**МКДОУ Детский сад №23 «Колокольчик»**

**Экспериментальная деятельность**

**для детей старшей подготовительной группе**

**«Что у нас под ногами?»**

**Подготовила воспитатель**

**Захаревич А.О.**

**2014г.**

**Цель:** Формировать у детей познавательный интерес к природе, учить видеть и понимать причинно-следственные связи в природе. Продолжать развивать у детей интерес к общению со взрослыми и детьми (внимательно слушать вопросы, отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы), формировать потребность делиться своими впечатлениями с воспитателем и детьми; вовлекать детей в речевое взаимодействие, развивать наблюдательность, мыслительную активность.

- Ребята, сейчас я познакомлю вас с приключениями знаменитого барона Мюнхгаузена – героя книги Э.Распе.

*Воспитатель читает рассказ «Необыкновенный олень» из книги Э.Распе « Приключения барона Мюнхаузена».*

- Как вы думаете, всели правдоподобно в рассказе «самого правдивого человека на свете»? *(ответы детей)*

- А что вам кажется неправдоподобным? Почему? *(ответы детей)*

- Верно. На голове оленя не могло появиться дерево. Там нет условий для роста растения… Так что же это за вещество – почва? Как образуется? Из чего состоит? Какими свойствами обладает? Это нам предстоит узнать.

**Опыт №1. Что спрятано в комочке?**

*Воспитатель дает каждому ребенку по два комочка земли, раскладывая ее на белые листы.*

– Один комочек пусть лежит не тронутым. Другой комочек осторожно потрогайте. Какая земля в комочке?

- Сухая, черная.

- Посмотрите на комочек через увеличительное стекло. Скажите, что вы увидели?

**-** В комочке есть трещинки.

– Осторожно раскрошите комочек земли. Посмотрите через лупу, что спряталось в вашем комочке?

- Корешки, камешки и т.д

**Вывод:** Почва состоит из чернозема, песка, глины, камешков, тоненьких, как ниточки корешков, обломков сухих травинок, полусгнивших листьев, крылышек животных и т.д.

- А не спрятался ли здесь воздух-невидимка? *(ответы детей)*

- Призовем на помощь опыт.

**Опыт № 2. В земле есть воздух**.

- В почве обитает много жильцов. Чем они дышат? *(ответы детей)*

- Как и все животные — воздухом. Возьмите в руки комочек земли так, чтобы он не рассыпался, и осторожно опустите его в банку с водой и пронаблюдайте. Что вы видите?

- Из комочка побежали маленькие пузырьки. Воздух поднимается из воды.
- Да воздух был внутри комочка между песчинками. Вода вытиснула его, и он всплыл, так как он легче воды, затем смешался с окружающим нас воздухом

**Вывод:** В почве есть воздух.

**Опыт № 3. В почве содержится вода.**

**-** Ребята, для проведения этого опыта возьмите стаканчики и насыпьте в них земли. Теперь сделаем парник: поместим стаканчики с землей в целлофановый пакет, завяжем и поставим на солнышко. Остается наблюдать.

**Вывод:** вода, которая содержалась в почве, от нагревания превратилась в пар, осела на пакете и снова превратилась в воду – стала росой.

**Опыт №4. В почве есть соли и минералы.**

- Ребята, а как вы думаете, что еще содержится в почве? *(ответы детей)*

- Давайте посмотрим на поддон цветочного горшка. Что вы там видите?

- *На поддоне белый налет.*

- А что может быть белым налетом? *(ответы детей)*

- Белый налет – это соли и минералы, которые были в почве и со временем вымылись из нее.

**Вывод:** В почве содержатся соли и минералы.

**Опыт №5. Сравнение глины и песка.**

- Ребята, возьмите в руки щепотку сухой глины и потрите ее между пальцами. Что вы видите?

*- Глина превратилась в пыль.*

*-* Теперь потрите между пальцами немного песка. Что вы видите?

*- Песок состоит из песчинок.*

**Вывод:** Песок состоит из песчинок, а глина из пылинок.

**Опыт №6. Что лучше пропускает воду: песок или глина?**

- Ребята, а вы обращали внимание на то, что после дождя почва в разных местах просыхает по-разному. На песчаной через полчаса сухо, а на глинистой даже после небольшого дождя до вечера грязь. Как вы думаете, почему? *(ответы детей)*

- Давайте проведем еще один опыт. Прольем воду по очереди на песок и глину. Где быстрее впиталась вода?

- *В песок.*
- А почему в песок быстрее впиталась вода?
*- Потому что частички песка не прилипают друг другу, а частички глины прилипают, поэтому плохо пропускают воду.*- Возьмите палочки и размешайте ими песок и глину *(дети выполняют поручение).*

- Какой песок при размешивании?

*- Рассыпчатый, мокрый.*
- А какая глина?

*- Вязкая, слипшаяся.*
**Вывод:** Песок рассыпчатый, хорошо пропускает воду, а глина плохо пропускает воду, потому что становится вязкой.

**Опыт №7**.  **Можно ли менять форму камня и глины**

***Материалы:*** дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.

- Можно ли изменить форму предложенных природных материалов?

- Нажмите пальцами на глину и камень. Где осталась ямка от пальца?

-Какой камень?

-*Сухой, твердый.*

- Какая глина?

- *Влажная, мягкая, остаются ямки.*

- Возьмите ка­мень в руки: помните его, покатайте в ладонях, растяните в разные сто­роны. Изменил ли форму камень? *(ответы детей)*

- Почему нельзя отломить от него кусочек?

*- Камень твердый, из него ничего нельзя слепить руками, его нельзя разделить на части.*

Теперь проделайте то же самое с глиной (*дети по очереди мнут глину, тянут в разные стороны, делят на части).*

- *Глина не такая, как камень, она мягкая, ее можно разделить на части, глина меняет форму, из нее можно лепить.*

- Попробуйте слепить из глины фигурки*.* Почему фигурки не разваливаются?

*- Глина вязкая, сохраняет форму.*

- Какой еще материал похож на глину? *(ответы детей)*

**Вывод:** Глина влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить, а камень сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части.

**Опыт №8. Мокрый песок принимает любую нужную форму.**

- Наберите в кулачок горсть песка и выпустите его маленькой струйкой. Что происходит с сухим песком?

*- Он сыплется*

*-* Давайте попробуем построить что-нибудь из сухого песка. Получаются фигурки? *(ответы детей)*

*-* Попробуем намочить сухой песок. Возьмите его в кулачок и попробуйте высыпать. Он также легко сыплется?

*-* Нет.

*-* Насыпьте его в формочки. Сделайте фигурки. Получается? *(ответы детей)*

*-* Какие фигурки получились? *(ответы детей)*

*-* Из какого песка удалось сделать фигурки?

- Из мокрого.

**Вывод:** Сухой песок сыплется, он не принимает желаемой формы. Мокрый песок не сыпется как сухой, из него можно сделать фигурки.

- Что нового вы сегодня узнали?

- Что вам запомнилось?