

**Игры и опыты с песком**  
**средняя группа (дети 4-5 лет)**

**Описание опытов**

**Опыт № 1. Песчаный конус**

**Цель:** Показать, что слои песка и отдельные песчинки передвигаются относительно друг друга.

**Оборудование:**

1. Сухой песок.
2. Поднос, на который можно высыпать песок.

**Содержание:** Берем горсти сухого песка и медленно высыпаем их струйкой так, чтобы песок падал в одно и то же место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном, то в другом месте будут возникать «спливы» - движение песка, похожее на течение. Почему же так происходит? Давайте внимательно рассмотрим песок. Из чего он состоит? Из отдельных маленьких песчинок. Скреплены ли они друг с другом? Нет! Поэтому они могут передвигаться относительно друг друга.

**Вывод:** Слои песка и отдельные песчинки могут передвигаться относительно друг друга.



## Опыт № 2. Свойства мокрого песка

**Цель:** Показать, что мокрый песок не пересыпается, может принимать любую форму, которая сохраняется до его высыхания.

### Оборудование:

1. Сухой песок и мокрый песок.
2. 2 подноса.
3. Формочки и совки для песка.

**Содержание:** Попробуем насыпать небольшими струйками сухой песок на первый поднос. Это получается очень хорошо. Почему? Слои песка и отдельные песчинки могут передвигаться относительно друг друга. Попробуем так же насыпать мокрый песок на второй поднос. Не получается! Почему? Дети высказывают разные версии, мы помогаем с помощью наводящих вопросов догадаться, что в сухом песке между песчинками – воздух, а в мокром – вода, которая склеивает песчинки между собой и не дает им передвигаться так же свободно, как в сухом песке. Пробуем лепить куличики при помощи формочек из сухого и мокрого песка. Очевидно, что это получается только из мокрого песка. Почему? Потому что в мокром песке вода склеивает песчинки между собой и куличик сохраняет форму. Оставим наши куличики на подносе в теплом помещении до завтрашнего дня. На следующий день мы увидим, что при малейшем прикосновении наши куличики рассыпаются. Почему? В тепле вода испарилась, превратилась в пар, и больше нечему склеивать песчинки между собой. Сухой песок не может сохранять форму.

**Вывод:** Мокрый песок нельзя пересыпать, зато из него можно лепить. Он принимает любую форму, пока не высохнет. Это происходит потому, что в мокром песке песчинки склеивает между собой вода, а в сухом песке между песчинками находится воздух.



### Опыт № 3. Погружение предметов в мокрый и в сухой песок

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

**Оборудование:**

1. Сухой песок и мокрый песок.
2. Сито.
3. Два тазика.
4. Тяжелый предмет (брусок).
5. Маркер.

**Содержание:** 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 предмета уровень его погружения в песок. В другом тазике расположим мокрый песок, разгладим его поверхность и также осторожно положим на песок наш предмет. 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.



## Описание игр

### 1. Кто к нам приходил?

**Цель:** развитие зрительного и тактильного восприятия.

**Оборудование:** Песочница, набор формочек.

**Ход игры:** Ребенок отворачивается, взрослый изготавливает с помощью формочек барельефные/горельефные отпечатки, затем ребенок отгадывает формочку, которую использовал взрослый. Потом они меняются ролями. Формочки предварительно осматриваются и ощупываются, обводятся их контуры. Усложнение задания — игра с новыми формочками без предварительного их ощупывания.

### 2. Узоры на песке 1 вар.

**Цель:** закрепление знаний о сенсорных эталонах, установление закономерностей.

**Оборудование:** Песочница, природный материал: камешки, шишки и др..

**Ход игры:** Взрослый пальцем, ребром ладони, кисточкой в верхней части песочницы рисует различные геометрические фигуры (в соответствии с возрастными нормами освоения), простые/сложные узоры (прямые и волнистые дорожки, заборчики, лесенки). Ребенок должен нарисовать такой же узор внизу на песке, либо продолжить узор взрослого. Вариант: взрослый рисует на доске, дает устную инструкцию нарисовать на песке определенный узор.

Те же узоры на песке изготавливаются путем выкладывания в заданной последовательности предметов, например камешков, желудей, больших пуговиц и пр.

Родитель. Сегодня мы с тобой будем украшать наш песочный дом. Посмотри, какие узоры на песке можно нарисовать. Нарисуй, как я. Придумай свой узор, рисунок. В верхней части песочницы будут узоры из кругов, а внизу — из треугольников.

### 3. Узоры на песке 2 вар.

**Цель:** развитие зрительно-моторной координации, процесса классификации, воображения.

**Оборудование:** Песочница, миниатюрные фигурки.

Так как на мокром песке получаются более четкие узоры, дорожки, то их можно использовать в играх на классификацию. Например, по волнистой дорожке идут только люди, по прямой дорожке едут только машины, а на заборчике сидят только птицы — ребенок выбирает нужные фигурки или картинки и ставит их на указанную дорожку. Впоследствии можно развить сюжет и сочинить мини-сказку «Кто, куда, зачем и что случилось?».

На мокром песке можно рисовать достаточно четкие лица, обучая ребенка графическим способам обозначения эмоций человека: радость, грусть, злость, страх, удивление.

### 4. Песочные строители

**Цель:** закрепление пространственных представлений, развитие слуховой и зрительной памяти.

**Оборудование:** Песочница, миниатюрные фигурки.

**Ход игры:** Родитель. Жители песочной страны просят тебя помочь им построить домики. Для начала нам надо наметить на песке, где будет строиться тот или иной дом. Например, колобок

любит только дома круглой формы, жираф — только прямоугольной, а бегемотик хочет жить в квадратном доме. Помоги обитателям песочницы.

В верхнем правом углу будет жить бегемотик. Выбери нужную формочку и сделай отпечаток.

Подобным образом взрослый дает ребенку задание расселить всех жителей песочницы. Задание можно также усложнить путем введения большего количества персонажей, расселения игрушек по нарисованному взрослым плану.

### **5. Самодельный водопад**

**Цель:** Развитие моторики рук.

**Оборудование:** любые игрушки, с помощью которых можно переливать воду: лейка, маленькая мисочка, небольшой кувшинчик или простой пластиковый стакан.

**Ход игры:** Ребенок набирает воду в емкость и, выливая ее, создает шумный **водопад с брызгами**. Обратите внимание ребенка, что чем выше **водопад**, тем громче он "шумит". А если воду подкрасить, то **водопад** получится разноцветным.