

**Опытно – экспериментальная деятельность в старшей группе по теме:  
«Воздух».**

**Программное содержание:**

- 1.Обобщить, уточнить знания детей о воздухе, познакомить с атмосферным давлением; закрепить знания о природном явлении-ветре, причинах его возникновения, роли в жизни человека.
- 2.Закрепить элементарные представления об источниках загрязнения воздуха, о значении чистого воздуха для нашего здоровья.
- 3.Развивать навыки проведения лабораторных опытов: умение использовать элементарное оборудование, соблюдать правила безопасности при проведении опытов.
- 4.Активизировать словарь.
- 5.Развивать любознательность, самостоятельность, внимание, мышление.
- 6.Развивать социальные навыки: умение работать в группе, договариваться, учитывать мнение партнера, доказывать правильность своего мнения.
- 7.Воспитывать бережное отношение к окружающему миру; аккуратность и серьезность в проведении опытов, интерес к самостоятельной экспериментальной деятельности.

**Предварительная работа:**

- 1.Беседы о воздухе, его роли в жизни человека, растений, животных.
- 2.Проведение серии элементарных опытов с целью знакомства со свойствами воздуха.
- 3.Наблюдение за состоянием, силой ветра на прогулках.
- 4.Рассматривание иллюстраций по теме «Ветер».
- 5.Чтение художественной литературы: энциклопедии, стихи, загадки о ветре.
- 6.Составление коллажа «Кому нужен воздух?».

**Материалы и оборудование:** целлофановые мешочки, трубочки для коктейля, стаканчики, мисочки, веера, флажки, листы бумаги, поролоновая губка, деревянный брусок, бумажные кораблики, земля, вода.

### **Ход опытно – экспериментальной деятельности:**

Ребята, я сегодня приготовила для вас необычное задание, но сначала скажите мне, как называются люди, которые проводят опыты и эксперименты, делают важные научные открытия? (ученые).

А где они проводят свои опыты и ставят эксперименты? (в лаборатории). Хотите и вы сейчас стать учеными и поработать в нашей лаборатории? Тогда вам надо и выглядеть соответственно. Ученые в лаборатории носят белые халаты. В нашей лаборатории тоже есть белые халаты. Надевайте. Вот теперь вы похожи на настоящих ученых. Товарищи ученые, а вы знаете, как себя вести в лаборатории? Молодцы!

Можно приступать к заданиям. Товарищи ученые, а вы знаете, для чего нужен воздух? (для дыхания). Кому нужен воздух? (Работа по коллажу: из объектов живой и неживой природы выбрать те, кому нужен воздух для дыхания и прикрепить картинку на фланелеграф). А как узнать, что вы дышите? Через какой орган люди дышат? Кто-нибудь сейчас из вас видит воздух? А может его вовсе нет?

Давайте мы с помощью опытов докажем, что воздух находится всюду вокруг нас. Чтобы было удобнее проводить опыты, я предлагаю вам разделиться на три группы (с помощью эмблем - воздушные шары разного цвета) и пройти в свои лаборатории, где я приготовила оборудование. Ну что, товарищи ученые, вы готовы? Итак, перед вами стоит задача: постараться в своей лаборатории с помощью опытов обнаружить воздух, используя оборудование, а затем это доказать. Понятно задание? Приступайте.

Итак, товарищи ученые, вы готовы? О своем открытии расскажут ученые лаборатории №1. «Мы взяли целлофановый мешочек и начали его скручивать со стороны отверстия. По мере скручивания мы увидели, что он надувается, становится выпуклым. Это доказывает, что в мешочке есть воздух, который его раздувает». Молодцы! Поздравляем вас с открытием.

Слушаем ученых лаборатории №2. «Мы взяли трубочку для коктейля, опустили ее в стакан с водой и подули. Появились пузырьки воздуха. Это доказывает, что мы вдыхаем и выдыхаем воздух, который находится вокруг нас». Молодцы! И вы справились с заданием.

Слушаем ученых лаборатории №3. «Мы взяли комочек земли, губку из поролона, брусочек дерева и все это опустили в воду. Мы заметили, что в воде появились пузырьки воздуха. Это доказывает, что в земле, губке, дереве и других предметах есть воздух». Молодцы!

Вы доказали, что воздух находится всюду вокруг нас. А сейчас убирайте оборудование на отдельный столик и подходите ко мне. Со многими свойствами

воздуха вы уже знакомы. Давайте их вспомним. Я хочу познакомить вас с еще одним свойством. (Накрываю стакан с водой открыткой, переворачиваю и убираю руку) Вода не выливается, т.к. воздух давит на открытку и не дает ей упасть. Это свойство называется атмосферным давлением или воздушным давлением. Воздух давит на все предметы, на все живое. Я показала, как воздух давит на предмет - открытку.

Вы знаете, что когда ученые долго работают, устраивают себе перерыв? Давайте и мы отдохнем.

Игра «Воздух, Земля, Вода». Правила игры: воздух - дети поднимают руки вверх, вода - имитируют плавание, земля - приседают. Воспитатель своими действиями запутывает детей.

А теперь выберите себе любой предмет (веер, флажок, лист бумаги) и покажите ветер, используя эти предметы. Как мы почувствовали ветер? (мы машем предметом и приводим в движение воздух, образуется ветер). Что же такое ветер? (движение воздуха). А ветер для человека-это хорошо или плохо? (Хорошо: плавают парусные лодки и корабли, вертятся крылья мельниц, освежает в жаркую погоду. Плохо: разрушает дома, ломает деревья, бросает пыль в глаза и т.д.) . А теперь подумайте, каким может быть ветер? (сильный, слабый, приятный, ласковый, тихий, прохладный, теплый, освежающий, нежный, резкий).

Вы сказали, что благодаря ветру плывут парусные лодки и корабли. Давайте это проверим. Разойдитесь по своим лабораториям. Я налью воду в мисочки. Это море. А вы - ветры. Подуйте на воду. Что получается? Чем сильнее дуть, тем больше волны, если дуть еще сильнее - море разбушует. Опустите кораблики в воду. Подуйте на них. Они плывут. Вот так и большие парусные корабли движутся благодаря ветру.

Что произойдет с кораблем, если ветра нет? А если ветер очень сильный? Начинается буря и корабль может потерпеть настоящее крушение. Давайте и мы устроим бурю. Видите, насколько могут быть опасны бури и штормы, даже наши кораблики потонули.

И последнее задание. Товарищи ученые, рассмотрите эти два рисунка и скажите, в каком городе вы бы хотели жить и почему? (1 рисунок - чистый город, все цветет, растет, зеленая природа; 2 рисунок - заводские трубы дымят, все заволокло дымом). Вы маленькие и не можете сделать так, чтобы не дымили заводские трубы, не было огромных свалок, но позаботится о своем здоровье вы можете. Как? (не гулять возле дорог, у гаражей, стоянок автомобилей, заводов, свалок, не совершать дальних прогулок в ветреный, пыльный день). Где по чаще надо гулять? (в лесу, парке) Почему?

Ну вот вы и выполнили все мои задания. И сегодня наша лаборатория закрывается, но мы обязательно будем еще устраивать такие игры-занятия. Снимайте халаты. Теперь вы опять стали детьми. Вам понравилось занятие? Что нового вы узнали о воздухе, его свойствах, о ветре? Молодцы! Вы были очень внимательными, любознательными, самостоятельными. Я хочу подарить вам мыльные пузыри, чтобы вы поиграли и устроили соревнование на самый большой мыльный пузырь.