Конспект образовательной познавательно-исследовательской деятельности в старшей группе «Воздух и его свойства» **Шахманова Мадина Байсолтановна**
Конспект образовательной познавательно-исследовательской деятельности в старшей группе «Воздух и его свойства»

**Цель:** развивать познавательную активность в процессе экспериментирования.

**Задачи:**

- познакомить со свойствами и способами обнаружения воздуха;

- развивать навыки проведения опытов;

- развивать умение самостоятельно делать выводы на основе практического опыта.

**Методы и материалы:**игровые, практико-исследовательские, словесные.

**Индивидуальная работа:** активизировать малоактивных детей.

**Оборудование:**

- полиэтиленовые пакеты по количеству детей;

- миска (желательно стеклянная);

- стакан;

- стаканчики с кипяченой водой и трубочки по количеству детей;

- апельсин;

- веера по количеству детей;

- песочные часы.

**ХОД ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

Ребята, сегодня я предлагаю нам поиграть в игру, которая называется "Научная лаборатория". Вы знаете, что такое лаборатория? Правильно, это помещение, где проводят разные опыты и исследования. А мы с вами будем - научными сотрудниками.

Что мы будем сегодня исследовать, вы узнаете из загадки:

Через нос проходит в грудь,

И обратный держит путь.

Он невидимый, но все же

Без него мы жить не сможем.

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но невидим он для нас!*(воздух)*

Правильно, это воздух! И я предлагаю заняться сейчас исследованиями и исследовать свойства воздуха. Скажите, ребята, вы видите воздух вокруг нас? *(Выслушиваем мнения детей)*

Раз мы его не видим, значит, какой воздух? *(слушаем ответы детей: воздух прозрачный, бесцветный, невидимый).*

Ребята, чтобы воздух увидеть, его надо поймать. Хотите, я научу вас ловить воздух? *(Да).*

**Опыт №1.**

Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём? *(Он пуст).*

Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем его. Пакет полон воздуха, он похож на подушку. Воздух занял всё место в пакете. Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему? *(В нём нет воздуха).*

Вывод: воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в пакете, а потом выпустили его.

Ребята, как вы думаете, где используют такой «запертый» воздух? *(предположения детей: надувной матрас, нарукавники, спасательный круг).*

Правильно, его ещё используют в игрушках, которые плавают в нашем бассейне. Внутри игрушек находится воздух, он легче воды, поэтому игрушки не тонут, а плавают.

**Опыт №2. [/u]**

У меня миске вода. Я переворачиваю стакан и опускаю его в воду. Стакан держу очень ровно. Что происходит? Вошла вода в стакан? *(нет)*

А что ей мешает? (воздух).

Вывод: в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

**Опыт №3.[/u]**

Снова опускаю стакан в воду, но теперь я его держу не прямо, а немного наклонив. Что появляется в воде? *(пузырьки воздуха).*

Откуда они взялись? *(воздух выходит из стакана, и его место занимает вода).*

Вывод: воздух прозрачный, невидимый.

Итак, юные сотрудники, мы говорили о том, что воздух есть везде. Как вы думаете, внутри человека есть воздух? *(ответы детей)*

Сейчас мы это проверим.

**Опыт №4.**

Юные сотрудники лаборатории, для вас задание: подуть в трубочку, опущенную в стакан с водой *(дети выполняют)*

Что происходит? *(выходят пузырьки)*

Вывод: значит, воздух есть внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

А как он к нам попадает? *(через нос)*

Верно! Все люди дышат через нос. Ребята, подышим нашими носики. Когда мы просто вдыхаем и выдыхаем воздух, мы видим его? *(Нет)*

Но мы ведь можем его почувствовать носиком. Я сейчас разрежу апельсин. Чувствуете, как запахло апельсином? *(чувствуем)*

Вывод: воздух переносит запахи.

**Опыт №5.**

Как вы думаете, без воздуха мы смогли бы прожить?

Давайте проверим. Зажмите нос и постарайтесь не дышать.

Вот видите, даже не весь песок пересыпался в песочных часах, вы не смогли без воздуха прожить даже одной минуты!

Вывод: воздух необходим человеку и животным для дыхания. Воздух – это невидимка, без которого бы не было жизни на земле.

**Опыт №6.**

Ребята, давайте попробуем устроить ветер с помощью веера! Помашите веером сначала на себя, потом друг на друга. Что вы чувствуете? *(В лицо дует ветерок).*

Вывод: когда воздух движется, получается ветер.

Ребята, вам понравилось быть юными сотрудниками лаборатории? *(ответы детей)*

Что сегодня мы с вами исследовали? *(воздух)*

Какой из опытов вам больше всего понравился? *(ответы детей)*

Вспомните, что мы с вами узнали о воздухе:

- что способ обнаружения воздуха - «запереть» воздух, «поймать» в оболочку;

- что воздух легче воды;

- что воздух есть внутри людей;

- что без воздуха не возможна жизнь;

- что воздух не имеет запаха, но может передавать запах;

- что ветер - движение воздуха.

# Конспект НОД по Познавательно-исследовательская деятельность «Опыты с почвой» в старшей группе

**Елена Кудина**
Конспект НОД по Познавательно-исследовательская деятельность «Опыты с почвой» в старшей группе

Цель: Развивать **познавательные** способности детей в процессе экспериментирования.

Иметь представление о **почве**, как о плодородном слое земли.

Задачи:

Коррекционно-образовательные:

•Актуализация и активизация словаря о **почве** ее свойствах и семенах.

•Формировать знания об условиях, необходимых для успешного развития растений.

•Формировать знания о взаимосвязях живой и неживой природы на примере развития растений из семян.

•**Познакомить** с приемами посева семян.

•Совершенствовать связную речь, расширять кругозор.

Коррекционно-развивающие:

•Развивать **познавательно**-исследовательский интерес, показывая занимательные **опыты**, привлекая к простейшим экспериментам.

•Развивать способность анализировать, сравнивать выделят характерные существенные признаки, делать простейшие обобщения.

•Развивать навыки аналитического мышления (умение обобщать, рассуждать, делать выводы, критичность мышления *(умение доказывать свою точку зрения)*. Развивать наблюдательность.

•Развивать мелкую моторику.

Коррекционно-воспитательные:

•Поощрять исследовательский интерес воспитанников к изучению различных видов семян и составу **почвы**.

•Воспитывать навыки коммуникативного общения, формировать доброжелательность в общении, любознательность, любовь к природе.

•Воспитывать заботливое отношение к посевам.

Словарь: песок, глина, земля, **почва**, семя, лаборатория, **опыт**, бороздки,

Оборудование и материалы: микроскоп, лупы на каждого ребенка, земля, контейнер, банка с водой, пластмассовые ложечки, мнемосхемы, пластмассовые стаканчики на каждого ребенка, ваза для макета земли, камни, песок, глина, игрушечные насекомые, фартуки на каждого ребенка.

I.ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Организационный момент.

Ребята сегодня мы с вами побываем в лаборатории, кто знает, что такое лаборатория? Кто там работает?

Правильно ребята в лаборатории проводят **опыта**, а работают там ученные. Я сегодня буду профессором *«Всезнайкой»*, а вы моими помощниками. Пожалуйста, проходите в лабораторию. Поздоровайтесь с нашими гостями, это тоже ученные они сегодня будут наблюдать, за тем как мы с вами **опыты проводим**. Но для того чтобы начать нашу с вами работу нужно вспомнить правила поведения в лаборатории:

Скажите, как нужно себя вести?

А что можно делать в лаборатории?

Ты не клюй меня, дружок,

Голосистый петушок!

В землю теплую уйду,

К солнцу колоском взойду.

В нем тогда таких, как я,

Будет целая семья ….*(зернышко)*.

Ребята, как вы думаете о чем мы будем говорить на сегодняшнем занятии?

Ребята, а все ли семена одинаковые и почему? Чем они отличаются?

2. Дидактисческая игра *«Найди семя»*.

Ой ребята, что то я не могу найти свои очки, наверно я их потеряла. Помогите мне пожалуйста, я совсем не могу разобрать что тут за семена лежат все перепутались, ничего не вижу, вы поможете мне разобрать что тут?

Перед вами карточки плодов фруктов и овощей, они потеряли свои семена, возьмите каждый по одной карточке, посмотрите, какой у вас плод, я вам буду показывать коллекцию семян, вы по карточкам, которые перед вами, должны найти семя к своему плоду.

Спасибо большое ребята, что помогли мне разобраться с семенами. Ребята, а вы знаете главную цель растения - это размножение и продолжение вида. Как только появились семена, растение выполнило свое предназначение. Всё для семян! Это закон, растения. Они должны собрать в семени все питательные вещества, поступающие из корней. Только так в семени появится зародыш, у которого будет запас питательных веществ, чтобы выжить.

Кто мне ответит, что такое семя?

II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Продуктивная **деятельность**

*(Изготовление макета -****Опыты****)*

Отгадайте загадку:

Меня бьют, колотят,

Ворочают, режут -

Я все терплю

И всем добром плачу.

Правильно! Ребята скажите, а могут ли растения вырасти без **почвы**?

Абсолютно верно растениям, как и нам с вами. Нужна пища. Пищу растения получают из **почвы**. И готовит ее волшебница - природа. Сегодня мы с вами, посмотрим, из каких слоев состоит **почва**.

А для того, чтобы узнать из каких слоев состоит **почва**, мы с вами сделаем макет.

На дно стеклянной банки положим мелкие камешки, на них - глину, сверху - песок. И, на самый верх – **почву**, а так же мы положим в **почву жучков**, которые там живут.

Жители поземного царства прислали нам очень ценный подарок – мешочек волшебной земли. Мы поближе **познакомимся с землей – матушкой**.

Каждый ученный записывает свои результаты в дневник наблюдений, поэтому и мы с вами после каждого **опыта будем записывать**, то, что увидели.

**Опыт №1**. Что спрятано в комочке?

Вот ребята посмотрите у нас тут с вами контейнер с землей, давайте потрогаем ее какая она?

Давайте посмотрим на землю через микроскоп, что вы там увидели? И посмотрите через лупу.

Расскажите, что спряталось в земле.

Давайте запишем, что мы с вами увидели.

Что же спрятано в комочке земли?

**Опыт № 2**. В земле есть воздух.

А воздух в земле есть или нет?

Проверим ваши ответы экспериментально. Возьмите ложечкой комочек земли, так чтобы она не рассыпался, и осторожно опустите его в баночку с водой.

Что вы наблюдаете?

Где же был воздух?

Да, воздух был внутри комочка между песчинками. Вода вытеснила его. Воздух всплыл, так как он легче воды и смешался с окружающим нас воздухом.

Кто оказался прав, те, кто говорили, что в земле нет воздуха или те, кто говорили, что воздух есть?

**Опыт № 3**. Есть ли в **почве вода**?

Только что мы убедились, что в **почве есть воздух**. А вода в **почве есть или нет**?

Предлагаю и эти ваши ответы проверить с помощью **опыта**. У меня стоят стаканчики с землей, посмотрите земля сухая, нам с вами нужно поверх стаканчика надеть целлофановый пакет и закрепить его резинкой, вот так, молодцы справились. Но как же мы поймем, что в земле есть вода? Нужно поставить стаканчики на солнышко и подождать некоторое время, вода начнет испаряться и на целлофане появятся капельки воды.

Ребята ученые тоже устают от **опытов и делают разминку**, вот и я вам предлагаю чуть-чуть размяться.

2. Динамическая пауза. Координация речи с движением.

Возьмем, семечко одно, *(Дети опускаются на корточки)*

Положим в ямку мы на дно!

Ты не бойся, дорогое,

Ничего, что там темно.

К свету, к солнцу из земли

Ты росток скорей пошли. *(Дети медленно встают)*

Вот весною, в ранний час,

Семечко взошло у нас.

Из земли росток явился: *(Дети потягиваются)*

- Здравствуй, солнце, (Дети поднимают руки

я - родился! над головой, машут кистями рук)

Мал еще росток-ребенок, *(Дети опускают руки вниз)*

Только вышел из пеленок! *(Дети наклоняют головы в разные стороны)*

А сейчас давайте вернемся к нашему **опыту** и узнаем есть ли в земле вода. Посмотрите на целлофановом пакете появились капельки воды, как вы думаете от куда здесь взялись капельки воды? Ребята это солнышко пригрело нашу землю и из нее начала испарятся вода.

Кто оказался прав, те, кто говорили, что в земле нет воды или те, кто говорили, что вода есть?

3. Продуктивная **деятельность – посадка семян**

Практическая работа

А теперь мы переходим к практической работе, но сначала прослушайте правила техники безопасности.

1. Будьте осторожны и внимательны.

2. В помещении не шуметь, не делать резких движений.

3. При получении травм немедленно обратитесь за помощью к воспитателю.

4. После работы вымойте руки с мылом.

## Ход работы

Садитесь, пожалуйста, за свои столы.

Ребята мы с вами будем садить семена.

Прежде чем посадить семена, скажите зернышку: "Стань живым, и расти, а я буду поливать, и ухаживать за тобой".

*(будем сажать укроп или базилик.)*

1. Мы посадим семена в приготовленную плодородную **почву**.

2. Мы будим их любить, ухаживать, поливать, удобрять, а они будут нас радовать.

3. Но сначала подготовим место для посева, поверхность **почвы должна быть ровной**, чтобы солнышко зернышки прогревало одинаково.

4. Наметим бороздки для семян, для крупных - 1,5 см. для мелких - 1 см. (Кто сможет объяснить, почему для семян нужна разная глубина посева семян)

5. В эти бороздки мы будем сажать семена, соблюдая правила посева.

6. Если семена крупные, нужно их сеять по одному рукой.

7. Если сильно мелкие, можно использовать лист бумаги, сложенный пополам.

8. Возьмем по одному семени и сеем в подготовленные бороздки по размерам.

9. После посева слегка присыпаем бороздки **почвой и поливаем**.

10. Помечаем посеянные семена, табличками.

Ребята вот мы и посадили наше семя, будем за ним ухаживать, и оно обязательно подарит нам свои плоды.

III. Рефлексия

Вы сегодня были очень хорошими помощниками. Я надеюсь, вам понравились наши **опыты**? А скажите, что вы сегодня узнали нового? Какие **опыты мы проводили**? В **почве есть вода**, воздух? Я благодарю вас за замечательное и увлекательное посещение лаборатории. И хочу вам подарить подарки. У каждого ученного есть свой дневник, в который он заносит свои наблюдения и **опыты**, а так как мы сегодня с вами посадили семя, благодаря дневнику наблюдений мы с вами увидим, как оно росло. Зарисовывайте сюда, пожалуйста, свои наблюдения.

А наша лаборатория на сегодня закрывается.

**Познавательно-исследовательская деятельность в старшей группе  Тема: «Огонь — наш друг, огонь — наш враг».**

Программное содержание:

1.Формирование у детей знаний о правилах пожарной безопасности.                  2.Обогащать жизненный опыт детей через практические упражнения;             дать детям представление о роли огня в жизни человека;

3.воспитывать интерес к экспериментальной деятельности; познакомить с профессией пожарного .                                                               4.расширить словарный запас детей по теме пожарная безопасность5.развивать любознательность, память, логическое мышление, связную  речь;6.воспитывать у детей потребность в заботе о своей    безопасности;

Оборудование: Материал для опытов с огнем: металлический подносы, парафиновые свечи, емкости с водой, песком, землей, стеклянная колба,вата. бумага, ткань,деревянные палочки, спички, колпачки гномов. Запись звука сирены, аудио запись мелодии песни «  ».Слайд-шоу

**Предварительная работа:**Рассматривание иллюстраций о пожаре, об электроприборах, чтение стихов и рассказов, заучивание пословиц и поговорок.

Воспитатель. Здравствуйте ребята! Посмотрите у меня в руках камушек, но он холодный, давайте его согреем, будем его передавать и говорить друг другу комплемент, от наших добрых слов он согреется, а у нас поднимется настроение.
Какой горячий камушек !Я вижу ,что у вас настроение улучшилось.

И предлагаю вам отгадать загадки, разгадав их, вы поймете, о чем, мы сегодня будем с вами говорить. (Показ слайдов)
О чем мы с вами будем разговаривать?
Правильно сегодня мы поговорим об огне, о правилах пожарной безопасности.

Презентация                                                                                 Ребята! Каким может быть огонь?

Дети: Добрым.

Воспитатель: Как же огонь может быть добрым?

Дети: С помощью огня люди готовят пищу.

Огонь даёт людям свет.

Огонь защищает людей от врагов и зверей.

Правильно.

Миллионы лет назад люди научились добывать огонь. В руках человека он давал свет и тепло. На огне люди готовили себе пищу, защищались от диких зверей, которые могли напасть на человека. Огонь необходим людям, он, верно, служит человеку: согревает и кормит нас, с его помощью совершается много полезных дел. Огонь помогает готовить пищу, обогревает дома.

**Воспитатель**: Огонь может быть добрым, но может быть и …. ?

**Дети**: Огонь может быть злой.

**Воспитатель**: Когда огонь может быть злым?

**Дети:** Если с огнём обращаться не осторожно, начинается пожар.

Воспитатель: Ребята! Вы правы, что иногда огонь из доброго друга превращается в беспощадного врага, который в считанные минуты уничтожает все на своем пути. Огонь, который вышел из контроля человека, не пощадит ни кого и ничего на своём пути. Возникает пожар! При пожаре могут сгореть вещи, квартира, даже целый дом. Но самое главное – при пожаре могут погибнуть люди. (Показ слайда) Если возник пожар, то необходимо вызвать пожарных. По какому номеру будем звонить? (01). А что нужно сообщить по номеру 01? Обязательно нужно сообщить адрес, где случился пожар. А если у вас нет рядом телефона, что нужно делать? (Нужно выйти на улицу и позвать взрослых на помощь.)

Как называется профессия людей, которые тушат пожар? Какими нужно обладать качествами, чтобы быть пожарными? (Смелыми, храбрыми, сильными

**(Звучит вой пожарной машины)**

Воспитатель: к нам приехала пожарная машина, Ребята! Почему эти машины красного цвета?

Дети: Красный цвет – это цвет опасности и машины на дороге уступают дорогу пожарной машине.

Воспитатель: А почему машине пожарной все машины уступают дорогу?

Только ли потому, что она красного цвета?

Ответ: В машине есть специальный сигнал, когда машина едет на пожар, мы подаём специальный сигнал, и все машины на дороге уступают путь пожарной машине.

Воспитатель: Расскажите нам, как помогают пожарные машины пожарным?

(Рассматриваем лестницу, пожарный рукав)

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, что надевают пожарные, когда едут тушить пожар?

Дети: Они надевают специальный костюм. Он защищает их от огня и дыма. На голове у них специальная каска, штаны и куртка из толстого брезента, на ногах

прочные и удобные сапоги!

Ребята, к нам в группу пришла письмо от гномика Знайки. Интересно, что он нам написал?

Я гном Знайка, узнал, что вы изучаете правила пожарной безопасности и решил пригласить вас в экспериментальную лабораторию «Веселого огонька», а чтобы туда отправиться, нужно превратиться в гномиков.

Вопросы к детям:

 Кто такие гномы?

 Как они выглядят?

(Это сказочные человечки; у них на ногах сапожки, длинная борода и на голове колпак)

Воспитатель предлагает превратиться в гномов, чтобы отправиться в лабораторию

(выполнение движений по тексту):

**Шаг за шагом, друг за другом мы идем волшебным кругом.**

**Мы все сразу повернулись – 1, 2, 3. К солнышку мы потянулись – 1, 2, 3.**

**Наклонились влево – тик, наклонились вправо – так.**

**Ручками достали пятки и коленочки в порядке.**

**Сели, встали, покружились и все в гномов превратились.**

Дети надевают на себя колпачки гномиков. Воспитатель одевает халат

Здравствуйте ребята, мы с гномиком Знайкой рады видеть вас в лаборатории «Веселого огонька» , рассаживайтесь по удобнее. Что у меня в руках? (свечка и спички)

Ребята, у вас дома есть спички? Где они хранятся? Как вы думаете, почему ваши мамы и папы не разрешают вам брать в руки спички и играть с ними?
Вывод: нельзя играть со спичками. Это одна из причин пожара. Спичками пользуются только взрослые.
Что надо сделать, чтобы потушить горящую спичку? (Сильно подуть на неё.)                                                    Дыхательная гимнастика.

Давайте встанем в круг представим горящую спичку, наберём в легкие через нос много воздуха и выдохнем его через рот. Вот мы и потушили спичку. (Провожу 3 раза.)  И запомним раз и навсегда, Спичками играть нельзя!

А сейчас Мы с вами будем как настоящие ученые исследовать свойства огня.

«Какой он, огонек?» Воспитатель зажигает свечу.

- Что мы с вами видим? (Огонек).

- Какой он? (Яркий, красивый, так и привлекает к себе внимание).

- Как вы думаете, можно ли к нему прикоснуться? (Нет).

- Объясните, почему? (Можно обжечься).

- Если свечу нечаянно уронить на ковер или пол, что произойдет?

(Может случиться пожар)

**Опыт № 2 «Что быстрее загорится?»**

- Ребята, а как вы думаете, что быстрее загорается?                                                                     Мы взяли металлический поднос, миску для воды, железный пинцет, свечку, кусочек дерева, бумаги, железо, ткань, 3 коробочки. Каждый предмет мы подносили к огню. Выяснили, что бумага, вата, ткань быстро загораются. Дерево загорается медленнее, но тоже сгорает полностью. Затем поднесла к огню монету – она не горит, но сильно нагревается (при опускании в стакан с водой, она шипит). Значит, металлические предметы не горят, но представляют опасность при сильном нагревании (можно сильно обжечься).

 **Опыт № 3 «Чего боится огонёк?»**

- Если огонь опасен, как человек может с ним справиться?

(Огонь нужно потушить).

- Чего боится огонь? (Воды, песка, земли, снега).

- В нашей лаборатории в контейнерах хранятся материалы, которые используют для тушения огня. Вы узнаете их? (Да. Это вода, песок, земля.)

Проводим опыт: на горящую свечу льем немного воды.

- Что происходит? Почему?

(Огонь погас, потому что он боится воды.)

На горящую свечу насыпаем песок.

- Что происходит? Почему?

(Огонь погас, потому что он боится песка.)

На горящую свечу насыпаем землю.                                                - Что происходит? Почему?

(Огонь погас, потому что он боится земли.)

**Опыт №4  «Огонь и воздух».**

Воспитатель показывает детям пустую банку и предлагает рассмотреть ее.

- Какая она?

(Стеклянная, прозрачная, сухая.)

Горящую свечу плотно накрываем банкой.

- Смотрите внимательно, что происходит. Что изменилось?

(Появились капельки воды на стенках банки, а свеча погасла.)

- Может вы догадались, почему это произошло? Я вам помогу: чтобы огонь горел, ему нужен воздух.А теперь пора возвращаться. На прощанье гномик Знайка нам приготовил подарки – картинки правила пожарной безопасности.

 «Раз два, три повернись и в ребенка превратись».

Вам понравилось занятие? Что понравилось больше всего? Что полезного вы запомнили из проделанной нами работы??  Сегодня вы узнали, что огонь может быть полезным и опасным, другом и врагом. Я хочу, чтобы вы были очень осторожны с огнем, внимательны, помнили об опасности, и беда обойдет вас стороной.

Муниципальное Бюджетное Дошкольное Образовательное Учреждение

« Детский сад №9»