

*Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Центр развития ребёнка – детский сад № 13»
Городского округа – город Галич Костромской области*

познавательно-исследовательский проект

«Воздух, которым мы дышим»

Воспитатели: Галашова Светлана Валентиновна

2022 год

Паспорт проекта.

Название проекта: «Воздух, которым мы дышим»

Разработчик проекта: *Воспитатель:* Галашова Светлана Валентиновна.

Участники проекта: родители, воспитатели, дети подготовительной группы.

Тип проекта: познавательно-исследовательский.

Срок реализации проекта: краткосрочный

Актуальность: С проблемой загрязнения окружающей среды мы сталкиваемся и в настоящее время. По улицам города проезжают тысячи автомобилей, которые засоряют воздух выхлопными газами, заводы, фабрики, пожары, запуск ракет – всё это наносит вред атмосфере и здоровью людей. Дети задали мне вопрос: «Как человек дышит? Каким воздухом мы дышим?»

Цель:

- Познакомить детей с понятием «воздух», его свойствами.
- Формирование основ экологической культуры дошкольников.

Задачи:

- Способствовать обогащению знаний детей о свойствах воздуха (невидимый, лёгкий, его можно почувствовать, ветер – это движение воздуха).
- Развивать у детей способность устанавливать причинно- следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы;
- Развивать у детей способность находить применение или проявление свойств воздуха в играх;

Социально – коммуникативное развитие:

- Способствовать развитию свободного общения со взрослыми и сверстниками.
- Развивать у детей навыки сотрудничества.

Речевое развитие:

- Обогащать словарь детей словами: «исследователь», «учёный», «эксперимент», «лаборатория».
- Активизировать словарь детей: (слова: свойства, изучают, изобретают, правила безопасности).

Познавательное развитие:

- Способствовать развитию двигательной активности детей, снятию мышечного напряжения, лёгкому переключению с одного вида деятельности на другой.
- Формировать у детей представления о правилах безопасного поведения во время проведения экспериментов.

Художественно – эстетическое развитие:

- Совершенствовать навыки работы с бумагой.

Ожидаемые результаты

- Дети научатся видеть проблему в ходе экспериментальной деятельности, строить гипотезы, делать обобщения;
 - У детей сформируются представления о воздухе, посредством эксперимента узнают, что воздух (невидим, лёгкий, его можно почувствовать, ветер – это движение воздуха);
 - Овладеют способами обнаружения воздуха посредством опытно - экспериментальной деятельности;
 - Расширятся представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья, о некоторых правилах экологической безопасности.
- Метод трёх вопросов: Что мы знаем? Что хотим узнать? Как и где мы узнаем об этом? Воздух нужен для того, чтобы дышать. Как человек дышит? Прочитать в книге. Воздух – это кислород. Как можно увидеть воздух? Спросить у родителей. Воздух нужен всему живому. Почему воздух становится грязным? Рассмотреть иллюстрации, картинки. Что люди делают для того, чтобы воздух был чище? Посмотреть в интернете.

Подготовительный этап

- Постановка проблемы, определение цели и задач исследовательской работы.
 - Создание мотивации деятельности детей.
 - Изучение методической литературы по данной теме.
 - Познакомить детей и родителей с темой проекта, обозначить значимость выбранной темы.
 - Определение уровня знаний детей о воздухе.
 - Подбор литературы детям, подбор презентаций для просмотра, сюжетных картинок и иллюстраций.
 - Подбор и изготовление игр.
 - Подбор материала для проведения опытов и экспериментов, выставки книг.
 - Составление конспектов занятий по проекту.
- Рассматривали с детьми книги, иллюстрации, энциклопедии. Вспомнили строение тела человека. Узнали, как у человека работают органы дыхания. Понравилась играть на интерактивной доске в игру: «Внутренние органы человека». Детям очень понравилось быть учёными, проводить опыты в нашей лаборатории.

Практический этап

Познавательное - речевое развитие. Опыты и эксперименты с воздухом

Непосредственный контакт ребенка с предметами или материалами, элементарные опыты с ними позволяют познать их свойства, качества, возможности, пробуждают любознательность, желание узнать больше, обогащают яркими образами окружающего мира. В ходе опытной деятельности дети учатся наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

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 стакан 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 получают пузырьки.

Опыт №4

Сначала сделали веер. Детям предлагается сделать маховые движения веером. На вопрос: «Что вы почувствовали?». Вы вдыхали, выдыхали, воздух двигался, получился ветерок. *Вывод:* Значит, когда воздух движется, получается ветер.

Опыт №5

Возьмем таз с газированной водой и опустим кусочки пластилина. Пузырьки воздуха прилипают к пластилину и делают его легче, поэтому пластилин всплывает.

Вывод: Воздух легче воды.

Опыт №6

Детям предлагается запустить «ракету» (выпустить воздух из шарика). Для этого надуть воздушный шарик, придерживаем рукой отверстие, чтобы шарик не сдулся. Теперь отпускаем шарик. Он как настоящая ракета отправляется в полёт, пока из него не выйдет весь воздух.

Вывод: Воздух легкий, шарик летает.

Опыт №7

Детям предлагается подуть на ладонь руки. На вопрос: «Что вы почувствовали?» - «Тепло, ветерок».

Вывод: Воздух можно почувствовать.

Художественно – эстетическое развитие

Просмотр презентации «Если хочешь быть здоровым»

Акция «Что загрязняет воздух?»

Трудовая деятельность

«Чистота – залог здоровья»: протирали пыль, ухаживали за комнатными растениями. На участке выращивали цветы, поливали их.

Физическое развитие

Воздух, солнце и игра – наши лучшие друзья!

Заключительный этап (презентация)

- Узнали, где прячется воздух, сделали коллаж «Воздух вокруг нас».
- Рассказывали по картинкам «Что загрязняет воздух?», придумывали знаки, что надо делать, чтобы воздух оставался чистым.
- Сделали плакат на тему «Охрана природы и окружающей среды», рассказали малышам о поведении человека в природе.

Работа с родителями

- Вместе с родителями нашли сведения о воздухе и ветре.
- Организовали выставку рисунков « Источники загрязнения воздуха и меры устранения».

Результаты проекта

- У детей сформировались представления о воздухе, посредством эксперимента, ребята узнали, что воздух (невидим, лёгкий, его можно почувствовать, ветер – это движение воздуха).
- Дети научились видеть проблему в ходе экспериментальной деятельности, строить гипотезы, размышлять, делать выводы: (Попадает ли вода в стакан? Почему? Откуда в воде пузырьки воздуха?).
- Расширились представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья, о некоторых правилах экологической безопасности.

Вывод: Нет ничего на свете нужнее воздуха. Без воды можно прожить несколько дней. Без пищи – несколько недель. А без воздуха лишь несколько мгновений. Но человеку и другим живым существам нужен для дыхания чистый и только чистый воздух. Давайте стараться жить так, чтобы земля вокруг нас осталась щедрой и прекрасной, чтобы журчали на ней чистые ручьи, цвели цветы и пели птицы.

НОД по ознакомлению с окружающим миром (опытно - исследовательская деятельность) в подготовительной группе

Воздух.

Ход НОД.

На ковре игра «Покажи, что назову».

Воспитатель. Ребята, покажите, солнце, дождь, снег, метель, порывистый ветер, сильный ветер, легкий ветерок.

Дети показывают.

Воспитатель. Смотрите, ветер принес к нам воздушный шарик. Что это привязано к нему?

Дети. Письмо.

Воспитатель. Я прочитаю его: «Здравствуйте, ребята. Пишет вам Незнайка. Я слышал, что вы проводите разные опыты и много знаете. Помогите мне узнать: Откуда берется ветер? Почему надувается воздушный шар? Что легче, вода или воздух? Почему надуваются и почему лопаются мыльные пузыри? Пришлите мне пожалуйста ответ.

Нужно Незнайке помочь. Я знаю один опыт, который поможет ответить на вопрос: откуда берется ветер? В этом опыте нужно помнить одно правило: Огонь – это опасно! Без взрослых проводить этот опыт нельзя.

1 опыт. Воспитатель зажигает свечу. Подносит ее к верхней части проема двери. Пламя свечи отклоняется в сторону коридора. Почему пламя отклонилось к коридору?

Дети. Там холоднее. Теплый воздух поднимается вверх и улетает из группы.

Воспитатель. Подносит свечу к нижней части проема и пламя свечи отклоняется в сторону группы. Почему пламя отклонилось в группу?

Дети. Холодный воздух тяжелее, поэтому он опускается вниз.

Воспитатель. Холодный воздух нагревается и поднимается вверх. Потоки воздуха меняются и получается ветер. На доске размещен плакат с изображением движения воздушных масс. Воспитатель приглашает одного ребенка рассказать, как получается ветер.

Чтобы наши глаза все хорошенько рассмотрели, подготовим их.

Зрительная гимнастика.

1. Посмотрите на кончик носа, а теперь на плакат на доске. Повторить 3 раза.

2. Зажмурить глаза, открыть их. Повторить 3 раза.

3. Поморгать быстро – быстро. Повторить 3 раза.

Воспитатель. Сейчас мы попробуем ответить на вопрос: Почему надувается воздушный шарик? Посмотрите на схему для опыта. Ребята первой команды, подойдите и возьмите все необходимое для опыта. Дети размещают на столе миски с водой, воронки, сдутые шарики.

Воспитатель. Посмотрите на схему. Что нужно сделать сначала?

Дети. Нужно надеть на трубочку воронки шарик, опустить воронку широким горлышком в воду.

Воспитатель. Что получилось?

Дети. Шарик надулся.

Воспитатель. Почему надулся шарик?

Дети. Вода сжала воздух в воронке, он поднялся в шарик, надавил на стенки шарика, он надулся.

Дети – зрители отвечают. Почему шарик надулся?

Физ. Минутка.

Ветер дует нам в лицо.

Закачалось деревце.

Движение ладонями к лицу.

Руки вверх, наклоны в стороны.

Ветерок все тише, тише.
Деревце все выше, выше.

Амплитуда наклонов уменьшается.
Дети выпрямляются.

2 опыт.

Воспитатель. Вторая команда попробует ответить на вопрос Незнайки: Что легче вода или воздух? Посмотрите на схему и приготовьте все необходимое для опыта.

Дети ставят на стол миски с подкрашенной водой, берут пустые пластиковые стаканчики и изогнутые трубочки для коктейля.

Воспитатель. Что нужно сделать сначала?

Дети. Опустить стакан боком в воду и набрать в него воды.

Воспитатель. Что сделаем дальше?

Дети. Повернем стакан вверх дном. Подведем в него трубочку и будем вдвигать в стакан воздух.

Воспитатель. Что у вас получилось?

Дети. Стакан всплыл.

Воспитатель. Почему всплыл стакан?

Дети. Воздух занял место воды. Он легче воды. Поэтому стакан с воздухом всплыл.

Воспитатель. Зарисуйте опыт.

Воспитатель показывает опыт еще раз. Что легче вода или воздух?

Дети - зрители отвечают.

Пальчиковая гимнастика.

3 опыт.

Воспитатель. Третья команда поможет ответить на вопрос Незнайки: Почему надуваются и почему лопаются мыльные пузыри?

Посмотрите ,ребята, на плакат безопасности. « Будьте осторожны при обращении с мыльным раствором!» Посмотрите на схему и приготовьте все необходимо для опыта.

Дети ставят на стол тарелки и наливают в них раствор для мыльных пузырей, кладут в середину тарелки маленький кораблик. Берут воронки. Воспитатель. Что нужно сделать, чтобы надуть мыльный пузырь?

Дети. Нужно опустить воронку в тарелку и через горлышко вдуть воздух. Убираем воронку. Кораблик должен остаться под пузырем. (Если пузырь лопнул, то воспитатель спрашивает: почему?)

Воспитатель. Почему надулся пузырь?

Дети. Воздух занял место под мыльной пленкой.

Воспитатель. Почему лопнул пузырь?

Дети. Воздуха слишком много, стенки пузыря не выдержали давления. Пузырь лопнул.

Воспитатель. Зарисуйте опыт.

Дети - зрители отвечают.

Воспитатель. Давайте проверим на все ли вопросы Незнайки мы ответили?

Откуда берется ветер?

Воспитатель показывает опыт «Почему надувается воздушный шар?»

Дети отвечают на вопрос опыта.

Воспитатель показывает опыт «Что легче вода или воздух?»

Дети отвечают на вопрос опыта.

Воспитатель показывает опыт «Почему надувается и почему лопается мыльный пузырь?»

Зарисовки опытов пошлем Незнайке. Эти опыты вы сможете показать своим друзьям. На перемене каждая команда уберет свое оборудование.

Если останется время, то предложить всем ребятам надуть мыльные пузыри и посмотреть, у кого получится самый большой пузырь.

Цели и задачи исследования.

1. Развить у детей творческие способности, логику мышления, умение зарисовывать опыты.
2. Способствовать развитию диалогической речи, формировать умение формулировать выводы.
3. Развивать исследовательский интерес, любознательность.
4. Воспитывать желание бережно относиться к себе, как к части природы.

Задачи.

1. Дать детям понятие о движении воздуха, о том, что ветер - это поток воздуха.
2. Подвести детей к пониманию того, что воздух бывает теплый и холодный; теплый – легкий, холодный – тяжелый.
3. Подвести детей к пониманию, что воздух легче воды, воздух имеет давление.

Способы фиксации результатов исследований.

1. Зарисовка опытов.
2. Составление рассказов.

Формы и методы работы с детьми в разных видах деятельности.

Познавательная деятельность.

Рассматривание иллюстраций с изображением ветра, беседы о воздухе и его свойствах. Разгадывание загадок.

Речевая деятельность.

Заучивание отрывка из сказки А. С. Пушкина «...Ветер, ветер, ты могуч...» Беседа по стихотворению. Знакомство со словами и активизация их в речи детей: опыт, эксперимент, исследование, оборудование, техника безопасности.

Изобразительная деятельность.

Передать в рисунке ветер сильный, могучий, слабый и спокойный.

Конструктивная деятельность.

Конструирование из бумаги корабликов, вееров.

Игровая деятельность.

Пускание корабликов по воде. Надувание мыльных пузырей.

Работа с родителями.

Консультация «Неизведанное рядом. Развитие поисково – познавательной деятельности у дошкольников».

Оборудование.

Миски с подкрашенной водой, воронки, воздушные шарики, соломинки для коктейля, кораблики, по числу участников опыта. Свеча, спички, подсвечник. Схемы опытов, плакаты по технике безопасности, шаблоны для зарисовки опытов, плакат с изображением движения воздушных масс.

Используемая литература.

1. С.В. Машкова Познавательные- исследовательские занятия с детьми 5-7 лет «На экологической тропе» издательство «учитель» 2014г.
 2. Л. Л. Тимофеева Комплексные занятия в подготовительной группе «Ребенок и окружающий мир» «Детство-пресс» 2011г.
 3. С.Н. Николаева «Юный эколог» «Мозаик-синтез», 2010г.
- Поддубная Л.Б. «Природа вокруг нас», М. «Корифей», 2006 г.