


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Суземская средняя общеобразовательная школа №1
имени героя Советского Союза генерал-майора И.Г. Кобякова»

Выписка
из основной образовательной программы
основного общего образования

Рассмотрено
Методическое объединение
математики
Протокол №1 от 31.08.2023

Согласовано


зам. директора по УВР
Н.И. Грищенко
31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Физика»
для основного общего образования
Срок освоения 1год (7 класс)

Выписка верна 31.08.2023
Директор И.В. Шупикова



Составители:
учителя математики и физики

2023 год

Планируемые результаты

Раздел1. Физика и физические методы изучения природы (3 часа)

Знать: смысл, понятия «вещество»

Уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. Выражать результаты в СИ

Раздел2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)

Знать: смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом (молекула)

Уметь: описывать и объяснять физическое явление «диффузия»

Раздел3. Взаимодействие тел (21 час)

Знать: явление инерции, физический закон, взаимодействие; смысл понятии; путь, скорость, масса, плотность.

Уметь: описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение; использовать физические приборы для измерения пути, времени, массы, силы; выяснять зависимость пути от расстояния, скорости от времени, силы от скорости; выражать величины в СИ

Знать: что мерой любого взаимодействия тел является сила

Уметь приводить примеры.

Раздел4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)

Знать определение физических величин; давление, плотность вещества, объем, масса

Знать смысл физических законов; закон Паскаля.

Уметь: объяснять передачу давления в жидкостях и газах; использовать физические приборы для измерения давления, выражать величины в СИ.

Уметь: объяснять передачу давления в жидкостях и газах; физические приборы для измерения атмосферного давления

Знать смысл физических законов, закон Архимеда.

Уметь решать задачи на закон Архимеда.

Уметь воспроизводить и находить физические величины по формуле закона Архимеда.

Раздел5. Мощность и работа. Энергия (14 часов)

Знать: определение работы, обозначения физической величины и единиц измерения.

Знать: определение мощности, обозначения физической величины и единиц измерения.

Знать устройство рычага.

Уметь изображать на рисунке расположение сил и найти момент силы

Уметь проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов; работать с физическими приборами.

Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснять на примерах.

Знать определение физических величин: работа, мощность, КПД, энергия

Уметь определять: силу, мощность, работу, энергию(полезную и затраченную)

Знать единицы измерения энергии, закон сохранения энергии

Знать смысл закона сохранения энергии, приводить примеры механической энергии и ее превращения.

Уметь решать задачи на нахождения физических величин, работы, мощность, КПД, энергия

Повторение (5 часов)

Знать определение, обозначение, формулы нахождения изученных величин

Знать базовые понятия (стандарт)

Содержание тем учебного курса

Раздел1. Физика и физические методы изучения природы (3 часа)

Физика- наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение.

Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника.

Раздел2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)

Строение вещества. Диффузия. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел

Раздел3. Взаимодействие тел (21 час)

Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость прямолинейного равномерного движения.

Методы измерения расстояния времени, скорости. Неравномерное движение. Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность вещества. Сила.

Сила тяжести. Сила упругости. Единицы силы. Связь между силой и массой тела. Правило сложения сил. Сила трения.

Раздел4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)

Давление, плотность газа, закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Применение и устройство шлюзов, водомерного стекла. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Закон Архимеда.

Раздел5. Мощность и работа. Энергия (14 часов)

Работа. Мощность. Методы измерения работы и мощности, КПД механизмов. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы.

Календарно- тематическое планирование 7 класса

№	Тема урока	Количество часов
Раздел1. Физика и физические методы изучения природы (3 часа)		
1	Техника безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Физика- наука о природе. Понятие физического тела, вещества, материи, явления, закона	1
2	Физические величины. Измерение физических величин. Система единиц	1
3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»	1
Раздел2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)		
4	Строение вещества. Молекулы	1
5	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1
6	Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах	1
7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1
8	Три состояния вещества	1
9	Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1
Раздел3. Взаимодействие тел (21 час)		
10	Механическое движение. Понятие материальной точки. Чем отличается путь от перемещения	1
11	Скорость тела. Равномерное и неравномерное движение	1
12	Расчет скорости, пути и времени движения	1
13-14	Расчет скорости, пути и времени движения	1
15	Инерция	1
16	Взаимодействие тел	1
17	Масса тела, единицы массы	1
18	Лабораторная работа №3 «Измерение массы вещества на рычажных весах»	1
19	Плотность вещества	1
20	Лабораторная работа №4 «Измерение объема твердого тела»	1
21	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»	1
22	Расчет массы и объема вещества по его плотности	1
23	Контрольная работа №1 «Скорость тел»	1

24	Сила. Сила- причина изменения скорости	1
25	Явления тяготения. Сила тяжести	1
26	Сила упругости	1
27	Единицы силы. Связь между силой и массой тела	1
28	Лабораторная работа №6 «Динамометр. Градирование пружины и измерение сил динамометром »	1
29	Графическое изображение силы. Сложение силы.	1
30	Сила трения. Трение покоя. Роль трения в природе и технике	1
Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21)		
31	Давление. Способ уменьшения и увеличения давления	1
32	Давление газа. Повторений понятий «Давления»	1
33	Давление газа. Повторений понятий «Давления»	1
34	Контрольная работа №2 «Давление»	1
35	Закон Паскаля. Передача давления жидкостями и газами	1
36-37	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1
38	Сообщающиеся сосуды. Устройство и применение шлюзов, водомерного стекла	1
39	Вес воздуха. Атмосферное давление. Причина появления атмосферного давления	1
40	Измерения атмосферного давления. Опыт Торричелли	1
41	Барометр- aneroid. Атмосферное давление на различных высотах	1
42	Манометр	1
43	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1
44	Архимедова сила	1
45	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующее на погруженное в жидкость тело»	1
46	Плавание тел	1
47	Плавание тел. Решение задач по теме «Закон Архимеда»	1
48	Плавание судов	1
49	Воздухоплавание	1
50	Повторение вопросов: Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание	1
51	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1
Раздел 5. Мощность и работа. Энергия. (14 часов)		

52	Работа	1
53	Мощность	1
54	Мощность и работа	1
55	Рычаги	1
56	Момент силы	1
57	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий равновесия рычага»	1
58	Блоки. Золотое правило механики	1
59	Золотое правило механики	1
60	Лабораторная работа №9 «Определение КПД при подъеме тележки по наклонной плоскости»	1
61	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии	1
62	Превращение одного вида механической энергии в другую	1
63	Превращение одного вида механической энергии в другую	1
64	Контрольная работа №4 «Работа и мощность»	1
65	Строение вещества и их свойства	1
	Повторение (5 часов)	1
66	Взаимодействие тел	1
67	Итоговая контрольная работа №5	1
68	Взаимодействие тел	1
69	Виды механической энергии	1
70	Строение вещества	1