

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кодинская средняя общеобразовательная школа № 2»
Кежемского района Красноярского края

«РАССМОТРЕНО»
на заседании МО учителей
начальных классов
Лаврентьева
Лаврентьева О.В.
Протокол № 1
от «30 » августа 2021г.

«СОГЛАСОВАНО»
Зам директора по УМР
Деринг Деринг М.И.
«31» августа 2021г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ КСОШ № 2
Кухарев Кухарев С.В.
Приказ № 03-02-192
от 01.09.2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Научные эксперименты
1- 4 класс**

ТОЧКА РОСТА

2021-2022 учебный год

Составила:
Быкова Анна Валерьевна
учитель начальных классов

Кодинск
2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности "Научные эксперименты" разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, плана внеурочной деятельности и программы формирования универсальных учебных действий МБОУ КСОШ №2.

Данная рабочая программа реализуется с учётом цифрового и гуманитарного ресурса МБОУ КСОШ №2 ТОЧКА РОСТА.

Сроки реализации программы – 1 год (4 класс). Занятия проводятся во второй половине дня 1 раз в неделю. Длительность занятия – 45 минут.

Цель:

Создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности.

Задачи:

- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности, креативность.

Основные направления деятельности внеурочной деятельности «Научные эксперименты»:

- научно-экспериментальная работа;
- мероприятия познавательного характера.

Программа строится на основе следующих *принципов*:

- равенство всех участников;
- добровольное привлечение к процессу деятельности;
- чередование коллективной и индивидуальной работы;
- свободный выбор вида деятельности;
- нравственная ответственность каждого за свой выбор, процесс и результат деятельности;
- развитие духа соревнования, товарищества, взаимовыручки;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей.

Основные формы работы в рамках программы внеурочной деятельности «Научные эксперименты»:

– выставки детского творчества, проектная деятельность, научные эксперименты, исследовательские работы, экскурсии. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают их эмоциональное восприятие.

Объём учебного времени составляет 34 часа (из них - 25 часов отведено на практическую часть).

Программа обеспечивает создание условий для развития способностей, формирования ценностей и универсальных учебных действий (личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные).

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- 1) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в органичном единстве и разнообразии природы.
- 2) формирование уважительного отношения к иному мнению.
- 3) овладение начальными навыками адаптации в изменющемся и развивающемся мире;
- 4) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 5) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 6) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 7) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 8) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из них;
- 9) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивацию к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.
- 10) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за Родину.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неудачи в учебной деятельности, способности конструктивно действовать в ситуациях неудачи;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

7) использование различных способов поиска (справочниках, открытом информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами;

8) овладение логическими методами: сравнением, анализом, синтезом, обобщением, классификацией по признакам, установлением аналогий и причинно-следственных связей, построением рассуждений, отнесением к известным понятиям;

9) готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать существование различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

10) определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимоконтроль в совместной деятельности, оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

11) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических);

12) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими связи и отношения между объектами и процессами;

Содержание

Введение (1 час)

Что такое живая и неживая природа. Методы изучения природы

В мире физики (8 часов)

Измерительные приборы. Занимательные опыты по физике. Экскурсия. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ.

Практические работы:

1. Изучение движения звуковых волн.
2. Исследование движения сконструированных предметов.
3. Получение звуков разной высоты.
4. Получение дополнительных цветов из основных.

5. Изучение действия трения на различных поверхностях.
6. Изучение вращения предмета в замкнутом пространстве.

В мире географии (8 часов)

Континенты Земли. Занимательные исследования по географии. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ. Проектная деятельность.

Практические работы:

1. Как находят и складывают кости динозавров.
2. Исследование живых организмов в почве.
3. Создание вулкана.
4. Определение пористости породы.
5. Образование кристаллов.
6. Наблюдение как Земля подвергается действию различных сил.

В мире химии (9 часов)

Химия – наука о веществах. Занимательные опыты по химии. Проектная деятельность. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ.

Практические работы:

1. Изготовление из конфет модели молекул.
2. Выделение из картошки крахмала.
3. Изготовление вязкой мамы из кукурузной муки.
4. Создание слизи из клея и порошка буры.
5. Нагревание сухих веществ.
6. Методы предохранения хлеба от заплесневания.
7. Исследование жидкостей в которых плавает яйцо.

В мире биологии 8 часов.

Классификация. Занимательные опыты по биологии. Экскурсия. Оформление исследовательской работы по результатам практических работ.

Практические работы:

1. Как растения получают питательные вещества из почвы.
2. Надувание шарика газом, полученным из дрожжей.
3. Фокус с бананом.
4. Изготовление имбирного эля.
5. Исследования движения лимона на воде.
6. Изучение разных участков листьев.

Календарно-тематическое планирование занятий курса внеурочной деятельности "Научные эксперименты".

4 класс (34 часа).

№ п/п	Дата план/факт	Тема	УУД
		1. Введение (1 час)	
1.		Живая и неживая природы. Методы изучения природы: наблюдение, измерение, эксперимент.	<p>Личностные результаты:</p> <p>1) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в органичном единстве и разнообразии природы.</p> <p>2) формирование уважительного отношения к иному мнению.</p> <p>3) овладение начальными навыками адаптации в изменяющемся и развивающемся мире;</p> <p>4) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;</p> <p>5) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;</p> <p>Метапредметные результаты:</p> <p>1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;</p> <p>2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;</p> <p>3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять эффективные способы достижения результата;</p> <p>4) формирование умения понимать причины успеха/неудачи в учебной деятельности, способности конструктивно действовать в ситуациях неудачи;</p> <p>5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;</p> <p>6) активное использование речевых средств и средств</p>
		2. <i>В мире физики (8 часов)</i>	
2		Простейшие измерительные приборы и инструменты. Правила техники безопасности.	
3		П.Р. № 1 «Самодельный стетоскоп».	
4		П.Р. № 2 «Веселое кружение».	
5		П.Р. № 3 «Музыкальные бутылки»	
6		П.Р. № 4 «Раскрась свою жизнь»	
7		П.Р. № 5 «Чья машина быстрее»	
8		П.Р. № 6 «Вращение внутри шара»	
9		Экскурсия. Физические явления в природе	
		3. <i>В мире географии (8 часов)</i>	
10		География— наука о Земле. Семь континентов Земли	
11		П.Р. «В поисках динозавров»	
12		П.Р. «Исследование почвы»	
13		П.Р. «Домашний вулкан».	
14		П.Р. «Какой камень больше выпьет»	
15		П.Р. «Приготовление кристаллов»	
16		П.Р. «Пластилиновые горы»	
17		Проект. «Картография»	
		4. <i>В мире химии (9 час).</i>	
18		Химия – наука о веществах. Что было, когда химии не было?	
19		П.Р. «Сладкие молекулы».	
20		П.Р. «Приготовим крахмал».	
21		П.Р. «Вязкая кукуруза»	
22		П.Р. «Зеленая слизь»	
23		П.Р. «Плавится или горит»	
24		П.Р. «Сохранение продуктов»	
25		П.Р. «Плавающее яйцо».	
26		Проект. Химические явления в природе.	
		5. <i>В мире биологии (8 часов)</i>	
27		Классификация живых существ	
28		П.Р. «Дышащие растения».	

29		П.Р. « Волшебный шарик»	информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
30		П.Р. «Банановый розыгрыш»	
31		П.Р. «Приготовление имбирного эля»	
32		П.Р. «Лимонная флотилия»	
33		П.Р. «Отпечатки листьев»	
34		Экскурсия. Весенние явления в жизни растений	

ЛИТЕРАТУРА

1. Быков И.П. Исследовательские лабораторные работы по физиологии растений. Учебное пособие. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2001.
2. Добротин Д. Ю. Настоящая химия для мальчиков и девочек. - М.: Интеллект-Центр, 2009.
3. Дубова М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. БАЛЛАС, 2008
4. Лаврова С. А. Занимательная химия для малышей. - М.: Белый город, 2009
Мойе Стивен У.; Занимательная химия. Замечательные опыты с простыми вещами. - АСТ, 2007
5. Рабиза Ф. Простые опыты. Забавная физика для детей. - М.: Детская литература, 2002.
6. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. Издательство «Учебная литература», дом «Фёдоров», 2008.