****

**Краткая аннотация.**

Детское экспериментирование - замечательное средство познавательного развития дошкольников. Дошкольник в процессе экспериментирования получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя первооткрывателем, учёным, исследователем. Разнообразие мира вокруг ребёнка, способствует постоянной потребности в новых впечатлениях. Обучение рассчитано на 3 года, занятия проводятся один раз в неделю небольшими группами с учётом уровня развития  и познавательных интересов детей. Во время занятия проводится два-три эксперимента (в зависимости от сложности). Экспериментирование включает в себя умение видеть проблемы, правильно задавать вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, умение классифицировать, наблюдать, осваивать навыки проведения экспериментов, построение доступных выводов и умозаключений, доказывать и защищать свои идеи. Такой алгоритм работы позволяет активизировать мыслительную деятельность, побуждает детей к самостоятельным исследованиям.

**Пояснительная записка**

*Направленность* дополнительной общеразвивающей программы «Хочу всё знать» естественнонаучная.

***Актуальность*** программы состоит в том, что с помощью метода экспериментирования, дети получают реальные представления о различных сторонах обследуемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. Они узнают не только факты, но и достаточно сложные закономерности, лежащие в основе явлений окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее экспериментальная деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Также применение метода экспериментирования положительно влияет на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков.

В основе возникновения и развития опытно-экспериментальной деятельности лежит потребность ребенка в новых впечатлениях, направленных на познание окружающего мира.

В современном обществе востребована творческая личность, способная к активному познанию окружающего, проявлению самостоятельности, исследовательской активности. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и, в первую очередь, умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Поэтому уже в дошкольном возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное творческое отношение к миру.

***Новизна*** программы «Хочу всё знать» состоит: - в применении метода экспериментирования - творческого метода познания закономерностей и явлений окружающего мира. Знания, добытые самостоятельно, путем экспериментирования, всегда являются осознанными и более прочными; - в поэтапном развитии умственных способностей старших дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний; - в создании специально организованной предметно-развивающей среды.

***Отличительные особенности программы***

Поисково-экспериментальная деятельность принципиально отличается от любой другой деятельности тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер. Кроме того, опытно-экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды детской деятельности. Метод экспериментирования, являясь интегрирующимся видом деятельности, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

***Педагогическая целесообразность***

Программа «Хочу всё знать» построена на принципах:

 - Принцип последовательности. От простого к сложному. Познавательные задачи предъявляются детям в определенной последовательности. В начале предлагаются простые задачи, в которых следствие непосредственно возникает из причины. После установления общей закономерности явления необходимо подвести их к пониманию более сложных связей и отношений, ставить задачи, требующие установлению цепных связей.

- Принцип систематичности. Систематическое использование приемов поисковой деятельности приводит к тому, что она становится способом самостоятельной деятельности детей.

 - Принцип доступности и безопасности (использование доступного и безопасного материала детям).

Эксперимент должен отвечать условиям:

 - максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними;

 - безотказность конструкции и приборов, однозначность получения результатов;

- показ только существенных сторон явления или процесса.

- Принцип наглядности. Схемы, рисунки, модели, алгоритмы, используются как в совместной деятельности взрослых и детей, так и в самостоятельной деятельности дошкольников, а также для стимулирования их активности в процессе познания окружающего мира.

 - Принцип самостоятельности. Под влиянием поисковой деятельности у детей развивается элемент самостоятельного творческого мышления. Радость самостоятельных открытий раскрывает интерес к природе.

 - Принцип индивидуальности. Осуществляется индивидуальный подход к детям.

- Принцип сотрудничества. Личное ориентированное взаимодействие взрослого с ребенком (на равных, как партнеров), создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

- Принцип интеграции образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей, спецификой и возможностями образовательных областей.

- Принцип взаимодействия с семьей.

***Цель****:* Развитие познавательных способностей детей среднего и старшего дошкольного возраста в процессе опытно-экспериментальной деятельности с объектами окружающей среды.

***Задачи:***

*Обучающие:*

* обучить детей проводить доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать умозаключения; анализировать и фиксировать результаты опытно-экспериментальной деятельности.
* сформировать опыт выполнения правил техники безопасности и умения пользоваться приборами-помощниками при проведении экспериментов.

*Развивающие:*

* развивать и совершенствовать речь детей.
* расширить представления детей об окружающем мире, физических явлениях и свойствах неживой и живой природы.
* развивать у детей умение пользоваться приборами-помощниками при проведении игр-экспериментов – увеличительное стекло, микроскоп, чашечные весы, песочные часы, линейка, сантиметровая лента, бинокль.

*Воспитательные:*

* воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
* воспитание навыка сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

***Возраст детей, участвующих в реализации программы: 4 -7***  лет.

***Сроки реализации*:** программа рассчитана на 3 года, объем – 108 часов

***Формы организации деятельности*:** малаягруппа.

***Режим занятий*:** 1 раз в неделю по 20-30 минут.

***Наполняемость групп***: составляет 10-12 человек.

***Планируемые результаты***

1. Дети владеют знаниями об окружающем мире, физических явлениях и свойствах неживой и живой природы.

2. Дети умеют проводить доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать умозаключения; анализировать и фиксировать результаты опытно-экспериментальной деятельности.

3. У детей сформирован опыт выполнения правил техники безопасности при пользовании приборами-помощниками во время проведении экспериментов.

4. У детей развита связная речь, словарь обогащён специальной терминологией.

5. Родители компетентны в вопросах организации экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста.

 **Учебный план**

**Средняя группа .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| **теоретических** | **практических** |
| **Блок « Растения»** |
| 1 | «Семена растений. У кого какие детки.» | 0,5 | 0,5 |
| 2 | «Что любят растения» | 1 | - |
| 3 | «Что любят растения» | - | 1 |
| 4 | «Хитрые семена» | - | 1 |
| **Блок « Вода - волшебница»** |
| 5 | «Окрашивание воды» | - | 1 |
| 6 | «Изготовление цветных льдинок» | - | 1 |
| 7 | «Возьмём с собой снеговика» | 0,5 | 0,5 |
| 8 | «Свойства воды» | 0,5 | 0,5 |
| **Блок « Свойства материалов»** |
| 9 | «Ткань и её свойства» | 0,5 | 0,5 |
| 10 | «Резина , её качества и свойства» | 0,5 | 0,5 |
| 11 | «Стекло , его качество и свойства» | 0,5 | 0,5 |
| 12 | «Бумага» | 0,5 | 0,5 |
|  | Педагогическое наблюдение |  |  |
| **Блок « Магнетизм»** |
| 13 | «Волшебная руковичка» | - | 1 |
| 14 | « Мы фокусники» | - | 1 |
| 15 | « Сухие руки» | - | 1 |
| **Блок «Песок, глина»** |
| 16 | « Песчаный конус» | 0,5 | 0,5 |
| 17 | « Мокрый песок» | - | 1 |
| 18 | « Что такое глина» | 0,5 | 0,5 |
| 19 | «Волшебная глина» | - | 1 |
| **Блок «Камни»** |
| 20 | « Посылка от Хозяйки медной горы» | - | 1 |
| 21 | « В гости к Хозяйке медной горы» | - | 1 |
| 22 | «Удивительные камни» | 0,5 | 0,5 |
| 23 | «Коллекция камней» | 0,5 | 0,5 |
| **Блок «Воздух-невидимка»** |
| 24 | «Как обнаружить воздух» | 0,5 | 0,5 |
| 25 | «Воздух сжимается» | - | 1 |
| 26 | « Воздух расширяется» | - | 1 |
| 27 | «Загадочные пузырьки» | 0,5 | 0,5 |
|  | Педагогическое наблюдение |  |  |
| Итого в год : | 27 часов |  |
| **Старшая группа .** |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| **теоретических** | **практических** |
| **Блок «Камни»** |
| 1 | «Знакомство с камнями. Какие бывают камни?» | 1 | - |
| 2 | « Что такое горы?» | 1 | - |
| 3 | «Дымящиеся горы» | 1 | - |
| 4 | « О чём рассказывают камни?» | - | 1 |
| **Блок «Вода-волшебница»** |
| 5 | «Интересные знакомство» | 0,5 | 0,5 |
| 6 | «Вода – помощница» | 0,5 | 0,5 |
| 7 | « Вода –источник жизни» | 1 | - |
| 8 | « Вода растворитель» |  |  |
| **Блок «Свойства материалов»** |
| 9 | « Ткань и её свойства» | 0,5 | 0,5 |
| 10 | «Бумага» | 0,5 | 0,5 |
| 11 | «Чудесное дерево» | 0,5 | 0,5 |
| 12 | «Что такое пенопласт?» | 0,5 | 0,5 |
| **Блок « Магнетизм»** |
| 13 | «Полярное сияние» | 0,5 | 0,5 |
| 14 | «Что притягивает магнит?» | 0,5 | 0,5 |
| 15 | « Какой магнит сильнее?» | - | 1 |
| **Блок « Песок , глина»** |
| 16 | «Такой разный песок» | - | 1 |
| 17 | «Животные и песок» | 0,5 | 0,5 |
| 18 | « Песок» | 0,5 | 0,5 |
| 19 | «Глина» | 0,5 | 0,5 |
| **Блок «Растения»** |
| 20 | « В маленьком семени прячется растение» | - | 1 |
| 21 | «Способы размножения растений» | 0,5 | 0,5 |
| 22 | « Условия, необходимые для роста растений» | 1 | - |
| 23 | « Посадим огород» | - | 1 |
| **Блок «Воздух - невидимка»** |
| 24 | « Знакомство со свойствами воздуха» | 0,5 | 0,5 |
| 25 | «Где находится воздух?» | 0,5 | 0,5 |
| 26 | « Неизвестное рядом» | 0,5 | 0,5 |
| 27 | « Ветер – невидимка» | - | 1 |
| Педагогическое наблюдение |
| Итого в год : | 27 часов |  |

**Подготовительная к школе группа.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| **теоретических** | **практических** |
| **Блок «Растения»** |
| 1 | « Рассматривание плодов и семян» | - | 1 |
| 2 | «Продлим жизнь цветов (астры, бархатцы). | - | 1 |
| **Блок «Вода - волшебница»** |
| 3 | «Роль воды в появлении жизни на Земле» | 1 | - |
| 4 | «Ходит капелька по кругу» | - | 1 |
| 5 | « Невероятное приключение на необитаемом острове» | - | 1 |
| 6 | « Почему вода испаряется?» | - | 1 |
| **Блок «Свойства материалов»** |
| 7 | «Значимость железа в жизни человека» | 1 | - |
| 8 | «Волшебные стёклышки» | - | 1 |
| 9 | «Резина» | 0,5 | 0,5 |
| 10 | « Пластмасса» | 0,5 | 0,5 |
| **Блок «Песок и глина»** |
| 11 | «Знакомство с песком и глиной» | 0,5 | 0,5 |
| 12 | «Что делают из глины?» | 0,5 | 0,5 |
| 13 | «Это удивительная глина?» | 1 | - |
| 14 | «Песок и глина – наши помощники» | - | 1 |
| **Блок «Магнетизм»** |
| 15 | «Магнит и его свойства» | 0,5 | 0,5 |
| 16 | «Магнитные свойства Земли, компас» | 1 | - |
| 17 | « Строение и свойства компаса» | 1 | - |
| **Блок «Воздух - невидимка»** |
| 18 | « Носы нужны не только для красы» | 0,5 | 0,5 |
| 19 | « Свойства воздуха» | - | 1 |
| 20 | «Это удивительный воздух!» | 1 | - |
| 21 | «Воздух – наш самый лучший друг» | - | 1 |
| Итого в год : | 25 часов |  |

**Критерии оценки знаний, умений и навыков**

**при освоении программы**

Педагогическая диагностика организуется 2 раза в год (сентябрь, май). Она разработана на основе итоговых занятий И.Э.Куликовской, Н.Н.Совгир по методическому пособию ―Детское экспериментирование‖ (2003г.)

Основные методы: проблемный, беседа и целенаправленное наблюдение за экспериментальной деятельностью детей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровни | Отношение к экспериментальной деятельности | Целеполагание | Планирование | Реализация | Рефлексия |
| *Высокий* | Познавательное отношение устойчиво.Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач. | Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами | Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознано выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением. | Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослыми поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца. | Формулирует в речи достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы. |
| *Средний* | В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес. | Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого). | Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым. | Самостоятельно готовит материал для экспериментиро-вания, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы. | Может сформулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого. |
| *Низкий* | В большинстве случаев ребенок не проявляет активный познавательный интерес. | Не видит проблему самостоятельно. Ребенок не высказывает предположения, не может выстроить гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого). | Пассивен при планировании деятельности совместно со взрослым. | Самостоятельно готовит материал для экспериментиро-вания, но не учитывает их качества и свойства. Не проявляет настойчивость в достижении результатов. | Не может сформулировать выводы самостоятельно только по наводящим вопросам. |

**Высокий уровень (**оценивается в 3 балла) – ребѐнок самостоятельно выполняет диагностические задания, добивается результата.

**Средний уровень** (оценивается в 2 балла) – ребѐнок понимает инструкцию взрослого, готов выполнить задание, но результатпоявляется при помощи взрослого (наводящие вопросы, показ способов действий).

**Низкий уровень** (оценивается в 1 балл)– ребѐнок понимает смысл предлагаемого ему задания, но отказывается от его выполнения, либо затрудняется выполнять задание (не проявляет интереса, не уверен в достижении результата, отказывается от выполнения задания)

**Формы контроля качества образовательного процесса:**

Совместная деятельность педагога и воспитанников организуется во второй половине дня один раз в неделю как в средней, старшей, так и в подготовительной к школе группах. Каждое занятие предусматривает проведение как теоретической, так и практической части со всеми детьми группы Практическая часть предусматривает распределения детей по подгруппам.

Занятие в средней группе проходит – 20 минут, в старшей - 25 минут, в подготовительной к школе группе – 30 минут.

Все темы распределены по блокам. Всего блоков - 7. Каждый блок рассчитан на 1 месяц. В каждом блоке по 4 занятия .

Блоки занятия:

-Растения

-Камни

-Вода

-Магнетизм

-Песок, глина

-Воздух

-Свойства материалов .

 Формы работы:

 - занятия, с использованием опытов;

 - совместная и самостоятельная деятельность (игры дидактические и сюжетно-ролевые).

Занятия с детьми проводится в игровой форме и строится по одному и тому же плану:

1. Подготовка к занятию, приветствие от лица игрового персонажа, объявление темы занятия.

 2. Закрепление темы прошлого занятия (какой эксперимент проводили, приемы проведения эксперимента).

3. Введение в новую тему с использованием различных игровых методов и приемов, показ воспитателем процесса выполнения эксперимента, способа соединений веществ.

4. Использование физкультминутки, способствующей переключению внимания детей.

5. Закрепление нового материала через вербализацию детьми этапов и правил технической безопасности.

6. Самостоятельное проведение эксперимента по техническому плану или по схеме, самоанализ своей работы: проблема, выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми, проверка гипотез, проверка итогов, вывод, фиксация результатов.

7. Рефлексия.

Место воспитателя по обучению детей опытно-экспериментальной деятельности с различными веществами, меняется по мере развития овладения детьми навыками выполнения экспериментов. На первых занятиях всегда организуется полный показ с подробным объяснением своих действий. По мере приобретения детьми необходимого опыта, к показу привлекаются дети, допускается самостоятельная работа по карточкам- схемам или словесному описанию. При ознакомлении дошкольников с различными техниками используются загадки, стихотворения, раскрывающие тему занятия: энциклопедические сведения о предмете занятия (рассказы интересных историй, знаменательных датах), сюрпризные моменты с использованием различных игровых персонажей. Это способствует лучшему усвоению материала и доступному ознакомлению со сложными для восприятия темами.

**Формы подведения итогов**

- педагогическое наблюдение;

- анкетирование родителей;

- родительское собрание;

- открытый показ занятий;

- круглый стол;

- фиксирование результатов опытов.

**Содержание программы**

 **Средняя группа.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Программное содержание | Материал  |
| «Семена растений. У кого какие детки» | 1.Выделить общее в строении семян (наличие ядрышка). 2. Побудить к называнию частей строения семян: ядрышко, оболочка. 3.Учить работать коллективно, соблюдая правила безопасности при проведении опытов. | Овощи, фрукты, ягоды, подносы, лупа, молоточек, изображения растений, коллекция семян, фартучки. |
| «Что любят растения» | 1 Выявить необходимость света в жизни растений 2. Учить работать коллективно, соблюдая правила безопасности при проведении опытов. | Два комплекта растения, картонная коробка |
| «Что любят растения» | 1. Выявить значение влаги для роста и жизни растений. 2.Развивать умения делать простые умозаключения, активизировать словарный запас: 4. Соблюдать правила безопасности при проведении опытов. 5. Уборка рабочего места. | Луковицы в сухой банке и в банке с водой. фартучки. |
| «Хитрые семена» | Познакомить со способом проращивания семян. 2.Совершенствовать умение, составлять небольшие рассказы 3. Развивать мелкую моторику рук. 4.Воспитывать у детей любознательность, наблюдательность, чувство коллективизма. 5.Учить фиксировать результаты эксперимента. 6.Учить выполнять не сложные манипуляции во время проведения элементарных опытов, и убирать за собой рабочее место. | Семена бобов, кабачков, две баночки с землей, палочка, лейка, салфетка из марли. цветные карандаши, клеёнчатые фартуки. |
| «Окрашивание воды» | 1.Выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной; в воде растворяются некоторые вещества; вода прозрачная, но может менять свою окраску, запах, когда в ней растворяются окрашенные пахучие . Продолжать развивать познавательный интерес, наблюдательность, мыслительную деятельность.2.Учить детей делать простейшие умозаключения, активизировать словарный запас: прозрачная, тает, переливается, холодная, горячая. 3.Учить фиксировать результаты опытов. 3. Повторить правила по технике безопасности. 4.Уборка рабочего места. | Емкость с водой (холодной и теплой), кристаллический ароматизированный краситель, палочки для размешивания, мерные стаканчики. |
| «Изготовление цветных льдинок» | Познакомить с двумя агрегатными состояниями воды - твердым и жидким. Выявить свойства и качества воды: превращается в лед (замерзает на холоде, принимает форму емкости, в которой находиться). Воспитывать у детей желание беречь воду, закрывать плотно кран. 2.Учить делать выводы и обобщения в процессе экспериментальной работы. Пополнить словарный запас детей.3.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 4.Уборка рабочего места. | Емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки. |
| «Возьмём с собой снеговика» | 1. Формировать у детей представление о том, что снег и лед в тепле тают, и образуется вода. Установить зависимость изменений в природе от сезона. 2.Формировать привычку бережно и разумно использовать воду. 3.Учить детей делать простейшие умозаключения, активизировать словарный запас. 5.Уборка рабочего места. | Снеговик с носом из сосульки, емкость. |
| «Свойства воды» | 1.Уточнить знания детей о значении воды в жизни человека. Закрепить свойства воды – вода растворитель. Объяснить, почему вода иногда нуждается в очистке и дать элементарные представления о процессе фильтрации.2. Развивать навыки лабораторных опытов, по схемам – закрепить умение работать с прозрачной стеклянной посудой, соблюдая правила техники безопасности с незнакомыми растворами. 3. Воспитывать у детей любознательность, наблюдательность, чувство коллективизма. 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места | Прозрачные сосуды цилиндрической формы разного сечения (узкие, широкие), сосуды фигурной формы, стеклянные воронки и стеклянные палочки, фильтрованная бумага, лупа, сахар, соль, настойка календулы или ромашки, настой мяты, растительное масло. |
| «Ткань и ее свойства» | 1.Знакомить детей с тканью, её изготовлением, разнообразием, свойствами, использование её в жизни человека. Классифицировать по разным признакам. Развивать тактильную и визуальную память. 2. Закрепить навыки работы с увеличительными приборами и инструментами, соблюдая правила безопасности. 3.Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места. | Ткань разной фактуры, цвета, таз с водой, ножницы, краски, карандаши, мел, весы, лупы, микроскоп. Набор схем для фиксации результатов. Презентация |
| «Резина, ее качества и свойства.» | 1. Узнавать вещи, сделанные из резины, определять ее качества (структура поверхности, толщина) и свойства (плотность, упругость, эластичность), 2.Классифицировать по разным признакам, называя их. Развивать тактильную и визуальную память. Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. 3.Закрепить навыки работы с увеличительными приборами, 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места. | Резиновые предметы: ленты, игрушки, трубки. |
| «Стекло, его качества и свойства» | 1 Учить детей узнавать предметы, сделанные из стекла; определять его качества (структура поверхности, толщина, прозрачность) и свойства (хрупкость, теплопроводность).. Развивать тактильную и визуальную память 2.Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. 4.Закрепить навыки работы с увеличительными приборами и инструментами. 5.Учить фиксировать результаты. 6.Уборка рабочего места. | Стеклянные стаканчики и трубочки, окрашенная вода, алгоритм описания свойств материала. |
| «Бумага» | 1.Знакомить детей с бумагой, её изготовлением, разнообразием, свойствами, использование её в жизни человека. Учить различать на слух, какой звук издаёт бумага и ткань. Учить сравнить с тканью. 2.Классифицировать по разным признакам, называя их. Развивать тактильную и визуальную память. Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. 3.Закрепить навыки работы с увеличительными приборами, 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места. | Бумага разной фактуры (офисная, бархатная, гофрированная, фотобумага, картон, голографическая фольга, туалетная), разного цвета, таз с водой, ножницы, кисти, восковые мелки, краски, карандаши, степлер, мел, весы, лупы, микроскоп. Набор схем для фиксации результатов. Презентация |
| «Волшебная рукавичка» | 1.Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы. .Познакомить детей со свойствами магнита – цвет, твердость, прочность, притяжение. 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места. | Магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым внутрь магнитом, подносы с предметами. |
| «Мы – фокусники». | 1.Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом 2.Познакомить детей со свойствами магнита – цвет, твердость, прочность, притяжение. 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места | Рукавичка с магнитом, бумажная салфетка, стакан с водой, иголка, деревянная игрушка с металлической пластиной внутри. |
| «Сухие руки» | 1.Выяснить, что магнитные силы проходят сквозь воду. 2. Продолжать знакомить детей со свойствами магнита (магнитное поле) 3.Уборка рабочего места. | Стакан с водой, скрепки и гвозди. При помощи магнита их извлекают из воды, не замочив рук. Мокрые предметы кладут на салфетку. |
| «Песчаный конус» | 1.Установить свойства песка. 2. Рассмотреть форму песчинок. 3.Сравнение песчинок по форме, цвету, размеру. 4.Учить детей делать выводы. (Песок может двигаться.) 5.Соблюдать технику безопасности при проведении опытов. 6. Уборка рабочего места. | Образцы речного, морского, пустынного сухого песка, небольшие подносы, клеенки, лупы. Учить сыпать песок струйкой в одно место Презентация: «Как движется песок» |
| «Мокрый песок» | 1.Познакомить детей со свойствами мокрого песка. 2.Развивать способность делать умозаключения, анализировать, сравнивать. 3. Закреплять правила техники безопасности. 4.Уборка рабочего места | Мокрый песок, формочки для песка. клеёнчатые фартуки. |
| «Что такое глина» | 1.Познакомить детей со свойствами и качеством глины, её происхождением. 2.Стимулировать самостоятельное формирование выводов при проведении опытов. 3. Воспитывать соблюдение техники безопасности. 4. Закреплять умения фиксировать результаты опытов. 5.Уборка рабочего места. | Подносы с глиной на каждого ребенка, салфетки, вода, лупы. |
| «Волшебная глина» | 1.Познакомить с различными изделиями из глины, дать представление об изготовлении кирпичей и их значении в строительстве. Рассказать о том, что глина разная по цвету и качеству. 2.Познакомить с народной глиняной игрушкой: дымковской, филимоновской, каргопольской. 3.Развивать воображение и творчество ребенка. Продолжать формировать умения фиксировать результаты эксперимента. 4.Формировать умения соблюдения правил техники безопасности. | Лупы, сосуд с водой. Подносы с глиной на каждого ребенка (глина сухая и мокрая), салфетки влажные, доски для лепки, кирпич,. Фаянсовая посуда, глиняные горшки, игрушки; кувшины с двумя стаканами, конфетница, фарфоровые статуэтки. |
| «Посылка от Хозяйки медной горы» | 1.Развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый и др.). 2.Формировать умения фиксировать результаты эксперимента.3. Дать представление о том, что камни бывают речными и морскими 4. Уборка рабочего места. | Наборы речных и морских камней, мрамор, гранит (на подносах), сосуды с водой. Лупы, салфетки (на каждого ребенка). Кусочек дерева, гвозди, молоток. Письмо в конверте от Хозяйки Медной горы. Коробка зеленого цвета, розовая лента, записка с загадкой о камнях. |
| «В гости к Хозяйке медной горы» | 1.Дать представление о том, что речные камни имеют разную форму, иногда острые углы; А морские камни всегда округлой формы, гладкие, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог и др. 2.Познакомить с ценными камнями, которые используются для украшений построек и изготовления памятников, сувениров (гранит, мрамор), показать изделия из драгоценных камней 4. Уборка рабочего места. | Наборы речных и морских камней, мрамор, гранит (на подносах), сосуды с водой. Лупы, салфетки (на каждого ребенка). Кусочек дерева, гвозди, молоток. Письмо в конверте от Хозяйки Медной горы. Коробка зеленого цвета, розовая лента, записка с загадкой о камнях. |
| «Удивительные камни» | 1.Знакомить детей какие ещё бывают камни (упали с гор, или выступают из-под земли) 2.Определять свойства камней и фиксировать их в карточки. 3. Уборка рабочего места. | Коллекция камней, ёмкости для опытов с водой, разноцветные камешки по количеству детей. Карточки для фиксации. |
| «Как обнаружить воздух» | 1. Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить. 2.Определить поток воздуха в помещении. 3..Активизировать речь детей и обогатить словарь в процессе опыта. 4..Укреплять физическое здоровье детей через физминутку, напрвленную на формирование правильного дыхания детей. 5.Уборка рабочего места. | Полиэтиленовые пакеты на каждого ребёнка по 2, много мелких предметов, свеча, змейка из бумаги. |
| «Воздух сжимается» | 1. Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха. 2.Уборка рабочего места. | Пластмассовая бутылка, не надутый воздушный шарик, холодильник или снег, миска с горячей водой. |
| «Воздух расширяется» | 1.Продемонстрировать, как воздух расширяется при нагревании и выталкивает воду из сосуда (самодельный термометр). 2.Формировать умения соблюдения правил техники безопасности при проведении опытов. 3.Уборка рабочего места | Пластмассовая бутылка, не надутый воздушный шарик, холодильник или снег, миска с горячей водой |
| «Загадочные пузырьки» | 1.Закрепить знания детей о природном явлении – ветер. О его способностях и значении для человека и окружающего мира. 2.Учить самостоятельно делать выводы и обобщения, устанавливать связи между предметами и явлениями в процессе экспериментальной работы. Пополнить словарный запас детей: обжигающий, свирепый, пронизывающий. 3.Уборка рабочего места. | Два больших обруча, два «портрета» ветра. соломки-трубочки для рисования воздухом, баночки с гуашью разных цветов, стаканчики с водой, таз с водой, клеенка, кораблик, веера для детей. |
| **Старшая группа** |
| Тема | Программное содержание | Материал  |
| «Знакомство с камнями. Какими бывают камни?» | 1. Развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства. Дать представление о том, что камни бывают речными и морскими, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог. Познакомить с ценными камнями, которые используются для украшения построек и изготовления памятников, сувениров (гранит, мрамор). Учить классифицировать камни по разным признакам. 2.Расширить словарь детей (гранит, мрамор, янтарь, малахит; крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый). 3, Рассказать о правилах безопасности с приборами – помощниками. 4.Познакомить с приёмами фиксации результатов. 5. Чтение сказки П,Бажова «Хозяйка медной горы». 6.Уборка рабочего места. | Наборы речных и морских камней. Сосуд с водой, лупа. Салфетки на каждого ребенка, пластилин, керамзит, гранит, лимон, кремень, сахар, соль, «Ящик ощущений», клеёнчатые фартуки. Презентация: памятник А.С.Пушкину, Памятник неизвестному солдату и т.д |
| «Что такое горы?» | 1.Познакомить детей с понятиями «гора» и «холм». Учить сравнивать их между собой. Познакомить детей с возникновением гор на земле. Познакомить детей с причиной образования гор: движением земной коры, вулканическим происхождением гор; 2. Учить работать коллективно, соблюдая правила безопасности при проведении опытов. 3.Научить детей самостоятельно изготавливать соленое тесто, и убирать за собой рабочее место. | Кукла Незнайка, лоскуты ткани, картинки с изображением гор, холма, вулкана, физическая карта России, конверт, алгоритм «Приготовление соленого теста»; миски, стаканы, столовые ложки; какао-порошок, пищевой краситель коричневого цвета; большая коробка. |
| «Дымящиеся горы» | 1.Сформировать первоначальные представления о вулканах. Дать представление о том, как образовываются вулканы. Развивать тактильные ощущения, т.к. шершавость, легкость, твердость. Продолжать развивать познавательный интерес, наблюдательность, мыслительную деятельность. 2.Развивать умения делать простые умозаключения, активизировать словарный запас: пемза, лава, течет, шипит, извержение. 3.Рассматривание картины Брюллова «Последний день Помпеи», 4. Соблюдать правила безопасности при проведении опытов. 5. Уборка рабочего места. | Фотографии, слайды, видеофильмы по теме, репродукция картины Брюллова «Последний день Помпеи», карта мира, пемза, керамзит, вода. Бутылка газированной воды, деревянная или пластиковая основа, пластиковые стаканчики, папье-маше, чайная ложка соды, уксус, красная краска. |
| «О чем рассказывают камни?» | 1.Познакомить детей со свойствами камня (тяжелый, легкий, твердый, гладкий, шероховатый, холодный), Использование его в жизни человека. Развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать. 2.Совершенствовать умение, составлять небольшие рассказы о камнях по данному образцу. 3. Развивать мелкую моторику рук. 4.Воспитывать у детей любознательность, наблюдательность, чувство коллективизма. 5.Учить фиксировать результаты эксперимента. 6.Учить выполнять не сложные манипуляции во время проведения элементарных опытов, и убирать за собой рабочее место. | Демонстрационный материал: глобус, «ящик ощущений», шкатулка с бисером и бусинками, кукла « хозяйка медной горы», разрезная картинка с изображением горы, коробка с набором камней, иллюстрации с изображением гор. Раздаточный материал: лупы, сосуды с водой, пипетки, баночки с лимонным соком, монетки, пластилин, вазочки с налепом пластилина, коробочки с бисером и бусинками, таблицы исследования камней, цветные карандаши, клеёнчатые фартуки. |
| «Интересное знакомство». | 1.Уточнить знания детей о местонахождении воды в природе и быту по одному из свойств текучести. Закрепить знания свойств воды: прозрачность, текучесть, способность растворять. Выработать умение определять температуру воды (холодная, горячая, теплая) на ощупь. Продолжать развивать познавательный интерес, наблюдательность, мыслительную деятельность. 2.Учить детей делать простейшие умозаключения, активизировать словарный запас: прозрачная, тает, переливается, холодная, горячая. 3.Учить фиксировать результаты опытов. 4. Повторить правила по технике безопасности. 5.Уборка рабочего места. | Стакан с молоком, чайник с холодной водой, чайник с горячей водой, 2 тазика, стаканы, бокалы и ложки по количеству детей, коробочки с солью и сахаром, шипучая таблетка, малиновый аромат, схемы, фартучки. |
| «Вода – помощница» | 1.Обобщить, уточнить знания детей о воде: течет, без цвета, без запаха. Используя модели, закрепить знания о воде, как средство обитания некоторых животных. Рассказать об использовании воды, о том, что воду надо беречь, что можно пить только чистую и кипяченую воду. Воспитывать у детей желание беречь воду, закрывать плотно кран. 2.Учить делать выводы и обобщения в процессе экспериментальной работы. Пополнить словарный запас детей. 3.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 4.Уборка рабочего места. | Вода, баночки, молоко. Модель «Вода», «Морское дно» и «Река». |
| «Вода – источник жизни» | 1.Показать значение воды в жизни живой природы. Рассказать о том, какой путь проходит вода, прежде чем попадает в наши дома. Закрепить знания о воде и о том, как человек ее использует. 2.Формировать привычку бережно и разумно использовать воду. 3.Учить детей делать простейшие умозаключения, активизировать словарный запас. 4.Учить детей соблюдать технику безопасности при работе со стеклянным инвентарём. 5.Уборка рабочего места. | 3-х литровая банка с водой, 2 стакана с чистой и грязной водой, поваренная морская соль, поднос, лейка, бумажные цветы, стаканчики с водопроводной водой. |
| «Вода – растворитель» | 1.Уточнить знания детей о значении воды в жизни человека. Закрепить свойства воды – вода растворитель. Объяснить, почему вода иногда нуждается в очистке и дать элементарные представления о процессе фильтрации. 2. Развивать навыки лабораторных опытов, по схемам – закрепить умение работать с прозрачной стеклянной посудой, соблюдая правила техники безопасности с незнакомыми растворами. 3. Воспитывать у детей любознательность, наблюдательность, чувство коллективизма. 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места. | Прозрачные сосуды цилиндрической формы разного сечения (узкие, широкие), сосуды фигурной формы, стеклянные воронки и стеклянные палочки, фильтрованная бумага, лупа, сахар, соль, настойка календулы или ромашки, настой мяты, растительное масло. |
| «Ткань и её свойства» | 1.Знакомить детей с тканью, её изготовлением, разнообразием, свойствами, использование её в жизни человека. Классифицировать по разным признакам. Развивать тактильную и визуальную память. 2. Закрепить навыки работы с увеличительными приборами и инструментами, соблюдая правила безопасности. 3.Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места. | Ткань разной фактуры, цвета, таз с водой, ножницы, краски, карандаши, мел, весы, лупы, микроскоп. Набор схем для фиксации результатов. Презентация |
| «Бумага» | 1.Знакомить детей с бумагой, её изготовлением, разнообразием, свойствами, использование её в жизни человека. Учить различать на слух, какой звук издаёт бумага и ткань. Учить сравнить с тканью. 2.Классифицировать по разным признакам, называя их. Развивать тактильную и визуальную память. Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. 3.Закрепить навыки работы с увеличительными приборами, 4.Фиксация результатов опыта в карточках-схемах. 5.Уборка рабочего места. | Бумага разной фактуры (офисная, бархатная,гофрированная, фотобумага, картон, голографическая фольга, туалетная), разного цвета, таз с водой, ножницы, кисти, восковые мелки, краски, карандаши, степлер, мел, весы, лупы, микроскоп. Набор схем для фиксации результатов. Презентация. |
| «Чудесное дерево» | 1.Знакомить детей с древесиной, её разнообразием, свойствами, признаками, использование её в жизни человека. Учить сравнить с бумагой и с тканью. Развивать тактильную и визуальную память 2.Побуждать детей выражать словами свои тактильные ощущения. 3. Чтение С.М. «Откуда стол пришёл». 4.Закрепить навыки работы с увеличительными приборами и инструментами. 5.Учить фиксировать результаты. 6.Уборка рабочего места. | Таз с водой, ножницы, кисти, восковые мелки, краски, карандаши, степлер, гвозди, молоток, мел, весы, лупы, микроскоп. Набор схем для фиксации результатов. Презентация. |
| «Что такое пенопласт» | 1.Знакомить детей с пенопластом, его изготовлением, свойствами, использование его в жизни человека. Развивать тактильные и слуховые ощущения. 2.Закрепить навыки работы с увеличительными приборами, 3.Побуждать детей выражать словами свои тактильные и слуховые ощущения. Различать на слух и на ощупь изделия: пенопласт, бумага, ткань и дерево. 4.Продолжать учить работать в коллективе. 5.Учить фиксировать результаты. 6.Уборка рабочего места. | Таз с водой, ножницы, кисти, восковые мелки, краски, карандаши, степлер, гвозди, молоток, мел, весы, лупы, микроскоп. Набор схем для фиксации результатов. Презентация. |
| «Полярное сияние» | 1.Подвести детей к пониманию того, что полярное сияние – это проявление магнетических сил Земли. 2. Повторить правила безопасной работы с материалами. 3.Уборка рабочего места. | Магнит, металлические опилки, два листа бумаги, трубочки для коктейля, воздушный шар, мелкие кусочки бумаги. |
| «Что притягивает магнит?» | 1.Познакомить детей со свойствами магнита – цвет, твердость, прочность, притяжение, способность приклеивать и приклеиваться. Развивать тактильную память. Расширять логический и естественнонаучный опыт детей. 2.Развивать эмоционально- чувственный опыт в процессе обсуждения грустных и веселых событий сказок. 3.Чтение русской народной сказки «Бычок- смоляной бочок». 4.Уборка рабочего места. | Бумага, клей, магниты разной формы и размера. Русская народная сказка «Бычок- смоляной бочок» |
| «Какой магнит сильнее?» | 1.Расширять знания детей об измерениях. В ходе экспериментальной деятельности выявить, что сила магнита не зависит от величины и формы. Развивать естественнонаучные представления, логико- математический опыт в процессе изучения сил магнитов. 2.Напомнить правила безопасности при проведении опыта. 3.Уборка рабочего места. | Магниты разной формы и величины, большая консервная банка, кусочки стали, стальные скрепки или другие железные предметы. |
| «Такой разный песок» | 1.Показать разнообразие объектов неживой природы. Сравнение песчинок по форме, цвету, размеру. 2.Учить детей делать выводы. 3.Соблюдать технику безопасности при проведении опытов. 4. Уборка рабочего места. | Образцы речного, морского, пустынного и других видов песка, небольшие подносы, клеенки, лупы. |
| «Животные и песок» | 1.Дать детям представление о взаимосвязях, существующих в природе, о пустыне. Объяснить зависимость внешнего вида животного от факторов неживой природы. 2.Развивать способность делать умозаключения, анализировать, сравнивать, классифицировать. 3. Закреплять правила техники безопасности. 4.Уборка рабочего места . | Макет солнца, Земли, две воронки, прозрачная емкость, песок и глина, ткань светлых и темных тонов, рукавички из драпа черного и светлого цвета, модель взаимосвязи живой и неживой природы, клеёнчатые фартуки, Презентация. |
| «Песок» | 1.Познакомить детей со свойствами и качеством песка, его происхождением. 2.Стимулировать самостоятельное формирование выводов при проведении опытов.3. Воспитывать соблюдение техники безопасности. 4. Закреплять умения фиксировать результаты опытов. 5.Уборка рабочего места. | 3 стеклянные банки: 1 – с сухим, 2 – с влажным песком, 3 – с водой, лопатки, пластинка из оргстекла, магнит, лупы, карточка фиксаций, карандаши на каждого ребенка. Фартуки, перчатки. |
| «Глина» | 1.В процессе исследовательской деятельности формировать у детей знания о свойствах глины. Наглядно показать связи между живым и неживым в природе. При проведении опытов развивать мышление, логику. 2.Предоставить ребенку возможность самому найти ответы на вопросы: «Как и почему?» и сделать выводы; Активизировать словарь: «вязкая, пластичная, маслянистая, гибкая». 3.Развивать воображение и творчество ребенка. Продолжать формировать умения фиксировать результаты эксперимента. 4.Формировать умения соблюдения правил техники безопасности. 5.Уборка рабочего места. | Подносы с глиной на каждого ребенка (глина сухая и влажная), салфетки влажные, лупы, карточки с предметами живой и неживой природы. |
| «В маленьком семени прячется растение» | 1.Учить различать семена различных растений. Попробовать «разбудить» семена. 2.Рассмотреть их строение, зарисовать. 3. Формировать умения соблюдения правил техники безопасности. 4.Уборка рабочего места. | Семена различных растений, тарелочки на каждого, лупы, листочки для зарисовки, карандаши, презентация. |
| «Способы размножения растений» | 1.Познакомить с различными способами размножения растений: черенками, листьями, отводами, «детками», делением куста. 2.Рассмотреть их строение, зарисовать. 3.Уборка рабочего места. | Иллюстрации разных растений и плода, горшки с цветами для наблюдения, презентация. Схема последовательности выполнения опыта. Части различных растений (черенки, листья, отводы, «детки»). Мини-инвентарь, резиновые перчатки, клеёнчатые фартучки. |
| «Условия, необходимые для роста растений» | Закрепить знания детей о необходимых условиях для роста растений. Провести опыт по проращиванию в различных условиях картофеля, лука, гороха. Уборка рабочего места. | Луковицы на каждого, ножницы, стаканчики с водой и землёй, лейки. Схема последовательности выполнения опыта. Мини- инвентарь, резиновые перчатки, клеёнчатые фартучки. |
| «Посадим огород» | 1.Формулировка выводов после наблюдений за пересаженными растениями, картофелем, луком, горохом. 2.Чтение Н.Носова «Про репку». 3.Фиксация результатов опыта. 4.Уборка рабочего места. | Лоток с землёй, пророщенные: горох, лук, картофель. лейки, палочки для взрыхления. Карточки для фиксации результатов опыта, цветные карандаши, клеёнчатые фартуки, перчатки, горшки для рассады, салфетки. |
| «Знакомство со свойствами воздуха» | 1.Познакомить детей с понятием «воздух», его свойствами и ролью в жизни человека. Дать знания о неживой природе и о том, что воздух – условие жизни всех существ на земле. Опытническим путем (совместная деятельность детей) закрепить знания детей о воздухе. Воспитывать интерес к окружающей жизни, любознательность. 2.Активизировать речь детей и обогатить словарь в процессе опыта. 3.Укреплять физическое здоровье детей через физминутку, напрвленную на формирование правильного дыхания детей. 4.Уборка рабочего места. | Воздушные шары на каждого ребенка, банка с водой, стаканчики и соломинки, свистки, бутылки, небольшие листочки бумаги, духовые инструменты. |
| «Где находится воздух?» | 1.Продолжать формировать представление о роли воздуха и его значении в жизни человека. Дать представление о кислороде и углекислом газе. Уточнить представления о значении растений в жизни планеты, развивать экологическое сознание. 2.Развивать способность делать умозаключения. Анализировать, сравнивать, классифицировать. 3.Воспитывать технику безопасности при проведении опытов, бережное отношение к растениям. 4.Формировать правильное дыхание детей во время проведения опытов с воздухом. | Воздушные шары на каждого ребенка, банка с водой, стаканчики и соломинки, свистки. Стакан, бумага, микроскоп, таз с водой, бумажные лодочки, баночки с лимонным, яблочным, апельсиновым, чесночным запахами и т.п., растения, лупы. |
| «Неизвестное – рядом» | 1.Расширять знания детей о жизни древнего человека, об открытии человеком огня. Как огонь дошел до наших дней, как он помогает человеку. Формировать представление о том, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становится меньше), что для горения нужен кислород. 2.Познакомить со способами тушения пожара. При горении образовывается пепел, зола, угарный газ. Соблюдение правил безопасности при проведении опытов. 3.Уборка рабочего места. | Камни, свеча, банка, бутылка с отрезанным дном, спички. Карточки фиксации результатов. Презентация. |
| «Ветер невидимка» | 1.Закрепить знания детей о природном явлении – ветер. О его способностях и значении для человека и окружающего мира. 2.Учить самостоятельно делать выводы и обобщения, устанавливать связи между предметами и явлениями в процессе экспериментальной работы. Пополнить словарный запас детей: обжигающий, свирепый, пронизывающий. 3.Уборка рабочего места. | Два больших обруча, два «портрета» ветра. соломки-трубочки для рисования воздухом, баночки с гуашью разных цветов, стаканчики с водой, таз с водой, клеенка, кораблик, веера для детей. |
| **Подготовительная группа** |
| Тема | Программное содержание | Материал  |
| Рассматривание плодов и семян | 1.Учить различать плоды и семена различных растений. Дать знания об их значении. Рассмотреть строение. 2.Развивать активную речь, обогащать словарь специальной терминологией. 3.Зафиксировать результаты опытов. 4. Гимнастика для глаз 5.Закреплять правила пользования приборами-помощниками. 6. Уборка рабочего места. | Иллюстрации различных растений, их частей, DVD диск, микроскопы, лупы, детские ножницы, таз с водой, карточки для фиксирования, карандаши. |
| Продлим жизнь цветов (астры, бархатцы) | 1.Выяснить влияние тепла и света на продолжительность жизни растений. Учить подбирать емкости в зависимости от величины растений. 2.Учить доводить труд до конечного результата 3.Формировать навыки работать дружно и согласованно, аккуратно 4.Закреплять умения работать по схеме, зарисовывать результат работы. 5.Уборка рабочего места. | Различные горшки для цветов, земля, лопатки, семена цветов. Энциклопедия «Мир растений». Фартучки, перчатки, инвентарь. |
| «Роль воды в появлении жизни на Земле» | 1.Дать детям представление о том, что планета Земля – это громадный шар. Большая часть земного шара покрыта водой – океанами и морями. Сформировать знания о значении воды в жизни ребенка. Вода – источник жизни Вода необходима для поддержания жизни и. обеспечения здоровья человека. Рассказать об источниках питьевой воды. Дать представление о некоторых видах природных водоемов. Прививать бережное отношение к воде. 2.Развивать социальные навыки экспериментирования, умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, а также умение отстаивать собственное мнение, доказывать свою правоту. 3. Активизировать и обогащать словарь детей. существительными, прилагательными и глаголами. 4.Прослушивание записей шума воды. | Глобус, картинки с водоемами, трехлитровая банка с водой, два стакана с чистой и грязной водой, лейка, бумажные цветы, изображение солнца, яблоко, соль пищевая и морская, поднос, вода морская и водопроводная, магнитофон и кассеты с записями шума воды (ручей, море) и музыкой (звуки моря) |
| «Ходит капелька по кругу» | 1.Расширить знания детей о значении воды в жизни человека: круговорот воды в природе, показать где, в каком виде существует вода в окружающей среде – источники питьевой воды. Рассказать, что капельки воды в природе «ходят», движутся по кругу. Познакомить детей с жизнью и болезнями водоемов с появлением кислого дождя. 2.Развивать социальные навыки, умение работать вместе в группе, договариваться, учитывать мнение партнера. Прививать бережное отношение к воде. | Глобус, схема круговорота воды в природе, чайник с горячей водой. |
| «Невероятное приключение на необитаемом острове» | 1.Активизировать мышление в процессе разрешения специально созданных проблемных ситуаций. 2.Умение планировать этапы своих действий, аргументировать свой выбор, способность находить нестандартные решения выявленных проблемных ситуаций, совершенствовать уровень накопленных практических навыков. Экспериментирование с грязной водой, закрепить навыки аккуратной работы. 3.Активизировать речь, совершенствовать стиль партнерских отношений. 4.Уборка рабочего места. | Тканевые салфетки, активированный уголь, вата, емкости с грязной теплой водой, воронки, чистые емкости, схема очищения воды. |
| «Почему вода испаряется?» | 1.Продолжать формировать у детей познавательный интерес к природе. Дать возможность самим разрешить проблемную ситуацию в процессе исследовательской деятельности развивать мыслительную активность. 2.Учить объяснять наблюдаемое, активизировать словарь детей, закрепить работу по схемам. 3.Соблюдение техники безопасности. | Стаканы, баночки, пластмассовые крышки, стекло, держатели, Свечи, карточка со схематическим изображением опыта, геометрические фигуры разного цвета из бумаги. |
| «Значимость железа в жизни человека» | 1.Знакомить детей с железом, его изготовлением, разновидностью, свойствами, использование его в жизни человека. Сравнивать железо со свойствами ткани, дерева, бумаги и пенопласта. Развивать тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 2.Побуждать детей выражать словами свои тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 3.Закрепить навыки работы с приборами – помощниками и инструментами. 4.Уборка рабочего места. | Таз с водой, ножницы, плоскогубцы, кисти, восковые краски, карандаши, степлер, гвозди, молоток, мел, весы, лупы, микроскоп, магнит. Набор схем для фиксации результатов. Презентация. |
| «Волшебные стеклышки» | 1.Знакомить детей со стеклом, его изготовлением, разновидностью , свойствами, использование его в жизни человека. Сравнивать стекло со свойствами ткани, дерева, бумаги, пенопласта и железа. Развивать тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 2.Закрепить навыки безопасной работы с приборами, 3.Побуждать детей выражать словами свои тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 4.Уборка рабочего места. | Таз с водой, ножницы, плотная ткать, молоток, кисти, краски, карандаши, степлер, молоток, мел, весы, лупы, микроскоп, магнит. Набор схем для фиксации результатов. Презентация. |
| «Резина» | 1.Знакомить детей с резиной, ее изготовлением, разновидностью, свойствами, использование его в жизни человека. Сравнивать резину со свойствами ткани, дерева, бумаги, пенопласта, железа и стекла. Развивать тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 2.Закрепить навыки работы с приборами. 3.Побуждать детей выражать словами свои тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 4.Закреплять умения фиксировать результаты опытов 4.Уборка рабочего места. | Таз с водой, ножницы, молоток, гвозди, кисти, краски, карандаши, степлер, мел, весы, лупы, микроскоп, магнит. Набор схем для фиксации результатов. Презентация. |
| «Пластмасса» | 1.Знакомить детей с пластмассой, ее изготовлением, разновидностью, свойствами, использованием ее в жизни человека. Сравнивать пластмассу со свойствами ткани, дерева, бумаги, пенопласта, железа стекла и резины. Развивать тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 2.Закрепить навыки работы с инструментами. 3.Побуждать детей выражать словами свои тактильные, визуальные и слуховые ощущения. 4.Уборка рабочего места. | Таз с водой, ножницы, молоток, гвозди, кисти, краски, карандаши, степлер, мел, весы, лупы, микроскоп, магнит. Набор схем для фиксации результатов. Презентация. |
| «Знакомство с песком и глиной» | 1.Познакомить с такими компонентами неживой природы, как песок и глина, их свойствами. Показать, чем они похожи и чем они отличаются. 2.Развивать навыки проведения лабораторных опытов, соблюдая правила безопасности. Воспитывать интерес к окружающей жизни, любознательность, коммуникабельность. 3.Закреплять умения закреплять умения фиксировать результаты опытов. 4.Уборка рабочего места. | Стаканчики с песком и глиной на каждого ребенка. Трехлитровая банка со шлангом и песком, стаканчики с водой, листы бумаги, ложечки, лупы, палочки. Три пластиковых бутылки с отрезанным дном, кусочки поролона, мелкие камешки, глина. Карточки для фиксирования. |
| «Что делают из глины?» | 1.Познакомить детей с различными изделиями, созданными из глины (сувениры, посуда). Дать представление о способах изготовления кирпича и его значение в строительстве. Сообщить, что глина бывает разная по цвету и качеству. Познакомить детей с народной глиняной игрушкой (Дымковская, Филимоновская, Каргопольская). 2.Обогащать словарь детей новыми терминами, развивать речь. 3.Лепка по замыслу из глины 4.Физминутка 5.Чтение народных потешек 4.Уборка рабочего места. | Емкости с почвой: земля, камни, песок, глина, сосуд с водой. Подносы с глиной на каждого ребенка, салфетки, доски для лепки, кирпич, лупы, фаянсовая посуда, глиняные горшки. |
| «Эта удивительная глина» | 1.Формировать представление детей о свойствах глины; сравнить глину с песком. Дать представление о назначении глины в жизни человека (изготовление посуды). При проведении опытов развивать мышление, логику. Вызвать у детей интерес к изготовлению простых, но нужных и полезных вещей. 2.Активизировать словарь детей (рыхлый, сыпучий, вязкая, пластичная, сухой, мокрый, рассыпчатый, гибкая, маслянистая).. 3.Предложить для работы два приема лепки: вдавливание и круговой налеп. 4.Лепка под русскую народную музыку. 5. Уборка рабочего места. | Глиняная посуда, чашка с глиной, чашка с песком, чашка с почвой, чашка с водой, две воронки, два стеклянных стакана, лупы. Глина с добавлением клея ПВА, мелкие предметы, дощечки, салфетки, вода, аудиозапись. Клеёнчатые фартуки, перчатки. |
| «Песок и глина – наши помощники» | 1.Дать представление о свойствах песка и глины. О том, как человек использует их. Формировать понятия о том, что песок и глина – полезные ископаемые. 2.Закрепить умение делать простейшие умозаключения, доказывать свою правоту. 3.Развивать эмоционально- положительное отношение к познанию свойств различных веществ. 4.Закпить умение фиксировать результаты опытов. 5.Уборка рабочего места. | Песок и глина разного цвета, тетрадные листы, песочные часы, бумажные трубочки, карандаши, лупы, банка, кружка, резиновая трубочка, Карточки для фиксации результатов, клеёнчатые фартуки, салфетки. |
| «Магнит и его свойства» | 1.Познакомить детей с понятиями: магнит, магнетизм. Развивать представления о том, что магниты могут быть разной формы (подковообразные, прямые, кольцевые, неправильной формы), об их свойствах (все они твердые, сделаны из стали, притягивают железные предметы, имеют полюса и взаимодействуют друг с другом). 2. Закрепить навыки безопасной работы с приборами, 3.Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей. 4.Чтение энциклопедии «Почемучка» 5.Уборка рабочего места. | Разные магниты, железные опилки, бумажный стаканчик, лист бумаги, салфетка, ножницы, линейка, нитка 30см, прямая стальная булавка, сосуд прозрачный с водой. Энциклопедия «Почемучка». |
| Магнитные свойства Земли, компас» | 1.Познакомить детей с тем, что Земля – это большой магнит, у которого есть северный и южный полюс. Расширить знания о компасе – прибором для определения сторон света. Важная часть компаса – намагниченная стрелка, которая поставлена на острие и свободно вращается. Концы стрелки окрашены в разные цвета: красный – юг, север – синий. Сформировать у детей опыт использования компаса, определение с его помощью сторон света. 2.Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей. 3.Развивать социальные навыки, умение работать вместе в группе, договариваться, учитывать мнение партнера. | Глобус, компас. |
| «Строение и свойства компаса» | 1.Формировать представления о свойствах и строении предметов, соединение двух магнитов друг с другом, поворачивание их и определение, что они то притягиваются, то отталкиваются друг от друга. Стимулировать самостоятельное обнаружение двух полюсов у магнита. 2.Развивать социальные навыки, умение работать вместе в группе, договариваться, учитывать мнение партнера. 3.Физминутка 4.Уборка рабочего места. | Два полосовых магнита (неокрашенный, окрашенный), стальные скрепки, пластилин (красный и синий), бумага (красная и синяя), ножницы. Презентация |
| Носы нужны не только для красы. | 1.Познакомить детей с органами дыхания человека и некоторых животных. Помочь понять отличия газообразных, жидких, твердых веществ. Показать приспособление органов дыхания к окружающей среде. Дать детям самим разрешать проблемные ситуации. 2.Развивать навыки проведения лабораторных опытов. 3.Активизировать и обогащать словарь детей в процессе исследовательской деятельности. 4.Упражнения на дыхание. 5. Уборка рабочего места. | Маленькие зеркала для всех детей, бумажные короны с рисунками, воздушные шарики, фото верблюда и сайгака, 3-х литровая банка с крышкой, песок, резиновый шланг, резиновая груша. |
| "Свойства воздуха" | 1.Закрепить представление детей о свойствах воздуха (невидим, бесцветен, не имеет запаха, при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается); о способах обнаружения. 2.Активизировать и обогащать словарь детей в процессе исследовательской деятельности. 3.Упражнения на дыхание. 4. Уборка рабочего места. | Воздушные шары, полоски бумаги, вертушка, кораблик с парусом, ёмкость с холодной и горячей водой, трубочки, пакеты, мяч, пластмассовая бутылка, апельсиновая корка, долька чеснока. |
| «Этот удивительный воздух» | 1.Расширять представления о воздухе, о способах его обнаружения, учить устанавливать причинно- следственные связи на основе опытов, дать представление об источниках загрязнения воздуха. Формировать желание заботиться о его чистоте. 2.Активизировать и обогащать словарь детей в процессе исследовательской деятельности. 3.Упражнения на дыхание. 4. Уборка рабочего места. | Пластиковая бутылка без дна, воздушные шарики, стеклянная баночка, целлофановый мешок, аквариум, земля, камни, губка, макет заводских труб, ватмана с нарисованными трубами, свеча, блюдце, вата, пульверизатор, ватман голубого и белого цвета, влажная салфетка. |
| «Воздух наш самый лучший друг» | 1.Создавать условия для расширения представлений детей об окружающем мире; Формировать представления о воздухе и его свойствах: прозрачный, легкий, без цвета и запаха. Расширять представления о значимости воздуха в жизни человека. Развивать познавательные интересы. 2.Развивать способности устанавливать причинно- следственные связи на основе элементарного эксперимента, делать выводы. Активизировать и обогащать словарь детей в процессе исследовательской деятельности. 3.Упражнения на дыхание. 4.Прослушивание детских аудиозаписей. 5. Уборка рабочего места. | Веер, воздушные шары, мыльные пузырьки, колпачки, «волшебные палочки», воздушные шары, маркеры – на каждого ребенка, тазик с водой, бумажный кораблик. Аудиозаписи: из мультфильма «Крошка Енот» сл.М. Пляцковского, муз. В. Шаинского,!В гостях у сказки» муз. В. Дашкевича. презентация, телевизор |
| «Как человек использует камни?» | 1.Развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый и др.). Дать представление о том, что камни бывают речными и морскими,что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог и др. Познакомить с ценными камнями, которые используются для украшений построек и изготовления памятников, сувениров (гранит, мрамор), показать изделия из драгоценных камней. 2.Активизировать и обогащать словарь детей в процессе исследовательской деятельности. 3.Физминутка пальчиковая «Драгоценные камешки». 4.Закреплять правила пользования приборами-помощниками, инструментами, соблюдая правила техники безопасности. 4. Уборка рабочих мест. | Наборы речных и морских камней, мрамор, гранит (на подносах), сосуды с водой. Лупы, салфетки (на каждого ребенка). Кусочек дерева, гвозди, молоток. |
| «Камень, рожденный деревом. Каменный уголь и мел» | 1.Закрепить умения об объектах неживой природы (мел, уголь, коралл). Познакомить с камнем, рожденным деревом. Камень этот называется янтарь (цвет, происхождение, свойства, использование). Воспитывать бережное отношение к янтарю, учить видеть его красоту. Познакомить со свойствами каменного угля и мела, о том, как их добывают и используют. Закрепить умение обследовать предметы с помощью разных органов чувств, называть их свойства и особенности. Познакомить детей с крупнейшими месторождениями каменного угля и мела. 2.Развивать их словарный запас. 3.Чтение Кленова А. «Малышам о минералах». 4.Прослушивание звуков природы. 5.Уборка рабочего места. | Посылка с картинками каменного угля, мелом, кораллом, янтарем, загадки про мел и уголь, лупы, банки с водой, палочки по количеству детей, молоток, глобус, квадраты белый и черный (символы угля и мела), схема добычи каменного угля, клей, салфетки, клееночки, кисточки для клея и рисования, доски для рисования, краски. Выставка украшений из янтаря. Аудиокассета «Звуки природы», «Музыка для детей». Кленов А. «Малышам о минералах». Презентация. |
| «Всё, что мы знаем о камнях» | 1.Закрепить знания о камнях, о их свойствах, использовании его в жизни человека. 2.Совершенствовать умения составлять небольшие рассказы о камнях по схемам фиксаций. 3.Закреплять умения фиксировать результаты. 4.Продолжать формировать навыки применения техники безопасности при экспериментировании. 5. Уборка рабочего места. | Презентация. Песок, глина, разного вида камни, торф. Совочки, лопаточки, ведёрки, прозрачные ёмкости, таз с водой, чашечные весы, лупа, магнит. Карточки для фиксации опытов, карандаши. |
| «Почему разрушаются горы?» | 1.Познакомить с существованием особых ландшафтов – гор. Показать, что они состоят из камней. Сформировать элементарные представления об изменениях в неживой природе, экспериментальным путем показать, как разрушаются камни и горы.2.Чтение П.Бажова «Каменный цветок». 3. Активизировать и обогащать словарь детей. 4. Продолжать формировать навыки применения техники безопасности при экспериментировании. 5. Уборка рабочего места. | Презентация, камни, мел, бутылки с водой, вентилятор. |

 **Методическое обеспечение программы**

На занятиях с дошкольниками используются:

* Картотека опытов и наблюдений;
* Перспективное планирование опытно-экспериментальной деятельности;
* Записи музыкальных произведений (звуки природы, голоса птиц и зверей, звуки транспорта и других механизмов);
* Игротека на электронных носителях;
* Таблицы, картины, карточки, схемы;
* Художественные произведения (загадки, рассказы, пословицы, поговорки);
* Материал для взаимодействия с родителями (анкеты, БУКЛЕТЫ, оформление информационных уголков);
* Методическая литература по организации опытно-экспериментальной деятельности.

***Методические приемы обучения:***

- информационно-познавательный (просмотр презентаций и детских передач с применением ИКТ, беседа, рассказ, объяснение, художественное слово, уточнение, сравнение, анализ, вопросы, ответы хоровые и индивидуальные);

 - игровой (создание игровых ситуаций, игры с пальчиками, дидактические игры, физминутки);

 - наглядные (иллюстрации, показ, оборудование для проведения экспериментальной работы);

 - практический (выполнение непосредственно самого опыта детьми).

***Методы обучения:***

 - поисково – исследовательские наблюдения: случайные и плановые наблюдения и эксперименты, эксперименты как ответы на детские вопросы; - проведение экспериментирования, опытов (практических);

- беседы (конструктивные);

- создание технической базы для детского экспериментирования (мини-лаборатория);

 - элементарный анализ (установление причинно-следственных связей);

 - сравнение;

- метод моделирования и конструирования;

 - метод вопросов;

 - метод повторения;

-решение логических задач.

 ***Список литературы***

1. Бабаева Т. И., Михайлова 3. А., Ноткина А.Н. Детство: Комплексная основная общеобразовательная программа дошкольного образования. — СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2011г.

2. Бондаренко Т.М. Экологическое занятие с детьми 6-7 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. - Воронеж: ТЦ « Учитель» 2004 г.

3. Волчкова В.Н., Степанова Н.В. Конспекты занятий в старшей группе детского сада. Познавательное развитие. Учебно- методическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. – Воронеж: ТЦ «Учитель», 2004 г.

4. Гризик Т. Познаю мир. Методические рекомендации по познавательному развитию. - М., 2005 г.

5. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М., 2005 г.

6. Дыбина О.В., Разманова Н.П., Щетинина В.В. Неизведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2005 г.

7. Дыбина О.В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М.: Сфера, 2010 г.

8. Зенина Т.Н. Конспекты занятий по ознакомлению дошкольников с природными объектами - М., 2006 г.

9. Иванова А.И. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду. - М., 2005 г.

10. Киселева А. С., Данилина Т.А. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: Пособие для руководителей и практических работников ДОУ. - М.: АРКТИ, 2004 г.

11. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. - Педагогическое общество России. - М., 2005 г.

12. Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой / Дошкольное воспитание. – 2000 г., № 9.

13. Прохорова Л.Н. Экологическое воспитание дошкольников: Практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2003 г. 85

14. Прохорова Л.Н. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации. – М.: АРКТИ, 2004 г.

15. Рыжова Н.Я. Песок, глина, камни: Экологическое воспитание дошкольников / Н.Рыжова // Дошкольное воспитание: Ежемесячный научно-методический журнал. – М., 2003 г. - № 10.

16. Скоролупова О.А. Занятия с детьми старшего дошкольного возраста по теме: «Вода». - М. ООО Издательство «Скрипторий», 2000 г.

17. Смирнова В.В., Балуева Н.И., Парфенова Т.М. Тропинка в природу. Экологическое образование в детском саду. - Издательство РГПУ им. Герцена, 2003 г.

18. Тугушева Т.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность для старшего дошкольного возраста – СПб., 2007 г. Интернет-ресурсы:

19. Поддьяков Н.Н. Мышление дошкольника. М.: Педагогика, 1977. 277 с.

20. minibanda.ru @ yandex

21 .nsportal.ru @ yandex