

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД №3 «СОЛНЫШКО» П КРАСНОГВАРДЕЙСКОЕ
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
(МБДОУ «ДЕТСКИЙ САД №3 «СОЛНЫШКО»)

Краткосрочный исследовательский проект Для детей старшего возраста

«Воздух- невидимка»

Провела
Воспитатель
Максимова М.Н.

2022

Тип проекта: экспериментально-исследовательский, краткосрочный.

Сроки реализации проекта: 28.03-01.04.22.

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

Актуальность: Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию, развивает мыслительные операции, стимулирует познавательную активность и любознательность

Цель проекта: Систематизировать знания о значении воздуха для жизни, использовании свойств воздуха человеком. Развивать умение устанавливать связи между явлениями природы и делать выводы. Формировать основы экологического сознания. Расширить представление о загрязнении воздуха, закрепить понимание необходимости его охраны. Вызвать стремление к охране лесов. Развивать интеллектуальные способности.

Проблема: отсутствие у детей представления о значении воздуха в жизни человека.

Цель экспериментальной деятельности: углублять представления о живой и неживой природе. Учить самостоятельно проводить исследования, добиваться результатов, размышлять, отстаивать свое мнение, обобщать результаты опытов.

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. Развивать познавательную активность, творческие способности, воображение, мышление, фантазию, коммуникативные навыки.

Этапы реализации проекта:

I этап Теоритический

- ознакомление и изучение теоретических материалов инновационных методик и педагогических технологий по экологическому развитию дошкольников.
- анализ образовательной ситуации в группе.
- изучение инноваций в системе экологического образования;
- изучение передового педагогического опыта

II этап Практический

-организация коллективного творческого поиска реализации экологического образования дошкольников.

- апробация воспитателем группы разнообразных форм и методов работы с детьми и их родителями по разработанному перспективному плану;

- создание экологически развивающей среды:

(уголок природы в группе, стена творчества, уголок наглядной агитации для родителей).

III этап Аналитический

-обобщение опыта работы по экологическому образованию дошкольников.

- готовность педагога по экологическому воспитанию дошкольников;

- Анализ результатов реализации проекта.

- Театрализованное представление.

- Презентация проекта.

Размещение на сайте

Этапы:

Беседы: «Сила ветра. Его влияние на жизнь живых организмов», «Для чего растениям нужен воздух», «Почему движутся облака», «Значение леса в жизни человека и всего живого», «Значение воздуха в жизни человека».

Наблюдения: «Где живет воздух?», «За ветром», «За деревьями в ветряную погоду», «Воздух нужен для жизни», «Чем пахнет воздух», «За облаками»;

Опыты: 1. Способ обнаружения воздуха, воздух невидим.

2. Невидимый воздух вокруг нас, мы его вдыхаем и выдыхаем.

3. Воздух может перемещаться.

4. Из закрытого пространства воздух не перемещается.

5. Воздух всегда в движении.

6. Воздух содержится в различных предметах.

Игры: «Земля, вода, воздух», «Летает, плавает, бежит», «Летает - не летает», «Что будет если...», «Береги природу», «Я знаю», «Удочка», «Листочки».

Ожидаемый результат:

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 опытные работы и делать соответствующие выводы.
8. Оформлять результаты опытов в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний выводов.

Механизм реализации проекта

Работа с детьми (планируется и проводится в течение всего дня, через все виды деятельности)

- Занятия непосредственно образовательной деятельности (НОД) из образовательной области «Познание»
- Экспериментальная деятельность дошкольников.
- Поисково-исследовательская деятельность.
- Организация игр: дидактических, настольно-печатных, словесных, творческих, сюжетно-ролевых.
- Организация трудовой деятельности.
- Организация художественно-речевой деятельности.
- Организация изобразительной деятельности.
- Рассмотрение картин, иллюстраций.
- Организация прогулок.
- Беседы.
- Выставка детских рисунков.

Работа с родителями:

- Оформление папок – передвижек, папок – раскладушек.
- Подбор художественного слова, загадок.
- Выставка рисунков.

Вывод: Таким образом, можно сделать вывод о том, что работа по данному проекту позволила расширить знания детей о свойствах воздуха. Удалось научить детей самостоятельно проводить простейшие опыты. Дети получили огромное удовольствие, исследуя тему «Воздух-невидимка».

По итогам экспериментов дети узнали, что:

1. Воздух не видим и не имеет цвета.
2. Воздух не имеет своей формы, его нельзя потрогать.
3. Воздух есть внутри нас, он жизненно необходим – мы дышим воздухом!
4. Воздух движется, и мы можем его почувствовать.
5. Воздух находится в различных предметах.

Наблюдение «Чем пахнет воздух?»

Цель. Учить детей различать запахи, узнавать запахи знакомых предметов, наслаждаться хорошим ароматом.

Ход наблюдения. Воспитатель подготавливает пахучие вещества и раскладывает их в разных (далеко отстоящих друг от друга) местах группового помещения: нарезанный лук; апельсиновые или лимонные корки; яблоки; марлю или ватку с камфорным спиртом; ветки сосны или ели, поставленные в вазу с горячей водой; открытую банку с масляной краской и пр. При этом в спальне должен быть хороший аромат (например, апельсина, хвои или яблок). Воспитатель водит детей по этим местам, предлагает глубоко дышать, чтобы почувствовать запах и отгадать его. Спрашивает у ребят, какой запах им нравится. Последнее место, которое посещают дети, – это спальня. Воспитатель предлагает узнать аромат, понаслаждаться им, сообщает, что спать в проветренной спальне с приятным запахом особенно полезно для здоровья детей – будет хороший сон и отдых.

В свободном разговоре с детьми воспитатель поясняет, что для здоровья людей особенно вреден дым, поэтому надо избегать помещений, где люди курят. Очень опасным является дым от пожара – люди, которые не успели выбраться из горящего помещения, могут задохнуться в едком дыме.

Подвижные игры

«Горелки», «Волк во рву».

Цели:

- учить соблюдать правила игры, действовать по сигналу воспитателя;
- развивать ловкость.

Индивидуальная работа: Развитие движений.

Цель: развивать и совершенствовать двигательные умения и навыки.

Наблюдение «Где живет воздух»

Цель. Показать детям, что воздух есть повсюду, во всех предметах и материалах, его легко обнаружить, если опускать предметы в воду.

Ход наблюдения. Дети сидят вокруг большого стола, посреди которого стоит трехлитровая банка с водой. Воспитатель показывает им по очереди небольшие тяжелые предметы (камень, гвоздь, крупную пуговицу и др.), спрашивает, есть ли в них воздух. Выслушивает ответы детей, а потом предлагает внимательно смотреть на банку с водой, чтобы заметить, что будет происходить. Бросает в воду один предмет. Пока он опускается на дно, выдерживает паузу,

затем спрашивает, что ребята увидели. Бросает другой предмет, и опять просит детей наблюдать. Добивается ответов: предмет тонет (падает на дно), при этом из него выходят маленькие пузырьки, которые поднимаются вверх. Педагог спрашивает, что же это за пузырьки и откуда они взялись. Если дети не отвечают, поясняет: «Пузырьки – это воздух, он был в камне и вышел из него, когда камень попал в воду». Далее уточняет: куда (вверх или вниз) двигался камень, куда двигались пузырьки воздуха? Спрашивает, почему камень падал вниз, а пузырьки поднимались вверх. Выслушивает ребят и поясняет: «Камень тяжелый, тяжелее воды – он тонет, падает на дно, воздух легкий, легче воды – он поднимается вверх и выходит из нее». Делает вывод: «Воздух есть во всех предметах, но он незаметен».

Педагог предлагает детям взять по одному предмету и по очереди бросить их в банку. Все вместе наблюдают, что происходит, отмечают появившиеся пузырьки воздуха и тяжесть предметов. Воспитатель обращает внимание ребят на то, что деревянные предметы не тонут в воде, они легче ее, но в них тоже есть воздух.

Дидактическая игра «Береги природу»

Задача: закреплять знания об охране объектов природы.

Подвижные игры: «Быстрее ветра», «Кто смелее?».

Цель: развивать быстроту бега, навыки лазания.

Индивидуальная работа: «Прыгни дальше».

Цель: продолжать учить прыгать в длину с разбега.

Наблюдение «Воздух нужен для жизни»

Цель. Дать детям представление о том, что люди дышат воздухом, вдыхают его легкими, которые находятся внутри тела, в грудной клетке. Без воздуха человек не может жить, погибает. Для жизни ему нужен чистый, свежий воздух – в таком воздухе приятно находиться, легко дышать, играть, работать, спать. Показать отличие обычного комнатного воздуха от свежего воздуха в проветренном помещении.

Ход наблюдения. Воспитатель начинает разговор, когда спальня проветривается и в нее уже поступает свежий воздух. Спрашивает у детей, нужен ли им и другим людям воздух. Предлагает положить ладонь на грудь и почувствовать, как она поднимается и опускается – происходит дыхание: вдох (человек вдыхает хороший воздух) и выдох (человек выпускает из себя плохой воздух). Так человек дышит всю жизнь, воздух ему нужен для жизни каждую секунду (как вода, пища). Предлагает детям закрыть ладонью рот и нос, чтобы не дышать. Через несколько секунд выясняет, что они почувствовали, что испытали. Поясняет, что человеку для жизни всегда нужен свежий воздух – такой, как на улице. В помещениях, где люди долго находятся, скапливается плохой воздух,

поэтому надо их проветривать. Воспитатель ведет детей в спальню, предлагает подышать, почувствовать воздух, спрашивает, чем он отличается от воздуха в группе. Просит объяснить, почему в спальне прохладный и свежий воздух, а в группе теплый и не совсем свежий.

Когда дети выйдут на прогулку, педагог просит их подышать и сказать, где свежее воздух: в группе или на улице, в спальне или на улице. Вечером в разговоре предлагает детям сказать мамам, что на ночь необходимо проветривать комнату, чтобы спать со свежим воздухом.

Дидактическая игра «Я знаю»

Задача: закреплять знания о природе. Развивать познавательный интерес.

Подвижные игра «Уточка»

Цель: прыжки.

Индивидуальная работа

Развитие движений: бег на ускорение.

Наблюдение за ветром.

Цель: повторить понятие «ветер». Что происходит с деревьями в ветреную погоду.

Ход наблюдения. Понаблюдать, как раскачиваются деревья, гнутся ветки.

Спросить, почему так беспокойно ведут себя деревья. Какой дует ветер: холодный или теплый. С детьми вспомнить, как называется сильный ветер, который сносит крышу, ломает деревья, выбивает стекла и двери, словом, разрушает. (Ураган.)

Загадка: Неизвестно, где живет.

Налетит – деревья гнет.

Засвистит – по речке дрожь.

Озорник, а не уймешь! (Ветер)

Дидактическая игра

«Подуй как ветер». Цель - отработать силу голоса, умение делать глубокий вдох носом, выдох через рот с произношением звука «у».

Трудовая деятельность.

Сделать примитивный флюгер, самолет. Цель: вызвать интерес к созиданию.

Подвижные игры

«Выше земли». Цель - развить ловкость, быстроту реакции на сигнал. «Жмурки».

Цель - упражнять детей в беге с увертыванием, ориентироваться в пространстве.

Индивидуальная работа

Развитие движений: «Обгони ветер» - бег на ускорение.

Цель: вырабатывать и регулировать скорость бега.

Наблюдение за небом и облаками.

Цель: разобрать понятие «облако», зависимость погоды от наличия облаков.

Ход наблюдения. В облачный день спросить у детей, что они видят на небе.

Заметить, что облака движутся, иногда они плывут медленно, иногда быстро.

Какие они? Если на небе есть облака, они закрывают собой солнце, тогда на улице уже не так жарко. С детьми вспомнить, что облака бывают перистые и кучевые.

Определить, какие облака на небе в день прогулки.

Загадки Ног нет, а идет, Глаз нет, а плачет. (Туча) Белые лошадки на синем поле. (Облака на небе)

Дидактическая игра

«Скажи ласково. Цель - научить образовывать существительные с уменьшительно-ласкательными суффиксами.

Трудовая деятельность. Сбор крупного мусора на участке. Цель: воспитывать положительное отношение к труду, ответственность при выполнении поручений.

Подвижная игра

«Попади в круг». Цель - развить глазомер, умение соизмерять свои силы при бросании.

Индивидуальная работа. Спрыгивание с крыльца на двух ногах.

Цель: развивать прыгучесть.

Наблюдение «Деревья в ветреную погоду».

Цель: учить видеть состояние дерева в разную погоду, развивать наблюдательность.

Ход наблюдения:

— Есть ли сегодня ветер? Как узнали?

- Как качаются веточки?

— Какие веточки сильнее качаются? (Верхние, тонкие.)

— Почему?

— Что помогает дереву крепко держаться в земле? (корень, корневая система).

П/И «Листочки»

Мы – листочки

Мы – листочки (стоят, держа в руках листочки)

Мы осенние листочки.

Мы на веточках сидели

Дунул ветер – полетели (разбегаются)

Мы летали,

мы летали (бегают, помахивая листочками)
Все листочки так устали!
Перестал дуть ветерок
Все уселись в кружок... (сажаются на корточки)

Ветер снова вдруг подул (снова разбегаются)
И листочки с веток сдул
Все листочки полетели (помахивают листочками)
И на землю тихо сели. (присели).

В конце можно предложить детям собрать листья.

Приметы:

Поздний листопад – к суровой и продолжительной зиме.

Если лист с берёзы и дуба опадает нечисто – к суровой зиме.

Трудовая деятельности: Уборка детского участка.

Цель: создание радостного настроения от выполнения работы; воспитание экологической культуры.

Подвижная игра «Земля, вода, воздух»

Цель: закрепить названия разных стихий и место обитания животных. Развивать быстроту реакции, внимание, мышление.

Материал: Мяч.

Ход игры:

Играющие становятся в круг, в середине - ведущий. Он бросает мяч кому-нибудь из играющих, произнося при этом одно из слов: «Земля», «Вода», «Воздух». Если водящий сказал «Земля!», тот, кто поймал мяч, должен быстро назвать того, кто обитает в этой среде; на слово «Вода!» играющий отвечает названием рыб; на слово «Воздух!» - названием птиц. Затем мяч возвращается водящему. Ошибающийся выбывает из игры.

Подвижная игра «Удочка»

Цель: прыжки

Ход. Играющие стоят по кругу. Водящий, находясь в середине, крутит веревку с мешочком на конце так, чтобы мешочек летел на высоте 5-10 см от пола. Все прыгают через веревочку, а задевший ее получает одно штрафное очко, после чего игра продолжается. Выигрывают прыгуны, получившие меньшее число штрафных очков после 8-12 кругов веревочки под ногами.

Подвижная игра «Летает, плавает, бегают»

Цель: Изображать способ передвижения объекта.

Игровые действия:

Ведущий называет или показывает детям объект живой природы и предлагает детям изобразить способ передвижения этого объекта. Например, при слове «медведь» дети начинают подражать ходьбе как медведь; «сорока» дети начинают махать руками и так далее.

Подвижная игра «Летает - не летает»

Цель: повысить творческую активность детей, пробудить фантазию, поднять настроение, развивать собранность, внимательность, умение управлять своими эмоциями и действиями, навыки коллективной и слаженной деятельности.

Ход. Дети стоят в кругу, в центре – инструктор. Он называет одушевленные и неодушевленные предметы, которые летают или не летают. Называя предмет, инструктор поднимает руки в стороны – вверх. Например, говорит: «Птица летает, стул летает, самолет летает» - и т.д. Дети должны поднять руки в стороны – вверх, если назван летающий предмет.

Дидактическая игра «Что будет, если ...?»

Цель: Знать, что надо делать для того, чтобы беречь, сохранять и приумножать природу. Развивать умения делать выводы и умозаключения.

Игровые действия: Воспитатель задаёт ситуацию для обсуждения с детьми, из которой дети приходят к выводу, что необходимо соблюдать чувство меры и беречь природу. Например: что будет, если в реку один мальчик бросит банку из-под «колы»? А два? А три? А много мальчиков? Что будет, если в выходной из леса одна семья привезёт охапку подснежников? Две семьи? Пять? Что будет, если у одного водителя машина выбрасывает много выхлопных газов? Три машины? Половина водителей города? Что будет, если в лесу один человек включит магнитофон на полную мощность? Группа туристов? Все отдыхающие в лесу? (Аналогично – о костре, о сломанной ветке, о пойманной бабочке, о разорённом гнезде и так далее).

Дидактическая игра «Береги природу».

Дид. задача: закреплять знания об охране объектов природы.

Ход игры: на столе или наборном полотне картинки, изображающие растения, птиц, зверей, человека, солнца, воды и т.д. Воспитатель убирает одну из картинок, и дети должны рассказать, что произойдёт с оставшимися живыми объектами, если на Земле не будет спрятанного объекта. Например: убирает птицу – что будет с остальными животными, с человеком, с растениями и т.д.

Дидактическая игра «Я знаю»

Задача: закреплять знания о природе. Развивать познавательный интерес.

Ход игры: дети становятся в круг, в центре – воспитатель с мячом. Воспитатель бросает ребёнку мяч и называет класс объектов природы (звери, птицы, рыбы, растения, деревья, цветы). Ребёнок, поймавший мяч, говорит: «Я знаю пять названий зверей» и перечисляет (например, лось, лиса, волк, заяц, олень) и возвращает мяч воспитателю. Аналогично называются другие классы объектов природы.



Опыт №1. Способ обнаружения воздуха, воздух невидим.

Цель: Доказать, что мешочек не пустой, в нем находится невидимый воздух.

Оборудование:

1. Прочный прозрачный полиэтиленовый мешок.

2. Мелкие игрушки.

Опыт: Наполним пустой мешочек разными мелкими игрушками. Мешочек изменил свою форму, теперь он не пустой, а полный, в нем – игрушки. Выложим игрушки, расширим края мешочка. Он опять раздулся, но мы ничего не видим в нем. Мешок кажется пустым. Начинаем скручивать мешочек со стороны отверстия. По мере скручивания мешочек вздувается, становится выпуклым, как будто он наполнен чем-то. Почему? Его заполняет невидимый воздух.

Вывод: Мешочек только кажется пустым, на самом деле – в нем воздух. Воздух невидимый.

Опыт №2. Невидимый воздух вокруг нас, мы его вдыхаем и выдыхаем.

Цель: Доказать, что вокруг нас невидимый воздух, который мы вдыхаем и выдыхаем.

Оборудование:

1. Стаканы с водой в количестве, соответствующем числу детей.
2. Коктейльные соломинки в количестве, соответствующем числу детей.
3. Полоски легкой бумаги (1,0 x 10,0 см) в количестве, соответствующем числу детей.

Опыт: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и поднесем свободной стороной поближе к носику. Начинаем вдыхать и выдыхать. Полоска двигается. Почему? Мы вдыхаем и выдыхаем воздух, который двигает бумажную полоску? Давайте проверим, попробуем увидеть этот воздух. Возьмем стакан с водой и выдохнем в воду через соломинку. В стакане появились пузырьки. Это

выдыхаемый нами воздух. Воздух содержит много веществ, полезных для сердца, головного мозга и других органов человека.

Вывод: Нас окружает невидимый воздух, мы его вдыхаем и выдыхаем. Воздух необходим для жизни человека и других живых существ. Мы не можем не дышать.

Опыт №3. Воздух может перемещаться

Цель: Доказать, что невидимый воздух может перемещаться.

Оборудование:

1. Прозрачная воронка (можно использовать пластиковую бутылку с отрезанным дном).
2. Сдутый воздушный шарик.
3. Кастрюля с водой, слегка подкрашенной гуашью.

Опыт: Рассмотрим воронку. Мы уже знаем, что она только кажется пустой, на самом деле – в ней воздух. А можно ли его переместить? Как это сделать? Наденем на узкую часть воронки сдутый воздушный шарик и опустим воронку раструбом в воду. По мере опускания воронки в воду шарик раздувается. Почему? Мы видим, что вода заполняет воронку. Куда же делся воздух? Вода его вытеснила, воздух переместился в шарик. Завяжем шарик ниточкой, можем играть в него. В шарике – воздух, который мы переместили из воронки.

Вывод: Воздух может перемещаться.

Опыт №4. Из закрытого пространства воздух не перемещается

Цель: Доказать, что из закрытого пространства воздух не может переместиться.

Оборудование:

1. Пустая стеклянная банка 1,0 литр.
2. Стеклянная кастрюля с водой.
3. Устойчивый кораблик из пенопласта с мачтой и парусом из бумаги или ткани.
4. Прозрачная воронка (можно использовать пластиковую бутылку с отрезанным дном).
5. Сдутый воздушный шарик.

Опыт: Кораблик плавает на воде. Парус сухой. Можем ли мы опустить кораблик на дно кастрюли и не замочить парус? Как это сделать? Берем банку, держим ее строго вертикально отверстием вниз и накрываем банкой кораблик. Мы знаем, что в банке воздух, следовательно – парус останется сухим. Аккуратно поднимем банку и проверим это. Опять накроем кораблик банкой, и медленно

будем опускать ее вниз. Мы видим, как кораблик опускается на дно кастрюли. Так же медленно поднимаем банку, кораблик возвращается на место. Парус остался сухим! Почему? В банке был воздух, он вытеснил воду. Кораблик находился в банке, поэтому парус не смог намокнуть. В воронке тоже воздух. Наденем на узкую часть воронки сдутый воздушный шарик и опустим воронку раструбом в воду. По мере опускания воронки в воду шарик раздувается. Мы видим, что вода заполняет воронку. Куда же делся воздух? Вода его вытеснила, воздух переместился в шарик. Почему из воронки вода вытеснила воду, а из банки нет? У воронки есть отверстие, через которое воздух может выйти, а у банки нет. Из закрытого пространства воздух не может выходить.

Вывод: Из закрытого пространства воздух не может перемещаться.

Опыт №5. Воздух всегда в движении.

Цель: Доказать, что воздух всегда в движении.

Оборудование:

1. Полоски легкой бумаги (1,0 x 10,0 см) в количестве, соответствующем числу детей.
2. Иллюстрации: ветряная мельница, парусник, ураган и т.д.
3. Герметично закрытая банка со свежими апельсиновыми или лимонными корками (можно использовать флакон с духами).

Опыт: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и подуем на нее. Она отклонилась. Почему? Мы выдыхаем воздух, он движется и двигает бумажную полоску. Подуем на ладошки. Можно дуть сильнее или слабее. Мы чувствуем сильное или слабое движение воздуха. В природе такое ощутимое передвижение воздуха называется - ветер. Люди научились его использовать (показ иллюстраций), но иногда он бывает слишком сильным и приносит много бед (показ иллюстраций). Но ветер есть не всегда. Иногда бывает безветренная погода. Если мы ощущаем движение воздуха в помещении, это называется – сквозняк, и тогда мы знаем, что наверняка открыто окно или форточка. Сейчас в нашей группе окна закрыты, мы не ощущаем движения воздуха. Интересно, если нет ветра и нет сквозняка, то воздух неподвижен? Рассмотрим герметично закрытую банку. В ней апельсиновые корочки. Понюхаем банку. Мы не чувствуем запах, потому что банка закрыта и мы не можем вдохнуть воздух из нее (из закрытого пространства воздух не перемещается). А сможем ли мы вдохнуть запах, если банка будет открыта, но далеко от нас? Воспитатель уносит банку в сторону от детей (приблизительно на 5 метров) и открывает крышку. Запаха нет! Но через некоторое время все ощущают запах апельсинов. Почему? Воздух из банки переместился по комнате.

Вывод: Воздух всегда в движении, даже если мы не чувствуем ветер или сквозняк.

Опыт №6. Воздух содержится в различных предметах

Цель: Доказать, что воздух находится не только вокруг нас, но и в разных предметах.

Оборудование:

1. Стаканы с водой в количестве, соответствующем числу детей.
2. Коктейльные соломинки в количестве, соответствующем числу детей.
3. Стеклоянная кастрюля с водой.
4. Губка, кусочки кирпича, комки сухой земли, сахар-рафинад.

Опыт: Возьмем стакан с водой и выдохнем в воду через соломинку. В стакане появились пузырьки. Это выдыхаемый нами воздух. В воде мы видим воздух в виде пузырьков. Воздух легче воды, поэтому пузырьки поднимаются вверх. Интересно, есть ли воздух в разных предметах? Предлагаем детям рассмотреть губку. В ней есть отверстия. Можно догадаться, что в них воздух. Проверим это, опустив губку в воду и слегка надавив на нее. В воде появляются пузырьки. Это – воздух. Рассмотрим кирпич, землю, сахар. Есть ли в них воздух? Опускаем поочередно эти предметы в воду. Через некоторое время в воде появляются пузырьки. Это воздух выходит из предметов, его вытеснила вода.

Вывод: Воздух находится не только в невидимом состоянии вокруг нас, но и в различных предметах.

Список использованной литературы:

1. Бурыкина М. Ю. Введение в мир неживой природы детей дошкольного возраста. Брянск 1995.
2. Салмина Е.Е. Рабочая тетрадь по опытно-экспериментальной деятельности. Старший дошкольный возраст. Санкт-Петербург «ДЕТСТВО - ПРЕСС» 2014.
3. Дыбина О.В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М., 2005.
4. «Азбука природы. Более 1000 вопросов и ответов о нашей планете, ее растительном и животном мире» - М., Издательский дом «Ридерз Дайджест», 1997.
5. «Большая детская энциклопедия» - М.: «Махаон» 2009

6. «Большая детская иллюстрированная энциклопедия» Ростов на Дону:
«Владис» 2014