

Аннотация

Рабочая программа по физике для 7 класса на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с действующими дополнениями и изменениями); адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития в условиях реализации ФГОС ООО ГБОУ школы №34 Невского района Санкт-Петербурга с учётом авторской программы основного общего образования по физике. Рабочие программы. Предметная линия учебников А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М., Е.М. Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы», Дрофа, 2018г.

Используемый учебник: Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В. Физика. Учебник. 7 кл. – М.: Дрофа, 2016

Рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение физики в объёме 68 часов в год, 2 часа в неделю из обязательной части учебного плана.

Содержание программы учебного курса Физика

Введение (4 ч)

Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Взаимодействие тел (22 ч)

Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)

Работа и мощность. Энергия (14 ч)

Повторение (2 ч)

Для обеспечения образовательного процесса и выполнения АООП ООО ОВЗ, рабочая программа может быть реализована с помощью организации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий:

- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
- Интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс лучших учителей страны <https://resh.edu.ru/>
- Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 34
Невского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Решением Педагогического Совета
ГБОУ школы №34
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от «09» 06 2021 г. № 7



УТВЕРЖДЕНО
Приказом от «09» 06 2021 г. № 86
Директор ГБОУ школы № 34
Невского района Санкт-Петербурга
Т.А. Сергеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ФИЗИКА»
для обучающихся 7 класса
на 2021-2022 учебный год

Разработчик:
Симоненкова Светлана Александровна,
учитель физики

Санкт-Петербург
2021-2022

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с действующими дополнениями и изменениями); адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития в условиях реализации ФГОС ООО ГБОУ школы №34 Невского района Санкт-Петербурга с учётом авторской программы основного общего образования по физике. Рабочие программы. Предметная линия учебников А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М., Е.М. Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы», Дрофа, 2018г.

Общая характеристика детей с ЗПР

Программа рассчитана на обучающихся, имеющих задержку психического развития. При обучении по данной программе будут учитываться следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, неточность и затруднения при воспроизведении материала, несформированность мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, негрубые нарушения речи. Процесс обучения таких обучающихся имеет коррекционно-развивающий характер, что выражается в использовании заданий, направленных на коррекцию недостатков и опирается на субъективный опыт обучающихся, связь изучаемого материала с реальной жизнью.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом предмет «Физика» относится к учебным предметам, обязательным для изучения на уровне основного общего образования. Рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение физики в объёме 68 часов в год, 2 часа в неделю из обязательной части учебного плана.

Используемый учебно-методический комплекс

УМК для обучающегося

1) Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2016г.

УМК для учителя

1) Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2016г.

2) Программа: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. – М.: Дрофа, 2018 .-398, [2]с.

3) Задачник: Перышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 кл. – М.: Дрофа, 2014

Для обеспечения образовательного процесса и выполнения АООП ООО ОВЗ, рабочая программа может быть реализована с помощью организации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования. (Статья 16 Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Электронное обучение в образовательном учреждении осуществляется на основе «Положения об организации и моделях реализации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий в Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении школе № 34 Невского района Санкт-Петербурга» (утверждено приказом от 06.04.2020 № 73).

Ресурсы для организации обучения с использованием дистанционных образовательных технологий

- Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
- Интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс лучших учителей страны <https://resh.edu.ru/>
- Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеуроков по школьной программе
- <http://planirovanie7-9.narod2.ru/index.htm>
- <http://lms.physics.spbstu.ru>
- www.drofa.ru
- www.sch2000.ru
- www.ege.moipkro.ru
- www.fipi.ru
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://www.edu.delfa.net/>

- <http://www.kursk.ru/win/client/gimn>
- <http://www.fizika.ru/>
- class-fizika.narod.ru

Планируемые результаты освоения учебного предмета Физика

Личностные результаты:

- сформированность познавательных естественнонаучных 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 естественнонаучных знаний и практических умений.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- самостоятельно определять цели естественнонаучного обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей в физических экспериментах, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои практические 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;
- оценивать правильность выполнения экспериментальной учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками в процессе занятий физикой;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических физических задач с помощью средств ИКТ.

Познавательные:

- определять физические понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте физических явлений и процессов.

Предметные результаты.

В результате освоения учебного предмета «Физика» обучающиеся с ЗПР развивают представления о закономерной связи и познаваемости явлений природы, о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий, о постоянном процессе эволюции физических знаний и их роли в целостной естественнонаучной картине мира; формируют основы научного мировоззрения в результате освоения знаний о видах материи, движении как способе существования материи, о физической сущности явлений природы и о фундаментальных законах физики.

Обучающийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
 - понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
 - распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
 - ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы (Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.);
 - понимать роль эксперимента в получении научной информации;
 - проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений;
 - проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку (по предложенной инструкции), фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
 - проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
 - анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, описывать по плану изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма
- анализировать (по плану) свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон на основе анализа условия задачи записывать краткое условие,
- выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Обучающийся получит возможность научиться

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

- воспринимать информацию физического содержания в научно- популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Учебный предмет «Физика» является системообразующим для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы мироздания являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает обучающихся научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Предмет максимально направлен на формирование интереса к природному и социальному миру, совершенствование познавательной деятельности обучающихся с ЗПР за счет овладения мыслительными операциями сравнения, обобщения, развитие способности аргументировать свое мнение, формирование возможностей совместной деятельности.

Изучение физики способствует развитию у обучающихся с ЗПР пространственного воображения, функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах. Значимость предмета для развития жизненной компетенции обучающихся заключается в усвоении основы физических знаний, необходимых для повседневной жизни. Изучение физики способствует развитию у обучающихся с ЗПР пространственного воображения, функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах. Значимость предмета для развития жизненной компетенции обучающихся заключается в усвоении основы физических знаний, необходимых для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни; формировании экологической культуры.

Программа отражает содержание обучения предмету «Физика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Овладение данным учебным предметом представляет определенную трудность для обучающихся с ЗПР. Это связано с особенностями мыслительной деятельности, периодическими колебаниями внимания, малым объемом памяти, недостаточностью общего запаса знаний, пониженным познавательным интересом и низким уровнем речевого развития.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Физика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям данной категории обучающихся, учет их особенностей развития: использование алгоритмов, внутрипредметных и межпредметных связей, постепенное усложнение изучаемого материала.

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем в соответствии с требованиями образовательного стандарта, рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных и психологических особенностей обучающихся с ЗПР на уровне основного общего образования, определяет минимальный набор опытов, демонстраций, проводимых учителем в классе, лабораторных работ, выполняемых обучающимися.

Методической основой изучения курса «Физика» на уровне основного общего образования является системно-деятельностный подход, обеспечивающий достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов посредством организации активной познавательной деятельности школьников, что очень важно при обучении детей с ЗПР, для которых характерно снижение познавательной активности.

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения

физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение поставленной цели обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство обучающихся с ЗПР с методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

- формирование умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение такими понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Основой обучения школьников с ЗПР на предметах естественнонаучного цикла является развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение) на основе решения развивающих упражнений, формирование приемов умственной работы: анализ исходных данных, планирование материала, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля, а также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного. Большое значение придается умению рассказать о выполненной работе с правильным употреблением соответствующей терминологии и соблюдением логических связей в излагаемом материале. Для обучающихся ЗПР на уровне основного общего образования по-прежнему остаются характерны: недостаточный уровень развития отдельных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления), снижение уровня интеллектуального развития, низкий уровень выполнения учебных заданий, низкая успешность обучения. Поэтому при изучении физики требуется интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям учащихся. Учет особенностей обучающихся с ЗПР требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта учащихся.

Усвоение программного материала по физике вызывает большие затруднения у обучающихся с ЗПР, поэтому теория изучается без выводов сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, в особенности таких тем, как «Механическое движение», «Архимедова сила», «Механическая энергия», «Электрические явления», «Электромагнитные явления», решаются в классе с помощью учителя.

Особое внимание при изучении курса физики уделяется постановке и организации эксперимента, а также проведению (почти на каждом уроке) кратковременных лабораторных работ, которые развивают умение пользоваться простейшими приборами, анализировать полученные данные. В связи с особенностями поведения и деятельности обучающихся с ЗПР (расторженность, неорганизованность) предусмотрен строжайший контроль за соблюдением правил техники безопасности при проведении лабораторных и практических работ.

Большое внимание при изучении физики подростками с ЗПР обращается на овладение ими практическими умениями и навыками. Предусматривается уменьшение объема теоретических

сведений, включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного, ознакомительного или факультативного изучения.

Достаточное количество времени отводится на рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью, с теми явлениями, наблюдениями, которые хорошо известны ученикам из их жизненного опыта.

Максимально используются межпредметные связи с такими дисциплинами, как география, химия, биология, т.к. обучающиеся с ЗПР особенно нуждаются в преподнесении одного и того же учебного материала в различных аспектах, в его варьировании, в неоднократном повторении и закреплении полученных знаний и практических умений. Позволяя рассматривать один и тот же учебный материал с разных точек зрения, межпредметные связи способствуют его лучшему осмыслению, более прочному закреплению полученных знаний и практических умений.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль и промежуточная аттестация проходит в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ школы № 34 Невского района Санкт – Петербурга.

Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляются по пятибалльной системе: 5,4,3,2. Устные ответы обучающегося на уроке оцениваются в день его проведения. Оценки за письменные работы выставляются в классный журнал на следующем уроке на дату, когда была проведена работа, за исключением оценок за проектную деятельность работы, которые оцениваются не позднее, чем через неделю после их сдачи учителю.

Оценивание по физике осуществляет учитель – предметник, который в начале учебного года знакомит обучающихся с основными положениями и порядком оценивания по предмету. Обучающиеся должны знать критерии выставления оценки, понимать ее правильность и объективность, уметь самооценивать свой ответ и ответ товарища. Родители вправе получить информацию о порядке оценивания по предмету от учителя – предметника в учебном кабинете.

Для создания специальных условий при проведении текущей аттестации обучающихся с ОВЗ используются памятки (адаптированные инструкции) с учётом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР, которые находятся в кабинете у учителя-предметника.

Для контроля и оценки знаний и умений по предметной области «Физика» используются индивидуальные и фронтальные устные опросы, самостоятельные работы обучающихся, тесты, учебные проекты, лабораторные работы, проверочные работы по теме.

Тема/раздел	Контроль (контрольные работы, сочинения, тестирование)	№ контрольной работы. № урока
Физика и физические методы изучения природы		
Первоначальные сведения о строении вещества	1	№1 - 21
Взаимодействие тел	1	№2 - 31
Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	№3 - 51
Работа и мощность. Энергия	1	№4 - 64
	4	

Каждая проверочная работа предусматривает достижение обучающимися уровня базовых требований и даёт возможность проявить свои знания на более высоких уровнях. Понимание уровней заданий и критериев оценивания помогает обучающимся осознанно и целенаправленно подходить к самому процессу обучения. К каждой контрольной работе приводятся критерии оценивания, в которых указаны границы выставления оценок «2», «3», «4», «5». Демонстрационный вариант контрольной работы и критерии оценивания доводятся до обучающихся заранее (на информационном стенде). Контрольные работы с пояснительной запиской и критериями оценивания являются приложением к данной рабочей программе.

Промежуточная аттестация подразделяется на четвертную промежуточную аттестацию, которая проводится по итогам четверти, а также итоговую промежуточную аттестацию, которая проводится по итогам учебного года. Аттестация за четверть: четвертные отметки выставляются по средней арифметической отметке с учётом правил математического округления в соответствии с

текущей успеваемостью за четверть, с учетом оценки всех видов деятельности обучающихся. Годовые отметки выставляются по средней арифметической отметке с учётом правил математического округления в соответствии с итогами успеваемости по всем четырем четвертям.

Содержание учебного предмета

1. Введение (4 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Физические величины. Наблюдения, опыты, измерения. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Молекулы. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Агрегатные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел (22 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой. Сила тяжести на других планетах.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Фронтальные лабораторные работы

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды.

Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия (14 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. «Золотое правило» механики. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия. КПД механизма. Энергия.

Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение механической энергии.

Фронтальные лабораторные работы

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой

темы

Тема/раздел	Количество часов	Практика (лабораторные и практические работы, проекты, исследования)	Контроль (контрольные работы, сочинения, тестирования)	Планируемые результаты обучения личностные	Планируемые результаты обучения метапредметные	Планируемые результаты обучения предметные
Физика и физические методы изучения природы	4	1		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,	Метапредметные овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений; формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической	понимать физические термины: тело, вещество, материя; проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения
Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1			понимать и объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел. Использовать полученные знания в повседневной жизни
Взаимодействие тел	22	5	1			понимать и объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение. находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и

				учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	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; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела
Давление твердых тел, жидкостей и газов	20	2	1		развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	понимать и объяснять физические явления: атмосферное давление, давление газов, жидкостей и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкостей в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы увеличения и уменьшения давления
Работа и мощность. Энергия	14	2	1		развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем; формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	понимать и объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида энергии в другой; измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию

Повторение	2					
	68	11		4		