**Опытно-экспериментальная деятельность**

**с детьми среднего возраста «Волшебный песок»**

**Цель**: **развитие исследовательского типа мышления у детей через побуждение к практическим действиям над предметами и наблюдении за физическими процессами.**

**Задачи:**

Помочь детям лучше узнать окружающий его мир неживой природы.

Через игры и опыты научить определять физические свойства песка.

Подводить детей к умению делать самостоятельные выводы по результатам обследования.

**Материал:** песок, вода, формы для лепки

**Ход эксперимента:**

Опыт № 1 **«Откуда берется песок?»**

Возьмите два камня и постучите ими друг о друга, потрите их над листом бумаги.

Как вы думаете, что это сыплется?

Возьмите лупы, рассмотрите это.

Как мы получили песок?

Как в природе появляется песок?

**Вывод:** Ветер, вода разрушают камни, в результате чего и появляется песок.

 Но разрушение горных пород происходит очень долго.

Опыт № 2 «**Из чего состоит песок?»**

Насыпьте песок на листок бумаги, с помощью лупы рассмотрите его.

Из чего состоит песок? (зёрнышек – песчинок)

Как выглядят песчинки?

Похожи ли они одна на другую?

Чтобы получилось большая горка песка нужно очень много песка.

**Вывод:** Песок состоит из мелких песчинок, которые не прилипают друг к другу.

Опыт №3 «**Легко ли сыпется песок»**

.Предложить детям набрать в кулачок горсть песка и выпустить его маленькой струйкой.

Легко ли он сыпется?

Попробуйте из него что-нибудь слепить. Что происходит?

**Вывод:** Сухой песок легко сыпется и рассыпается на песчинки.

.

Опыт № 4**« Куда исчезла вода?»**

Добавьте в чашечку с песком воду из стакана.

Что происходит? *(*вода исчезла*)*

Куда исчезла вода? (она «забралась» в **песок и**«уютно устроилась» между песчинками.)

Каким стал **песок**? *(*мокрый, влажный*)*.

Попробуйте мокрый **песок посыпать.**

Что происходит? *(*он не сыпется*)*

**Вывод:** **Песок не сыпется**, потому что песчинки намокли от воды и

прилипли друг к другу.

Опыт №5 **«Лепим из мокрого песка»**

Попробуем слепить из мокрого песка шарики, колбаски. Оставим до высыхания.

Что происходит с поделками из песка после высыхания?

**Вывод:** Из мокрого песка можно лепить, но после высыхания он рассыпается.

Опыт №6 **«Мокрый песок принимает любую нужную форму»**

Насыплем мокрый песок в формочки, сделаем фигурки.

Какие фигурки получились?

Из какого песка удалось сделать фигурки?

**Вывод:** Мокрый песок принимает любую форму.

Опыт №7 **«На мокром песке остаются следы, отпечатки»**

Предложить на сухом песке оставить отпечатки ладошек.

Хорошо видны отпечатки?

Педагог смачивает песок, перемешивает его, ровняет, предлагает на мокром песке оставить отпечатки ладошек.

Теперь получается? (Посмотрите, виден каждый пальчик)

**Вывод:**На мокром песке остаются следы, отпечатки, а на сухом нет.

Давайте еще раз вспомним свойства песка:

**-Песок состоит из песчинок**

-Сухой **песок сыпучий**

-Мокрый **песок тяжелее сухого**;

**-Песок пропускает воду**.

Ребята, давайте с вами подумаем и вспомним, для чего нужен **песок**.

**Песок** нужен в строительстве. Из него делают раствор, которым скрепляют кирпичи и камни при постройке зданий.

**Песок** используется в гололёд, для посыпания дорожек чтобы не было скользко.

В давние времена, когда еще не было других часов, именно **песочные часы** помогали людям отмерять время.

**Песок** используется для детских игр;