***Конспект занятия по программе "Наука и творчество"для детей 5 - 7 лет. Тема занятия "Таинственный невидимка". Подготовила педагог дополнительного образования МБУДО "Детская Экологическая станция"город Новый Уренгой Стасив Лилия Анатольевна.***

***Тема занятия:* Таинственный невидимка.**

***Цель занятия:*** формировать представления детей о воздухе и его свойствах.

***Задачи:*** - подвести к пониманию того, что воздух есть вокруг и внутри нас;

- дать представление о том, что воздух занимает место и обладает свойствами (невидим, легкий, не имеет запаха);

- способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха;

- развивать наблюдательность, мыслительную деятельность, творческие способности;

- развивать у детей способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы;

- воспитывать аккуратность, усидчивость.

***Материалы и оборудование:*** веер, полиэтиленовый пакет, трубочки для коктейля, пластилин, глина, земля, губка, стаканы, воздушный шарик, бумага, таз с водой, краски, вода, бумага.

***Ход занятия.***

***1.Организационно-подготовительный этап***

***Педагог:*** Для дыхания он нужен,
С ветром, вьюгой очень дружен.
Окружает нас с тобой,
Не поймать его рукой!

Он нам нужен, чтобы дышать,
Чтобы шарик надувать.
С нами рядом каждый час,
Но невидим он для нас!*(Воздух)*

Куда бы мы ни пошли, куда бы мы ни поехали по морю или по суше везде есть воздух.

– А кто из вас, ребята, видел воздух? *(Ответы детей)*

Я тоже его не вижу в нашей комнате, но я знаю, что он здесь есть. И сейчас вместе с вами в этом убедимся.

***2. Основная часть:***

ОПЫТ 1. ГДЕ СПРЯТАЛСЯ ВОЗДУХ?

Показать детям пустой прозрачный пакет (удобно использовать пакеты для завтраков) и спросить: «Что в пакете?». Конечно же, они скажут, что в пакете ничего нет. Тогда набрать в него воздух и закрутить край пакета так, чтобы воздух из него не мог выйти. Пакет станет упругим. Покажите, что стало с пакетом, спросите, что в пакете. Пусть дети потрогают пакет. Сожмите пакет — станет понятно, что в нем что-то есть. Пусть и дети попробуют так сжимать пакет. После этого вместе откройте пакет. Воздух выйдет, и пакет перестанет быть упругим.

***Педагог:*** Что же такое было в пакете? Это был воздух. А почему же его было не видно? *(Ответы детей)*. Делаем вывод: *воздух прозрачный, невидимый, бесцветный.*

ОПЫТ 2. КАК УВИДЕТЬ ВОЗДУХ?

***Педагог:*** Воздух легко обнаружить, если создать его движение. Помашите веером или ладошками перед своим лицом. Что вы почувствовали? *(Ответы детей)*

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

Дать детям трубочки для коктейля. Попросить подуть через трубочку на свою ладошку. ***Педагог:*** Что почувствовала ладошка? *(Ответы детей)*. Ребенок почувствует движение воздуха – ветерок.

Расскажите, что воздухом мы дышим через рот или через нос, а потом его выдыхаем.

***Педагог:*** Можно ли увидеть воздух, которым мы дышим? *(Предположения детей).* Давайте попробуем.

Погрузим трубочку в стакан с водой и подуем. На воде появились пузырьки. Откуда взялись пузырьки? *(Предположения детей).*

Это воздух, который мы выдыхали.

***Педагог:*** Куда плывут пузырьки – поднимаются вверх или опускаются на дно? Воздушные пузырьки плывут вверх, потому что воздух легкий, он легче воды. Когда весь воздух выйдет, пузырьков не будет.

ОПЫТ 3. ГДЕ БЫВАЕТ ВОЗДУХ?

***Педагог:*** Где есть воздух? Воздух окружает нас всюду, но мы его не видим.

А в земле есть воздух? В глине? В пластилине? *(Ответы детей)*.

Выслушав ответы детей, предлагаем проверить.
Для этого возьмите одноразовые стаканчики. Налейте в них воды. В один стаканчик бросьте кусочек пластилина. В другой – глину. В третий – землю. В четвертый – кусочек поролоновой губки.

***Педагог:*** Посмотрите на пузырьки, которые появились в воде. Что изменилось? Откуда взялись пузырьки воздуха в стаканчике, куда мы бросили землю? В каких еще стаканчиках появились пузырьки? *(Предположения детей).*

Дети уже знают из предыдущего опыта, что это воздух выходит с пузырьками. Значит, в земле есть воздух. (Воздух нужен не только людям, он нужен и растениям, чтобы они хорошо росли.Если в земле нет воздуха, то растение плохо развивается и растет чахлым.)

Можно провести эксперимент на обнаружение воздуха и с любыми другими материалами. Наличие большого количества пузырьков покажет детям, что в этом предмете тоже есть воздух. Он есть в маленьких дырочках губки, в щелях коры и во многих других предметах вокруг нас. Надуйте воздушный шарик и опустите его отверстием в воду. Шарик будет сдуваться, а воздух начнет выходить пузырьками на поверхность воды.

ОПЫТ 4. СКОЛЬКО МЕСТА ЗАНИМАЕТ ВОЗДУХ?

***Педагог:*** Что будет,  если в воду бросить бумагу? *(Ответы детей)*. Она размокнет.

 А можно ли достать бумагу сухую из воды? *(Предположения детей).*
• Возьмите обычный стеклянный стакан или чашку и прикрепите ко дну кусочек салфетки. Удобно прикрепить его обычным или двусторонним скотчем. Ребенок должен обязательно убедиться, что бумага сухая!
• Возьмите таз с водой, воды в тазу должно быть много, чтобы Ваш стаканчик в нее погрузился.
• Быстро переверните стакан вверх дном и опустите его полностью в воду. Достаньте. Бумага сухая!

***Педагог:*** Как это получилось? Воды не было в стакане? Что же в нем было? *(Предположения детей).* В стакане был воздух, и он не дал возможности воде намочить бумагу.

 Проверяем, действительно ли воздух был в стакане. Снова погружаем стакан в воду и чуть приподнимаем один его край. На поверхность воды вышел большой пузырь. Это выходит воздух. Оказывается, воздух – это не пустота! Воздух хотя и невидим, но занимает место!

***3.Закрепление материала.***

***Педагог:*** Подведем итог: что мы можем сказать о воздухе? *(Ответы детей)*.

Воздух прозрачный, невидимый, бесцветный. Воздух не видим, но его можно почувствовать кожей как легкий ветерок. Воздух хотя и невидим, но занимает место. Воздух можно увидеть в виде пузырьков, если погрузить в воду предмет, в котором содержится воздух или подуть в трубочку опущенную в воду.

***4. Практическая работа.***

***Педагог:*** И сегодня мы с вами попробуем рисовать воздухом.

А как рисовать воздухом вы знаете? *(Ответы детей)*. Нет!
Давайте разбираться. Сначала вспомним, люди какой профессии рисуют? *(Ответы детей)*. Художники.
***Педагог:*** А чем обычно рисуют художники? *(Ответы детей)*.
Педагог показывает детям подготовленный материал. Дети подходят к столу.
***Педагог:*** Посмотрите, что у нас здесь есть. Что из этого необходимо для рисования?
*(Ответы детей)*. Краски, вода, бумага, стаканчики.
А вы заметили, что здесь нет ни одной кисточки и карандаша?
 Так чем же, по-вашему, мы будем рисовать? *(Ответы детей)*.Трубочками!
***Педагог:*** Трубочки нам будут помогать, но рисовать мы будем воздухом. Вспомните, как получить воздух из трубочек? *(Ответы детей)*. Подуть в трубочку.

***Педагог:*** Ну что ж, давайте приступим.

У каждого ребенка лист с нарисованным на нем лицом человека. Дети капают капли краски и дуют на них через трубочку, выдувая волосы.



***Педагог:*** Ну что, у всех получилось? У вас получились очень красивые интересные работы. Было очень приятно с вами работать. Желаю вам новых открытий, творческих успехов. Спасибо за работу.