

## Любознателька «Мини-лаборатория»

Цель: привлечь внимание детей и родителей к такому виду деятельности как экспериментирование.

Задачи:

- познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха и воды
- научить проводить несложные опыты с использованием подручных средств и предметов
- учить рассуждать, анализировать, делать выводы и объяснять «чудеса» с научной точки зрения
- дать детям почувствовать радость открытий, развивать любознательность, пытливость ума, познавательный интерес.

Оборудование и материалы: столы, одноразовые халаты и колпачки, перманганат калия, лимонная кислота, баночки с гуашью красного и синего цветов, пакет целлофановый, воздушный шарик, мерные ложечки, палочки деревянные, соломинки для коктейля, колонка со спокойной музыкой.

Ход:

В группе оборудована мини-лаборатория. Входят дети *на груди - бейджики*

- 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*)
- Ребята, мы с вами поиграем в игру, где вы станете сотрудниками научно-исследовательской лаборатории? И как настоящие учёные вместе попытаемся провести опыты с водой и воздухом.
- Обратим внимание на бейджики и узнаем, кого как зовут.
- Мама (Ф.И.О.) директор научной лаборатории (я буду руководить лабораторией, контролировать работу лаборантов, проводит самые сложные опыты).
- А вы будете «заместителями» - научными сотрудниками... (Вы будете помогать мне, следит за работой лаборантов и проводить опыты и эксперименты, делать выводы, фиксировать результаты опытов).
- Прежде чем приступить наденем специальную одежду и только затем отправимся в научную лабораторию, на рабочие места.
- Сегодня мы вместе с вами займемся этим увлекательным занятием.

## 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.

- Для вас у нас **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.

**ОПЫТ 1. «Соломинка и стакан»** *Детям предлагается подуть через соломинки в стакан с водой.*

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

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

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

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

-Да, воздух легче воды. Это подтверждено множеством экспериментов.

Один из них мы сегодня проведем.

-Какого цвета воздух? *(Ни каково, воздух прозрачный)*

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

## **ОПЫТ 2. «Воздух»**

*Один ребенок надувает шарик, а затем выпускает воздух из шарика через щель так, чтобы получился звук (Дети смеются)*

- Что мы слышим? (*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.*)

- А чем пахнет воздух в этом пакете? (*Духами*)

- Значит, что было в этом пакете? (*Ответы детей*)

- А если в пакете лежал апельсин (*воздух в пакете пахнет апельсинами*)

## **Физ.минутка «Бывает - не бывает»**

*Дети становятся по кругу, воспитатель задает вопросы, а дети отвечают - если «Да»-то хлопают в ладоши, если «НЕТ»- то качают головой.*

- 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*)

## **ОПЫТ 3. «Окрашивание воды»**

Цель: Выявить свойства воды: вода может быть тёплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество. Материал: Ёмкости с водой, краска, палочки для размешивания, мерные стаканчики.

Взрослый и дети рассматривают в воде 2-3 предмета, выясняют, почему они хорошо видны (вода прозрачная). Далее выясняют, как можно окрасить воду (добавить краску). Взрослый предлагает окрасить воду самим (в стаканчиках с тёплой и холодной водой). В каком стаканчике краска быстрее растворится? (В стакане с тёплой водой). Как окрасится вода, если красителя будет больше? (Вода станет более окрашенной).

- 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 любят, замороженные этим зрелищем).*

- Какого цвета получился раствор? *(малиновый)*

- А что будет, если туда добавить прозрачную жидкость? *(ничего, цвет слегка побледнеет. добавляю пипеткой в раствор немного перекиси водорода и жидкость становится прозрачной).*

#### **ОПЫТ 4. «Играем с красками»**

Цель: Познакомить с процессом растворения краски в воде (произвольно и при помешивании); развивать наблюдательность, сообразительность.

Материал: Две банки с чистой водой, гуашь, кисточка, салфетка из ткани.

Краски, словно радуга,  
Красотой своей детей радуют  
Оранжевые, жёлтые, красные,  
Синие, зелёные – разные!

В баночку с водой добавить немного красной краски, что происходит?  
*(краска медленно, неравномерно растворится).*

В другую баночку с водой добавить немного синей краски, размешать. Что происходит?  
*(краска растворится равномерно).*

Дети смешивают воду из двух баночек. Что происходит? *(при соединении синей и красной краски вода в банке стала коричневой).*

Вывод: Капля краски, если её не мешать, растворяется в воде медленно, неравномерно, а при размешивании – равномерно.

#### **ОПЫТ 5. «В какую бутылку нальётся вода быстрее?»**

Цель: Продолжать знакомить со свойствами воды, предметами разной величины, развивать смекалку, учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклянными предметами.

Материал: Ванночка с водой, две бутылки разного размера – с узким и широким горлышком, салфетка из ткани.

- Какую песенку поёт вода? (Буль, буль, буль).

Послушаем сразу две песенки: какая из них лучше?

Дети сравнивают бутылки по величине: рассматривают форму горлышка у каждой из них; погружают в воду бутылку с широким горлышком, глядя на часы отмечают, за какое время она наполнится водой; погружают в воду бутылку с узким горлышком, отмечают, за сколько минут она наполнится.

Выяснить, из какой бутылки быстрее выльется вода: из большой или маленькой? Почему?

Дети погружают в воду сразу две бутылки. Что происходит? *(вода в бутылки набирается неравномерно)*

## **Рефлексия**

- Мои юные исследователи, пришло время прощаться.
- Что вас сегодня больше всего удивило?
- Что вы узнали нового? (*Ответы детей*)
- Все эти опыты вы легко сможете повторить дома и удивить своих родителей, ведь у каждого из вас на кухне полным-полно нужных компонентов.

Но мы еще обязательно встретимся и увидим ещё много разных чудес! До свидания!