Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1
имени Вилина Ивана Петровича»
Бахчисарайского района Республики Крым

РАССМОТРЕН Протокол № от « 26 » августа 2024 Руководитель ШМО _____Т.В. Романова	**СОГЛАСОВАН** Заместитель директора по УВР _____И.В. Сурцукова « 30» августа 2024	**УТВЕРЖДЕН** Приказ № 233 от «30» августа 2024 Директор_____И.В.Беркутова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Занимательная физика»

ФГОС ООО
в 9-А классе

2024-2025 учебный год

Учитель: Полозок Наталия Павловна

с.Вилино, 2024

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17. 12. 2010 г. № 1897.
2.Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 г. № 03 – 296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
3. Учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 им. Вилина И.П.» на 2024 – 2025 учебный год.

Направление : интеллектуальное.

Количество часов в год 34 по 1 часу в неделю.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общения, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные:

- овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановка целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем;
- формировать умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные:

- формировать представления о закономерной связи и познания природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешности любых измерений;
- осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных

электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

- развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

2.Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Правила и примы решения физических задач.

Инструктаж БЖД. Классификация физических задач. Общие требования и этапы решения задач.

Раздел 2. Кинематика.

Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление движения. Ускорение. Движение при разгоне и торможении. Перемещение при равноускоренном движении.

Раздел 3. Динамика и статика.

Силы в природе. Решение задач на законы Ньютона. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение тела, брошенного горизонтально. Решение задач на законы для сил тяготения. Характеристики движения тел по окружности. Движение в поле гравитации и решение астрономических задач. Космические скорости и их вычисление. Центр тяжести. Условия и виды равновесия. Момент силы. Анализ и разбор наиболее трудных задач.

Раздел 4. Законы сохранения.

Импульс. Решение задач на закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа и мощность. КПД механизмов. Потенциальная и кинетическая энергия. Давление в жидкости. Закон Паскаля. Сила Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

Раздел 5. Квантовая физика.

Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Линейчатые оптические спектры. Поглощение и испускание света атомами. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи ядра. Радиоактивность. Период полураспада. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Ядерный реактор.

Формы организации работы:

-викторины;

-беседы;

-решение задач.

Виды деятельности: групповая, коллективная.

3. Тематическое планирование, с учетом рабочей программы воспитания

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Учебные часы
1	Правила и примы решения физических задач		2
2	Кинематика		4
3	Динамика и статика		13
4	Законы сохранения		9
5	Квантовая физика		7