

**МБОУ «Янтарненская школа им. В.В.Кубракова»
структурное подразделение «Детский сад»**

**НОД по экспериментированию в старшей группе
«Эти интересные опыты».**



**Подготовила и провела.
Воспитатель: Плетнёва А.В.**

2022г.

Цель:

Создание условий, способствующих развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению через экспериментирование.

Задачи:

Образовательные:

Упражнять в умении анализировать, делать выводы, развивать логическое мышление.

Учить в проблемной ситуации находить правильное решение.

Объяснить «волшебные явления» с точки зрения химии и физики (надувание шара, распускание цветов в воде).

Развивающие:

Развивать мыслительные процессы: внимание, мышление, память.

Воспитательные:

Воспитывать желание достигать цели в проблемной ситуации.

Воспитывать желание помогать друг другу в выполнении коллективного задания.

Методы и приемы:

Словесные: вопросы, художественное слово.

Наглядные: иллюстрации, макет вулкана.

Практические: физкультминутка, исследование предметов.

Оборудование: набор бумажных цветов, мандарин, яйцо, макет вулкана и реактивы (сода, уксус), пищевой краситель, салфетки, стаканчики.

Ход экспериментальной деятельности

Воспитатель:

Ребята, сегодня мы с вами совершим увлекательное путешествие в лабораторию волшебства.

- Как выдумаете, что такое лаборатория и что там делают?

(Лаборатория, это место, где учёные проводят разные опыты и исследования).

- Вот и мы сегодня с вами будем учёными и сделаем несколько опытов в нашей научной лаборатории. Вы готовы? Подходим к столу.

Только для начала напомним правила безопасности:

Без разрешения запрещается:

- вставать с места;

- приступать к опыту только после его объяснения и моего разрешения;
- трогать оборудование, приборы и реагенты;
- ничего не брать в рот;
- во время проведения наших опытов быть аккуратными, не отвлекаться, чтобы ничего не рассыпать и не пролить.

Я приглашаю вас сесть на стульчики.

Опыт №1 «Цветок расцвёл»

Начнем мы его с «Сада цветов». Цветы в нем не увядают круглый год. В этом саду есть волшебный пруд.

На гладком зеркале воды
Я вижу дивные цветы.
Они со дна реки растут.
Их все кувшинками зовут...

Кувшинки бывают и белые, и жёлтые, и розовые. (детям раздаю бумажные цветы).

Ребята, а приходилось ли вам наблюдать, как распускаются цветы? Давайте опустим цветы в наш волшебный пруд и посмотрим, что произойдет с нашими маленькими цветочками.

Дети опускают в воду бумажные цветы со сложенными лепестками, мы видим, что лепестки раскрываются.

Делаем вывод: В воде волокна бумаги разбухают – цветы «распускаются».

Загадка: Чтобы лился дождик с неба,
Чтоб росли колосья хлеба.
Чтобы плыли корабли –
Жить нельзя нам без... (воды)

Опыт № 2 «Шагающая вода»

Нальём в четыре стакана воду: стаканы должны чередоваться — полный-пустой- снова полный- снова пустой, заканчивается ряд наполненным водой стаканом. В стаканчики с водой добавим пищевой краситель. Бумажные полотенца свернуть в 4-5 раз, чтобы

получились трубочки — всего нужно сделать шесть бумажных трубочек.

С помощью бумажных трубочек соединяем соседние стаканы: в каждом стакане, кроме первого и последнего, окажутся части двух трубочек. Ждём, пока полоски окрасятся в разные цвета — получится необычная радуга.

Делаем вывод: при смешивании красок образуются оттенки.

Загадка: Он умеет раздуваться,
Важно – не перестараться.
Лопнет быстро он тогда,
Будет плакать детвора. (воздушный шар)

Опыт № 3 «Шар, который надувается сам».

- Это очень интересное зрелище. Для этого эксперимента нам понадобится: бутылка, уксус, сода и воздушный шарик.
- Аккуратно наливаем уксус в бутылку, а соду засыпаем в шарик. Надеваем шарик на горлышко бутылки. Что происходит?
- Дети высказываются.
- Наш шарик надулся.

Делаем вывод: При соединении соды с уксусом происходит процесс – гашение соды. Во время данного опыта выделяется углекислый газ, который и надувает наш шарик.

Физминутка

Ветер тихо клён качает,
Вправо, влево наклоняет.
Раз – наклон и два – наклон,
Зашумел листвою клён.
Мы ногами топ – топ!
Мы руками хлоп – хлоп!
Мы глазами миг – миг,
Мы плечами чик – чик.
Раз – сюда, два – туда,
Повернись вокруг себя.
Раз – присели, два – привстали.
Руки вверх все подняли.

Раз – два, раз – два,
Заниматься нам пора.

Загадка: Где с горы летит огонь,
И дымит со всех сторон.
Там опасный хулиган,
Вновь проснувшийся... (вулкан)

Опыт №4 «Извержение вулкана».

- Ребята! Знаете ли вы, что такое вулкан? (ответы детей).
Вулкан - это огромная гора на поверхности земли, которая время от времени способна извергать потоки смесей газа, камней и пепла. На территории нашей страны находится более 60 вулканов. Вулканы находятся на Дальнем Востоке, Камчатке. Учёные изучают вулканы.

- Хотите увидеть извержение вулкана?
Попробуем это сделать. Нам понадобится: сода и уксус. Уксус разбавляем с водой, добавляем в этот состав соду. Начинается извержение.

Делаем вывод: При соединении соды и уксуса происходит реакция. Выделяется газ, который легче воды, он поднимает содержимое «вулкана» вверх.

Загадка: Внутри домика белок,
А ещё живёт желток.
Как этот домик нам назвать,
Кто сможет быстро угадать? (яйцо)

Опыт №5 «Научим яйцо плавать»

- Положим сырое яйцо в стакан воды, оно опустилось на дно стакана, плавать не умеет.
- Вынем яйцо из стакана и растворим в стакане четыре ложки соли. Опустим яйцо в стакан, яйцо плавает на поверхности.

Делаем вывод: соль делает воду плотнее. Эта плотность не даёт предметам тонуть. Нам проще плавать в море, чем в пресном водоеме.

Воспитатель:

- Понравилось вам работать в лаборатории?
- Какие опыты вам больше всего понравились? (Ответы детей).

- Вот и закончилась наша работа в научной лаборатории. Пришло время прощаться. На этом волшебство и чудеса не заканчиваются. Они повсюду, надо только внимательнее посмотреть по сторонам.

Объясните мне немного,
Если знаете ответ.
Почему считает кто-то,
Что чудес на свете нет.

Если семечко живое
Посадить и поливать -
Будет дерево большое,
Надо только подождать!

После дождика возможно,
Вот так чудо из чудес,
Видно радугу - дорожку
Аж до Солнца и небес.

Если очень ждать и верить,
И смотреть во все глаза,
Постучатся в наши двери
Волшебство и чудеса!