Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение - детский сад «Солнышко» села Шипуново Шипуновского района Алтайского края

***Опытно-экспериментальная деятельность с песком***

**Опыт № 1**

*Цель:* познакомить детей со свойством песка - сыпучестью.

*Оборудование:* песок (чистый), большой лоток, лупа, листы бумаги.

*Ход:* чистый песок насыпать в большой лоток. Поставить перед детьми познавательную задачу: «Внимательно рассмотреть песок и найти как можно больше особенностей у песчинок». Вместе с детьми через лупу рассмотреть песчинки. Песчинки не одинаковые по размерам (крупные, мелкие), по цвету (темные, светлые), по степени блеска (одни песчинки блестят, другие матовые), встречаются прозрачные и непрозрачные песчинки. Подвести детей к выводу о том, что песок сыпучий: песчинки не скреплены между собой, рассыпаются по листу бумаги.

*Вывод:* песок обладает свойством сыпучести.

**Опыт № 2**

*Цель:* познакомить детей со свойствами мокрого песка (мокрый песок тяжелее сухого)

*Оборудование:* небольшие ведерки, наполненные сухим песком, стакан с водой.

*Ход:* дети сравнивают песок в ведерках (повесу, по цвету). Добавить в одно ведерко с песком стакан воды (полить песок). Мокрый песок стал тяжелее. Почему? К весу сухого песка добавился вес воды из стакана.

*Вывод*: сырой песок тяжелее сухого.

**Опыт № 3**

*Цель:* изменение свойств песка в зависимости от его влажности.

*Оборудование:* мокрый песок, сухой песок.

*Ход*: мокрый песок не сыплется струйкой на ладони, зато он может принимать любую форму, пока не высохнет. Объяснить, почему из мокрого песка можно сделать фигурки: когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые песчинки слипаются и держат друг друга. Предложить детям слепить несложные фигурки из мокрого песка. Сравнить цвет сухого и мокрого песка.

*Вывод:*мокрый песок темнее сухого, не обладает свойством сыпучести, из мокрого песка можно лепить фигурки.

**Опыт № 4**

*Цель:* показать детям водопроницаемость песка и водонепроницаемость глины.

*Оборудование:* 2 банки: одна с водой, другая с глиной, сосуд с водой.

*Ход:* налить в банки одинаковое количество воды. Вода сразу проходит через песок, и не проходит через глину.

*Вывод:* песок водопроницаем (песчинки не скреплены друг с другом, поэтому вода спокойно сквозь них проходит); глина обладает свойством не пропускать воду (главная особенность глины – частички ее связаны, скреплены между собой, поэтому вода сквозь них не проходит).

**Опыт № 5**

*Цель:* показать, что в сухой песок предметы погружаются глубже, чем в мокрый песок.

*Оборудование:* Сухой песок и мокрый песок,сито, два тазика, тяжелый стальной брусок, маркер.

*Ход:*  Равномерно через сито насыплем сухой песок в один из тазиков по всей поверхности его дна толстым слоем. Осторожно, без надавливания, положим на песок стальной брусок. Пометим маркером на боковой грани бруска уровень его погружения в песок. В другом тазике расположим мокрый песок, разгладим его поверхность и также осторожно положим на песок наш брусок. Очевидно, что он погрузится в него намного меньше, чем в сухой песок. Это видно по отметке маркером. Почему же так происходит? У сухого песка между песчинками был воздух, брусок своей тяжестью сжал песчинки, вытеснив воздух. У мокрого песка песчинки склеены водой, поэтому сжать их намного сложнее, именно поэтому в мокрый песок брусок погружается на меньшую глубину, чем в сухой.

*Вывод:*  В сухой песок предметы погружаются глубже, чем в мокрый песок.

***Опытно-экспериментальная деятельность с глиной***

**Опыт № 1**

*Цель:* познакомить детей с таким свойством глины, как хрупкость.

*Оборудование:* сухая глина, деревянная дощечка, молоток.

*Ход:* положить глину на дощечку. Разбить глину молотком на кусочки. Предложить детям руками разломить кусочки расколотой глины на еще более мелкие кусочки.

*Вывод:* сухая глина легко ломается, потому что она хрупкая.

**Опыт № 2**

*Цель:*показать детям отличие сырой глины от сухой.

Оборудование: сухая глина, сосуд с водой.

*Ход:* один из кусков глины положить в сосуд с водой. Сравнить сухую глину и глину, находящуюся в воде.

*Вывод*: сухая глина хрупкая, светлая по цвету; сырая глина вязкая, пластичная (из нее можно что-либо лепить, т.к. ее частички связаны друг с другом), цвет сырой глины более темный, чем у сухой глины.

**Опыт № 3**

*Цель*: познакомить детей с особым свойством глины - не пропускать воду.

*Оборудование:* влажная глина, сосуд с водой.

*Ход:* предложить детям слепить из глины стаканчик, чашку, миску. Затем налить в получившуюся глиняную посуду воду. Вода держится в сосуде.

*Вывод*: частички глины плотно скреплены друг с другом, поэтому вода сквозь них не проходит.

**Опыт № 4**

*Цель:*показать детям, что на обожженной (или высушенной) глине можно рисовать.

*Оборудование:* различные глиняные фигурки (не разрисованные), образец готовой фигурки, краски, кисточки, стаканы с водой.

*Ход:* показать, что фигурку из глины можно расписать красками. Обратить внимание детей на то, что краска хорошо ложится на обожженную глину, предложить детям расписать глиняные фигурки, показав образец.

*Вывод:* обожженную глину можно расписать красками, чтобы глиняное изделие выглядело более красиво.

**Опыт № 5**

*Цель:*выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).

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

*Ход*: педагог предлагает детям выяснить, можно ли изменить форму предложенных природных материалов. Для этого он предлагает детям нажать пальцем на глину, камень. Где осталась ямка от пальца? Какой камень? (Сухой, твердый.) Какая глина? (Влажная, мягкая, остаются ямки.) Дети по очереди берут камень в руки: мнут его, катают в ладонях, тянут в разные стороны. Изменил ли форму камень? Почему нельзя отломить от него кусочек? (Камень твердый, из него ничего нельзя слепить руками, его нельзя разделить на части.) Дети по очереди мнут глину, тянут в разные стороны, делят на части. Чем отличается глина от камня?(Глина не такая, как камень, она мягкая, ее можно разделить на части, глина меняет форму, из нее можно лепить.)Дети лепят различные фигурки из глины. Почему фигурки не разваливаются? (Глина вязкая, сохраняет форму.) Какой еще материал похож на глину?

*Вывод:*глина пластичная.

Показать презентацию «Как человек использует песок и глину в своей жизни». (материал из интернета)