

НОД по экспериментальной деятельности с объектами неживой природы «Свойства воздуха» в средней возрастной группе

Цель: развитие у детей исследовательских умений (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения).

Задачи: обучающие:

- закрепить знания детей о свойствах воздуха;
- активизировать и обогащать словарь детей существительными, прилагательными и глаголами по теме;

Развивающие:

- развивать наблюдательность, умение делать выводы, анализировать; воспитывать у детей познавательный интерес, умение видеть удивительное в окружающем мире;

Воспитательные:

- воспитывать экологическую культуру;
- воспитывать аккуратность при работе.

Оборудование и материал: Показ презентации «Воздух» для создания интереса детей с помощью интерактивной доски. Наглядное пособие: рисунок «Чем мы дышим», «Кому нужен воздух?».

Пластмассовые стаканчики, салфетки бумажные, соломинки для коктейля, полиэтиленовые пакеты, воздушные шары, таз с водой свеча (используется исключительно в присутствии взрослого).

Место проведения: групповое помещение

Методы и приемы: наглядные методы(наблюдение, просмотр слайдов,); практические методы (экспериментирование); словесные (беседа, рассказ воспитателя и детей).

Ход элементарного опыта:

Для дополнительной мотивации выбора темы использовался показ презентации «Воздух». Дети заинтересовались проблемой чистоты воздуха и его свойствами.

Загадка: *Через нос проходит в грудь
И обратный держит путь.
Он невидимый, и всё же,
Без него мы жить не можем.*

Воздух окружает нашу Землю. Воздухом дышат люди, животные и растения.

- Ребята, а вы видите воздух?

Я тоже не вижу воздух, но знаю, что он всегда вокруг нас.

1. «Воздух существует! »

Воспитатель: Сомните лист бумаги и затолкайте его в пластмассовый стакан так, чтоб он не падал при переворачивании стакана. Погрузите стакан полностью под воду, держа его вниз отверстием. Достаньте стакан. Проверьте, намочила ли в нем бумага? Бумага в стакане остается сухой. Вода не может заполнить перевернутый стакан, потому что он уже заполнен воздухом. «Пустой» стакан полон воздуха. Воздух – газ. Он не имеет размера и формы, но может заполнить любое пространство. **Вывод:** Воздух существует!

2. «Воздух – невидимка»

Воспитатель: Ребята, положите ладошку на грудь и почувствуйте, как грудная клетка поднимается при вдохе и опускается при выдохе. Это входит и выходит воздух, которым

мы дышим. Предложить детям ладошками зажать рот и нос, посчитать вслух, сколько времени (в условных единицах) они могут не дышать. Воздух есть везде: и в группе, и у нас дома, и на улице, просто мы его не видим, но знаем, что он всегда вокруг нас. Воздух никто не видит, поэтому его и называют «невидимка».

Вывод: Человеку необходим воздух, что бы жить. Воздух бесцветный, прозрачный (через него всё видно) .

3. «Воздух не имеет вкуса»

Воспитатель: дети вдохните ртом воздух. Вы чувствуете вкус воздуха?

Вывод: Воздух – безвкусный.

4. «Мы дышим воздухом»

Воспитатель: Возьмите стаканы с водой и соломинки для коктейля, и выдохните воздух через соломинку в воду. В стакане появятся пузырьки воздуха. Это выходит воздух из наших лёгких. Чем больше воздуха, тем больше пузырей.

Вывод: Мы дышим воздухом.

6. «Поймаем воздух»

Воспитатель: Возьмите полиэтиленовые пакеты и помогите им захватывающим движением поймать воздух и закрыть пакет. Пакеты становятся похожи на подушечки.

Вывод: Воздух не «невидимка». Его можно увидеть, заключив в оболочку.

7. «Воздух движется»

Воспитатель: Давайте сделаем веер из бумаги и помашем веером около лица. Веер движется и как бы подгоняет воздух. Воздух тоже начинает двигаться, и мы ощущаем лёгкий ветерок.

Вывод: Ветер – это движение воздуха.

8. «Реактивный шарик»

Воспитатель: Надует воздушные шары и отпустит их. Обратите внимание на траекторию и длительность полета шариков. Помочь детям сделать вывод, что для того, чтобы шарик летел дольше, надо его больше надуть.

Воздух, вырываясь из шарика, заставляет его двигаться в противоположную сторону. Рассказать, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.

Вывод: Воздух, вырываясь из шарика, заставляет его двигаться в противоположную сторону, такой же принцип используется в реактивных двигателях.

«Свеча в стакане»

Воспитатель: Как можно погасить свечу (пламя, не прикасаясь ни к свече, ни к пламени и не задувая ее. Вместе с детьми придумаем следующее: зажгите свечу, накроем ее банкой и понаблюдаем до тех пор, пока свеча не погаснет.

Подведём детей к выводу о том, что для горения нужен кислород.

Вывод: Когда доступ кислорода к огню затруднен, огонь гаснет. Люди используют это для тушения огня при пожарах.

Итог:

Художественное слово:

Воздух, он объект особый,
Его руками не потрогать.
Чтоб его увидеть глазом
В трубочки подули разом.
Потом на радость детворы
Надували мы шары.
Всю эту так сказать работу
Назвали умным словом «опыт».

Все полученные сведения проанализировали и обобщили

