

Областное казённое общеобразовательное учреждение
«Курская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

Рассмотрена
на заседании МО
Протокол № 1
от «24» августа 2023г.

Согласована
Зам. директора по УВР
_____ Кузнецова Е.В.
«31» августа 2023г.

Утверждена
Директор школы-интерната
_____ Л.Н. Малихова
Приказ № 217
«31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Физика»
для 7 А класса
Семеновй Натальи Владимировны,
учителя математики и физики
высшей квалификационной категории

2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Цели и задачи изучения курса

Цель заключается в обеспечении овладения обучающимися с нарушениями слуха необходимым (определяемым стандартом) уровнем подготовки в области физики в единстве с развитием словесной речи, неречевых психических процессов и социальных компетенций, включая:

- развитие интереса и стремления к научному изучению природы, интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Задачами являются следующие:

- содействие овладению знаниями о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- развитие умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- содействие освоению методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- содействие освоению приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики;
- развитие способности к анализу и критическому оцениванию информации;
- ознакомление со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки;
- воспитание уважения к деятельности творцов науки и техники, а также отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

Сведения о регламентирующих документах, на основе которых разработана рабочая программа

Программа по физике составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от от 31 мая 2021 г. № 287 (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101);
- Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утверждена приказом Минпросвещения России от 24.11.2022 N 1025 (Зарегистрировано в Минюсте России 21.03.2023 N 72653);
- Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования для обучающихся с нарушениями слуха (вариант 2.2.2) (принята на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 30.08.2023, протокол №1; введена в действие приказом от 30.08.2023 г. № 213);
- Учебного плана ОКОУ «Курская школа-интернат» на 2023 – 2024 уч.г. (принят на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 30.08.2023, протокол №1; введён в действие приказом от 30.08.2023 г. № 213);
- Положения о разработке рабочих программ ОКОУ «Курская школа-интернат» (принято на заседании педагогического совета ОКОУ «Курская школа-интернат» 31.03.2022 г., протокол №4; утверждено приказом от 01.04.2022 г. №72);
- Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность

(утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254);

– Федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858)

– Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. N 28).

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета (ФГОС ООО)

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся с нарушениями слуха следующих умений:

– использовать понятия: физические и химические явления; наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза; единицы физических величин; атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное); механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;

– различать явления (диффузия; тепловое движение частиц вещества; равномерное движение; неравномерное движение; инерция; взаимодействие тел; равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения; передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами; атмосферное давление; плавание тел) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

– распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе; действие силы трения в природе и технике; влияние атмосферного давления на живой организм; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений;

– описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

– характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

– объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;

– решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;

– распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, с помощью учителя находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;

– проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;

- выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов; записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела; силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел; силы упругости от удлинения пружины; выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело); участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела; сила трения скольжения; давление воздуха; выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- приводить примеры/находить информацию о примерах практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- самостоятельно или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет (самостоятельно или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса); владеть приёмами конспектирования текста;
- грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики;
- участвовать в проектной деятельности; при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

Содержание тем курса

Раздел «Физика и её роль в познании окружающего мира»

Физика – наука о природе

Физические величины

Естественно-научный метод познания

Лабораторная работа:

Определение цены деления измерительного цилиндра.

Раздел «Первоначальные сведения о строении вещества»

Строение вещества

Движение и взаимодействие частиц вещества

Агрегатные состояния вещества

Лабораторная работа:

Измерение размеров малых тел.

Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».

Раздел «Движение и взаимодействие тел»

Механическое движение

Инерция, масса, плотность

Сила. Виды сил.

Лабораторные работы:

Определение объема тела

Определение плотности твердого тела.

Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

Измерение силы трения скольжения.

Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Инерция, масса, плотность».

Контрольная работа № 3 по темам «Сила. Виды сил».

Раздел «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»

Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами

Давление жидкости

Атмосферное давление

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело

Лабораторные работы:

Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Контрольная работа №4 по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».

Контрольная работа №5 по теме «Действие жидкости и газа на погружённое в них тело».

Примерная тематическая и терминологическая лексика

Примерные слова и словосочетания

Агрегатное состояние вещества, ареометр, Архимед, Архимедова сила, атмосфера, атмосферное давление, атом, аэростат, барометр-анероид, блок, Броун, Броуновская частица, Броуновское движение, ватерлиния, ватт, векторная величина, Венера, вес тела, вещество, взаимодействие тел, водоизмещение судна, время движения, всемирное тяготение, высотомер, выталкивающая сила, Гагарин Ю.А., газ, Галилей, гидравлический пресс, гидравлический парадокс, гипотеза, Гук, давление (газа, жидкости, твёрдого тела), Демокрит, деформация, джоуль, динамометр, диффузия, единица физической величины, жидкость, закон (Архимеда, Гука, Паскаля), Земля, измерение, инерция, кинетическая энергия, комета, Королёв С.П., коэффициент полезного действия, кристалл, Леонов А.А., Ломоносов М.В., луна, Максвелл, манометр, Марс, масса тела, материя, Меркурий, метеорит, механическая работа, механическое движение, молекула, момент силы, мощность, невесомость, неподвижный блок, неравномерное движение, неустойчивое равновесие, Ньютон, опыт, относительность движения, отталкивание молекул, Паскаль, плавание тел, планеты-гиганты, планеты земной группы, плечо силы, плотность, погрешность измерений, подвижный блок, подшипник, полезная работа, полная работа, поршневой насос, потенциальная энергия, правило моментов, притяжение молекул, равновесие рычага, равномерное движение, ртутный барометр, рычаг, секунда, сила (трения, покоя, тяжести, упругости), скалярная величина, смачивание, средняя скорость, статика, стратостат, твёрдое тело, Торричелли, траектория, трение качения, покоя, скольжения, устойчивое равновесие, физическая величина (теория), физическое тело (явление), цена деления, центр тяжести тела, Циолковский К.Э., электронный микроскоп, энергия, эталон массы, Юпитер.

Примерные фразы

Любые превращения вещества или проявления его свойств, происходящие без изменения состава вещества, называют физическими явлениями.

Я нашёл и записал несколько пословиц и поговорок, в которых упоминаются старинные меры длины и массы.

Я измерил линейкой с миллиметровыми делениями длину и ширину учебника, а результаты записал с учётом погрешности измерения.

Жидкости легко меняют свою форму, но сохраняют объём.

Сначала мы налили воду в стаканы: в один – холодную, а во второй – тёплую. После этого мы опустили в стаканы кристаллики марганцовки и стали наблюдать за происходящим явлением.

Мы смочили один лист бумаги растительным маслом, а другой – водой. Эти листочки мы приложили друг другу. Листы бумаги не слиплись.

Все вещества состоят из мельчайших частиц: атомов, молекул, ионов.

Частицы вещества находятся в непрерывном хаотическом движении.

Между молекулами вещества существует взаимодействие: взаимное притяжение и отталкивание.

Если на тело не действуют другие тела, то оно находится в покое или движется с постоянной скоростью.

Массой тела называют физическую величину, которая является мерой инертности тела.

Плотностью называют физическую величину, которая равна отношению массы тела к его объёму.

Деформация – это любое изменение формы и размера тела.

Сила упругости – это сила, которая возникает в теле в результате его деформации и стремится вернуть тело в исходное положение.

Масса тела зависит от размеров и вещества, из которых состоит тело.

Я приведу примеры, показывающие, что действие силы зависит от площади опоры, на которую эта сила действует.

Я назову единицы давления.

Примерные выводы

Всё, из чего состоят физические тела, называют веществом. Железо, медь, резина, воздух, вода – всё это разные вещества. Вода – это вещество, капля воды – физическое тело, алюминий – вещество, алюминиевая ложка – физическое тело. Вещество – это один из видов материи. Материей называют всё, что существует во Вселенной независимо от нашего сознания: животные, растения, небесные тела и т.д.

В технике, быту, при изучении физических величин нередко нужно выполнять разные измерения. Например, при изучении падения тела надо измерить высоту, с которой оно падает, его массу, скорость, время падения. Высоту, массу, скорость, время называют физическими величинами. Физическую величину можно измерить. Измерить какую-нибудь величину – это означает сравнить её с однородной величиной, принятой за единицу.

В физике допускаемую при измерении неточность называют погрешностью измерений. Погрешность измерения не может быть больше цены деления шкалы измерительного прибора.

В курсе физики изучают физические явления, которые происходят в окружающем мире. Для описания физических явлений используют специальные термины. Например, материя, физическое тело, вещество.

При изучении физических явлений проводят наблюдения, опыты. После этого выдвигают гипотезы. Их проверяют экспериментом. На основе полученных результатов делают выводы и создают теорию изучаемого явления, объединяющую отдельные законы. При помощи специальных приборов во время эксперимента измеряют физические величины. При измерении физических величин допускается погрешность измерения. Это определённая неточность, которую надо учитывать.

Литература и средства обучения, в том числе электронные образовательные ресурсы.

- Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник: учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. М.: Дрофа, 2017. 76 с.
- Перышкин. Физика. 7 класс. М.: Экзамен, 2021. 240 с.
- ЭФУ (версия 1.21.01). Физика. 7 класс.
- Сборник задач по физике: 7-9 классы к учебникам А.В. Перышкина «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс». ФГОС (к новому ФПУ). Сост. Г.А. Лонцова. М: «Экзамен», 2023. 271 с.
- Физика. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина/ А.Е. Марон Е.А. Марон. М.: Дрофа, 2016. 95 с.
- Е.А. Марон Опорные конспекты и разноуровневые задания. К учебнику для общеобразовательных учебных заведений А.В. Перышкин «Физика. 7 класс» СПб.: ООО «Виктория плюс», 2016. 96 с.
- Н.Л. Пелагеиченко. Физика. 7 класс: технологические карты уроков по учебнику А.В. Перышкина. Волгоград: Учитель, 2019. 271 с.

- Физика. Тесты. 7 класс /Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова. М.: Дрофа, 2015. 190 с.
- Физика. Дидактические материалы. 7 класс / А. Е. Марон, Е. А. Марон. М.: Дрофа, 2016. 95 с.
- Физика. Диагностические работы. 7 класс/ В. В. Шахматова, О. Р. Шефер. М.: Дрофа, 2016. 110 с.
- Физика. Сборник вопросов и задач. 7 класс. / А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский. М.: Дрофа, 2016. 95 с.
- 1 С Урок – Библиотека интерактивных материалов:
https://urok.1c.ru/library/mathematics/virtualnye_laboratorii_po_matematike_7_11_kl/
- Виртуальные лабораторные работы по физике: <http://mediadidaktika.ru/>
- Виртуальные лаборатории: <https://vr-labs.ru/laboratories/>
- Путь в науку: <http://yos.ru/>
- Портал естественных наук: Физика: <http://www.e-science.ru/physics>
- Обучающие трехуровневые тесты по физике: сайт В.И. Регельмана: <http://www.physics-regelman.com/>
- Физика. УЧИТЕЛЬ. ПРО. <https://uchitel.pro/физика-предмет/>

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания по физике

Класс 7А

Учитель Семенова Н.В.

Количество часов: всего 67 ч., в неделю 2 ч.

Плановых контрольных работ 5+1 ч.

Практических и лабораторных работ: 8 ч.

Учебно-методический комплекс «Физика 7», Перышкин И.М., Иванов А.И. М.: Просвещение, 2023 г.

Дополнительная литература: Камин А.Л. Физика. Развивающее обучение. Книга для учителей. 7-и класс. Ростов н/Д. : Феникс, 2003. 352 с.

Зарубина В.В., Стерина Е.В. Формирование УУД на уроках физики средствами решения учебных задач. Планета, 2020. 112 с.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Основные виды учебной деятельности	Дата	Электронные учебно-методические материалы
РАЗДЕЛ «ФИЗИКА И ЕЁ РОЛЬ В ПОЗНАНИИ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА» (6 Ч+ 1 Ч РЕЗЕРВНОГО ВРЕМЕНИ)						
Физика – наука о природе (2 ч)						
1	Что изучает физика. Физика, техника, природа.	1	урок «открытия нового знания»	В течение учебного года: понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения. По окончании каждой учебной четверти: воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной	05.09	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/5894/main/90075/

2	Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1	урок «открытия нового знания»	дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Выявление различий между физическими и химическими превращениями. Распознавание и классификация физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных и световых. Наблюдение и описание физических явлений.	06.09	https://ppt-online.org/680440
Физические величины (2 ч+1 ч резервного времени)						
3	Физические величины. Измерение физических величин.	1	урок «открытия нового знания»	Определение цены деления шкалы измерительного прибора. Измерение линейных размеров тел и промежутков времени с учётом погрешностей. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры. Выполнение творческих заданий по поиску способов измерения некоторых физических характеристик, например размеров малых объектов (волос, проволока), удалённых объектов, больших расстояний, малых промежутков времени. Обсуждение предлагаемых способов.	12.09	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. http://school-collection.edu.ru https://www.ya-klass.ru/p/fizika
4	Точность и погрешность измерений.	1			13.09	https://skysmart.ru/articles/physics https://resh.edu.ru/subject/lesson/1525/main/
5	<i>Т. Б. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».</i>	1	урок развивающего контроля		19.09	https://www.youtube.com/watch?v=Evxte9zdn7I
Естественно-научный метод познания (2 ч)						
6	Как физика и другие естественные науки	1	урок «открытия	Выдвижение гипотез, объясняющих простые явления, например:	20.09	https://resh.edu.ru/subject/less

	изучают природу. Естественна-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления.		нового знания»	– почему останавливается движущееся по горизонтальной поверхности тело; – почему в жаркую погоду в светлой одежде прохладней, чем в тёмной. Предложение способов проверки гипотез. Проведение исследования по проверке какой-либо гипотезы, например: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска. Построение простейших моделей физических явлений (в виде рисунков или схем), например, падение предмета; прямолинейное распространение света.		on/5894/consp/90070/
7	Описание физических явлений с помощью моделей	1	урок «открытия нового знания»		26.09	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2603/main/

РАЗДЕЛ «ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА» (5 Ч+ 1 Ч РЕЗЕРВНОГО ВРЕМЕНИ)

Строение вещества (1 ч+ 1ч резервного времени)

8	Строение вещества. Молекулы.	1	урок «открытия нового знания»	Наблюдение и интерпретация опытов, свидетельствующих об атомно-молекулярном строении вещества: опыты с растворением различных веществ в воде. Оценка размеров атомов и молекул с использованием фотографий, полученных на атомном силовом микроскопе (АСМ). Определение размеров малых тел.	27.09	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1533/main/
9	<i>Т. Б. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».</i>	1	урок развивающего контроля		03.10	https://www.youtube.com/watch?v=-6j3czyeqP8

Движение и взаимодействие частиц вещества (2 ч)

10	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	урок «открытия нового знания»	Наблюдение и объяснение броуновского движения и явления диффузии. Проведение и объяснение опытов по наблюдению теплового расширения газов. Проведение и объяснение опытов по обнаружению сил молекулярного притяжения и отталкивания.	04.10	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1534/main/
11	Скорость движения молекул и температура тела. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	урок «открытия нового знания»		10.10	
Агрегатные состояния вещества (2 ч)						
12	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1	урок «открытия нового знания»	Описание (с использованием простых моделей) основных различий в строении газов, жидкостей и твёрдых тел. Объяснение малой сжимаемости жидкостей и твёрдых тел, большой сжимаемости газов.	11.10	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс.
13	<i>Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».</i>	1	урок развивающего контроля	Объяснение сохранения формы твёрдых тел и текучести жидкости. Проведение опытов, доказывающих, что в твёрдом состоянии воды частицы находятся в среднем дальше друг от друга (плотность меньше), чем в жидком. Установление взаимосвязи между особенностями агрегатных состояний воды и существованием водных организмов (МС – биология, география).	17.10	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1532/main/
РАЗДЕЛ «ДВИЖЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ» (21 Ч+ 6 Ч РЕЗЕРВНОГО ВРЕМЕНИ)						
Механическое движение (3 ч+ 2 ч резервного времени)						

14	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	урок «открытия нового знания»	Исследование равномерного движения и определение его признаков. Наблюдение неравномерного движения и определение его отличий от равномерного движения. Решение задач на определение пути, скорости и времени равномерного движения. Анализ графиков зависимости пути и скорости от времени.	18.10	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1488/main/
15-16	Скорость. Единицы скорости.	2			24.10 25.10	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1525/main/
17-18	Расчет пути и времени движения.	2			07.11 08.11	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://www.youtube.com/watch?v=3c5DDffI0g
Инерция, масса, плотность (4 ч+ 4 ч резервного времени)						
19	Инерция. Взаимодействие тел.	1	уроки «открытия нового знания»	Объяснение и прогнозирование явлений, обусловленных инерцией, например: что происходит при торможении или резком маневре автомобиля, почему невозможно мгновенно прекратить движение на велосипеде или самокате и т.д. Проведение и анализ опытов, демонстрирующих изменение скорости движения тела в результате действия на него других тел.	14.11	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1531/main/

20	Масса тела. Единицы массы тела. Измерение массы. Определение массы тела на весах.	1		<p>Решение задач на определение массы тела, его объёма и плотности.</p> <p>Проведение и анализ опытов, демонстрирующих зависимость изменения скорости тела от его массы при взаимодействии тел. Измерение массы тела различными способами.</p> <p>Определение плотности тела в результате измерения его массы и объёма.</p>	15.11	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://www.youtube.com/watch?v=9gvX5UjkuDQ
21	Плотность вещества.	1			21.11	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2601/main/
22	<i>Т.Б. Лабораторная работа № 3 «Определение объема тела»</i>	1	урок развивающего контроля		22.11	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://ya.ru/video/preview/445587331972237907
23	<i>Т.Б. Лабораторная работа № 4 «Определение плотности твердого тела»</i>	1	урок развивающего контроля		28.11	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://ya.ru/video/preview/8369832352289937977

24-25	Расчет массы и объема тела по его плотности.	2			29.11 05.12	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://obrazavr.ru/fizika/7-klass/vzaimodeljstvie-tel/plotnost/raschet-massy-i-obema-tela-po-ego-plotnosti/
26	<i>Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Инерция, масса, плотность».</i>	1	урок развивающего контроля		06.12	
Сила. Виды сил (14 ч)						
27	Сила. Явление тяготения и сила тяжести.	1	уроки «открытия нового знания»	Изучение взаимодействия как причины изменения скорости тела или его деформации. Описание реальных ситуаций взаимодействия тел с помощью моделей, в которых вводится понятие и изображение силы. Изучение силы упругости. Исследование зависимости силы упругости от удлинения резинового шнура или пружины (с построением графика). Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы упругости (упругость мяча, кроссовок, веток дерева и др.). Анализ ситуаций, связанных с явлением тяготения. Объяснение орбитального движения планет с использованием явления тяготения и закона инерции (МС – астрономия).	12.12	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://www.ya-klass.ru/p/fizika/7-klass/dvizhenie-i-vzaimodeistvie-tel-11864/cto-takoe-sila-silagravitacii-silatiazhesti-11870/re-

			<p>Измерение веса тела с помощью динамометра. Обоснование этого способа измерения.</p> <p>Анализ и моделирование явления невесомости.</p> <p>Экспериментальное получение правила сложения сил, направленных вдоль одной прямой. Определение величины равнодействующей сил.</p> <p>Изучение силы трения скольжения и силы трения покоя.</p> <p>Исследование зависимости силы трения от веса тела и свойств трущихся поверхностей.</p> <p>Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы трения, используются способы её уменьшения или увеличения (катание на лыжах, коньках, торможение автомобиля, использование подшипников, плавание водных животных и др.) (МС – биология).</p> <p>Решение задач с использованием формул для расчёта силы тяжести, силы упругости, силы трения.</p>		<p>fd13fa45-2330-4e17-88ce-1c988842874a</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2756/main/</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=2m8nLjY_RLA</p>
28-29	Сила упругости. Закон Гука.	2		13.12 19.12	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/4721/consp/ect/47471/
30	Вес тела. Невесомость.	1		20.12	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2599/main/
31-32	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	2		26.12 27.12	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс.

						https://www.youtube.com/watch?v=WmrpbM2bqyc
33	Динамометр. Т.Б. Лабораторная работа № 5 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	урок «открытия нового знания», урок развивающего контроля			10.01 ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://www.youtube.com/watch?v=e3TgunE0_rY https://resh.edu.ru/subject/lesson/2600/main/
34-35	Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	2				16.01 17.01 ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2973/main/
36	Сила трения. Виды трения.	1				23.01 ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/6289/consp ect/47556/

37	Трение в природе и технике.	1	урок развивающего контроля		24.01	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1536/main/	
38	<i>Т.Б. Лабораторная работа № 6 «Измерение силы трения скольжения»</i>	1	урок «открытия нового знания»		30.01	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://vk.com/wall-193384922_1141	
39	Решение задач по темам «Сила. Виды сил».	1	урок «открытия нового знания», урок методологической направленности		31.01	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://7-11.pф/7-11.html	
40	<i>Контрольная работа № 3 по темам «Сила. Виды сил».</i>	1	урок развивающего контроля		06.02	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс.	
РАЗДЕЛ 4. «ДАВЛЕНИЕ ТВЁРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ» (21 Ч+ 3 Ч РЕЗЕРВНОГО ВРЕМЕНИ)							
Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами (3 ч)							
41-42	Давление. Единицы давления. Способы	2	уроки «открытия		07.02 13.02	ЭФУ (версия 1.21.01.	

	уменьшения и увеличения давления.		нового знания»	Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, в которых проявляется сила давления. Обоснование способов уменьшения и увеличения давления. Изучение зависимости давления газа от объёма и температуры.		Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2971/main/
43	Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	урок открытия нового знания»	Изучение особенностей передачи давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Обоснование результатов опытов особенностями строения вещества в твёрдом, жидком и газообразном состояниях. Экспериментальное доказательство закона Паскаля. Решение задач на расчёт давления твёрдого тела.	14.02	ЭФУ (версия 1.21.01). Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2598/main/
Давление жидкости (5 ч)						
44	Давление в жидкости и газе.	1	урок «открытия нового знания»	Исследование зависимости давления жидкости от глубины погружения и плотности жидкости. Наблюдение и объяснение гидростатического парадокса на основе закона Паскаля. Изучение сообщающихся сосудов. Решение задач на расчёт давления жидкости. Объяснение принципа действия гидравлического пресса.	20.02	ЭФУ (версия 1.21.01). Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2598/start/
45-46	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	2	урок «открытия нового знания», урок методологической направленности	Анализ и объяснение практических ситуаций, демонстрирующих проявление давления жидкости и закона Паскаля, например процессов в организме при глубоководном нырянии (МС – биология).	21.02 27.02	ЭФУ (версия 1.21.01). Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1537/main/
47	Сообщающиеся сосуды.	1	уроки «открытия		28.02	ЭФУ (версия 1.21.01).

			нового знания»			Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1538/main/
48	Гидравлический пресс.	1			05.03	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://oblakoz.ru/conspect/490265/gidravlicheskie-mehanizmy https://resh.edu.ru/subject/lesson/1538/main/
Атмосферное давление (6 ч + 2 ч резервного времени)						
49	Вес воздуха. Атмосферное давление. Существование воздушной оболочки Земли.	1	уроки «открытия нового знания»	Экспериментальное обнаружение атмосферного давления. Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления. Объяснение существования атмосферы на Земле и некоторых планетах или её отсутствия на других планетах и Луне (МС – география, астрономия).	06.03	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/1535/main/
50	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид.	1		Объяснение изменения плотности атмосферы с высотой и зависимости атмосферного давления от высоты. Решение задач на расчёт атмосферного давления. Изучение устройства барометра-анероида.	12.03	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс.

						https://resh.edu.ru/subject/lesson/2969/main/
51-52	Атмосферное давление на различных высотах.	2			13.03 19.03	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://www.youtube.com/watch?v=ji9gOzIroWE
53	Манометры. Поршневой жидкостный насос.	1			20.03	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://www.youtube.com/watch?v=ji9gOzIroWE
54-55	<i>Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля».</i>	2	урок отработки умений и рефлексии		02.04 03.04	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2969/main/
56	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля».</i>	1	урок развивающего контроля		09.04	
Действие жидкости и газа на погружённое в них тело (7 ч + 1 ч резервного времени)						

57-58	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Закон Архимеда.	2	урок «открытия нового знания»	<p>Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погружённое в них тело.</p> <p>Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.</p> <p>Проведение и обсуждение опытов, демонстрирующих зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.</p> <p>Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.</p> <p>Решение задач на применение закона Архимеда и условия плавания тел.</p> <p>Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.</p>	10.04 16.04	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2968/main/
59	<i>ТБ. Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</i>	1	урок развивающего контроля		17.04	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://www.youtube.com/watch?v=C9rzP_zgKbk
60	Плавание тел.	1	урок «открытия нового знания» урок методологической направленности		23.04	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://foxford.ru/wiki/fizika/usloviya-plavaniya-tel
61	Плавание судов. Воздухоплавание.	1			24.04	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2967/main/
62	<i>ТБ. Лабораторная работа № 8</i>	1	урок развивающ		07.05	ЭФУ (версия 1.21.01.

	«Выяснение условий плавания тела в жидкости».		его контроля			Физика 7 класс. https://ya.ru/video/preview/15154980061230890525
63	Решение задач по теме «Действие жидкости и газа на погружённое в них тело».	1	урок отработки умений и рефлексии		08.05	ЭФУ (версия 1.21.01. Физика 7 класс. https://resh.edu.ru/subject/lesson/2968/main/http://class-fizika.ru/ds7-20.html
64	Контрольная работа № 5 по теме «Действие жидкости и газа на погружённое в них тело».	1	урок развивающего контроля		14.05	
Повторение. (4 ч)						
65	Итоговый контроль	1	уроки методологической направленности		15.05	
66	Повторение по теме: «Движение и взаимодействие тел»	1	урок развивающего контроля		21.05	
67	Повторение по теме: «Движение и взаимодействие тел»	1	уроки методологической	применять полученные знания при решении задач.	22.05	

			направленн ости			
--	--	--	--------------------	--	--	--

**Фонд оценочных средств учебного предмета физика
Паспорт
фонда оценочных средств учебного предмета «Физика»
для обучающихся 7А класса**

№	Раздел (тема)	Наименование оценочного средства	Источник оценочного средства*
1	Первоначальные сведения о строении вещества.	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1- 7. КР (с 17). Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.
2	Движение и взаимодействие тел	Контрольная работа №2 по темам «Механическое движение», «Инерция, масса, плотность».	<p>1. СР - 11. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>2. СР - 11. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>3. СР - 15. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>4,5. СР - 16. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p>
3	Движение и взаимодействие тел	Контрольная работа №3 по темам «Сила. Виды сил».	<p>1. СР - 17. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>2. СР - 18. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>3. СР - 19. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина</p>

			<p>«Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>4. СР - 21. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>5. СР - 22. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p>
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля».	<p>1. СР – 35. Физика. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина/ А.Е. Марон Е.А. Марон. М. : Дрофа, 2016. 95 с.; КР (стр 73). Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>2. СР - 24. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с..СР – 35. Физика. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина/ А.Е. Марон Е.А. Марон. М. : Дрофа, 2016. 95 с.</p> <p>3. КР (стр 73). Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с.</p> <p>4. Адаптированная СР – 53. Физика. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина/ А.Е. Марон Е.А. Марон. М. : Дрофа, 2016. 95 с.</p> <p>5. Адаптированная КР. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М.: Экзамен, 2021. 112 с.</p>
6.	Давление твердых тел,	Контрольная работа № 5 по теме «Действие	1-4. СР - 37. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина

	жидкостей и газов.	жидкости и газа на погружённое в них тело».	«Физика 7 класс» ФГОС (к новому ФПУ)/ О. В. Громцева. М. : Экзамен, 2021. 112 с..СР – 35. Физика. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина/ А.Е. Марон Е.А. Марон. М. : Дрофа, 2016. 95 с.
--	--------------------	---------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ВАРИАНТ № 1

1. В дошедших до нас письменных свидетельствах идеи о том, что вещество состоит из атомов, разделённых пустым пространством, высказаны
 - 1) Демокритом
 - 2) Ньютоном
 - 3) Менделеевым
 - 4) Эйнштейном

2. Учительница вошла в класс. Ученик, сидящий на последней парте, почувствовал запах её духов через 10 с. Скорость распространения запаха духов в комнате определяется в основном скоростью
 - 1) испарения
 - 2) диффузии
 - 3) броуновского движения
 - 4) конвекционного переноса воздуха

3. Какое из утверждений верно?
 - А. Соприкасающиеся полированные стёкла сложно разъединить
 - Б. Полированные стальные плитки могут слипаться
 - 1) Только А
 - 2) Только Б
 - 3) А и Б
 - 4) Ни А, ни Б

4. Какое из приведённых ниже высказываний относится к жидкому состоянию вещества?
- 1) Имеет собственную форму и объём
 - 2) Имеет собственный объём, но не имеет собственной формы
 - 3) Не имеет ни собственного объёма, ни собственной формы
 - 4) Имеет собственную форму, но не имеет собственного объёма
5. Расстояние между соседними частицами вещества в среднем во много раз превышает размеры самих частиц. Это утверждение соответствует
- 1) только модели строения газов
 - 2) только модели строения жидкостей
 - 3) модели строения газов и жидкостей
 - 4) модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел
6. Какое из утверждений верно? При переходе вещества из газообразного состояния в жидкое
- A. Уменьшается среднее расстояние между его молекулами
 - B. Молекулы начинают сильнее притягиваться друг к другу
 - B. Появляется некоторая упорядоченность в расположении его молекул
- 1) Только А
 - 2) Только Б
 - 3) Только В
 - 4) А, Б и В

7. Установите соответствие между физическими понятиями и их примерами.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

А) Физическое явление

Б) Физическое тело

В) Вещество

ПРИМЕРЫ

1) Яблоко

2) Медь

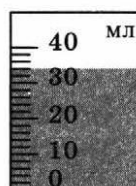
3) Молния

4) Скорость

5) Секунда

А	Б	В

8. Определите предел измерений мензурки, цену деления и объем жидкости, налитой в мензурку.



ВАРИАНТ № 2

1. Невозможно бесконечно делить вещество на всё более мелкие части. Каким из приведённых ниже положений можно объяснить этот факт?
 - 1) Все тела состоят из частиц конечного размера
 - 2) Частицы вещества находятся в непрерывном хаотическом движении
 - 3) Давление газа обусловлено ударами молекул
 - 4) Между частицами вещества существуют силы притяжения

 2. Если положить огурец в солёную воду, то через некоторое время он станет солёным. Выберите явление, которое обязательно придётся использовать при объяснении этого процесса.
 - 1) Диффузия
 - 2) Конвекция
 - 3) Химическая реакция
 - 4) Теплопроводность

 3. Какое из утверждений верно?
 - А. На расстояниях, сравнимых с размерами самих молекул, заметнее проявляется отталкивание
 - Б. При уменьшении промежутков между молекулами заметнее проявляется притяжение
 - 1) Только А
 - 2) Только Б
 - 3) А и Б
 - 4) Ни А, ни Б
-

4. Какое из приведённых ниже высказываний относится к газообразному состоянию вещества?
- 1) Имеет собственную форму и объём
 - 2) Имеет собственный объём, но не имеет собственной формы
 - 3) Не имеет ни собственного объёма, ни собственной формы
 - 4) Имеет собственную форму, но не имеет собственного объёма
5. В каком состоянии находится вещество, если его молекулы достаточно близко расположены друг к другу, участвуют в скачкообразных движениях, а при сжатии возникают силы отталкивания, которые мешают изменять объём?
- 1) В газообразном
 - 2) В твёрдом
 - 3) В жидком
 - 4) В газообразном или в жидком
6. Какое из утверждений верно? При переходе вещества из жидкого состояния в твёрдое
- А. Уменьшается среднее расстояние между его молекулами
 - Б. Молекулы начинают сильнее притягиваться друг к другу
 - В. Образуется кристаллическая решётка
- 1) Только А
 - 2) Только Б
 - 3) Только В
 - 4) А, Б и В
-

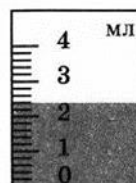
7. Установите соответствие между физическими понятиями и их примерами.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ	ПРИМЕРЫ
А) Физическая величина	1) Минута
Б) Единица измерения	2) Лёд
В) Измерительный прибор	3) Время
	4) Испарение
	5) Весы

А	Б	В

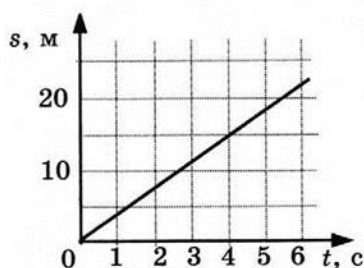
8. Определите предел измерений мензурки, цену деления и объём жидкости, налитой в мензурку.



Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Инерция, масса, плотность».

Вариант 1

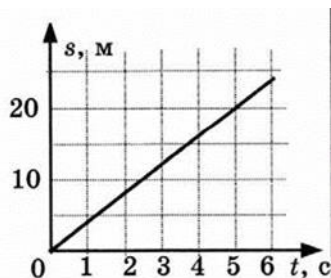
- Выразите 72 км/ч, 8 км/с, 180 м/ мин в единицах СИ.
- По графику зависимости пути равномерного движения тела от времени найдите, чему равен путь, пройденный телом за 4 с. Затем рассчитайте скорость тела.



- Выразите массы тел 20 г, 15 т в единицах СИ.
- Туземцы подарили амулет капитану корабля из железного дерева. Его масса 8,4 г, а объём 6 см³. Вычислите плотность железного дерева.
- Объём чугунного ядра корабельной пушки 4000 см³, а плотность чугуна 7 г/см³. Вычислите массу ядра.

Вариант 2

- Выразите 108 км/ч, 3 км/с, 60 м/ мин в единицах СИ.
- По графику зависимости пути равномерного движения тела от времени найдите, чему равен путь, пройденный телом за 5 с. Затем рассчитайте скорость тела.



3. Выразите массы тел 400 г, 3 т в единицах СИ.
4. Картофелина массой 59 г имеет объем 50 см^3 . Определите плотность картофелины.
5. Объем свинцовой дроби $0,2 \text{ см}^3$, а плотность свинца $11,3 \text{ г/см}^3$. Вычислите массу дроби.

Контрольная работа № 3 по темам «Сила. Виды сил».

Вариант 1

1. Чему равна сила тяжести, действующая на крота массой 100 г? Изобразите силу графически.
2. Самая крепкая паутина у пауков – нефил, живущих в Африке. Чему равен коэффициент жесткости их паутины, если при силе натяжения 5 Н паутина растягивается на 2 мм.
3. Самое крупное млекопитающее на Земле – голубой кит, его масса 16 000 кг. Определите вес кита.
4. На тело действуют две силы: влево, равная 20 Н, и вправо, равная 15 Н. Куда направлена и чему равна равнодействующая этих сил?
5. Установите соответствие между физическими величинами и их измерительными приборами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) Вес
- Б) Объём
- В) Скорость

**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ПРИБОРЫ**

- 1) Мензурка
- 2) Весы
- 3) Динамометр
- 4) Спидометр
- 5) Секундомер

Вариант 2

1. Чему равна сила тяжести, действующая на носорога массой 2 т? Изобразите силу графически.
2. Каков коэффициент жесткости берцовой кости человека, если масса человека 80 кг, а кость сжимается на 0,3 мм.
3. Самый крупный живший ископаемый ящер на Земле – сеймозавр. Его масса 40 т. Вычислите его вес.
4. На тело действуют две силы: влево, равная 10 Н, и вправо, равная 16 Н. Куда направлена и чему равна равнодействующая этих сил?
5. Установите соответствие между физическими величинами и их измерительными приборами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) Масса
- Б) Время
- В) Пройденный путь

**ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ПРИБОРЫ**

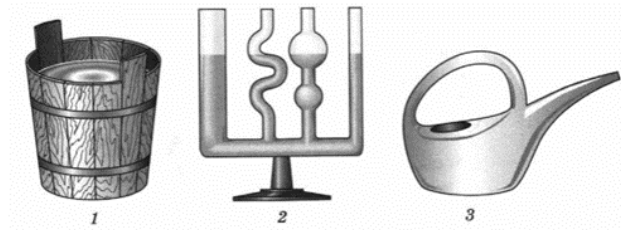
- 1) Линейка
- 2) Весы
- 3) Динамометр
- 4) Термометр
- 5) Секундомер

Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Закон Паскаля».

Вариант 1.

1. Выразите в паскалях давление 200 мПа, 0,2 кПа, 5 Н/см^2 , 750 мм.рт.ст

- Кошка весом $0,05 \text{ кН}$ свернулась клубочком, заняв место площадью $0,12 \text{ м}^2$. Какое давление оказывает кошка на пол?
- Укажите, какие из изображенных на рисунке сосудов являются сообщающимися.



- У подножия горы барометр показывает давление 750 мм.рт.ст. , а на вершине 720 мм.рт.ст. . Рассчитайте примерную высоту горы.
- На малый поршень гидравлического пресса площадью 200 см^2 действует сила 100 Н . Какова площадь большого поршня, если масло на него давит с силой 2 кН .

Вариант 2.

- Выразите в паскалях давление 2 гПа , $0,4 \text{ кПа}$, 500 Н/см^2 ; 790 мм.рт.ст.
- Станок весом 12 кН имеет площадь опоры $2,5 \text{ м}^2$. Определите давление станка на фундамент.
- Можно ли в чайник, изображённый на рисунке, налить воды до верхней кромки? Ответ обоснуйте.



- У подножия горы высотой 480 м барометр-анероид показывает давление 760 мм.рт.ст. . Рассчитайте примерное значение атмосферного давления на вершине горы.
- Определите площадь малого поршня гидравлического пресса, если на большой поршень площадью 40 см^2 действует сила 4 кН , а на малый поршень действует сила 800 Н .

ВАРИАНТ № 1

1. Первоклассник и старшекласник нырнули в воду. Кого вода выталкивает сильнее?
2. Картофелина тонет в воде. Что можно сделать, чтобы она всплыла?
3. Каково значение архимедовой силы, действующей на полностью погружённую в море батисферу объёмом 4 м^3 ? Плотность морской воды 1030 кг/м^3 .
4. Железобетонная плита размером $3,5 \text{ м} \times 1,5 \text{ м} \times 0,2 \text{ м}$ полностью погружена в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на плиту. Плотность воды 1000 кг/м^3 .

ВАРИАНТ № 2

1. Один раз мальчик нырнул на глубину 2 м, а в другой — на 3 м. В каком случае вода его выталкивает сильнее?
2. Зачем на леску надевают грузило?
3. Пластиковый пакет с водой объёмом 2 л полностью погрузили в воду. Определите выталкивающую силу, действующую на пакет. Плотность воды 1000 кг/м^3 .
4. Железобетонная плита размером $4 \text{ м} \times 0,3 \text{ м} \times 0,25 \text{ м}$ наполовину погружена в воду. Какова архимедова сила, действующая на неё? Плотность воды 1000 кг/м^3 .

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Установите соответствие между физическими понятиями и их примерами.

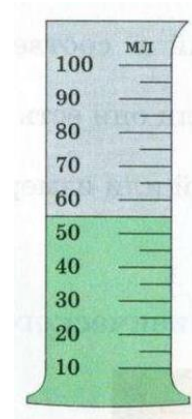
ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) Физическое явление
- Б) Физическое тело
- В) Вещество

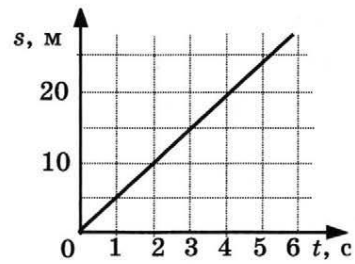
ПРИМЕРЫ

- 1) Яблоко
- 2) Медь
- 3) Молния
- 4) Скорость
- 5) Секунда

2. Определите цену деления прибора и объем жидкости



3. По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом за 4 с движения.



4. Тело массой 50 г имеет объем 50 см^3 . Вычислите плотность тела и запишите ее в СИ.
5. Выразите массы тел 10 г, 12 т в единицах СИ.
6. Выразите 34 мм, 3 дм, 5 см^2 в единицах СИ.