Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Белоярского района  «Детский сад  комбинированного   вида  «Берёзка» г. Белоярский»

**Исследовательский проект**

*«Воздух невидимка»*

Участники:

дети подготовительной группы

Руководитель проекта:

Акиленко Л.М.

Егорова О.Н.

г. Белоярский

***Содержание***

**1. Модельно-информационная карта проекта «Воздух - невидимка»…………….3**

**2. Гипотеза, задача проекта………………………………………...4**

**3. Реализация проекта………………………………………………5**

**4. Перспективный план по организации мини-музея «Ветер» 6**

**5. Результаты работы над проектом…….………………………12**

**6. Приложения………………………………………………………13**

**7. Литература……………………………………………………..…46**

**8. Публичная защита проекта………………………………………47**

1. **Модельно-информационная карта проекта «Воздух - невидимка»**

Автор: Акиленко Лариса Михайловна, Егорова Ольга Николаевна

Руководитель: Акиленко Лариса Михайловна, Егорова Ольга Николаевна

Место проведения: г. Белоярский

Адрес: МАДОУ «Д/сад «Березка», ул.Строителей 20

Телефон: 2-17-51

Вид, тип: проекта: коллективный, исследовательский.

Цель: познакомить с понятием «воздух», его свойствами и ролью в жизни человека. Развивать у детей творческие познавательные способности в процессе исследовательской деятельности.

Содержание проекта: Сроки проведения: среднесрочный

Участники: Дети 12 человек, родители, воспитатели группы

Возраст детей: 6 лет

Продукт проекта: публичная защита проекта

**2. Гипотеза**

Гипотеза: можно предположить что, посредством изучения различных источников и экспериментов дети смогут охарактеризовать то, что нас окружает.

Объект исследования: воздух

Цель: 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. Развивать у детей творческие познавательные способности в процессе исследовательской деятельности.

Задачи:

***\*обучающие*** – обобщить и систематизировать знания детей о воздухе и его свойствах: прозрачный, без цвета, без запаха, без вкуса, плотность, вес, сжимаемость, он есть повсюду, подвижность; с таким природным явлением, как ветер, причинами его возникновения; с тем, как человек использует воздух (ветер).

***\*развивающие –*** развивать интерес к исследовательской деятельности; развивать мышление и воображение; устанавливать простейшие связи, делать выводы; учить, на основе выявленных свойств, устанавливать закономерности.

\****коррекционные -*** поддерживать стремление ребёнка активно вступать в общение, высказываться; активизировать словарь детей.

***\*воспитательные –*** воспитывать социальные навыки: умение работать в группе; объяснить необходимость бережного отношения к первозданной чистоте природы, привлечь внимание детей к тому, что деятельность людей влияет на качество воздуха.

**3. Реализация проекта**

***1 ЭТАП - Планирование***

* Постановка проблемы, определение цели и задач исследовательской работы.
* Узнать про воздух, как можно больше.
* Провести опыты с воздухом.

***2 ЭТАП - Реализация***

* Беседа с детьми «Воздух. Почему мы его не видим»
* Подбор оборудования и материалов (воздушные шары, надувные мячи, ёмкости с водой и соломинки для коктейля, полиэтиленовые пакеты, кораблики с парусами, веера, бумажные вертушки; иллюстрации, картины с изображением ветреной и безветренной погоды);
* Наблюдение на прогулке за состоянием воздуха.
* Проведение опытов в группе ДОУ с детьми.
* Решение проблемных вопросов: «Чем дышат люди?», «Что такое воздух?», «Как можно увидеть воздух?», «Зачем воздух нужен людям и растениям?».
* Организация и проведение опытов в домашних условиях.
* Изготовление ветерков.
* Сочинение сказок родителями для детей про воздух-невидимку.
* Рисование «Воздушные шары»
* Создание картотеки занимательных опытов про воздух.

***3 ЭТАП - Публичная защита проекта***

* Оформление картотеки занимательных опытов и экспериментов с воздухом.
* Оформление проектной папки.
* Презентация результатов исследовательской деятельности.

**4. Перспективный план по организации мини-музея «Ветер»**

Перспективный план по организации мини-музея «Ветер» и

создание системы работы с детьми и родителями.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основная образовательная задача | Формы организации | | | Работа с родителями |
| Специально организованные занятия | Совместная деятельность воспитателя с детьми | Свободная самостоятельная деятельность детей |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Познакомить детей со свойствами и значением воздуха в нашей жизни; с ветром, с тем, как человек использует различные свойства воздуха, причинами загрязнения воздуха и необходимостью его охраны. | **Занятие 1**  Тема: «Этот удивительный воздух».  Цель: расширить представление о воздухе, о способах его обнаружения; учить устанавливать причинно-следственные связи.  **Опыты,** используемые на занятие.   1. Поиск воздуха – обнаружить воздух.  * Султанчики, ленточки, флажки, пакет, воздушные шары, трубочки для коктейля, ёмкость с водой.   Предложить детям оказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух.   1. Что в пакете? – выявить свойства воздуха: невидим, без запаха, не имеет формы, сравнить свойства воды и воздуха (воздух легче воды).  * Два целлофановых пакета (один с водой другой воздухом).   Предложить детям обследовать два пакета (с водой, воздухом), узнать, что в них, объяснить, почему они так думают.   1. Игра «Мыльные пузыри» – обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает место.  * Мыльный раствор, соломинка.   Проводится конкурс «Самый большой пузырь». Выяснить, почему надувается и лопается мыльный пузырь? | **Наблюдение** за ветром.  Цель: конкретизировать и закрепить знания детей о ветре.  **Чтение** С.Маршака «Мыльные пузыри».  **Беседа на тему:** «Как услышать воздух».  Цель: познакомить детей с органами слуха человека и некоторых животных.  **Рисование** с помощью мыльныхпузырьков.  Цель: учить детей рисовать в нетрадиционной технике; развивать фантазию, воображение. | **Игры** с различными игрушками, связанными с воздухом: музыкальные инструменты, вертушки, веера.  Проведение **опытов** по теме мини-музея.  **Сюжетно-ролевая игра** «Полёт на самолёте».  Цель: совершенствовать и расширять игровые замыслы и умения детей.  **Игры с различными конструкторам.** Тема:«Самолёт»  Цель: развивать творчество детей; в процессе анализа закрепить тип самолёта (грузовой, пассажирский, военный, спортивный). | Беседа с родителями на тему: «Роль музеев в формировании необходимых качеств детской личности». |
| **Занятие 2**  Тема: «Ветер, ветер, ты могуч…» (Смешарики).  Цель: познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, причинами его возникновения.  **Опыты,** используемые на занятие.   1. Воздух имеет запах? – выявить свойства воздуха: воздух может присваивать запахи разных веществ.  * Несколько банок с плотными крышками и вещества с сильным запахом (долька чеснока, кусочек лука, корочки лимона и т.д.)   Разложить приготовленные вещества по банкам и накрыть банки крышками. Через некоторое время воздух в банках присвоит запахи, помещённые туда веществ. Освободи банки. Попробуй по запаху определить, где что было.   1. «Живая змейка» - выявить, как образуется ветер, что ветер – это поток воздуха, что горячий воздух поднимается вверх, а холодный – опускается – опускается вниз.  * Нагревательный прибор, «змейка» (круг, прорезанный по спирали и подвешенный на нить).   Дети выясняют, что воздух заставляет вращаться «змейку». | **Наблюдение** за ветром.  Цель: учить определять направление ветра, определять силу ветра.  **Чтение** И.Токмакова «Ветрено, ветрено», Н.Некрасов «Заунывный ветер», А.Барто «Эти капризы».  **Беседа** на тему: «Носы нужны не только для красы».  Цель: познакомить детей с органами дыхания человека и некоторых животных.  **Дидактическая игра:** «Какой ветер».  Цель: научить подбирать относительные прилагательные; расширять словарный запас.  **Конструирование**  «Воздушный змей», «Парашютный десант».  Цель: учить детей складывать бумагу в разных направлениях.  **Подвижная игра:** «Солнышко итучка».  Цель: закрепить знания о появлении ветра; учить действовать по сигналу. | **Рисование** способом выдувания.  Проведение **опытов** по теме мини-музея.  **Игры** с мячами.  **Сюжетно-ролевая игра** «Путешествие на воздушном шаре».  Цель: учить развивать сюжет на основе знаний, полученных при восприятии окружающего; закрепить представления детей о свойствах воздуха (расширяется при нагревании и сжимается при охлаждении). | Привлечь родителей к участию в создании мини-музея «Ветер». |
| **Занятие 3**  Тема: «Воздух, ветер, человек».  Цель: познакомить детей с тем, как человек использует воздух, (ветер).  **Опыты,**  используемые на занятие.   1. «Ветряная мельница»– учить детей производить анализ, устанавливать причинно-следственные связи.  * Вертушки.   Сравнить ветряную мельницу с вертушкой. Чем они похожи?   1. «Парусный кораблик» - установить, что паруса «ловят» ветер.  * Парусные бумажные кораблики.   Опустить парусные кораблики на воду. Дети дуют на паруса, кораблики плывут.  Так и большие парусные корабли движутся благодаря ветру. | **Наблюдение** за ветром.  Цель: закрепить знание о появлении ветра.  **Чтение** С.Михалкого «Три ветра», С.Жупанин «Нарисую ветер», М.Джалиль «Вольные ветры», Н.Матвеева «Дуб и ветер».  **Беседа** на тему: «Летающие семена».  Цель: познакомить детей с ролью ветра в жизни растений на примере семян, которые он разносит.  **Дидактическая игра:** «Угадай, от какого дерева эти семена».  Цель: познакомить детей с семенами, имеющими разнообразные «крылышки» для переноса ветром.  **Рисование** «Ветреная погода».  Цель: учить детей рисовать ветреную погоду; самостоятельно подбирать цвета, использовать палитру.  **Подвижная игра** «Одуванчики».  Цель: закрепить знание детей о летающих семенах; учить действовать по сигналу. | **Сюжетно-ролевая игра**  «Путешествие на парусном корабле».  Цель: учить детей договариваться о последовательности совместных действий: договариваться, мириться, уступать, убеждать и т.д.; закрепить знания об использование ветра человеком.  **Дидактическая игра:**  «Что лишнее?».  Цель: развивать логическое мышление - анализировать и находить лишний предмет среди группы однородных предметов.  **Лепка** «Летающие животные».  Используя летучие семена (клёна, ясеня) и пластилин, слепить любого насекомого, животного, опираясь на свой личный опыт.  Цель: развивать изобразительные способности в работе с природным материалом, изобретательность и творчество в процессе изготовления.  **Дидактическая игра:** «Что сначала, что потом?»  Цель: учить выстраивать логические цепочки. | Провести анкетирование родителей. Предложить родителям ответить на вопросы мини-анкеты: «Что даёт ребёнку посещение музея?» |
| **Занятие 4**  Тема: «Вот труба – над нею дым».  Цель: дать детям элементарные представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья, о некоторых правилах экологической безопасности.  **Опыты,** использованные на занятие.   1. «Пламя загрязняет воздух?» - выяснить может ли пламя загрязнять воздух.  * Свеча, фарфоровое блюдце.   Зажгите свечу, затем подержите над пламенем свечи фарфоровое блюдце. Через некоторое время увидите, что этот предмет снизу потемнел – покрылся слоем копоти. | **Исследования** воздуха в разныхместах: в комнате, на территории детского сада, ближе к дороге и т.д.  Цель: учить детей самостоятельно делать выводы о том, на каком участке воздух был более загрязнённым.  **Рассказ** по картинке: «Почему дерево, растущее у дороги, «грустное»?  Цель: учить детей составлять рассказ по картинке.  **Беседа** на тему: «Зелёные пылесосы»  Цель: обобщить представление об уходе комнатных растений; объяснить детям, что растения не только украшают комнату, но и очищают воздух.    **Чтение** рассказа«Экологическая тревога. Дымоловка» из книги А.Дитрих, Г.Юрмина, Р.Кошурниковой «Почемучка».  **Конструирование** «Винни-Пух и пчёлы».  Цель: учить складывать бумагу в разных направлениях. | **Игры со строительным материалом.** Тема: «Воздушный транспорт».  Цель: поддержать стремление детей проявлять изобретательность.  Проведение **опытов** потеме мини-музея.  **Подвижная игра** «Обгони ветер».  Цель: развивать быстроту бега.  **Труд,** привлечь ребят к мытью листьев комнатных растений.  Цель: учить удалять пыль с растений при помощи влажной тряпочки (кисточки) и опрыскивать из пульверизатора.  **Игры-превращения. «**Угадай, ктоя!»  Цель: развивать воображение, пантомимические навыки. | Привлечь родителей в совместное творчество с детьми. Принять участие в создание «Выставка вееров». |

1. **Результаты работы над проектом**

Дети обогатили свои представления о некоторых свойствах воздуха;

Научилась самостоятельно ставить задачу: придумывать и ставить опыты из предметов – заместителей; от замысла идти к конкретному результату;

Получили опыт сотрудничества и общения с группой детей.

Обобщили все накопленные знания в виде, проведенного мероприятия перед детьми своего возраста.

***Практическая значимость проекта***

Материалы проекта могут быть использованы в работе с детьми других возрастных групп.

Опыт, полученный детьми во время реализации проекта, будет способствовать усвоению новой информации не с помощью запоминания, а через самостоятельную практическую деятельность;

**6. Приложения**

**Конспект познавательного занятия:**

**«Воздух – невидимка»**

**Программное содержание:**

- Обобщить и систематизировать знания детей о воздухе и его свойствах (прозрачный, без цвета, без запаха, без вкуса, при движении образует ветер, может нагреваться и охлаждаться).

- Развивать интерес к исследовательской деятельности, устанавливать простейшие связи, делать выводы.

- Привлечь внимание детей к тому, что деятельность людей влияет на качество воздуха.

**Материал:**

Мышонок Знай, стакан с салфеткой на дне, ёмкость с водой, прозрачные стаканы с соломинками, полиэтиленовые пакеты, воздушные шары, блюдце, спички, материал для изо.

**Ход занятия:**

**Воспитатель.** Дети, отгадайте загадку:

*Невидимка озорной*

*Живёт рядышком с тобой,*

*Он невидим и неслышим,*

*И куда мы ни пойдём,*

*Невидимку мы найдём.* (воздух)

Появляется Мышонок Знай.

**Мышонок Знай.** Это вы, наверное, про меня говорите, я ведь и озорной, и живу рядом с вами, и меня легко найти.

**Воспитатель.** Знай, ты слышал загадку, но не слушал её внимательно. Мы ведь говорили про «невидимку», а тебя мы видим. И наши ребята уже отгадали загадку.

- Ребята, докажите, что эта загадка про воздух? Почему здесь говорится, что куда мы не пойдём, везде найдём этого невидимку?

-Как же его можно обнаружить, если воздух невидим?

- Вы говорите, что воздух есть везде, а почему же мы видим все предметы, которые нас окружают? (*воздух прозрачный*)

**Мышонок Знай.** (берёт в руки стакан). Ребята, как вы считаете, этот стакан пустой? Внимательно, посмотрите, есть ли в нём что-нибудь? (показывает стакан по очереди всем ребятам, выслушивает ответы, но не оценивает их)

**Воспитатель.** Каждому ясно, что в нём ничего нет. Давай туда что-нибудь положим или нальём.

**Мышонок Знай.** Говоришь, нет ничего в моём стакане? А вот мы сейчас проверим. Я ведь ребятам уже показывал и рассказывал, а теперь они покажут, что же там есть.

**Опыт 1.**

Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в ёмкость с водой. Обратить внимание, 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.*

**Воспитатель.** А я знаю, как ещё можно увидеть «невидимку»

-Возьмите полиэтиленовый пакет и скрутите его. Каким стал пакет? (выпуклым). Почему? (его раздул воздух). Вот мы и обнаружили «невидимку». Как ещё можно его увидеть?

**Опыт 2.**

Опустить в ёмкость с водой пустую бутылку. Пойдут пузырьки, значит, в бутылке был воздух.

Вывод: *воздух выходит из бутылки, и его место занимает вода; воздух прозрачный, без цвета, запаха, без вкуса;*

**Воспитатель.** А ещё мы воздух можем почувствовать. Как? (подуем на ладонь). Что получается? (ветер)

-Давайте мы сейчас тоже сделаем ветер.

**Физминутка «Ветер»**

Дует ветер нам в лицо, *махи руками в лицо*

Закачалось деревцо. *руки вверху, наклоны*

Ветерок всё тише, тише. *приседание*

Деревцо всё выше, выше. *поднимание вверх на носочках*

- Ветер – это есть движущийся воздух. Человек издавна научился использовать силу ветра. Кто может сказать, где используется сила ветра?

- Всегда ли можно обнаружить воздух, когда он перемещается? Можно ли обнаружить воздух, находящийся без движения? (в жару - горячий воздух, в мороз – холодный)

- Значит, можно про воздух сказать, что он может нагреваться и охлаждаться.

**Мышонок Знай.** Однажды меня угостили вкусной водой и дали трубочку-соломинку. Я, конечно, не только пил, но и пузырьки пускал. Вот здорово было! Давайте, дуйте в соломинку. У вас такое получится!

**Опыт 3.**

Буря в стакане воды.

- Вот какой ветер был у вас, настоящая буря.

**Мышонок Знай.** А зачем он нужен, этот воздух? (мы дышим воздухом, кислородом).

-Кому нужен кислород для дыхания? (животным, птицам, насекомым, людям, рыбы тоже дышат кислородом, растворённым в воде)

**Воспитатель.** А я вот знаю, что кислород нужен не только живым существам. Ребята, кому ещё нужен кислород? (фабрикам, заводам, машинам для работы)

**Опыт 4.**

Вот посмотрите, я положила на блюдце бумажку и зажгла её. Теперь накрою её стаканом – посмотрите, что случилось? (огонь погас)

- Почему?

Вывод: *для поддержания горения был использован весь кислород, который* *находился в стакане.*

- Что же получается? (Кислородом дышат звери, птицы, рыбы. Огонь горит – тоже забирает кислород. Заводам, фабрикам, электростанциям, автомобилям тоже нужен кислород. А выпускаем мы целые реки углерода)

**Мышонок Знай.** Почему же кислорода не становится меньше?

( Потому что на Земле есть зелёные растения. Чем больше зелени, тем чище воздух)

**Воспитатель.** 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 необходим!

**Мышонок Знай**. Ребята, а я вам принёс свои любимые шарики. Они так и называются - воздушные. Вот в них можно найти сразу много воздуха. Мы как бы ловим воздух и запираем его в воздушном шарике.

**Воспитатель.** Но если шарик сильно надувать, он может лопнуть. Почему?

(Воздух весь не поместится, так что главное – не перестараться).

- Мышонок, а давай мы тебя пригласим путешествовать с нами, но не на простом воздушном шарике, а на летательном – аэростате. Сейчас ребята его нарисуют, и мы отправимся летать по воздуху. А в следующий раз расскажем, что же интересного видели.

**Конспект занятия «Куда спрятался воздух»**

**Программное содержание**

Продолжать знакомить детей с понятием «воздух», с некоторыми его свойствами.

Учить устанавливать причинно-следственные связи на основе опытов.

Развивать способность делать умозаключения, анализировать.

Дать детям знание о том, что воздух – условие жизни человека и всех живых существ на Земле.

Закреплять умение высказывать предположения и делать простейшие выводы.

Добиваться от детей при ответах на вопросы пользоваться полными предложениями.

Обогащать словарь детей прилагательными, характеризующими свойства предметов. Помогать детям активно, правильно, в точном соответствии со смыслом употреблять слова.

Воспитывать любознательность и интерес к процессам, происходящим в окружающем мире.

**Предварительная работа.**

Наблюдения на прогулке, беседы, проведение опытов в группе.

**Материал.**

Ёмкости для воды, прозрачные пластиковые стаканчики, салфетки, трубочки для коктейля, вентилятор, ленточки, мыльные пузыри, микроскопы или рисунок увеличенного под микроскопом листа комнатного растения, иллюстрации к игре «Куда спрятался воздух?»

Дети около воспитателя.

- Дети, вдохните глубоко-глубоко, а потом выдохните.

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

Сегодня на занятии мы и поговорим о воздухе. Садитесь на стульчики.

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

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

Может быть его и нет вовсе? А 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!

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,

Легкий и бесцветный газ

Невесомою косынкой,

Он окутывает нас.

А мы с вами знаем, что в нашей группе есть много прозрачных предметов. Давайте найдем их и назовем. (Стекло в окне, аквариум, пластиковые стаканчики, пластиковая бутылка, стекло в часах, песочные часы, осьминог, крышка сковородки, коробка с песком, коробка с камешками).

Дети, мы назвали воздух невидимкой, но на самом деле воздух можно увидеть! Я приглашаю вас в нашу маленькую лабораторию, занимайте места возле столов.

Но сначала я напомню 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.

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? Илюша, 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 шарики,

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. Их можно увидеть в специальный прибор-увеличитель – микроскоп. В нем стекло – ну прямо волшебное!

Вот через эти дырочки дышат и береза и клен и одуванчик. А еще растения очищают наш воздух! Поэтому в нашей группе так много комнатных растений, за которыми мы так бережно ухаживаем: поливаем, рыхлим, опрыскиваем, подкармливаем.

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.

Дети, вы слышите, подул сильный ветер. Мне кажется, сейчас может произойти что-нибудь интересное! Пойдемте посмотрим! (Дети выходят на ковер)

Залетает мыльный пузырь.

Ой, здравствуйте, ребята! Я мыльный пузырь! На улице подул такой сильный ветер и я залетел к вам в детский сад.

Ну уж раз ты прилетел к нам, то поиграй с ребятами.

А для игры у меня как раз есть мои друзья – мыльные пузыри.

Ладушки – ладошки,

Звонкие хлопошки!

Хлопали в ладошки,

Хлопали немножко.

Да…

Кулачки сложили,

Кулачками били.

Тука, тука, тука тук.

Тука, тука, тука тук.

Да…

Ладушки плясали,

Деток забавляли.

Так они плясали,

Ладушки устали.

Да…

Понравилось вам со мной играть? (Да)

Но мне пора улетать, а мыльные пузыри я вам оставлю! Будете играть с ними.

(Спасибо). До свидания!

На этом наше занятие подошло к концу.

**Занятие по экспериментальной деятельности**

**«Этот удивительный воздух».**

**Программное содержание:** Формировать представление о воздухе, его свойствах (бесцветный, имеет вес, не имеет запаха, легче воды, движется); о роли в жизни живых существ.

Развивать интерес к познавательной деятельности и экспериментированию.

Развивать мышление, учить делать выводы в процессе эксперимента, обосновывать суждения.

**Материалы и оборудование:** Весы подвесные; 2 одинаковых воздушных шара; стакан с водой на каждого; трубочки для коктейля; пустой стакан на каждого; прозрачная емкость с водой; 2 свечи; банка; спички; веера на каждого; целлофановые пакеты на каждого; острые палочки на каждого; мыльные пузыри на пол группы; карточки - обозначения свойств воздуха; игрушка Лягушонок; воздушные шары в связке.

**Предварительная работа**: Беседа «Живая и не живая природа»; рассматривание иллюстраций в энциклопедии ; наблюдения на прогулке за ветром.

Воспитатель: Ребята, сегодня у нас будет необычное занятие.

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

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но не видим он для нас.

(Воздух)

Правильно, это воздух.

Ребята, что вы знаете и можете сказать о воздухе?

Вся наша планета окутана воздушным покрывалом. Воздух – везде: на улице, в комнате, в земле, воде и даже внутри нас.

(Из-за дверей доносятся звуки)

Лягушонок: Ой, помогите, спасите, лечу!!!

Воспитатель: Кто это там кричит (открывает двери)?

(В комнату на воздушных шариках залетает лягушонок).

Здравствуй лягушонок! Как ты к нам попал?

Лягушонок: Здравствуйте ребята! Я гулял с шарами, но вдруг ветер подхватил меня и понес, понес и принес к вам в детский сад.

Как у вас здесь интересно! А что это вы здесь делаете? Можно мне остаться?

Воспитатель: Конечно, оставайся. Мы сегодня с ребятами говорим о воздухе.

Лягушонок: О воздухе? А что такое воздух? Что-то я о нем слышал, но никогда с ним не встречался. Может, его вовсе нет?

Воспитатель: Погоди лягушонок. Я тоже никогда с ним не встречалась, но знаю, что он вокруг нас.

Лягушонок: Ничего я не вижу. Где же он? Куда он спрятался?

Воспитатель: Никуда он не спрятался. Ребята, давайте докажем лягушонку, что воздух действительно есть. Я приглашаю всех в мини-лабораторию, чтобы мы могли проводить опыты как настоящие ученые (дети переходят за столы).

**Опыт №1**«Как поймать воздух».

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

Закрутите пакеты. Что произошло с пакетами? Что в них находится? Какой он? Вы его видите?

Лягушонок: Я уверен, что там ничего нет!

Воспитатель: Хорошо! Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете?

(Воспитатель подносит пакет к лягушонку).

Лягушонок: Я его не вижу, но чувствую.

Воспитатель: Молодец лягушонок! Ты сам сделал правильный вывод, что воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать.

Давайте поставим на мольберт карточку-обозначение свойства воздуха «Воздух не имеет цвета. Он прозрачный».

**Опыт №2**«Что в стакане?»

Воспитатель:Посмотрите, у меня в руках стакан. Как вы думаете, он пустой?

Лягушонок: Это же всем понятно, что в нем ничего нет.

Воспитатель: Вот мы сейчас проверим. Нам понадобится емкость с водой и этот стакан.

Перевернем стакан вверх дном и будем медленно опускать его в воду. Обратите внимание, что стаканчик нужно держать ровно.

Что вы видите? Попадает ли вода в стакан?

Вытаскиваем. Посмотрите, снаружи стакан мокрый, а внутри?

(Воспитатель предлагает детям потрогать стакан внутри).

Ребята, почему вода не попала в стакан? Какой можно сделать вывод?

Правильно, в стакане находится воздух, он не пускает туда воду.

А теперь, попробуем опустить наш стакан в воду, но держать его будем немного наклонив. Смотрите внимательно, что появилось в воде?

Мы наблюдаем пузырьки воздуха. Откуда он взялся?

Какой можно сделать вывод?

При опускании стакана в воду, она постепенно вытесняет из него воздух, занимая его место.

Лягушонок: Ребята, я тоже вспомнил, как можно увидеть воздух! Я сидел в пруду и пускал через соломинку пузыри в воду. Было так весело.

Воспитатель: Молодец лягушонок! Ты мне подсказал еще один интересный опыт с воздухом.

**Опыт № 3** « Воздух легче воды»

Воспитатель: Перед вами стаканы с водой и трубочки для коктейля. Вставьте трубочки в воду и подуйте в них. Что вы видите? Что выходит из воды с пузырьками? Откуда он берется?

Лягушонок: А почему пузырьки поднимаются на поверхность?

Воспитатель: Потому, что воздух легче воды.

Давайте поставим на мольберт еще одну карточку - обозначение свойства воздуха «Воздух легче воды».

Ребята, лягушонок! У меня для вас есть небольшой сюрприз.

(Воспитатель достает мыльные пузыри).

Что это? Как вы думаете, что находится внутри пузырей? Давайте немножко поиграем. Сначала одни дети будут их надувать, другие ловить, а потом наоборот.

**Физминутка «Мыльные пузыри».**

А теперь пройдем в нашу лабораторию. Нас ждут новые открытия!

Как вы думаете, воздух имеет вес?

Лягушонок: Конечно, нет!

Воспитатель: Хотите проверить?

**Опыт №4**«Имеет ли воздух вес?»

(Воспитатель берет в руки воздушный шар.)

Что у меня в руках? Почему он так называется? Молодцы!

Нам понадобятся весы и два одинаковых воздушных шара.

Эти весы можно сделать самим из веревочки и палочки (показывает весы).

С двух сторон я подвесила шары. Посмотрите, сейчас весы уравновешены.

Я возьму острую палочку и проткну один из шаров.

Что произошло? Какой можно сделать вывод?

Шар с воздухом опустился вниз, а лопнувший шар поднялся вверх. Значит шарик с воздухом тяжелее, чем шар без воздуха.

Ставим на мольберт новую карточку-обозначение свойства воздуха «Воздух имеет вес».

Лягушонок: А мне интересно, имеет ли воздух запах? Как вы думаете ребята?

Воспитатель: Попробуйте втянуть воздух носом. Пахнет?

Ставим следующую карточку «Воздух не имеет запаха»

Лягушонок: Тогда почему на кухне пахнет пирожками, а на лугу цветами?

Воспитатель: Погоди, не спеши. Я попробую тебе объяснить. Воздух не имеет запаха, но двигаясь, может доносить его до наших носов.

Лягушонок: Он еще и двигаться умеет?

Воспитатель: Скажи лягушонок, как ты сегодня оказался у нас в гостях?

Лягушонок: Меня ветер принес.

Воспитатель: Ребята, что такое ветер? Какой бывает ветер?

Ветер – это и есть движение воздуха. 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?

**Опыт №5** «Движение воздуха»

Возьмите в руки веер, помашите перед лицом. Что вы почувствовали?

А если бы мы сейчас открыли окно, что бы почувствовали? Молодцы!

Итак, делаем вывод, что воздух - движется и ставим новую карточку-обозначение свойства воздуха.

Ребята, сегодня мы много говорили о воздухе, его свойствах, но забыли сказать самое главное, что воздух необходим всему живому. Без него мы не проживем и 5 минут.

Попробуйте, закройте рот и зажмите нос двумя пальцами. Не дышите.

Почему вы убрали руку и открыли рот? Чего вам не хватило? Хорошо вам было без воздуха?

Давайте проведем еще один опыт.

**Опыт№6**«Почему гаснет пламя?»

Возьмем 2 свечи, зажжем их. Одну из них накроем банкой и будем наблюдать, что происходит.

Почему свеча в банке погасла?

В банке кончился кислород и образовался углекислый газ. Вот так же и мы не можем жить без кислорода в воздухе.

Скажите ребята, откуда берется кислород?

Лягушонок: Значит, если бы не было растений, мы не могли бы дышать?

Воспитатель: Правильно лягушонок!

Дети, какой можно сделать вывод?

Нужно сажать больше растений и не загрязнять воздух выхлопными газами. Нужно беречь нашу планету, заботиться о чистоте воздуха.

Молодцы ребята! Вы очень хорошо работали, много узнали нового, и надеюсь, много запомнили.

Давайте вспомним по карточкам-обозначениям все, о чем мы говорили на занятии.

1. Воздух не имеет цвета.
2. Воздух легче воды.
3. Воздух не имеет запаха.
4. Воздух имеет вес.
5. Воздух движется.
6. Мы дышим воздухом. Он часть природы.

Лягушонок: Спасибо вам ребята за такое интересное занятие. Теперь я самый умный лягушонок на свете!

Воспитатель: Приходи к нам обязательно еще.

Лягушонок: Я хочу подарить вам эти шарики. Теперь я знаю, почему их называют воздушными!!!

**Конспект занятия «Воздух».**

**Задачи**

* Рассказать детям о значении воздуха в жизни человека и других живых организмов.
* Познакомить с некоторыми свойствами воздуха и с источниками его загрязнения (автомобили, заводы).
* Рассказать о роли растений в очищении воздуха.

**Оборудование**

* Лист тонкой бумаги, разрезанный на полоски;
* Резиновый мяч;
* Надувной шар;
* Резиновая игрушка с пищалкой;
* Полиэтиленовый пакет.

**Ход занятия**

Отгадайте загадку:

Через нос проходит в грудь

И обратно держит путь.

Он невидимый и все же

Без него мы жить не можем.

А теперь отгадайте еще одну:

Такой большой, что занимает весь мир,

Такой маленький, что в любую щель пролезет.

- Правильно, это воздух. О нем и пойдет речь на сегодняшнем занятии.

Кто-нибудь из вас видел воздух? Он невидимка. Он повсюду: вокруг нас, и внутри, и высоко в небе. У чистого воздуха нет ни цвета, ни запаха, поэтому мы его не замечаем.

Без него на земле исчезли бы реки, моря и океаны; небо стало бы черного цвета, а на землю не упала бы ни одна капля дождя. Без воздуха мы замерзнем или, наоборот, нас сожгут беспощадные лучи солнца. Без воздуха нам не прожить даже пяти минут. Он нужен для дыхания людям, животным и растениям.

Говорить, петь и слушать нам также помогает воздух, потому что только в нем могут распространяться звуки. Там, где нет воздуха, царит безмолвие.

Что же такое воздух? Чем мы дышим?

Воздух – это смесь различных газов: азота, кислорода и углекислого газа. Самый главный газ для людей и животных – кислород. Мы вдыхаем воздух, богатый кислородом, пропускаем его через себя, а выдыхаем уже не кислород, а углекислый газ.

Почему же кислород не кончается, если так много людей, животных им дышат? А потому, что кислород нам дают зеленые растения. Они вбирают в себя углекислый газ, который выдыхают люди, а сами выделяют кислород.

Так и живут, помогая друг другу дышать, люди и растения. Чем больше на земле лесов и садов, трав и цветов, тем чище и богаче кислородом воздух, тем легче дышать человеку. Вот почему надо беречь каждый кустик и каждую травинку, где бы они не росли.

Чтобы ответить на вопрос, где встречается воздух, проделаем несколько опытов.

Воспитатель надувает полиэтиленовый пакет и завязывает его: «Что в этом пакете?». Дети отвечают: «Ничего». «Ну, ведь я не могу его сжать, сложить аккуратно. Значит, в нем что-то есть?». В пакете – воздух.

А теперь отгадайте еще одну загадку:

По полю рыщет,

Поет да свищет,

Деревья ломает,

К земле приклоняет. (Ветер).

Что такое ветер? (Это движение воздуха).

Откуда прилетает ветер? Как он образуется? А вот как Солнце греет Землю не одинаково, неравномерно. Всегда где-то теплее, где-то холоднее. Массы холодного воздуха мчатся туда, где теплый воздух освободил место холодному, потому что теплый воздух легче и поднимается вверх. Вот и получается ветер.

Сейчас мы попытаемся услышать невидимку. Воспитатель показывает игрушки с пищалками. Почему раздается писк? Воспитатель выпускает воздух из воздушного шара. Что я делаю? Как вы догадались, что воздух выходит из шарика? Воспитатель дает детям почувствовать движение воздуха из шарика.

Что нужно делать, чтобы воздух в группе был чистым? Ответы детей.

***Опыты***

***Опыт № 1. Обнаружение воздуха.***

Цель: увидеть, что воздух занимает место.

Технологический процесс: какими способами можно доказать, что воздух не пустое место? Надо продемонстрировать его наличие.

1. Взять полиэтиленовый пакет, скрутить его, он стал выпуклым. Почему? Потому что внутри пакета находится воздух.

2. Опустить в банку с водой пустую бутылку, из неё пойдут пузырьки. Что это? Это воздух.

3. Возьмем веер. Помашем веером перед лицом. Мы почувствуем прикосновение, хотя веер до нас не прикасался. Значит, между веером и лицом есть какое-то тело. Это воздух.

4. Закрепим на дне стакана ватку. Перевернем его и опустим в емкость с водой. Вынем стакан и посмотрим на ватку. Она не намокла, так как вода не попала в перевернутый бокал. Кажется, что стакан пуст, но на самом деле это не так. Он заполнен воздухом, и в нем нет места для воды. Вот почему вода не затекает внутрь стакана и ватка остается сухой. Это показывает, что воздух занимает место.

Вывод: воздух находится вокруг нас повсюду.

5. Загадочные пузырьки».

**Оборудование –** емкость с водой, кусочки поролона, брусочек дерева, комочки земли, глина.

Дети рассматривают твердые предметы, погружают их в воду, наблюдают за выделением воздушных пузырьков. Обсуждают, что это (воздух); откуда он взялся (вода вытеснила воздух). Рассматривают, что изменилось в предметах (намокли, стали тяжелее и пр.).

6**.** «Поиск воздуха».

**Оборудование –** султанчики, ленточки, флажки, пакет. Воздушные шары, трубочки для коктейля, емкость с водой.

Предложить детям доказать с помощью предметов, что вокруг нас есть воздух. Дети выбирают любые предметы, показывают опыт самостоятельно или

по выбранной модели. Объясняют происходящие процесс на основе результата действий с предложенным оснащением (например, дуют в трубочку, конец

которой опущен в воду; надувают воздушный шарик или целлофановый пакет и др.).

**«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 №** **2. Прозрачность.**

Цель: показать, что воздух прозрачен.

Технологический процесс: сравним воздух с непрозрачными предметами.

Возьмем лист бумаги. Он непрозрачен – через него мы не видим окружающие предметы. А через воздух всё видно.

Вывод: воздух прозрачен, так как через него видны окружающие предметы.

**Опыт № 3. Отсутствие запаха.**

Цель: показать, что чистый воздух ничем не пахнет.

Технологический процесс: возьмём апельсин. Почистим его и сразу почувствуем соответствующий запах, распространяющийся в помещении. До этого ничем не пахло.

Вывод: чистый воздух ничем не пахнет. Гипотеза № 3 подтвердилась.

**Опыт № 4. Воздух имеет вес.**

Цель: проверить, имеет ли воздух вес.

Технологический процесс: Возьмем два шарика одинакового размера и веса. Надуем их и завяжем концы с помощью ниток. Закрепим шарики на двух концах стержня. Привяжем нитку к центру стержня и повесим так, чтобы стержень был

параллельно земле. Проколем один шарик иголкой. Ровно висящий стержень перевешивается в сторону надутого шарика.

Вывод: надутый шарик тяжелее, чем сдутый, из-за воздуха внутри него. Вот почему конец стержня с надутым шариком наклоняется. Это показывает, что воздух имеет массу. Гипотеза № 4 не подтвердилась.

**Опыт № 5. Ветер - движение воздуха**

1.Опустите кораблики на воду. Дети дуют на кораблики, они плывут. Так и настоящие корабли движутся благодаря ветру. Что происходит с кораблём, если ветра нет? А если ветер очень сильный? Начинается буря, и кораблик может потерпеть настоящее крушение (всё это дети могут продемонстрировать).

2.Для этого опыта используйте веера, сделанные заранее самими ребятами. Дети машут веером над водой. Почему появились волны? Веер движется и как бы подгоняет воздух. Воздух тоже начинает двигаться. А ребята уже знают, ветер - это движение воздуха.

3.А теперь помашем веером перед лицом. Что мы чувствуем? Для чего люди изобрели веер? А чем заменили веер в нашей жизни? (Вентилятором, кондиционером).

4.Детям предлагается опустить в стакан с водой соломинку и дуть в неё. Что получается? (Получается буря в стакане воды).

**Опыт № 6 Воздух – легче воды**

1.Детям предлагается "утопить" игрушки, наполненные воздухом, в том числе спасательные круги. Почему они не тонут?

**Вывод:** Воздух легче воды.

2.«Пузырьки-спасатели».

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

**Оборудование –** стаканы с минеральной водой, мелкие кусочки пластилина.

Взрослый наливает в стакан минеральную воду, сразу бросает в нее несколько кусочков пластилина величиной с рисовые зернышки. Дети наблюдают, обсуждают: почему падает на дно пластилин (он тяжелее воды, поэтому тонет); Что происходит на дне. Почему пластилин всплывает и снова падает. Что тяжелее и почему (в воде есть пузырьки воздуха, они поднимаются наверх и выталкивают кусочки пластилина; потом пузырьки воздуха выходят из воды, а тяжелый пластилин снова опускается на дно). Вместе с детьми взрослый определяет в виде сериационного ряда, что легче, что тяжелее, и предлагает детям сделать опыт самим.

3.«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

4. «Что в пакете?»

Задача – выявить свойства воздуха: невидим, без запаха, не имеет формы, сравнить свойства воды и воздуха (воздух легче воды).

Оборудование – два целлофановых пакета (один с водой, другой с воздухом) алгоритм описания свойств воздуха и воды.

Предложить детям обследовать два пакета (с водой, воздухом), узнать, что в них, объяснить, почему они так думают. Дети взвешивают их на руке, ощупывают, открывают, нюхают и пр. Обсуждают, чем похожи и чем отличаются вода и воздух. Сходства – прозрачны, не имеют вкуса и запаха, принимают форму сосуда и т.д. Различия – вода тяжелее, льется, в ней растворяются некоторые вещества и застывают, принимая форму сосуда; воздух – невидим, невесом и т.д.

**Опыт № 5. Сжимаемость и упругость.**

Цель: проверить воздух на сжимаемость и выяснить имеет ли он упругость.

Технологический процесс: 1. Возьмем шприц и потянем поршень, так чтобы шприц заполнился воздухом. Заткнем пальцем отверстие вверху шприца. С силой надавим на поршень. Затем отпустим его. Из-за сильного давления воздуха внутри шприца поршень выстреливает с большой силой, возвращаясь в исходное положение.

2. Ударим мячом об пол. Воздух в мячике сжимается. Но так как воздух упруг, он стремится расшириться, и мяч с силой отскакивает от пола.

Вывод: из-за надавливания на поршень воздух внутри шприца сжимается, что приводит к увеличению силы, с которым он воздействует на стенки шприца и на палец. Когда поршень возвращается в исходную позицию, сжатый воздух расширяется и снова заполняет весь шприц. Таким образом, воздух сжимаем и упруг. Гипотеза № 5 подтвердилась.

**Опыт № 6. Воздух не имеет сопротивления.**

Цель: проверить такое свойство воздуха, как сопротивляемость.

Технологический процесс: сделаем маленький парашют и опустим его с высоты. Понаблюдаем за тем, как он медленно опускается. Почему? Потому что воздух замедляет падение.

Вывод: воздух поддерживает и расширяет купол, замедляет падение, то есть сопротивляется. Гипотеза № 6 не подтвердилась.

**Опыт № 7. Горячий воздух легче, чем холодный.**

Цель: проверить, что горячий воздух легче холодного.

Технологический процесс: Нарисуем на бумаге спираль и вырежем ее. Заточенным карандашом проделаем небольшое отверстие в центре спирали. Проденем через него нитку. Подержим спираль над электрическим нагревателем. Спираль начинает вращаться вокруг своей оси.

Вывод: Температура воздуха над нагревателем начинает повышаться. Горячий воздух поднимается и вступает в контакт с бумажной спиралью, проходя между

ее витками. Воздух давит на витки, заставляя спираль вращаться. Гипотеза № 7 подтвердилась.

**Опыт № 8. Воздух расширяется и сжимается.**

Цель: доказать опытным путем, что при нагревании воздух расширяется, а при охлаждении сжимается.

Технологический процесс: Возьмем пустую бутылку и две емкости с горячей и холодной водой. Используя резинку, закрепим шарик на горлышке бутылки. Поставим бутылку в емкость с горячей водой. Мы увидим, что шарик начинает надуваться. Поставим эту же бутылку в емкость с холодной водой. Шарик сдувается.

Вывод: Воздух состоит из очень маленьких частиц, которые называются молекулами. Когда бутылка находится в горячей воде, тепло заставляет молекулы внутри нее удаляться друг от друга. Из-за этого воздух внутри бутылки расширяется и поэтому ему нужно больше места. Он поступает в шарик и надувает его. Когда бутылка погружается в холодную воду, молекулы начинают сближаться, в результате чего воздух помещается в бутылке. Расширение и сжатие воздуха приводит к тому, что воздушный шарик соответственно увеличивается и уменьшается в размере. Гипотеза № 8 подтвердилась.

**Опыт № 9. Воздух давит одинаково во всех направлениях.**

Цель: проверить, что давление воздуха равномерно.

Технологический процесс: Полностью заполним стакан водой. Положим открытку на стакан. Перевернем стакан, придерживая открытку. Аккуратно отпустим открытку. Открытка держится на стакане и не падает.

Вывод: Воздух оказывает давление на стенки стакана. Он также давит с внешней стороны и на открытку. Поэтому она не падает. Гипотеза № 9 подтвердилась.

**Опыт № 10. Воздух необходим людям, животным и растениям.**

Цель: показать, что воздух нужен для жизнедеятельности человеческого организма и растений.

Технологический процесс:

1.Проведем опыт с задержкой дыхания. Закроем ладошками рот и нос. Вдохнем воздух и сосчитаем, сколько можно продержаться без воздуха. Какое было желание? Открыть нос.

2. Взять соломинку и стакан с водой, выдыхать через соломинку воздух. Выходят пузырьки. Что находится в пузырьках? В пузырьках - воздух, значит, внутри нас находится воздух.

3. Взять два растения. Одно со свободным доступом воздуха, а другое накроем банкой. После длительного времени растение под банкой завяло. Вывод: Мы дышим воздухом, кислородом. Он необходим для жизни. Без воздуха мы просто погибнем. Растениям также как и нам для жизни нужен воздух. Гипотеза № 10 подтвердилась.

***СКАЗКИ***

***Продавец воздуха***

Поверьте, не знаю, как превратился в Воздух. Проснулся весь воздушный. Посмотрел на Себя в зеркало и ничего не увидел. Стал совершенно прозрачным. Сквозь Меня всё видно - вся домашняя обстановка. А где же Я? Нет - нет! Контуры угадываются. Значит не весь растворился в пространстве, не потерял cвоей индивидуальности. Тот же круглый животик и лысинка на месте. Это хорошо!... Подошел к окошку и глянул. Боже! Как же Я этого раньше не замечал? Всё-всё серое! Серый воздух, серые дома, серые завядшие деревья, серые прохожие и собаки. Как живём? Чем дышим? Чем помочь людям? Жалко ведь, задыхаются. Придумал! Открою магазин чистого воздуха Дышите на Здоровье". Сказано - сделано!

СЕГОДНЯ В ПРОДАЖЕ:

Воздух свежий - обычный

Воздух сжиженный - концентрированный

Воздух горный - альпийский

гималайский

кавказский

Воздух морской - океанический

морской

озёрный

речной

Воздух лесной - берёзовый

сосновый

осиновый

-Здравствуйте! Какого Воздуха желаете?

-Моё почтение! Пожалуйста, 100 грамм соснового и 50 грамм берёзового.

Ионизированный Воздух очень полезен для Моего здоровья. Вот канистрочка.

Хотя, добавьте чуток речного - для расслабления. Сколько Вам обязан?

-Вы, уважаемый, плохо посмотрели на прейскурант. У нас не цен!

-Такого не бывает! Не бывает бесплатного товара.

-Простите ещё раз. Продукция без цены.

-Чудеса! Разрешите, заглянем к Вам всей семьёй.

-Милости просим! Всегда рады!

-Добрый день, Бабулечка! Чего пожелаете? Выбор богатый.

-Ахти, сынок! Глаза поразбежались - на место не встают. Добра сколько!

Давненько морского не нюхала. Поди, хорош. По ночам капельками принимать

буду, да молодость припоминать. Родом Я оттудова. Денег-то много просишь?

Пенсия у Меня не густая.

-Иди с Богом, Матушка! Помолишься за Меня - вот и вся расплата.

На Тебе ещё и баночку атлантического:крепкий, забористый, солененький.

Утром на самолёте доставили.

-И на том благодарствую, родненький! В храме часто бываю - не забуду.

-Не толкайтесь, а то схлопочите у Меня по роже! Набежало тут всяких!

-Что Вам угодно, любезная? Ассортимент у нас широкий.

-А Ты Мне не Выкай! Ишь, культурный выискался. Так, Мне всего по полной. Дура, тары мало прихватила. Побольше положи этого - жиженного. Разводить буду и сидеть на диване, как водолаз в маске. А Ты чего улыбаешься, прозрачный? Больной, наверно. Сертификат есть? Столько мошейников развелось вокруг. Гималайский кончился? Ну, форменное безобразие! Не хочу кавказского - давай Книгу жалоб. Не держишь? Управу и на Тебя найду, пройдоху. Чтобы к завтра всего было в достатке. Приеду на фуре.

-Что случилось? Почему больного с насилками в магазин?

-Человеку стало плохо на улице. Просился к выхлопной трубе отдышаться.

Нужна срочная помощь.

-Выхлопных труб не держим, а кислородную подушку мигом принесу.

-Ой, хорошо! Ой, дайте ещё подышать! Ой, хорошо!

-Ну, полегчало, бедолага? Тяжко быть жертвой урбанизации, да?

Ехал бы, брат, подальше от города. Там ещё не весь Воздух испортили.

-Дети! Дети, не шалите! Прилавок уроните. Всех угощу и берёзовым, и озёрным Воздухом. Наслаждайтесь! И морской остался...

Скоро закрываюсь. Жду нового товара. Боюсь ложиться спать,

а вдруг проснусь опять обычным человеком и не смогу помогать людям.

***Воздух***

Маленький воздушный эльф ревмя ревел в зарослях чертополоха.

Он залетел в этот куст случайно, - разучивал кувырок через голову, потерял равновесие и плюхнулся в самую чертополошную сердцевину. Маленького эльфа сразу же обхватили, оплели и опутали мясистые колючие стебли и листья, и вот теперь он рыдал от боли и страха.

Как известно, черти в чертополохе не живут, но маленький эльф об этом не догадывался. Потому, наверное, из самой гущи чертополоха вдруг вылез желтый чертенок.

- Уходи отсюда, - заявил чертенок.

- Я запутался, я не могу, - проглатывая слезы, пропищал маленький эльф.

- Ну и дурак, - очень грубо ответил чертенок, - Убирайся! - и нырнул в заросли. Через какое-то время оттуда раздалось кряхтенье, визжанье и поскрипыванье - это чертенок укладывался спать.

Маленького эльфа звуки эти так удивили, что он даже перестал плакать.

“Как же он здесь живет”? - думал маленький эльф и вдруг услышал уже сонный и глухой голос чертенка, - Давай, давай, топай!

Эльф вздохнул. Глаза его постепенно высохли от слез. “Надо как-то постараться уснуть”, - подумал он. Кое-как съежившись, скрючившись, без конца ворочаясь и попискивая от боли, маленький эльф провел свою первую ночь в чертополохе. Несколько раз его охватывала сладкая дрема, но в эти мгновения сразу же раздавался храп чертенка, будто поставившего перед собой задачу, не дать маленькому эльфу уснуть.

…На следующий день повторилась прежняя история. Чертенок ругал маленького эльфа и приказывал ему немедленно убираться из куста, а эльф только грустно молчал в ответ и указательным пальчиком рисовал в воздухе профили стрекоз.

Прошел и этот день, а за ним еще два и целая неделя проковыляла. Хотя для маленького эльфа дни по-прежнему тянулись, зато ночи теперь пролетали стремглав. Днем маленький эльф бывал подавлен и чувствовал себя очень несчастным, хотя и привыкал постепенно к своему положению пленника чертополоховых зарослей и к грубостям чертенка. А вот ночью эльф видел сны о полетах и даже храп чертенка уже не мог помешать его сладким волшебным фантазиям.

Проходили месяцы.

Маленький эльф изобрел особую дыхательную гимнастику для поддержания своей физической формы, а по ночам иногда изучал звездное небо и даже благодаря своему острейшему зрению открыл новую звезду. Своим открытием он хотел поделиться с чертенком, но тот и слышать ничего не захотел. Удивительно, но чертенок нисколько ни изменился за это время: он по-прежнему ругался, приказывал эльфу убираться из куста и, по-прежнему, звучно храпел по ночам.

Маленького эльфа уже не обижали грубости своего соседа; теперь он только чуточку грустнел и съеживался.

Пролетали года…

Вы, наверное, знаете, что эльфы не стареют и не умирают, они только истончаются, постепенно становятся прозрачными и могут исчезнуть, но не от прожитых лет или болезней, а от печали и затянувшейся тоски. А ведь эльфы по природе своей меланхолики и очень подвержены унынию.

Наш маленький эльф после того, как попал в куст чертополоха, начал катастрофически худеть - истончаться. “Долго я не протяну”, - думал эльф, и эта мысль даже успокаивала его. Однако, с течением времени процесс похудения замедлился, а потом прекратился вовсе, а затем маленький эльф стал набирать вес - сначала до первоначального, потом все больше и больше. Так маленький эльф округлился, поправился, но сам этого не замечал.

Пленник чертополохового куста перестал чувствовать себя пленником. “Это мой дом, - так думал теперь маленький эльф. - Я здесь живу. И, как всякий хозяин, он заботился о своем доме - сдувал пыль с листьев, протирал стебли и нежно потряхивал их, когда приходила созревания семян.

А если бы вы знали, с какой нежностью стал относиться маленький эльф к своему ворчливому соседу. По ночам эльф теперь часто просыпался сам, по своему желанию, для того чтобы послушать звуки, издаваемые во сне чертенком. По сопению своего соседа маленький эльф определял, какие сны снятся чертенку - страшные или добрые…

В один из погожих августовских деньков маленький эльф трудился круглые сутки. Созрели семена, и ему приходилось раскачивать длинные стебли, чтобы ветру было легче делать свою чудесную работу.

Вечером утомленный эльф быстро уснул и проснулся посреди ночи.

“Что-то не так, - подумал эльф, - В чем же дело?..»

Вдруг он понял, в чем дело - он не слышал сопения чертенка.

Маленький эльф в эту ночь больше не заснул. Кое-как он проворочался до рассвета, успокаивая себя: “Ну и что - не храпит, значит, отучился”. Рано утром эльф осторожно позвал чертенка, но в ответ не услышал ни ворчания, ни грубых слов. Попробуйте представить себе, как обрадовался бы маленький эльф одной-единственной сердитой фразе, которая убедила бы его, что с чертенком ничего не случилось. “Ничего не случилось”, - пробормотал маленький эльф. Выглядел он в это мгновение очень растерянным и несчастным. “Конечно, ничего не случилось, он просто крепко уснул и не слышит меня”, - уговаривал себя маленький эльф, а сам в эти мгновения раздвигал заросли чертополоха и медленно шел в самую гущу кустарника, туда, где жил чертенок. Маленький эльф совершал то, что на протяжении многих лет было ему просто не под силу, то, о чем он после своего давнишнего падения никогда не помышлял - ОСВОБОЖДАЛСЯ ОТ СКОВЫВАЮЩИХ ЕГО ДВИЖЕНИЙ ВЕТОК ЧЕРТОПОЛОХА И САМОСТОЯТЕЛЬНО ШЕЛ. Но меньше всего маленький эльф думал сейчас о своем освобождении - вы же помните, что куст чертополоха стал для него домом, - эльф хотел только одного - добраться до чертенка, увидеть, что с ним, помочь ему, во что бы то ни стало - ПОМОЧЬ ЕМУ!

А чертенок умер. Не от болезни - от старости. Он лежал у стебля, прижимаясь к нему маленьким желтым телом, на мордочке его застыла тихая улыбка. Маленький эльф никогда не видел, чтобы чертенок улыбался - это было невозможно, невероятно. Эльф зарыдал. Он не плакал так горько

даже тогда, когда нечаянно залетел в заросли чертополоха и стал его пленником - даже тогда!

…Он похоронил чертенка там, где нашел его - под стеблем чертополоха.

Сердце маленького эльфа билось быстро и тревожно. Он смотрел на землю, под которой был похоронен чертенок и чувствовал, как слезы, катившиеся по щекам, быстро высыхали под воздействием какой-то могучей забытой силы. Вдруг эльф ощутил, как что-то забилось, затрепетало на его внезапно распрямившейся спинке - это были КРЫЛЬЯ… “Крылья, крылья, - мучительно вспоминал маленький эльф. - Что это такое? Что со мной?” Но он не успел додумать свою мысль до конца, вдруг ощутив себя подхваченным этой могучей силой, имя которой было - ВЕТЕР.

Ветер бережно и стремительно закрутил маленького эльфа и поднял его над всей огромным чертополошным кустом, а потом - все выше и выше, над всей огромной разноцветной поляной.Справившись с первым испугом, эльф испытал счастье и восторг - ОН ЛЕТЕЛ! Как в своих снах - ОН ЛЕТЕЛ! - сначала неуверенно, но с каждым глотком нежного воздуха, с каждым взмахом, мерцанием упругих крылышек все увереннее управляя своим полетом. Он ЛЕТЕЛ! - и теплая струя воздуха, поднимавшаяся с прохладной земли, доносила до него - так казалось маленькому эльфу - тихую тайну, скрытую в самой гуще куста чертополоха - тайну преданности и любви.

***Четыре стихии***

Милый ребенок, вот о чем мне хотелось бы поговорить с тобой сегодня. Спишь ты или гуляешь, учишься или играешь, ты все время находишься в объятиях четырех стихий. Стихии эти называются огнем, воздухом, землей и водой. И все они необходимы человеку для его жизни. Ты, может быть, скажешь, что водой ты умываешься, по земле ходишь, воздухом дышишь, а огонь-то здесь при чем? Ну, тогда быстренько сходи на кухню и посмотри на чем твоя мама кипятит для тебя молоко. Правильно, на огне. Но огонь еще и согревает человека, ведь, чтобы в доме стало тепло, нужно растопить печь. Конечно, если речь идет об одном доме, а, если нужно обогреть целый город, тот тут потребуется огромная топка, в которой должны сгореть горы угля. Но это только малая часть из того, что, по замыслу Творца, должен будет со временем исполнить огонь. Ты хочешь знать, что еще он должен будет исполнить? Тогда послушай, о чем однажды говорили между собой четыре стихии. Благо собираться им на свое собрание, как это делают люди, вовсе даже не нужно. Так как воздух, земля, огонь и вода всегда вместе. Как самые настоящие и очень верные друзья.

Итак, первой слово взяла вода. Она заявила, что человеку следовало бы относиться к ней с большим почтением. Ведь она его поит, моет, стирает его одежду, является домом для рыб и растений, которые человек употребляет в пищу. Но, вместо этого, человек сбрасывает в нее много такого, что просто губит ее жизнь. И, если так пойдет дальше, то она обязательно умрет и вместе с ней с земли исчезнет все живое.

- Но разве ты не очищаешься, когда возносишься к небесам в виде белых и черных облаков? - перебил воду огонь.

Они вообще очень часто спорили друг с другом - две этих стихии. Ведь оттуда, где бушует сильный огонь, вода обычно уходит. Она испаряется. В свою очередь, именно водой гасят огонь.

- Ты всегда меня перебиваешь, - обращаясь к огню, недовольным голосом произнесла вода.

- Не перебивай меня больше. Прошу. Да, я очищаюсь, превращаясь в тучи, но различной нечистоты в моих реках и водоемах остается так много, что даже сильные дожди, если они не кислотные и не радиоактивные, не в состоянии эту грязь победить.

- Ну, кто кого чаще перебивает - это вопрос, - возразил воде огонь. - Ведь стоит только мне

где-нибудь появиться, как ты тут же набрасываешься на меня и шипишь, шипишь, шипишь:

- Хватит вам спорить, - вступила в разговор земля. - Тем более что друг без друга вы все равно не можете. Как, впрочем, и все мы. Но и я тоже хочу пожаловаться на человека. Когда он пытается что-то получить от меня, то почему-то забывает, что надо не только брать, но и отдавать. Поэтому я истощаюсь.

- Достаточно с тебя и того, что человек достается тебе после своей смерти. Ты забираешь его тело целиком, - вставил свое слово огонь.

- Как бы ты не считал, дорогой мой огонь, - продолжала земля, - но в смерти человека для меня очень мало радости. Он мне более приятен живой. Так как я более всех вас нуждаюсь в его любви и заботе.

- Дайте мне сказать! - шумно вмешался в общий разговор воздух.

- Говори, если, конечно, у тебя есть, что сказать, - разрешил огонь.

- У меня есть, что сказать! У меня даже очень много есть, чего сказать! Я тоже, как и все вы, крайне недоволен человеком. Он отравляет меня разными вредными газами. Портит табачным и фабричным дымом. Заставляет меня денно и нощно трудиться в разных вонючих двигателях различного сгорания. Над большими городами лицо мое становится черным. И меня называют оскорбительным словом - "смог". Да никакой я не смог. Я воздух и требую, чтобы мне не мешали быть чистым. В конце-то концов.

- Ух, ты как расшумелся, - кивнув в сторону воздуха, произнес огонь. - Прямо, вихрь.

- Нет, этот огонь просто невыносим, - сильно зажурчала вода. - Кто назначал его самым главным? И по какому такому праву он здесь всеми нами командует? Может быть, кто-нибудь мне объяснит.

- По праву самого чистого, - спокойно ответил воде огонь. - Судите сами: воду можно сделать грязной, землю и воздух можно отравить, а кто-нибудь видел грязным меня - огонь?.. А все потому, что я не подпускаю человека к себе уж очень близко. При том что люблю его и делаю для человека ничуть не меньше вашего. Но носится с ним, как носится, например, вода, я никогда не стану. Бывает до того доносится, что нечаянно утопит.

- Он сам тонет, - возразила вода, - не надо лезть в меня, если плохо плаваешь.

- Дайте мне договорить, - с командной ноткой в голосе продолжал огнь. - Земные ученые, наконец-то, догадались, что Вселенная образовалась в результате мощного взрыва. Она и сейчас продолжает разбегаться от своего центра к краям. Этот момент был и моим рождением тоже.

Творец сказал: "Да будет свет". Но о каком свете могла идти речь, если все небесные светила еще не были Им сотворены. Понятно, что речь могла идти только об огне, который бывает при всяком сильном и даже слабом взрыве. И вас я держу на расстоянии, потому что мне вскоре предстоит вас очищать.

- Ты очистишь, - засомневалась вода. - Что касается меня, то я от такой очистки могу вся испариться.

- Так и будет, - спокойно произнес огонь. - Но затем ты прольешься чистым дождем на чистую землю. А, что касается земли, то ей вовсе не о чем тревожиться. Даже люди знают, что ее нельзя уничтожить. И поэтому часто тратят свои деньги на ее покупку.

- А со мной?.. Что будет со мной? - забеспокоился воздух.

- И с тобой не случится ничего страшного, - ответил воздуху огонь. - Ты ведь хотел чистоты. Вот и будешь чистым. После того как я тебя на себе изрядно прокалю.

Стихии разом примолкли. Им нечего было возразить огню. Как, впрочем, и нам тоже. Значит и сказке нашей конец. Ну, а что будет с человеческими душами после того, как огонь очистит все прочие стихи, мы с тобой, милый ребенок, поговорим, когда ты немного повзрослеешь.

Поверь, мне есть, что тебе сказать.

***ЗАГАДКИ***

* Чем мы дышим???

Что мы не видим??? (Воздух)

* Чего ни в комнате, ни на улице не увидишь? (Воздух)
* Я коварный поджигатель.

Вы огня хотите - нате!

Я всесильный окислитель

(Если только дров дадите). (Воздух)

* Через нос проходит в грудь и обратный держит путь.

Oн невидимый, и все же, без него мы жить не можем. (Воздух)

* Ты без него не сможешь жить

Ни есть, ни пить, ни говорить.

И даже, честно говоря,

Разжечь не сможешь ты огня. (Воздух)

* Есть невидимка: в дом не просится, а прежде людей бежит торопится. (Воздух)
* Чего в комнате не видишь? (Воздух)
* Ни веса ни цвета у него нету! (Воздух)
* Что вокруг нас всегда, но мы это не видим? (Воздух)
* Всю жизнь с ним живем, а ни разу не видели. (Воздух)
* Рассыпался горох на семьдесят дорог; никому не собрать — ни попам, ни дьякам, ни нам, дуракам. (Воздух)
* Фырчит, рычит,

ветки ломает,

пыль поднимает,

с ног сбивает,

слышишь его, да не видишь его. (Ветер)

* Гуляет в поле, да не конь, летает на воле, да не птица. (Ветер)
* Всё ломаю, всё срываю, ничему пощады нет. (Вихрь)
* Без рук, без ног, а ворота отворяет и нас погоняет. (Ветер)

***СТИХИ***

*Василий Александров*

Воздушный змей

Воздушный змей в потоке ветра

Парит всё выше над землёй.

Трепещет хвостик алой ленты

В прозрачной дали голубой.

*Дарья Пономарева*

***Бумажный змей***

Я в облака запускаю бумажного змея.

Думает змей, будто сам он умеет летать.

Кажется змею, он в небо умчаться сумеет,

Если удастся ему свою нить оборвать.

Рвется из рук на упрямую птицу похожий,

Злится на тонкую нить за то, что прочна.

Жаль, но пока одного понять он не может,

Жизнь для него - это нить, что в руках у меня.

Лети-лети за облака,

Меня с собой зови-зови,

Но не забудь, что нить тонка,

Не оборви, не оборви!

Мы на бумажного змея похожи немного,

В жизни большой над землей помогая парить.

Тянется, тянется к нам от родного порога

Детства и юности наших незримая нить.

Нам эта ниточка всем нужна, словно воздух,

В радостный час или в час, когда нелегко.

Помни о тех, кто нас ждет, о тех, кто нас создал,

Кто научил нас летать высоко-высоко.

***Воздух***

Ты и легкий, и прозрачный,

И не видим ты нигде,

Ни на улице, ни дома,

Ни на крыше, ни в трубе.

Без тебя не жить природе,

Воздух, воздух, наш дружок!

Побежишь скорей в дорогу,

Превратишься в Ветерок.

И любимые игрушки

Есть у Ветра-Ветерка:

У мальчишке на макушке

Три упрямых волоска,

Скрип разбуженной калитки,

Шелест листьев поутру.

Схватишь ты листок бумаги –

И гоняешь по двору.

Или ласточку поймаешь

И подбросишь в облака.

Вот любимые игрушки

Озорного Ветерка.

*Валерий Скорняков*

***Воздушный шар***

Жил-был ШАР...

На Цветочной улице

Возле дома красного

Мне купили маленький

Шарик голубой.

В нем смеялось солнышко,

В нем играла радуга...

Он взлетел под облака

И взял меня с собой...

Под небеса взмывает в высь

Воздушный змей,

Ты с ним скорее подружись

Он будет радостью твоей!

Он позовет тебя с собой,

Откроет синь и небеса.

И ты ему себя открой,

Открой уставшие глаза!

Его полет, как танец в небе,

Строптив и лаской полон он.

То он застынет в вечной неге,

То в нетерпенье устремлен.

***В ходе окончания проекта детям задавались вопросы: «Для чего нужен воздух, что такое воздух».***

***Были даны такие ответы:***

***«Воздух помогает плыть кораблям»***

*Шевырталов Савва*

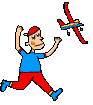
***«Воздух, это сильный ветер, он помогает сбрасывать листья с деревьев, осенью…»***

*Ломакина Лиза*

***«Еще когда сильный ветер, говорят что это ураган…»***

*Кузнецова Настя*

***«Ветер делает волны на море и нам нравится в волнах плавать…»***

*Васильв Вадим*