***Опытно-экспериментальная деятельность в подготовительной* группе**

**«Царица Вода»**

Цель: развитие творческой познавательно – исследовательской активности детей в процессе экспериментирования.

Образовательные задачи:

1. Закрепить знания о свойствах воды (текучесть, бесцветность, не имеет запаха, вкуса, чистая, легкие предметы плавают на поверхности воды, а тяжелые тонут) .

2. Учить делать выводы на основе **опытно** – экспериментальной **деятельности**.

3. Активизировать речь детей, обогащать словарный запас.

Развивающие задачи:

1. Развивать познавательно – исследовательскую **деятельность детей**.

2. Развивать умения выдвигать гипотезы, сравнивать, анализировать и делать соответствующие выводы.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать у детей безопасность собственной **жизнедеятельности** во время проведения экспериментов.

2. Воспитывать бережное отношение к воде, как основному природному ресурсу; подвести детей к пониманию того, что жизнь человека на земле зависит от окружающей среды *(чистая****вода****)* .

3. Воспитывать умение услышать, почувствовать различные эмоциональные состояния в звуках природы.

4.Научить делать безопасные опыты.

Демонстрационный материал: баночки, молоко, жидкость для мытья посуды,краски.

**Ход образовательной деятельности.**

1. Организационный момент.

Вос. Ребята к нам пришла волшебница и спрятала задания по всей группе подойдите ко мне сейчас она появится и начнется волшебство!

2. Эмоциональная настройка детей.

Вос. Ребята, какое у нас сегодня настроение? Давайте возьмемся за руки и передадим друг другу свое настроение.

Собрались все дети в круг.

Я-твой друг и ты мой друг.

Крепче за руки возьмемся

И друг другу улыбнемся.

Вместе мы в кругу опять

Дружно будем мы играть.

3. Постановка образовательной **деятельности**.

Стук в дверь. Входит волшебница.

Фокус №1. А сейчас мы вместе покажем фокус, который называется "Заговор воды".

Деятельность воспитателя: Вот простая вода, какого она цвета?

Деятельность детей: Прозрачная, бесцветная.

Деятельность воспитателя: А сейчас возьмите баночки в руки и скажите волшебные слова: "БЫЛА ВОДИЧКА ПРОСТОЙ, СТАНЬ ВОДИЧКА ЦВЕТНОЙ", после взмаха волшебной палочки, взболтайте воду в баночках.

*После чего вода окрашивается в бутылках в разные цвета: синий, красный, желтый.*

Каждого спросить, какого цвета вода?

Деятельность воспитателя: Как вы думаете, почему вода окрасилась в разные цвета? Вы что-то добавили в воду, ведь баночки были закрыты? Кто догадался, в чем фокус?

*Необходимо подвести к правильному ответу: вода смешалась с красками, которая была нанесена на внутреннюю сторону крышки. Открою секрет фокуса, я заранее покрасила крышку краской.*

Фокус №3. "Цветовая симфония" (3 мин)

*На столах у детей в тарелочках немного молока, жидкости для мытья посуды, ватные палочки.*

Деятельность воспитателя: Ребята, а как вы думаете, живые картины или рисунки бывают?

Деятельность детей: Нет

Деятельность воспитателя: Я вас научу, как можно нарисовать рисунок, а потом оживить его.

Пододвигаем к себе тарелки с молоком, из пробирок аккуратно выливаем разные краски в середину тарелки не смешивая их, Посмотрите, как это сделала я. После этого ватной палочкой набираем немного жидкого мыла и опускаем в ёмкость с молоком и красками. Рисунок оживает. Какого цвета краски, на что похож твой узор?

Почему это произошло, как вы думаете?

Деятельность детей: Выслушать предположения детей

*Необходимо подвести детей к понимаю того, что акриловые или пищевые краски растворяются в воде. Но, плохо растворяются в молоке, которое содержит много жира. Жир хорошо растворяется жидким мылом. Если смочить этим мылом ватную палочку и поместить в молоко, мы увидим процесс растворения жира. А вместе с ним краска тоже будет стремительно разбегаться в разные стороны.*

Фокус №5. "Вулкан" (3 мин)

Деятельность воспитателя:Сейчас я вам покажу фокус, который называется извержение вулкана.

Вы знаете, что такое вулкан? Чем он опасен?

Деятельность детей: Выслушать ответы детей

Деятельность воспитателя: Я попробую вас удивить. Но этот фокус могут выполнять только взрослые.

Прежде всего, нам необходим макет вулкан. *(Воспитатель поднимает ткань, под которой находится уже готовый макет вулкана).*

Сейчас наш вулкан будет извергать лаву, только я немного поколдую, а вы внимательно смотрите.

Я помещаю в вулкан одну чайную ложку соды, немного красной гуаши и 5 капель моющей жидкости. Я добавляю 5 капель лимонного сока. Посмотрите, что происходит?

Деятельность детей: Ответы детей

Деятельность воспитателя: Ребята, разные вулканы извергаются по-разному. Иногда они как будто взрываются, выбрасывая магму вверх и в стороны. Огромная гора сотрясается от страшного грохота, огромный столб дыма и пепла поднимается над ней, каменный дождь обсыпает склоны гор. А бывает, лава вытекает «спокойно», но все равно она опасна.

**Радуга на салфетке**

Для опыта я взяла блюдце с водой, кусок белой бумажной салфетки, на которой цветными фломастерами нарисовала квадратики.  Когда опускаешь салфетку в воду, то вода благодаря капиллярному эффекту начинает подниматься вверх — появляются цветные дорожки, красивая радуга. Дочке объясняли, что водичка по цветным дорожкам побежала вверх.

Печенье под шляпой

Надо взять три печенья и накрыть их «волшебной шляпой». Через некоторое время шляпу приподнимают — печенье на месте. Фокусник просит кого-нибудь из зрителей съесть все три печенья — он все равно заставит их оказаться под шляпой. Снова шляпа кладется на стол, вокруг нее совершаются манипуляции волшебной палочкой, а потом фокусник, взяв ее со стола.., надевает на голову тому, кто только что съел три печенья. Теперь самое время спросить публику: разве печенья не под шляпой?