

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Батаминская средняя общеобразовательная школа

Утверждено

И. о. директора

Вараксина Анна Павловна
приказ № 430
от «28» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Физика в экспериментах и опытах»

для обучающихся 9 класса

Ф. И. О. учителя:
Галичина В.А.

село Батама 2023

Пояснительная записка.

Программа учебного курса «Физика в экспериментах и опытах» направлена на формирование у обучающихся функциональной грамотности и метапредметных умений через выполнение исследовательской и практической деятельности.

Успешность изучения курса связана с овладением основами учебно-исследовательской деятельности, применением полученных знаний при решении практических и теоретических задач.

Изучение курса ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников.

Содержание базового курса позволяет использовать знания о физических объектах и процессах для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; для принятия решений в повседневной жизни.

Цели и задачи:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;

- овладение основополагающими физическими закономерностями, законами и теориями; расширение объёма используемых физических понятий, терминологии и символики;

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; понимание физической сущности явлений,

 - наблюдаемых во Вселенной;

- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

- приобретение: опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; умений ставить задачи, решать проблемы, принимать решения, искать, анализировать и обрабатывать информацию; ключевых навыков (ключевых компетенций),

имеющих универсальное значение: коммуникации, сотрудничества, измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

Тематическое планирование

№	Тема	Оборудование	Количество часов
1	Законы Ньютона	Набор грузов, шнур, мультидатчик физика, штатив, направляющий рельс, буфер.	4
2	Последовательное и параллельное подключение. Удельное сопротивление.	Источник тока, ключ, лампа, соединительные провода, образцы материалов. Амперметр, вольтметр.	6
3	Количество теплоты. Теплоёмкость.	Мультидатчик, лабораторная посуда, горячая, холодная вода.	3
4	Магнитное поле	Набор «Магнетизм»	3