**Тема: "Как увидеть воздух?"**

**Цель:** познакомить детей с понятием "воздух", его свойствами и ролью в жизни человека.

**Оборудование и материалы.** Для каждого ребёнка: воздушный шарик, стаканчик с водой и соломка для коктейля, банка с водой и пустой стакан или бутылочка. Надувной спасательный круг, мяч, колесо, надувные игрушки. Глобус и голубой платок.

Интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук).

**Действующие лица:** Ведущая(воспитатель), дети, сказочные персонажи: Знайка, Незнайка, Винни-Пух (роли выполняют куклы), Продавец воздушных шаров(из сказки Ю.Олеши "Три толстяка")(роль выполняет ребёнок).

**Литература:**

Занятие по программе "Наш дом - природа"Н.А. Рыжовой.

Веселая энциклопедия "Потомучка" Г. Юрмин, А. Дитрих.

Стихотворение С. Маршака "Мыльные пузыри".

 **Ход занятия:**

***Воспитатель.*** Сегодня мы с вами поговорим о воздухе. Поможет нам в этом очень умный, очень ученый малыш по имени Знайка. Как вы думаете, почему его так зовут? (Ответы детей.) Давайте все вместе позовём Знайку. (Появляется Знайка-кукла. Воспитатель озвучивает куклу.)Вот Знайка и услышал нас. Поговорим с ним, он ведь столько всего знает!

***Знайка.*** Здравствуйте, ребята! Спасибо, что пригласили меня в гости, я и в правду много всего знаю. Вот ответьте на мой первый умный вопрос:"Чем мы с вами дышим?" (Выслушивает ответы.) Ну-ка, давайте сначала вдохнем глубоко-глубоко, а затем выдохнем. Как вы думаете, что мы вдыхали? (Ответы детей.) Но что же такое воздух?

*Знайка изображает задумчивость, и в это время появляется Незнайка.* (Воспитатель озвучивает куклу.)

**Незнайка.** Привет, малыши! Что это вы тут собрались? О, и Знайка здесь! Как же так, его позвали в гости, а меня - знаменитого Незнайку - забыли? Вы же без меня ничего не узнаете. Я ведь столько всего знаю, даже представить трудно. Только не хвастаю, как некоторые известные ученые знайки - зазнайки.

**Знайка** (возмущенно). Откуда ты только взялся на нашу голову? И вовсе я не хвастун. Да и зачем мне хвастаться? И так всем известно, как много книжек я прочитал, не то что некоторые.

**Воспитатель.** Погодите, погодите, зачем же ссориться? У нас для всех места хватит, мы всем гостям рады. Давайте все вместе поговорим о воздухе.

**Незнайка.** О воздухе? А кто его видел, этот воздух? Может, его и нет вовсе? Лично я никогда не видел воздух, а вы, ребята? (Обращается к детям, выслушивает ответы, бурно реагирует.)

**Знайка.** Погоди, погоди Незнайка! Я тоже воздух не видел, но знаю, что он всегда вокруг нас.

**Незнайка.** "Знаю, знаю" (передразнивает). Это твоё любимое слово. А я тебе не верю. Ты мне докажи, что этот самый воздух вот сейчас есть в этой комнате.

**Знайка.** (обращается к детям). Ребята. помогите мне. Давайте вместе с вами докажем Незнайке, что воздух все - таки есть. Но сначала скажите, а почему мы не видим воздух? Почему называем его невидимкой? (Выслушивает ответы детей.) Воздух - прозрачный, значит, через него все видно.

**Воспитатель.** А что ещё бывает прозрачным? Давайте найдем прозрачные предметы в нашей комнате (обращает внимание ребят на стекла в окне, стенки аквариума и т.д.). Вот у нас окошки чистые, через них все видно - и деревья, и другие дома на улице1 А теперь пойдем вместе с нашими гостями в лабораторию и будем делать опыты.

**Знайка.** (Воспитатель берет в руки стакан.) Ребята, как вы считаете, этот стакан пустой? Внимательно посмотрите, есть ли в нем что-нибудь? (Показывает стакан по очереди всем ребятам, выслушивает ответы , но не оценивает их.)

**Незнайка.** Ну что ты пристал к нам со своим стаканом! Каждому ясно, что в нем ничего нет. Давай туда что-нибудь положим или нальем.

**Знайка и воспитатель.** (Загадочно улыбаются.) Говоришь, нет ничего в моем стаканчике? А вот мы сейчас проверим.

 *Воспитатель ставит на столик каждого ребенка банку с водой и стаканчики. Знайка и воспитатель предлагают ребятам повторить их действия.)*

 Опыт №1.

Воспитатель переворачивает стакан вверх дном и медленно опускает его в банку. Обращает внимание детей на то, что стакан нужно держать очень ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет? Обсуждает с ребятами эти вопросы, выслушивает их гипотезы. Делает вывод: в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

 Опыт №2.

Воспитатель предлагает ребятам снова опустить стакан в банку с водой, но теперь уже держать его не прямо, а немного наклонив. Что появляется в воде? (Дети отвечают.) Видны пузырьки воздуха. Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана. и его место занимает вода. А почему Незнайка думал, что в стакане ничего нет?

*Воспитатель ещё раз возвращается к тому, что воздух - прозрачный, невидимый, затем Знайка спрашивает Незнайку, убедился ли тот в существовании воздуха.*

**Незнайка.** Эка невидаль, воздух! Я, может, и раньше знал, что он есть, просто хотел тебя подразнить. Я вот тоже вспомнил, как можно воздух увидеть. Теперь я буду всеми руководить. (Воспитатель берет стакан с водой и опускает в него соломку. В это время помощник воспитателя раздает детям такие же стаканы с соком или водой и соломками.)

 Однажды в Цветочном городе меня угостили вкусной водой и дали трубочку-соломку. Я, конечно, не только пил, но и пузыри через соломку пускал. Вот здорово было! (Обращается к детям.) Давайте, дуйте в соломку. У вас такое получится! Буря в стакане воды!

*Дети выполняют задание Незнайки и отвечают на его вопросы.*

 А вот если дунуть сильно - сильно...

**Знайка.** То в стакане вообще ничего не останется. Но ты прав, Незнайка, это интересный опыт.

**Незнайка.** А я ещё придумал! Я вот люблю мыльные пузыри пускать, они такие красивые, разноцветные и летают! Ребята, кто из вас пускал мыльные пузыри?

**Знайка.** И я люблю мыльные пузыри пускать. А что находится у них внутри, как ты думаешь, Незнайка?

**Воспитатель:** А наши дети знают. (Читают стихотворение "Мыльные пузыри" С. Маршака.)

 **Мыльные пузыри.**

Воды обыкновенной

В стаканчик набери -

Пускать из мыльной пены

Мы будем пузыри.

Соломинку простую

Сейчас возьму я в рот,

Воды в неё втяну я,

Потом слегка подую

В соломинку - и вот,

Сияя гладкой пленкой,

Растягиваясь вширь,

Выходит, нежный, тонкий,

Раскрашенный пузырь.

Горит, как хвост павлиний.

Каких цветов в нем нет!

Лиловый, красный, синий,

Зеленый, желтый цвет.

Взлетает шар надутый,

Прозрачнее стекла.

Внутри его как будто

Сверкают зеркала.

Огнями на просторе

Играет легкий шар.

То в нем синеет море,

То в нем горит пожар.

Он, воздухом надутый,

По воздуху плывет,

Но и одной минуты

На свете не живет.

Нарядный, разноцветный,

Он лопнул навсегда,

Расплылся незаметно,

Растаял без следа.

А был такой надменный,

Заносчивый такой!

Хвалился, что из пены

Родился он морской.

В нем столько красок было,

Была такая спесь,

А он - воды и мыла

Раздувшаяся смесь.

Его я не жалею...

По правде говоря,

Стихи о нем длиннее

Всей жизни пузыря!

**Незнайка.** Ну что ты все глупые вопросы задаешь, каждому ясно, что внутри мыльных пузырей должно быть мыло!

**Знайка.** Неужели и вы, ребята так думаете? А что было бы, если бы внутри пузырей действительно оказалось мыло? (Выслушиваем ответы детей и ещё раз подтверждаем, что внутри пузырей - воздух.)

**Незнайка.** Воздух, мыло, какая разница! Вот ты мне лучше скажи: и я, и ребята, и все люди дышат через нос. Правильно? (Обращается к детям.) Ну-ка, ребята, подышите своими замечательными носами. Отлично. И у медведя, и у зайца, и у лисы тоже есть нос. Собака, когда ей жарко, дышит через рот, я сам видел. А как же дышат растения? Куда они свои носы спрятали? (Пусть дети тоже выскажут свои гипотезы.)

**Знайка.** А у растений и нет никаких носов. Зато на листьях есть маленькие дырочки - отверстия, их трудно увидеть. Вот через них и дышат и береза, и клен, и одуванчик. У меня дома есть такой прибор - микроскоп. В нем стекло - ну прямо волшебное. Если через него посмотреть, то дырочки - отверстия можно увидеть.

**Незнайка.** (Задумчиво.) Значит, и колокольчику, и березе, и ромашке, и дубу - всем - всем нужен воздух? А я об этом не знал. Ладно, Знайка, ты и вправду очень умный. А вот как узнать, что я дышу? Может, я просто так рот открываю?

**Знайка.** А это очень просто. Ребята, и ты, Незнайка, поднесите свою ладошку ко рту, затем - к носу и подышите. Что вы чувствуете? Ладошке становится тепло от вашего дыхания. А когда зимой на улице бывает мороз, мы говорим:"Как холодно, даже пар изо рта идет!" Это значит, мы дышим. (Обращается к детям.) А теперь, ребята, давайте проверим, как долго мы можем не дышать. Попробуйте закрыть рот и нос и не дышите. (Воспитатель следит за тем, чтобы дети не слишком долго задерживали воздух.)

**Незнайка.** Так, теперь все понятно. Я даже придумал, где можно найти много воздуха сразу - в шариках. Они так и называются (обращается к ребятам) воздушные. Я ужасно их люблю!

**Знайка.** Молодец, Незнайка! Мы вроде как ловим воздух и запираем его в воздушном шарике. А у вас в детском саду есть такие шарики?

*Воспитатель берет шарик и надувает его.*

**Знайка.** Ну вот, наш замечательный шарик готов. Иногда ещё шарики надувают особым газом. Даже такие специальные продавцы есть. Ты выбираешь шарик, а продавец его надувает газом из баллона. Этот газ легче воздуха, и поэтому такие шарики могут летать. Кто из вас, ребята, видел шарики в небе?

**Воспитатель.** Ребята, а кто читал книгу или видел фильм "Три Толстяка"? Там был необычный Продавец воздушных шаров.

*Появляется Продавец воздушных шаров со связкой разноцветных шаров.*

**Продавец.** Ах, как я люблю воздушные шары! Я продаю их детям. Зеленые, красные, синие... Но однажды со мной случилась страшная история. стоял я на улице со своими шарами, как вдруг налетел сильный - сильный ветер. Мои шарики полетели в небо, я - вместе с ними. Я летел над городом. Я держался за веревочки шаров, а шары несли меня все дальше и дальше, в замок Трех Толстяков. "Караул! - кричал я. - Я не хочу летать! Я не умею летать!" Но все было напрасно. Я летел до тех пор, пока не стих ветер.

**Воспитатель.** Продавец, садитесь, пожалуйста, не переживайте так сильно, от нас вы не улетите. (Продавец благодарит и садится.) Ребята, а кто еще из сказочных героев летал на воздушном шарике? Я вам подскажу: он ужасно любил мед, сочинял смешные песенки и дружил с Пятачком. (Дети угадывают.)

*Звучит диск с песенкой Винни-Пуха, и он сам (кукла - игрушка) появляется в комнате.*

**Винни-Пух.** Привет, вы тут, случайно, не угощаете гостей медом? Я шел мимо, дай, думаю, загляну. А на воздушном шарике я вправду летал. Это был прекрасный полет, только приземлился я неудачно. А все из-за этих глупых пчел. Я специально выбрал голубой шарик, чтобы они подумали, что я - тучка на небе. Мне так хотелось попробовать их мед. Ведь горшочек меда всегда должен быть под рукой. Или под лапой, как у меня. Помните эту историю? (Пусть ребята помогут рассказать ее Винни-Пуху; можно посмотреть соответствующий фрагмент мультфильма.) Правильно. Мы с Пятачком надули шарик и привязали к нему веревочку. Потом Пятачок веревочку отпустил, и я полетел на деловую встречу с пчелами. Но они меня совсем не ждали и не поверили, что я - всего лишь маленькая тучка в небе. Пришлось Пятачку выстрелить в шарик и сделать в нем дыру, чтобы воздух вышел. Правда шарик испортился, но что поделаешь. Ведь если бы не испортился шарик, то испортился бы я. А мне бы этого очень не хотелось.

 Ребята, а у вас для меня, случайно, не найдется подарочного шарика? Лучше всего - голубого или зелёного цвета. Вдруг попадутся пчелы, которые мне поверят. (Дети дарят Винни-Пуху шарики.) Спасибо, ребята. Я обязательно поделюсь шариками с Пятачком. (Уходит.)

**Воспитатель.**Ребята, а кто из вас надувал шарики? Чем вы их надували?

**Незнайка.** Чем - чем... Я, например, ничем не надувал. Просто дышал в шарик, и все.

**Знайка.** Погоди - погоди, мы ведь выяснили, что дышим (обращается за подсказкой к детям), значит, и шарик этим воздухом надувается.

*Незнайкка просит воспитателя надуть огромный шарик, чтобы даже в комнате не поместился. Воспитатель надувает шарик.*

**Знайка.** (Обращается к ребятам). Ребята, а вы согласны с Незнайкой? (Выслушивает ответы детей). Конечно, если шарик сильно надувать, он может лопнуть. Почему? Воздух весь не поместится. Так что главное - не перестараться.

*Воспитатель дает каждому ребёнку по шарику, помогает их надуть и поиграть с ними. Потом можно выпустить воздух из одного шарика. Есть ли при этом звук? Пусть ребята подставят ладошку под струю воздуха. Что они чувствуют? Обратите внимание: если воздух из шарика выходит очень быстро, он как бы толкает шарик, и тот движется вперед. Если мы отпустим такой шарик. он будет двигаться до тех пор, пока из него не выйдет весь воздух.*

 *Пригласите ребят в ту часть комнаты, где уже разложены разные предметы. Среди них должен быть надувной спасательный круг, мяч, колесо, надувные игрушки. Предложите детям отобрать те игрушки, внутри которых много воздуха. Чем они отличаются от остальных: сравните по весу, каковы они на ощупь? Затем предложите ребятам попрощаться с гостями.*

**Незнайка.** Подождите прощаться, я один случай вспомнил. Вы ведь знаете, какой я известный водитель. Так вот. Ехал я как-то раз по дороге и наехал прямо на гвоздь. Колесо лопнуло, и я вынужден был остановиться. Как вы думаете, почему? (Выслушивает ответы детей. Если ребята не могут ответить им помогает воспитатель).

**Знайка.** В твоем колесе было много воздуха, как в мяче. Гвоздь проколол колесо, получилась дырка. Через нее воздух и сбежал. Вот ты и застрял на дороге. Ребята! Хочу открыть вам один секрет... Я собираюсь смастерить большой-большой шар, надуть его теплым воздухом, привязать большую корзину, посадить в нее друзей и полететь далеко-далеко...

**Незнайка.** А меня возьмешь? Я ведь самый известный в мире путешественник. Меня даже в передачу "Клуб путешествий" приглашали. Без меня вы вообще пропадете.

**Знайка.** Но ты же говорил, что никакого воздуха нет. Как же ты полетишь на воздушном шаре?

**Незнайка.** Это я раньше так думал, а теперь понял, что воздух везде вокруг нас. Просто я считал, раз я воздух не вижу, значит, его и нет. А ты меня убедил, что он есть (Обращается к детям).Ребята, помогите мне вспомнить, как доказать, что воздух есть. (Дети вспоминают все, что делали на занятии.) Так что теперь я по-другому думаю. Возьми меня с собой, пожалуйста.

**Знайка.** Ну хорошо, полетишь с нами. А ребята потом прочитают книгу о нашем путешествии. Ребята! Сейчас мы с Незнайкой пойдем домой и будем делать проект воздушного шара. Что такое проект? Это рисунок будущего воздушного шара, его устройства. Я хочу вас попросить нарисовать свои проекты воздушных шаров и передать их мне. Может быть, я выберу какой-нибудь из них для путешествия. Договорились? Ну, тогда до свидания!

 **Итог занятия.**

**Воспитатель:**

 - Что нового сегодня узнали?

 - Понравилось занятие?

 (В заключение воспитатель вместе с детьми вспоминает все, что они узнали о воздухе в процессе экспериментирования.)

**Воспитатель:** Ребята, наши друзья мечтают отправиться в путешествие по Воздушному государству. Этот необычный Голубой океан, который, кстати, не значится ни на одной карте мира, называется ... воздушным океаном.

 Он, слава Богу, есть, и поэтому мы его не замечаем. Но если не станет! Страшно становится от одной этой мысли. Исчезни вдруг воздушный океан - на свете не будет ничего живого: ни растений, ни животных, ни нас с вами... Без воздуха мы попросту задохнемся.

 Без толстой воздушной оболочки, окружающей Землю, все вокруг скует ужасный космический холод.

 Без нее космос примется бомбардировать нас бесчисленными космическими камнями - метеоритами.

 Без этой невидимой защиты, без этого голубого бронежилета космос обрушил бы на нас свои вредоносные лучи, от которых гибнет все живое ... Нет конца - краю перечню бед, лишись мы голубого воздушного щита.

 К счастью, он на месте, и приглашает нас в путешествие.

 **"Я видел небо, но в небе не был..."**

 Спросили у муравья:

 - Ты видел небо? Какое оно?

Тот в ответ:

 - Как не видать? Видел. Оно - голубое-голубое и начинается как раз там, где кончаются зеленые травинки.

*(На интерактивной доске показан рисунок - муравей в траве.)*

 Спросили у зайца:

 - Ты видел небо? Какое оно?

 - Как не видать! Небо - голубое-голубое и начинается там, где кончаются верхушки деревьев.

 - Жаворонок, жаворонок, ты видел небо?

 - Как нее видать! Оно - голубое-голубое, там начало берет, где я кончаю свой полет.

*(На интерактивной доске показан рисунок - жаворонок в небе.)*

 - Орел, орел, ты видел небо?

 - Как не видать! Где горная вершина кончается, там небо начинается.

*(На интерактивной доске показан рисунок - орел сидит на горной вершине.)*

 Спросили про небо и у космонавта. А он ответил так:

 - Небо у самой-самой земли начинается, над облаками продолжается и как раз под моим космическим кораблем кончается. Вам с земли небо видится голубым. Но чем выше, тем воздуха все меньше, меньше... И голубой цвет постепенно исчезает. Словом, голубое от воздуха небо кончается как раз там, где космос начинается. А где воздуха вовсе нет, царит там черный цвет.

*(На интерактивной доске показан рисунок - космонавта.)*

 - Когда я был маленький, - продолжал космонавт, - однажды нарисовал такую картинку: наша Земля в виде глобуса, а вокруг голубая косынка - небо. Помню, ребята постарше надо мной смеялись: мол, бабушка Земля в голубом платочке! (Показать детям глобус, покрытый голубым платочкам.) А напрасно смеялись - голубая воздушная косынка, хоть ее и не разглядишь ни с Земли, ни из космоса, есть и в самом деле. Вернее, не косынка, а покрывало. Да ещё какое! Известно: не будь над Землей спасительного воздушного покрывала, все бы днем спалило Солнце, а ночью заморозил космический холод. Так что, спасибо воздуху! Слой прозрачно-голубой жизнь спасает нам с тобой!

*(Глобус покрываем голубым платочком или на интерактивной доске показываем изображение.)*