



**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 358 г. Челябинска»,
454025, г. Челябинск, ул. 50 лет ВЛКСМ, 37д, тел/факс 8 (351) 721-48-65, 8 (351)
726-54-77
e-mail: mdou358@mail.ru**

**Опытно – экспериментальная деятельность
«Волшебные краски»**

Подготовила: воспитатель

Горюнова Е. Б.

Опытно – экспериментальная деятельность «Волшебные краски»

Цель: Знакомство со свойствами красок, с капиллярами природного происхождения и сделанными руками человека (с понятием: капиллярность).

Задачи:

1. Создать условия для опытно – экспериментальной деятельности.
2. Учить детей проводить опыты и эксперименты под руководством педагога.
3. Развивать познавательный интерес.
4. Воспитывать аккуратность, желание доводить начатое дело до конца.

Картотека опытов и экспериментов «Волшебные краски»

1. «Растворимость красок»

Цель: Подвести к пониманию того, что краски окрашивают воду.

Материал: Прозрачные стаканчики с чистой водой, гуашевые краски, кисточки, клеенка на стол, салфетки для промакивания кисточек.

Содержание: В прозрачные стаканчики налита чистая вода. Что произойдет, если в стаканчик с чистой водой добавить краску, при помощи кисточки, не перемешивая ее? Краска окрасит воду не равномерно. Что произойдет, если в стаканчик с чистой водой добавить краску, при помощи кисточки, и перемешать? Краска окрасит воду равномерно. Что произойдет, если в стаканчик с чистой водой добавить два разных цвета краски? Краска окрасит воду в тот цвет, который получается при смешивании этих двух красок.

2. «Смешивание красок»

Цель: Подвести к пониманию того, что при смешивании двух разных красок, можно образовать новые цвета.

Материал: Плотный белый лист бумаги, гуашевые краски (красный, синий, белый, желтый, черный), стаканчики с чистой водой, кисточки, клеенка на стол, салфетки для промакивания кисточек.

Содержание: Что произойдет, если на лист бумаги нанести красную краску, добавить в нее желтую краску и перемешать цвета, при помощи кисточки? Краски перемешаются и получится оранжевый цвет. (Красный и синий, получится фиолетовый; синий и белый – голубой; красный и белый – розовый; желтый и синий – зеленый; черный и белый – серый).

3. «Разноцветные мячики»

Цель: Подвести детей к пониманию того, что снег можно покрасить красками и когда он растает, то вода будет разноцветная, т. к. снег – это замерзшая вода, а краски при смешивании образуют другие цвета.

Материал: Снежные комочки, гуашевые краски, стаканчики с чистой водой, кисточки, клеенка на стол, салфетки для промакивания кисточек, фартуки.

Содержание: Возьмем снежные комочки (мячики из снега) и раскрасим их краской гуашь, при помощи кисточки. Окрасится ли снег? Снег окрасился. Когда растает снежный мячик, какая будет вода? Вода будет разноцветная, т.к. при смешивании красок образуются новые цвета.

4. «Цветные льдинки»

Цель: В процессе эксперимента, подвести к пониманию того, что краска окрашивает воду и, при низкой температуре (охлаждении), вода замерзает и превращается в цветной лед.

Материал: Контейнер для приготовления льда, гуашевые краски, стаканчик с чистой водой, кисточки, клеенка на стол, салфетки для промакивания кисточек.

Содержание: Возьмем контейнер для приготовления льда, нальем в него чистую воду, добавим разные краски кисточкой в ячейки контейнера. Если поместить контейнер в морозильник (охладить), получатся ли у нас цветные льдинки? Вода замерзнет, станет льдом. А так как вода была разного цвета, то и льдинки будут цветными.

5. «Почему мостики стали цветными?» («Цветные мостики»)

Цель: Подвести детей к пониманию того, что некоторые вещи (ткань), сделанные руками человека, обладают искусственной капиллярностью.

Материал: Поднос, прозрачные стаканчики с чистой водой, гуашевые краски, стаканчик с чистой водой, кисточки, клеенка на стол, салфетки для промакивания кисточек, бинт медицинский (белая ткань, нарезанная полосками).

Содержание: В стаканчики с чистой водой, кисточкой добавляем краски разных цветов: красный, синий, желтый, зеленый. Что произойдет, если из одного стаканчика в другой (пустой или с водой другого цвета), протянуть бинтик (белую ткань, нарезанную полосками). Будет ли цветная вода двигаться по бинтику? Цветная вода будет перемещаться по бинтику, т.к. у бинтика есть искусственные капилляры (тоненькие трубочки), по которым происходит перемещение воды.

6. «Как питаются растения?»

Цель: В процессе эксперимента, подвести к пониманию того, что благодаря тоненьким трубочкам – капиллярам жидкость движется по растениям и питает их.

Материал: Листы пекинской капусты, гуашевые краски, стаканчики с чистой водой, кисточки, клеенка на стол, салфетки для промакивания кисточек, поднос.

Содержание: В стаканчики с чистой водой добавим кисточкой гуашевые краски (красный, синий, желтый, зеленый), один стаканчик оставим с прозрачной водой, и поместим в них листы пекинской капусты. Окрасятся ли листы пекинской капусты, которые помещены в стаканчики с окрашенной водой? Листы пекинской капусты окрасятся в тот цвет, в который была окрашена вода (вода понимается по растению благодаря тому, что оно пронизано тончайшими сосудами – капиллярами, по которым жидкость движется вверх тем быстрее, чем они тоньше), а т. к. вода была окрашена в разные цвета, то и листы пекинской капусты окрасились. Останется ли лист пекинской капусты неокрашенным, помещенный в стакан с прозрачной водой? Лист пекинской капусты, помещенный в стакан с прозрачной водой останется неокрашенным, т.к. вода была прозрачная.

7. «Красивый цветок»

Цель: Подвести детей к пониманию того, что некоторые вещи (бумага), сделанные руками человека, обладают искусственной капиллярностью.

Материал: Поднос, прозрачные стаканчики с чистой водой, гуашевые краски, кисточки, клеенка на стол, салфетки для промакивания кисточек, цветок, сделанный из белой бумаги.

Содержание: В стаканчик с чистой водой добавим кисточкой гуашевые краски (красный), один стаканчик оставим с прозрачной водой, и поместим в них по одному цветку, сделанному из белой бумаги. Окрасится ли цветок, который помещен в стаканчик с окрашенной водой? Цветок окрасится в красный цвет, у бумаги есть искусственные капилляры (тоненькие трубочки), по которым происходит перемещение воды, а т. к. вода была окрашена в красный цвет, то и цветок окрасился в красный цвет. Останется ли цветок неокрашенным, помещенный в стакан с прозрачной водой? Цветок, помещенный в стакан с прозрачной водой останется не окрашенным, т.к. вода была прозрачная.

«Красивый цветок» (вариант – 2)

Цель: Подвести детей к пониманию того, что некоторые вещи (бумага), сделанные руками человека, обладают искусственной капиллярностью.

Материал: Поднос, прозрачный стаканчик с чистой водой, гуашевые краски (зеленого цвета), кисточка, клеенка на стол, салфетка для промакивания кисточки, цветок, сделанный из белой бумаги.

Содержание: В стаканчик с чистой водой добавим кисточкой гуашевые краски (зеленый), поместим в него цветок, сделанный из белой бумаги. Окрасится ли цветок, помещенный в стаканчик с окрашенной водой? Цветок окрасится в зеленый цвет, у бумаги есть искусственные капилляры (тоненькие трубочки), по которым происходит перемещение воды, а т. к. вода была окрашена в зеленый цвет, то и цветок окрасился в зеленый цвет.

Список использованной литературы:

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"
2. ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования (пилотный вариант) / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой. —М.: МОЗАИКА СИНТЕЗ, 2014. — 368 с.
3. Ольгин О. Опыты без взрывов. Рецензент: д-р хим. наук М. Г. Гольдфельд УДК 541 Изд. второе, переработанное. – М.: Химия, 1986. – 192с.