**Конспект открытого занятия в средней группе по ФЦКМ с элементами экспериментирования «Волшебный воздух»**

**Предметная область**: Познание. Формирование целостной картины мира, расширение кругозора.

**Программное содержание:**

- развивать у детей представления о свойствах воздуха, путем экспериментирования;

- развивать познавательную активность, любознательность, внимание, наглядно-образное мышление;

- учить детей слушать, отвечать на вопросы, формировать дружеские взаимоотношения, умение взаимодействовать.

**Образовательные:**

- подвести к пониманию того, что воздух есть вокруг и внутри нас;

- дать представление о том, что он занимает место и обладает свойствами (невидим, лёгкий, не имеет запаха, вкуса), а также дать представление о том, что ветер – это движение воздуха;

- способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха;

- способствовать формированию у детей познавательного интереса;

- обобщить, уточнить ранее полученные знания о свойствах воздуха;

- учить работать в коллективе и индивидуально во время опытов.

**Развивающие:**

- развивать любознательность, наблюдательность, мыслительную деятельность;

- развивать мышление, память, речь, интерес к познавательной деятельности;

- развивать зрительное и слуховое восприятие.

**Воспитательные:**

- воспитывать интерес и желание расширять свой кругозор;

- воспитывать любознательность, взаимопомощь, бережное отношение к окружающей среде,

- воспитывать позитивное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами.

**Расширять словарный запас:** воздух, прозрачный, невидимый, опыты, веер, упругий, легкий;

**Материалы и оборудование:**

* пакеты по количеству детей,
* резиновые игрушки,
* таз с водой,
* мяч и воздушный шар,
* стеклянный стакан,
* пластмассовые стаканчики с водой,
* трубочки для коктейля,
* горох,
* бумажные салфетки по количеству детей,
* по 2 одинаковых листа бумаги на каждого ребёнка,
* мыльные пузыри,
* баночки в которых лежал апельсин, кофе, духи, чеснок;
* схема – подсказка для закрепления знаний детей
* кукла Буратино.

**Ход занятия:**

*(Напоминаю детям правила безопасности: дети берут предметы со стола только с моего разрешения и только те, которые назову.)*

- Ой, ребята, вы не слышите, кто-то стучит. Да это же Буратино! Что случилось? - Ребята, он говорит, очень торопился, чуть не опоздал, ведь он помогал мне к занятию готовиться, и хочет тоже с вами позаниматься? Что это у тебя в руках, Буратино? Он говорит, что приготовил для вас загадку. Вы любите отгадывать загадки?

**«Через нос проходит в грудь** (глубокий вдох носом),

**И обратный держит путь** (выдох ртом),

**Он невидимый, но все же**

**Без него мы жить не можем»**  *(воздух)*

Правильно, сегодня мы **поговорим о воздухе:**

- Для чего нам нужен воздух? (чтобы дышать)

- Давайте сделаем глубокий вдох и затем выдох (губы вытянуты). Что мы сейчас сделали? (мы вдохнули и выдохнули воздух)

- Ребята, а вы видите воздух? (нет)

- Я тоже не вижу, но знаю, что воздух есть везде вокруг нас. А почему мы его не видим? (он прозрачный, невидимый, через него все видно).

- Так значит, какого он цвета? (бесцветный).

- Для того чтобы проверить, правда ли, что **воздух бесцветный, невидимый,** **он есть везде вокруг нас,** предлагаю провести опыт.

**ОПЫТ 1.**

- Как вы думаете можно ли воздух потрогать? Давайте попробуем поймать воздух*? (Воспитатель и дети пытаются поймать воздух ладонями.)* Получается? И у меня ничего не получается! Может его и вовсе нет?

- Хотите, я вас научу ловить воздух?

*Раздаю детям пакеты*.

- Возьмите полиэтиленовый пакет. Что в нём? (Он пуст). Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь я «поймаю» в пакет воздух и закручу его. Теперь вы раскройте пакет и возьмите его двумя руками, «поймайте» воздух. Закройте пакет и посмотрите, что там есть внутри? Это ребята в пакете – воздух? А скажите, вы видите воздух (нет). Значит, воздух какой? **(Бесцветный и невидимый).**

- Пакет наполнился воздухом и стал похож на подушку. Каким стал пакет? (Он стал упругим и плотным). Мы смогли потрогать воздух? (Да). Заполняя предметы, воздух становится упругим, а бесформенные предметы приобретают форму. Внутри каких предметов есть воздух? (Мяч, автомобильные шины, шарик).

- Теперь развяжем пакет и выпустим из него воздух. Пакет опять стал тоненьким. Почему? (В нём нет воздуха).

Какой мы можем сделать **вывод?**

**ВЫВОД 1.** **Воздух невидимый, прозрачный.**

- Возьмем резиновую игрушку, сожмем ее в руке. Что вы услышали? (Свист, воздух с шумом выходит из игрушки.)

- Закроем пальцем отверстие игрушки и попытаемся сжать её. Она не сжимается? Что же этому мешает? ( Воздух, который в игрушке, мешает её сжать).

Какой мы можем сделать **вывод?**

**ВЫВОД 2.** **Воздух есть внутри игрушек.**

- Как вы считаете этот стакан пустой? *(показываю пустой стакан)* Посмотрите внимательно, есть ли в нем что-нибудь? *(ответы детей)*

- А сейчас мы это проверим. *(Показ опыта).* Подойдите поближе ко мне.Я возьму стакан прямо и медленно опущу в воду. Что получается? Почему вода не попадает в стакан? Что мешает опустить стакан? (ответы детей)

Давайте сделаем **вывод.**

**ВЫВОД 3. В стакане есть воздух, он не пускает туда воду.**

- А теперь я снова опущу стакан в воду, но теперь держать стакан буду не прямо, а чуть наклонив. Что появляется в воде? (пузырьки).

- Откуда взялись? (Воздух выходит из стакана его место занимает вода)

- А почему же сначала мы думали, что стакан пустой? (Потому что воздух не видим, он прозрачный). Именно поэтому воздух называют невидимкой.

- А что еще бывает прозрачным? Давайте найдем прозрачные предметы в группе (стекло, лампочки)

Какой же можно сделать **вывод?**

**Вывод 4: Воздух есть везде. Воздух прозрачный, чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, потом в стакане, а потом выпустили его.**

(Дети садятся за столы)

- Воздух вокруг нас, а как вы думаете**, есть ли воздух внутри нас?** Сейчас мы это проверим с помощью простого опыта. Возьмите трубочку и подуйте через неё в воду. Что же происходит? (В стакане появились пузырьки). Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

- Значит, внутри нас тоже есть воздух? (Да).

**Вывод 5:** **Воздух есть внутри нас.**

- Почему пузырьки не тонут? (потому что воздух легче воды). А сейчас я брошу мяч и воздушный шар в воду, почему они не тонут? (В них есть воздух, воздух легче воды)

- А какие можно еще попускать пузырьки? (Мыльные) (Пустить мыльные пузыри).

- Ребята, как вы думаете, что находится внутри мыльных пузырей? (Предположения детей) - Это мыльная плёнка наполняется воздухом и отрывается от петельки. Лёгкие, наполненные воздухом пузыри, парят в воздухе.

**Вывод 6:**  **Воздух лёгкий, поэтому в воде он поднимается вверх в виде пузырьков, а мыльные пузыри парят в воздухе.**

- А хотите посмотреть как с помощью воздуха перемещаются предметы? Бросьте аккуратно горох в воду. Подуйте в трубочку и посмотрите как пляшут горошины, а потом скажите, может ли воздух двигать предметы в воде.

**Вывод 7:** **Воздух может двигать предметы в воде.**

Предлагаю взять бумажные салфеточки, подуть на них.

- Салфетки колышутся. Откуда же ветер появился тут, сейчас? (Ответы детей). Вы вдыхали и выдыхали, воздух двигался и получился ветерок. Значит, когда воздух движется, получается ветер.

**Вывод 8**: **Ветер – это перемещение воздуха.**

- Хотите устроить ветер?

**ИГРА: «Кто дальше дунет салфетку»**

- Проведем еще один опыт.

- Возьмите два листа бумаги одинаковые по величине. Один сожмите в комок. Поднимите высоко и выпустите из рук одновременно оба листа.

- Какой лист быстрее упал на пол? Как вы думаете, почему лист который вы смяли упал на пол быстрее расправленного?

**Вывод 9: Вес у двух листов одинаков, но комок падал быстрее, а лист падал медленнее, его задерживал воздух.** Чем больше поверхность листа, тем медленнее он падает.

**- Как вы думает, мы можем почувствовать воздух?**

- А как мы можем это сделать?

- Можно помахать на себя рукой, бумагой, или веером, дыхнуть на ладонь. Мы ощущаем ветерок, хотя его и не видим. Ребята, поднесите ладошку ко рту, затем к носу и подышите. Что чувствуете? **(тепло)** А теперь возьмите веер и помашите им. Что теперь вы чувствуете? **(ветерок, прохладу).**

**Вывод 10: Воздух можно почувствовать.**

- Ребята, как вы думаете, воздух имеет **запах?** (Ответы детей). Если воздух чистый, то он не имеет запаха. Но он хорошо присваивает

чужие запахи.

- Чем может пахнуть воздух (свежестью после дождя, сосновой смолой, дымом, если по близости горит костер и т. д.)

- Предлагаю в этом убедиться. В баночках были предметы с сильными запахами. Я их убрала. Попробуйте по запаху определить, что было в баночках.

**Вывод 11: - Собственного запаха воздух не имеет. Абсолютно чистый воздух ни чем не пахнет. Запах ему придают окружающие его вещества.**

**Физкультминутка « Воздушный шар».**

- Мы узнали, что воздух не имеет цвета, запаха, лёгкий, но его можно почувствовать. А есть ли у воздуха **вкус**?

- Ребята, вспомните, какой вкус у конфет? А у лимона? А у воздуха есть **вкус**? Давайте попробуем вдохнуть и поймать ртом воздух? Получилось?

**Вывод 12: Воздух не имеет вкуса.**

- А как вы думаете, человек **может жить без воздуха?** (Нет, не может).

- Почему? (Человеку нужно дышать).

- Ребята, давайте проверим, так ли это? Наберите побольше воздуха и не дышите. Пальчиками закройте нос, а ладошкой другой руки закройте рот одновременно. (Дети на время задерживают дыхание)

- Что же вы почувствовали? (Что нам нужно дышать).

- Скажите, а кто ещё не может прожить без воздуха? (Люди, животные, птицы, рыбы, растения тоже не могут прожить без воздуха).

**Вывод 13:** **Воздух нужен для жизни людям, животным и растениям.**

Ребята, а Буратино принёс для вас интересную картинку, давайте посмотрим, что это? Глядя на неё мы можем подвести итог нашим исследования: Чтоже мы знаем о воздухе?

****

Воздух бесцветный, прозрачный, поэтому мы его не видим;

Чтобы увидеть воздух, его надо поймать;

Воздух есть везде; внутри пустых предметов; и даже внутри людей;

Воздух не имеет своего запаха, только переносит чужие запахи.

Воздух легче воды.

Воздух не имеет вкуса;

Без воздуха ничто живое не может жить; он нужен для жизни людям, животным и растениям.

Физкультминутки

|  |  |
| --- | --- |
| Я с утра сегодня встал,С полки шар воздушный взял.Начал дуть я и смотреть –Стал мой шарик вдруг толстеть.Я все дую – шар все толще,Дую – толще, дую – толще.Вдруг услышал я хлопок –Лопнул шарик, мой дружок… | *потянулись**делаем движение руками - берем шарик**надуваем шарик, постепенно разводим руки**разводим руки шире**разводим шире**хлопок руками**опустили руки вниз* |

|  |  |
| --- | --- |
| Дует ветер с высоты Гнутся травы и цветыВправо-влево, влево вправоКлонятся цветы и травы.Выше, веселей, вот так! Переходим все на шаг Вот и кончилась игра,Заниматься нам пора! | *руки вверх-вниз**наклоны вперёд-назад**наклоны влево-вправо**прыжки**ходьба на месте**садятся за столы.* |