

Краснодарский край, Темрюкский район, город Темрюк
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 2
муниципального образования Темрюкский район

УТВЕРЖДЕНО
решение педагогического совета
от 30.08.2021 года протокол № 1
Председатель педагогического совета

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочных занятий по теме: «Физика вокруг нас».

Ступень обучения (класс) основное общее образование 9 классы.

Количество часов – 34; уровень базовый.

Учитель: Шемена Валентина Викторовна

Программа разработана на основе сборника программ элективных курсов
«Физика 8 – 9 классы». Составитель В.А. Попова. Волгоград: Учитель, 2007.
Автор Г.Г. Гаврикова.

Пояснительная записка к рабочей программе внеурочных занятий по теме: «Физика вокруг нас».

Программа разработана на основе требований ФГОС СОО и предполагает формирование у обучающихся целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; развитие интереса к физике. Рабочая программа составлена на основе авторской программы Г.Г. Гавриковой (Сборник программ элективных курсов «Физика 8-9 классы» Составитель В.А. Попова. Волгоград: Учитель, 2007).

Целью данного курса является:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Таблица тематического распределения количества часов:

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1	Введение. Физика. Человек. Окружающий мир.	1	2
2	Физические характеристики организма человека.	9	16
3	Возможности человека и мой результат.	2	4
4	Человек. Природа. Здоровье.	4	8
5	Защита проектов.	2	4
	Итого	18	34

Содержание обучения: цели, критерии успешности учащихся в полном объеме совпадают с авторской программой по курсу.

Список используемой литературы:

1. С.А. Чандаева Физика и человек.
2. А.П. Рыженков Физика. Человек. Окружающая среда.
3. «Первое сентября» - Издательский дом «Первое сентября».
4. Журнал «Физика в школе».
5. Искусство быть здоровым. – М. Физкультура и спорт.
6. Журнал «Здоровье и экология», - Волгоград: Экология.
7. Программа «Здоровье» под ред. проф. В.Н. Касаткина.
8. УМК «Здоровье» » под ред. проф. В.Н. Касаткина.

№ пп	Содержание (разделы, темы)	Ко л. час ов	Даты проведения						Оборудование урока
			План			Факт.			
			10а	10б		10а	10б		
Введение. Основные особенности физического метода исследования		1							
1	Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики.	1	3.09	2.09					
Механика		22+1							
Кинематика		7							
2	Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы её применимости.	1	7.09	6.09					
3	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Координаты. Скорость.	1	10.09	9.09					
4	Относительность механического движения.	1	14.09	13.09					
5	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением.	1	17.09	16.09					Наклонная плоскость, тележка.
6	Свободное падение тел.	1	21.09	20.09					Мяч.
7	Движение тела по окружности. Центростремительное ускорение. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.	1	24.09	23.09					Шарик на нити,
8	Контрольная работа №1 по теме «Кинематика».	1	28.09	27.09					
Динамика. Силы в природе.		8							
9	Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	1	1.10	30.09					Плакат, шарик на нити.
10	Сила. Связь между силой и ускорением. Масса. Второй закон Ньютона.	1	5.10	4.10					Динамометр, тележка с грузом.
11	Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.	1	8.10	7.10					Тележки с грузами.

12	Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость.	1	12.10	11.10					Мяч, плакат.
13	Сила упругости .Закон Гука.	1	15.10	14.10.					Пружина. Динамометр.
14	Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести. Фронтальная лабораторная работа №1 « <i>Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.</i> »	1	19.10	18.10					Груз на нити, линейка, лист бумаги с начерченной окружностью.
15	Силы трения.	1	22.10	21.10					Динамометр, тележка, брусок, грузы.
16	Решение задач по теме « Динамика. Силы в природе.»	1	26.10	25.10					Тесты.
Законы сохранения в механике.		8							
17	Импульс. Закон сохранения импульса.	1	29.10	28.10					Тележки с грузами
18	Реактивное движение.	1	02.11	1.11					Плакат.
19	Работа силы. Кинетическая энергия.	1	12.11	11.11					Плакат, мяч.
20	Потенциальная энергия.	1	16.11	15.11					Пружина с грузами, мяч.
21	Закон сохранения механической энергии. . Фронтальная лабораторная работа №2 « <i>Изучение закона сохранения механической энергии.</i> »	1	19.11	18.11					Брусок, грузы, динамометр, линейка.
22	Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.	1	23.11	22.11					Плакат.
23	Контрольная работа №2 по теме «Механика».	1	26.11	25.11					
24	Обобщающее повторение по теме «Механика».	1	30.11	29.11					Тесты.

	истолкование необратимости процессов в природе.									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

40	Тепловые двигатели: двигатели внутреннего сгорания, дизель.	1							Модель ДВС
41	КПД двигателей.	1							
Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела		5							
42	Модель строения жидкостей. Испарение и кипение.	1							Пробирка и мензурка с водой сухое горючее.
43	Насыщенный пар. Влажность воздуха.	1							Психрометр
44	Кристаллические и аморфные тела.	1							Модель кристаллической решетки.
45	Контрольная работа №3 по теме «Молекулярная физика. Термодинамика.»	1							
46	Обобщающее повторение по теме «Молекулярная физика. Термодинамика.»	1							Тесты.

Электродинамика									
21+1									

8									
Электростатика									

47	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда.	1							Эбонитовая палочка, шерсть, султан.
48	Закон Кулона.	1							

49	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	1							
50	Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	1							Тесты
51	Потенциальность электростатического поля.	1							Тесты
52	Потенциал и разность потенциалов.	1							Конденсаторы.
53	Емкость конденсаторов. Энергия электрического поля конденсатора.	1							Конденсаторы.
Постоянный электрический ток		7							

54	Сила тока. Закон Ома для участка цепи . Сопротивление.	1							Резистор
55	Электрические цепи.	1							Источник тока, резистор, спираль, лампочка, провода.
56	Последовательное и параллельное соединение проводников. . Фронтальная лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».	1							Источник тока, резистор, спираль, лампочка, провод Амперметр, вольтметр.

57	Работа и мощность тока.	1							Источник тока, спираль, провода.
58	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. .	1							Источник тока, резистор, провода, вольтметр.
59	Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Фронтальная лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.»	1							Источник тока, резистор, провода, вольтметр.
60	Контрольная работа №4 по теме « Электростатика. Постоянный электрический ток.»	1							
Электрический ток в различных средах		6							
61	Электрический ток в металлах.	1							
62	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников	1							Диод, транзистор.
63	. P – n – переход. Полупроводниковый диод. Транзистор.	1							
64	Электрический ток в жидкостях.	1							
65	Электрический ток в вакууме.	1							
66	Электрический ток в газах.	1							
67	Плазма.	1							Тесты.
68	Обобщающее повторение по теме «Электродинамика».	1							Тесты.
		<u>68</u> час							

Контрольных работ – 4
Лабораторных работ - 5