

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Лознянский детский сад Ровеньского района Белгородской области»

Развитие познавательной активности дошкольников через экспериментирование

Конспект ООД «Воздух и его свойства» Старшая группа

Подготовила: Желтобрюхова Г. А., воспитатель

Лозная 2017

Цель: Формирование первичных элементарных представлений детей о воздухе через познавательно-исследовательскую, экспериментальную и игровую деятельность.

Интеграция образовательных областей: «Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Физическое развитие», «Художественно-эстетическое развитие».

Задачи образовательной области «Познавательное развитие».

1. Развивать познавательную активность в процессе элементарного экспериментирования.
2. Познакомить детей с понятием «воздух», его свойствами, (прозрачный, невидимый, чистый воздух не имеет запаха, переносит запахи, безвкусный, легче воды), способами обнаружения в окружающей обстановке, ролью в жизни человека.
3. Развивать у детей умение решать вопросы познавательного характера и проблемные ситуации в рамках темы.

Задачи образовательной области «Речевое развитие».

1. Научить детей делать несложные выводы в ходе наблюдений и экспериментирования, оформлять свои мысли в устной речи, подтверждая аргументы фактами.
2. Расширять и активизировать словарь детей.

Задачи образовательной области «Здоровье».

1. Укреплять мышцы дыхательной системы, носоглотки и верхних дыхательных путей путём выполнения упражнений дыхательной гимнастики.

Задачи образовательной области «Социально- коммуникативное развитие».

1. Формировать партнерские взаимоотношения у детей в процессе исследовательской деятельности, умение работать сообща.
2. Воспитывать бережное отношение к природным ресурсам.

Задачи образовательной области «Художественно-эстетическое развитие».

1. Развивать внимание, воображение, наблюдательность.

Предполагаемый результат.

Ребёнок

* сформирует первичные представления о воздухе, его свойствах и роли в жизни человека.

* будет уметь решать вопросы познавательного характера и проблемные ситуации в рамках темы.

* сформирует умение делать несложные выводы на основе полученных знаний и экспериментирования,

*научится рассказывать о воздухе, опираясь в ответе на знаки -символы.

*получит практический опыт проведения экспериментов.

Оборудование и материалы: презентация «Воздух и его свойства», воздушный шар, стаканчики с водой, трубочки для коктейлей, салфетки, бумажные самолетки, листы белой бумаги, веер на каждого ребёнка; зеленые и красные кружочки на каждого ребенка.

Ход ООД:

Воспитатель: –Посмотрите, какая интересная игрушка у нас сегодня в гостях. Это не обыкновенный шарик, а шарик-исследователь. Вместе с вами он будет искать ответы на трудные вопросы. Догадайтесь, что находится внутри шарика? (Ответы детей). Воздушный шарик приглашает нас в путешествие по воздуху. Давайте отправимся. Вдохните глубоко-глубоко, а потом выдохните.

Как вы думаете, что мы вдыхаем и выдыхаем? (Мы вдыхаем и выдыхаем воздух).

Но что же такое воздух? Кто-нибудь из вас его видел? (Нет).

Посмотрите вокруг, кто-нибудь сейчас видит воздух? (Нет).

Может быть, его и нет вовсе? Я хочу раскрыть вам одну тайну. Мы с вами живем на дне из целого океана воздуха. Вы каждый день купаетесь в этом океане, даже не замечая этого. Этот океан такой огромный! Он без берегов и воды. По нему, словно огромные серебристые «рыбы», проплывают самолеты. Догадались, как же называется этот океан из воздуха? (Воздушный океан). Верно, это воздушный океан! *Слайд2.*

Воздух окружает нас повсюду, но мы его не видим, и поэтому как мы можем назвать его? (Невидимым, невидимкой)

Но ведь через воздух мы видим всё, что нас окружает. Значит воздух какой? (Воздух прозрачный).

Верно, главное свойство воздуха в том, что он прозрачный.

Он – прозрачный невидимка,

Лёгкий и бесцветный газ.

Невесомую косынкой

Он окутывает нас.

Слайд 3. – Посмотрите, ребята, что здесь изображено? (Планета Земля).

Наша планета Земля окружена со всех сторон толстым слоем воздуха. Если бы не было воздуха на нашей планете, то не было бы на земле ни людей, ни рыб, ни птиц, ни зверей, ни растений. Наша Земля стала бы безжизненной планетой. Воздушная оболочка помогает нашей планете не перегреваться от солнечных лучей и не остывать от космического холода.

Что же такое воздух? (Дети: воздух – это то, чем мы дышим?)

Ребята, а как мы нужно правильно дышать? (*Носом.*) Давайте вдохнем воздух правильно. Куда он попал? (В нос).

Слайд 4. Правильно, после этого он опускается в горло, дыхательную трубочку. Затем через бронхи в легкие. По пути воздух согревается. Поэтому в холодную погоду так важно дышать носом, а не ртом. Нос еще очищает воздух от пыли и микробов. Они оседают на волосках в носу.

Слайд 5. Ребята, а откуда берется чистый воздух? (Чистый воздух нам дают листочки деревьев и растений).

Да, ребята, мы дышим кислородом, которые выделяют растения и деревья. Чтобы не заболеть, нам надо каждый день делать дыхательную гимнастику.

Дыхательная гимнастика:

Мы вдохнули глубоко,

Дышим мы легко-легко. (*Медленный вдох-выдох на 4 сек*)

Подыши одной ноздрей

И к тебе придет покой. (*Продолжительный вдох-выдох одной ноздрей, указательным пальцем закрыть другую ноздрю*)

– Я приглашаю вас в нашу маленькую лабораторию, занимайте места возле столов. Но сначала я напому вам правила безопасного поведения во время проведения опытов:

1. Засучите рукава, чтобы не намочить, потому что сегодня в наших опытах мы будем использовать воду.
2. Не толкайте соседа во время работы.
3. Сначала посмотрите, что показывает воспитатель, а потом повторите.
4. Когда опыт закончился, положите все на место.

Опыт 1.

– Как вы думаете, можно ли воздух увидеть? *Показываем детям пустой стакан.* Что в этом стакане? (Ничего нет).

Давайте проверим, действительно ли там пусто. Опускаем стакан в миску с водой. Наклоняем его. Видите, из горлышка побежали пузырьки? Так что за невидимка сидел в стакане, кому принадлежат пузырьки? (В стакане воздух). Какого он цвета? (Прозрачный).

Слайд 6. **Вывод: воздух не имеет цвета, прозрачен.**

Опыт 2.

- Как вы думаете, воздух имеет запах?

Давайте проверим. Закройте глаза и не открывайте. Понюхайте воздух, сейчас чем-нибудь пахнет? Сделайте вывод.

Вывод: воздух не имеет запаха

Продолжаем исследование.

Очищаю мандарин, чтобы запах распространился. А сейчас?

Слайд 7. Вывод: чистый воздух не пахнет, но он хорошо присваивает чужие запахи.

Опыт 3.

– Ребята, а как можно почувствовать воздух? (Вдохнуть) А как ещё? А если попробовать помахать? Что получится? Что вы почувствуете? (Ветер, воздух) В очень давние времена, люди, для того, чтобы им не было жарко, использовали веер. Предлагаю поработать веером, что вы чувствуете? (Ветерок). А как же получился этот ветерок? Веер движется и как бы подгоняет воздух, заставляет воздух двигаться. Воздух тоже начинает двигаться. Ветер - это и есть движение воздуха. Какой мы можем сделать вывод?

Слайд 8. Вывод: воздух может двигаться, движение воздуха –это ветер .

Динамическая пауза. – А теперь я предлагаю поиграть в игру “Ветерок”. Под спокойную музыку вы будете изображать теплый, тихий, ласковый ветерок, а под громкую, отрывистую – злой, резкий пронизывающий, ураганный.

Дети выполняют движения под музыку, передавая характер ветра.

– Все молодцы, у вас получился очень разный и интересный ветер.

Продолжаем исследовать воздух.

Опыт 4.

– У вас на столе стоят стаканчики с водой и трубочками. Подуйте в трубочку, не вынимая её из воды. Что происходит?

(Выходят пузырьки. Пузырьки воздуха! Воздух превращается в пузыри и поднимается на поверхность).

– Как вы думаете, откуда берется воздух? (Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки).

– Молодцы! Какой вывод мы можем сделать?

Вывод: воздух есть внутри нас.

- А если пузырьки воздуха поднимаются вверх, то что это значит?

Вывод: воздух легче воды. Слайд 9.

Опыт 5. Возьмите в руки лист бумаги. Какой он формы? А теперь попробуйте взять в руки воздух. Получилось? Имеет ли воздух форму?

Вывод: воздух не имеет формы. Слайд 10.

Опыт 6.

- Ребята, а как вы думаете, воздух имеет вкус? Давайте проверим, попробуйте высунуть язычки и лизнуть воздух. Какой вывод мы можем сделать?

Вывод: воздух не имеет вкуса. Слайд 11.

Воспитатель: итак, мы сегодня провели множество опытов. А скажите, вам понравилось проводить опыты? А какое самое важное свойство воздуха? Для чего он нам нужен? (Для того чтоб дышать)

-Что произошло, если бы воздух исчез? (Рассуждения детей)

- Значит, кому необходим воздух для дыхания? (Всеми живому на Земле: всем людям, животным, растениям)

-А какой воздух нужен для дыхания? (Чистый)

Слайд 12. Посмотрите внимательно на экран. Мы пролетаем над городом. (*Картина города, где заводы и автомобили.*) Что загрязняет воздух в нашей жизни? Как вы думаете, вблизи мусора, заводов, машин и курящего человека, дыма от пожаров какой воздух? Что необходимо сделать, чтобы воздух на Земле был чистым? (Ответы детей)

Слайд 13. Какой в лесу воздух? Почему он там чистый? (Там чистый воздух, потому что нет веществ, которые выбрасывают заводы и машины). В лесу воздух содержит большое количество кислорода. Кислород - это газ, которым дышат люди, растения. Именно растения вырабатывают кислород. Больше растений - больше кислорода. Как же можно назвать растения? (Наши помощники, спасатели). Что нужно сделать, чтобы воздух на Земле был чистым? (Ответы детей)
Какой можно сделать вывод? **Воздух загрязняется, но его можно очистить.**

Ребята о чем мы сегодня беседовали? (о воздухе).

Слайд 14. Посмотрите на знаки-символы, обозначающие свойства воздуха, и перечислите их. (Дети перечисляют свойства воздуха).

Наш шарик-исследователь вместе с вами многое узнал о воздухе, а теперь хочет проверить, что вы запомнили.

Возьмите со стола по 2 кружочка. Один красный и один зелёный. Вместо ответа на утверждения Шарика вы будете показывать кружки. Если вы согласны, поднимите зелёный кружок, если не согласны, красный. Давайте попробуем. Будьте внимательны!

Воздух окружает нас со всех сторон.

Воздух имеет вкус.

Воздух прозрачный, поэтому мы его не видим.

Чистый воздух не имеет запаха, но может передавать запах предметов.

Человек может жить без воздуха.

Ветер – это движение воздуха.

Воздух может двигаться.

Воздух тяжелее воды.

Молодцы, ребята! В подарок Шарик оставляет вам бумажные самолетики для игр с воздухом. Вы сможете взять их на прогулку и понаблюдать, как воздух имеет способность удерживать предметы.

Источники:

1. ped-kopilka.ru/blogs/zolotoreva-tamara/konspekt-zanjatija-dlja-detei-starshego-doshkolnogo-vozrasta-tema-vozduh-i-ego-svoistva.html

2. <http://doshvozrast.ru/konspekt/komplex82.htm>

3. <http://vospitateljam.ru/konspekt-dlya-eksperimentirovaniya-v-starshej-gruppe-vozdux-i-ego-svoistva/>

Опыт 1.

Воспитатель берет в руку стакан.

Дети, как вы считаете, есть что-нибудь в этом стакане?(В стакане ничего нет)

А если в стакане ничего нет, значит, стакан какой?(Стакан пустой)

А теперь ответьте на такой вопрос: есть ли в стакане воздух?(Воздуха в стакане нет, воздух в стакане есть)

А вот это мы сейчас и проверим! Я возьму стакан, переверну его вверх дном и буду медленно опускать его в подкрашенную воду. Самое главное, что стакан надо держать прямо, не наклоняя. Опускаю стакан до самого дна. Скажите, **попадает ли вода в стакан?**(Вода в стакан не попадает). **Что же мешает воде?**(Воде мешает воздух). **Что не пускает воду в стакан?**(Воду в стакан не пускает воздух).

А теперь вы возьмите стаканчики и опустите перевернутые стаканчики в воду до самого дна. **Попадает ли вода в стакан?**(Вода в стакан не попадает) **Что мешает воде?**(Воде мешает воздух).

Вывод: мы с вами выяснили, что в стакане есть воздух. И когда мы опускаем стакан в воду, вода в него не попадет.

Вынимаем стаканчик из воды и ставим на поднос.

Опыт 2.

А сейчас я снова опускаю перевернутый стакан в воду до самого дна. А теперь наклоню стакан в воде. **Что появляется в воде?**(В воде появляются пузырьки воздуха). **Где же был воздух?**(Воздух был в стакане).

Теперь вы опустите стакан в воду, а потом наклоните его. **Что вы видите?** (Я вижу пузырьки воздуха) **Где же был воздух?**(Воздух был в стакане)

Вывод: верно, воздух был в стакане, и мы его увидели в виде пузырьков.

Вынимаем стаканчики и ставим на поднос.

Опыт 3.

Воздух окружает нас повсюду. **Как вы думаете, есть ли воздух внутри каждого из вас? Илиша, есть ли воздух внутри тебя?** (Внутри меня нет (есть) воздуха). Давайте проверим!

Я возьму стакан с водой и опущу в него трубочку. Теперь я вдохну носом, а затем выдохну в трубочку ртом. **Что вы увидели?** (Я увидел пузырьки воздуха).

А теперь вы возьмите стаканчик с водой, опустите в него трубочку, вдохните носом, а затем подуйте в трубочку. **Что вы видите?** (Я вижу пузырьки воздуха). Да, в стаканчиках поднимаются настоящие бури! **Как вы думаете, откуда взялся воздух?**(Это мы дуем в трубочку воздух)

Так скажи мне, Денис, есть ли внутри тебя воздух?(Внутри меня есть воздух)

Вывод: Мы с вами выяснили, что внутри каждого из нас тоже есть воздух.

Воздух можно легко обнаружить, если создать его движение. Когда воздух движется, получается ветер. Помашите на себя ладонями рук. **Что вы почувствовали?**(Я почувствовал ветерок) **При ветерке стало холоднее или теплее?**(При ветерке стало холоднее).

Поставьте перед собой ладошку и подуйте на нее. **Что вы чувствуете ладошкой?**(Я чувствую ветерок). Ветер может быть сильным и слабым. Подуйте на ладонь потихоньку. **Какой почувствовали ветер?**(Слабый) А теперь подуйте сильно! **Какой почувствовали ветер?** (Сильный)

Чтобы почувствовать ветерок можно помахать на себя ладошками, можно использовать веер, а еще ветер можно почувствовать с помощью специального электрического прибора - вентилятора.

Выходите на ковер, разбирайте ленточки, сейчас на всех детей подует ветерок, и мы немножко отдохнем. (Включает вентилятор).

Дует ветер с высоты

Гнутся травы и цветы

Влево - вправо, влево - вправо

Клонятся цветы и травы.

А теперь давайте вместе

Все попрыгаем на месте.

Выше, веселей, вот так!

Переходим все на шаг,

Вот и кончилась игра,

Заниматься нам пора! (Складывают ленточки)

Садимся на стулья.

Дети, а воздух бывает самым разным, и вы мне назовете, каким же он может быть.

Если мы не видим воздух, значит он какой? (Невидимый)

Если сквозь воздух мы видим все предметы, значит он какой? (Прозрачный)

Если он не имеет цвета, значит он какой? (Бесцветный)

Зимой на улице воздух какой? (Холодный)

А когда приходим в детский сад с прогулки, воздух какой? (Теплый)

А какой воздух около костра? (Горячий)

А если мы проветрим нашу группу, какой будет воздух? (Свежий, чистый, прохладный).

Воздух такой хитрый озорник, что прячется от нас во многих предметах. Назовите мне, куда спрятался воздух?

(Воздух спрятался в колесо машины,

в мыльные пузыри,

в воздушные шарик,

в колесо велосипеда,

в парашют,

в надувную игрушку,

в спасательный круг,

в надувной бассейн)

А для чего нужен воздух человеку? (Воздух нужен человеку, чтобы дышать)

Правильно, человеку воздух необходим для дыхания. Если без еды человек может прожить много дней, без воды - несколько дней, то без воздуха он может прожить всего несколько минут.

Но не только человеку нужен воздух. Как вы думаете, кому еще нужен воздух каждую минуту? (Воздух нужен животным, рыбам, птицам)

А чем дышат люди и животные? (Люди и животные дышат носами)

А вот у растений нет никаких носов, но они тоже дышат. На листьях растений есть маленькие дырочки - отверстия. Вот через эти дырочки дышат и береза и клен и одуванчик. А еще растения очищают наш воздух!

Сегодня мы узнали про воздух-невидимку много интересного! Если бы не было воздуха на нашей планете, то не было бы на земле ни людей, ни рыб, ни птиц, ни зверей, ни растений. Наша Земля стала бы безжизненной планетой. Воздушная оболочка помогает нашей планете не перегреваться от солнечных лучей и не остывать от космического холода.

Раздается звук ветра.

Ребята, чтобы провести следующий опыт мы с вами превратимся в конструкторов. Вы знаете, чем занимаются конструкторы? А мы будем конструировать самолет, перед вами лист бумаги и схема, приступаем.

- **Опыт с самолетиком – воздух имеет способность удерживать предметы.**
- **Опыт с шариком: летит, пищит – воздух может двигать предметы.**

Опыт 3.

- Как вы думаете, воздух имеет запах?

Давайте проверим. (Приглашаю ученика) Закрой глаза. И не открывай. Понюхай воздух, сейчас чем-нибудь пахнет? (подношу цветок герани). А сейчас? Сделайте вывод. **(чистый воздух не имеет запаха)**

Опыт 4.

- Ребята, а как вы думаете, воздух имеет вкус? Давайте проверим, попробуйте высунуть язычки и лизнуть воздух. Какой вывод мы можем сделать? **(воздух не имеет вкуса)**

Опыт 6.

- Ребята, а вы видели воробышков зимой? Почему они в холодную погоду сидят нахохлившись? Они делают так, чтобы между перьями было как можно больше воздуха, чтоб он удерживал тепло тела.

Нахохливание - вполне объяснимое поведение, необходимое для сохранения тепла тела. Воздух - **плохой проводник тепла**, следовательно, чем больше воздушная прослойка - тем больше тепла сохраниться. Перья птиц, как и мех животных сами по себе не греют, а греет воздух, находящийся между ними.

Работа в парах: пощупайте кусочки материй, которые лежат у вас на столах, определите обувь из какого материала будет лучше согревать из кожи или войлока)

Опыт 7.

- Попробуйте задержать дыхание и сосчитайте про себя. Какое время вы смогли обойтись без воздуха?

Без еды человек может обходиться несколько недель, без воды – несколько дней, а вот без воздуха – несколько минут. Воздух нужен людям, животным, растениям, чтобы дышать, а значит – жить.

Эксперимент «ЗАДЕРЖКА ВОЗДУХА»

Воспитатель: Давайте вдохнём побольше воздуха, зажмём нос рукой и «нырнём», а как только воздух закончится, то «вынырнем» (проверяет с помощью песочных часов)

Вывод: человек не может жить без воздуха.

Воспитатель: Ребята, вы знаете, как можно поймать воздух? Подумайте. (Ответы детей)

Эксперимент «ПОЙМАЙ ВОЗДУХ»

Воспитатель: Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух.

Закрутите пакеты. Что произошло с пакетами? (Надулись). Что в них находится? (Воздух). Какого он цвета? (Бесцветный).

Вывод: воздух бесцветный.

Воспитатель: Хорошо! Давайте проверим, можно ли воздух почувствовать? Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете? (Воздух выходит).

Вывод: воздух можно почувствовать.

Воспитатель: А вы знаете, как можно увидеть воздух? (Ответы детей)

Эксперимент «УВИДИМ ВОЗДУХ»

Воспитатель: Нужно взять трубочку, опустить один конец в воду, а в другой подуть. Что вы увидели? (Пузырьки воздуха) Подуйте в трубочки сильно. А теперь слабо. В обоих случаях пузырьков было одинаковое количество? (Нет) Почему?

Вывод: когда мы выдыхаем много воздуха, то пузырьков много, когда поменьше выдыхаем воздуха, пузырьков мало. С помощью трубочки и ёмкости с водой увидели воздух.

Воспитатель: В этом опыте вы выдыхаете воздух. Значит, он есть внутри вас. Но как он к вам попадает? (Через нос).

Воспитатель: Конечно! Все люди дышат через нос. Ребята, давайте покажем, как мы дышим. Когда мы просто вдыхаем и выдыхаем воздух, мы видим его?

Дети: Нет.

Воспитатель: А вот зимой, когда выгуляете на улице и дышите, то вы можете увидеть воздух. Как?

Дети: Идёт пар.

Воспитатель: Мы с вами когда пойдём гулять, то подышим свежим морозным воздухом – это очень полезно для здоровья!

Воспитатель: Но мы ведь можем воздух почувствовать.

Эксперимент «УЗНАЙ ПО ЗАПАХУ»

Воспитатель: А теперь вдохните ртом воздух. Какого он вкуса? (Без вкуса.) Вдохните воздух носом. Какого он запаха? (Без запаха.) Чистый воздух — без вкуса и запаха, но может запахи переносить. По запаху, перенесенному из кухни, мы догадываемся, какое блюдо там приготовили.

Воспитатель: Каждому из вас предлагаю с закрытыми глазами ощутить ароматы (Дети закрывают глаза и открывают емкости с измельчёнными продуктами: апельсином, луком, яблоком, чесноком). Вы замечательно справились. Но что-то сильно чесноком запахло? Как же исправить неприятные запахи, если они появились? (Духи, дезодоранты)

Воспитатель: Вот и мы сейчас сделаем воздух с приятным запахом. (*Распыляет дезодорант*)

Вывод: Воздух переносит запахи

Воспитатель: А сейчас у нас минутка для отдыха. Посмотрите, что я еще принесла (мыльные пузыри). Я буду дуть пузыри, вы должны, как можно больше их лопнуть.

Игра малой подвижности «Поймай мыльный пузырь» (запись «Мыльные пузыри»)

Воспитатель: Можно ли услышать воздух? Как его можно услышать? (ответы детей)

Эксперимент «СЛЫШИМ ВОЗДУХ»

Воспитатель: Возьмите по свистку и подуйте с краю. Что вы слышите? (Звук воздуха).

Воспитатель: (*показывает музыкальные инструменты*) А вот это что ребята? Попробуйте на них поиграть. Что вы слышите? (Звук). С помощью чего звучат инструменты? (С помощью воздуха). Это духовые инструменты. Одинаковый звук получается? (Нет, воздух может звучать по-разному.)

Воспитатель: А теперь приложите пальцы к горлу и произнесите разные звуки: «л», «м», «а», «у». Что вы чувствуете пальцами? (Горлышко дрожит.) Значит, мы разговариваем и слышим друг друга благодаря воздуху, который выходит из нашего горла.

Вывод: воздух можно услышать разными способами.

Воспитатель: А как в природе мы слышим воздух? Когда дует ветер, он гонит воздух, и так можно услышать различные звуки воздуха (свист, вой, шелест листьев) *Звуки (запись)*

Воспитатель: Мы с вами тоже можем сделать небольшой ветерок просто подув ртом (дуют) и при помощи веера (машут веерами)

Вывод: Ветер – это движение воздуха.

Воспитатель: А имеет ли воздух вес, мы сейчас проверим.

Эксперимент «ВЕС ВОЗДУХА»

(*На столе разложены предметы: резиновая игрушка, кусок резины*). Воспитатель: Давайте положим на весы кусочек резины и резиновую игрушку. Что тяжелее? Правильно, резиновая игрушка. Воспитатель: Возьмем кусочек резины и опустим его в воду. Что с ним произошло? (Он утонул). А теперь опустим в воду резиновую игрушку. Что с ней произошло? (Она не тонет). Почему? Ведь игрушка тяжелее кусочка резины? Что внутри игрушки? (Воздух)

Вывод: воздух имеет вес, но он легче, чем вода.

Воспитатель: Ребята, а вы знаете, что воздухом можно рисовать? (ответы детей) Эта техника называется кляксография. Хотите попробовать?

Воспитатель: Сейчас мы с вами при помощи воздуха, красок и трубочки будем рисовать. (*Показывает технику кляксографии: капнуть каплю акварели на бумагу с помощью пипетки и раздуть ее при помощи коктейльной трубочки в разные стороны*). Дети рисуют.

Воспитатель: Молодцы, ребята, красивые рисунки у вас получились!

Воспитатель: Итак, мы сегодня провели множество опытов. А скажите, вам понравилось проводить опыты? (ответы детей). Какой опыт вам показался интересным больше всего? (ответы детей). Что вы сегодня узнали нового? (ответы детей).

Воспитатель: Ой, ребята, слышите, нас зовёт Воздушный человечек?

Воздушный человечек: Ребята, а скажите мне, я всё правильно понял или нет?

Воспитатель: Вот мы сейчас и проверим. Я предлагаю вам взять со стола по 2 кружочка. Один красный и один зелёный. Вместо ответа на утверждения Воздушного человечка вы будете показывать кружки. Если вы согласны, поднимите зелёный кружок, если не согласны, красный. Давайте попробуем. Будьте внимательны!

Воздух окружает нас со всех сторон.

Воздух можно услышать.

Воздух прозрачный, поэтому мы его не видим.

Чистый воздух не имеет запаха, но может передавать запах предметов.

Человек может жить без воздуха.

Ветер – это движение воздуха. Воздух тяжелее воды.

Воздушный человечек: Молодцы, ребята! Я в подарок хочу подарить вам предмет с воздухом. Это воздушный шарик!

Дети: Спасибо!

Цель:

Создать условия для развития интереса детей к опытно- экспериментальной деятельности.

Программные задачи:

-Обучающие:

- расширить представления детей о значимости воздуха в жизни человека;
- познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха и способами его обнаружения;
- активизировать и расширять словарный запас детей.

Развивающие:

- развивать познавательный интерес в процессе экспериментальной деятельности;
- развивать умение делать выводы.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к окружающей жизни.

Оборудование:

Использование ИКТ

Раздаточный материал: стаканчики с водой, соломинки, веер, на каждого ребёнка; баночки с «запахом» и без запаха, музыкальные духовые инструменты, полиэтиленовые мешочки, бумага, таз с водой.

Ход наблюдения:

Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть! Меня зовут Тамара Александровна. Давайте возьмемся за руки и пожмем друг другу руки, так мы поздоровались и улыбнемся, что бы весь день сегодня было хорошее настроение.

Ребята, сегодня у нас будет непростое занятие, вы будете настоящими исследователями. Вы хотите быть исследователями? А что будем исследовать вы узнаете отгадав загадку.

Через нас проходит в грудь

И обратно держит путь

он не видимый ,и все же
Без него мы жить не можем!
Что это ?

Конспект опытно-экспериментальной деятельности в старшей группе

«ВОЗДУХ НЕВИДИМКА»

Цель: развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования с воздухом.

Задачи:

Познавательное развитие:

1. Развивать познавательную активность, любознательность;
2. Дать представление о том, что воздух обладает свойствами: воздух невидим, воздух без запаха; а также дать представление о том, что ветер – это движение воздуха;
3. Способствовать овладению различными способами обнаружения воздуха (его можно поймать, почувствовать);
4. Научить проводить несложные опыты с воздухом;
5. Формировать основы экологической культуры, воспитывать бережное отношение к окружающему миру, желание исследовать его всеми доступными способами.

Речевое развитие:

Расширять и активизировать словарь детей, развивать связную речь, обогащать словарь: парусник, атмосфера.

Социально-коммуникативное развитие:

Формировать партнерские взаимоотношения у детей в процессе исследовательской деятельности, умение работать сообща.

Художественно-эстетическое развитие:

Развивать внимание, воображение, наблюдательность.

Форма обучения: исследовательская и познавательная деятельность детей старшей группы.

Количество детей: подгруппа.

Ход познавательно-исследовательской деятельности:

-Ребята, давайте встанем в круг и поприветствуем друг друга.

Говорим хором.

-Здравствуй, дружок,

Здравствуй, дружок!

Скорей становись со мною в кружок!

Давай улыбнёмся и скажем: "Привет!"

Солнцу: "Привет!"

И нам всем: «Привет»!

Передаём друг другу по кругу: доброе утро Ирина и т. д.

- Ребята, вы у меня сегодня спрашивали: «что это у нас в группе за сюрприз?» Хотите узнать, что это? (Да) Давайте посмотрим. Ребята, что это? (Воздушный шар, Незнайка) А что же он собрался сделать? (Полететь) Ну, что запустим Незнайку в полёт? (Да) Запускаем шар.

- Ребята, а что случилось? (Шарик сдулся) Сможет ли Незнайка продолжить свой полёт? (Ответы) Почему? (Варианты ответов детей, например, воздух закончился в шарике) - Ребята, а вы знаете, что такое воздух? (Нет, да) – А Незнайка не знает, что такое воздух и просит вас рассказать ему об этом. (Ответы) - Вокруг нас и вокруг всей Земли есть воздух. Он как толстое одеяло окутывает землю. Его называют атмосфера. Как его называют Дима? Спросить у нескольких детей. Всё живое на земле дышит воздухом. Воздухом дышат растения и животные, и мы с вами не можем жить без воздуха. Положите руки на живот вдох - втянули живот, выдох- надули живот. Попробуйте на минутку задержать дыхание. Что чувствуете? Представьте, что бы произошло, если бы Земля утратила воздух? (ответы) Вот видите, ребята, как важно, чтобы воздух был.

-А как вы думаете, почему воздух называют невидимкой? (Он невидимый) Да, он прозрачный, и мы не видим его, но он есть. А вы знаете, какие ещё свойства есть у воздуха? (Ответы) А вот Незнайка не знает. Кто же сможет помочь Незнайке? (Ответы) А как вы можете ему помочь? Вспоминайте, когда мы с вами узнавали свойства воды, мы в кого превращались? (В учёных). - Давайте мы сегодня снова превратимся в учёных и исследуем воздух. И тогда мы сможем рассказать Незнайке, какой он этот воздух. А чтобы превратиться в учёных, что нам надо сделать? (Надеть фартуки) Куда пойдём исследовать воздух? (В лабораторию) Что такое лаборатория? (Ответы) А как надо работать в лаборатории? Подходите к своим местам.

Опыт 1. (стоя)

Оборудование: Целлофановые пакеты на каждого ребёнка.

-Ребята, а вы хотите попробовать поймать воздух и увидеть его? – У вас есть пакеты и вы ими попробуйте поймать воздух. Как вы думаете, получится? Раскройте пакет и сделаете несколько волнообразных движений. Потом быстро закрываете пакет. Что мы видим? (Пакет надулся)

-Что у вас внутри пакета, вокруг нас же ничего не было? (Воздух)

- Какой он этот воздух? (Прозрачный)

- Молодцы, правильно. Видите, воздух невидим, но мы его можем поймать.

- Давайте выпустим невидимку. Открываем пакет. Отложите в сторонку пакеты.

Какой мы можем сделать вывод? Воздух прозрачный.

-Чтобы его увидеть, что надо сделать? (Чтобы его увидеть, надо его поймать)

- То, что воздух прозрачный и его можно поймать, мы обозначим вот таким знаком. (Показать знак и отдать его ответившему ребёнку) Береги его.

Опыт 2.

Оборудование: стаканы с приклеенной полоской бумаги, большие стаканы на каждого ребёнка.

- Ребятки, сейчас можно присесть.

Возьмите в руки маленький стакан, внутри которого находится полоска бумаги, приклеенная на пластилин. Внимательно посмотрите, полоска бумаги - какая? (сухая) Потрогайте. Переверните стакан вверх дном и медленно опускайте его в большой стакан с водой. Стакан надо держать прямо. Как вы думаете, что получится? (Бумага намокнет) Продолжайте погружать стакан в воду, пока он не коснется дна. Затем достаньте стакан из воды и снова проверьте полоску бумаги. Она намокла или нет? Почему бумага осталась сухой? (Ответы)

- Ребята, в стакане есть воздух, и он не пропускает туда воду. Воздух есть везде, мы его не видим, но он есть во всех пустых объёмах.

Какой мы можем сделать вывод? Воздух есть везде, и он занимает место.

То, что воздух занимает все пустые объёмы, мы обозначим вот таким знаком. (Показать знак и отдать его ребёнку) Береги его.

Опыт 3.

Оборудование: Тазик с водой один на стол (4 штуки), лист бумаги, кораблики (4 штуки).

- Ребята, а как можно почувствовать воздух? (Вдохнуть) А как ещё? А если попробовать помахать? Что получится? Что вы почувствуете? (Ветер, воздух) В очень давние времена, люди, для того, чтобы им не было жарко, использовали веер. Давайте каждый из вас попробует сделать свой веер. (Дети складывают листики и делают веера). Если поработать веером, то, что вы чувствуете? (ветерок). А как же получился этот ветерок? Веер движется и как бы подгоняет воздух, заставляет воздух двигаться. Воздух тоже начинает двигаться. Ветер - это и есть движение воздуха. Ребята, а что заменяет веер в нашей жизни? (Вентилятор)

Какой мы можем сделать вывод? Ветер - это движение воздуха.

То, что ветер – это движение воздуха, мы обозначим вот таким знаком. (Показать знак и отдать ребёнку) Береги его.

- Ребята, у вас есть кораблики. Посмотрите, что особенного у этих корабликов? (Парус) Такие корабли называют парусниками. Как называют такие корабли? Спросить у нескольких детей. Поставьте эти корабли на воду и посмотрите, что будет. (Ничего) А что надо сделать, чтобы парусник поплыл? (Подуть, помахать) Правильно. Попробуйте. Значит, что помогает паруснику плыть? (Ветер) Но ветер помогает не всем кораблям, а только каким? (Ветер помогает парусникам)

- Ребята, ветер бывает помощником для человека, это тот ветер, который приносит пользу. Мы его обозначим вот такой картинкой. А бывает ветер разрушитель, который наносит вред. Мы его обозначим вот такой картинкой. Вот сейчас, мы попробуем с вами разобраться, в каких ситуациях ветер помогает, а в каких наносит вред. Давайте встанем и пройдем к столу.

Дидактическая игра «Какой ветер?»

Цель: закреплять знания детей о явлениях неживой природы, свойствах и разновидностях ветра.

Игровые правила: определить положительные или отрицательные свойства ветра.

Игровые действия: Дети рассматривают сюжетные картинки и определяют, какой ветер на них изображён.

Дидактический материал: сюжетные картинки о ветре.

Ход игры.

Воспитатель на магнитной доске выставляет картинки с изображением ветра (добрый ветер, злой ветер). Дети должны определить, где ветер приносит пользу, а где вред.

- Плывущий парусник.

- Дети пускают воздушного змея.

- Сильный ветер в лесу и качающиеся деревья.

- На улице сильный ветер, а дети гуляют во дворе. (- А можно ли гулять на улице во время сильного ветра? Это небезопасно.)

Дети приклеивают сюжетные картинки к соответствующим картинкам ветра на доску, и объясняют, почему они так сделали.

- Вот какой разный ветер, а теперь подумайте, каким может быть ветер?

(Сильный, слабый, приятный, ласковый, тихий, прохладный, теплый, освежающий, нежный, приятный, быстрый, резкий, незаметный)

- Молодцы, ребята. Объяснили Незнайке, каким может быть ветер.

Какой можно сделать вывод? Ветер может приносить пользу, и ветер может наносить вред. (Отдать знаки детям).

Опыт 4.

Оборудование: нарезанные апельсин, лимон, чеснок, духи.

- Ребята, пока вы играли, Незнайка у меня спросил, а воздух имеет свой запах? Вдохните поглубже. Почувствовали запах? А хотите поиграть в игру «Узнай по запаху» (Да) Но сначала вспомним как надо вдыхать запахи? Как надо направить воздух? (Осторожно, рукой направлять поток воздуха) Тогда, пройдите сюда, закрывайте глаза и не подглядывайте. (Детям предлагается с закрытыми глазами отгадать запах апельсина, духов, чеснока) - Какой запах вы чувствовали? (Ответы детей) Давайте дальше пройдем. (Пройти в 4 места)

- Имеет ли свой запах воздух? (Нет) - А что может делать воздух? Что может воздух передавать? (Воздух может передавать запахи.) - Молодцы правильно. Воздух передает запах того вещества, которое я предлагала вам понюхать.

Какой мы можем сделать вывод? Воздух не имеет собственного запаха, воздух может передавать запах другого вещества.

То, что воздух не имеет собственного запаха, мы обозначим вот этим знаком. (Показать знак и отдать его ребёнку). Занимайте свои места.

Опыт 5.

Оборудование: Свеча на подставке, стеклянная крышка, зажигалка.

- Ребята, что это? (Свеча) Давайте её зажжем и посмотрим, что будет. Зажигаю свечу. Горит пламя.

- Может ли оно загрязнить воздух? (Ответы) Подержать над пламенем свечи (на расстоянии 1-2см) стеклянную крышку. Через некоторое время увидим, что этот предмет снизу почернел - покрылся слоем копоти.

- Ребята, что это на крышке? (Грязь) Вы увидели, что даже такое маленькое пламя, способно загрязнить крышку. А если оно загрязняет крышку, значит, что ещё оно

загрязняет? Что находится вокруг нас? (Воздух) Правильно, горящее пламя загрязняет воздух.

- Расскажите, что еще в нашей жизни загрязняет воздух?

Ответы детей: дым заводов, пожары, мусорные свалки, дым сигарет, машины.

- А что помогает очищать воздух? На заводах и фабриках ставят специальные фильтры, которые очищают воздух; важными очистителями воздуха и поставщиками воздуха являются растения.

Какой можно сделать вывод? Воздух загрязняется, но его можно очистить.

То, что воздух загрязняется, мы обозначим таким знаком. А то, что воздух можно очистить – таким, потому что главными очистителями воздуха являются растения. (Показать знаки и отдать детям, у которых нет знаков).

Ребята о чем мы сегодня беседовали? (о воздухе).

- Посмотрите, на ваши знаки-символы, какие свойства воздуха они обозначают? Ирина, у тебя какое свойство? Приклей, пожалуйста, своё свойство на лист бумаги в обозначенное место. Спросить у каждого. Дети перечисляют свойства воздуха и идут клеить свои знаки на листы бумаги.

- Ребята, а зачем же мы изучали воздух? Кому мы сегодня помогли узнать о воздухе. (Незнайка) Чтобы Незнайка сегодня не забыл, что мы узнали о воздухе, мы сделаем для него подарок. Воспитатель загибает концы листа и получается вертушка.

- Ребята, есть еще одно интересное свойство у воздуха, с ним можно поиграть. Продаются даже игрушки для игры с воздухом. А мы с вами такую игрушку смастерили сами. Это игрушка – вертушка. (Показать: подуть на получившуюся вертушку.) Мы её подарим Незнайке, чтобы он не расстраивался, что не смог полететь в полёт.

- Вот как много нового мы сегодня узнали о воздухе. Наше изучение закончилось, уберите, пожалуйста, свои рабочие места.

4.....Окружает нас всегда,
Мы им дышим без труда.
Он без запаха, без цвета.
Угадайте, что же это? (Воздух)

Для дыхания он нужен,
С ветром, вьюгой очень дружен.
Окружает нас с тобой,
Не поймать его рукой! (Воздух)

Он вокруг, он невидим, только всем необходим:
Людам, мячикам и шинам, водолазу, под водой.
Птичке, рыбке, и машинам, вот загадочный какой

Для того, чтобы убедиться в реальности существования воздуха, сделаем опыты. ОПЫТ 1. Возьмите полиэтиленовый пакет. Наполните его воздухом. Завяжите пакет. Попробуйте его осторожно смять. Легко ли он сжимается? ОПЫТ 2. Возьмите небольшой шприц без иглы и наполните его воздухом. Зажмите пальцем входное отверстие. Попробуйте передвинуть поршень. Можно ли сжать воздух? Что произойдёт, если отпустить палец? Опыт 3. Наполните рот воздухом. Сомкнув губы, нажмите на щёки пальцами. Что заметили? Воздух наполняет всё пространство вокруг нас. Без него мы бы не могли ни

дышать, ни слышать, ни ощущать запахи. **ВНИМАНИЕ! ЭТО ИНТЕРЕСНО!** Человек может прожить без воздуха самое большое 5 минут. Воздух - везде. Посмотри на экран и вокруг себя. Что ты видишь? Возьми книгу и посмотри на те же предметы через неё. Что ты увидел теперь? Сделай вывод. Назови какого цвета предметы на экране. А воздух, какого он цвета? Сделай вывод. Почему пахнет по – разному: в столовой, парикмахерской, больнице? Частицы пахучих веществ смешиваются с частицами воздуха и мы ощущаем запах; чистый же воздух не пахнет. внимательно рассмотри иллюстрацию. Как ты думаешь, чем заполнены пузырьки? Почему они поднимаются вверх? Сделай вывод. Всё живое на Земле дышит. Для дыхания живым существам необходим чистый воздух. Расскажи, используя условные знаки, отчего загрязняется воздух и что надо делать для охраны его чистоты?

