

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с.Гвардейцы
муниципального района Борский Самарской области

Рассмотрено:
на заседании методического
объединения
Протокол № 7
от «29» 08 2022 г.
Руководитель МО: [подпись]

Согласовано:
Ответственный
за учебную работу
[подпись]
Л.А.Гусейнова
от «29» 08 2022 г.



**Рабочая учебная программа
по физике
для 7 класса**

2 часа в неделю (всего 68 часов)

с. Гвардейцы
2022г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 7 класса разработана на основе [Федерального государственного образовательного стандарта](#) основного общего образования, Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ с.Гвардейцы на 2022-2023 учебный год, Авторской программы А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М., Е.М. Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы», Дрофа, 2018 г.

В образовательном процессе используется учебник: «Физика. Учебник для 7 класса» / Перышкин А.В. - «Дрофа», 2016 г., входящий в федеральный перечень учебников, рекомендованный к использованию МОиН РФ.

На изучение физики в 7 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Планируемые результаты.

1. развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
2. понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
3. формирование у учащихся представлений о физической картине мира.
4. знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
5. приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
6. формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
7. овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

8. понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Воспитательные задачи учебного курса « Физика»:

- 1) формирование социальных ценностей обучающихся, основ социально-профессиональных ориентаций
- 2) формирование основ гражданской идентичности
- 3) Развитие способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе лиц, проявивших выдающиеся способности, для знакомства обучающихся с методами научного познания
- 4) развитие личности, ее духовно-нравственного и эмоционального совершенствования;
- 5) Формирование социальных ценностей обучающихся, для включения обучающихся в процессы преобразования социальной среды, формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ
- 6) формирование у обучающихся опыта самостоятельной образовательной, общественной, проектно-исследовательской и художественной деятельности, для овладения обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий

Содержание учебного курса

I. Введение (4 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

II. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

1. Измерение размеров малых тел.

III. Взаимодействие тел (22 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих

по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы.

1. Измерение массы тела на рычажных весах.
2. Измерение объёма тела.
3. Измерение плотности твёрдого тела.
4. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22 ч)

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и

газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы.

1. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
2. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия. (13 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закреплённой осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

1. Выяснение условия равновесия рычага.
2. Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости.

VI. Повторение – 1 ч

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Использование оборудования Центра «Точки роста»
Введение			
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1	
2	Физические величины. Измерение физических величин.	1	
3	Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	1	

4	Л/р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1	
Первоначальные сведения о строении вещества			
5	Строение вещества. Молекулы.	1	
6	Л/р № 2 «Измерение размеров малых тел».	1	
7	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1	
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	
9	Агрегатные состояния вещества.	1	
10	Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	1	
Взаимодействие тел			
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	
12	Скорость. Единицы скорости.	1	
13	Скорость. Единицы скорости.	1	
14	Расчёт пути и времени движения.	1	
15	Расчёт пути и времени движения.	1	
16	Инерция. Взаимодействие тел.	1	
17	Масса тела. Единицы массы.	1	
18	Измерение массы тела на весах. Л/р № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	
19	Плотность вещества.	1	
20	Л/р № 4 «Измерение объёма тела». Л/р № 5 «Определение плотности твёрдого тела».	1	
21	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1	
22	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	1	
23	К/р № 1 «Взаимодействие тел».	1	
24	Сила.	1	
25	Явление тяготения. Сила тяжести.	1	
26	Сила упругости. Закон Гука.	1	

27	Вес тела.	1	
28	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	
29	Динамометр.	1	
30	Л/р № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	
31	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	
32	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1	
Давление твёрдых тел, жидкостей и газов			
33	Давление. Единицы давления.	1	
34	Способы уменьшения и увеличения давления.	1	
35	Давление газа.	1	
36	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.	1	ЦЛ Releonc датчиком давления 10 кПа
37	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	
38	Сообщающиеся сосуды.	1	
39	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1	
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	
41	Барометр-анероид.	1	ЦЛ Releonc датчиком давления 10 кПа
42	Атмосферное давление на различных высотах.	1	
43	Манометры.	1	
44	Поршневой жидкостный насос.	1	
45	Гидравлический пресс.	1	
46	К/р № 2 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».	1	
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них	1	

	тело.		
48	Архимедова сила.	1	
49	Архимедова сила.	1	
50	Л/р № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1	
51	Плавание тел.	1	
52	Л/р № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1	
53	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	
54	К/р № 3 «Архимедова сила».	1	
Работа и мощность. Энергия.			
55	Механическая работа. Единицы работы.	1	
56	Мощность. Единицы мощности.	1	
57	Мощность. Единицы мощности.	1	
58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	
59	Момент силы.	1	
60	Л/р № 9 «Выяснения условия равновесия рычага».	1	
61	Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку.	1	
62	Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	1	
63	Коэффициент полезного действия механизма.	1	
64	Л/р № 10 «Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».	1	
65	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	
66	Преобразование одного вида механической энергии в другой	1	
67	К/р № 4 «Работа и мощность. Энергия».	1	

68	Повторение	1	
----	------------	---	--