**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МО "КАРГАСОКСКИЙ РАЙОН"**

**МКОУ «Сосновская ООШ» Каргасокского района**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тунуспаев В.А.  Протокол №1 от «31» августа 2022 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Тунуспаев В.А.  Протокол №1 от «31» августа 2022 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МКОУ "Сосновская ООШ"  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Белякова А.В.  Приказ№83 от «16» сентября 2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Внеурочной деятельности**

**«Удивительная природа»**

для обучающихся 1-4 классов

Разработал:

Тунуспаев Владимир Александрович,

учитель химии и биологии

**С.Сосновка,** **2022**

**Пояснительная записка**

В условиях перехода на обновлённые образовательные стандарты, внеурочная деятельность становится важной составляющей образовательного процесса, занимающей значимое место в организации досуга учеников. Эта форма работы помогает эффективно использовать свободное время школьников, способствуя их всестороннему развитию.

**Актуальность** представленной программы обусловлена необходимостью создания условий для успешной социальной адаптации детей младшего школьного возраста. В её рамках предусматривается творческая самореализация личности ребёнка, что способствует пробуждению устойчивого интереса к изучению естественных наук. Важно отметить, что программа направлена на интеграцию различных аспектов познания мира, что позволяет ученикам осознать взаимосвязь научных дисциплин и увидеть практическое применение полученных знаний в повседневной жизни.

Педагогическая значимость программы проявляется в том, что дети не просто получают базовые знания по отдельным направлениям естественных наук, но и активно вовлекаются в процесс самостоятельного исследования. Этот подход помогает формировать у школьников положительное отношение к учёбе, создавая комфортные условия для личностного роста и самосовершенствования.

**Новизна** программы заключается в акценте на комплексный подход к изучению естественно-научных дисциплин. Известно, что основы мировосприятия формируются уже в дошкольном и начальном школьном возрасте. Школьная программа охватывает широкий спектр естественных наук, включая физику, химию, биологию, астрономию, географию и экологию. Тем не менее, несмотря на наличие учебников, объединяющих различные области знаний, на практике часто происходит фрагментарное изучение отдельных дисциплин без выявления глубоких связей между ними. Это снижает мотивацию детей к познавательной деятельности и затрудняет восприятие сложных концепций. Настоящая программа преодолевает этот недостаток путём внедрения проектной деятельности и междисциплинарного подхода, который даёт возможность школьникам видеть целостную картину мира и чувствовать себя активными участниками происходящих вокруг процессов. Такой метод обучения способствует поддержанию естественного любопытства и развитию критического мышления.

Для стимулирования интереса к естественно-научным дисциплинам и расширения кругозора был организован кружок «Удивительная природа». Программа кружковой работы включает в себя подготовку детей по таким областям, как физика, химия, биология, астрономия, география и экология. Основное внимание уделяется возрастным особенностям детей 1–4 классов, когда наблюдается наибольший интерес к окружающим явлениям, но ещё недостаточно сформированы специальные знания. Важно подчеркнуть, что учащиеся с самого раннего детства сталкиваются с разнообразием веществ и явлений, и наша задача — научить их правильно взаимодействовать с этими объектами.

Кружковая работа ориентирована на развитие исследовательских способностей младших школьников, активизацию логического и абстрактного мышления. Большая часть занятий предполагает проведение экспериментов, наблюдений и опытов, направленных на познание свойств предметов и явлений природы.

**Главная цель курса:** формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам, а также расширение кругозора учащихся.

Основные **задачи**:

- знакомство детей с ключевыми понятиями из различных областей естественных наук,

- демонстрация увлекательных опытов и предоставление возможности учащимся проводить эксперименты своими руками,

- организация экскурсий в разнообразные природные зоны: леса, луга, озера и реки,

- обучение правилам техники безопасности в кабинетах химии и физики, а также поведению во время походов.

Выполнение Программы рассчитано на 1 год.

Возраст: 1-4 классы

Занятия поводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия 40 минут.

***Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированности качеств личности:***

* любовь к природе;
* ответственное отношение к окружающей среде;
* доброжелательность к живым существам;
* стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

**Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности**

**по курсу «Удивительная природа»**

В ходе изучения курса «Удивительная природа» учащиеся начальной школы смогут:

• Расширить, систематизировать и углубить первоначальные знания о природных объектах и явлениях, рассматривая их как элементы единой системы мира, освоить основы прикладных знаний о природе и развить целостное восприятие окружающей среды;

• Развить эмоциональную связь с природой, научившись выражать личное отношение к природным объектам и явлениям;

• Познакомиться с основными методами исследования природы и общества, начать осваивать практические навыки наблюдений, измерений и проведения экспериментов, научиться выявлять и понимать причинно-следственные связи в окружающем мире;

• Получить базовые навыки работы с информационно-коммуникационными технологиями, включая поиск информации в электронных ресурсах и контролируемом интернете, а также научиться создавать сообщения, проекты и организовывать небольшие презентации.

*Личностные универсальные учебные действия*

Школьники получат возможность:

• Проявлять устойчивый познавательный интерес к новым материалам и методам решения учебных задач;

• Понимать причины своего успеха в процессе внеучебной деятельности, развивая способности к самоанализу и самоконтролю, оценивая соответствие достигнутых результатов установленным требованиям;

• Освоить навыки самооценки, основываясь на критериях успешности выполнения поставленных задач.

**Метапредметными результатами является** формирование следующих УУД:

*Регулятивные универсальные учебные действия*

Обучающиеся научатся:

• Планировать свои действия в соответствии с целями и условиями их достижения, в том числе мысленно прогнозируя возможные варианты решений;

• Учитывать существующие нормы и правила при выборе стратегии действий и контроля их исполнения;

• Осуществлять поэтапный и итоговый контроль качества выполненной работы;

• Оценивать правильность выполненных действий через сопоставление полученных результатов с предъявляемыми требованиями;

• Адекватно реагировать на советы и замечания со стороны педагогов, одноклассников и других участников образовательного процесса;

• Отличать процесс выполнения задания от конечного результата.

Кроме того, ученики получат возможность научиться:

• Взаимодействовать с педагогом для постановки новых учебных целей;

• Проявлять познавательную активность в коллективной работе;

• Самостоятельно оценивать качество выполняемых действий и вносить необходимые корректировки как в процессе, так и после завершения работы.

*Познавательные универсальные учебные действия*

Школьники освоят следующие навыки:

• Выполнять поиск нужной информации для выполнения учебных заданий, используя учебную литературу, справочники, энциклопедии (как печатные, так и электронные), а также ресурсы интернета;

• Фиксировать выборочную информацию о внешнем мире и собственных впечатлениях, применяя инструменты информационных технологий;

• Строить логически обоснованные высказывания и проекты в устной и письменной формах;

• Проводить сравнительный анализ объектов и классифицировать их по заданным признакам;

• Устанавливать причинно-следственные зависимости между различными явлениями;

Построение логической цепочки выводов относительно структуры, свойств и взаимосвязей объектов.

Также обучающимся будет предоставлена возможность научиться:

• Расширенно искать необходимую информацию с использованием библиотечных фондов и сетевых ресурсов;

• Применять современные информационные технологии для записи и фиксации данных об окружающем мире.

**Предметные результаты** освоения курса внеурочной деятельности «Удивительная природа»:

- творчески применять знания в новых условиях, проводить опытную работу;

- наблюдать и фиксировать значительное и существенное в явлениях и процессах;

- делать выводы из фактов, совокупности фактов;

- делать выводы на основе простых и сложных обобщений, заключение на основе выводов.

- пользоваться энциклопедиями, справочниками, книгами общеразвивающего характера;

- высказывать содержательно свою мысль, идею;

- формулировать простые выводы на основе двух – трёх опытов;

- решать самостоятельно творческие задания, усложняя их;

***После изучения данного курса по реализации основной цели учащиеся должны знать:***

* 1. Что изучают предметы физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии?
  2. Свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д., обращаться с данными веществами, соблюдая правила ТБ.
  3. Историю развития химии, физики, биологии, астрономии, географии и экологии.
  4. Влияние человека на природу.
  5. признаки химических и физических явлений.
  6. круговорот веществ в воздухе, в воде и земной коре.

***Учащиеся должны уметь:***

1. Отличать простое вещество от сложного, вещество от смеси.
2. Отличать физические явления от химических.
3. Работать с простейшим химическим оборудованием.
4. Планировать и проводить простейшие эксперименты.
5. Описывать явления.

**Содержание программы внеурочной деятельности по курсу**

**«Удивительная природа»** (34 ч)

**Проектная деятельность и ее задачи (3ч)**

Что такое проект? Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. Типы и виды проектов. Примеры удачных и неудачных проектов. Как выбрать тему проекта? Требования к формулировке (названию) проекта. Практическое освоение выбора темы проекта. С чего начинается работа над проектом. Этапы проектной деятельности. Знакомство с понятиями «проблема», «цель», «задача», «гипотеза», способы решения проблем. Методы исследования. Практическое освоение указанных элементов проектирования. Представление результатов работы. Проектный продукт как логическое завершение проектной работы. Методы сбора информации для осуществления проекта. Способы представления информации, виды информации в тексте и отбор требуемой информации.

*Виды Деятельности:*

Просмотр фильма «Мишкина каша» и оценочное обсуждение удачности/неудачности «проекта» и причин, которые к этому привели. Обсуждение выбора и формулировки названия проекта. Практическая работа по формулированию целей, задач и гипотез проектов. Практическая «Презентация проекта» с демонстрацией примеров презентаций тел.

Строение и свойство вещества (7 ч)

Тела и вещества. Строение твердых, жидких и газообразных тел. свойства жидких и газообразных. Молекулы. Взаимодействие молекул в твердых, жидких, газообразных телах. Диффузия. Вещества чистые и смеси, простые и сложные.

*Виды Деятельности:* Игровая викторина на определение тел и веществ. Эксперименты по

изучению свойств твердых тел, жидкостей и газов (форма, объем). Эксперименты по изучению деформации, упругости, пластичности. Эксперименты по разделению смесей веществ. Изготовление из пластилина моделей атомов и молекул. Изготовление из пластилина моделей простых и сложных веществ. Эксперименты по диффузии веществ. Лабораторное занятие «Вещества растительных организмов».

**Физические и химические явления (2 ч)**

Явления природы. Физические (электрические, механические, тепловые, световые), химические явления, химические реакции. Использование человеком физических и химических явлений природы в повседневной жизни.

*Виды Деятельности:* Эксперименты по изменению агрегатного состояния веществ. Эксперименты по изучению электрических, механических, тепловых явлений. Эксперименты по горению и нагреванию веществ и изменению объема веществ при нагревании и охлаждении. Действие индикаторов для определения химической природы веществ.

**Вода и воздух (7 ч)**

Состав воздуха. Физические свойства воздуха (упругость, давление). Значение воздуха для живых организмов. Изменение состава воздуха. Плотность и разреженность воздуха. Атмосферное давление. Барометр. Нагревание воздуха от поверхности Земли. Изменение температуры воздуха с высотой. Образование облаков. Осадки и их виды. Снеговая линия в горах, снеговые вершины, ледники. Ветер. Работа ветра в природе. Погода. Типичные признаки погоды. Предсказание погоды. Влияние погоды на организм человека. Три состояния воды. Изменение объема воды при нагревании. Вода - растворитель. Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в природе. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Значение воды в природе. Использование воды человеком. Охрана воды.

*Виды Деятельности:* Эксперименты «Воздух занимает пространство», «Давление воздуха».

Эксперименты, доказывающие, что воздух имеет вес. Измерение давление воздуха с помощью барометра. Решение задач. Готовим пособия «Народные приметы предсказания погоды», «пословицы и поговорки о природе». Изготовление и развешивание кормушек для птиц. Эксперименты по изменению объема воды в зависимости от температуры. Эксперименты по изучению растворимости веществ при разных условиях.

**Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы (15 ч)**

Почва, ее образование. Разнообразие почв. Плодородие почвы. Обработка почвы. Почва и растения. Эрозия почв, ее виды. Охрана почв. Условия жизни организмов: среда обитания, факторы среды обитания. Клеточное строение организмов. Клетка. Увеличительные приборы. Разнообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства организмов. Причины сокращения организмов. Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка.

*Виды Деятельности:* Эксперименты по изучению свойств живого.

Практическая работа «Посев семян. Разные способы посева и глубины заделки». Уход за рассадой цветов и овощных культур.

Практическая работа по использованию увеличительных приборов. Зарисовка микрообъектов. Практическая работа по изготовлению микропрепаратов. Зарисовывание результатов наблюдений. Микроскопия простейших. Зарисовывание результатов наблюдений. Игра «Экологические факторы». Организация сбора макулатуры и участие в этом мероприятии. Изготовление плакатов на экологическую тему, организация выставки плакатов. Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв». Практическая работа «Изготовление гербария. Правила и рекомендации».

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название раздела** | **Количество часов по**  **учебному плану** |
| 1 | Введение. Проектная деятельность и ее задачи | 3 |
| 2 | Строение и свойство вещества | 7 |
| 3 | Физические и химические явления | 2 |
| 4 | Вода и воздух | 7 |
| 5 | Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы. | 15 |
|  | **Всего** | **34** |

**Календарно- тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | **В том числе практика** | | **Дата проведения** | | |
| **Введение. Проектная деятельность и ее задачи (3 ч)** | | | | | | | |
| 1. | Что такое проект? | 1 |  | |  | | |
| 2. | Понятие проекта, отличие проекта от сообщения, учебного задания и т.д. | 1 | 0,5 | |  | | |
| 3. | Типы и виды проектов. Организованный поход | 1 | 1 | |  | | |
| **Строение и свойство вещества (7 ч)** | | | | | | | |
| 4(1). | Тела и вещества. | 1 |  | |  | | |
| 5(2). | Свойства твердых тел, жидкостей и газов. | 1 | 0,5 | |  | | |
| 6(3). | Свойства веществ: деформация, упругость, пластичность. | 1 | 1 | |  | | |
| 7(4). | Вещества и смеси | 1 | 1 | |  | | |
| 8(5). | Молекулы. Атомы. Элементы. | 1 |  | |  | | |
| 9(6). | Движение частиц вещества. | 1 |  | |  | | |
| 10(7). | Разнообразие веществ. | 1 | 1 | |  | | |
| **Физические и химические явления (2 ч)** | | | | | | | |
| 11(1). | Физические явления. | 1 | 1 | |  | | |
| 12(2). | Химические явления. Горение, окисление, дыхание. | 1 | 1 | |  | | |
| **Вода и воздух (7 ч)** | | | | | | | |
| 13(1). | Воздух и его свойства. | 1 |  | |  | | |
| 14(2). | Вес воздуха и атмосферное давление. | 1 | 0,5 | |  | | |
| 15(3). | Изменение давления воздуха с высотой. | 1 |  | |  | | |
| 16(4). | Погода и ее предсказание. | 1 | 0,5 | |  | | |
| 17(5). | Помощь птицам в зимнее время. Поход в лес. Подкормка и наблюдение за птицами. | 1 | 1 | |  | | |
| 18(6). | Вода и ее свойства. Агрегатные состояния воды. Тепловое расширение воды. | 1 | 0,5 | |  | | |
| 19(7). | Вода - растворитель. | 1 |  | |  | | |
| **Живые организмы и условия их жизни. Микроорганизмы (15 ч)** | | | | | | | |
| 20(1). | Организмы и условия их жизни. Поход в лес. | 1 | | 1 | |  |
| 21(2). | Посев семян цветов и овощных культур. | 1 | | 1 | |  |
| 22(3). | Выращивание рассады цветов и овощных культур. | 1 | | 1 | |  |
| 23(4). | Увеличительные приборы. | 1 | | 1 | |  |
| 24(5). | Изучение микроорганизмов. | 1 | | 0,5 | |  |
| 25(6). | Изучение микроорганизмов. | 1 | | 1 | |  |
| 26(7). | Изучение микроорганизмов. | 1 | | 1 | |  |
| 27(8). | Где живут организмы. | 1 | |  | |  |
| 28(9). | Почва и ее свойства. | 1 | |  | |  |
| 29(10) | Лабораторное занятие «Изучение коллекции почв» | 1 | | 1 | |  |
| 30(11) | Раздельный сбор мусора и его дальнейшая переработка. | 1 | |  | |  |
| 31(12) | Игра «Экологические факторы». | 1 | |  | |  |
| 32(13) | Защита проектов. | 1 | | 1 | |  |
| 33(14) | Защита проектов. | 1 | | 1 | |  |
| 34(15) | Защита проектов. | 1 | | 1 | |  |

**Список литературы:**

1. Антонова Л.В. Удивительная география – М., 2009. – 224 с.
2. Ларина О.В., Мошенскач Г.Н. Удивительные явления природы - М.,2010. – 216 с.
3. Леенсон И.А. Удивительная химия. – М., 2012 г. – 176 с.
4. Томилин А.Н. Занимательно об астрономии. – М.: Просвещение, 2009. – 160 с.
5. Бронштейн М.П. Атомы и электроны. – М.: Просвещение, 2009. – 128 с.
6. Гулиа Н.В. Удивительная физика. – М: Просвещение, 2012. – 416 с.