

Орган местного самоуправления
«Управление образования Каменск-Уральского городского округа»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 19»
(Средняя школа № 19)

Выписка

из основной образовательной программы основного общего образования

**Рабочая программа по учебному курсу
«Решение задач по физике», 7 класс**

Выписка верна

31.08.2023

Директор

С.А.Рязанцева

Содержание учебного курса.

7 класс

Первоначальные сведения о строении вещества. (10 часов)

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

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. 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.

Движение и взаимодействие тел. (12 часов)

Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.

Масса тела. Объём тела. Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества.

Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя.

Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (7 часов)

Давление. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

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.

Работа и мощность. Энергия. (5 часов)

Механическая работа. Мощность.

Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов.

Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике.

Формы организации учебных занятий:

1. Урок обобщения и систематизации знаний
2. Урок развивающего контроля.
3. Самостоятельная работа.

Основные виды учебной деятельности:

1. целеполагание, прогнозирование результатов деятельности, рефлексия;
2. решение проблемной задачи;
3. деятельность по алгоритму;
4. планирование совместной учебной деятельности;
5. изложение своей точки зрения;

Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

1. Анализ формул.
2. Решение текстовых количественных задач
3. Решение качественных задач.

Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

1. Анализ графиков, таблиц, схем.
2. Объяснение наблюдаемых явлений.
3. Объяснение работы устройства приборов по моделям и чертежам.

Виды деятельности с практической (опытной) основой:

1. Работа с кинематическими схемами.
2. Решение экспериментальных задач.
3. Работа с раздаточным материалом.
4. Решение текстовых задач из реальной жизни.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	тема	д/з
1	Виды задач и их классификация.	
2	Классификация задач по содержанию, способу задания, способу решения.	
3	Качественные задачи	
4	Вычислительные задачи	
5	Графические задачи	
6	Тестовые задачи	
7	Общие требования к оформлению при решении задач.	
8	Этапы решения физических задач (алгоритм)	
9	Решение качественных задач по теме диффузия, агрегатные состояния вещества	
10	Определение цены деления прибора, его показаний	
11	Решение задач на расчет пути и времени движения	
12	Решение задач на прямолинейное равномерное движение	
13	Решение задач на определение средней скорости	
14	Решение задач на определение средней скорости	
15	Решение задач на вычисление объёма тела, параллелепипеда	
16	Решение задач на определение плотности вещества	
17	Решение текстовых задач из реальной жизни	
18	Решение задач на расчет массы и объёма тела по его плотности	
19	Решение задач по теме сила тяжести, вес тела	
20	Решение задач по теме сила упругости	
21	Решение задач по теме равнодействующая сила	
22	Решение текстовых задач из реальной жизни	
23	Решение задач по теме давление твердых тел	
24	Решение задач на давление в жидкости и газе, сообщающиеся сосуды	
25	Решение задач по теме гидравлический пресс	
26	Решение задач по теме выталкивающая сила	
27	Решение задач по теме архимедова сила	
28	Решение задач по теме плавание судов	
29	Решение текстовых задач из реальной жизни	
30	Решение задач по теме механическая работа и мощность	
31	Решение задач по теме условие равновесия тел	
32	Решение задач по теме энергия, закон сохранения энергии	
33	Решение задач по теме КПД	
34	Решение текстовых задач из реальной жизни	
35	Резервный урок	

Используемые учебники

1. Т.В. Астахова, 7 класс, Контрольные задания. Саратов, Лицей 2020.
2. А.В. Перышкин, Сборник задач по физике 7-9 класс». М.:Экзамен, 2015.
3. Ю.С. Куперштейн, Физика. Опорные и дифференцированные задачи 7,8 класс, Санкт Петербург, БХВ Петербург, 2009
4. И.И. Гайкова, Учимся решать задачи, Санкт Петербург, БХВ Петербург, 2011.
5. Сайт <https://phys7-vpr.sdamgia.ru/>