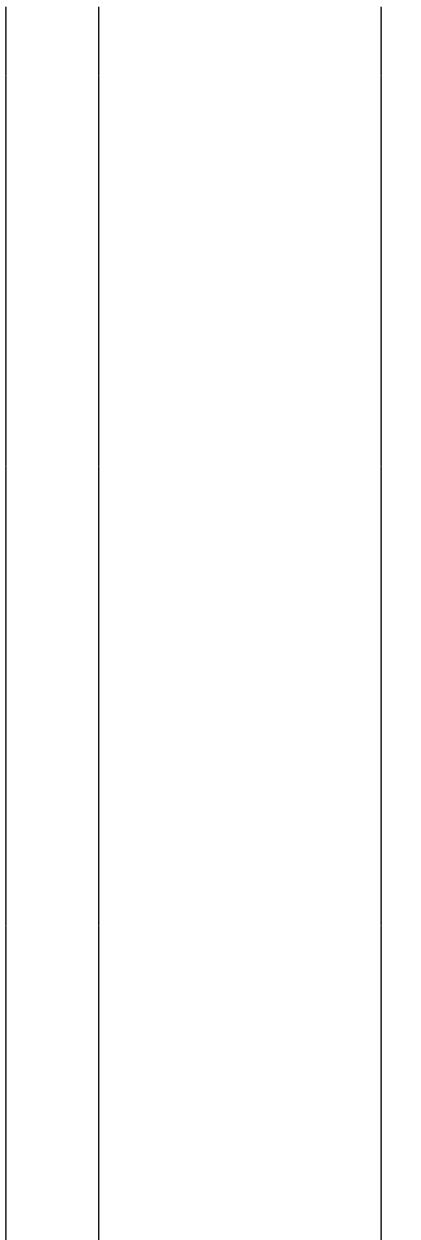
1	<p>силу и точку ее приложе- ния; определять зависи- мость изменения скорости тела от приложенной силы;</p> <p>анализировать опыты по столкновению шаров,</p> <p>сжатию упругого тела и де- лать выводы; определять цену деления и пределы измерения лабораторного</p>	<p>мысли, уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p><i>Познавательные:</i> уметь системно мыс- лить, создавать, применять и преобра- зовывать знаки и символы для реше-</p>	<p>рового и опасного жизни</p>
---	---	---	--

		динамометра	ния учебных и познавательных задач	
24	Явление тяготения. Сила тяже-	1	Научиться приводить примеры проявления тя- готения в	Коммуникативные: выражать с доста- точной полнотой и точностью свои мысли, добывать недостающую

сти. Сила тяжести на других планетах	окружающем мире; находить точку приложения и указывать направление силы тяже- сти; выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); рабо- ботать с текстом учебника, систематизировать и обоб-	ин- формацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	ответству- современ- уровню р- науки и о- ственной тики
--------------------------------------	--	--	---

		<p>щать сведения о явлении</p> <p>тяготения, делать выводы</p>		
25	Сила упругости. Задачи.	<p>Научиться отличать силу упругости от силы тяжести;</p>	<p>Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои</p>	Формирует целостное

кон Гука	1	<p>графически изображать силу упругости, указывая точку приложения и направление действия; объяснять причины возникновения силы упругости; приводить примеры видов деформации, встречающихся в быту и технике</p>	<p>мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки</p>	<p>ровоззрен ответству современ уровню р науки и о ственной тики</p>
----------	----------	---	--	--



и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

эксперимента; формулировка вывода; решение

задачи на применение закона Гука.

Проектирование способов выполнения

домашнего задания, комментирование

выставленных оценок.

Демонстрации.
Виды деформации.
Из-

мерение силы по деформации пружин

ны. Опыты.
Исследование зависимости

удлинения стальной пружины от приложенной силы

26	Вес тела		<p>Научиться отличать вес от силы тяжести, графически изображать вес, пока-зываая точку приложения; объяснить возникновение состояния невесомости</p>	<p>Коммуникативные: выражать с доста- точной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу, добывать недостающую информацию с помощью чтения тек- ста учебника.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, само- стоятельно исправлять ошибки.</p>	<p>Формиро- целостно- ровоззрен- ответству- современ- уровню р- науки и о- ственной тики</p>
1					

Познавательные: уметь создавать,

применять и преобразовывать мо-

дели и схемы для решения учебных

и познавательных задач, выделять

и классифицировать существенные

характеристики объекта, уметь стро-

ить высказывание, формулировать

проблему

27	Дина- мометр. Фронталь- ная лабо- раторная работа «Градуи- рование	1	<p>Научиться градуировать пружину, получать шкалу с заданной ценой деления, различать вес тела и его массу</p>	<p>Коммуникативные: 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.</p>

	пружины и измере- ние силы трения с помощью динамоме- тра»		<p>Регулятивные: составлять план и по-</p> <p>следовательность действий, сравни-</p> <p>вать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения от-</p> <p>клонений и отличий от него.</p> <p>Познавательные: формировать ре-</p> <p>флексию способов и условий дейст-</p> <p>вия, контролировать и оценивать про-</p> <p>цесс и результаты деятельности_____</p>	
28	Сложение двух сил, направ- 1	Научиться эксперимен- тально находить равно- действующую двух	<p>Коммуникативные: уметь</p> <p>планировать</p> <p>учебное сотрудничество с</p> <p>учителем</p> <p>и одноклассниками, работать в</p>	Формиро целостно ровоззрен

ленных		сил, анализировать результаты	паре, корректировать и оценивать действия	ответству-
по одной		опытов по нахождению	партнера.	современ-
прямой.		равнодействующей сил	Регулятивные: составлять план и после-	уровню р
Равнодей- ствующая сил		и делать выводы, расчи- тывать равнодействующую двух сил	довательность 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. Познавательные: ставить и формули- ровать проблемы, усваивать	науки

			<p>алгоритм</p> <p>деятельности, анализировать полу-</p> <p>ченные результаты, уметь оценивать</p> <p>полученный результат, создавать, применять и преобразовывать знаки</p> <p>и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</p>	
29	Сила трения	1	<p>Научиться измерять силу трения скольжения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, применять знания</p>	<p>Коммуникативные: выражать с доста-</p> <p>точной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью</p>

		<p>о видах трения и способах его изменения на практике, объяснить явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы</p>	<p>вопросов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, со-ставлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач,</p>	<p>уровню р</p> <p>науки и о</p> <p>ственной</p> <p>тики</p>
--	--	---	--	--

			выделять и классифицировать сущес- ственные характеристики объекта	
30	Контроль- ная ра- бота №2 «Силы»	1	<p>Научиться воспроизводить приобретенные знания,</p> <p>навыки в конкретной деятельности</p> <p>Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и от-</p>	<p>Формиро навыков с анализа и контроля</p>

				ношения в ходе работы над ошибками	
31	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе	1	Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждению	<p>Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе работы над ошибками</p>	Формирование устойчивости к совершенствованию

32	Давление твердого тела	1	<p>Научиться вычислять давление по формуле $P = F/A$,</p> <p>переводить основные единицы давления в кПа и гПа, проводить изменение площади опоры и массы тела и вычислять давление, которое тело</p>	<p>Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению</p>

		<p>оказывает на стол; проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы, делать выводы</p>	<p>препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: объяснять физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения давления и выполнения исследовательского эксперимента</p>	<p>к самостоятельной экспериментальной деятельности</p>
33	<p>Давление газа.</p> <p>Передача давления жидкостей</p>	<p>1</p>	<p>Научиться отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей;</p> <p>объяснять давление газа на стенки сосуда на основе</p>	<p>Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p> <p>Регулятивные: планировать и прогнозировать результат.</p>

	ми и газа- ми. Закон Паскаля	теории строения вещества; объяснять причину пере- дачи давления жидкостью и газом во все стороны одинаково; анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты	Познавательные: решать задачи раз- ными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, при- менять полученные знания	
34	Расчет давления жидкости	1	Научиться выводить фор- мулу для расчета давления жидкости на дно и	Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.

на дно	стенки	Регулятивные: осознавать самого себя	к приобретению
и стенки	сосуда и использовать ее	как движущую силу своего обучения,	новых знаний
сосуда		свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.	и практических навыков

35	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе.	1	<p>Научиться применять знание математики в виде решения уравнений. Овладеть научным подходом к решению различных задач</p>	<p>Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.</p> <p>Регулятивные: выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать действия.</p>

Закон Паскаля»

Познавательные: искать информацию, формировать смысловое чтение, закреплять и при необходимости корректировать изученные способы действий, понятий и алгоритмов

36	Сообщаю- щиеся со- суды	1	<p>Научиться приводить примеры сообщающихся сосудов, встречающихся в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы</p>	<p>Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, получать необходимую информацию с помощью вопросов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения,</p> <p>Формиро целостно ровоззре ответству современ уровню р науки и о ственной</p>

			<p>свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, со- ставлять план решения задачи, само- стоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их</p>	тики
37	Контрольная		Научиться	Коммуникативные: Формиро

работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности	формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения в ходе выполнения контрольной работы и последующей самопроверки	навыков анализа и контроля
38	Вес воздуха.	Научиться приводить	Коммуникативные: выражать с	Формиро

Атмосфер- ное давление	1	<p>при- меры, подтверждающие</p> <p>существование атмосфер- ного давления, проводить</p> <p>опыты по обнаружению</p> <p>атмосферного давления;</p> <p>вычислять массу воздуха;</p> <p>сравнивать атмосферное</p> <p>давление на различных</p> <p>высотах от поверхности</p> <p>Земли, анализировать</p>	<p>доста- точной полнотой и точностью свои</p> <p>мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать не-</p> <p>достающую информацию с помощью</p> <p>вопросов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя</p> <p>как движущую силу своего научения,</p> <p>свою способность к преодолению</p> <p>препятствий и самокоррекции, со-</p> <p>ставлять план решения</p>	<p>целостно-</p> <p>ровоззрен-</p> <p>ответству-</p> <p>современ-</p> <p>уровню р-</p> <p>науки и о-</p> <p>ственной</p> <p>тики</p>

		<p>ре- зультаты, делать выводы</p>	<p>эксперимен- тальной задачи, самостоятельно ис- правлять ошибки.</p>
			<p>Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для реше- ния учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать суще- ственные характеристики объекта, уметь строить высказывание, форму-</p>

			лировать проблему	
39	Измерение атмосферного давления. Опыт Торичелли	1	<p>Научиться вычислять атмосферное давление, объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубы Торричелли, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, ответственности за современный уровень развития науки и общественной жизни</p>

40	Барометр-анероид. Атмосфер- ное давле- ние на раз-	1	Научиться измерять атмо- сферное давление с помо- щью барометра- анероида, объяснять изменение атмосферного	Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в группе, корректировать и оценивать действия сверстников.

личных высотах	давления по мере увеличения высо- ты над уровнем моря, при- менять знания из курсов биологии и географии	Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осу- ществлять контроль в форме сравне- ния алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения от- клонений и отличий от него, вносить необходимые исправления. Познавательные: ставить и формули- ровать проблемы, усваивать алгоритм деятельности, анализировать	уровню р науки и о ственной тики
-------------------	---	---	---

			полу- ченные результаты	
41	Маноме-	Научиться измерять дав-	Коммуникативные: выражать с доста-	Формиро

тры		ление с помощью маноме-	точной полнотой и точностью свои	целостно-
1		тра, различать манометры по целям использования	мысли, рационально планировать свою работу, получать недостающую информацию с помощью вопросов.	ровоззре- ответству- современ- уровню р- науки и о- ственной- тики

Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки.

Познавательные: уметь создавать,

			<p>применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта, строить вы- сказывание, формулировать проблему</p>	
42	Поршне- вой жид- костный насос. Гидрав-	1	<p>Научиться приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса, работать с текстом</p>	<p>Коммуникативные: выражать с доста- точной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу, получать недостающую информацию с помощью чтения тек-</p>

лический		учебника	ста учебника.	уровню р
пресс			<p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять</p>	науки и о ственной тики

			и классифицировать существенные характеристики объекта, строить вы- сказывание, формулировать проблему	
43	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	<p>Научиться доказывать существование выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ, основываясь на законе Паскаля; приводить примеры, доказывающие существование</p> <p>Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.</p> <p>Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень</p>	<p>Формиро ценности рового и опасного жизни, ус правил по ния на во</p>

			<p>вание выталкивающей силы; применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике</p>	<p>усвоения материала.</p> <p>Познавательные: уметь анализировать и синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезы</p>	
44	Закон Архимеда	1	<p>Научиться выводить формулу для определения выталкивающей силы,</p>	<p>Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в группах</p>	<p>Формирование коммуникативной компетенции</p>

		<p>рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; работать с текстом учебника</p>	<p>проверять и корректировать и оценивать действия сверстников.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые исправления.</p> <p>Познавательные: ставить и формулировать проблемы, усваивать</p>	<p>петентност</p> <p>в общении</p> <p>трудничес</p> <p>со сверст</p> <p>и учителем</p>
--	--	---	--	--

			алгоритм деятельности, анализировать полу- ченные результаты	
45	Фронталь- ная лабо- раторная работа «Опре- деление выталки- вающей	1	Научиться опытным путем обнаруживать выталки- вающее действие жидкости на погруженное в нее тело и вычислять выталкиваю- щую силу	Коммуникативные: уметь стро- ить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полно- той и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условия- ми коммуникации.

	силы, действующей на погруженное в жидкость тело»		<p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.</p> <p>Познавательные: формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>	
46	Плавание тел	1	Научиться объяснять причины плавания тел, приводить примеры	<p>Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении</p> Формирование ценностных отношений

		<p>плавания</p> <p>различных тел и живых</p> <p>организмов</p>	<p>проблемы.</p> <p>Регулятивные: формировать целепо-</p> <p>лагание и прогнозирование.</p>	<p>к другу, у</p> <p>телю, уче</p> <p>самостоя</p> <p>приобрет</p> <p>новых зна</p> <p>умений, н</p> <p>ков, спос</p> <p>деятельно</p> <p>готовност</p> <p>к выбору</p>
--	--	--	--	---

				ненного г в соответ с собстве возможно и интерес
47	Плавание судов	1	<p>Научиться объяснять усло- вия плавания судов, изме- нение осадки судна</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в кол- лективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: формировать целепо- лагание и прогнозирование.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятель-</p>

			<p>но выделять познавательную цель,</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи</p>	
48	Решение задач по теме «Плавание тел»	1	<p>Научиться решать задачи по теме «Плавание тел», записывать формулы, оформлять решение задач в тетради</p>	<p>Коммуникативные: уметь организовать учебное сотрудничество с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе, находить компромисс и разрешать конфлик-</p> <p>Формиро целостно ровоззрен ответству современ</p>

		<p>ты на основе согласования позиций</p> <p>и отстаивания интересов, определять</p> <p>способы действий в рамках предложенных условий и требований.</p>	уровню р
		<p>Регулятивные: ставить учебную задачу, составлять план и последовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения результата и способа действий с эталоном с целью обнаружения отличий и отклонений от него.</p>	науки и о
		<p>ственной</p>	
			тики

			<p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные методы решения задач в зависимости от конкретных условий, формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>	
49	Фронталь- ная лабо- раторная работа «Выяс- 	1	<p>Научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике</p>	<p>Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полно-</p>

нение		той и точностью выражать свои мысли	трудниче
условий		в соответствии с задачами и условия-	со сверст
плавания		ми коммуникации.	и учителе
тела в жид-		Регулятивные: составлять план и по-	
кости»		следовательность действий, срав- нивать результат и способ действий	
		с эталоном с целью обнаружения от-	
		клонений и отличий от него.	
		Познавательные: формировать ре-	
		флексию способов и условий дейст-	
		вия, контролировать и оценивать про-	
		цесс и результаты деятельности	

50	Воздухопла- вание		<p>Понимать, как действие силы Архимеда используется при создании летательных аппаратов более легких, чем воздух; научиться рассчитывать подъемную силу</p>	<p>Коммуникативные: уметь выявить проблему, инициативно сотрудничать в поиске и сборе информации для ее разрешения.</p> <p>Регулятивные: выделять и осознавать учащимся то, что уже усвоено в курсе физики и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения материала.</p> <p>Познавательные: уметь</p>	<p>Формиро целостно ровоззрен ответству современ уровню р науки и о ственной тики</p>
1					

				анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, стро- ить логическую цепь рассуждений, вы- двигать и обосновывать гипотезы	
51	Повто- рение и обобще- ние тем «Архиме- дова сила»,	1	Формирование у учащихся целостного представления об основных положениях изученных тем	Коммуникативные: формировать пред- ставления о материальности мира. Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Формиро представ о возмож познания жающегоП

«Плавание
тел»

и отличий от него, вносить
необходи-

мые дополнения и корректизы в
план

и способ действия в случае
расхожде-

ния эталона, реального действия
и его

продукта, осознавать учащимся
то,

что уже усвоено и что еще
подлежит

усвоению, оценивать качество и
уро-

вень усвоения материала.

Познавательные: анализировать
и синтезировать знания,
устанавли-
вать причинно-следственные
связи,

				строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания	
52	Контрольная работа №4 «Архимедова сила. Плавание тел»	1	Систематизировать знания, полученные при изучении темы «Архимедова сила. Закон Архимеда»	<p>Коммуникативные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p> <p>Регулятивные: планировать и прогнозировать результат.</p> <p>Познавательные: решать задачи разными способами, выбирать наиболее эффективные методы решения, применять полученные знания</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, ответственности современности, уровню развития науки и общественной жизни</p>

53	Механическая работа. Единицы работы	Научиться вычислять механическую работу, определять условия, необходимые для совершения механической работы	<p>Коммуникативные: уметь выражать с достаточной полнотой и точностью把自己的想法, 听取和参与讨论，在集体讨论中发挥作用。</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: уметь системно мыс-</p>	<p>Формиро целостно ровоззре ответству современ уровню р науки и о ственной тики</p>
----	--	---	---	--

				лить, создавать, применять и преобра- зовывать знаки и символы для реше- ния учебных и познавательных задач	
54	Мощность. Единицы мощности	1		<p>Научиться вычислять мощ- ность по известной работе,</p> <p>приводить примеры еди- ниц мощности различных</p>	<p>Коммуникативные: умение слушать, вступать в диалог, участвовать в кол- лективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: учиться обнаруживать</p>

		<p>приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов, выражать мощность в различных единицах, проводить исследование мощности технических устройств, делать выводы</p>	<p>и формулировать учебную проблему.</p> <p>Познавательные: формировать системное мышление (понятие — при мер — знание учебного материала и его применение)</p>	<p>современу уровню р науки и о ственной тики</p>
--	--	--	--	---

55	Энергия. Потен- циальная и кине- тическая энергия	1	<p>Понимать физический смысл понятия <i>энергия</i>, на- учиться различать потен- циальную и кинетическую энергию</p> <p>Коммуникативные: уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в паре, корректировать и оценивать действия партнера.</p> <p>Регулятивные: составлять план и по- следовательность действий, осуществлять контроль в форме сравнения алгоритма действий с заданным эта-</p>	<p>Формиро- вавоззре- ответству- современ- уровню р- науки и о- ственной- тики</p>

			<p>лоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него, корректировать изученные способы действий и алгоритмов.</p> <p>Познавательные: ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты, уметь оценивать созданный результат, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы</p>	
56	Превращение		Научиться приводить	<p>Коммуникативные:</p> <p>Формировать</p>

ние одного вида механической энергии	1	<p>при- меры перехода энергии из одного вида в другой,</p> <p>применять полученные знания при решении задач</p>	<p>формировать представления о материальности мира.</p> <p>Регулятивные: осуществлять контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном</p> <p>с целью обнаружения отклонений и отличий от него, вносить необходимые дополнения и корректиды в план</p> <p>и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия</p> <p>и его продукта, осознавать учащимся</p>	<p>целостно-результативное</p> <p>ответственное</p> <p>современное</p> <p>уровню профессиональной</p> <p>науки и общественной</p> <p>тики</p>

			<p>то, что уже усвоено и что еще подле-</p> <p>жит усвоению, оценивать качество</p> <p>и уровень усвоения материала.</p> <p>Познавательные: анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи,</p> <p>строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания</p>	
57	Контрольная работа № 5 «Механичес- 1		<p>Научиться воспроизводить знания и навыки в конкретной деятельности</p>	<p>Коммуникативные: осуществлять контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.</p>

	кая работа. Мощность. Энергия»		<p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения</p>	контроля
58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил	1	<p>Научиться применять условия равновесия рычага в практических целях — подъем и перемещение груза; определять плечо</p> <p>Коммуникативные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения, ответственности современника</p>

	на рычаге		груза, решать графические задачи	задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно.	уровню р
59	Момент силы. Рычаги в тех-	1	Научиться приводить при- меры, которые иллюстри- руют, как момент силы	Познавательные: выделять и форму- лировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информа- цию	науки и о ственной тики

нике, быту и природе	<p>характеризует действие силы, зависящее от модуля</p> <p>силы и от ее плеча; рабо-</p> <p>тать с текстом учебника,</p> <p>обобщать и делать выводы об условиях равновесия</p> <p>рычага</p>	<p>вать свою работу в группе, получать недостающую информацию с помощью вопросов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего обучения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, ставлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: уметь создавать,</p>	ды в технических реше-
-------------------------	---	--	------------------------

			<p>применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач,</p> <p>выделять и классифицировать существенные характеристики объекта</p>	
60	Фронтальная лабораторная работа «Выяснение условия равновесия	1	<p>Научиться проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равно-весии, проверять на опыте правило моментов</p>	<p>Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p> <p>Усвоение вил поведе в школе, о рование б ного отно к школьн</p>

			<p>в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.</p> <p>Познавательные: формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>	оборудов
61	Блоки.		<p>Научиться приводить</p> <p>Коммуникативные: развивать монодиалогическую форму общения</p>	Формиро

«Золотое правило» механики	1	<p>примеры применения по-</p> <p>движного и неподвижного блока на практике, сравни-</p> <p>вать действие подвижного и неподвижного блоков,</p> <p>делать выводы</p>	<p>логическую и диалогическую речь,</p> <p>участвовать в коллективном обсужде-</p> <p>нии проблем, уметь интегрировать-</p> <p>ся в группу сверстников и строить</p> <p>с ними продуктивное взаимодействие.</p> <p>Регулятивные: уметь определять поня-</p> <p>тия, строить умозаключения и делать</p> <p>выводы.</p> <p>Познавательные: уметь анализировать</p> <p>опыты с подвижным и неподвижным</p>	<p>умения ви</p> <p>примене</p> <p>физическо</p> <p>конов в т</p> <p>ских реш</p>
----------------------------	----------	---	---	---

			блоками и делать выводы	
62	Центр тя- жести тела 1	Научиться находить центр тяжести	<p>Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные</p>	Формиро познавате интереса

			ные связи	
63	Условия равновесия тел	1	<p>Научиться устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела, приводить примеры различных видов</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование.</p>	<p>Формиро устойчив познавате интереса</p>

		равновесия	Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи	
64	КПД простых меха-	Научиться анализировать КПД различных	Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в	Формиро умения ви

НИЗМОВ	1	механиз- мов	<p>кол- лективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: формировать целепо- лагание и прогнозирование.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятель- но выделять познавательную цель,</p> <p>устанавливать причинно- следствен- ные связи</p>	примене- физическо- конов в то- ских реше-
--------	----------	-----------------	--	---

65	Фронталь- ная лабо- раторная работа «Опре- деление КПД при подъеме	1	<p>Научиться опытным путем доказывать, что полезная работа меньше полной</p>	<p>Коммуникативные: 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.</p>

	тела по на- клонной плоскости»		<p>Регулятивные: составлять план и по- следовательность действий, срав- нивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения от- клонений и отличий от него.</p> <p>Познавательные: формировать ре- флексию способов и условий дейст- вия, контролировать и оценивать про- цесс и результаты деятельности</p>	
66	Контрольная работа № 6 «Итоговая	1	Научиться применять полученные знания при выполнении	<p>Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.</p> <p>Формиро навыков с анализа и</p>

	контрольная работа»	контрольной работы	<p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения</p>	контроля
67	Анализ ошибок, допущенных в итоговой кон-	1	<p>Научиться анализировать допущенные ошибки, выполнять работу по их предупреждению, проводить диагностику</p> <p>Коммуникативные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего</p>	Формирование устойчивости к совершенствованию

68	Фронталь- ная лабо- раторная работа «Измере- ние	1	<p>учебных достижений</p> <p>Познавательные: объяснять физические явления, процессы, связи и отношения</p>	<p>научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера, уметь с достаточной полно-</p>

ние силы			<p>той и точностью выражать свои мысли</p> <p>в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него.</p> <p>Познавательные: формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>
трения			
с помощью			
динамоме-			
тра»			

Список рекомендуемой литературы

1. Волков В.А., Полянский С.Е. Универсальные поурочные разработки по физике. 7 класс. М.: ВАКО, 2013.
2. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 7 класс / Сост. Н.И. Зорин. М.: ВАКО, 2014.
3. Концепция Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования / Под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Прогресс-Книга, 2008.
4. Лебедева О.И., Турецкая Н.Е. Физика. Диагностика. Учебное пособие для 7-9 классов. М.: ВАКО, 2013.
5. Сборник задач по физике. 7-9 классы / Автор-сост. Е.Г. Московкина, В.А. Волков. М.: ВАКО, 2013.
6. Сборник тестовых заданий по физике. 7 класс / Сост. Т.А. Ханнанова, В.А. Орлов. М.: ВАКО, 2015.
7. Система гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования: [Электронный документ]. Режим доступа: [Бир://81apc1ag1.edu.ru](http://81apc1ag1.edu.ru).
8. Федеральная целевая программа развития

стические работы для проведения промежуточной аттестации. 7—9 классы. М.: ВАКО, 2013.

5. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7 класс. Дидактические материалы. М.: Дрофа, 2014.

6. Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. М.: Дрофа, 2013.

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях» (СанПиН 2.4.2.2621-10).

8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД 1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных организаций

разования на 2011—2015 гг.: [Электронный документ]. Режим доступа: [пир://топ.ю.га/рге88/пете/82](http://топ.ю.га/рге88/пете/82)

14. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М.: Просвещение, 2010.

15. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

16. Филонович Н.В. Физика. 7 класс. Методическое пособие к учебнику А.В. Перышкина. М.: Дрофа, 2014.

17. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.

учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся».

9. Приоритетный национальный проект «Образование»: [Электронный документ]. Режим доступа: [Бир://топ.ёоу.ш/рго/рпро](http://топ.ёоу.ш/рго/рпро)

18. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В.В. Козлова, А.М. Конкова. М.: Просвещение, 2011.

19. Ханнанова Т.А., Ханнанов Н.К. Физика. 7 класс. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2013.

20. Ханнанова Т.А., Ханнанов Н.К. Физика. 7 класс. Тесты. М.: Дрофа, 2014.