

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Целинная средняя общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом

Протокол № 1
от 24 августа 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Колесникова С. Н.

Приказ № 102

От 25 августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

«В мире науки»

с использованием оборудования «Точка роста»

для обучающихся 1 класса

Срок реализации программы: 2022-2023гг

Составитель программы:

Березовская Светлана Николаевна

Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «*В мире науки*» для учащихся 1 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Программа направлена на развитие познавательных и творческих способностей школьников, расширение кругозора и эрудиции учащихся, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий. Программа внеурочной деятельности ориентирована на учащихся начальной школы, т.е. того возраста, в котором интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний ещё не хватает.

Использование оборудования центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Цель данного курса: расширение знаний детей об окружающем мире через экспериментальную деятельность.

Основные задачи курса:

- Формирование представлений о различных предметах и явлениях окружающего мира.
- Развитие навыков исследовательской деятельности, общения, творческих способностей, психических процессов.
- Развивать логическое мышление при решении задач и выполнении простейших опытов.
- Развивать способности к самостоятельному приобретению знаний.
- Развивать умение видеть физические явления в простых бытовых ситуациях, что позволяет учащимся разобраться в сложных законах природы.
- Развивать умение анализировать информацию, выделять главное, интересное.

Средствами реализации программы является:

- Создание атмосферы заинтересованности каждого ученика путем вовлечения его в учебную деятельность.
- Стимулирование учащихся к высказыванию, использованию различных способов выполнения заданий;

Методы и приемы работы

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов);
- практические (лабораторные работы, эксперименты, опыты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся);
- проблемный (создание проблемной ситуации).

Формы контроля и анализа результатов освоения программы:

- обсуждение педагогом и воспитателем результатов выполнения определенных работ и их оценка;
- представление выполненных работ

Общая характеристика учебного курса

Материал каждого занятия рассчитан на 35 - 40 минут. На занятиях вниманию детей представляется познавательный материал в виде занимательных опытов и экспериментов. После постановки опыта проводится коллективное обсуждение наблюдаемых изменений. На каждом занятии учащиеся анализируют результаты эксперимента, высказывают свою точку зрения, на основе опыта объясняют явления природы, приводят примеры использования в быту.

Учебный материал вводится последовательно, чтобы у ребенка формировалось представление об окружающих явлениях природы. На занятиях в доступной и популярной форме рассказывается о воде, воздухе, полезных ископаемых, металле, приборах, которые используются для исследования. Занятия предполагают парную, групповую, самостоятельную работу. Различные виды деятельности регулярно сменяют друг друга, что позволяет избежать переутомления у детей. Так дети постепенно приобретают навыки учебной деятельности в коллективе. Разработанные задания обеспечивают развитие *познавательных процессов*:

- зрительного восприятия и зрительно-двигательной координации;
- переключения, устойчивости и распределения внимания;
- произвольного внимания;
- объёма внимания;
- способности к комбинированию;
- внутреннего плана действия;
- различных видов памяти;
- оперативной слуховой и зрительной памяти;
- конструктивного мышления;
- логического и пространственного мышления;
- образного и словесно-логического мышления;
- творческого мышления, подвижности и гибкости мышления;
- способности к воссозданию мысленных образов.

Виды деятельности: игровая, познавательная, интеллектуально – творческая, проектная.

Форма организации: групповая, парная

Формы проведения занятий: совместная проектно – творческая деятельность взрослого и ребёнка

Место учебного курса в учебном плане

Настоящая программа составлена на 34 часа и рассчитана на один года обучения в 1 классе

(1 занятие в неделю).

Основные принципы программы:

- Добровольное посещение внеурочной деятельности;
- Равенство всех обучающихся в процессе деятельности;
- Самостоятельный выбор вида деятельности;

- Каждый несет ответственность за свой результат деятельности;
- Чередование индивидуальной и коллективной работы;
- Учет возрастных и индивидуальных особенностей

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.
- Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, компьютер.
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценивать степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).
- *Определять* и *формулировать* цель деятельности с помощью учителя.
- *Проговаривать* последовательность действий.
- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться *совместно* с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.
- Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.
- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* объекты природы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- *Слушать* и *понимать* речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Учиться критично относиться к своему мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Различать в письменной и устной речи мнение (точку зрения), доказательства (аргументы, факты), гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметными результатами изучения являются следующие умения:

- классифицировать явления, предметы;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, протекающие в природе и быту;
- обобщать, делать несложные выводы и умозаключения из наблюдений;
- исследовать свойства изучаемых веществ;
- проводить простейшие операции с веществом;
- работать с лабораторным оборудованием;
- давать определения тем или иным понятиям;
- сравнивать между собой предметы, явления.

Содержание курса

Модуль 1. Опыты и эксперименты с водой (9ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – водой, методом наблюдения, эксперимента. Младший школьник включается в самостоятельное решение учебных задач. Развивает исследовательскую компетенцию, изучая воду. Модуль развивает творческую исследовательскую активность, умение высказывать предположения, наблюдать, делать выводы. Темы модуля формируют прочные знания о воде, дают возможность учащимся расширить свой кругозор, провести практические опыты и эксперименты. Изучение модуля строится от простого к сложному на основе системно– деятельностного подхода к обучению. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

Учащиеся научатся:

- Определять с помощью наблюдений и опытов свойства воды
- Анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать воду, называя её существенные признаки.

- Различать три состояния воды.
- Наблюдать круговорот в природе.
- Бережно относиться к воде

Тематические разделы модуля:

1. Вода и её свойства.
2. Вода в природе. Три состояния воды.
3. Круговорот воды в природе. Осадки.
4. Экологические проблемы. Охрана воды.

Модуль 2. Опыты и эксперименты с воздухом (11ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – воздухом, методом наблюдения, эксперимента. Учащиеся знакомятся с понятием «воздух», изучают его состав. Параллельно происходит знакомство с понятием «ветер» через понятие «воздух». Это модуль даёт знания в понятии «погода», дети знакомятся с температурой воздуха, с таким прибором как термометр, проводят наблюдения, измерения, делают выводы. В рамках изучения тем модуля организовывается экскурсия на метеостанцию, проводятся практические занятия. Учащиеся узнают о том, что такое «зонды» и «прогноз погоды», вводится понятие «метеорология». Изучение модуля строится от простого к сложному на основе системно– деятельностного подхода к обучению. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешней обстановке, применять их в быту и на практике.

Учащиеся научатся:

- Определять с помощью наблюдений и опытов свойства воздуха.
- Анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, называя основные свойства воздуха.
- Определять состав воздуха.
- Понимать, что такое движение воздуха.
- Бережно относиться к воздуху как к неотъемлемой части жизни на Земле.

Тематические разделы модуля:

1. Воздух и его свойства.
2. Движение воздуха. Ветер.
3. Метеорология и погода.
4. Экологические проблемы. Охрана воздуха.

Модуль 3. Опыты и эксперименты с металлом (7ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектом – металлическими предметами, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении металлов. Модуль знакомит со свойствами металлов, их использованием, добычей, производством, составом, содержанием и применением. Раскрывает значение полезных ископаемых в жизни человека, необходимость хозяйственного использования полезных ископаемых. Учащиеся знакомятся с такими характеристиками металлов, как: твёрдость, жидкость ртути, пластичность, плавкость, теплопроводность,

электропроводность, магнит. Изучают разнообразие металлов и их использование в жизни человека. Знакомятся с полезными ископаемыми, в состав которых входят металлы. Учащиеся на практике дают характеристику некоторым металлам, знакомятся с «благородными» металлами. Учатся использовать свойства металлов в практической деятельности.

Учащиеся научатся:

- Определять с помощью наблюдений и опытов свойства некоторых металлов;
- Анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать некоторые металлы, называя их существенные признаки.
- Применять некоторые свойства металлов на практических занятиях;
- Различать наличие металлов в полезных ископаемых;
- Работать с информацией

Тематические разделы модуля:

1. Металл и его свойства.
2. Магнит и магнетизм.
3. Полезные ископаемые. Руды.
4. Взаимодействие металлов с объектами неживой природы. Коррозия металлов.
5. Хозяйственная деятельность человека. Использование металлов в экономике.

Модуль 4. Опыты и эксперименты с песком и глиной (8ч).

В модуле учащиеся проводят целенаправленное исследование за объектами – песком и глиной, методом наблюдения, эксперимента, делают открытия в изучении данных предметов неживой природы. Изучают и сравнивают свойства песка и глины. а именно: сыпучесть, вязкость, водопроницаемость. Исследуют и сравнивают строение песка и глины на размер крупинок и цвета, а также свойства частиц. Знакомятся с понятием «дети гранита». Изучают полезные ископаемые и их использование в жизни человека. Изготовление стекла, кирпича и глиняной посуды. Модуль даёт возможность развивать воображение, память, мышление. Учащиеся могут использовать полученные знания во внешкольной обстановке, применять их в быту и на практике.

Учащиеся научатся:

- Определять с помощью наблюдений и опытов характерные свойства песка и глины;
- Сравнить и анализировать свойства песка и глины, объяснять полученные данные с научной точки зрения;
- Давать объяснения применению песка и глины в хозяйственной деятельности человека, основываясь на знания свойств данных веществ.
- Наблюдать, исследовать, анализировать свою работу и делать выводы.

Тематические разделы модуля:

1. Песок и глина. Сходство и различие.

2. Песок и глина – полезные ископаемые.
3. Песок и глина в жизни человека.
4. Изучаем строение песка и глины

Тематическое планирование внеурочной деятельности «В мире науки»

№	Тема занятия	Задачи деятельности	Форма и метод занятия
Модуль 1. «Опыты и эксперименты с водой»			
1	Пар – это тоже вода	<p>Дать детям понятие о том, что пар – это тоже вода.</p> <p>Познакомить со свойствами воды. Обратить внимание на то, что вода таит в себе много неизвестного.</p>	<p>Художественное творчество</p> <p>«Волшебная вода»</p> <p>Безопасность: формировать аккуратность во время работы со стеклянным оборудованием.</p>
2	С водой и без воды.	<p>Познакомить со свойствами воды. Помочь выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло)</p>	<p>Художественное творчество «Волшебная вода» (красочные брызги)</p>
3	Замораживаем воду	<p>Дать детям понятие о том, что снег — это замерзшая вода.</p>	
4	Художественное творчество Аппликация «Снежинка».		<p>формировать старание и дружеское отношение между детьми во время выполнения опытов и заданий.</p>
5	Вода не имеет формы	<p>Дать представление о том, что вода принимает форму сосуда.</p>	<p>Художественное творчество «Путешествие капельки» (рисование по - мокрому). Коммуникация: активизировать речь детей, богатить словарь новыми словами.</p>
6.	«Плывущее яйцо»	<p>Дать представление о том, что такое плотность воды.</p>	<p>Художественное творчество</p> <p>« Капель»</p>
7	«Кипение» холодной воды.	<p>Дать представление об образовании вакуума в</p>	<p>Прикладное творчество: изготовление поделки</p>

		закрытом стакане с водой и о взаимодействии воздуха и воды.	«вода в природе»
8	«Эксперимент со льдом»	Изучить свойство льда и сравнить его с жидким состоянием воды.	Художественное творчество: «Вода – мой помощник дома»
9.	«Творческая мастерская»	Презентация работ по данному модулю	Презентация работ по данному модулю
Модуль 2. «Опыты и эксперименты с воздухом»			
1	Этот удивительный воздух	Дать представления об источниках загрязнения воздуха; формировать желание заботиться о чистоте воздуха	Художественное творчество. Ручной труд «Смешарики» (нитяные работы, изготовленные способом обмотки клеевой нитью воздушного шара) Коммуникация: Упражнять детей в выражении своих знаний, воспоминаний, предположений с помощью правильно оформленных монологических высказываний
2	Парусные гонки	Показать возможности преобразования предметов, участвовать в коллективном преобразовании	Художественное творчество «Забавная клякса» (раздувание краски через соломинку) Здоровье: физминутка «Ветер»
3	Вдох – выдох	Расширить представления о воздухе, способах его обнаружения, об объеме воздуха в зависимости от температуры, времени, в течение которого человек может находиться без воздуха.	Художественное творчество «Рисование мыльными пузырями» Здоровье: закреплять знания детей о здоровом образе жизни
4	Поиск воздуха	Уточнить понятия детей о том, что воздух - это не "невидимка", а реально существующий газ.	Коммуникация: Придумать с родителями сказку «О воздухе» Здоровье: Формировать понимание необходимости сохранять воздух чистым, знать источники загрязнения воздуха, понимать опасность загрязненного воздуха для здоровья.
5	Муха – цокотуха	Уточнить знания детей о воздухе, о его значении	Художественное творчество

		для насекомых.	Конструирование «Жуки»
6	Воздух при нагревании расширяется	Сформировать у детей представление о теплом и холодном воздухе.	Здоровье Закаливание с помощью воздушных ванн. Безопасность: Соблюдать правила безопасности при работе.
7	В воде есть воздух	Дать представление о том, что в воде тоже есть воздух, как можно увидеть воздух в воде.	Чтение художественной литературы. «Что ты знаешь о рыбах» Автор: Заплетная С.,
8	«Много ли в воздухе кислорода?»	Узнать количество кислорода в воздухе.	Коммуникация: Значение растений для дыхания человека.
9	«Рисунки ветра»	Узнать, как рисует воздух. Сформировать представление о том, каким воздухом мы дышим.	Уметь наблюдать, анализировать, делать свои выводы.
10	«Нетекучая вода»	Дать представление о силе давления воздуха и сравнить её с силой тяжести.	Художественное творчество: «Этот невидимый воздух»
11	«Танцующая монета»	Убедиться на практике о свойстве воздуха – расширяться при нагревании.	Уметь наблюдать, анализировать, делать свои выводы.
Модуль 3. «Опыты и эксперименты с металлом»			
1	Тема 1: Парящий самолет	Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы, которые могут стать магнетическими; отделять магнетические предметы от немагнетических, используя магнит; Познакомить с физическим явлением «магнетизм»	Познание: Определение частей света с помощью компаса на прогулке.
2	Тема 2: Притягивает – не притягивает	Помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойствах притягивать предметы; выявить материалы,	.

		которые могут стать магнетическими; Изучить влияние магнетизма на разные предметы	
3	Тема 3: Как достать скрепку из воды, не замочив рук	Помочь определить, какими свойствами магнит обладает в воде и на воздухе. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности и желание заниматься ею	Дидактическая – магнитная игра «Оденем куклу на прогулку» Магнитный конструктор и поделки из него.
4	Рисует магнит или нет		Художественное творчество: «Помоги зайчонку» (рисование при помощи магнита и металлической пластинки, которая в краске)
5	«Вольфрам – король лампочек»	Заочно изучить свойства вольфрама.	Пополнить «копилку Знаний новыми сведениями»
6	«Аллюминий – самый лёгкий металл»	Изучить свойства аллюминия и его применение в быту.	Художественное творчество «Аллюминий в быту»
7	«Куй железо пока горячо»	Определить происхождение поговори. Изучить информацию о свойствах железа и сделать выводы.	Художественное творчество : «Это простое непростое железо»
8	«Из чего делают провода»	Изучить информацию и сделать вывод на тему: «Почему провода делают из металла?»	Социализация: развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей;
Модуль « Опыты и эксперименты с песком и глиной»			
1	Песчаный конус.	Помочь определить, может ли песок двигаться	Художественное творчество: «Сюрприз для гнома» (рисование цветным песком) Здоровье: Физминутка «Ладонь в ладонь»
2	Глина, какая она?	Закрепить знания детей о глине. Выявить свойства глины (вязкая, влажная)	Художественное творчество: моделирование изделий из глины.
3.	Песок и глина – наши помощники.	Уточнить представления о свойствах песка и глины,	Художественное творчество: Лепка из глины по замыслу

		определить отличия	Здоровье: физминутка. «По дорожке ты шагай»
4.	Ветер и песок	Предложить детям выяснить, почему при сильном ветре неудобно играть с песком	Художественное творчество «Песчаные художники» (сдувание песка на лист бумаги) Игра-рефлексия «Цветок для Винни-Пуха»
5.	«Свойства мокрого песка»	Познакомить со свойствами мокрого песка	Коммуникация: развитие речи: «Что произойдёт, если...» Художественное творчество «Куличики из песка»
6.	«Песочные часы»	Знакомство с песочными часами	Художественное творчество «Песчаные художники» Познание: «Что было до...» (О.В.Дыбина) Тема: «Часы».

Методическое обеспечение программы внеурочной деятельности

1. Примерная программа внеурочной деятельности под редакцией Горского В.А. - М.: Просвещение 2014

2. Весёлые научные опыты для детей и взрослых. Химия/С.В. Болоушевский.-М.:Эксмо, 2014.-72с.: ил.-(Опыты для детей и взрослых)

3. Занимательная химия./С.А.Лаврова.- ООО «Белый город» 2010.-127с.

