***Конспект опытно – экспериментальной деятельности в подготовительной группе «В поисках воздуха»***

**Цель:** обобщить знания детей о свойствах воздуха в процессе экспериментальной деятельности.

**Задачи:**

***Обучающие.***

* Формировать у старших дошкольников знания о воздухе и его свойствах, о значении воздуха в жизни человека, животных, и растений.
* Способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха.

***Развивающие.***

* Развивать познавательный интерес в процессе экспериментирования.
* Развивать наблюдательность, умение делать выводы, анализировать и сравнивать

***Воспитательные.***

* Воспитывать умение соблюдать правила безопасности при проведении опытов.
* Воспитывать у детей умение договариваться со сверстниками о последовательности совместной деятельности.

***Материалы и оборудование.***

Воздушные шары, полиэтиленовые пакеты, кораблики, таз с водой, трубочки-соломинки, пластиковые стаканчики, термос с горячей водой, две пластиковые бутылки, два апельсина, полоски бумаги, карты-схемы, ноутбук, видео презентация.

**Ход:**

Привлечение детей к просмотру ролика «Стихийные бедствия» (смерч, торнадо, ураган и т.п.).

Воспитатель: Ребята, скажите, какие явления природы вы увидели? (Ответы детей)

* Как вы думаете, что стало причиной этих разрушений? (Ответы детей)
* Да, правильно, это ветер.
* Как вы думаете, что такое ветер? (Ответы детей)

Воспитатель подводит итог высказываниям детей: ветер – это движение воздуха.

* Воздух. Где он находится, как узнать, какими свойствами он обладает. Хотите побывать в роли исследователей?
* Давайте перейдем в «Лабораторию Удивительных открытий». Вам предстоит узнать о свойствах воздуха с помощью опытов, сделать выводы. Распределитесь, кто с кем будет проводить исследования.

Дети самостоятельно распределяются по подгруппам, подходят к столам, на которых расположены оборудование и карты-схемы (с алгоритмом проведения опытов).

Идет самостоятельная опытно-исследовательская деятельность детей, воспитатель направляет, наблюдает за детьми во время выполнения экспериментов.

Воспитатель предлагает рассказать о результатах экспериментов.

1. **Дети: «Воздух невидим»**

Дети самостоятельно демонстрируют опыт:

* надуть воздушный шарик,
* подуть на полоску бумаги,
* подуть на парус кораблика в тазу с водой.

Дети обобщают результаты эксперимента.

Воспитатель подводит итог: «Мы доказали, что воздух невидим, но он существует».

1. **Дети: «Воздух невидим, но его можно обнаружить внутри человека».**

Дети самостоятельно демонстрируют опыт:

* возьмем трубочку и подуем в стакан с водой, появились пузырьки – это воздух.

Дети обобщают результаты эксперимента.

Воспитатель: вы доказали, что воздух есть внутри людей и животных.

1. **Дети: «Воздух есть внутри растений»**

Дети самостоятельно демонстрируют опыт.

Опыт с апельсинами: очищенный апельсин тонет, а неочищенный плавает на поверхности воды. Воздух под кожурой не дает плоду утонуть.

Дети обобщают результаты эксперимента.

1. **Дети: «Воздух находится вокруг нас, его можно «поймать»**

Дети самостоятельно демонстрируют опыт.

Если пустым пакетом взмахнуть и закрутить, то внутри окажется воздух. При сжатии пакета руками мы почувствуем, что воздух упругий. Можно определить упругость воздуха с помощью мячей: сдутый мяч не прыгает, а надутый отскакивает от пола.

Дети обобщают результаты эксперимента.

Воспитатель: Вы доказали, что воздух находится везде вокруг нас и обладает свойством упругости.

1. **Дети: а мы вам докажем, что воздух может пахнуть по-разному.**

Дети самостоятельно демонстрируют опыт.

Возьмем корочку апельсина и разомнем ее. Чем пахнет? Апельсином! А теперь раздавим дольку чеснока. Чем запахло? Чесноком. А если брызнем духами, то почувствуем запах духов.

Дети обобщают результаты эксперимента. Пахнет не сам воздух, а запах передается по воздуху.

Воспитатель: Спасибо, это свойство воздуха тоже вами доказан.

1. Воспитатель: Сейчас я сама проведу опыт, а вывод вы сделаете самостоятельно.

**Опыт: воздушный шар надеть на горлышко бутылки и опустить ее в горячую воду.**

Вопрос детям: Что вы видите?

Дети: Шарик надулся.

Воспитатель продолжает опыт: ставит бутылку в холодную воду. Что вы видите?

* шарик сдулся.
* Что можно сказать об этом свойстве воздуха? (Ответы детей)

Воспитатель подводит итог: При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении сжимается.

Дети прикрепляют карты-схемы на доску и опираясь на них рассказывают о свойствах воздуха, закрепляя полученные знания.

* воздух невидим
* воздух не имеет запаха
* воздух находится внутри человека, животных и растений
* воздух при нагревании сжимается, а при охлаждении сжимается
* воздух упругий
* воздух бесцветный
* воздух прозрачный
* воздух способен перемещаться - это ветер.

**Рефлексия:**

Игра «Передай воздушный шарик» (дети в кругу передают шарик, при этом называют, что им больше всего запомнилось)

Воспитатель.

Уважаемы исследователи! Ваши опыты показали, что такое «воздух» и что с ним происходит в разных ситуациях. За ваши открытия я хочу присвоить вам звание «Юный исследователь». Желаю вам продолжать экспериментировать, узнавать много нового и интересного. До новых встреч в нашей Лаборатории «Удивительных открытий»

Литература:

1. О. Р. Галимов «Физика для дошкольников»
2. О. В. Дыбина «Неизведанное рядом»
3. Е. В. Марудова «Ознакомление дошкольников с окружающим миром»
4. Г.П. Тугушева А.Е.Чистякова «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста», 2007
5. Энциклопедия «365 научных экспериментов»