

## Картотека экспериментов для детей 3 лет

### **Тема: песок.**

Цель: познакомить детей со свойствами песка.

Эксперимент 1. (песок сухой – он светлый, сыпучий)

- Что насыпано в ваших тарелочках? Какого цвета песок? Дети потрогайте песок и скажите, какой он? Скажем вместе: сухой, сыпучий. Насыпьте его на ладошку. Посмотрите, из чего состоит песок?

Вывод. Правильно, песок состоит из песчинок. Они маленькие. Как трудно держать в руках. Песчинки сыплются, как струйка. Этот песок сухой. (Педагог сопровождает слова демонстрацией опыта.) У вас лежат формочки, давайте насыпем туда песок и сделаем куличики. Получились куличики? Почему не получились? (Песок сухой.)

Эксперимент 2. (Песок мокрый – он тёмный, холодный, из него можно лепить).

- Кто знает, что будет, если в песок налить воду? Давайте проверим. Воспитатель вызывает одного ребёнка, который с помощью него наливает воду в песок. – Потрогайте его и скажите – сухой он или мокрый?

Вывод. Повторим. Если в песок налить воду, он станет мокрым.

Эксперимент 3. – Правильно, этот песок сырой, мокрый. Он холодный. Посмотрите, мокрый песок так же сыплется, как и сухой. (Показывает детям.)

Вывод. Мокрый песок не сыпучий.

### **Тема: наблюдение за природным материалом.**

Цель: сравнить свойства сухого и мокрого песка.

Эксперимент 1. (Влажный песок тяжелее, сухой песок легче.)

Воспитатель демонстрирует детям мешочки (один наполнен сухим песком, второй – влажным песком), не показывая, какой именно песок лежит в каждом из мешочков. – Что у меня в руках? Что в мешочках? Как вы думаете? Воспитатель даёт детям ощупать мешочки, акцентирует внимание детей на том, что в мешочках лежит один и тот же материал. Сравните мешочки. Какой из них легче, какой тяжелее? Почему? Проверим. Воспитатель раскрывает мешочки. В том мешочке, который легче по весу, лежит сухой песок, а в мешочке, который тяжелее, находится влажный песок.

Эксперимент 2. (Влажный песок формуется, на влажном песке палочкой рисуется легче.)

- Возьмите палочку и попробуйте провести ею по сухому и влажному песку. По какому песку лучше рисуется? (По влажному.)

Вывод. Правильно, на влажном песке палочкой рисуется лучше. Почему? (Высказывания детей.)

Вывод. Сухой песок сыпучий, влажный песок – тяжёлый, легко формуется.

### **Тема: глина.**

Цель: познакомить с глиной и её свойствами.

Эксперимент. (Глина сухая и влажная, из влажной глины можно лепить.)

- Дети, что находится в тарелочке? Давайте скажем вместе: «Глина» Возьмите глину в руки. Какого она цвета? Потрогайте её и скажите, какая она? Какая глина, твёрдая или мягкая?

Вывод. Правильно, сухая глина твёрдая.

- Потрогайте и скажите, какая это глина? Попробуйте из неё что – то слепить. Получилось?

Вывод. Из глины можно лепить.

### **Тема: камни.**

Цель: познакомить с камнями, различными по форме и текстуре.

Эксперимент. Дети нельзя кидать камни, брать их в рот.

Воспитатель предлагает детям во время прогулки собрать камни, группируя их по размеру, форме, цвету, текстуре. Каков он на ощупь? Гладкий или шероховатый? Какого цвета? Какой формы? Какого размера? Можно ли отломить от камня кусочек? Имеет ли он запах?

После каждого вопроса дети под руководством воспитателя делают вывод о характерных особенностях каждого камня, его различиях по форме, размеру, запаху, цвету.

### **Тема: камни.**

Цель: познакомить со свойствами камня.

Эксперимент. (Камень – он твёрдый, из него нельзя лепить, от него нельзя отломить кусочек.)

- Дети, а это что? Возьмите камень в руку. Сожмите его в ладошке. Какой камень, мягкий или твёрдый? Можно из него лепить? Почему не катается? А сейчас давайте попробуем отломить от него кусочек. Получилось?

Вывод. Да, дети, камень твёрдый. Из него нельзя лепить. От камня нельзя отломить кусочек.

- Посмотрите, все камешки разного цвета, размера, с камешками можно играть, только давайте договоримся, что играть с ними надо осторожно, их нельзя бросать.

### **Тема: вода льётся из крана.**

Цель: познакомить со свойствами воды; воспитывать бережное отношение к воде.

Эксперимент. – Что надо сделать, чтобы была вода? Что вы видите? Давайте наберём воду в стаканчик. Посмотрите на меня через стакан с водой, вы меня видите?

Вывод. Вода в стакане прозрачная.

- Подойдите к раковине и подставьте руки под воду, вы их видите? Почему вы их видите, какая вода льётся из крана?

Вывод. Вода чистая и прозрачная, сквозь неё видны руки и мыло. Вода нужна всем, её надо беречь. Кран не надо открывать сильно.

### **Тема: свойства воды.**

Цель: подвести детей к пониманию того, что вода бывает тёплая, холодная, горячая.

Эксперимент. – Передо мной три чайника. Подойдите ко мне. Я буду лить вам на ручки воду из чайников поочередно, а вы определите, какая вода в чайнике. Воспитатель повторяет эксперимент. Наливает воду в разные тазики и предлагает детям на ощупь проверить, какая вода. (Она не должна быть слишком горячей.)

Вывод. Вода может быть холодной, горячей, тёплой.

### **Тема: узнаем, какая вода.**

Цель: помочь выявить свойства воды.

Эксперимент 1. – Брать стаканчики только по моему заданию. Дети берут ёмкости и определяют, что одна из них лёгкая, а две тяжёлые. Затем воспитатель сосуды открывает, и дети убеждаются, что в первой ёмкости ничего нет, во второй и третьей – вода. Почему вода перетекает из одного сосуда в стакан? Посмотрите, вы видите меня сквозь стакан? Почему? Приблизьте стакан с водой к носу. Она пахнет? Вывод. Вода не имеет запаха.

Эксперимент 2. Воспитатель добавляет в стакан с водой ароматизатор (ванильный сахар). А теперь вода пахнет? Почему?

Вывод. Ванильный сахар растворился в воде и придал запах.

Эксперимент 3. – Добавьте сахар в стакан с водой. Что с ним произошло. Почему? Попробуйте на вкус подслащённую воду. Какая она?

Вывод. Сахар растворился в воде. Сахар придал воде сладковатый вкус.

Эксперимент. – Перелейте воду в другой стаканчик. Какой стаканчик легче? Какой тяжелее? Почему?

Вывод. Вода имеет вес. Вода прозрачная, без запаха, льётся, в ней растворяются некоторые вещества.

### **Тема: вода бывает холодная и горячая.**

Цель: учить различать холодную и горячую воду, правильно обозначать словами, воспитывать аккуратность.

Эксперимент. – Дети скажите, а почему у нас два крана? Сейчас я открою кран синий. Подставьте руку под воду, какая льётся вода? А теперь я открою кран красного цвета. Какая вода бежит из этого крана? Правильно, в одном кране у нас живёт холодная вода, а в другом – горячая. Вода помогает нам быть чистыми и опрятными. Дети помните, вода нужна всем, она наша помощница, её надо беречь.

Вывод. Вода бывает холодная и горячая.

### **Тема: вода – прозрачная.**

Цель: познакомить со свойствами воды – прозрачностью.

Эксперимент. Воспитатель в оба стакана опускает по камешку. Дети наблюдают и отмечают, что в стакане с водой камешек видно, значит, вода – прозрачная, в стакане с молоком камешек не видно – значит, молоко – не прозрачное. Воспитатель предлагает детям повторить: «Вода – прозрачная».

Вывод. Вода – прозрачная, молоко – непрозрачное.

### **Тема: вода не имеет формы.**

Цель: дать представление о том, что вода не имеет формы.

Эксперимент 1. (Твёрдый предмет имеет форму).

Воспитатель предлагает детям взять кубик в руку и положить на ладошку. Какой кубик? Какой формы? Затем воспитатель предлагает детям положить кубик в стакан. Изменилась форма кубика? Положите кубик на тарелку. Изменилась форма кубика?

Вывод. Твёрдые предметы изменяют форму.

Эксперимент 2. (Вода не имеет формы)

Воспитатель наливает воду в сосуды разной формы. Дети наблюдают и отмечают, что вода принимает форму того сосуда, в который она перелита.

Вывод. Вода не имеет формы. Она принимает форму того сосуда, в котором находится.

### **Тема: растворимость веществ в воде.**

Цель: раскрыть понятие о том, что одни вещества растворяются в воде, а другие нет.

Эксперимент. Воспитатель в один стакан кладёт песок речной, а в другой – сахарный. Размешивает. Дети наблюдают и отмечают, что речной песок медленно опустился на дно стакана. Сахарный песок исчез. Почему так происходит?

Вывод. В воде некоторые вещества растворяются – сахарный песок. Другие вещества не растворяются – речной песок.

### **Тема: разноцветная вода.**

Цель: уточнить знания детей о свойствах воды; показать, как можно сделать воду цветной; воспитывать бережное отношение к воде.

Эксперимент. (Подкрашенная вода не прозрачная, в холоде она замерзает.)

Воспитатель демонстрирует баночку с водой. Что у меня налито в этой баночке? А что это? Посмотрите, я взяла и добавила немного краски в воду. Что вы видите? Какая стала вода? (Так же поступаю с синей, зелёной.) Давайте посмотрим через эту воду, видно ли нам друг друга? Из такой воды мы можем сделать льдинки для украшения ёлочки на улице. Давайте нальём её в формочки и поставим на холод.

Вывод. Подкрашенная вода не прозрачная. В холоде вода замерзает.

### **Тема: искусство дождя.**

Цель: развивать в детях воображение.

Эксперимент. Дети наблюдают и отмечают, что разноцветные капли на листе расплылись под дождём. Намокший лист бумаги заносят в группу, пока дождь не смыл с него краску. Когда бумага подсохнет, дети увидят разнообразные по форме и цветовому решению пятна.

Вывод. От воды краска расплзлась по листу, образуя пятна, интересные по форме и цветовому решению.

### **Тема: надувание мыльных пузырей.**

Цель: научить пускать мыльные пузыри; познакомить со свойствами мыльной воды.

Эксперимент. Нельзя брать мыльные пузыри в рот. Воспитатель наливает в тарелку 0,5 стакана мыльного раствора. Кладёт в середину тарелки предмет и накрывает его стеклянной воронкой. Затем дует в трубочку воронки. Воспитатель объясняет детям, как получился мыльный пузырь и предлагает им самим надуть мыльные пузыри.

Вывод. При попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырь.

### **Тема: ветер по морю гуляет.**

Цель: помочь детям обнаружить вокруг себя воздух.

Эксперимент. Воспитатель опускает модель парусника на воду, дует на парус с разной силой. Объясняет, почему плывёт лодочка, что её толкает, откуда ветер – воздух. Затем показывает детям, как надо дуть, чтобы парусник быстрее или дольше плыл (набрать больше воздуха и сильно или дольше выдыхать). Воспитатель предлагает детям попробовать самим отправить парусник в плавание.

Вывод. При выдыхании воздуха получается ветерок.

**Тема: вода жидкая – она может течь.**

Цель: познакомить со свойствами воды – текучестью.

Эксперимент 1. Нельзя брать кубик в рот. Воспитатель переливает воду из одного сосуда в другой. Дети наблюдают и отмечают, что вода из одного сосуда перетекает в другой. Один сосуд стал полным, другой – пустым. Почему так происходит.

Вывод. Правильно. Вода жидкая, она может течь.

Эксперимент 2.

Воспитатель в сосуд с водой кладёт твёрдый предмет (кубик). Можно ли кубик переместить из одного сосуда в другой? Проверим. Воспитатель переливает воду из одного сосуда, где находится кубик, в другой. Дети наблюдают и отмечают, что предмет переместился из одного сосуда в другой. Один сосуд стал полным с находящимся внутри кубиком, другой – пустым. Почему так происходит?

Вывод. Вода жидкая, она может течь.