

Тема: "Ах, этот удивительный песок!"

Цель: познакомить, через исследовательскую деятельность детей со свойствами песка, его происхождением, использованием.

Материал: баночки с песком, баночки с водой, ложечки, карандаши, магнит, лупы, штатив с воронкой. Пособие «Секреты неживой природы», мультимедийный проектор.

Ход занятия:

Сюрпризный момент (воспитатель вносит «Волшебный мешочек», предлагает детям засунуть в него руку и наощупь определить, что там находится. Выслушиваются предположения детей: сахар, мука, песок, соль и т.д.).

Воспитатель: А теперь ребята давайте посмотрим, что же там находится, кто из вас угадал, что в мешочке.

Дети: В мешочке песок.

Воспитатель: А что такое песок?

Дети: песок – это полезное ископаемое.

Воспитатель: сегодня вы будите исследовать песок, познакомитесь с его свойствами. А как вы думаете где проводят исследования?

Дети: В лаборатории.

Воспитатель: Что такое лаборатория?

Дети: специальный кабинет, где проводят исследования, ставят опыты, эксперименты.

Воспитатель: сегодня вы отправляетесь в лабораторию, для того чтоб исследовать песок, ставить опыты. Для того чтоб проводить исследование необходимо специальное оборудование. Какое оборудование находится у вас на столах?

Дети: дети перечисляют оборудование

Опыт № 1 Что такое песок, из чего он состоит? Обследовать сухой песок пальцами; насыпать его на пластину и рассмотреть в лупу, опустить в песок магнит, на нем появятся мелкие частицы металла, рассмотреть их.

Вывод: песок состоит из мелких камешков, которые имеют разную окраску, форму, размеры. В песке присутствуют частички металла, на ощупь песок шершавый.

Опыт № 2 Детям предлагается пересыпать сухой песок из одной баночки в другую, опустить в банку с сухим песком карандаш, поводить карандаш в разные направления).

Вывод: песок – сыпучий, рассыпчатый, рыхлый.

Опыт № 3 Взять горсть песка и пустить его струей в одну точку, образуется конус. Он растет в высоту, а у основания его площадь становится шире, если долго сыпать, то образуются сплывы. Можно подуть на песок имитируя ветер, частички песка передвинутся.

Вывод: песок может двигаться.

Воспитатель: Правильно песок может двигаться. Давайте и мы с вами отдохнем и подвигаемся.
(под музыку проводится физкультминутка)

Это лёгкая забава —

Повороты влево - вправо.

Нам известно всем давно —

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

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.)

Воспитатель: Отдохнули, ну а теперь возвращаемся в лабораторию и продолжаем исследовать песок.

Опыт № 4 В баночку с водой опустить горсть сухого песка, не размешивать его. Пронаблюдать, что произойдет. Песок осядет, а на поверхности воды можно увидеть песочную пыль. Если размешать воду, песочная пыль растворится, окрасит воду.

Вывод: песок тяжелый, пыль легкая остается на поверхности, окрашивает воду.

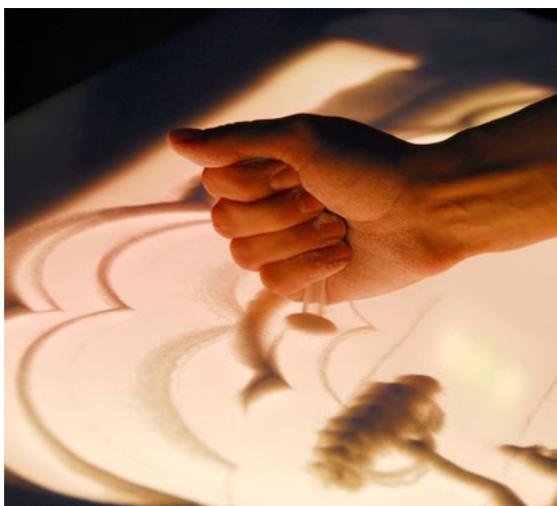
Опыт № 5 В воронку с песком наливаем воду, вода проходит через песок (надо отметить, что некоторое время вода держится на поверхности, затем она постепенно уходит вглубь. Если же воду налить в влажный песок, то вода просочится гораздо быстрее, т.к воздуха между частичками нет. При попадании воды в песок он начинает менять свои свойства: плотный, вязкий, более темный, может приобрести форму.

Вывод: песок пропускает воду, может изменить свои свойства под воздействием воды. Сырой песок пропускает воду быстрее, чем сухой.

На занятии при показе опытов используется пособие «Секреты неживой природы». Рассматривая каждое свойство песка, при помощи опыта, детям показывается модель изображения данного свойства. Карточки с моделями последовательно вкладываются в специальные кармашки. После выполнения всех опытов перед детьми «выстраивается лента», показывающая все свойства, которыми обладает песок (свойства которые были рассмотрены при помощи опытов).

Воспитатель: Ребята, сегодня, «наш герой» –это песок. А где можно его встретить, где его можно применить (*Варианты ответов детей*). Я предлагаю вам посмотреть на волшебный экран, который покажет где и как можно применить песок.

(на экране показаны кадры где применяется песок: в строительстве, для изготовления бетона, цементного раствора, для изготовления стекла, при тушении пожара, в гололед, в медицине, когда нужно что-то погреть, для игр, песком можно рисовать.



Создание картин при помощи песка



Использование в строительстве, для изготовления цементных растворов



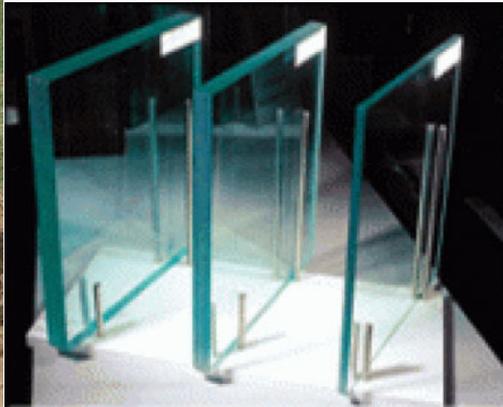
Для получения бетона



Использование песка на дорогах в гололед



Песок используется для детских игр



Использования песка для изготовления стекла

Подведение итога.

Воспитатель: Давайте сделаем выводы. Что вы сегодня исследовали (песок)

Что такое песок (песок-это полезное ископаемое, состоит песок из мелких камешков, которые имеют разную форму, окраску, размер. Песок может содержать частички металла)

Какими свойствами обладает песок (сыпучий, рыхлый, рассыпчатый, может пропускать воду, двигается, изменяет свои свойства под воздействием воды)

Где применяется песок (в строительстве, для изготовления бетона, цемента, для изготовления стекла, при тушении пожара, в гололед, в медицине, когда нужно что-то погреть, для игр, песком можно рисовать).

Как вы исследовали песок, с помощью чего (ставили опыты, исследовали при помощи специального оборудования)

При подведении итогов, для закрепления свойств песка используется опять пособие «Секреты неживой природы» (обращается внимание детей на модели, изображающие свойства).