***Картотека экспериментов для детей***

***3-4 лет***

**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: 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.

**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 поочерёдно, 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

**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 расползлась по листу, образуя пятна, интересные по форме и цвет

**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.