

Аветчина Светлана Владимировна
Воспитатель
МБДОУ №19, с.Суворовское, Усть-Лабинский район

Конспект опытно-экспериментальной деятельности в подготовительной группе компенсирующей направленности «Письмо с секретом»

Цель: Установление простейших причинно- следственных связей. Формирование элементарных представлений детей старшего дошкольного возраста о невидимых (симпатических чернилах) посредством включения в экспериментально-исследовательскую деятельность.

Задачи: Формировать представления о веществах, используемых для получения симпатических чернил. Формировать представление о способах проявления невидимых чернил. Осуществлять познавательное развитие детей в процессе экспериментальной деятельности, способствовать формированию мыслительных операций, развитию речи, умению устанавливать причинно- следственные связи. Продолжать учить выполнять правила техники безопасности при проведении экспериментов.

Материалы и оборудование: листы белой бумаги на каждого ребёнка, ватные палочки, лимон, крахмал, сода, молоко, утюг, свеча, спички, йод, глубокая тарелка с водой, конверт с секретным письмом, картинки на столы: лимон, крахмал, сода, молоко, такие же картинки для детей, презентация «Тайна невидимых чернил»

Ход игровой ситуации:

Здравствуйте, ребята! Я очень рада видеть вас в нашей лаборатории! Как вы думаете, что мы сегодня будем делать? Правильно, проводить опыты. Надевайте халаты и подходите ко мне. (стук в дверь) Ребята, нам принесли письмо. Давайте прочитаем: г. Краснодар, улица Карла Маркса 1, детский сад №19, Лаборатория. Только не написано, от кого это письмо. Давайте откроем конверт. (открывают конверт, а там белый лист)

Ничего не пойму, может над нами кто-то подшутил? Или может быть письмо написано какими-то светлыми чернилами? Или я плохо вижу надо посмотреть в лупу (вместе с ребятами рассматриваем белый лист. Ничего не видно!

Ребята, кажется, я догадалась. Письмо написано невидимыми чернилами, а чтобы его прочитать, нам нужно провести опыт: нам поможет утюг. Подходите все к столу, где стоит утюг. Встаньте так, чтобы всем было видно, и вы друг другу не мешали. Скажите, утюг – это опасный или безопасный предмет? Верно опасный. Поэтому, этот опыт буду проводить я. Я включаю утюг в розетку, жду, когда он нагреется и проглаживаю письмо горячим утюгом. Что произошло? Дети читают надпись: «Я к вам приду на новый год!»

Ребята, теперь вы догадались от кого это письмо? Правильно, а как вы думаете, зачем Дедушка Мороз отправил нам письмо, написанное невидимыми чернилами? (ответы детей) А вы хотите научиться делать невидимые чернила и писать ими? Тогда начинаем наши опыты. Садитесь на стулья.

Ребята, невидимые чернила по-другому называют симпатические чернила. От обычных чернил симпатические чернила отличаются тем, что написанное ими сообщение невозможно увидеть, пока не будут применены определённые условия: например, тепло.

Сегодня мы с вами выясним, из каких веществ можно сделать невидимые чернила и каким способом можно их проявить, чтобы прочитать сообщение.

Сейчас я раздам вам каждому карточку, где нарисованы лимон, сода, крахмал, молоко. Мы с вами разделимся на группы. Те ребята, у кого на карточке нарисован лимон, подойдут к столу с лимоном и будут делать невидимые чернила из лимона. Те ребята, у кого на карточке нарисована коробочка с содой, подойдут к столу с содой и будут делать невидимые чернила из соды. Те ребята, у кого на карточке нарисован пакет с крахмалом, будут делать невидимые чернила из крахмала. И те ребята, у кого на карточке нарисован пакет молока, будут делать невидимые чернила из молока. Но перед тем, как начать наши опыты, мы с вами повторим правила безопасного поведения в лаборатории.

1. Правило: Ничего нельзя пробовать на вкус.
2. Правило: Нужно внимательно слушать инструкции взрослого.
3. Правило: Нельзя бегать, прыгать, толкаться и шуметь.
4. Правило: Работать дружно и не мешать товарищам.

А сейчас занимайте свои места за столами, соответственно вашим карточкам. (в группе- 4 стола, на каждом столе – картинка и необходимые материалы для опыта) Ребята, сейчас я подойду к каждому столу и дам инструкции, что нужно делать.

1 стол – выполняет опыт с лимоном. Один из ребят берёт половинку лимона и выжимает из него сок в специальную тарелочку. Затем все остальные берут ватные палочки и пишут на белом листочке своё имя. Листочки остаются на столах и сохнут.

2 стол – выполняет опыт с содой. Один берёт ложку соды и смешивает её с водой. Полученным раствором все остальные ребята пишут ватными палочками на листочке своё имя и оставляют листочек на столе.

3 стол – выполняет опыт с крахмалом. Один берёт ложку крахмала, смешивает её с водой, и все пишут своё имя на листочке ватными палочками полученным раствором. Листочек остаётся на столе сохнуть.

4 стол- выполняет опыт с молоком. Один из ребят наливает немного молока в тарелочку, все берут ватные палочки и пишут на листочках свои имена. Листочек остаётся на столе сохнуть. А я, пока вы делаете задания, напишу на своём листочке обыкновенной водой. А потом мы с вами проверим, из каких жидкостей можно сделать невидимые или симпатические чернила. чернила

Ребята, инструкции получены, начинаем проводить опыты. Не забываем про правила поведения в нашей лаборатории!

Все молодцы! Пока наши листочки сохнут, подойдите все ко мне, садитесь на стулья. Сейчас вашему вниманию будет представлена презентация про невидимые (симпатические) чернила. Вы узнаете их историю.

(показ и обсуждение презентации «Тайна невидимых чернил»)

А сейчас проведём динамическую паузу.

«Мы устали, засиделись, нам размяться захотелось. (одна рука вверх, другая вниз, рывками менять руки)

То на стену посмотрели, то в окошко поглядели.

Вправо, влево поворот, а потом наоборот. (повороты корпусом)

Приседания начинаем, ноги до конца сгибаем.

Вверх и вниз, вверх и вниз, присесть не торопись. (выполняют приседания)

И в последний раз присели, а теперь на место сели (дети садятся)

Молодцы ребята! А теперь нам пора проверить высохли ли наши листочки?

Сейчас мы будем проявлять невидимые чернила. А делать это будем разными способами. Садитесь все на стулья, сначала посмотрим, что у нас получится с листочками, на которых ребята писали лимонным соком. Я зажгу свечу и подержу листочки над пламенем свечи. Этот опыт нужно выполнять очень осторожно, чтобы не обжечься. Поэтому, дома, если вы захотите повторить этот опыт, обязательно делать это

со взрослыми. Потому что, здесь присутствует опасный компонент- огонь. (воспитатель держит листочки над пламенем свечи и дети видят, как проявляются надписи).

Ребята, какой вывод можно сделать? Из лимонного сока можно сделать невидимые или симпатические чернила? Можно.

А теперь давайте проверим, подойдёт ли содовый раствор для изготовления невидимых чернил. А проверять мы будем тоже нагреванием, но с помощью утюга. Посмотрите, я включу утюг в розетку и нагрею его. Затем я возьму ваши листочки и проглажу горячим утюгом. (дети видят, как проявляются надписи) Ребята, что вы можете сказать? Подходит содовый раствор для изготовления невидимых чернил? Но, я хочу вам напомнить, что этот опыт тоже содержит опасный компонент. Какой? (утюг) Поэтому этот опыт можно проводить только вместе со взрослыми.

Теперь нам нужно проверить, подойдёт ли раствор крахмала для невидимых чернил. Проверять мы будем другим способом. Посмотрите, я возьму чашку с водой, капну туда несколько капель йода, возьму губку и проведу этим раствором по листочкам. Что происходит? (проявляются надписи) Какой вывод можно сделать? (с помощью крахмала можно сделать невидимые чернила).

И у нас остались листочки, написанные молоком. Давайте проверим, проявятся ли надписи, при помощи нагревания. (утюгом) Какой вывод можно сделать? Из молока тоже можно сделать невидимые чернила.

Ну что, осталось проверить мой листочек, на котором я писала водой. Чем будем проявлять? Давайте попробуем утюгом. (не получается). Попробуем раствором йода. Тоже не получается. Какой вывод? Из воды нельзя сделать невидимые чернила.

Ребята, вы сегодня были молодцы! Самые настоящие исследователи! Давайте повторим, из чего мы с вами делали невидимые чернила? (из лимонного сока, содового раствора, крахмала, молока и воды). А с помощью чего проявились надписи? (с помощью тепла от свечи и утюга, с помощью йодного раствора). Из какой жидкости не получились невидимые чернила?

(из воды)

Рефлексия.

Ребята, а что вам сегодня больше всего понравилось (спросить каждого ребёнка) Мне тоже очень понравилось с вами проводить опыты. Спасибо вам! Вы можете забрать свои листочки с собой и показать родителям. Я буду очень рада, если вы дома, вместе с родителями, попробуете провести эти опыты и может быть, найдёте другие жидкости, из которых можно сделать невидимые или симпатические чернила.