

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

естественно-математических дисциплин

Протокол №1 от 31.08.2023г.

Руководитель  Е. А. Голосова

 УТВЕРЖДЕНО
директор МБОУ СШ №1 г. Котово

Приказ № 168 от 31.08.2023

 М.А. Дронина

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 1 с углубленным изучением отдельных предметов г. Котово»
Котовского муниципального района Волгоградской области**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по практикуму « Экспериментальная физика»
для 9 класса**

**СОСТАВИТЕЛЬ:
учитель МБОУ СШ №1 г. Котово
Бурычев Б.Г.**

2023-2024 учебный год

« Экспериментальна физика»

Практикума для 9 класса
(0.5 часа в неделю, всего 17 часов)

Пояснительная записка.

Актуальность курса связана с тем, что согласно концепции профильного обучения в профильной школе вводятся элективные предметы для построения индивидуальных образовательных траекторий. В рамках данного курса рассматриваются нестандартные подходы к решению физических задач, овладение которыми поможет в подготовке к ГИА.

Цель данного курса углубить и систематизировать знания учащихся 9 классов по физике путем решения разнообразных задач и способствовать их профессиональному определению.

Его основная направленность - подготовить учащихся к ГИА с опорой на знания и умения учащихся, приобретенные при изучении физики в 7-9 классах, а также углублению знаний по темам при изучении курса физики в 7-9 классах. Занятия проводится 1 час в неделю

Целями данной программы являются:

-углубление полученных знаний и умений; - формирование навыков в использовании общих законов материального мира для решения конкретных вопросов, имеющих практическое и познавательное значение; -умение широко использовать полученные знания по математике при решении физических задач.

Данная модифицированная программа учебного курса «Экспериментальная физика» разработана на основании программы элективного курса «Решение задач по физике повышенной сложности» автор Марчук Э.В., опубликованная в сборнике «Физика 8-9 классы: сборник программ элективных курсов составитель В.А. Попова. – Волгоград: Учитель, 2007». Настоящий учебный курс рассчитан на преподавание в объеме 17 часов.

Учебный курс «Экспериментальная физика» является основой для обобщения и расширения ранее приобретенных знаний учащимися по физике. На изучение физики в 9 классе по данной программе отводится 17 часов, 0.5 часа в неделю.

Примерное календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Форма контроля	Дата	
				По плану	Факт
1	Основы кинематики. 1.Механическое движение, относительность движения, система отсчета. Траектория, путь и перемещение. Закон сложения скоростей	3	фронтальный опрос учащихся, тестирование.		
	2. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равнопеременном движении.				
	3. Движение тела под действием силы тяжести по вертикали. Баллистическое движение.				
2	Основы динамики. 1.Законы Ньютона. Инерциальная система отсчета.	2	фронтальный опрос учащихся, индивидуальный опрос.		

	<p>Масса. Сила. Сложение сил. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести, ускорение свободного падения.</p> <p>2. Сила тяжести, ускорение свободного падения. Силы упругости, закон Гука. Вес тела, невесомость. Силы трения, коэффициент трения скольжения.</p>				
3	<p>Элементы гидростатики и аэростатики.</p> <p>1. Давление жидкости и газов. Закон Паскаля. Закон сообщающихся сосудов</p> <p>2. Сила Архимеда. Условия плавания тел.</p>	2	тестирование, фронтальная беседа.		
4	<p>Законы сохранения в механике.</p> <p>1. Понятие энергии, кинетическая и потенциальная энергии, полная механическая энергия.</p> <p>2. Механическая работа, мощность. Закон сохранения энергии в механике.</p> <p>3. Импульс, закон сохранения импульса.</p>	3	<p>собеседование,</p> <p>тестирование,</p>		
5	<p>Тепловые явления.</p> <p>1. Внутренняя энергия. Количество теплоты, удельная теплоемкость; удельная теплота парообразования и конденсации; удельная теплота плавления и кристаллизации; удельная теплота сгорания топлива.</p> <p>2. Уравнение теплового баланса. Коэффициент полезного действия, тепловых двигателей. Влажность воздуха.</p>	2	<p>тестирование</p> <p>фронтальный опрос</p>		
6	<p>Электрические явления.</p> <p>1. Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда.</p> <p>2. Электрический ток. Величины, характеризующие электрический ток. Условные обозначения элементов электрических цепей. Построение электрических цепей</p>	4	фронтальная беседа,		
			фронтальный опрос,		

	3. Закон Ома. Расчет сопротивления проводников. Законы последовательного и параллельного соединений.		тестирование.		
	4. Работа и мощность электрического тока.				
7	Заключительное занятие.	1	зачёт		

Литература и средства обучения.

Литература

1. Каменецкий С.Е., В.П. Орехов Методика решения задач по физике в средней школе - М.: Просвещение, 1987.
2. Кабардин, Ф., Орлова, В. А. Углубленное изучение физики в 10-11 классах. - М.: Просвещение, 2002.
3. Н. Парфентьева, М. Фомина Решение задач по физике М.: Мир, 1993.
4. Мясников, С. П., Осанова Т. Н. Пособие по физике. - М.: Высшая школа, 1988.
5. Опыты в домашней лаборатории / Библиотечка «Квант». - Вып. 4. -МЛ: Наука, 1980.
6. Трофимова, Т. И., Павлова, З. Г. Сборник задач по курсу физики с решениями. - М.: Высшая школа, 1999.
7. Тульчинский, М. Е. Сборник качественных задач по физике. - М.: Просвещение, 1965.
8. Яворский, Б. М., Селезнев, Ю. А. Справочное руководство по физике для поступающих в вузы и для самообразования. - М.: Наука, 1989.

Информационно-компьютерная поддержка

1. 1С: Репетитор. Физика 1.5. Компьютерное обучение, демонстрационные и тестирующие программы. - CD-ROM.
2. Открытая физика. Компьютерное обучение, демонстрационные и тестирующие программы. Ч. I, II. - CD-ROM.
3. Курс физики XXI века для школьников и абитуриентов Л.Я. Боревский - 2CD-ROM.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890616

Владелец Дроина Марина Анатольевна

Действителен с 01.10.2023 по 30.09.2024