

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 412
Петродворцового района
Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 412

Протокол №
от «06» августа 2021г.

УТВЕРЖДЕНА

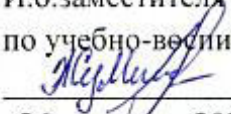


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету физика для 7-х классов
на 2021/2022 учебный год

Составитель:
учитель физики Цеслюк Е.Ю.

СОГЛАСОВАНА

И.о. заместителя директора
по учебно-воспитательной работе
 / Жукова М.Я. /
«26» августа 2021 года

г. Петергоф
2021год

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативные документы.

Данная рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 приказ № 1897;
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС) ГБОУ школы № 412 (новая редакция), принятой на заседании Педагогического Совета .05.2021 г. протокол № , утвержденной директором приказ № .05.2021 2021 г. Учебного плана ООП ООО ГБОУ школы № 412 на 2021-2022 учебный год, принятой на заседании Педагогического Совета .05.2021, протокол №, утвержденной директором приказ № от.05.2021 г.
4. Программы основного общего образования по физике;

1.2. Место учебного предмета в учебном плане.

Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса. Учебный предмет «Физика» входит в образовательную область «естественнонаучные предметы». Данный предмет изучается с 7 по 11 класс. Количество часов, отводимых на освоение учебной программы, соответствует учебному плану школы на 2021-2022 учебный год. На изучение физики в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего за год – 68 ч.

1.3. Учебно-методический комплект обучения.

-учебник Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2019 г.

-задачник В.И. Лукашик Сборник задач по физике 7-9 классы- М. Просвещение 2019 г.

- дидактические материалы А.Е.Марон, Е.А.Марон Физика 8- М.: Дрофа, 2008 г;

Реализация программы в условиях обучения с использованием ДОТ

Ресурсы, обучающие платформы	<p>1. Электронные образовательные ресурсы (перечисляете свои) РЭШ, портал подготовки обучающихся к всероссийской проверочной работе “ВПР”, портал ФИПИ, портал дистанционного обучения РЦОКОиИТ, цифровой образовательный ресурс «ЯКласс»</p> <p>2. УМК Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И., Москва «Просвещение» 2014 для общеобразовательных школ.</p> <p>3. ZOOM, WhatsApp, ВК.</p>
Формы обучения	Асинхронная, синхронная, смешанная
Методы и приемы обучения	<ul style="list-style-type: none"> - Дистанционная лекция; - видео-уроки; - самостоятельная работа на платформе; - самостоятельное изучение материала с использованием электронных образовательных ресурсов по плану, предлагаемому учителем; - самостоятельное изучение материала учебника по плану, предлагаемому учителем; - учебно-исследовательская деятельность.
Способы контроля	<ul style="list-style-type: none"> - Проверка и оценивание самостоятельной работы учащегося; - тестирование учащихся на платформе; - тестирование учащихся в формате гугл-теста; - проверка и оценивание индивидуальных заданий учащихся. <p>Индивидуальный проект.</p>
Взаимодействие с учениками	<ol style="list-style-type: none"> 1) off-line консультации по электронной почте, в WhatsApp, в ВК; 2) on-line консультации в WhatsApp, в ZOOM, в ВК; 3) информирование учащихся и родителей через официальный сайт; 4) использование электронного журнала; 4) консультации по телефону и по СМС.

1.4. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования выпускник 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.
- Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, 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;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник 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;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников

2. Содержание программы учебного курса

68 часов (2 часа в неделю)

1. Введение (4ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел (21 ч)

Механическое движение. Равномерное движение.

Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. *Вес тела*. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. *Центр тяжести тела.*

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы

3. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости. 4. Измерение массы тела на рычажных весах.

5. Измерение объема твердого тела.

6. Измерение плотности твердого тела.

7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

8. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

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

Фронтальные лабораторные работы

10. Измерение давления твердого тела на опору.

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

12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Энергия рек и ветра. *Фронтальные лабораторные работы*

13. Выяснение условия равновесия рычага.

14. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сложение сил.

Сила трения.

Изменение энергии тела при совершении работы.

Превращения механической энергии из одной формы в другую.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.

Закон Паскаля.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда.

Простые механизмы.

Повторение (2 ч)

3. Формы контроля.

- текущий контроль: тематические срезы, устный опрос;
- лабораторные работы;
- промежуточный контроль: проверочные работы, тесты, самостоятельные работы;
- итоговый контроль: тест, проект.

В планировании предусмотрены разнообразные виды и формы контроля: беседа, фронтальный опрос, индивидуальный опрос, собеседование, опрос в парах, самопроверки и взаимопроверки, тесты, работа с текстом, заполнение таблиц, устные рассказы. Кроме средств контроля предусмотрены следующие формы учёта достижений обучающихся: участие в олимпиадах, конкурсах, выставках, презентациях

Система оценки достижений обучающихся по физике

Система оценки достижений обучающихся включает в себя вводный, промежуточный и итоговый контроль.

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя физическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
Ответ оценивается **отметкой «4»**, если ученик:
- удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
Отметка «3» ставится в следующих случаях:
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к физической подготовке учащихся»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
Отметка «2» ставится в следующих случаях:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Критерии оценки письменных работ обучающихся

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет физических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

выполнено более 60% работы

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.
- выполнено менее 60% работы

Критерии оценки тестовых работ обучающихся

Тестовые работы оцениваются согласно прилагаемой к работе инструкции, либо по формуле $N1 / N2 * k = B$, где

N1 - количество правильных ответов

N2 – общее количество ответов

k – коэффициент (k=10)

B - результат выполнения тестовой работы учащегося, выраженный в баллах, переводимых в отметку по пятибалльной системе

Например, $27/30 * 10 = 9$ баллов

Количество баллов	Отметка
10	«5»
8-9	«4»
6-7	«3»
5 и менее	«2»

Оценка лабораторных работ.

Оценка 5 ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если обучающийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Перечень ошибок. Грубые ошибки.

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенными в классе;

ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

II. Негрубые ошибки.

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

4. Поурочно-тематическое планирование.

7а,б ,в класс

№п/п	Название раздела, тема урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты	Дата	
					план	факт
1	Раздел «Введение» Инструктаж по ТБ. Физика – наука о природе. Наблюдения и опыты		собеседование	<p><u>Предметные:</u> Научиться классифицировать физические явления и отличать их от химических явлений, объяснять и описывать физические явления, проводить их наблюдения; объяснять значение понятий <i>физическое тело, вещество, материя</i>; знать основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), понимать их различие</p> <p><u>Метапредметные:</u> уметь с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания при-</p>		

				роды, уважения к творцам науки и техники, гражданского патриотизма, любви к Родине, чувства гордости за свою страну		
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений Цена деления прибора		собеседование	<p><u>Предметные:</u> Научиться определять расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывать результаты измерений; определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра; переводить значения физических величин в СИ</p> <p><u>Метапредметные:</u> уметь определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план и определять последовательность действий.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование социальных компетенций: уважения</p>		

				к личности и ее достоинствам, доброжелательного отношения к окружающим		
3	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»	Лаб. работа		<u>Метапредметные:</u> уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты <u>Личностные:</u> Формирование коммуникативной компетентности в общении		
4	Физика и техника		тестирование	<u>Личностные:</u> Формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания природы, уважения к творцам науки и техники, гражданского патриотизма, любви к Родине, чувства гордости за свою страну		
5	Раздел «Первоначальные сведения о строении вещества» Строение вещества. Молекулы. Инструктаж	Лаб. работа		<u>Метапредметные:</u> уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать		

	по ТБ. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»			лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты <u>Личностные:</u> Формирование коммуникативной компетентности в общении		
6	Диффузия. Броуновское движение. Связь температуры со скоростью движения молекул.		собеседование	<u>Предметные:</u> Научиться выдвигать гипотезы о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в веществе <u>Метапредметные:</u> Уметь определять понятия, строить умозаключения и делать выводы <u>Личностные:</u> формирование умения выражать свои мысли		
7	Взаимодействие частиц вещества. (Притяжение и отталкивание)		тестирование	<u>Предметные:</u> Научиться доказывать существование различия в молекулярном строении веществ <u>Метапредметные:</u> Выявлять проблемы, уметь с достаточной полнотой выражать свои мысли <u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения, соответствующего		

				современному уровню развития науки.		
8	Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.		собеседование	Предметные :Научиться доказывать существования различия в молекулярном строении тел Метапредметные: Формировать знания о строении вещества как вида материи. <u>Личностные:</u> Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.		
9	Повторение и обобщение основных положений темы «Первоначальные сведения о строении вещества»		Комплексная самостоятельная работа	Предметные: формирования у учащихся целостного представление об основных положениях МКТ Метапредметные: Формировать представления о материальности мира и строения вещества как вида материи Личностные:Формирование представлений о возможности познания мира		
10	Раздел «Взаимодействие тел» Механическое движение. Равномерное и		собеседование	Предметные:Научиться определять траекторию движения тела, переводить единицы скорости в «СИ»		

	<p>неравномерное движение. Траектория. Путь.</p>			<p>Метапредметные:формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися и того ,что еще не известно.</p>		
11	<p>Скорость равномерного прямолинейного движения. Единицы скорости</p>		<p>собеседование</p>	<p>Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		
12	<p>Решение задач</p>		<p>тестирование</p>	<p>Предметные:тренироваться в решении задач по теме «Прямолинейное равномерное движение» Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		

13	Явление инерции. Решение задач		собеседование	Предметные:научиться находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения Метапредметные:составлять план учебных действий Личностные:Формирование ценности здорового образа жизни		
14	Масса тела. Единицы массы. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3«Измерение массы тела на рычажных весах»	Лаб. работа		Предметные:научиться измерять массу тела при помощи рычажных весов Метапредметные: уметь самостоятельно-но создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты Личностные: Формирование коммуникативной компетентности в общении		
15	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4«Измерение объема тела»	Лаб. работа		Предметные: научиться измерять объем тела при помощи мензурки Метапредметные:		

				<p>уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты</p> <p>Личностные: Формирование коммуникативной компетентности в общении</p>		
16	<p>Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности</p>		<p>собеседование</p>	<p>Предметные: Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления</p> <p>Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p> <p>Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		
17	<p>Решение задач.</p>		<p>собеседование</p>	<p>Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Плотность вещества»</p> <p>Метапредметные: формировать</p>		

				учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
18	Решение задач. Подготовка к контрольной работе по теме «Механическое движение. Плотность вещества»		собеседование	Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Плотность вещества» Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
19	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твердого тела»	Лаб. работа		Предметные: : научиться измерять плотность вещества тела при помощи мензурки и весов Метапредметные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты Личностные: Формирование		

				коммуникативной компетентности в общении		
20	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Плотность вещества»		Комплексная контрольная работа	Предметные: Научиться понимать физический смысл понятий <i>плотность и масса</i> Метапредметные: уметь письменно с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли Личностные: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.		
21	Взаимодействие тел. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		собеседование	Предметные: Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
22	Решение задач.		Срезовая работа	Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Сила. сила тяжести» Метапредметные: формировать		

				учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
23	Сила ,возникающая при деформации. Закон Гука.		собеседование	Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
24	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.		тестирование	Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
25	Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил		собеседование	Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий,		

	действующих по одной прямой.			описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
26	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6«Градуирование пружины и измерение силы трения с помощью динамометра».	Лаб. работа		Предметные:научиться производить измерения при помощи динамометра Метапредметные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватнооценивать полученные результаты Личностные: Формирование коммуникативной компетентности в общении		
27	Сила трения. Трение скольжения, качения. Трение покоя.		собеседование	Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		

				Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
28	Трение в природе и технике. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления».	Лаб. работа		Предметные: Научиться измерять силу трения скольжения» Метапредметные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты Личностные: Формирование коммуникативной компетентности в общении		
29	Решение задач по теме «Сила. Действие сил».		Срезовая работа	Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Сила. сила трения» Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
30	Повторительно-обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел»		Срезовая работа	Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Взаимодействие тел» Метапредметные: формировать		

				учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
31	Контрольная работа №2 по теме «Взаимодействие тел»		тестирование	Предметные:тренироваться в решении задач по теме «Взаимодействие тел» Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
32	Раздел «Давление твердых тел ,жидкостей и газов» Давление. Давление твердых тел. Единицы давления		собеседование	Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
33	Решение задач на определения давления твердого тела		собеседование	Предметные:тренироваться в решении задач по теме «Давление твердого тела» Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		

				Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
34	Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля		собеседование	Предметные: формирования у учащихся целостного представление об основных положениях МКТ Метапредметные: Формировать представления о материальности мира и строения вещества как вида материи Личностные: формирование представлений о возможности познания мира		
35	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда		Срезовая работа	Предметные: Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
36	Решение задач.		собеседование	Предметные: Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления		

				<p>Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p> <p>Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		
37	Сообщающиеся сосуды		собеседование	<p>Предметные: Научиться отличать газы по свойствам от жидкостей и тв. тел, объяснять давление газа и жидкости</p> <p>Метапредметные: Уметь с достаточной точностью выражать свои мысли</p> <p>Личностные: формирование устойчивого интереса к изучению нового</p>		
38	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		собеседование	<p>Предметные: научиться выводить формулу для расчета давления жидкости и использовать ее.</p> <p>Метапредметные: формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов</p> <p>Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		
39	Вес воздуха. Атмосферное давление		тестирование	<p>Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Давление жидкости»</p> <p>Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>		

				Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.		Срезовая работа	Предметные:научиться приводить примеры сообщающихся сосудов,встречающихся в быту Метапредметные:осознавать самого себя как движущую силу своего научения,свою способность к преодолению препятствий,к самокоррекции Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
41	Барометр-анероид .Давление на различных высотах		Комплексная контрольная работа	Предметные:научиться воспроизводить приобретенные знания,навыки в конкретной деятельности Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
42	Манометры		собеседование	Предметные:научиться приводить примеры манометров,встречающихся в быту Метапредметные:осознавать самого себя как движущую силу		

				своего научения ,свою способность к преодолению препятствий ,к самокоррекции Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
43	Поршневой жидкостный насос Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз		собеседование	Предметные:научиться приводить примеры насосов,встречающихся в быту Метапредметные:осознавать самого себя как движущую силу своего научения ,свою способность к преодолению препятствий ,к самокоррекции Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
44	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		собеседование	Предметные:научиться приводить примеры гидравлических машин,встречающихся в быту Метапредметные:осознавать самого себя как движущую силу своего научения ,свою способность к преодолению препятствий ,к самокоррекции Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
45	Закон Архимеда		собеседование	Предметные:		

				<p>Научиться доказывать существование архимедовой силы</p> <p>Метапредметные: уметь анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи</p> <p>Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		
46	<p>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</p>	Лаб. работа		<p>Предметные: научиться измерять выталкивающую силу</p> <p>Метапредметные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты</p> <p>Личностные: Формирование коммуникативной компетентности в общении</p>		
47	<p>Условия плавания тел. Водный транспорт</p>		собеседование	<p>Предметные: Научиться объяснять причины плавания тел</p> <p>Метапредметные: уметь слушать и вступать в диалог</p> <p>Личностные: формировать умение видеть явления природы в технических решениях</p>		

48	Решение задач на определение архимедовой силы и условия плавания тел		Срезовая работа	Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Архимедова сила» Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
49	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Лаб. работа		Предметные: Научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике Метапредметные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты Личностные: Формирование коммуникативной компетентности в общении		
50	Воздухоплавание		собеседование	Предметные: Понимать, как действует Архимедова сила		

				используется при создании летательных аппаратов Метапредметные: уметь выявлять проблему Личностные: Личностные: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки		
51	Повторение и обобщение темы		Комплексная контрольная работа	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности Метапредметные: уметь письменно с достаточной точностью выражать свои мысли Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
52	Контрольная работа №4 по теме «Архимедова сила»		Комплексная контрольная работа	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности Метапредметные: уметь письменно с достаточной точностью выражать свои мысли Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля		

53	<p align="center">Раздел «Работа и мощность» Работа силы , действующей по направлению движения тела</p>		собеседование	<p>Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		
54	Мощность		собеседование	<p>Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		
55	Решение задач.		тестирование	<p>Предметные:тренироваться в решении задач по теме «Мощность» Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с Учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний</p>		

56	Энергия.Потенциальная и кинетическая энергия		Срезовая работа	Предметные:тренироваться в решении задач по теме «Мех. работа и мощность» Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
57	Превращение механической энергии из одного вида в другой		собеседование	Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные:формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
58	Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность и энергия »		собеседование	Предметные:тренироваться в решении задач по теме «Рычаги» Метапредметные:формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
59	Простые механизмы. Рычаг		собеседование	Предметные:Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий,		

				описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
60	Момент силы. Рычаги в технике, быту.		Срезовая работа	Предметные: тренироваться в решении задач по теме «Простейшие механизмы» Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
61	Рычаг в технике, быту и природе. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	Лаб. работа	собеседование	Предметные: Научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике Метапредметные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты Личностные: Формирование коммуникативной компетент		

				ности в общении		
62	«Золотое правило» механики. Блоки		собеседование	Предметные: Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
63	КПД механизмов.	Лаб. работа		Предметные: Научиться использовать приобретенные умения экспериментатора на практике Метапредметные: уметь самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование, проводить точные измерения и адекватно оценивать полученные результаты Личностные: Формирование коммуникативной компетент		

				ности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем		
64	Центр тяжести тела.		собеседование	Предметные: Научиться понимать смысл новых физических величин и понятий, описывать и объяснять новые физические явления Метапредметные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Личностные: формирование самостоятельности в приобретении новых знаний		
65	Условия равновесия тел.		собеседование	Предметные: научиться приводить примеры перехода одного вида энергии в другой Метапредметные: формировать представление о материальности мира Личностные: Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.		
66	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»		Комплексная контрольная работа	Предметные: научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности Метапредметные: уметь письменно с достаточной точностью выражать свои мысли		

				Личностные: формирование навыков самоанализа и самоконтроля		
67	Экскурсия		собеседование	Предметные: формирование интерес к физике Метапредметные: формирование представления о материальности мира Личностные: Формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания		
68	Экскурсия			Предметные: формирование интерес к физике Метапредметные: формирование представления о материальности мира Личностные: Формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания		