

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение д/с №46
Пушкинского района Санкт-Петербурга

Игры – эксперименты с
песком и водой, как средство
познавательного развития
дошкольников

Воспитатель: Жужма А.В.

Цели:

младший возраст

- Формирование устойчивого мотива к активной совместной деятельности.
- Обучение навыкам работы с песком (сухим и мокрым).

средний возраст

- Стимулирование самостоятельности и проявления навыков самоуправления в совместной деятельности.
- Создание условий для самостоятельной постановки целей, поиска детьми конструктивных решений, исходящих из их собственного опыта, для планирования работы самими ребятами или с помощью взрослых.
- Формирование умения объединять постройки общим сюжетом, добиваться конечной цели (сделать пруд, пляж, посадить парк).
- Воспитание бережного отношения к результатам труда.

старший возраст

- Продолжение формирования умения объединять постройки общим сюжетом и добиваться конечной цели.
- Закрепление навыка договариваться для реализации многообразных и интересных сюжетов.

Предметно-развивающая среда

младший возраст

- Пластиковые ведра, совки, лопатки, формочки, некрупные игрушки. Различный дополнительный материал: дощечки, фанерные трафареты (изображения людей, животных, транспортных средств).

средний возраст

- Те же материалы, что и в младшей группе, но в большем количестве. Пластины из пластмассы – разного размера и формы, кусочки разноцветного оргстекла. Природный материал: ветки, корни, камешки, ракушки и т. п.

старший возраст

- Мелкие игрушки, предназначенные для реализации цели. Многообразный дополнительный материал: обрезки пластмассовых шлангов, трубки разного диаметра, куски пенопласта, поролон, цветной проволоки, различные коробки, банки разной формы и размера, емкости для наполнения водой.

ИГРЫ С ПЕСКОМ



«Печем куличики» (для младшего возраста)

Цель: познакомить ребенка с особенностями сухого и мокрого песка; сформировать представление об изменчивости формы песка в зависимости от формочки; развивать мелкую моторику рук;

Понадобятся: ящик для песка, просеянный и прокаленный песок, кувшин с водой или маленькая леечка, пластмассовые формочки.

Ход игры. В песке находятся разные формочки. Покажите их детям, предложите рассмотреть, потрогать, рассказать об их цвете и форме. Затем вы говорите о том, что ребенок может поиграть с песком. Обратите внимание малыша на то, что песок прохладный и сыпучий.



После этого предлагаем ребенку закрыть глаза или отвернуться от ящика с песком. В это время вы прячете формочки в песок и просите ребенка найти (откопать) спрятанные формочки. Малыш ищет формочки в сухом песке, а вы обращаете его внимание на то, что песок просыпается между пальцами сухой и т. п.



Вместе с малышом полейте песок в одной половине ящика, а во второй половине песок оставьте сухим. Покажите, как надо наполнять мокрым песком формочки. Обратите внимание ребенка на то, что при наполнении формочки мокрый песок нужно утрамбовать пальчиками, покажите как надо "испечь" куличик, выложив его на поднос и т. п.



А теперь попробуем "испечь" куличики из сухого песка. Спросите, можно ли это сделать, получатся ли куличики. Даже если ребенок дает неверные ответы, вы их не опровергаете, а предлагаете проверить опытным путем. Малыш насыпает сухой песок в формочки и пытается выложить их на чистый поднос. Естественно, что форма не сохраняется, тогда вы просите его объяснить, почему из мокрого песка куличики получились, а из сухого нет?



«Археология».
(для младшего возраста)



Закопайте игрушку (ребёнок не знает, какую). В ходе раскопок, по открывающимся частям ребёнок должен догадаться, что спрятано. Закопайте 2 – 3 предмета. Пусть малыш раскопает один из них и на ощупь попробует определить, что это.

Игра развивает тактильное и зрительное восприятие, воображение, мышление, память.

«Дорожки из песка».
(для младшего возраста)

Покажите ребёнку, как набрать в горсть сухой песок и медленно высыпать его, создавая различные формы, например дорожки (к домику зайчика или медвежонка).

Эта простая игра, как впрочем и любая игра с песком способствует стабилизации психоэмоционального состояния, совершенствует координацию движений, мелкую моторику рук, стимулирует развитие сенсорики, тактильно-двигательной чувствительности, развивает пространственную ориентацию



Вариант игры «Археология»

(см. слайд 21)

для среднего и старшего
возраста

Закапывать и откапывать
можно буквы, цифры,
геометрические фигуры



«Песочный алфавит» (для старшего возраста)

Сгребая песок рёбрами ладоней, на его поверхности можно формировать (лепить) буквы. Можно выводить их палочкой или пальцем. Можно построить целый город букв и придумать про них сказку. Не страшно если что-то не получается: песок позволяет делать исправления бесконечно, даёт нам право на ошибки и их исправления. Причём, эти исправления приносят чувство радости, а не досады.

Понаблюдайте, как одна буква превращается в другую. Например: «Л» - в «А», «Г» - в «Т» и т. д.

"Спрячь игрушки"- песочная математика (для среднего и старшего возраста)

Цель: сформировать умение определять количество предметов на основе слухового, тактильного восприятия, прятать это количество в песок, а затем доставать заданное количество из песка.

Понадобятся: песочный ящик, поднос, мелкие пластмассовые игрушки или природный материал (каштаны, орехи, ракушки).

Ход игры. Взрослый говорит ребенку: "Посмотри, какие игрушки лежат на подносе. Попробуй спрятать, закопать их в песок. Потом мы вместе будем их искать.»

«Мы с тобой прятали и находили игрушки, а теперь послушай, сколько игрушек я попрошу тебя спрятать. Я буду хлопать в ладоши, а ты возьмешь столько игрушек, сколько хлопков услышишь. Потом ты спрячешь их в песке. Но сначала я посмотрю, сколько игрушек ты взял". (Ребёнок показывает выбранное количество игрушек, а затем прячет их в песке).



После того как ребенок отберёт нужное количество игрушек (природного материала), спрячет их в песке, вы предлагаете достать из песка столько игрушек (каштанов, орехов, ракушек) сколько вы попросите. Объясните, что вы будете хлопать в ладоши, а ребёнок считать ваши хлопки, а потом доставать из песка столько игрушек, сколько хлопков услышит.

Игра повторяется несколько раз со сменой количества игрушек.



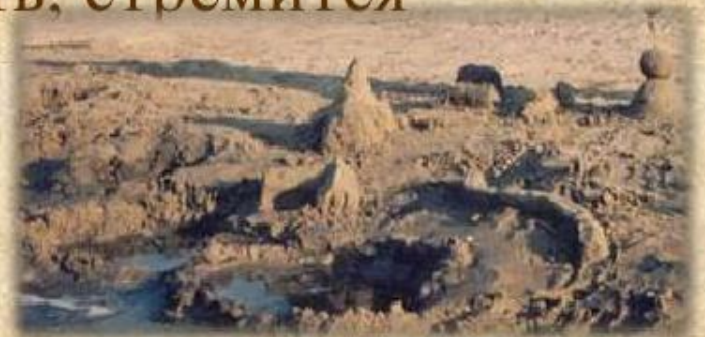
«Города».

(игра-конструирование из песка
для **всех** возрастов, даже для
взрослых)



Какой ребёнок не любит строить города
с домами и дорогами, каналами
и мостами?!

В подобных играх дошколёнок изучает
свойства вещества: твёрдость камня, сыпучесть
песка и многое другое. Он осваивает
объём, выпуклость и вогнутость, стремится
созидать и разрушать.
Это очень полезные игры.



«Чей это след?»

(игра-угадайка, интересная для любого возраста)

На влажном песке легко остаются следы от ладошки или ступни, от обуви или колёс игрушечной машинки. Пусть ребёнок, попробует отгадать, где чей отпечаток?

Для ребёнка более старшего возраста можно использовать различные формы, предметы.

Попросите ребёнка отвернуться. Сделайте несколько отпечатков на песке. Повернувшись, ребёнок должен подобрать, предмет к его отпечатку.

Очень простая игра развивает восприятие, воображение, мыслительную операцию сравнения.



Рисование песком

В 70-е годы XX века песок стали использовать как материал для рисования. Открывателем нового способа считают американскую художницу Кэролайн Лиф, создавшую с помощью этой техники анимационный фильм.



Можно использовать этот метод в работе с детьми: пластмассовую бутылочку с отверстием в крышке наполняют песком. Затем бутылочку наклоняют, позволяя песку высыпаться тонкой струйкой. Песок можно сыпать на зеркало, картонку, пластмассовый поднос. Движения рукой позволяют создать разные линии.

Можно создать и композиции из цветного песка в стеклянных емкостях. Песок легко окрашивается с помощью акварели, мела. В случае необходимости его можно промыть и снова использовать в натуральном виде. Цветной песок можно приобрести и в зоомагазинах (он применяется для оформления аквариумов).

Игры с песком и водой приносят детям радость открытия.



Как сделать цветной песок дома:

Материалы:

Песок (чем светлее - тем лучше);

Пищевые красители;

- Вода и немного уксуса - для закрепления краски

(читаем об этом в инструкции по применению пищевого красителя);

- Стекланные стаканы;

Ход работы - как покрасить песок:

- 1) Необходимо хорошо промыть и прокалить в духовке.
- 2) Насыпьте подготовленный песок в стаканы - сколько цветов, столько стаканов. Заливаем песок водой - так, чтобы она слегка покрывала его.
- 3) Добавляем пищевой краситель (свой цвет для каждого стакана), уксус, хорошо взбалтываем и оставляем на некоторое время, пока песок не окрасится до нужного нам результата.
- 4) Сливаем воду и выкладываем песок на бумажное полотенце для просушки.



Рисование цветным песком для детей в домашних условиях



Материалы:

- 1) Цветной песок (купленный или приготовленный дома);
- 2) Плотный картон - основа для картины;
- 3) Клей ПВА;
- 4) Простой карандаш с ластиком.

Ход работы:

1) На картоне простым карандашом рисуем контуры рисунка, которого планируем нарисовать цветным песком. Для удобства, разные зоны можно слегка пометить символами, обозначающими, какой цвет песка будет для них использоваться. Например: "З" - зеленый цвет, "К" - красный и т.д.



2) В порядке очередности работаем с цветным песком: сначала промазываем кистью, обмакнутой в клей, к примеру все "зеленые" зоны. Вторым шагом будет - посыпание "клейких" мест зеленым песком. Засыпать следует так, чтобы не оставалось белых мест. Если их не будет, то можно не высушивая картину - приступать к последующим шагам - поочередно используя все оставшиеся цвета.

Эксперименты с песком

Игры с песком можно превратить и любопытные для ребёнка

эксперименты, опыты, наблюдения. **В любом возрасте**, представляя собой непривычный вид деятельности, расширяющие представления дошкольника об окружающем мире они будут интересны для юного исследователя.

Предлагаем некоторые из таких игр-экспериментов.



«Сыпучий песок»

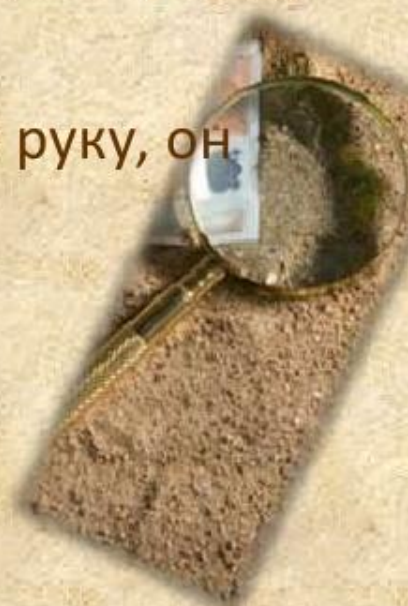
Возьмите чистый песок и насыпьте его в большой лоток. Рассмотрите через лупу форму песчинок. Она может быть разной, в пустыне она имеет форму ромба.

Возьмите песок в руку, он сыпучий.



«Как выглядит песчинка»

С помощью увеличительного стекла внимательно рассмотрите, из чего состоит песок (из очень мелких зернышек-песчинок). Как выглядят песчинки? Они очень маленькие, круглые, полупрозрачные (или белые, желтые - в зависимости от разновидности песка). Похожи ли песчинки одна на другую? Чем похожи и чем отличаются? Важно, чтобы в процессе сравнения ребята внимательно рассмотрели песчаные зернышки. В песке каждая песчинка лежит отдельно, она не прилипает к своим «соседкам». Песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу.



«Свойства 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 (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке.

А теперь встряхните лоток. Прodelайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.

Рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.



«Где вода?»



Аккуратно нальем воду в стаканчик с песком.

Потрогаем песок. Каким он стал? Влажным, мокрым.

А куда исчезла вода? Она «забралась» в песок и «уютно устроилась» между песчинками. Попробуем «посадить» палочку в мокрый песок. В какой песок она легче входит – в сухой или мокрый?

Для сравнения можно затем налить немного воды в стаканчик с глиной.

Следим, как водичка впитывается: быстро или медленно? Медленней, чем в песок. Часть воды остается сверху, на глине. Для большей наглядности можно одновременно наливать воду в стаканчики и следить, в каком из них вода впитывается быстрее.



Сажаем «деревце» (палочку) во влажную глину. Легче воткнуть палочку во влажную глину, чем в сухую.

Вспомним: когда человек сажает растения на грядках или деревья в парках, садах, он поливает землю, если она сухая.

Во влажную землю легче сажать растения.



ИГРЫ С ВОДОЙ



«Выжми мочалку»

(для младшего возраста)



Необходимый инвентарь: две ёмкости, поролоновая губка.

Одну ёмкость заполните водой. Покажите ребёнку, как с помощью губки можно переносить воду из одной посуды в другую. Предложите попробовать самому сделать тоже самое.

Игра развивает мелкую моторику.



«Кораблики»

(для младшего возраста)



Необходимый инвентарь: тазик, бумага.

Налейте в тазик немного воды. Покажите ребёнку, как можно бросать в тазик мелкие кусочки бумаги, подуйте на них. Скорее всего ребёнок повторит ваши действия.

Игра способствует развитию мелкой моторики и артикуляционного аппарата.

«В час по чайной ложке»

(для младшего возраста)

Необходимый инвентарь:

2 стакана, чайная ложка, столовая ложка.

Налейте воду в один стакан.

Покажите ребёнку, как можно переливать воду ложками в другой стакан. Разрешите ему поиграть самостоятельно.

Игра способствует развитию мелкой моторики, помогает освоить понятия, пустой, полный.

«Налил – вылил»

(для младшего возраста)

Необходимый инвентарь:

ёмкость с водой, 1 большой стакан и 1 маленький стакан.

Поставьте перед ребёнком тазик с водой, покажите как можно зачерпывать воду одним стаканом и переливать её в другой. Предоставьте ребёнку свободу действий.

Игра способствует развитию координации движений, расширяет представления о свойствах вещества.



«Шарики в воде»

(для младшего возраста)

В такой игре – эксперименте тренируется мелкая моторика.

Необходимый инвентарь: две глубоких тарелки или два небольших тазика,, несколько теннисных шариков, ситечко с ручкой, салфетка или губка.

Поставьте на стол две глубоких тарелки, одну из которых наполните водой и опустите в неё шарики. Ребёнок с помощью ситечка достаёт шарики из тарелки с водой и перекладывает в пустую тарелку. В процессе эксперимента он замечает, что вода проливается в дырки ситечка, и что пластмассовые шарики не тонут в воде.



«Дождик»

(для младшего возраста)

Необходимый инвентарь: лейка.

Поместите в тазик или ванну пластмассовые игрушки, дайте ребёнку лейку и предложите поиграть в кукольный дождик. Поливайте кукол из лейки, вспоминая все известные вам стихи про дождик. После «дождя» дайте малышу сухое полотенце и попросите вытереть все игрушки.

Дождик, дождик!

Лейся пуще!

Пусть растёт

Пшеница гуще!

Лейся, лейся,

Как река!

Будет белая мука!

Г. Лагздынь

Игра способствует развитию речи.

«Сквозь сито»

(для младшего возраста)

Необходимый инвентарь:
стакан, сито.

Поставьте перед ребёнком тазик с водой, пусть малыш льет воду из стакана в сито. Объясните ему, почему вода утекает.

В игре ребёнок познаёт назначение предметов и свойства вещества.

«Поплывёт или утонет»

(для младшего и среднего возраста)

Поставьте перед ребёнком *тазик с водой, дайте ему пуговицы, камушки, лоскуты ткани, мелкие игрушки, металлическую или деревянную ложку.*

Пусть малыш кидает все предметы в воду и наблюдает за ними. Объясните, почему одни вещи тонут, а другие остаются на поверхности.

В игре познаются свойства предметов, закладываются основы классифицирования, развивается мелкая моторика.



«Поливаем цветы»

(для младшего и среднего возраста)

Необходимый инвентарь: детская лейка.

Возьмите на прогулку лейку с водой. Найдите клумбу и объясните ребёнку, что для того, чтобы цветы хорошо росли, их нужно поливать водой. Пусть малыш сам польёт клумбу. Обратите его внимание на то, как при поливе темнеет земля. Поливать можно траву, деревья, кустарники, рассказывая при этом как растения пьют воду. Рассматривайте капельки воды, оставшиеся на листьях, замечайте, что струйки воды из лейки похожи на дождик. Спойте песенку или прочитайте стишок.

*Лейку, леечку возьмём
и воды в неё нальём.*

*Мы польём цветочки лейкой,
Вырастайте поскорей-ка!*

Игра способствует развитию воображения, моторики. Ребёнок изучает свойства и назначения предметов, знакомится с растительным миром



Взбивание пены»

(для младшего и среднего возраста)



Необходимый инвентарь: тазик с водой, венчик, пена для ванны или жидкое мыло, губка или салфетка.



Ребёнок наливает немного мыла или пены в ванну и помощью венчика взбивает пену. Смотрит, достаточно мыла добавлено в тазик. Если нет, ещё немного добавляет.

Когда эксперимент закончен, он выливает воду в ведро. Капли воды на столе и мокрый тазик вытирает с помощью губки или салфетки.

Этот эксперимент также полезен для развития мускулатуры кисти руки.



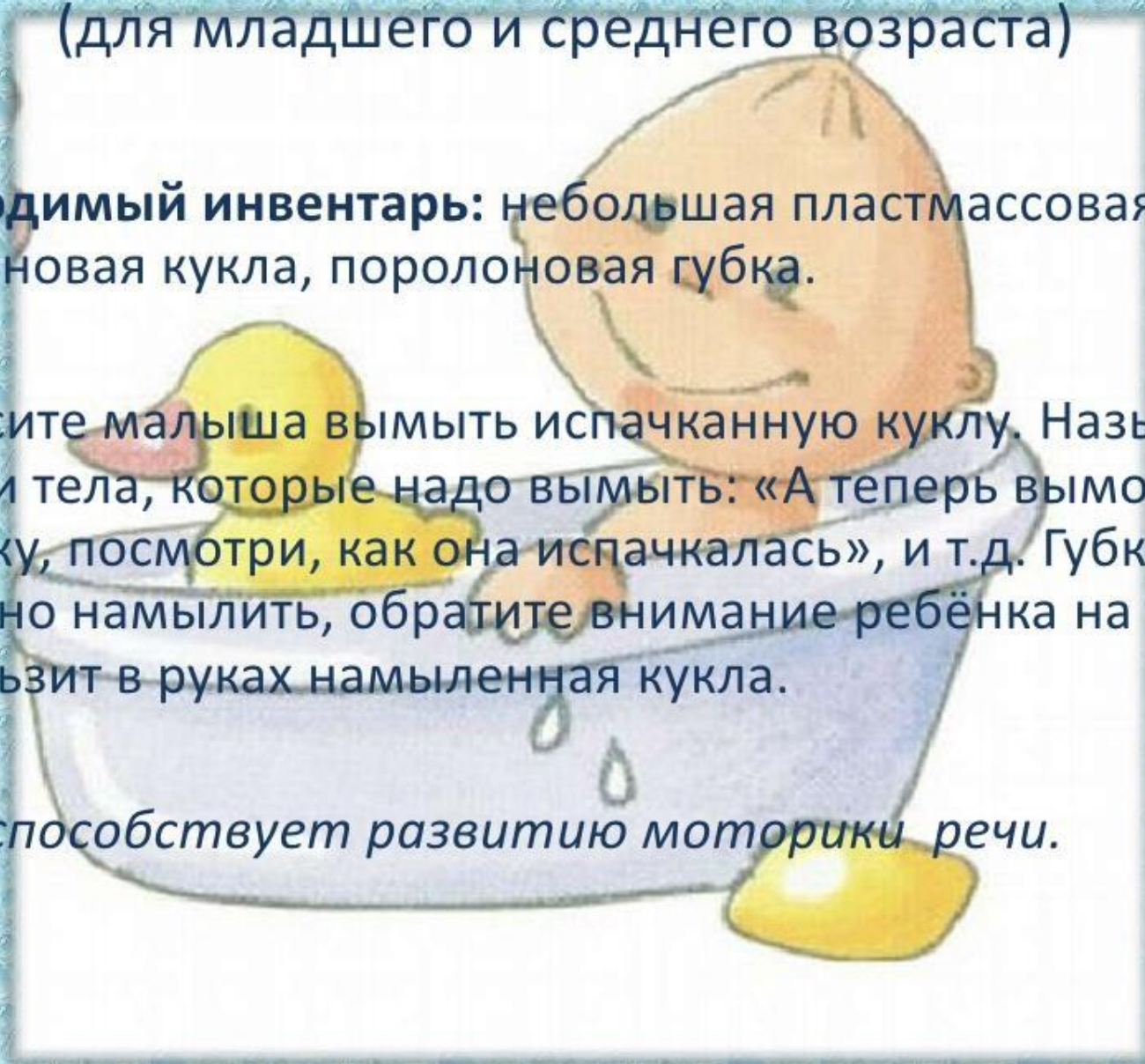
«Моем трубочиста»

(для младшего и среднего возраста)

Необходимый инвентарь: небольшая пластмассовая или резиновая кукла, поролоновая губка.

Попросите малыша вымыть испачканную куклу. Называйте части тела, которые надо вымыть: «А теперь вымой ей ножку, посмотри, как она испачкалась», и т.д. Губку можно намылить, обратите внимание ребёнка на то, как скользит в руках намыленная кукла.

Игра способствует развитию моторики речи.



«Капли»

(для среднего и
старшего возраста)



Необходимый инвентарь: контейнер для кубиков льда, чашка с слегка подкрашенной гуашью водой, пипетка, губка или салфетка.

С помощью пипетки ребёнок переносит воду из чашки в контейнер для льда.

Когда все ячейки заполнятся, можно собрать таким же способом воду обратно в чашку.

В ходе эксперимента можно посчитать, сколько капель вмещается в одну ячейку, в две и т.д.



«Тонет – не тонет»

(для среднего и старшего возраста)



Необходимый материал: тазик с водой, несколько предметов из разных материалов: пёрышко, гвоздик, пластмассовый шарик, прищепка, бусинка, бумажка и т.д.

В ходе эксперимента ребёнок должен распределить предметы по признаку «Тонет – не тонет»:

- Тонет сразу
- Тонет после намокания
- Не тонет.



«Волшебное свойство воды»
(для среднего и старшего возраста)



Необходимый инвентарь:
резиновая перчатка, надувной шарик, стакан, воздушный шарик, кувшин с водой, бутылка, губка.

Ребёнок в ходе эксперимента получает знание о том, что вода принимает форму заполняемого предмета.



«Разлить поровну»

(для среднего и старшего возраста)

Необходимый инвентарь:

три прозрачных стакана, кувшине или чайник с водой, салфетка.

Ребёнок должен разливать воду из кувшина поровну во все три стакана. Когда стаканчики наполнены, вы проверяете результат.

Работу можно повторить, вылив воду из стаканчиков обратно в кувшин.





«Луковая грядка»

(для старшего возраста)



Необходимый инвентарь: стаканчики из под йогурта, вода, луковицы.

Ребёнок с вашей помощью или самостоятельно разливает воду в йогуртовые стаканчики, затем «сажает» в них луковицы. Стаканчики выставляются на подоконник.

В течении нескольких дней, ведётся наблюдение за луковицами. Фиксируется появление корней и листьев.



«Яйцо-подводная лодка»

(игра-эксперимент для старшего возраста, раскрывающая свойства солёной воды)

Необходимый инвентарь: два стакана с водой, два яйца, поваренная соль, ложка.

Ребёнок с помощью ложки опускается яйцо в один стакан, наблюдает, что оно тонет.

Во втором стакане он растворяет соль, тщательно размешивая её ложкой. Опускает второе яйцо. Наблюдает, что в этом стакане яйцо плавает на поверхности.

Другой вариант опыта, более сложный, но интересный; требует вашей помощи.

Возьмите 3 банки: две пол-литровые и одну литровую. Одну банку наполните чистой водой и опустите в нее сырое яйцо. Оно утонет.

Во вторую банку налейте крепкий раствор поваренной соли (2 столовые ложки на 0,5 л воды). Опустите туда второе яйцо — оно будет плавать. Это объясняется тем, что соленая вода тяжелее, поэтому и плавать в море легче, чем в реке.

А теперь положите на дно литровой банки яйцо. Постепенно подливая по очереди воду из обеих маленьких банок, можно получить такой раствор, в котором яйцо не будет ни всплывать, ни тонуть. Оно будет держаться, как подвешенное, посреди раствора.

Когда опыт проведен, можно показать **фокус**. Подливая соленой воды, вы добьетесь того, что яйцо будет всплывать. Подливая пресную воду — того, что яйцо будет тонуть. Внешне соленая и пресная вода не отличается друг от друга, и это будет выглядеть удивительно.

«Я и река»

(для старшего возраста)



Необходимый инвентарь: бутылка для воды, салфетка – фильтр, два пустых стакана, стакан с проточной водой.

На прогулке наберите воду из реки. Дома проведите эксперимент.

Налейте воду из бутылки в один из пустых стаканов, рядом поставьте стакан с проточной водой. Пусть ребёнок сравнит цвет воды в обоих стаканах.

Затем с помощью салфетки – фильтра очистите воду в стакане с речной водой.

Снова сравните. Если одного фильтрования оказалось недостаточно, повторите процедуру. Удастся ли вам добиться очищения речной воды?

Параллельно поговорите с ребёнком о проблемах загрязнения окружающей среды.

Очищенную воду можно «вернуть реке». В конце опыта скажите ребёнку, что благодаря его усилиям речка выздоровела.

Объясните, что есть такие большие, специальные фильтры, при помощи которых люди очищают грязную воду, текущую в реках с заводов. Пусть вспомнит, как крокодил Гена в мультфильме закрывал собой отверстие в трубе из которого текла грязная заводская вода. А если это отверстие закрыть фильтром, который очистит грязную воду, река не будет загрязняться

Ещё два интересных эксперимента с водой

(для старшего возраста)

«Цветы лотоса»



Делаем цветок из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются.

(Бумага намокает, становится тяжелее и лепестки распускаются)

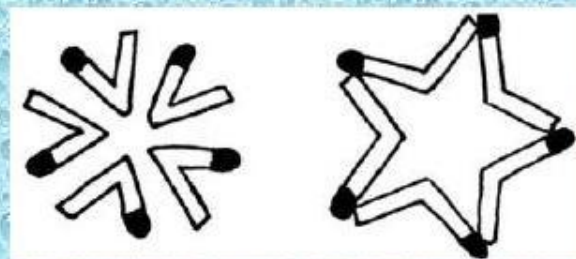
«Чудесные спички»

Вам понадобится 5 спичек.

Надломите их по середине, согните под прямым углом и положите на блюдце.

Капните несколько капель воды на сгибы спичек. Наблюдайте. Постепенно спички начнут расправляться и образуют звезду.

Причина этого явления, которое называется капиллярность, в том, что волокна дерева впитывают влагу. Она ползет все дальше по капиллярам. Дерево набухает, а его уцелевшие волокна "толстеют", и они уже не могут сильно сгибаться и начинают расправляться.



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**

