

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г. Оренбурга

МОАУ "СОШ № 35"

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____/Долматова Н.В./

Приказ № 264 от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1831326)

учебного предмета

«Физика»

для 7класса основного общего образования

Составитель: Шляхова Г.А.

Оренбург 2023

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира

Физика — наука о природе, изучает физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система единиц.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнаучный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

Демонстрации

1. Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.
2. Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

Лабораторные работы и опыты

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды. Особенности агрегатных состояний воды.

Демонстрации

1. Наблюдение броуновского движения.
2. Наблюдение диффузии.
3. Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц веществ.

Лабораторные работы

Определение размеров малых тел.

Раздел 3. Движение и взаимодействия

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.

Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества.

Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах (МС). Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике (МС).

Демонстрации

1. Наблюдение механического движения тела.
2. Измерение скорости прямолинейного движения.
3. Наблюдение явления инерции.
4. Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.
5. Сравнение масс по взаимодействию тел.
6. Сложение сил, направленных по одной прямой.

Лабораторная работа

"Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра"

"Градуирование пружины и измерение сил динамометром"

"Изучение силы трения скольжения при движении бруска по горизонтальной поверхности "

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов

Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли.

Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации

1. Зависимость давления газа от температуры.
2. Передача давления жидкостью и газом.
3. Сообщающиеся сосуды.
4. Гидравлический пресс.
5. Проявление действия атмосферного давления.
6. Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.
7. Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
8. Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Лабораторные работы и опыты

Исследование зависимости выталкивающей силы от объема погруженной части тела, от плотности жидкости

Раздел 5. Работа и мощность.

Энергия

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии в механике.

Демонстрации
Примеры простых
механизмов

Лабораторные работы и опыты

Исследование условий равновесия рычага.

Измерение КПД наклонной плоскости.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

— проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки; — ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;— интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий

для окружающей среды;— осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы; обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;

— вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

— ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

Принятие себя и других:

— признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся 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; превращения механической энергии) 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; плавание рыб; рычаги в теле человека; 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, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия); 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, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии; 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 практикоориентированного 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, под-ставлять 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, 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; условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков); 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; коэффициент полезного действия простых механизмов), 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, рычаг, подвижный и неподвижный блок, на-клонная плоскость;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотометр, 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;

— осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

— использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами кон-

спектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

— создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2—3 источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований; при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;

— 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Элементы программы воспитания	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Элементы рабочей программы воспитания.
		всего	контрольные работы	практические работы					
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира									
1.1.	Физика — наука о природе	2	0	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	Выявление различий между физическими и химическими превращениями (МС — химия); Распознавание и классификация физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных и световых; Наблюдение и описание физических явлений;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к саморазвитию и самообразованию
1.2.	Физические величины	2	0	2	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:	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	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности
1.3	Естественно- научный метод познания	2	1	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих	Выдвижение гипотез, объясняющих простые явления, например:— 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;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся
Итого по разделу		6							
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества									
2.1.	Строение вещества	1	0	1	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	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;	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к саморазвитию и самообразованию

2.2.	Движение и взаимодействие частиц вещества	2	0	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	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;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к саморазвитию и самообразованию
2.3.	Агрегатные состояния вещества	2	1	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	Описание (с использованием простых моделей) основных различий в строении газов, жидкостей и твёрдых тел; Объяснение малой сжимаемости жидкостей и твёрдых тел, большой сжимаемости газов; 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;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию
Итого по разделу		5							
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел									
3.1.	Механическое движение	3	0	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	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;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию
3.2.	Инерция, масса, плотность	4	0	1	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	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;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию

3.3.	Сила. Виды сил	14	1	2	<p>Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения.</p> <p>Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</p>	<p>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;</p> <p>Изучение силы упругости. Исследование зависимости силы упругости от удлинения резинового шнура или пружины(с построением графика);</p> <p>Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы упругости (упругость мяча, кроссовок, веток дерева и др.);</p> <p>Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы упругости (упругость мяча, кроссовок, веток дерева и др.);</p> <p>Анализ ситуаций, связанных с явлением тяготения.</p> <p>Объяснение орбитального движения планет с использованием явления тяготения и закона инерции (МС — астрономия).; 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.</p> <p>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; Решение задач с использованием формул для расчёта силы тяжести, силы упругости, силы трения;</p>	<p>Контрольная работа;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>;</p>	<p>https://resh.edu.ru (РЭШ)</p> <p>https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник)</p> <p>https://www.yaklass.ru (ЯКласс)</p>	<p>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию</p>
Итого по разделу		21							
Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов									
4.1.	Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами	3	0	0	<p>Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения.</p> <p>Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний.</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</p>	<p>Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, в которых проявляется сила давления;</p> <p>Обоснование способов уменьшения и увеличения давления;</p> <p>Изучение зависимости давления газа от объёма и температуры;</p> <p>Изучение особенностей передачи давления твёрдыми телами, жидкостями и газами.</p> <p>Обоснование результатов опытов особенностями строения вещества в твёрдом, жидком и газообразном состояниях;</p> <p>Экспериментальное доказательство закона Паскаля;</p> <p>Решение задач на расчёт давления твёрдого тела;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>письменный контроль;</p>	<p>https://resh.edu.ru (РЭШ)</p> <p>https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник)</p> <p>https://www.yaklass.ru (ЯКласс)</p>	<p>Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию</p>

4.2.	Давление жидкости	5	0	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	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; Анализ и объяснение практических ситуаций, демонстрирующих проявление давления жидкости и	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию	
4.3.	Атмосферное давление	6	0	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	; 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); Объяснение изменения плотности атмосферы с высотой и зависимости атмосферного давления от высоты;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию	
4.4.	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	7	1	1	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погружённое в них тело; Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость; Проведение и обсуждение опытов, демонстрирующих зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости; Исследование зависимости веса тела в воде от объёма	Устный опрос; Практическая работа; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к	
Итого по разделу		21								
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия										
5.1.	Работа и мощность	3	0	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	Экспериментальное определение механической работы силы тяжести при падении тела и силы трения при равномерном перемещении тела по горизонтальной поверхности; Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице; Решение задач на расчёт механической работы и мощности;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию	

5.2.	Простые механизмы	5	0	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	Определение выигрыша в силе простых механизмов на примере рычага, подвижного и неподвижного блоков, наклонной плоскости; Исследование условия равновесия рычага; Обнаружение свойств простых механизмов в различных инструментах и приспособлениях, используемых в быту технике, а также в живых организмах (МС — биология); Экспериментальное доказательство равенства работ при применении простых механизмов; Определение КПД наклонной плоскости; Решение задач на применение правила равновесия рычага и на расчёт КПД;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию
5.3.	Механическая энергия	4	2	0	Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний. Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.	Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии тела при его скатывании по наклонной плоскости; Формулирование на основе исследования закона сохранения механической энергии; Обсуждение границ применимости закона сохранения энергии; Решение задач с использованием закона сохранения энергии;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru (РЭШ) https://education.yandex.ru (Яндекс.Учебник) https://www.yaklass.ru (ЯКласс)	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию
Итого по разделу:		12							
Резервное время		3							
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	7					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество			Дата изучения	Виды, формы контроля	Функциональная грамотность
		все го	конт роль	пра кти			
1.	Физика - наука о природе	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
2.	Методы научного познания	1	0	0	06.09.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
3.	Физические величины, их единицы и приборы для измерения	1	0	0	08.09.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
4.	Измерение физической величины. Лабораторная работа «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»	1	0	1	13.09.2022	Практическая работа;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
5.	Исследование зависимости одной физической величины от другой. Лабораторная работа "Измерение объёма жидкости и твёрдого тела."	1	0	1	15.09.2022	Практическая работа;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность Креативное мышление.
6.	Обобщающий урок по теме "Что изучает физика".	1	1	0	20.09.2022	Контрольная работа;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
7.	Молекула – мельчайшая частица вещества	1	0	0	22.09.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
8.	Лабораторная работа «Определение размеров малых тел»	1	0	1	27.09.2022	Практическая работа;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
9.	Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение. Диффузия	1	0	0	29.09.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность Креативное мышление.

10.	Взаимодействие частиц вещества	1	0	0	04.10.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
-----	-----------------------------------	---	---	---	------------	------------------	--

11.	Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
12.	Обобщающий урок по теме: "Строение вещества".	1	1	0	11.10.2022	Контрольная работа;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
13.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	0	0	13.10.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность
14.	Скорость	1	0	0	18.10.2022	Устный опрос;	Математическая грамотность
15.	Графическое представление движения	1	0	0	20.10.2022	Письменный контроль;	Естественнонаучная грамотность
16.	Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения	1	0	0	25.10.2022	Письменный контроль;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
17.	Явление инерции. Закон инерции	1	0	0	27.10.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
18.	Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел	1	0	0	08.11.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
19.	Масса как мера инертности тела	1	0	0	10.11.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность
20.	Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества	1	0	0	15.11.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
21.	Лабораторная работа "Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра"	1	0	1	17.11.2022	Практическая работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
22.	Решение задач. Расчет массы и объема тела по его плотности	1	0	0	22.11.2022	Письменный контроль;	Читательская грамотность Математическая грамотность

23.	Сила как характеристика взаимодействия тел	1	0	0	24.11.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность
24.	Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
25.	Сила упругости и закон Гука	1	0	0	01.12.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
26.	Силы упругости. Вес тела. Невесомость	1	0	0	06.12.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
27.	Лабораторная работа "Градуирование пружины и измерение сил динамометром"	1	0	1	08.12.2022	Письменный контроль;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
28.	Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	0	0	13.12.2022	Письменный контроль;	Читательская грамотность Математическая грамотность
29.	Сила трения. Трение скольжения и трение покоя	1	0	0	15.12.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
30.	Лабораторная работа "Изучение силы трения скольжения при движении бруска по горизонтальной поверхности "Трение в природе и технике"	1	0	1	20.12.2022	Практическая работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
31.	Обобщающий урок по теме: "Движение и взаимодействие тел"	1	0	0	22.12.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность
32.	Контрольная работа по теме: "Движение и взаимодействие тел"	1	1	0	27.12.2022	Контрольная работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность
33.	Давление	1	0	0	29.12.2022	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
34.	Способы уменьшения и увеличения давления	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
35.	Давление газа	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
36.	Пневматические машины	1	0	0	17.01.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность

37.	Закон Паскаля	1	0	0	19.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
38.	Давление внутри жидкости	1	0	0	24.01.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность
39.	Зависимость давления жидкости от глубины погружения. Решение задач	1	0	0	26.01.2023	Письменный контроль;	Читательская грамотность Математическая грамотность
40.	Сообщающиеся сосуды	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность
41.	Вес воздуха и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли	1	0	0	02.02.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
42.	Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления	1	0	0	07.02.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность
43.	Приборы для измерения атмосферного давления	1	0	0	09.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
44.	Гидравлические механизмы	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная
45.	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Закон Архимеда	1	0	0	16.02.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
46.	Выталкивающая (архимедова) сила. Экспериментальное определение выталкивающей силы	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
47.	Лабораторная работа по исследованию зависимости выталкивающей силы от объема погруженной части тела, от плотности жидкости	1	0	1	28.02.2023	Практическая работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
48.	Решение задач по теме "Архимедова сила"	1	0	0	02.03.2023	Письменный контроль;	Математическая грамотность

49.	Экспериментальное исследование условий плавания тел	1	0	0	07.03.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
50.	Условия плавания тел. Решение задач	1	0	0	09.03.2023	Письменный контроль;	Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
51.	Плавание судов. Воздухоплавание. Исследование морских глубин. Покорение горных вершин	1	0	0	14.03.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
52.	Обобщающий урок по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1	0	0	16.03.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
53.	Контрольная работа по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1	1	0	21.03.2023	Контрольная работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность
54.	Механическая работа	1	0	0	23.03.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность
55.	Мощность	1	0	0	04.04.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность
56.	Кинетическая и потенциальная энергия	1	0	0	06.04.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность
57.	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
58.	Закон сохранения и изменения энергии в механике	1	0	0	13.04.2023	Письменный контроль;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
59.	Энергия движущейся воды и ветра. Повторение и обобщение темы Работа, мощность, энергия	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность
60.	Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Момент силы	1	0	0	20.04.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность

61.	Рычаги в быту, природе и технике. Лабораторная работа «Исследование условий равновесия рычага.»	1	0	0	25.04.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Естественнонаучная грамотность
-----	--	---	---	---	------------	---------------	--

62.	Блоки. Применение правила равновесия рычага к блоку	1	0	0	27.04.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность
63.	«Золотое правило» механики	1	0	0	04.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;	Читательская грамотность Математическая грамотность
64.	КПД простых механизмов. Экспериментальное исследование	1	0	0	11.05.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность
65.	Лабораторная работа «Измерение КПД наклонной плоскости.»	1	1	0	16.05.2023	Практическая работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная
66.	Контрольная работа по теме "Механическая работа, мощность, простые механизмы"	1	0	0	18.05.2023	Контрольная работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
67.	Повторение и обобщение содержания курса физики 7 класса. Темы "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов, Плавание тел"	1	0	0	23.05.2023	Устный опрос;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
68.	Итоговая контрольная работа по курсу физики 7 класса. Темы "Взаимодействие тел. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов, Плавание тел. Работа и мощность.	1	1	0	25.05.2023	Контрольная работа;	Читательская грамотность Математическая грамотность Естественнонаучная грамотность
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	7			

Оценочные и методические материалы Система оценивания.

Современная оценка образовательных достижений учащихся.

Виды и формы контроля

Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как: входной, текущий, тематический, итоговый контроль. Формы контроля: контрольные работы, самостоятельные работы, зачеты, физические диктанты.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения и навыки на практике.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с дидактическим раздаточным материалом, где имеются вопросы и задания, в том числе в форме самостоятельных и проверочных работ, познавательных задач, карточек-заданий, творческих заданиях (рисунок, кроссворд).

Все эти задания выполняются как по ходу урока, так и даются как домашнее задание.

По окончании курса проводится итоговая контрольная работа.

Система оценивания устных и письменных работ учащихся по физике

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4»- если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Система оценивания письменных контрольных работ учащихся

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Система оценивания лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет 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 техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка «1» ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыты, необходимые расчёты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата 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. Нерациональный выбор хода решения.

Недочёты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислениях, преобразовании и решении задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Контрольная работа по теме «Движение и взаимодействие тел».

Вариант №1

1. Скорость зайца 54 км/ч. Какой путь он совершит за 3 минуты?
2. Определите массу оконного стекла длиной 3 метра, высотой 2,5 метра, толщиной 0,6 сантиметра. Плотность стекла 2500 кг/м³.
3. Диаметры алюминиевого и парафинового шаров одинаковы. Какой из них имеет наименьшую массу? Почему?
4. В движущемся вагоне пассажирского поезда на столе лежит книга. В покое или в движении находится книга относительно: а) стола; б) рельсов; в) пола вагона; г) столбов?

Вариант №2

1. Скорость дельфина 72 км/ч. За какое время он совершит путь 2 км?
2. Определите массу мраморной плиты, у которой длина 1 метр, ширина 0,8 метров, толщина 10 сантиметров? Плотность мрамора 2700 кг/м³.
3. Из двух медных заклепок первая имеет вдвое меньшую массу, чем вторая. Что вы скажете о их объемах? Почему?
4. Для полярников, зимующих на льдине, с летящего самолёта сбрасывают груз. Где надо сбросить груз, чтобы он точно попал на льдину? а) над льдиной; б) после пролёта; в) до пролёта; г) попасть невозможно.

Контрольная работа по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел»

Вариант №1

1. Какое давление на пол оказывает кирпич, масса которого 5 кг, а площадь большой грани 0,03 м².
2. Из баллона выпустили половину газа. Как изменится в нем давление? Почему?
3. Давление, создаваемое водой на дне озера, равно 4 МПа. Плотность воды 1000 кг/м³. Определите глубину озера.
4. В сосуде находится 1 л керосина. Как изменится давление на дно и стенки сосуда, если вместо керосина налить 1 л воды? (Плотность керосина 800 кг/м³, воды 1000 кг/м³) Ответ объясните.

Вариант №2

1. Толщина льда на реке такова, что он выдерживает давление 40 кПа. Пройдет ли по льду трактор массой 5,4 т, если он опирается на гусеницы общей площадью 1,5 м²?
2. Почему детский воздушный шарик, вынесенный из комнаты зимой, становится менее надутым?
3. В открытой цистерне, наполненной до уровня 4 м, находится жидкость. Её давление на дно цистерны равно 28 кПа. Найдите плотность этой жидкости
4. В широкий таз и в стакан налита вода до одинакового уровня. Что можно сказать о производимом водой давлении на дно сосудов?

Контрольная работа по теме "Механическая работа, мощность, простые механизмы"

Вариант №1

1. Автомобиль проехал равномерно расстояние 5 км. Сила тяги автомобиля 3кН. Какую работу совершила сила тяги автомобиля?
2. Самосвал при перевозке груза развивает мощность 30 кВт. Какая работа совершается им в течение 45 мин?
3. Рычаг находится в равновесии под действием двух сил, первая из которых 4 Н. Определите модуль второй силы, если плечо первой силы 10 см, а второй 15 см.
4. Опишите, какие превращения энергии происходят при выстреле из лука?

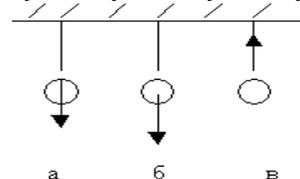
Вариант №2

1. Трактор тянет плуг с силой 50 кН равномерно по полю при этом проходит расстояние 4 км. Какую работу совершает трактор?
2. Вентилятор мощностью 400 Вт совершает работу 28 кДж. Какое время он работал?
3. Плечи рычага соответственно равны 4 см и 12 см. На меньшее плечо действует сила 60 Н. Чему равна сила, действующая на большее плечо?
4. Опишите, какие превращения энергии происходят при падении капель дождя на землю?

Контрольная работа по теме «Итоговая контрольная работа за курс 7кл»

ЧАСТЬ А (одно задание = 1 балл)

- A1. Какое из слов ниже обозначает физическое явление?
1) металл 2) вода
3) секунда 4) плавление.
- A2. Какое из слов ниже обозначает физическое тело?
1) давление 2) метр
3) спидометр 4) стол
- A3. Диффузия может происходить в:
1) только в газах 2) только в жидкостях
3) только в твёрдых телах
4) и в газах, и в жидкостях, и в твёрдых телах
- A4. Форма и объем изменяются в ...
1) газах 2) жидкостях
3) твердых телах 4) газах и жидкостях
- A5. За какое время лыжник пройдет путь 20 км, двигаясь со скоростью 8 км/ч?
1) 160 ч 2) 2,5 ч 3) 8 ч 4) 10 мин
- A6. Какая сила действует на горизонтальную опору или вертикальный подвес?
1) сила тяжести 2) сила упругости
3) вес тела 4) сила трения.
- A7. На тело действует сила тяжести 150 Н. Чему равна масса этого тела?
1) 150 кг 2) 1500 кг 3) 15 кг 4) 1,5 кг
- A8. На каком из них изображена сила тяжести?
1) а 2) б 3) в 4) нет правильного ответа



А9. Какой может быть равнодействующая двух сил 15Н и 20 Н, действующих вдоль одной прямой?

1) 5 Н 2) 35 Н 3) 5 Н и 35 Н

4) нет правильного ответа

А10. Физическая величина, измеряемая в Паскалях (Па), называется:

1) сила 2) масса 3) давление 4) плотность

А11. Какое давление внутри жидкости на одном уровне по всем направлениям?

1) одинаковое 2) на дно сосуда больше

А12. Нормальное атмосферное давление – это...

1) давление столба ртути высотой 1м

2) давление на полюсе Земли

3) давление при 0°С столба ртути 76 см

4) давление при 0°С столба ртути 1 м

А13. Давление твердых тел можно рассчитать по формуле:

1) $p = F \cdot S$ 2) $p = F/S$ 3) $p = S/F$ 4) $p = \rho gh$

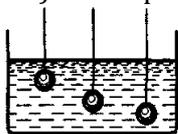
А14. Если плотность тела больше плотности жидкости, то тело:

1) всплывает 2) находится внутри жидкости 3) тонет 4) нельзя определить однозначно

А15. На какое из трех одинаковых тел действует большая архимедова сила?

1) на левое 2) на среднее 3) на правое

4) сила Архимеда одинакова



А16. Физическая величина, равная произведению силы на пройденный телом путь, называется:

1) энергия 2) мощность 3) работа 4) теплота

А17. Какова мощность тела, совершившего работу в 200 Дж за 5 с?

1) 1000 Вт 2) 205 Вт 3) 195 Вт 4) 40 Вт

А18. Вычислите работу, произведенную силой 0,02 кН, если расстояние, пройденное телом по направлению действия этой силы, равно 20 м.

А – 20 Дж.

Б – 10 Дж.

В – 400 Дж.

А19. Определите работу, совершаемую двигателем мощностью 400 Вт за 30 с?

А – 15000 Дж.

Б – 1200 Дж.

В – 12000 Дж.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

Физика, 7 класс/Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»

Введите свой вариант:

Методические материалы для учителя

<https://mob-edu.com> (МЭО)

<https://uchi.ru/main> (Учи.ру)

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

<https://resh.edu.ru> (РЭШ)

<https://education.yandex.ru> (Яндекс.Учебник)

<https://www.yaklass.ru> (ЯКласс)