

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
«Исследовательские и проектные работы по физике», 5-6 класс**

Выписка верна

31.08.2023

Директор

С.А.Рязанцева

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

5-6 класс

Знакомство с наукой «Здравствуй, физика!». Техника безопасности. Наблюдение и опыты – источник физических знаний. Наблюдения за изменением погоды. Измерительные приборы. Цена деления приборов и погрешность измерения.

Сведения о строении вещества «Из чего я, ты и наше окружение». Молекулы, атомы ионы. Характеристики вещества: форма, объем, цвет, запах, температура. Растворение, диффузия. Объем тела. Измерение объема тела с помощью линейки, мензурки. Масса тела. Эталон массы. Измерение массы тела с помощью весов: рычажных, безмена, электронных.

Тепловые явления «Холодно-горячо». Нагревание, охлаждение. Термометр. Виды термометров. Измерение температуры тела термометром, датчиком температур и бесконтактным термометром. Дневная и ночная температура.

Силы в природе «Все дело в силе!». Явление тяготения. Сила тяжести. История открытия, природа происхождения. Сила Ньютона. Легенда о Ньюtone. Деформация. Сила упругости. Сила трения. Динамометр. Измерение сил динамометром. Сила Архимеда. Легенда об Архимеде и его история. Плавание тел. Условия плавания тел.

Календарно – тематическое планирование.

№	Тема занятия	Кол-во часов
Введение (9 часов)		
1	Знакомство с наукой «Здравствуй, физика!». Техника безопасности. Физические явления.	1
2	Наблюдения и опыты – основа физических знаний.	1
3	Наблюдения за изменением погоды.	1
4	Разработка и заполнение дневника наблюдений за погодой.	1
5	Измерительные приборы. Цена деления приборов и погрешность измерения.	1
6	Практическая работа определение цены деления термометра, динамометра, мензурки	1
7	Сведения о строении вещества «Из чего я, ты и наше окружение». Молекулы, атомы ионы.	1
8	Практическая работа «Собери молекулы различных веществ.»	1
9	Знакомство с написанием отчета по проектной и исследовательской работе.	1
Тело и вещество (11 часов)		
10	Характеристики вещества: форма, объем, цвет, запах, температура. Растворение, диффузия.	1
11	Проект «Диффузия в различных агрегатных состояниях»	1
12	Объем тела. Исследовательская работа «Измерение объема тела с помощью линейки, мензурки»	1
13	Составление и написанием отчета по исследовательской работе.	1
14	Масса тела. Эталон массы.	1
15	Исследовательская работа «Измерение массы тела с помощью весов: рычажных, безмена, электронных».	1
16	Составление и написанием отчета по исследовательской работе.	1
17	Тепловые явления «Холодно-горячо». Нагревание, охлаждение. Термометр. Виды термометров.	1
18	Исследовательская работа «Измерение температуры тела термометром, датчиком температур и бесконтактным термометром».	1
19	Составление и написанием отчета по исследовательской работе.	1
20	Проект «Температура воздуха в разных точках нашего города. Дневная и ночная температура.»	1
Силы в природе (10 часов)		
21	Силы в природе «Все дело в силе!»	1
22	Явление тяготения. Сила тяжести. История открытия, природа происхождения. Сила Ньютона. Легенда о Ньюtone.	1
23	Деформация. Виды деформации. Динамометр.	1
24	Сила трения. Роль трения в природе и технике.	1

25	Исследовательская работа «Измерение сил динамометром»	1
26	Составление и написанием отчета по исследовательской работе.	1
27	Сила Архимеда. Легенда об Архимеде и его история.	1
28	Плавание тел.	1
29	Исследовательская работа «Изучение условий плавания тел»	1
30	Составление и написанием отчета по исследовательской работе.	1
31	Занимательные опыты	1
32	Проект «Школьная книга экспериментов»	1
33	Удивительное рядом	1
34	Сказки с физическим смыслом «Жили – были...»	1
		34

Используемые учебники

1. А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев, Л.С. Понтак, Физика . Химия. 5-6 класс. М., Дрофа 2001.
2. А.А. Марко, И.А. Смирнов, Исследовательские и проектные работы по физике. 5-9 класс. М., Просвещение 2021.