

Проект «Воздух - невидимка».

**(Опытно – исследовательская
деятельность детей с воздухом)**

**Автор проекта:
воспитатель
Ишмуратова З.С.
2024г.**



Актуальность

Воздух – это волшебник, который способен совершать много чудес. Он может поднять с морского дна затонувший корабль, сделать возможным плавный полет дирижабля и стремительное движение самолетов. Дошкольник прожил на свете уже несколько лет и привык встречаться с воздухом везде.

Но научиться самостоятельно, изучать его свойства, узнавать то, о чем раньше не задумывался или не догадывался ребенку еще не по силу.

Взрослые привыкли передавать ребенку знания в основном через глаза и уши. А вот если они проходили через руки, через деятельность, то мы смогли бы подарить каждому ребенку радостное удивление, пытливым анализ, первый окрыляющий успех естествоиспытателя.

Развить у ребенка внимание, мышление, речь. Пробудить интерес к окружающему миру, сформировать умение делать открытие и увлекаться наша задача.

В настоящее время в связи с пересмотром приоритетных форм и методов обучения в дошкольном образовании преобладают именно методы, развивающие у детей способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. А таким методом и является экспериментирование.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА:

Тип проекта: поисково - исследовательский.

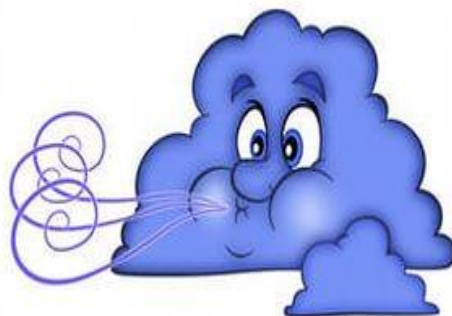
Участники: Воспитатель средней группы.

Целевая группа: дети 4 - 5 лет, родители воспитанников.

Масштаб проекта: краткосрочный (2 недели)

Тип проекта: информационно-исследовательский

Образовательная область: Познание. Мир природы. Безопасность



Цель проекта:

раскрыть понятие «воздух», его свойства (прозрачен, невидим, не имеет запаха, с его помощью дышат люди, животные и растения), роль воздуха в жизни человека, животных и растений.

Задачи проекта:

1. Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.
2. Рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов.
3. Развивать интерес к познавательной деятельности, высказывать свои предложения, мнения

Проблемные вопросы, решаемые в ходе проекта:

- Что такое воздух?
- Зачем он нужен людям и растениям?
- Как можно увидеть воздух?
- Почему без воздуха нет жизни?
- Почему воздух называют невидимкой?
- Как можно увидеть или потрогать воздух?
- Что такое ветер?
- Каким бывает ветер?
- Как ветер может навредить или помочь людям?

Предполагаемый результат:

- Воспитанники будут иметь представления о свойствах воздуха;
- смогут рассказать о том, какую пользу приносит воздух растениям, животными человеку,
- приобретут знания о том, что воздух нужно беречь от загрязнения.

Предшествующая работа:

- ❖ Рассматривание иллюстраций, беседы, чтение художественной литературы, надувание шаров, мыльных пузырей, наблюдение за ветром, паром.

Организация проекта:

1 этап. Подготовительный

Постановка проблемы, определение цели и задач исследовательской работы.

Играя в группе с мыльными пузырями, надувая воздушные шары к празднику детям стало интересно, почему надуваются шары и мыльные пузыри. Что помогает их надувать? Как это все происходит? Дети были удивлены, причем здесь воздух, и каким образом он помогает делать мыльные пузыри. Тогда воспитатель стал надувать воздушный шар, а когда надула, спросила: « А почему надувается воздушный шар? Что мы туда надуваем...?». В ходе размышлений и беседы дети выявили проблему: « Что такое воздух?» «Откуда он берется?»

В соответствие с проблемой, дети вместе с воспитателем поставили задачи дальнейшего исследования проблемы:

- 1) Узнать про воздух, как можно больше.
- 2) Провести опыты с воздухом.

Подбор наглядно-дидактических пособий, демонстрационного материала

Создание технической базы для детского экспериментирования:

Основное оборудование: ёмкости для игр с водой разного объёма и формы; стол с песком, природный материал: камешки, песок, утилизированный материал: кусочки кожи, воздушные шары, пакеты

Работа с родителями:

Оформление папок – передвижек, папок – раскладушек. Подбор художественного слова, загадок.

Выставка рисунков.

Индивидуальные беседы.

Оформление родительского уголка, размещение статей, консультации, рекомендации по теме проекта

2 этап



Организация исследования в рамках проекта.

1. Познавательные занятия
2. Наблюдения.
3. Беседы
4. Опыты и эксперименты.

Связь с другими видами деятельности: игровая, продуктивная, познавательно-исследовательская (самостоятельные опыты), коммуникативная (беседы, чтение художественной литературы, Конструирование, ручной труд
Рассматривание иллюстраций, книг, видеоматериала по данной проблеме
Домашнее задание: подбор иллюстраций, поговорок, стихотворений.



3 этап

Презентация результатов исследовательской деятельности.

1) Оформление картотеки занимательных опытов и экспериментов с воздухом

2) Творческая презентация с участием детей «Эксперименты с воздухом».



Стихи про воздух и ветер

**Он – прозрачный невидимка,
Лёгкий 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 лёг на стёкла
Пышной белой бахромой.
Мы его не замечаем,
Мы о нём не говорим.
Просто мы его вдыхаем –
Он ведь нам не обходим!**

•Физкультминутка:

*•Ветер веет над полями, маршируем
на месте
И качается трава. качаем руками
над головой
Облако плывет над
нами «плавающие» движения
Словно белая гора руки
треугольником над головой
Ветер пыль над полем носит качаем
руками перед собой
Наклоняются колосья руки на пояс,
наклоны в сторону
Вправо-влево, взад-вперед,
А потом наоборот. поворот на
месте*

Загадки

- ❖ Через нос проходит в грудь
И обратно держит путь
.Он невидимый и всё же
Без него мы жить не можем (воздух)
- ❖ Такой большой, что занимает весь мир
- ❖ Такой маленький, что в любую щель пролезет (воздух)
- ❖ *По полю рыщет,
Поет да свищет,
Деревья ломает,
К земле приклоняет. (Ветер).*
- ❖ Рукавами махнул — деревья нагнул. (Ветер)
- ❖ Не зверь, а воет. (Ветер)
- ❖ Крыльев нет, везде летает (Ветер)
- ❖ Летает часто он кругом, Деревьев немало поломал, но никто, нигде и никогда его не видел, не держал. (Ветер)
- ❖ Я березку качну, Я тебя толкну, Налечу, засвищу. Кто я? Можете угадать? (Ветер)
- ❖ Без ног бежит, Без крыльев летит. (Ветер)

Опыты с воздухом

Опыт 1.

Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в банку. Обратить внимание детей на то, что стакан нужно держать очень ровно. Что получается? Попадает ли вода в стакан? Почему нет?

Вывод: в стакане есть воздух, он не пускает туда воду.

Опыт 2.

Детям предлагается снова опустить стакан в банку с водой, но теперь предлагается держать стакан не прямо, а немного наклонив его. Что появляется в воде? (Видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода.

Вывод: Воздух прозрачный, невидимый.

Опыт 3.

Детям предлагается опустить в таз с водой соломинку и дуть в неё. Что получается? (Получается буря).

Вывод: Воздух есть внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

Опыт 4.

Детям предлагается подуть на вертушку. Выдыхаемый воздух, попадая на лопасти, начинает их вращать. Вы вдыхали и выдыхали, воздух двигался и получился ветерок. Значит, когда воздух движется, получается ветер. Ветерок, созданный потоком воздуха из груди, заставил вращаться лопасти вертушки.

Вывод: Воздух может двигать предметы.



Опыт 5. «Где спрятался воздух?»

Оборудование: целлофановые пакеты, зубочистки.

Скажите, вы видите воздух вокруг нас? (*нет, не видим*)

Значит, воздух, какой? (*невидимый*) .

Давайте поймаем воздух.

Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух.

Закрутите пакеты.

Что произошло с пакетами? (*они надулись, приобрели форму*)

Попробуйте сдвинуть пакет. Почему не получается? (*внутри находится воздух*)

Где можно использовать это свойство воздуха? (*надувной матрац, спасательный круг*) .

Давайте сделаем вывод: Воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета в который он попадает.

А теперь посмотрите на свою руку через пакет. Вы видите руку? (*видим*) .

Значит, воздух, какой? (*он прозрачный, бесцветный, невидимый*) .

Давайте проверим, действительно внутри находится воздух?

Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками.

Что вы чувствуете? (*шипение*) .

Так выходит воздух. Мы его не видим, но чувствуем.

Какой сейчас можно сделать вывод? Воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать.

Вывод: Воздух прозрачный, невидимый, бесцветный, не имеет формы.





Опыт 6. «Как увидеть воздух?»

Оборудование: трубочки для коктейля, стаканы с водой.

Подуйте через трубочку на свою ладошку.

Что почувствовала ладошка? (*движение воздуха – ветерок*) .

Воздухом мы дышим через рот или через нос, а потом его выдыхаем.

Можно ли увидеть воздух, которым мы дышим?

Давайте попробуем. Погрузите трубочку в стакан с водой и подуйте.

На воде появились пузырьки.

Откуда взялись пузырьки? (*Это воздух, который мы выдыхали*) .

Куда плывут пузырьки – поднимаются вверх или опускаются на дно?

(*Воздушные пузырьки поднимаются вверх*) .

Потому что воздух легкий, он легче воды. Когда весь воздух выйдет, пузырьков не будет.

Вывод: Воздух легче воды.



Опыт 7. «Движение воздуха»

Оборудование: Заранее сделанные из цветной бумаги веера.

Ребята, а мы можем почувствовать движение воздуха? А увидеть?

На прогулке мы часто наблюдаем движение воздуха (*качаются деревья, бегут облака, крутится вертушка, пар изо рта*).

А в комнате мы можем почувствовать движение воздуха? Как? (*вентилятор*).

Воздух не видим, зато мы его можем ощутить.

Возьмите веера и помашите им в лицо.

Что вы чувствуете? (*Чувствуем, как воздух движется*).

Вывод: Воздух движется.



Опыт 8

«Надувание мыльных пузырей».

Задача – обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает место.

Оборудование – соломинки длиной 10 см разного размера, крестообразно расщепленные на конце; мыльный раствор.

Взрослый вместе с детьми по алгоритму разводит мыльный раствор и надувает разные по размеру пузыри. Проводит конкурс «Самый большой пузырь». Выясняет, почему надувается и лопается мыльный пузырь (в каплю воды попадает воздух; чем его больше, тем больше пузырь; лопается мыльный пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле становится очень много и он не помещается в капле или когда задеваешь и рвешь его оболочку). Обсуждают, как надуть самый большой пузырь (надувать осторожно, долго к нему не прикасаться).



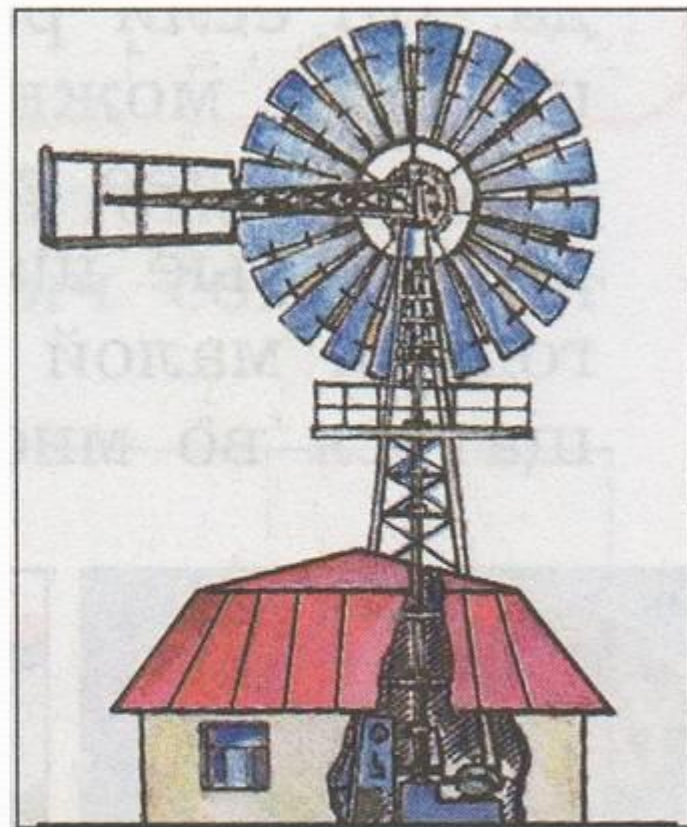
Опыт 9. **«Морской бой».**

Задача – выявить, что воздух легче воды, имеет силу.

Оборудование – емкость с водой, бумага (прямоугольник) для корабликов.

Взрослый вместе с детьми обсуждает, что может произойти с лодками, если будет сильный ветер (они могут утонуть). Затем предлагает поиграть в морской бой, для чего сделать кораблики из бумаги и топить корабли противника. Дети делятся на рапы и дуют на лодки друг друга (одновременно или по очереди), пока чья-нибудь не перевернется. Взрослый определяет победителей, обсуждает, как дуть, чтобы ветер был сильнее и резче (набирать больше воздуха, сильнее и резче его выдыхать).







ДВИЖЕТСЯ







Музей воздуха

Свойства
воздуха

Как человек
использует
силу
воздуха

В ходе окончания проекта детям будут задаваться следующие вопросы: «Для чего нужен воздух ?, Что такое воздух?».

Ожидаются примерно такие ответы:

-«Воздух помогает плыть кораблям»

-«Воздух, это сильный ветер, он помогает сбрасывать листья с деревьев, осенью...»

-«Еще когда сильный ветер, говорят что это ураган...»

-«Ветер делает волны на море и нам нравится в волнах плавать...» (и многие другие)



Как человек
использует
силу
воздуха

