



Природа - чудесница, это известно,

Ее волшебство наблюдать интересно.

Но хочешь не только ее наблюдать,

А чудо своими руками создать?

Попробуй – ка опыты эти проделай –

И можешь ученым назвать себя смело!

**Список детей**

Костыгова Вероника

Абидова Эвелина

Зеленов Рустам

Волхонин Глеб

Колесов максим

Бредихина Соня

Пинаев Арсений

Виноградов Родион

Воронина Соня

Торопов Тимофей

**Пояснительная записка**

Особое значение для развития личности ребенка имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает становление мировоззрения ребенка, его личный рост. Существенную роль в этом направлении играет поисково – познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий.

«Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел». Е.К. Тимирязев

Главное достоинство детского экспериментирования заключается в том, что оно дает детям реальное представление о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. В процессе экспериментов и опытов идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы анализа и синтеза, сравнения, классификации, обобщения.

Экспериментирование положительно влияет на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков.

Занимательные опыты и эксперименты побуждают детей к самостоятельному поиску приемов, способов действий.

Собственная активность детей так или иначе связана с активностью, идущей от взрослого, а знания и умения, усвоенные с помощью взрослого, затем становятся достоянием самого ребенка, так как он воспринимает их, как собственные.

«Расскажи – и я забуду,

Покажи – и я запомню,

Дай попробовать – и я пойму»

(Китайская мудрость)

**Цель программы:**

1. Вызвать у детей интерес к исследованию природы.

2. Сформировать у детей целостное восприятие и представление о различных предметах и явлениях окружающей действительности.

3.Расширить и обобщить знания детей о мире природы, как целостной взаимосвязанной системе.

4. Развить общие познавательные способности, умение наблюдать, описывать, строить предположения и предлагать способы их проверки, находить причинно – следственные связи.

**Задачи программы:**

1. Расширить представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук:

- развивать представления о свойствах воды, воздуха, песка, глины, камня;

- развивать у детей представление о химических свойствах веществ;

- развивать у детей элементарные представления об основных физических свойствах и явлениях;

- развивать элементарные математические представления  *(мерка* – как способ измерения объема, массы, длины)

2. Сформировать умение пользоваться приборами – помощниками при проведении игр и экспериментов.

3. Воспитать у детей самостоятельность, наблюдательность, коммуникативность.

**Ресурсное обеспечение программы.**

1. Оборудование для экспериментальной деятельности (комната экспериментирования).
2. Методический инструментарий (конспекты познавательно – развивающих занятий)
3. Картотека экспериментов и опытов.

**Основные средства:**

1. Информирование родителей о задачах и содержании экспериментальной деятельности воспитанника в детском саду и семье;
2. Вовлечение родителей в совместную работу над программой, создавая радостную атмосферу совместной с ребенком деятельности;
3. Подготовка оборудования, материалов и инструментов;
4. Обогащение уголка экспериментирования:
5. Создание электронной презентации по теме реализации программы.

**Ожидаемый результат:**

Развитие познавательных способностей, умений, навыков экспериментальной деятельности;

Стимулирование интереса дошкольника к наукам;

Содействие формированию у детей научной картины мира.

### Перспективный план опытно – экспериментальной деятельности

*(Средняя группа)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объект эксперимента | Содержание | Материал |
| Воздух | Нужен всему живому |  |
| Ветер | 1.Как узнать, что дует ветер?  2.Направление ветра  3. Как самим сделать ветер? (Бег с вертушкой) | Полоски бумаги  Вертушки, веер. |
| Вода | 1.Течет из крана, в ручейке.  2. Держит предметы.  3. Тонут – не тонут.  4. Свойства воды: не имеет цвета, прозрачная, без запаха, без вкуса | Таз с водой, предметы деревянные, пластмассовые, железные.  Прозрачные емкости |
| Дождь | 1.Для чего нужен? Откуда льется?  2.Слова – определения: ливень, грибной и т.д.; льет, крапает, моросит, капает. |  |
| Солнце | 1.Оно высоко. Весной и летом греет сильнее, чем зимой и осенью (нагреваем предметы)  2.Солнце помогает растениям расти. | Предметы стеклянные, пластмассовые.  Комнатные растения |
| Снег | 1.В тепле тает. Из чего состоит. Почему нельзя есть снег?  2.В теплую погоду - липкий, сырой, тяжелый. В морозную погоду – сухой, пушистый, легкий, рассыпается.  2. Снегопад: в теплую погоду – хлопья, в морозную – снежинки. |  |
| Лед | Тает в тепле. Холодный  1.Как образуется?  Можно ли сосать сосульки?  2.Принести в группу снеговика с сосулькой.Что быстрее тает?  3. Похож ли лед на снег? (Сходства и различия)  4.Почему упал мишка? (лед под снегом) | Снеговик из снега с носом-сосулькой  Игрушка мишка |
| Почва | 1.Что растет в земле? (комнатные растения, на грядках овощи, деревья, цветы )  2.Астры, срезанные в воде, астры в земле.  3. Как узнать по почве, нужен ли полив? (цвет, на ощупь, рыхление) |  |
| Песок | 1.Свойства сырого и сухого песка (лепим пирожки). Как узнать по цвету, сырой или сухой?  2.Влажный песок тяжелее сухого.  3.Состав песка (почему он быстро сохнет, пропускает воду) |  |
| Глина | 1.Свойства сырой глины: лепится, держит воду  2.Сухая и мокрая: хрупкость сухой, пластичность мокрой | Глина, вода |
| Растения | 1.Комнатные растения – живые организмы: пьют воду; тянуться к свету; где лучше растут  2.Нужен ли свет (герань – горшок с меткой)  3. Выращиваем в холоде и тепле | Лейка, герань в горшке |

**Перспективный план опытно – экспериментальной деятельности**

*(Старшая, подготовительные группы)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Вид познавательной деятельности** | **Цель** | **Материал** | | **Ожидаемый результат** |
| **С Е Н Т Я Б Р Ь** | | | | | |
| **Вода вокруг нас** | **1.Занятие по экологии.**  **« Где в природе есть вода?»** | **Выяснить, где в природе есть вода. Оценить количество воды на земле** | **Глобус, папка с иллюстрациями на тему «Вода в природе»** | | **Замечать воду, как дома, так и на улице, экономить воду** |
| 2. Экскурсия на берег Волги | Дать детям понятие, о том, что такое «водохранилище», рассказать о его обитателях, о правилах поведения во время отдыха на берегу водоема | Географическая карта Ярославской области, запрещающие знаки: «Этого нельзя делать на берегу» | | Оформить фотоальбом |
| 3.Эксперимент: «Окрашивание воды» | Выявить свойства воды: цвет воды, изменение цвета | Емкости с холодной и теплой водой, растворимый кофе, зеленка, марганцовка, палочки для размешивания воды. | | Воду можно окрасить в любой цвет, в зависимости от цвета красителя |
| 4. Математика (часть занятия) Измерение объема воды | Выявить свойства воды измеряя ее объем в разных сосудах | Мерные стаканчики, разные сосуды: цилиндр, куб, колба, пробирка | | Количество воды в сосудах не зависит от их величины |
| 5. Эксперимент: « Что такое растворимость?» | Дать понятие растворимых и нерастворимых веществ. | 7 прозрачных стаканов, разные вещества: (мука, соль, сахар, марганцовка, растительное масло). (Н.М.Зубкова. «Пять тысяч –где, семь тысяч – как, сто тысяч – почему».Опыты и эксперименты для детей, стр.13) | | Соль и сахар растворились полностью, мука – частично, марганцовка окрасилась в розовый цвет, масло не растворилось |
| 6.Эксперимент: «Дождемер»  ( на прогулке) | Измерить количество выпавших осадков. | Пластиковая бутылка объемом 1 литр с плоским гладким дном, воронка, линейка. (Н.М.Зубкова. «Пять тысяч – где, семь тысяч – как, сто тысяч – почему» Опыты и эксперименты для детей, стр.12). | | После дождя измерить с помощью линейки количество воды в банке |
| 7.Эксперимент: « Пресная и соленая вода» | Дать понятие о пресной и соленой воде. | 2 стакана, вода, соль. (Н.М.Зубкова. «Пять тысяч –где, семь тысяч – как, сто тысяч – почему» Опыты и эксперименты для детей, стр.14) | | В соленой воде земля и разные частицы после отстаивания оседают на дно, а в пресной - нет |
| **О К Т Я Б Р Ь** | | | | | |
| Круговорот  воды в природе. | 1.Занятие по экспериментированию: «Ходит капелька по кругу» | Расширить знания детей о значении воды в природе. Познакомить с процессом конденсации. | | Электрический чайник, холодное стекло, плакат «Круговорот воды в природе», емкость с водой. | Вода постоянно циркулирует: поднимается в виде пара вверх, а затем, остывая ,падает обратно на землю в виде осадков: дождя, снега, града |
| 2.Прогулка. Эксперимент: «Круговорот воды» | Дать понятие о том, что вода в природе постоянно движется. | | 2 стакана, белая тарелка. (Н.М.Зубкова. «Пять тысяч – где, семь тысяч – как, сто тысяч –почему»Опыты и эксперименты для детей, стр.10) | Банка, стоящая на тарелке, не запотела, т.к. под ней нет влаги. Банка, стоящая на траве, наполнилась капельками воды, испаряющимися от земли и травы |
| 3. Эксперимент: « Куда делась вода?». | Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (температура воздуха, открытая и закрытая поверхность воды). | | 3 мерные одинаковые емкости с окрашенной водой., крышка (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр.83). | В закрытой емкости вода испаряется медленнее, чем в открытой; чем выше температура воздуха,. тем быстрее испаряется вода |
| Рисование «Превращение волшебной капельки». | Дать возможность детям выразить свои фантазии, отражать их в рисунках. | | Чтение рассказа О.Секора « Что такое облака и что такое дождь?». Гуашь, бумага | Выставка детских рисунков |
|  | 5.Эксперимент: «Полезная марганцовка». | Дать понятие о том, что марганцовка обеззараживает ранки, уничтожает в воде опасные микробы. | | Перманганат калия, 2 емкости: в одной -чистая вода, в другой – из лужи. (Н.М. Зубкова. «Пять тысяч –где, семь тысяч –как, сто тысяч – почему»Опыты и эксперименты для детей, стр.14). | Несколько крупинок марганцовки делают воду вполне безопасной для питья, особенно в походе. |
| 6.Эксперимент:  «Особенности соленой воды». | Объяснить, что соленая вода обладает большей плотностью и сильнее выталкивает предметы. | | 2 стакана с холодной и горячей водой, по 4 ложки соли, 2 яйца. (Н.М. Зубкова, стр.16). | В стакане с соленой водой яйцо осталось плавать на поверхности, а с пресной утонуло.Соленая вода имеет свойство удерживать тяжелые предметы на поверхности |
| **Н О Я Б Р Ь** | | | | | |
| Свойства воды. | 1. Эксперимент: «Свойство воды при дыхании» | Дать детям понятие, почему запасы воды в организме необходимо пополнять. | | Плакат «Чем мы дышим»; овощи: морковь, огурец, помидор; фрукты: яблоко, груша, банан; зеркала (А.И.Шапиро Секреты знакомых предметов « Лужа», стр.20) | Полезно запомнить: Во время выдоха из организма выделяется вода. За сутки человек теряет примерно 10 стаканов воды.Столько же ему надо выпить или употребить с пищей |
| 2.Эксперимент: « Вода из продуктов». | Выяснить, откуда взялась вода. | | Полиэтиленовый пакет, свежий огурец, хлеб, холодильник.  (А.И. Шапиро. «Секреты знакомых предметов» Лужа,стр.22). | Вода в пакете появилась из воздуха, в котором всегда есть водяные пары; из продуктов, которые всегда содержат воду |
| 3. Эксперимент: «Взаимодействие воды и снега». | Познакомить с агрегатным состоянием воды: жидким и твердым. | | Снег и емкости с теплой и холодной водой. (О.В.Дыбина « Неизведанное рядом», стр. 29.). | Время таяния снега в воде зависит от ее температуры.Под воздействием тепла снег превращается в воду |
| 4. Рисование «Волшебная капелька». | Дать возможность детям выразить свои фантазии. | | .Цветные карандаши, восковые мелки, гуашь, акварельные краски, бумага | Сделать выставку детских рисунков |
| 5. Эксперимент: «Капитошка» меняет форму». | Формировать представление о воде, как о веществе, меняющем форму в зависимости от формы сосуда. | | Сосуды различной формы: куб, цилиндр, шар; воздушный шарик, таз с водой, воронка. | Вода принимает форму того сосуда, в который ее наливают |
| 6. Эксперимент: « Как получить чистую воду?». | Дать понятие, что такое фильтр, фильтрация. Приучать детей к заботливому отношению к своему здоровью | | Поролон, вата, бумажные салфетки фильтр из чайника «Аквафор», фильтр из аквариума, стаканы, сосуды с грязной водой. | Эти фильтры недостаточно очищают воду. Пить можно только кипяченую воду, т.к. высокая температура убивает микробы |
| 7. Прогулка. Изготовление цветных льдинок. | Выявить свойства и качества воды. | | Емкость с водой, гуашь разного цвета, разнообразные формочки, веревочки. | При низкой температуре вода замерзает. Что бы вынуть льдинки из формочек, нужно их немного отогреть в теплом помещении |
| 8. Обобщающее занятие по экологии « Самое удивительное вещество на земле» | Закрепить знания детей о ценности воды в жизни всего живого. Развивать навыки ведения лабораторных опытов. Прививать бережное отношение к воде. | | Плакаты, рисунки, диск «Подводное царство».  (З.С.Шабалина, проект «Вода и жизнь», стр.48).  Проект «Вода» слушателей курса «Программа «Образование для будущего» МОУ ДПО «Информационно – образовательный Центр» ДОУ№57 - | Вода – жидкость, вода – растворитель, воду можно очистить при помощи фильтра, вода может принимать разное агрегатное состояние. Вода нужна всем: растениям, животным, человеку |
| **Д Е К А Б Р Ь** | | | | | |
| Воздух | 1. Занятие по экологии: «Всемогущий невидимка» | Уточнить понятие детей о том, что воздух – это не невидимка, он реально существует | | Аптечный пузырек со стеклянной крышкой, доверху наполненный водой.(А.И.Шапиро «Секреты знакомых предметов» Пузырек воздуха, стр.9). | Воздух имеет силу.Если в сосуд с водой не попадает воздух, пробку не удастся плотно прижать к горлышку бутылки |
| 2. Эксперимент: «Поиск воздуха». | Доказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух. | | Трубочки для коктейля, сосуд с водой, воздушный шарик, ленточки, султанчики. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр.30). | Человек вдыхает и выдыхает воздух |
| 3. Эксперимент: «Что в пакете?». | Выявить свойства воздуха. Учить обнаруживать воздух в окружающем пространстве. | | 2 целлофановых пакета (один с водой, другой – с воздухом). (Е.В.Марудова «Ознакомление дошкольников с окружающим миром», стр. 31). | Воздух можно поймать в пакет |
|  | 4. Эксперимент: «Загадочные пузырьки». | Обнаружить воздух в других предметах. | | Емкость с водой, кусочки поролона, брусочек дерева, комочки земли, глины. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом» стр. 31). | В поролоне, в брусочке дерева, в земле, в глине есть воздух |
| 5. Эксперимент: «Надувание мыльных пузырей». | Доказать, что воздух занимает место. | | Соломинки длинной 10 см разного размера, крестообразно расщепленные на конце, мыльный раствор. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр.31). | Шарики, мыльные пузыри легко летают: воздух легкий, но он занимает место |
| 6. Игры с воздушным шариком и соломинкой. | Познакомить детей с тем, что внутри человека есть воздух и обнаружить его. | | Два воздушных шарика, емкости с водой, соломинки  ( Е.В.Марудова «Ознакомление дошкольников с окружающим миром») | Присутствие воздуха легко обнаружит, если создать вокруг себя какое –либо движение, это будет легкий ветерок |
| **Я Н В А Р Ь** | | | | | |
| Свойства воздуха | 1. Эксперимент: «Воздух имеет вес». | Подвести детей к пониманию того, что воздух имеет вес. | | Палка длинной около 60 см, на ее середине закреплена веревочка.К обоим концам палки привязаны 2 одинаковых воздушных шарика, игла (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр. 39). | Шар без воздуха стал легче.Можно восстановить равновесие, проткнув иглой второй шарик |
| 2. Эксперимент: «Где теплее?». | Выявить, что теплый воздух легче холодного и поднимается вверх. | | 2 термометра и чайник с горячей водой. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом» стр.84). | Воздух может быть теплым и холодным. Холодный воздух идет понизу; теплый, легкий воздух идет поверху |
| 3. Эксперимент: «Соломенный буравчик». | Показать детям, что воздух обладает упругостью. Обсудить с детьми, как может использоваться сила воздуха. | | Сырые картофелины, по 2 соломинки для коктейля (на каждого ребенка, матрац с насосом).  (Е.В.Марудова «Ознакомление дошкольников с окружающим миром», стр.100). | 1-я соломинка согнулась и не вошла в картофелину,т.к. в ней не было воздуха, 2-я соломинка,наполненная воздухом,стала твердая и свободно вошла в картофелину |
| 4. Эксперимент: «Свечка в банке». | Показать детям, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становится меньше), что для горения нужен кислород. | | Свеча, банка, бутылка с обрезанным дном, спички. (Е.В.Марудова «Ознакомление дошкольников с окружающим миром», стр.101). | Без кислорода нет горения |
| **Ф Е В Р А Л Ь** | | | | | |
| Свойства  воздуха | 1. Эксперимент: «Камень, всплывающий в воде, и мочалка, которая тонет». | Показать детям, что пузырьки воздуха не только поднимаются на поверхность воды сами, но и поднимают в воде предметы | | Кусочек пемзы, мочалка из пористого поролона, кастрюля с водой. (А.И.Шапиро «Секреты знакомых предметов» Пузырек воздуха, стр.47) | Воздушные пузырьки делают камень легким и плавучим, если выпустить пузырьки из мочалки(сжать ее), она наберет воды, станет тяжелой и потонет |
| 2. Эксперимент: «Сухой из воды». | Определить, что воздух занимает место. | | Емкость с водой, стакан с прикрепленной на дне салфеткой.(О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр.87). | Воздух выходит из стакана, а его место занимает вода |
| 3. Эксперимент: «Ракета на сжатом воздухе». | Выявить, что воздух имеет силу. | | Пластиковая бутылка с небольшим отверстием, соломинка для коктейля, пластилин, картонные треугольники для хвостового оперения ракеты. (Н.М.Зубкова «Опыты и эксперименты для детей», стр.34). | Поток воздуха движет предметы |
| 4. Эксперимент: «Прыгающие мыльные пузыри». | Выявить, почему пузыри не лопаются. | | Ракетка, шерстяной шарф, раствор для мыльных пузырей:  300 гр. воды;  300 гр. моющего средства;  2 ч. ложки сахара. | Мыльные пузыри лежат на ворсинках шарфа, между ворсинками есть воздух, поэтому пузыри не лопаются |
| 5. Обобщающее занятие по экспериментированию: «Для чего нужен воздух?» | Закрепить знания детей о необходимости воздуха для дыхания человека. Закрепить навыки ведения лабораторных опытов. | | Плакат: « Человек», воздушные шарики, схемы, рисунки. (А.И.Шапиро «Секреты знакомых предметов», Т.А.Шорыгина «Зеленые сказки» Экология для малышей, стр.5) | Воздух прозрачный, бесцветный, у него нет запаха. Ветер – это движение слоев воздуха. Человек может воздух очищать. Воздух в лесу чище, чем в городе |
| **М А Р Т** | | | | | |
| Песок,  глина. | 1. Занятие по экологии: «Что такое почва?». | Объяснить, что песок, глина и камни – составные части почвы. Познакомить с процессом образования перегноя. Познакомить с разными видами почвы. | | Песок, глина, камень, уголь, минералы, чернозем, рисунки «Слои почвы» | Создать макет «Слои почвы». Почва состоит из воды, воздуха, песка, глины и перегноя |
| 2. Эксперимент: «Почему песок хорошо сыплется?». | Познакомить детей со свойствами песка: сыпучесть, рыхлость. Познакомить с правилами безопасности при проведении экспериментов. | | Сухой песок, поднос, лупа. Плакат: «Пустыня». | Сделать песочный конус. Песок обладает свойством сыпучести. Сухой песок не формуется. |
| 3. Эксперимент: «Свойства мокрого песка». | Выяснить, почему из мокрого песка можно сделать фигурки, как песок можно использовать для строительства домов. | | Песок, вода, формочки. | Сырой песок тяжелее сухого. Мокрые песчинки слипаются и держат друг друга |
|  | 4. Эксперимент: Волшебный материал». | Сравнить свойства песка и глины. Дать понятие о том, что глина сохраняет форму после высыхания, а песок не сохраняет. | | Глина, дощечки, палочки, мерные стаканчики, емкости с водой. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр.34.) | Песок водопроницаем (песчинки не скреплены друг с другом, поэтому вода спокойно сквозь них проходит); глина обладает свойством не пропускать воду |
| 5. Эксперимент: «Где вода?». | Показать детям водопроницаемость песка и водонепроницаемость глины. | | 2 банки: одна с песком, другая с глиной, сосуд с водой. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр.34). | Песок рыхлый, а глина твердая |
| 6. Игры с песком: «Построим город из песка». | Участвовать в коллективном преобразовании, проявлять умение создавать композицию, доводить работу до логического конца. | | Песок, вода, лопатки, совочки, формочки для игр с песком, ведра. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр.122). | Провести конкурс лучшей постройки |
| 7. Занятие по экспериментированию: «Глина, ее свойства и качества». | Научить узнавать вещи из глины, определять ее качества (мягкость, пластичность, степень прочности) и свойства (мнется, бьется, размокает). Учить детей находить в образцах почвы глину. | | Глиняные предметы, кусочки глины, вода, подставки для работы, емкости, алгоритм описания свойств материала. (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом», стр17). Беседа на тему: «Кому нужна глина для жизни?». (Ласточкам-береговушкам, которые устраивают гнезда-норки в отвесных берегах рек.» | Глина – часть почвы, через глину медленно проходят вода и воздух. Из глины мастера делают интересные изделия |
| **А П Р Е Л Ь** | | | | | |
| Камни. | 1. Занятие по экологии: «Какими бывают камни». | Познакомить с разнообразием камней, их свойствами, особенностями .Развивать у детей интерес к камням.. Дать детям представление о том, где можно найти камни .. Дать понятие о том, что камни используют в строительстве. | | Разные виды камней, плакат «Камни», иллюстрации к сказке «Три поросенка». («Дошкольное воспитание»№10,2003г.стр.36) | Камни встречаются на дне реки, моря, в земле. Их называют речными и морскими. Они твердые, крепкие, тяжелые. |
|  | 2. Эксперимент: «Свойства камней». | Дать понятие о том, что мокрые камни меняют цвет, камень не впитывает воду, камни способны удерживать тепло (при нагревании) и отдавать его, при этом охлаждаясь. | | Разные виды камней, емкость с водой, полудрагоценные камни, иллюстрации с драгоценными камням.(Д.С.Златопольский «Удивительные превращения» стр.33, «Дошкольное воспитание №10 2003г.,стр.39) | Мокрые камни меняют цвет, они не впитывают воду, способны удерживать тепло при нагревании |
| 3. Эксперимент: «Сравнение песка, глины и камней. | Уточнить имеющиеся представления о свойствах песка, глины, камней; научить сравнивать материалы, правильно называть все их особенности. | | Емкости с песком, глиной, разные виды камней, емкость с водой. | Камень сухой и твердый; глина влажная и мягкая, она может изменять свою форму; песок рыхлый и сыпучий |
|  | 4.Эксперимент: «Ветер». | Выявить изменение песка и глины при взаимодействии с ветром и водой. | | Прозрачные емкости с песком и глиной, емкости закрыты крышкой со вставленной полиэтиленовой бутылкой. (Дыбина О.В. «Неизведанное рядом» ,стр.33). | Песчинки легко передвигаются, глина нет, глина твердая |
| **М А Й** | | | | | |
| Почва | 1. Эксперимент: «Что есть в почве?». | Установить зависимость факторов неживой природы от живой (богатство почвы от гниения) | | Комочек земли, металлическая (из тонкой пластины) тарелочка, спиртовка, остатки сухих листочков, лупа, пинцет. | В почве есть влага, воздух, необходимые питательные вещества, дождевые черви рыхлят землю, чтоб к растениям лучше попадали вода и воздух |
| 2. Эксперимент: «Могут ли животные жить в земле?». | Выяснить, что есть в почве для жизни живых организмов. | | Почва, металлическая (из тонкой пластины) тарелочка, спиртовка, стекло или зеркало, емкость с водой (О.В.Дыбина «Неизведанное рядом» стр.89) | В почве есть воздух для дыхания, влага, необходимые питательные вещества |
| 3. Наблюдение на прогулке: «Осмотр территории детского сада». Отыскать сухие песчаные и глинистые места с невысохшими лужами. | Обсудить с детьми, почему в одних местах сухо, а в других еще держится вода. Напомнить детям о том, что участки с черной землей – это хорошая питательная почва. | | Физкультурная площадка, участки детского сада | Песчаная почва быстрее высыхает, нежели глинистая, т к. песок лучше пропускает воду |
|  | 4. Эксперимент: «Где дольше?» | Выделить причину сохранения влаги. Дать понятие, что на солнце вода испаряется быстрее, а в тени - медленнее. | | Одинаковые по размеру горшки с растениями. Емкости с одинаковым количеством воды. | Вода испаряется на солнце быстрее, нежели в тени |
|  | 5. Обобщающее занятие по экологии: «Наша кормилица – земля» | Обобщить знания детей о том, как образовалась почва, что такое почва, из чего она состоит, как сберечь почву | | Макет «Почва»,камни, песок, глина, чернозем, иллюстрации.: растения, животные, как человек использует почву (Т.А.Шорыгина «Зеленые сказки» Экология для малышей стр.25) | Почву надо беречь: необходимо сажать растения; в парках, скверах, нельзя сжигать опавшие листья. На полях нужно сеять разные растения, чтобы почва не истощалась |