

## Опытно-экспериментальная деятельность «День опытов и экспериментов» 3 и 5 группа 25.10.19г.

### Цели и задачи:

1. Привлечь внимание детей к такому виду деятельности как экспериментирование; познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха и воды, развивать умение проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов;
2. Умение рассуждать, анализировать, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения; учить договариваться между собой;
3. Дать детям почувствовать радость открытий, развивать любознательность, пытливость ума, познавательный интерес.

### Оборудование и материалы:

Стол, накрытый клеенкой, соль, сода, перманганат калия, лимонная кислота, 2 баночки с раствором акварели желтого и синего цветов, 2 апельсина, 2 сырых яйца, воздушный шарик, мерные ложечки, пипетки, пинцет, палочки деревянные, соломинки для коктейля.

Ход развлечения: В музыкальном зале оборудована мини лаборатория.  
*Захожу в зал в халате и очках, наводя порядок на рабочих столах и полках.*

Воспитатель: - Здравствуйте, дети! Сегодня я приглашаю вас в научную лабораторию. Вы знаете, что такое лаборатория? (Дети отвечают)

- Какие вы умные ребятки, да, лаборатория это специальное место, где проводят опыты и эксперименты. А, вы любите экспериментировать? (Дети отвечают)

- Сегодня мы вместе с вами займемся этим увлекательным занятием. Только для начала запомним правила безопасности:

**БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

- вставать с места.
- трогать оборудование и приборы.
- засовывать что-либо в нос, рот, уши.

- Скажите, дети, для чего ученые проводят опыты и эксперименты? (Дети отвечают)

- Конечно, ученые хотят разгадать загадки природы.

-И для вас у меня первая загадка: чего в этом зале очень много, но мы этого не видим? *(Дети отвечают)*

ЕСЛИ ДЕТИ ОТГАДАЛИ

-Сейчас мы проведем такой опыт, что все в этом зале смогут увидеть воздух.

ЕСЛИ ДЕТИ НЕ ОТГАДАЛИ

-Сейчас мы проведем такой опыт, что все смогут увидеть отгадку.

*(Выбираю двух детей из зала, предлагает им подуть через соломинки в банку с водой)*

1. Детям предлагается подуть через соломинки в стакан с водой.

-Что мы видим? *(Дети: Пузырьки воздуха, воздух)*

-Откуда берется этот воздух? *(Дети: Дети вдыхают его и выдыхают через трубочку)*

-Куда деваются пузырьки воздуха? *(Дети: Всплывают из-под воды, и воздух возвращается в зал)*

-Почему пузырьки не остаются в воде? *(Дети: Потому что воздух легче воды)*

-Да, воздух легче воды. Это подтверждено множеством экспериментов. Один из них мы сегодня проведем.

-Какого цвета воздух? *(Дети: Никакого, воздух прозрачный)*

-Можно ли услышать воздух? *(Дети: можно услышать ветер, вьюгу, музыкальные духовые инструменты).*

2. Предлагает одному ребенку надуть шарик, а затем выпускает воздух из шарика через щель так, чтобы получился звук *(Дети смеются)*.

- Что мы слышим? *(Дети: Воздух)*

- Еще один вопрос о свойстве воздуха – чем пахнет воздух?

*(Дети отвечают. Воспитатель побуждает их называть разные запахи и ароматы, спрашивает, чем пахнет воздух в деревне, в городе, в лесу, на кухне и т. п., чем он пахнет в этом зале.)*

3. -А чем пахнет воздух в этом пакете? *(Дети: апельсинами)*

-Значит, что лежит в этом пакете? *(Дети: апельсин. Открываю пакет, в нем лежат апельсиновые корки).*

-Апельсина в пакете нет, хотя, наверное, раньше и был. *(Вытряхиваю корки в мусорное ведро, и опять дает детям понюхать воздух в пакете).*

-Апельсина нет, корочек нет, что же пахнет апельсинами? *(Дети: воздух в пакете пахнет апельсинами).*

4. Воспитатель достает два апельсина – один очищенный, другой с кожурой и бросает их в две банки с водой.)

- Смотрите, этот утонул, а другой плавает! Чем можно объяснить этот феномен? (Плавучесть зависит от воздуха, которого много в порах апельсиновой корки; этот эксперимент также подтверждает, что воздух легче воды).

Физ. минутка: Дети сидя на стульях, воспитатель задает вопросы, а дети отвечают- если «Да»-то хлопают в ладоши, если «НЕТ»- то качают головой.

Игра "Бывает - не бывает".

- Воздух бывает теплый? *(Бывает)*.
- Воздух бывает чистый? *(Бывает)*.
- Воздух бывает пушистый? *(Не бывает)*.
- Воздух бывает легкий? *(Бывает)*.
- Воздух бывает грязный? *(Бывает)*.
- Воздух бывает сердитый? *(Не бывает)*.
- Воздух бывает холодный? *(Бывает)*.
- Воздух бывает полосатый? *(Не бывает)*.

- Я знаю еще один очень интересный опыт на плавучесть. Поднимите руки, кто из вас любит плавать. *(Дети поднимают руки)*. Скажите, где вы плаваете? *(Дети: в бассейне, на речке, в море, в озере, на пруду)*. А где легче всего плавать? *(Дети: в море)*. А почему? *(Дети: в море вода соленая, она лучше держит)*. Абсолютно верно, друзья мои, и мы подтвердим это с вами следующим экспериментом.

5. В одной банке – простая вода, а в другую – добавляется соль. В пресной воде – яйцо тонет, а в соленой – плавает. Добавляя в банку то соленую, то пресную воду, заставляя яйцо, то всплывать, то опускаться на дно банки, и добивается того, что яйцо зависает на её середине. *(Дети активно помогают в проведении опыта)*.

6. - А теперь начинаем опыты на окрашивание воды. На занятия ИЗО вы научились смешивать краски и получать новые цвета. Какая краска любит воду, хорошо в ней растворяется? *(Дети: акварель)*. У меня здесь две баночки с желтой и синей краской. Какой цвет получится, если их смешать? *(Дети: синий)*. Проверим! (Двое детей по желанию выходят на сцену и при помощи пипетки в прозрачных стаканчиках делают раствор желтого и синего цвета; одновременно выливают свои растворы в третий стакан, и моментально получается зеленый).

7. - Но не всегда в воде получается тот цвет, какой мы ожидаем увидеть. Некоторые вещества, соединяясь в воде, реагируют особым образом.

(растворяю в воде кристаллики марганцовки, дети любуются, завороженные этим зрелищем).

Какого цвета получился раствор? *(Дети: малиновый)*. А что будет, если туда добавить прозрачную жидкость? *(Дети: ничего, цвет слегка побледнеет)*.

добавляю пипеткой в раствор немного перекиси водорода и жидкость становится прозрачной).

8. - В заключении я предлагаю устроить вулкан! Нет, вулкан нельзя, техника безопасности не позволяет... Тогда – водяной вулкан, т. е. гейзер (достаю макет гейзера, осталось только его активировать!)

Приглашаю желающих из зала двоих детей, дети насыпают в кратер соду и лимонную кислоту, воспитатель выливает в кратер воду и, зал ахает от неожиданности – гейзер извергает шипучий фонтан.

- Теперь подведем итоги сегодняшней встречи. Что вам, друзья мои, понравилось сегодня, что удивило, чему вы сегодня научились, что нового узнали? *(Дети отвечают)*

- На этом наше путешествие в лабораторию опытов и экспериментов не заканчивается. Я желаю вам продолжить его вместе со своими воспитателями и родителями! Наблюдайте за миром вокруг, задавайте вопросы и задавайтесь вопросами, экспериментируйте и открывайте законы природы и мироздания! До новых встреч, друзья!

