**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА**

**ЗЕЛЕНЧУКСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН**

**МБОУ "ООШ № 3 ст. Кардоникской"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | "СОГЛАСОВАНО"  Зам. директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Нестеренко Л. А./  Протокол № 1 от  «30» августа 2024 г. | "УТВЕРЖДЕНО"  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Кононова В. И./  Приказ № 90 от  «30» августа 2024 г. |

**Рабочая программа**

**по внеурочной деятельности в 5 классе**

**/с использованием оборудования центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»/**

**«Очевидное – невероятное»**

*/общеинтеллектуального направления/*

Учитель: Сикорской Елены Владимировны.

**ст. Кардоникская, 2024**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

 Федерального Закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 06.03.2019 г.).

Постановления Главного Государственного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (изм. от 24.11.2015 г. №81).

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. приказа № 1577 от 31.12.15 г.).

Письма МОиН РФ от 12.05.2011 г. №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;

Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 г. N 1015 (ред. от 17.07.2015г.) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".

* Методических рекомендаций ГАУ ДПО СИПКРО от 30.08.2019 г. №302 по организации и содержанию внеурочной деятельности, в том числе по организации деятельности ученических сообществ;

календарного учебного графика на 2024-2025 учебный год;

 учебного плана МБОУ «ООШ № 3 ст. Кардоникской» на 2024-2025 учебный год;

Программа составлена на основе Сборника программ «Исследовательская и проектная деятельность. Социальная деятельность. Профессиональная ориентация. Здоровый и безопасный образ жизни» - авторы Третьякова С. В., Иванов А. В., Чистякова С. Н. и др. Изд. «Просвещение».

**РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Личностные результаты освоения отражают:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию и личностному самоопределению;

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- формы проявления заботы о человеке при групповом взаимодействии;

- правила поведения на занятиях, в поисково – исследовательском процессе;

- правильное отношение к собственным ошибкам, к победе, поражению;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы, доказывать собственную точку зрения;

- умение быть сдержанным, терпеливым, вежливым в процессе взаимодействия;

- умение подводить самостоятельный итог занятия; анализировать и систематизировать полученные навыки и умения;

- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.

**Метапредметные:**

К концу обучения курса «Очевидное – невероятное» обучающиеся получат возможность:

**Регулятивные УУД**:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- приобретение опыта самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;

- планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;

- контролирование и оценивание процесса и результата деятельности;

- формулирование собственного мнения и позиции;

- овладение экспериментальными методами решения задач.

**Познавательные УУД:**

- развитие элементов теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выявлять причинно-следственные связи между величинами, которые его характеризуют, выдвигать гипотезы, формулировать выводы.

- развитие познавательных навыков, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве;

- развитие критического и творческого мышления.

**Коммуникативные УУД:**

- развитие способностей: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;

- применение полученных знания о явлениях природы;

- работать в паре;

- импровизировать;

- формирование правильной речи как средства полноценного общения.

**Предметные**:

- как пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;

- как пользоваться измерительными приборами (весы, динамометр, термометр), собирать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;

- самостоятельно организовывать свой досуг занимательными опытами;

- иметь первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирования потребности и умения выражать себя в доступных видах творчества, использовать накопленные знания;

- работать с предлагаемыми материалами;

- применять полученный опыт работы в своей деятельности: самостоятельно демонстрировать занимательные опыты, разбираться в теоретических вопросах, в наблюдаемых явлениях, делать выводы, принимать участие в школьных, внешкольных научных мероприятиях, показывать свои творческие работы.

Выпускник научится:

• проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

• создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

основам реализации проектно - исследовательской деятельности;

• адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;

• основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

Выпускник получит возможность научиться:

• самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;

• выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов; • организовывать исследование с целью проверки гипотез;

• делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации

• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

• осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению познавательных задач;

• адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи;

• адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;

• основам саморегуляции эмоциональных состояний;

• прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.

Ожидаемые результаты и способы проверки.

К концу курса обучения обучающиеся могут самостоятельно демонстрировать занимательные опыты, разбираться в теоретических вопросах, в наблюдаемых явлениях, делать выводы, принимать участие в школьных, внешкольных научных мероприятиях, показывать свои творческие работы.

Обучающиеся в процессе познания, приобретая чувственный (феноменологический) опыт, переживает полученные ощущения и впечатления. Эти переживания пробуждают и побуждают процесс мышления. Специфическая форма организации позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами физики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Они получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

Достижения обучающихся проверяются в виде игр, практических работ, защиты проектов, а подведение итогов всего курса обучения проводится демонстрацией опытов перед младшими школьниками или другими классами, показом познавательных спектаклей. Создание портфолио, где собраны результаты участия в конкурсах, фотоматериал, является эффективной формой оценивания и подведения итогов деятельности обучающихся. В основу изучения курса положены ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами, оцениваемые по 3 уровням.

*1 уровень результатов-* приобретение социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

*2 уровень результатов* - формирование позитивного отношения к базовым ценностям нашего общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура) и к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, школы, то есть в защищённой, дружественной просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребёнок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

*3 уровень* - приобретение опыта самостоятельного социального действия.

Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится социальным деятелем, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых немыслимо существование и гражданского общества.

Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание курса | Формы организации и виды деятельности  обучающихся при проведении занятий |
|
| 1 | Научные методы познания | Демонстрации  Лабораторные работы |
| 2 | Учимся изготовлять простейшие приборы и модели | Демонстрации  Творческая мастерская  Лабораторные работы |
| 3 | Учимся измерять | Самостоятельная исследовательская работа |
| 4 | Учимся моделировать, выдвигать гипотезы, наблюдать и объяснять явления | Презентация, видеофильм. Лабораторные работы. Наблюдение. Игра.  Защита проекта. |
| 5 | Учимся устанавливать зависимости | Лабораторные работы. Игра Эксперименты. Наблюдение. |
| 9 | Рефлексия | Занимательные опыты |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Тема | Количество часов | В том числе | |
| теория | практика |
| 1 | Научные методы познания | 5 | 1 | 4 |
| 2 | Учимся изготовлять простейшие приборы и модели | 4 | 1 | 3 |
| 3 | Учимся измерять | 6 | 1 | 5 |
| 4 | Учимся моделировать, выдвигать гипотезы, наблюдать и объяснять явления | 8 | 3 | 5 |
| 5 | Учимся устанавливать зависимости | 10 | 2 | 8 |
| 6 | Заключительный урок | 1 | 1 | 0 |
| Итого |  | 34 | 9 | 25 |

***Календарно – тематическое планирование на 2024-2025 учебный год для 5 класса***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятий** | **Кол-во** **часов** | **Описание примерного содержания занятий** | **Дата проведения по плану** |
| ***1. Научные методы познания (5 часа)*** | | | | |
| 1 | Что изучает физика. Методы научного и теоретического познания. | 1 | *Демонстрации:* Механические, тепловые, электромагнитные, звуковые и световые явления.  Результат: Памятки «Как планировать и проводить наблюдение», «Как планировать и проводить эксперимент» | **04.09** |
| 2 | Физические величины и их измерение. Измерительные приборы. | 1 | *Демонстрации:* Различные измерительные приборы.  Шкалы различных приборов. Алгоритм нахождения цены деления шкалы измерительного прибора. | **11.09** |
| 3 | Определение цены деления различных измерительных приборов. | 1 | *Лабораторная работа*: Определение цены деления различных измерительных приборов. Результат: Практические навыки по определению цены шкалы прибора | **18.09** |
| 4 | Измерение времени |  | Измерение времени движения тел с помощью часов и секундомера. Результат: владение умением пользоваться часами, секундомером, песочными часами | **25.09** |
| 5 | Измерение площади прямоугольника и параллелограмма,  тел неправильной формы.  Перевод единиц измерения площади см2 в м2 и наоборот |  | Владение умениями понимать различные результаты измерения от способа измерения и делать выводы: каким способом получить более точный результат измерения | **02.10** |
| ***2. Учимся изготовлять простейшие приборы и модели (4 часа)*** | | | | |
| 6 | Измерительные приборы и использование их в жизни человека. | 1 | Результат: Практические навыки по определению цены шкалы прибора. Знакомство с секундомером, механическими часами, амперметром, вольтметром, термометрами и т.д. | **09.10** |
| 7 | Изготовление масштабной линейки. | 1 | Творческая мастерская: изготовление линейки | **16.10** |
| 8 | Изготовление кубического сантиметра. | 1 | Творческая мастерская: изготовление игральных костей объёмом 1 см3 | **23.10** |
| 9 | Изготовление  и градуирование мензурки. | 1 | *Лабораторная работа.* Результат: мензурка своими руками | **06.11** |
| ***3. Учимся измерять (6 часов)*** | | | | |
| 10 | Точность измерений. Абсолютная и относительная погрешность. | 1 | Результат: Умение записывать результат измерения с учётом погрешности | **13.11** |
| 11 | Измерение объёма тела правильной формы. | 1 | *Лабораторная работа.* Результат: Формулы вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда, куба, цилиндра | **20.11** |
| 12 | Измерение объёма твёрдого тела неправильной формы. | 1 | *Лабораторная работа.* Результат: Алгоритм измерений | **27.11** |
| 13 | Определение вместимости сосудов различной ёмкости. | 1 | *Лабораторная работа.* Результат: Отчёт по результатам измерений | **04.12** |
| 14 | Измерение толщины тетрадного листа. | 1 | *Лабораторная работа.* Результат: Отчёт по результатам работы | **11.12** |
| 15 | Способ рядов | 1 | Определение толщины нитки, тонкой медной проволоки, монеты, диаметра зернышка пшена | **18.12** |
| ***4. Учимся моделировать, выдвигать гипотезы, наблюдать и объяснять явления (8 часов)*** | | | | |
| 16 | Первоначальные сведения о строении вещества. Молекулы. |  | Презентация. | **25.12** |
| 17 | Изготовление моделей молекул воды, водорода, кислорода. |  | *Лабораторная работа.* Результат: шаростержневые модели молекул веществ | **15.01** |
| 18 | Движение молекул. Диффузия. |  | Пронаблюдать броуновское движение крупинки гуаши в воде, капли жира в молоке, крупинки графита в воде. Можно под микроскопом | **22.01** |
| 19 | Взаимодействие молекул. Явление смачивания. |  | Видеофильм. Домашний эксперимент при мытье посуды. Наблюдение оперенья домашней птицы | **29.01** |
| 20 | Выяснение условий протекания диффузии. |  | *Лабораторная работа.* Результат: Анализ эксперимента | **05.02** |
| 21 | Определение времени прохождения диффузии. |  | *Лабораторная работа.* Результат: Анализ эксперимента | **12.02** |
| 22 | Психотехническая игра «Агрегатные состояния вещества». |  | Игровые моменты | **19.02** |
| 23 | Проект: Выращиваем кристаллы |  | Результат: защита проекта | **26.02** |
| ***5. Учимся устанавливать зависимости (10 часов)*** | | | | |
| 24 | Механическое движение и его характеристики. Виды движений. |  | Определить конечную скорость, приобретаемую шариком, скатывающимся с наклонной плоскости. | **05.03** |
| 25 | Определение скорости равномерного движения. |  | *Лабораторная работа.* Определить скорость и характер движения пузырька воздуха в стеклянной трубке наполненной раствором медного купороса. Решение задач. Анализ эксперимента | **12.03** |
| 26 | Определение средней скорости неравномерного прямолинейного движения. |  | *Лабораторная работа.* Рассчитать среднюю скорость перемещения игрушечного заводного автомобиля. Решение задач. Анализ эксперимента | **19.03** |
| 27 | Инерция |  | Эксперименты «Удар», «Яйцо в стакане», «Монета в бутылке». | **02.04** |
| 28 | Инерция |  | Эксперименты «Необычная поломка 1», «Необычная поломка 2» | **09.04** |
| 29 | Центробежная сила |  | Эксперименты «Вращающийся зонтик», «Вращение воды в ведре» | **16.04** |
| 30 | Равновесие |  | Эксперименты «Птичка», «Центр тяжести», «Стоячее яйцо» | **23.04** |
| 31 | Поверхностное натяжение |  | Эксперименты «Плавающая игла», «Бездонный бокал», «Мыльные плёнки». Подготовить слайд-шоу «Мыльные пузыри», используя Интернет-ресурсы. | **30.04** |
| 32 | Реактивное движение |  | Эксперименты «Фокус с шариком», «Реактивный сосуд». Где в природе и технике встречается реактивное движение? Подготовить рабочий проект. | **07.05** |
| 33 | Волны на поверхности жидкости |  | Эксперименты «Картинка на воде», видеофильм «Интерференция" | **14.05** |
| 34 | Итоговое занятие |  | Самостоятельное демонстрирование занимательных опытов перед аудиторией | **21.05** |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**"Основная общеобразовательная школа № 3 ст. Кардоникской"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | "СОГЛАСОВАНО"  Зам. директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Нестеренко Л. А./  Протокол № 1 от  «30» августа 2024 г. | "УТВЕРЖДЕНО"  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Кононова В. И./  Приказ № 90 от  «30» августа 2024 г. |

**Календарно тематическое планирование**

**по внеурочной деятельности в 5 классе**

**/с использованием оборудования центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»/**

**«Очевидное – невероятное»**

*/общеинтеллектуального направления/*

Учитель: Сикорской Елены Владимировны.

**ст. Кардоникская, 2024**