

Конспект НОД по опытно-экспериментальной деятельности в средней группе «Капитошки» «Воздух и его свойства»

Цель: Формирование представлений о воздухе и его свойствах.

Задачи:

Обучающие: Сформировать у детей познавательный интерес к воздуху и его свойствам. Познакомить детей с понятием «воздух», его свойствами (невидим, лёгкий, прозрачный, упругий, занимает место, не имеет запаха), с ролью воздуха в жизни человека и живых организмов. Формировать навыки постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов.

Развивающие: Развивать у детей мыслительные операции, познавательный интерес, наблюдательность, умение делать выводы. Расширять и активизировать словарь детей.

Воспитывающие: Воспитывать интерес и желание расширять свой кругозор, позитивное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами.

Интеграция областей: «Познавательное развитие», «социально-коммуникативное развитие», «физическое развитие».

Предварительная работа:

Беседа о воздухе, его пользе для человека, наблюдения на улице за ветром, чтение художественной литературы.

Оборудование: полиэтиленовые пакеты, стаканчики с чистой водой, зеркало, трубочки по количеству детей, баночки.

Ход НОД:

Воспитатель предлагает детям встать в круг, взяться за руки.

- Ребята, сегодня к нам на занятие пришли гости, давайте с ними поздороваемся. Давайте, друг друга согреем своими улыбками! Для этого поставьте руки на пояс и произнесите слова: «Влево - вправо повернись и друг другу улыбнись».

-Ребята, что это за волшебство!

(Музыка сама включается. Воспитатель подходит к елочке.)

-А это что за красавица? А что за праздник наступает?

(Воспитатель под елочкой находит волшебную палочку.)

-Ой, что это? А для чего она нужна?

-А может быть, мы попали в волшебную страну? Как вы думаете? Тогда нам тоже надо стать волшебниками. А в этом мне поможет волшебная палочка. Я сейчас произнесу волшебные слова:

Вокруг себя вы повернитесь

И волшебниками окажитесь.

-Здравствуйте, мои маленькие волшебники. Я приветствую вас в своей «Волшебной стране экспериментов», надевайте волшебные шапочки, сейчас мы будем совершать настоящие чудеса и увидим волшебные превращения. Я приглашаю вас пройти в волшебную лабораторию. А волшебную палочку мы возьмём с собой. Она нам поможет. А ваша задача посмотреть на волшебство и отгадать его секрет.

Дети проходят в лабораторию.

-А вы знаете, что такое лаборатория? Лаборатория – это место, где ученые проводят различные опыты и эксперименты, делают разные открытия. И мы с вами попытаемся тоже сделать открытия, а результаты будем записывать в нашу книгу знаний. Вы согласны?

-В волшебной лаборатории необходимо соблюдать определенные правила. Давайте их вспомним.

- Сегодня мы будем изучать загадочное вещество-невидимку. А какое это вещество вы узнаете, отгадав загадку:

Он нам нужен, что б дышать
Что бы шарик надувать
С нами рядом каждый час
Но невидим он для нас.

-Что это?

-Правильно, сегодня мы будем говорить о воздухе, как его обнаружить и какими свойствами он обладает.

- А как вы думаете, что такое воздух?

-Правильно, воздух – это то, чем мы с вами дышим. Воздух необходим для жизни и человеку, и животным, и растениям.

- А вы знаете, что без воды и еды человек может прожить несколько дней, а без воздуха всего несколько минут.

-Скажите, а мы можем воздух увидеть? Посмотрите направо, налево, вверх, вниз. Мы видим воздух?

-Если мы его не видим, значит, какой воздух? (Воздух невидимый.)

- А можем мы определить какого цвета воздух? Посмотрите вокруг. Какого он цвета?

-У него нет цвета. Он прозрачный, бесцветный.

- Дети, а как вы считаете, воздух имеет какую-нибудь форму?

- Воздух не имеет формы.

- А попробуйте поймать воздух. Получается? (Нет). Хотите, я научу вас ловить воздух.

Опыт №1 «Поймать воздух»

- Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нем? (В пакете ничего нет, он пустой.) Но пакет не простой он волшебный.

- Смотрите какой он тонкий. Его можно сложить. Убедились, ничего нет в пакете? (да)

-Давайте наберем в волшебный пакет воздух и закрутим его. Что случилось с пакетом?(пакет стал толстый.)

- На что пакет похож?(подушку)

- Правильно. А вы видите воздух в пакете?

- Приложите руку к пакету, вы видите свою руку через пакет?

- Значит, какой воздух?(Воздух прозрачный, бесцветный, невидимый.)

- Теперь пакет развяжем и выпустим из него воздух. Каким стал пакет?

-Пакет опять стал тоненьким, почему? (нет воздуха, вышел)

- Какой мы можем сделать вывод?

Вывод: Воздух прозрачный, бесцветный, невидимый, не имеет формы, чтобы увидеть воздух его надо поймать и поместить в оболочку.

-Молодцы! Какую картинку мы разместим в нашей книге знаний? (дети прикрепляют эмблемы на мольберт)

Опыт 2 «Воздух внутри нас»

-Как вы думаете, внутри нас есть воздух? Давайте проверим. Перед вами стаканчики с водой и трубочки. Возьмите трубочки, опустите их в стаканчики с водой. Не пейте воду, а аккуратно подуйте, что происходит. (Пузырьки)

- Правильно, пузырьки появляются. Что это за пузырьки?

- Правильно, это пузырьки воздуха. Попробуйте ещё раз. Откуда они берутся? (Мы выдыхаем воздух и в воде появляются пузыри.)

- Почему пузыри поднимаются вверх, а не падают на дно.(Воздух лёгкий.)

-Правильно. Значит, какой вывод мы можем сделать?

Вывод: внутри нас есть воздух и воздух легче воды

- Ребята, а как воздух попадает к нам во внутрь?(через нос)

- Конечно. Все люди обычно дышат через нос. Давайте покажем, как дышат наши носики. Вдохнули- выдохнули. И ещё раз! Вдох-выдох!

- Когда мы просто вдыхаем и выдыхаем воздух, мы его видим?

Опыт 3 (С бумажной салфеткой)

- Возьмите салфетки за уголок, поднимите перед собой и подышите, вдох и выдох.

-Что вы заметили? Что происходит с салфеткой?(Салфетка шевелится.)

– Правильно, при выдохе образуется ветерок и салфетка приходит в движение. Попробуйте ещё раз. Подуйте на салфетку.

-Положите салфетку на стол.

Физкультминутка «Новый год»

Наступает Новый год!

Дети водят хоровод

Висят на елке шарики ,

Светятся фонарики.

Вот сверкают льдинки,

Кружатся снежинки.

В гости дед Мороз идет,

Всем подарки он несет.

Чтоб подарки посчитать

Будем пальцы загибать

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Опыт 4 (с веером)

– Хотите ещё почувствовать ветер? Возьмите веера, помашите на себя. Что вы чувствуете?(Ветерок, воздух.)

- Правильно, ребята. Опустите веер, а сейчас ощущаете ветерок?(Нет)

- Помашите ещё раз. Чувствуете? (Да)

- Итак, какой вывод мы можем сделать?

Вывод: Воздух мы не видим, но ощущаем. Ветер – это движение воздуха.

Опыт 5 (воздух не имеет вкуса и запаха)

- Как вы считаете, имеет ли воздух вкус?(нет)

- Поймайте воздух ротиком. Есть вкус? (нет)

- Верно, воздух не имеет вкуса.

- Ребята, а как вы думаете, воздух имеет запах? Понюхайте.(Нет. Не пахнет.)

- А как же получается, что мы чувствуем запах еды, духов или лекарств?

Оказывается, воздух движется и доносит запахи до наших носиков, хотя сам воздух запаха не имеет. Проверим?

- Закройте глаза (в-ль подносит к детям разрезанный лимон в контейнере)

- Чем пахнет?(Лимонами.)

- Ещё раз закрывайте глаза. (в-ль подносит к детям разрезанный чеснок в контейнере)

- Чем пахнет?(Чесноком.)

- Так воздух имеет запах или нет?

- Какой вывод мы сделаем?

Вывод: Воздух не имеет вкуса и запаха, но может переносить запахи.

Поместим эмблемы в нашу книгу.

- Выходите, ребята. Наше путешествие в научную лабораторию подошло к концу. Вам понравилось работать в лаборатории? Что же такое воздух? (это то чем мы дышим) Кому необходим воздух? (Все) Можно жить без воздуха? (нет)

-С какими свойствами воздуха познакомились? Давайте вспомним.

1. Воздух невидимый.
2. Не имеет цвета.
3. Не имеет форму.
4. Не имеет вкуса и запаха, но может переносить запахи.
5. Ветер – это движение воздуха.
6. Воздух –лёгкий.
7. Воздух есть везде, даже внутри человека.

- На этом наши исследования закончены и нам пора возвращаться в детский сад. Чтобы нам вернуться обратно в детский сад нам поможет волшебная палочка. Я сейчас произнесу волшебные слова:

Вокруг себя вы повернитесь

И в детском саду окажитесь.

- Вот мы и вернулись. Ребята, вы сегодня узнали, что такое воздух, и я думаю, что, придя домой, вы обязательно расскажите о своём открытии друзьям и родителям.