**Конспект к занятию по опытно- экспериментальной деятельности  «Песок, глина и почва» в старшей  группе**

|  |  |
| --- | --- |
| Составила: | Кашкаха Е.П. |
|  |  |

**Исследуем песок, глину и почву.**

**Задачи**: познакомить детей со свойствами песка(состоит из песчинок, рыхлый, сыпучий, если сухой); дать представление о его происхождении.

Исследовать свойства глины (твердая в сухом состоянии, пластичная и мягкая- во влажном, хорошо подходить для лепки); обогатить представления детей об использовании глины человеком.

Опытным путем выявить, из чего состоит почва.

**Образовательные:**

- Развитие у детей стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

- Формирование представлений о песке как об объекте неживой природы, его свойствах и роли в окружающем мире.

**Развивающие:**

- Обогащение опыта, развитие мелкой моторики рук; развитие умения отвечать на вопросы, рассуждать; развитие фантазии, творчества, воображения, инициативности и самостоятельности.

**Воспитательные:**

- Воспитание аккуратности в обращении с песком; воспитание дружеских взаимоотношений.

**Материалы:** компьютер, проектор, песок речной, лупы,микроскоп, стаканчики с песком, стаканчики с водой, пипетки, мерный стаканчик, Чашки Петри, весы, презентация «Песок и глина».

Ход образовательной деятельности:

**Поиграли мы с утра,**

**Заниматься нам пора:**

**Но не лепкой и не чтением.**

**Ждёт нас опыт и игра.**

-Ребята, попробуйте догадаться ,что мы сегодня будем исследовать.

( *Дети на ощупь изучают содержимое «ящика ощущений» , после того как все дети ощупали содержимое ящика, отвечают. Педагог насыпает песок детям в чашки Петри.)*

- Сегодня мы будем исследовать песок. Скажите, где его можно встретить?(Ответы детей). Песок не только в песочнице. Его можно встретить на песчаном пляже, на дне пруда или реки, в море, в лесу, на стройке в пустыне.

Ребята, предлагаю вашему вниманию видеоматериал «Песок и глина», из которого мы узнаем много интересного об обычном, на первый взгляд, песке и глине.

-Прежде всего, давайте вспомним основные правила при работе с песком.

**-** *Нельзя песок кидать в лицо и обсыпаться им.*

*Нельзя брать песок в рот.*

*После игры и работы с песком надо обязательно мыть руки.*

- Давайте внимательно посмотрим на песок, скажите, какого он цвета? (Ответы детей.)

- Попробуйте песок на ощупь. Какой он? (рыхлый, мягкий, сыпучий)

- Из чего состоит песок?(ответы детей.)Песок состоит из мелких песчинок.

- Давайте посмотрим песок через лупу. Что вы видите?(ответы детей.) Оказывается, песчинки, из которых состоит песок, разноцветные: желтые, коричневые, красноватые - есть даже прозрачные.

- Ребята, попробуйте взять одну или несколько песчинок. Они твердые или мягкие? (Ответы детей.) Как интересно, песок мягкий, а песчинки, из которых он состоит , твердые. Вот он какой песок загадочный!

- Можно сказать , что песок сыпучий? (Ответы детей.) Давайте проведем опыт. Насыпьте в стаканчик песок из одной чашки Петри. Сыплется ли песок? (Ответы детей.) Да, песок сыпучий.

- Как вы думаете, будет ли влажный песок сыпаться? (Ответы детей.)

Давайте проверим! Добавим во вторую чашку Петри немного воды, перемешиваем и пробуем его тоже высыпать в стаканчик. Получилось? Почему песок не сыплется? (Ответы детей.) Песок стал влажным. Вода, благодаря своему поверхностному натяжению, крепко держит песчинки между собой, теперь они не могут сыпаться.

-Ребята а какой песок, по вашему мнению, имеет большой вес - влажный или сухой? Дети, ваши предположения легко проверить с помощью чашечных весов. Предлагаю вам в две одинаковых пробирки насыпать песка в одинаковом объеме так, чтобы в одной пробирке был сухой песок, а в другой влажный.

Очевидно, что влажный песок тяжелее. Оказывается, в сухом песке пространство между песчинками заполняет воздух, он очень легкий. А вот во влажном песке это пространство заняла вода, которая, конечно, тяжелее воздуха.

-Давайте рассмотрим сухие песчинки в микроскоп. На что они похожи? (Ответы детей.) Песчинки похожи на камни.

Оказывается, давным-давно песок был камнем. Когда-то песок был частью гор и камней, которые разрушились по действием ветра и воды.

Вывод: песок состоит из мелких песчинок, похожих на маленькие камушки. Сухой песок мягкий, легко сыплется, в влажный- нет. Песок образуется из горных пород и минералов.

Давайте и мы с вами отдохнем и подвигаемся.

***Физкультминутка.***

*Это лёгкая забава –*

*Повороты влево – вправо,*

*Нам известно всем давно –*

*Там стена, а там окно. (Повороты туловища влево и вправо).*

*Приседаем быстро, ловко.*

*Здесь видна уже сноровка.*

*Чтобы мышцы развивать,*

*Надо много приседать. (Приседания).*

*А теперь ходьба на месте,*

*Это тоже интересно. (Ходьба на месте).*

- Отдохнули, проходим на свои места и продолжаем исследования.

Посмотрите, какого цвета глина. (Ответы детей.) Интересно , что глина из разных мест имеет различный цвет :красный, коричневый, голубой, желтый, белый, и даже черный. Больше всего на нашей планете глины черного цвета. Цвет глины зависит от минералов, из которых она состоит.

-Попробуйте глину на ощупь. Какая она? (Ответы детей.) Глина твердая, может крошится. Можно сказать, что глины сыпучая? (Ответы детей.)

- Посмотрите глину через лупу. Из чего она состоит? (Ответы детей.) Глина состоит из мельчайших пылинок. Они намного меньше частичек, из которых состоит песок. Оказывается , ее пылинки давным-давно были частичками гор и камней. Когда дул сильный ветер, мельчайшие пылинки летели с гор в море. Там , где они оседали на дне, появилась глина.

- Ребята, как вы думаете, что будет, если добавить в глину воды?(предположения детей). Давайте наберем пипеткой воды и капнем на кусочек глины. Что происходит? (Ответы детей.) Глина впитывается в воду, становиться темной.

- Как вы думаете, что будет с глиняным кувшином , если он упадет? (Ответы детей.). Да, изделие из глины легко бьются.

**Вывод:** глина- горная порода. Но отличается от песка по своему происхождению, так как состоит из других минералов, ее пылинки намного мельче, чем частички песка. Влажная глина- прекрасный материал для лепки, человек использует глину для изготовления посуды, игрушек, сувениров, применяется в строительстве.

-Теперь поиграем.

***Физкультминутка.***

*В землю зернышко попало        (приседают)*

*В землю зёрнышко попало,*

*Прорастать на солнце стало        (руки за головой)*

*И росточек подрастал                   ( медленно встают)*

*К свету и теплу тянулся             ( Раскрывают руки )*

*И красавцем обернулся.               ( кружатся)*

- Ребята, как вы думаете, из чего состоит почва? ? (Ответы детей.)

Давайте проведем эксперимент: на белый лист бумаги положим немного почвы и рассмотрим ее с помощью лупы. Что вы видите? ? (Ответы детей.) В почве можно увидеть много всего интересного: песчинки, мелкие камушки, черные комочки, корешки.

- нальем в первую пробирку воды и положим в нее много почвы. Ложечкой перемешаем содержание пробирки. Что происходит с водой? ? (Ответы детей.) Воду уже нельзя назвать прозрачной, в ней растворились частички глины и чернозема, вверх всплыли легкие ее частички – корешки, кусочек сухой травы, на дно опустились камешки и песок. Почва в воде разделилась на части , из которых она состоит- одни части всплыли, другие оказались на дне, третьи растворились.

**Вывод**: почва состоит из глины, песка чернозема, камней и высохших растений, смешанных между собой.