ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ С ПЕСКОМ

Материалы: песок

Действия: Растворять в воде и отстаивать. Пересыпать из разных объемов. Взвешивать сухой и влажный песок. Просеивать песок между пальцев, с помощью сита. Рассматривать под увеличительным стеклом. Переносить песок различными мерами. Раскрашивать песок, перетирая его с цветными мелками. Заполнять разноцветными слоями песка прозрачные емкости. Выбивать ямки в песке с водой. Выталкивать из песка инородные тела путем вытряхивания флакона. Изготавливать песочные часы. Смешивать песок с другими сыпучими веществами и др.

Песчаный конус

Выпускайте песок из горстей, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения песка образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь в основании. Если долго сыпать песок на поверхность конуса то в одном, то в другом месте, возникают «сплывы», движения песка, похожие на течение воды.

А это значит, что песок может двигаться. После опыта спросите, можно ли в песках проложить постоянную дорогу.

Свойства насеянного песка

Разровняйте площадку с сухим песком. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Сверху положите в песок (без давления на предмет) заостренный карандаш или палочку. Далее аккуратно поместите на поверхность песка тяжелый предмет, например ключ или монету в 5 рублей. Обратите внимание детей на глубину следа, оставшегося от предмета в песке.
После этого насыпьте непросеяный песок на эту же поверхность и проделайте аналогичные действия с карандашом и ключом. Результаты сравнения покажут явные отличия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно в два раза глубже, чем в насеянный.
Отпечаток толстого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на насеянном. Это связано с тем, что насеянный песок заметно плотнее. Данным свойством пользуются строители.

Своды и тоннели

Склейте из тонкой бумаги трубочку, чуть большую по диаметру, чем карандаш. Вставьте в нее карандаш. Затем осторожно засыпьте трубочку с карандашом так, чтобы концы трубочки выступили наружу. Вытащите карандаш и увидите, что трубочка осталась несмятой. Песчинки образуют предохранительные своды. Насекомые, попавшие в песок, выбираются из-под толстого слоя целыми и невредимыми.

Свойства мокрого песка

Мокрый песок нельзя сыпать струйкой, но зато он может принимать любую нужную форму, пока не высохнет. Объясните ребенку, почему из мокрого песка можно сделать фигурки: когда песок намокнет, воздух между гранями каждой песчинки исчезает, мокрые грани слипаются и держат друг друга. На ровной поверхности мокрого песка можно рисовать палочкой.
Если же в мокрый песок добавить цемент, то и высохнув, песок не потеряет свою форму и станет твердым, как камень. Вот так песок используют при строительстве домов.

Песочные часы

Возьмите две одинаковые пластиковые бутылки. Склейте крышки плоскими сторонами скотчем. Середину обеих пробок пробейте тонким гвоздем, чтобы получилось небольшое сквозное отверстие.
Я делаю это так: беру гвоздь плоскогубцами, нагреваю его и расплавляю нужное отверстие быстро и ровно. Затем насыпьте в бутылку сухого, лучше просеянного песка. Соедините бутылки пробками. Часы готовы. Осталось только по наручным часам определить, за какое время пересыпается песок из одной бутылки в другую. Добавьте или отсыпьте песок в таком количестве, чтобы часы показывали удобное для вас время: 5 минут или 15.
Такие часы очень могут вам помочь, когда вы «торгуетесь» со своим малышом: сколько времени читать на ночь или сколько минуток можно еще поиграть.
Источник: Книга Н.М. Зубкова «Воз и маленькая тележка чудес»

Опыт с песком через лупу.
Рассматривается через лупу сухой и мокрый пески.
Видим, что сухой песок виден через лупу песчинками разного цвета и формы,  а мокрый липнет.
ВЫВОД: мокрый песок потому и липнет, что песчинки соединяются.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Песок и глина  |   |   |   |

|  |
| --- |
| Возьмем стаканчик с песком и аккуратно насыплем немного песка на лист бумаги. Легко ли сыплется песок? Легко. А теперь попробуем высыпать из стаканчика глину. Что легче сыплется - песок или глина? Песок. Поэтому и говорят, что песок «сыпучий». Глина слипается комоч­ками, ее нельзя так легко высыпать из стаканчика, как песок. Первый вывод: песок - рыхлый, в отличие от глины.Возьмем палочку и попробуем «посадить» ее по очереди в стакан­чики с песком и глиной. Представим, что мы сажаем маленькое деревце. Во что легче его поместить? Сухая глина твердая, палочку в нее помес­тить трудно. А вот в песке палочка расталкивает песчинки, которые не держатся друг за друга, и поэтому ее воткнуть легче. Мы ведь уже выяс­нили, что песок - рыхлый.  |

Игры с песком.

Игра «Чей след?». На столе выставляется некоторое количество предметов. Песок в песочнице смачивается водой, чтобы видно было отпечатки. Один из детей отворачивается, а другой делает отпечаток на песке одним из предметов. Первый ребёнок, открыв глаза, должен отгадать предмет, которым был сделан отпечаток.

Игра-эстафета «Передай другому». Дети становятся в колонну. Последнему из них воспитатель «рисует» на спине любую букву или цифру, если дети их уже знают. Можно нарисовать геометрическую фигуру или что-то другое. Ребёнок  «рисует» это же изображение впередистоящему. Этот ребёнок – следующему. Самый первый должен изобразить этот рисунок на песке. Затем сравнивается с тем, который был задуман. Если дети встанут в две колонны и получат задание на скорость, то это будет уже эстафета.

Самостоятельные игры.В свободное время наши дети с удовольствием играют самостоятельно в «минипесочнице». Для этого у нас создана большая коллекция мелких игрушек: машинки, животные, камешки, ракушки, солдатики, бусинки, деревья, домики и многое другое. Детьми создаются разные панорамы для игр. Это и улицы с домами, деревьями, дорогами, с движущимся по ним, транспортом. Это зоопарк с животными и насекомыми. Это шахта, военный пост, морское дно или что-то другое. Эта песочница позволяет детям разыгрывать настоящие спектакли, что способствует развитию их речи, коммуникативных способностей, развивает фантазию, содействует обеспечению эмоционального комфорта, психического благополучия, что делает детей более добрыми и терпимыми, помогает корректировать их поведение.

«Учимся рисовать песком». Рисуем или переводим через копировальную бумагу какой-либо предмет. Берём кисточку с тонким кончиком, наносим ей по контуру рисунка клей ПВА, посыпаем это место песком и через1-2 минуты стряхиваем лишний песок обратно в ёмкость.

«Рисуем картинку песком». Для занятия используется песок разных природных оттенков, а так же и песок, окрашенный нами гуашью ( или песок с перетертыми цветными мелками) в разные цвета и высушенный. Поверхность картинки постепенно покрывается клеем и засыпается одним цветом песка. Только после того, когда стряхивается лишний песок, работа может быть продолжена песком другого цвета. И так до тех пор, пока картинка не будет готова.

Игра-забава «Песчаный пейнтбол»
Создать игровое поле и катать по нему теннисные мячики. Сделать высокий холм из влажного песка на боковых сторонах, выкопать канавки-лабиринты  (или тоннели) в разных направлениях.
Запускать шарики сверху.

Игра-забава «Кладоискатели»

Закопать в песок маленькие пуговицы и другие мелкие предметы. С помощью сита, просеивая песок, отыскиваются «сокровища».

«Песчаный сад, парк, город»
Построить на песке различные строения, дороги, мосты, используя сухие палки, цветы, камушки. Создать настоящую композицию города, парка, сада.

«Отпечатки рук и ног»
На ровной поверхности песка дети по очереди делают отпечатки кистей рук (внутренние и внешние) и оставляют следы стоп. Затем рассматривают их, находят сходство.
Аналогично с кулачками, пальцами.

«Конкурс рисунков на песке»
Правило игры: рисовать чем угодно, но нельзя пользоваться руками.
«Закорючка»
Пальцем или веточкой рисуется закорючка. Другой ребёнок продолжает дорисовывать её так, чтобы получилось что-то осмысленное.
Другой вариант: рисуется много закорючек, а дети соединяют их, после чего получается общая картина.

Конечно же, это далеко не все игры и забавы с песком.

Но мы можем придумывать совместно с детьми!

Творите и фантазируйте вместе!

Желаем успехов!