

**Краткосрочный познавательно-исследовательский проект в
разновозрастной группе (от 3-8 лет)**

«Волшебник – воздух»

Автор проекта: *Давлетбаева Александра Юрьевна*

Тип проекта : исследовательский, краткосрочный

Продолжительность: краткосрочный. (с 15.05.24-30.05.24г)

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.

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. Задача взрослых помочь детям сформировать у ребенка активное желание экспериментировать; создавать оптимальные условия для развития творческой, самостоятельной и совместной активности воспитанников через разнообразную экспериментальную, художественную деятельность.

Участники проекта: дети старшей группы, воспитатели группы, родители.

Цель:

Сформировать у детей желание самостоятельно проводить эксперимент с воздухом и использовать результаты в дальнейшей деятельности.

Задачи:

1. Способствовать обогащению и закреплению знаний детей о свойствах воздуха, расширению представления детей о значимости воздуха в жизни человека, животных, растений;
2. Научить детей проводить элементарные опыты с воздухом; исследовать его свойства, устанавливать связи, изменения;
3. Организовать познание детей по теме «Воздух» через самостоятельный поиск;
4. Ознакомить с экологическими проблемами воздуха;
5. Развивать у детей навыки сотрудничества через вовлечение в различные виды деятельности с детьми и взрослыми;
6. Воспитывать культуру общения, активизировать речевую деятельность детей.
7. Развивать творческую активность в создании художественных образов с использованием свойств воздуха.
8. Развивать познавательную активность, творческие способности, воображение, мышление, фантазию, коммуникативные навыки.
9. Научить детей рисовать с помощью воздуха.

Предполагаемый результат: Приобретение детьми знаний о свойствах воздуха, о его роли в жизни человека и природы в целом; получение детьми удовольствия от выполненной работы в коллективе.

Материалы и оборудование: воздушные шары, трубочки по количеству детей, баночки с крышками, соломинки для рисования, гуашь, бумага для рисования, пластиковые стаканчики, целлофановые пакеты, салфетки, полотенчики, разноцветная бумага для изготовления веера, свистульки, весы.

Образовательные области: «Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Физическое развитие», «Художественно-эстетическое развитие»

Этапы реализации проекта:

1. Подготовительный этап: Определение цели и задач проекта; создание технической базы для детского экспериментирования, подготовка оборудования для опытов; составление перспективного плана работы с детьми и родителями; знакомство с правилами безопасности во время проведения экспериментов.

2. Основной этап: Проведение комплекса мероприятий; беседы, наблюдения

В ходе работы над проектом будет проведено следующее:

- Работа педагогов с детьми:
- Занятия познавательно-исследовательской деятельности из образовательной области *«Познавательное развитие»*

- Опытно-экспериментальная деятельность :

«Как обнаружить воздух?», «Имеет ли воздух вес», «Как услышать воздух?», «Как почувствовать воздух?» «Есть ли воздух внутри нас?», «Движение воздуха», «Как можно рисовать воздухом?»

-Организация игр: дидактических, настольно-печатных, словесных, творческих, сюжетно-ролевых.

- Организация трудовой деятельности.
- Организация изобразительной деятельности.
- Рассматривание картин, иллюстраций.
- Организация прогулок.
- Чтение художественных произведений.
- Беседы.
- Выставка детских рисунков.

2) Работа детей и родителей:

-Экспериментально – исследовательская деятельность детей; *«Экспериментируем, играя»*

-изготовление оборудования для экспериментирования дома совместно с детьми *«Веер, вертушка»*.

3) Работа педагогов и родителей:

- Консультация для родителей *«Роль свежего воздуха в жизни вашего ребенка»*;

- Рекомендации для родителей *«Экспериментируем дома»*;

- *Практикум родителей и педагогов «Познавательные и веселые опыты и эксперименты для детей»*

3 этап. Заключительный. Анализ проделанной работы, мониторинг уровня развития исследовательских навыков детей, определение уровня компетенции родителей по организации естественно – научных наблюдений и экспериментов с детьми дома, желание сотрудничать с педагогами ДОУ. В конце нашего проекта была устроена выставка творческих работ детей по нетрадиционному способу рисования кляксографией.

В результате реализации проекта дети будут знать:

1. Где находится воздух.
2. Роль воздуха в жизни человека.
3. Роль воздуха в жизни животных.
4. Роль воздуха в жизни растений.
5. Для чего нужен воздух.
6. Свойства воздуха.
7. Способы очищения воздуха.
8. Правила юного исследователя.

В результате реализации проекта дети будут уметь:

1. Выполнять действия по организации экспериментов с воздухом.
2. Задавать вопросы, искать ответы.
3. Видеть проблему по определенной теме.
4. Формулировать цель, планировать задачи.
5. Выдвигать гипотезы и проверять их.
6. Отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.
7. Проводить опыты и делать соответствующие выводы.
8. Оформлять результаты опытов в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний выводов.

Список использованной литературы.

1. Дыбина О. В., Рожданова Н. П. *«Занимательные опыты и эксперименты»*.
2. Нищева Н. В. **Опытно-экспериментальная деятельность в ДОУ :** Конспекты занятий в разных возрастных группах.
3. Гуриченко Н. А. Планирование познавательно-исследовательской деятельности со старшими дошкольниками. Картотека. ФГОС

Познавательно-исследовательский процесс проекта

Цель исследования: формировать представления детей о воздухе и его свойствах.

Задачи исследования: способствовать обогащению и закреплению знаний детей о свойствах воздуха, расширению представления детей о значимости воздуха в жизни человека, животных, растений; развивать у детей способности

устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; закрепить элементарные представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья, о некоторых правилах экологической безопасности, развивать экологическое сознание детей; развивать у детей навыки сотрудничества через вовлечение в различные виды деятельности с детьми и взрослыми; воспитывать культуру общения, работать коллективно, в паре, одному; активизировать речевую деятельность детей.

Ход занятия

Ребята, сегодня у нас будет необычное занятие.

А сейчас внимательно послушайте загадку. Если разгадаете, то узнаете, о чем мы сегодня будем говорить.

Он нам нужен, чтоб дышать,
Чтобы шарик надувать.
С нами рядом каждый час,
Но не видим он для нас.

(Воздух)

Правильно, это воздух. Вот сегодня мы и будем говорить о воздухе.

- Ребята, посмотрите на нашу группу. Что в ней находится? /Столы, стулья, шкафы, игрушки, ковер, цветы, мы — дети.../

— Группа наша большая, просторная. А что же находится между полом, потолком, стенами, там, где пусто? /Воздух./

- Ребята, а вы видите воздух? /Нет./ Я тоже не вижу, но знаю, что он всегда вокруг нас. Воздух никто не видит, поэтому его называют «невидимка».

— А почему мы его не видим? /Воздух прозрачный, через него все видно./

- А хотите узнать, что такое воздух? Для этого нам нужно отправиться в лабораторию. А, что такое лаборатория? Как вы думаете? /Это специальное место, где проводятся опыты и эксперименты, где имеется специальное оборудование и специальная одежда./

- Кто работает в лаборатории? /Учёные и лаборанты/. - Именно учёные делают открытия.

- Ребята, в любой лаборатории есть свои правила безопасности. В нашей лаборатории я главный лаборант, поэтому все предметы со стола можно брать только с моего разрешения и работать очень аккуратно. Теперь вы можете надеть халатики, как настоящие маленькие учёные и занять свои места.

- Помните, мы с вами говорили о живой и не живой природе. Давайте вспомним, что относится к живой природе /люди, животные, растения/?

- А что относится к не живой природе /камни, вода, воздух, почва, звезды/?

Молодцы! - Что же такое воздух? Для чего он нам с вами нужен? Сделаем глубокий вдох и затем выдохнем. А теперь зажмите рот и нос и не дышите. Можем мы обойтись без воздуха? /Нет/ Кто ещё, кроме людей, нуждается в дыхании? /Животные, растения/. В воздухе содержится кислород, которым мы дышим, и чем чище воздух, тем больше кислорода. Тогда нам дышится легко.

Посмотрите на эту картинку. В таком городе легко дышится? /Нет, потому, что воздух загрязняется от дыма и копоти работающих заводов, печей, где сжигается мусор, большого количества автомобилей./

- Как можно спасти воздух от загрязнений? /Необходимо ставить фильтры на трубы, которые задержат копоть и грязный дым/. Есть специальные

организации, которые следят за этим, чтобы сохранить природу и наше здоровье.

- Можем ли мы увидеть воздух? /Нет, он невидим/.

Опыт 1. «Как обнаружить воздух?»

– Воздух легко обнаружить, если создать его движение. Помашите веером перед своим лицом. Что вы почувствовали?

(Воздух не видим, но его можно почувствовать кожей как легкий ветерок).



Опыт2 (с пакетиками)

– А еще, воздух можно «поймать» в пакетик. Что у нас в пакетиках? (воздух)

– А какой он? Видим мы его? Почему мы его не видим? (Воздух бесцветный, прозрачный)

– Каким стал мешочек, заполненный воздухом? (упругим)

– Воздухом можно надувать (заполнять) различные мягкие предметы. Заполняя предметы, воздух становится упругим, а бесформенные предметы приобретают форму. (Надуть мягкий бесформенный шарик, дать детям его потрогать).

Внутри каких предметов есть воздух? (Мяч, автомобильные шины)



Опыт 3. - А как вы думаете мы сможем ли мы услышать воздух?

(ответы)

-На самом деле звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед, это называется колебание. Повторите как это называется (словарная работа).

-*Колебание*

- Посмотрите, у меня есть свистулька, через нее можно пустить быструю струю воздуха?

(да)

-Благодаря свистульке мы смогли услышать воздух? Также мы можем другим способом услышать воздух, воздух издаваемый из резиновой игрушки, тоже создает звук, давайте проверим.

ВЫВОД: Воздух находится везде.



Опыт 4. Воздух есть во всех предметах.

На столе у воспитателя стоит банка с водой и лежат небольшие предметы (камень, пуговица, губка и пр.)

– Есть ли воздух в этих предметах? (ответы детей)

– Я буду опускать эти предметы в воду, а вы внимательно наблюдайте, что произойдет? (предметы тонут (падают на дно), при этом из них выходят пузырьки, которые поднимаются вверх)

– Пузырьки – это воздух, он был в предмете и вышел из него, когда предмет попал в воду. Пузырьки воздуха поднимались вверх; воздух легче воды.

Опыт 5. Воздух занимает место.

– У меня есть стакан, на дне которого закреплен листочек бумаги. Как вы думаете, если опустить стакан в воду, что произойдет с листочком, он намокнет или останется сухим?

Перевернув стакан вверх дном, медленно опускаем его в воду (стакан надо держать прямо), пока он не коснется дна. Затем достаем стакан из воды. Почему бумажка на дне стакана осталась сухой?

(ответы детей)

– В стакане есть воздух, это он не дал воде намочить листочек, он не пропустил воду в стакан.

А теперь я опущу стакан с листочком в воду, но держать стакан буду немного наклонно. Что появляется в воде? Видны пузырьки воздуха. Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана и его место занимает вода. Что произошло с нашим листочком бумаги? Он намок. Вода вытеснила воздух из стакана и заняла его место, заняла все пространство и намочила листочек бумаги.

Итак, что мы с вами узнали о воздухе? (слайд 3)

- **Воздух повсюду.**
- **Он прозрачный, бесцветный, без вкуса, без запаха.**
- **Легче воды.**

Он прозрачный невидимка,
Легкий и бесцветный газ.
Невесомою косынкой
Он окутывает нас.

ИГРА «УЗНАЙ ПО ЗАПАХУ»

Сам воздух не имеет запаха, но может запахи переносить. По запаху, перенесенному из кухни, мы догадываемся, какое блюдо там приготовили.

Закройте глаза, зажмите нос. Я пронесу мимо вас предмет, а вы попробуйте узнать его по запаху. Удалось?

(нет, нос был закрыт)

Откройте нос. А теперь? Запах распространяется по воздуху, поэтому мы его чувствуем, когда вдыхаем воздух.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА. ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА.

Как дышит человек? Положите ладонь на грудь и почувствуйте как происходит дыхание?

Вдох – вдыхает хороший воздух (кислород)

Выдох – выдыхает плохой воздух (углекислый газ)

Человек дышит всю жизнь, воздух ему необходим для жизни каждую секунду.

– Закройте ладонью рот и нос, чтобы не дышать. Что почувствовали, что испытали?

Человек может прожить

Без пищи – 30 дней;

Без воды – 14 дней;

Без воздуха – несколько минут. (слайд 4)

– Когда мы просто вдыхаем-выдыхаем воздух, видим мы его?

А когда можно увидеть воздух, который мы выдыхаем? (зимой, изо рта выходит пар).

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)

«насос»

Глубокий вдох – руки вверх,

Продолжительный выдох – руки через стороны вниз.

– Для чего человеку важно правильно дышать? (Чтобы не болеть)

При правильном дыхании через нос, воздух в носу согревается, очищается от загрязнений и поступает в легкие.

Только чистый воздух полезен для здоровья. За чистотой воздуха на Земле следят ученые – ЭКОЛОГИ. Они изучают, как человек влияет на природу, что он может сделать, чтобы меньше загрязнялся воздух.

– Что в нашей жизни загрязняет воздух? (слайд 5)

(дым заводов, фабрик, пожары, выхлопные газы, пыль, дым сигарет...)

– Что надо делать, чтобы воздух оставался чистым?

(на заводах и фабриках ставят специальные фильтры для очистки воздуха, поливать дорожки, тротуары; сажать деревья, кусты, цветы; проветривать помещения, протирать пыль)

Опыт 6 . Ветер – это движение воздуха.

Включить вентилятор, дать почувствовать детям ветерок.

Откуда взялся ветер?

Для чего нужен вентилятор? (в жаркую погоду освежать воздух)

– Что такое ветер? (движение воздуха)

Мы не можем увидеть ветер, потому что воздух прозрачный, но мы можем наблюдать как плывут облака, колышутся листочки на деревьях, качаются ветки деревьев)

– Человек давно научился использовать свойства воздуха. А где работает воздух? (слайд 7)

Эксперимент «Выдувание из соломинки»

ети подходят к столу педагога. В руках воспитателя коктейльная трубочка.

- Как вы думаете, для чего она нужна? (ответы детей)

Педагог пьет из трубочки, делает бурю в стакане, пускает мыльные пузыри, просто дует...

Представляете, а еще я могу с помощью трубочки рисовать. А вы умеете? (ответы детей, учитель подводит к тому, чтобы дети попросили их научить)

- Ребята, вы верите в волшебство?

Ответы детей.

- А кто из вас мечтает стать волшебником?

Ответы детей.

- А кто они, эти волшебники и что они могут делать?

Ответы детей.

Сегодня я предлагаю вам превратиться в волшебников, а палочка для коктейля превратится в волшебную палочку. Итак, превращаемся... (дети получают трубочки)

- Завертелись, закружились... и в волшебников превратились!

- Вот вы и превратились в волшебников.

- Когда я сегодня шла в школу, то увидела, как качаются деревья. Что заставляло их качаться?

Ответы детей.

- Покажите, как качаются кроны деревьев, когда дует сильный ветер?

А когда дует слабый ветерок? (Дети показывают) Молодцы!

Сегодня мы будем рисовать волшебные деревья, с помощью волшебной палочки- трубочки. Ребята рисование трубочкой это нетрадиционная техника рисование, и называется она кляксография. С помощью коктейльных трубочек мы будем выдувать рисунок, а что у вас получится зависит только от вас.

Но вначале мы с вами потренируемся. Попробуйте нарисовать с помощью трубочки и воздуха выдуваемого вами воображаемое дерево.

(дети рисуют в воздухе)

- Молодцы ребята! Хорошо у вас получается.

(воспитатель с помощью ложки делает кляксу на листе бумаги.)

Сначала разведем на палитре коричневую гуашь с водой. Возьмем ложечкой краску и сделаем кляксу на том месте, где будет начинаться ствол дерева. С помощью трубочки дуем на кляксу, чтобы ее конец не касался ни бумаги, не краски. При необходимости лист можно поворачивать, создавая ствол.

Самостоятельная деятельность детей. (Звучит тихая музыка)

В процессе рисования преподаватель следит за техникой кляксографии, при необходимости помогает детям, дает советы. Физминутка. «Деревья в лесу»





ИТОГ проекта: Что вы узнали о воздухе?

- Воздух – часть природы. Он везде вокруг нас, мы им дышим.
- Воздух невидим, прозрачен.
- Воздух может двигаться.
- Воздух не имеет запаха, но он может переносить запахи когда движется.
- Воздух при нагревании расширяется, а при охлаждении сжимается.
- Воздух необходим всем нам. Без него нет жизни.

Какой из опытов вам больше всего понравился, о каком свойстве воздуха он нам рассказал?

А знаете ли вы, что у воздуха есть еще одно удивительное свойство – с воздухом можно поиграть. Продаются даже специальные игрушки для игр с воздухом. (Вертушки, мыльные пузыри, воздушный змей...)

Мы с вами сегодня узнали о свойствах воздуха, проводя опыты и эксперименты с воздухом. Я думаю, обо всем интересном, что вы узнали сегодня в нашей лаборатории, вы расскажите своим друзьям и родителям. А ваши мамы и папы вам смогут рассказать и о других свойствах воздуха и прочесть о «великом невидимке» в энциклопедиях.

Литература:1. «Воздух» сост. Ю.И. Смирнов. – СПб: Сова, 1998.

1. Воронкевич О.А. «Добро пожаловать в экологию!» – СПб: Детство-Пресс, 2007.
2. Куликовская И.Э, Совгир Н.Н. «Детское экспериментирование» – М.: Педагогическое общество России, 2005.
3. Николаева С.Н. «Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду» – М.: Педагогическое общество России, 2003.
4. Павленко И.Н., Родюшкина Н.Г. «Развитие речи и ознакомление с окружающим миром в ДОУ: Интегрированные занятия. – М.: Т.Ц. Сфера, 2006.
5. Паркер С., Оливер К. «Человек и природа» (100 вопросов и ответов)/ пер. с англ. М.М. Жуковой, С.А. Пылаевой. – М.: ЗАО «Росмен-Пресс», 2006.
6. «Научные ответы на детские «почему». Опыты и эксперименты для детей от 5 до 9 лет / Автор-составитель Зубкова Н.М. – СПб: Речь, 2009.
7. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность.

