# Открытое занятие в старшей группе «Воздух-невидимка»

Тема: *«****Воздух-невидимка****»*

**Задачи:**

1. Образовательные:

Уточнить и расширить представления детей о воздухе; установить причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента, обогащать представление детей о свойствах воздуха.

2. Развивающие:

Учить делать выводы, - устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента.

Развивать психические процессы (произвольное внимание, мышление, речевую активность, интерес к экспериментированию, любознательность, мелкую и общую моторику.

3. Воспитательные:

Формировать навыки сотрудничества; умение работать в подгруппе,

воспитывать экологическую культуру, формировать основы безопасности детей при проведении опытов.

Оборудование: **воздушные шары**, емкость с водой (на 5 детей, пластиковые стаканчики (5 штук, картинка - диаграмма, картинки – подсказки, изображение лаборатории, сундук с заданием.

## Ход занятия

Ребята вы любите играть?

Да.

А хотите поиграть в игру *«Найди клад»*?

Да.

Тогда отправляемся искать клад. *(Звучит веселая музыка и дети по схеме ищут клад)*

Дети находят по схеме сундук

Молодцы вы нашли клад *(красивый сундук)*.

Интересно, что в нем?

Задание: Отгадайте что я,

Узнайте какой я,

Расскажите для чего я.

Ребят, что это может быть?

*(Варианты ответов)*

В сундуке что-то должно быть, но я например ничего не вижу, а вы?

Мы тоже.

Может понюхаем?

*(Дети нюхают и приходят к выводу, что ничем не пахнет)*

Давайте попробуем на вкус?

(Дети пробуют на вкус и приходят к выводу, что ничего не

чувствуют, нет никакого вкуса)

Я ничего не понимаю…

Загляните ещё раз, что вы видите внутри сундука?

Мы видим только дно и стенки.

Может кто-то догадался, что это может быть?

*(Предположения детей)* Ответ: - Это **Воздух**!

Если дети не догадываются, то можно использовать загадку.

Через нос проходит в грудь

И обратно держит путь

Он невидимый, но всё же

Без него МЫ жить не можем.

Это **воздух**.

Правильно. На 1 вопрос вы ответили, в сундуке

находиться **Воздух**.

Ребята, а ещё в задании говорится, что вы должны узнать какой он? Как узнать какой **воздух**?

Можно его исследовать.

А где исследовать можно **воздух**?

Добро пожаловать в «лабораторию чудесных превращений

В лаборатории можно провести исследование **Воздуха**.

Что такое лаборатория?

Место где исследуют что-нибудь, ставят опыты, наблюдают эксперименты.

Правильно. А вы что будете исследовать?

**Воздух**. Его свойства.

Итак, приступаем к исследованию.

Но сначала отгадайте загадку:

Круглый, гладкий, как арбуз.

Цвет любой на разный вкус.

Коль упустишь с поводка

Улетит за облака. Что это ребята?

Дети: **Воздушный шарик**. *(Клоун показывает детям надутые шары – красный, зелёный, синий)*. Посмотрите, какие красивые шары я вам принесла. Ой, а что это случилось с синим шариком? Он какой - то стал грустный, маленький *(ответы)*. А что нужно сделать, чтобы шарик стал круглым?

Дети: Надо его посильнее надуть.

Клоун: Ребята, помогите мне надуть **воздушный шарик**! Представь, что у вас в руках находится **воздушный шарик**. Вдыхаем **воздух через нос**, выдыхая ртом, сначала медленно, потом все сильнее и сильнее. Дышим и представляем, как шарик наполняется **воздухом** и становится все больше и больше.

2. Отгадывание загадок. *(слайд №2)*

Вот какой красивый шарик у нас получился! А что внутри шарика, вы узнаете, если отгадаете загадку:

Через нос проходит в грудь,

И обратный держит путь.

Он **невидимый**, но все же

Без него мы жить не сможем.

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но **невидим он для нас**! *(****Воздух****)*

Клоун: Какой ещё **воздух**? Я ничего не вижу! А вы видите **воздух**? Давайте вместе с вами докажем, что **воздух существует**.

3. Игра *«Поймай****воздух****»*.

Возьмите полиэтиленовый пакет. Посмотрите, что в нём? *(Пакет пуст)*. Раскройте пакет и скрутите отверстие снизу. Что произошло с пакетом?

Дети: Пакет стал выпуклым.

Клоун: Почему он стал выпуклым, если там ничего нет?

Дети: Там **воздух**.

Клоун: А мы видим этот **воздух**?

Дети: Нет, не видим.

Клоун: Если **воздух не видим**, то он какой? *(****Невидимый****)*. Если мы можем сквозь **воздух видеть**, то он еще какой? *(Прозрачный)*

Теперь развяжем пакет и выпустим из него **воздух**.

Клоун: Мы поймали **воздух** и заперли его в пакете, а потом выпустили его. Что мы выяснили?

Вывод: **Воздух существует**. **Воздух прозрачный**, **невидимый**. Хотя **воздух и не видим**, все же его можно обнаружить и узнать.

4. Проведение опытов *(слайд №3)*

Опыт №1 **Воздух** содержится в различных предметах.

Клоун: Давайте поиграем в игру *«Где спрятался****воздух****?»* Как вы думаете, в пустом стаканчике есть **воздух**? *(ответы детей)*. Давайте проверим. Посмотрите, что произойдет, когда я буду опускать стакан в чашку с водой. Что вы наблюдаете?

Дети: Вода не вливается в стакан.

Клоун: Теперь я осторожно наклоню стакан. Что произошло?

Дети: Из стакана вышел пузырь **воздуха**, и вода наполнила стакан.

Клоун: А теперь посмотрим, есть ли **воздух в губке**, возьмем губку и опустим в воду. Что вы наблюдаете?

Дети: Мы видим, что из губки выделяются пузырьки **воздуха**.

Клоун: Возьмём пустую прозрачную пластиковую бутылку и проверим, что там действительно ничего нет. Опустим бутылку в воду, что вы наблюдаете?

Дети: Мы видим, что из горлышка выходят пузырьки **воздуха**.

Клоун: Это вода вытесняет **воздух из бутылки**. Что мы выяснили? Вывод: Большинство предметов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены **воздухом**.

Опыт №2 Имеет ли **воздух вкус**?

Клоун: Ребята, как вы думаете, как можно попробовать **воздух на вкус**? *(ответы детей)*.

Клоун: Так как **воздух повсюду вокруг нас**, предлагаю его лизнуть. Есть ли вкус у **воздуха**?

ВЫВОД: **Воздух вкуса не имеет**.

Опыт №3 Есть ли запах у **воздуха**?

Клоун: Давайте проверим – имеет ли **воздух запах**. А раз **воздух есть везде**, то мы попробуем его понюхать, сделайте глубокий вдох. Что вы чувствуете? *(Ничего)*. Пахнет чем-нибудь **воздух**? *(нет)*. Теперь закройте глаза. *(Клоун разрезает апельсин)*. А теперь вы чувствуете запах? *(да)*. Что мы выяснили?

Вывод: Чистый **воздух запаха не имеет**. Запах ему придают окружающие его вещества. *(Дети проходят за столы)*.

Опыт №4 В пустом стакане есть **воздух**

Клоун: Перед вами емкость с водой. Посмотрите, на дно стакана я прикрепила салфетку, так чтобы не выпала. Переверните стакан вверх дном и аккуратно опустите его полностью в емкость с водой, держа прямо. Достаньте стакан. Проверьте, намокла ли в нем салфетка?

Дети: Салфетка в стакане остается сухой.

Клоун: Что помешало намочить салфетку? *(****Воздух****)*. Что мы выяснили?

Вывод: Вода не может заполнить перевернутый стакан, потому что он уже заполнен **воздухом**.

Клоун: Так, так, так! Вот теперь я знаю, что в предметах, где, кажется пусто, на самом деле спрятался **воздух**.

Опыт№5. Мы дышим **воздухом**.

Клоун: 1. Возьмите трубочку для коктейля опустите её в стакан с водой. Тихонько подуем в неё. Что вы наблюдаете?

Дети: В стакане появились пузырьки **воздуха**.

Клоун: Это выходит **воздух из наших лёгких**. Что мы выяснили?

Вывод: Мы дышим **воздухом**.

Опыт №6 Имеет ли **воздух форму**?

Клоун: Возьмите в руки любую геометрическую фигуру. Какой она формы? А теперь попробуйте взять в руки **воздух**. Получилось? Имеет ли **воздух форму**? *(ответы детей)*

ВЫВОД: **Воздух формы не имеет**.

2. **Группа ученых**. Вам предстоит утопить игрушки, наполненные **воздухом**. Почему они не тонут?

Вывод: **Воздух легче воды**.

3. **Группа** надувают шары разной формы.

Вывод: **Воздух** принимает форму предмета.

А теперь выпустите из надутого шара **воздух**. Вы его увидели? Или может быть почувствовали? Нет.

Вывод: **Воздух бесцветен**, без запаха.

-Давайт если нагреть **воздух** в шарике он подымится вверх.

Опыт: *«Выпуклый шарик»*

Клоун: Давайте проверим, так ли это. Я возьму пустую бутылку, натягиваю на нее шарик *(Шарик висит на горлышке)*. Затем опускает бутылку в емкость с горячей водой. Посмотрим, что произойдёт. *(Постепенно шарик надувается и поднимается вверх)*.

Клоун: Посмотрите, что происходит с шариком?

Дети: Шарик сам начинает надуваться.

Клоун: **Воздух** расширился при нагревании, он не вмещается в бутылке и переходит в шарик. Ребята, как вы думаете, почему шарик надулся?

Дети: Нагретый **воздух** становится легче и поднимается вверх, поэтому шарик надувается. Что мы выяснили?

Вывод: Нагретый **воздух поднимается вверх**.

III. Заключительная часть.

1. Чтение стихотворения детьми: *(слайд №7)*

Клоун: Послушайте стихотворение *«Прозрачный****невидимка****»*.

Он – прозрачный **невидимка**,

Легкий и бесцветный газ.

Невесомою косынкой

Он окутывает нас.

Он в лесу – густой, душистый,

Как целительный настой.

Пахнет свежестью смолистой,

Пахнет дубом и сосной

Летом он бывает тёплым,

Веет холодом зимой,

Когда иней лег на стекла

Пышной белой бахромой,

Мы его не замечаем,

Мы о нём не говорим.

Просто мы его вдыхаем –

Он ведь нам необходим!

2. Игра *«Волшебный шарик»*.

Клоун: Молодцы ребята! А сейчас я предлагаю поиграть в игру, которая называется *«Волшебный шарик»*. Мы все встанем в круг, и будем передавать шарик друг другу и рассказывать всё, что узнали сегодня о **воздухе**:

- **воздух прозрачный**;

- **воздух невидим**;

- **воздух не имеет вкуса**;

- **воздух не имеет запаха**, запах ему придают окружающие его вещества.

- **воздух не имеет формы**;

- **воздух не имеет цвета**;

- **воздух легче воды**;

- **воздух можно сжать**;

-**воздух имеет вес**;

- **воздух** есть внутри предметов;

- **воздух есть внутри людей**;

- **воздух движется**;

- ветер – это движение **воздуха**;

- нагретый **воздух поднимается вверх**.

Клоун: Вам понравилось проводить опыты и играть в игры? Что понравилось больше всего. *(слайд №8)*

Клоун: На память о нашей встрече я хочу подарить вам **воздушные шарики**.

-Хотели бы вы ещё больше узнать про этого невидимку,

который окружает нас со всех сторон, заполняет все предметы?

-Так ли это? Давайте проверим. Положите ладонь на живот, сделайте глубокий вдох и выдох, повторим ещё.

-Что вы чувствуете?

Живот как бы *«надувается»* когда мы делаем вдох

Человек дышит и не может жить без **воздуха**.

ПРОВЕРЬТЕ ЭТО.

- Глубоко вдохните и закройте ладонями рот и нос. Можете так долго находиться без доступа **воздуха**?

-Хотелось ли вам вдохнуть **воздух**?

-Действительно, человек может только очень недолго обходиться без **воздуха**.

Но не только человеку нужен **воздух**, он нужен и животным

и растениям и всему живому на земле.

Поиграем в игру *«Веселые человечки»*. Вы знаете, что всё окружающее состоит из маленьких частичек, мы будем их называть человечками. Если человечки крепко держатся друг с другом, то вещество твердое *(кирпич, камень, дерево)*. В жидкостях стоят рядом, но не держатся друг за друга (молоко, компот, вода, а **воздух** они разбегаются друг от друга и двигаются. Я начну называть слова, а вы покажете, как будут вести себя эти веселые человечки *(дети продолжают)*.

А что такое **воздух**, из чего он состоит? Если бы мы сняли *«шапку-невидимку»* и раскрасили **воздух волшебной кистью**, мы бы увидели такую картину *(диаграмма)*.

**Воздух** состоит из разных газов. Большая часть газ азот – жёлтый, поменьше часть газ - кислород – красный, маленькие частички – углекислый газ, водород и другие. Красный цвет – это цвет внимания, важности. Вот и на диаграмме кислород обозначен красным цветом, так как для дыхания человека нужен именно кислород.

Человек вдыхает кислород, а выдыхает углекислый газ.

Кислород необходим для дыхания всем живым существам.

- Что же получается, всем необходим кислород: мы его вдыхаем,

а выдыхаем углекислый газ, но ведь так можно и задохнуться?

- Кто же нас выручает?

Ответы детей. *(Лес, где много растений)*

К счастью углекислый газ необходим растениям и дуб великан и маленькая травинка и комнатные растения жадно ловят углекислый газ и возвращают в **воздух кислород**!

А сейчас юные исследователи давайте подумаем и сделаем вывод: как же человек может способствовать тому, чтобы **воздух был чист**.

1. Больше сажать деревьев, цветов, ухаживать за ними.

2. Поливать улицы, дорожки водой, чтобы было меньше пыли, не бросать мусор.

3. Водители должны следить, чтобы машины были исправны и не выделяли много вредной копоти.

4. На заводах есть специальные лаборатории, следящие за чистотой выхлопных газов, на трубы ставят фильтры, очистительные сооружения.

Какой **воздух**? и для чего он нужен?

- Давайте соберем все выводы которые вы сделали после опытов, исследования **воздуха**, какой он.

1) Не видим, прозрачный.

2) Без запаха.

3) Без вкуса.

4) Имеет место.

5) Имеет вес, но легче воды.

6) Необходим всему живому.

А ещё он состоит из газов. Основные: Азот, Кислород, Углекислый газ, Водород.

Вы сказали, что лучше дышать в лесу. Почему?

**Воздух там чистый**.

Вы просто молодцы. Все знаете.

Вы ответили на все вопросы, которые были вам заданы в письме?

Да.

А теперь подумайте, Так можно ли назвать **воздух кладом**?

Да.

Почему?

Он очень ценен для нас, для всех живых существ на земле.

Ребята, смотрите, в нашей лаборатории есть **воздушные шары**. Что в них?

**Воздух**.

Хотите взять **воздушные шары с собой в группу**?

Да.

Берите шарики. И нам пора возвращаться обратно в **группу**.

*(произносится заклинание и дети возвращаются в****группу****)*

Ребята, вам понравилось сегодняшнее небольшое путешествие в лабораторию?

Да.