

Конспект по познавательной-исследовательской деятельности

В старшей группе «Воздух, как его обнаружить»

Интеграция образовательных областей:

- Познавательное развитие
- Речевое развитие
- Социально-коммуникативное развитие
- Физическое развитие

Цель: Развивать у детей представление о свойствах воздуха путем экспериментирования.

Задачи:

Познавательное развитие.

- Способствовать обогащению и закреплению детей о свойствах воздуха.
- Расширять представление детей о значимости воздуха в жизни человека.

Речевое развитие

- Способствовать развитию свободного общения со взрослыми и детьми.
- Закреплять и расширять словарный запас детей.
- Развивать связную речь.

Социально-коммуникативное развитие.

- Формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу.
- Воспитывать дружеские взаимоотношения между детьми.

- Закреплять правила безопасного поведения во время проведения опытов с воздухом.

- Познакомить детей с нетрадиционной техникой рисования воздухом - **кляксография**

Физическое развитие.

- Содействовать физическому развитию детей путем включения дыхательной гимнастики в воспитательное образовательную работу.

Оборудование и материалы:

Полиэтиленовые пакеты, зубочистки, стаканы с водой, трубочки, воздушные шары, бутылочки, таз с теплой водой, таз с холодной водой, бумага для рисования, акварельные краски, кисти.

Ход

А сейчас предлагаю вам начать наше занятие. Для этого нам нужно пройти на ковер.

Предлагаю встать в круг и поприветствовать друг друга:

Встанем рядышком, по кругу,

Скажем «Здравствуй!» друг другу.

Всем «Привет!» и «Добрый день!»

Если каждый улыбнется

Утро доброе начнется

- Ребята, скажите, а что необходимо для жизни человеку и растениям, животным? (пища, вода)

- Ребята послушайте загадку и отгадайте ее:

Он нам нужен, чтоб дышать

Чтобы шарик надувать

С нами рядом каждый час

Но не видим он для нас.

Что это? (Воздух)

Для чего нам нужен воздух? (Дышать). Сделайте глубокий вздох, выдох. Ребята, а знаете, какое время человек может прожить без воздуха? (не более 5 минут)

Сегодня мы с вами поговорим о воздухе как настоящие ученые-исследователи. Ученые работают в помещении, где много приборов для опытов. А как это помещение называется? (Лаборатория)

В лаборатории надо соблюдать определенные правила: соблюдать тишину, не перебивать друг друга, не мешать, работать тихо. Сегодня я для вас организовала небольшую лабораторию в группе.

Приглашаю вас в нашу лабораторию для проведения экспериментов.

Эксперимент №1: Плавающий шар.

Сейчас мы проверим, имеет ли воздух вес. Надуем шарик. Воздух внутри шарика сжался, шарик стал тяжелый и падает вниз. Следовательно, воздух имеет вес. Опустим шарик на поверхность воды, он не тонет. Почему? Потому что внутри воздух, который легче воды. А хотите научиться ловить воздух

Эксперимент № 2: Поймай воздух-невидимку полиэтиленовым пакетом.

Возьмем со стола целлофановые пакеты и попробуем поймать воздух. Ловите пакетом воздух, захватывайте его как больше и закручивайте пакет. Что произошло с пакетами? Что внутри пакета? Какой он? Вы его видите?

Хорошо, давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите пакет. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете?

- Дети, как вы думаете, а внутри человека есть воздух? (версии детей)

Давайте проверим?

Эксперимент № 3: Пузырьки в стакане.

-Ребята пройдите за лабораторные столы. У каждого приготовлено оборудование: стакан с водой и трубочка. Опустите трубочку в воду и подуйте в нее. Что вы видите? (В воде появились пузырьки)

- Что происходит? откуда появились эти пузырьки? Мы дуем в трубочку и воздух выходит. Появляются пузырьки. Подуйте в трубочку сильно. А теперь слабо. В обоих случаях пузырьков было одинаковое количество? (нет). Почему?

В научной лаборатории перерыв. Давайте разомнемся.

Физминутка:

Мы вдохнули глубоко,

Дышим мы легко-легко.

Плавно руки вверх мы подняли

Руки мы к плечам прижали

И локтями поворачивали.

Сделали по пять прыжков!

И к работе все готовы!

А сейчас продолжим работу.

Эксперимент № 4 « Расширение-сжатие воздуха»

Воспитатель: надевает на горлышко пустой пластмассовой бутылки воздушный шарик, затем ставит ее в миску с теплой водой.

Что происходит с шаром?

Дети: он надувается.

Воспитатель: Почему так происходит? Как вы думаете? (ответ детей). Воздух, при нагревании расширяется, ему становится тесно в бутылке, и он перемещается в шарик.

Воспитатель ставит бутылку в таз с холодной водой или со льдом. Воспитатель: что происходит с шаром сейчас?

Дети: Шар сдувается.

Воспитатель: Почему сдулся шар? (ответы детей)

Воспитатель: Воздух в бутылке охлаждается и сжимается и весь воздух, который был в шарике, возвращается обратно в бутылку.

Ребята, а вы знаете, что воздухом можно рисовать? Это техника называется кляксография.

Хотите попробовать? Сейчас мы с вами будем рисовать при помощи красок, воздуха и трубочки из коктейля (капнуть каплю акварели на бумагу и раздуть и раздуть ее при помощи коктейльной трубочки в разные стороны).

Воспитатель: Мы сегодня провели множество опытов. А скажите, вам понравилось проводить опыты? (ответы детей). Какая работа в лаборатории вам показалась самой интересной?

Наше занятие подошло к концу. Вы были внимательными, старались, молодцы.

