**Конспект НОД с элементами экспериментирования в подготовительной группе: «Песок и его свойства».**

**Программное содержание:** Уточнить и закрепить знания о свойствах песка. Научить определять эти свойства по внешнему виду (по цвету), проверить с помощью осязания.  Предложить детям сравнить песок и камушки, обратить внимание детей на то, что камушки имеют разный цвет, как и песчинки. Рассказать, что есть такие места, где цвет песка почти белый, на пляжах, усыпанных таким песком, очень приятно отдыхать и загорать. Показ презентации « Человек и песок», видеофильм о рисовании песком.

**Задачи:**

1) выявить свойства песка;

2) устанавливать причинно-следственные связи;

3) воспитывать интерес к познавательной деятельности.

4) обогащать словарный запас детей

5) развивать речь, мышление, внимание, наблюдательность;

**Оборудование**: Емкость с сухим песком, емкость с мокрым песком, камушки разного цвета, проектор. Воронки, стаканчики, ведерки с песком, совочки, подносы, формочки, вода, ключи, трубочка из тонкой бумаги, сито, карандаши, лупа.

**Ход занятия:**

 Ребята, подойдите, пожалуйста, ко мне. Сегодня к вам в детский сад пришло много хороших и добрых гостей. Давайте поприветствуем их, подарим им свои солнечные улыбки.

        ***А теперь,***

***Глаза закрываем и представляем,***

***Здесь и сейчас себя представляем.***

***Что было вчера, мы забываем,***

***Что будет потом, мы не знаем.***

***Думаем только о том, что сейчас.***

***Хороший, красивый каждый из вас,***

***Вы самое лучшее, что есть на свете.***

***Глаза открываем, здравствуйте, дети!***

Ребята, отгадайте загадку:

***Он и жёлтый, и сыпучий,
Во дворе насыпан кучей,
Если хочешь, можешь брать***

***И играть.  (Песок)***

Воспитатель: Ребята как вы думаете, о чем пойдет речь сегодня?

Ответы детей.

Да, сегодня мы будем говорить о песке. Но прежде чем начать наши исследования, я предлагаю посмотреть презентацию «**Человек и песок». (показ слайдов)**

После просмотра вопросы детям:

**- Какой бывает песок?**

**- Где его используют люди?**

**- Где используем песок мы, в детском саду?**

Молодцы! А теперь предлагаю пройти в нашу исследовательскую лабораторию и провести некоторые опыты.

Опыты с песком

**1) Из чего состоит песок?**

Рассмотрим под лупой песчинки. Форма разная. В пустыне песчинки имеют разную форму ромба. Взять в руки песок, почувствуем сыпучесть.

**2) Песчаный конус**

Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно вместе падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном, то в другом месте возникает сплыв; движение песка похоже на течение.

**Вывод:** песок может двигаться.

**3) Свойство рассеянного песка**

Разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Проделайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.

**Вывод:** рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.

**Воспитатель – А сейчас физкультминутка .**

**Начинается разминка**
Начинается разминка.
Встали, выровняли спинки.
Вправо-влево наклонились
И ещё раз повторили. (Наклоны в стороны.)
Приседаем мы по счёту,
Раз-два-три-четыре-пять.
Это нужная работа —
Мышцы ног тренировать. (Приседания.)
А теперь рывки руками
Выполняем вместе с вами. (Рывки руками перед грудью.)

Продолжим наши опыты.

**4) Своды и тоннели**

Понадобится трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги. Вставляем в нее карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпаем песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу. Вытаскиваем карандаш и видим, что трубочка осталось не смятой.

**Вывод:** песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбираются целыми и невредимыми.

**5) Песок пропускает воду**

Опыт с песком и глиной. Потребуется 2 стаканчика, 2 воронки, 2 фильтрующие салфетки.

**Вывод:** песок хорошо пропускает воду, а глина ее задерживает, плохо пропускает.

**6) Свойства мокрого песка**

Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, зато он может принимать любую нужную форму, пока он не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом.

А как вы думаете песком можно рисовать?

Ответы детей.

Я предлагаю вам посмотреть видеофильм «Рисование песком.»(автор Дато)

**Итог:**

Песок состоит из песчинок.

Песчинки имеют разную форму.

Песок сыплется.

(Что делает) движется, пропускает воду, намокает, рассеивается

Мокрый песок не сыплется, принимает форму.

 **Большое спасибо, вы очень хорошо потрудились!**