

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ЮГО - ВОСТОЧНОЕ ОКРУЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1987**

Конспект

непосредственной образовательной деятельности
в области «Познание»

Тема: «Ознакомление со свойствами воздуха».

Опытно-экспериментальное занятие

Подготовила и провела
Воспитатель Евсеева Е.В.
воспитатель Кошенко Е.В.

Москва 2014-2015 уч.г.

Цель: Закрепить с детьми понятия живая и неживая природа, познакомить детей с понятием «воздух», его свойствами и ролью в жизни человека.

Задачи:

- **Образовательные:** Расширить представления о свойствах и движении воздуха, о значении воздуха для жизни человека, закрепить представление о живой и неживой природе, активизировать словарь детей.
- **Развивающие:** развивать интеллектуальные способности в ходе познавательно-исследовательской деятельности. Развивать поисково-исследовательские навыки, наблюдательность, любознательность, мышление.
- **Воспитательные:** Воспитывать интерес к окружающей жизни, любознательность, желание беречь природу.

Словарная работа: эколог, лаборатория, опыт, эксперимент, вентилятор, прозрачный, невидимый, бесцветный.

Оборудование:

Для воспитателя: Аквариум с водой, прозрачный стакан, кусочек пластилина, салфетка, весы (можно заменить палкой длиной около 60-ти см., два одинаковых воздушных шарика. На её середине закрепите верёвочку, а на концах воздушные шары), зубочистка.

Для детей: Халаты и бейджики на каждого ребенка; у каждого ребенка: два полиэтиленовых мешочка, кубики, кораблики, салфетки, веер, зубочистка, грамоты.

Предварительная работа: Цикл наблюдений за живой и не живой природы на прогулке, беседы о живой и неживой природе.

Ход занятия:

Группа оформлена в виде исследовательского кабинета.

- Ребята, послушайте музыку, что вы представили?

СЛАЙД Звучит музыка П.И. Чайковского «Времена года»

Что такое природа? (все, что вокруг нас и не сделано человеком). Природа бывает живая и неживая.

- А что такое живая природа? (то, что есть, приносит потомство, рождается, умирает).

- А что относится к живой природе? (лес, цветы, человек, животные).

- А теперь назовите предметы, которые относятся к неживой природе (вода, лесок, снег, солнце, воздух, камни).

- А почему мы их относим к неживой природе? (они не растут, не дышат, не приносят потомства).

- Давайте проверим это проведя игру «Ответь правильно!» - если предмет живой природы – хлопаем в ладоши, неживой – не хлопаем (человек, солнце, кашка, дождь, воздух).

- Сегодня мы побеседуем о том, что такое воздух, поговорим для чего нужен воздух. *СЛАЙД(город, пробки)*

- Ребята, посмотрите на эти рисунки и скажите, что здесь случилось? Какой здесь по вашему воздух? Почему? *СЛАЙД(трубы завода)* Где по вашему лучше дышится? *СЛАЙД(трубы и лес)*

- Конечно же, воздух, которым мы дышим, должен быть чистым. Отчего мы чувствуем бодрость и лёгкость в теле. Особенно полезный воздух в хвойных, сосновых лесах. Этот воздух – настоящий целительный настой.

И чтобы таких загрязнений не было, за чистотой воздуха следят - **экологи**.

СЛАЙД

ЭКОЛОГИЯ - это целая наука. Она изучает как человек влияет на природу и как природа влияет на человека.

- Кто такие **экологи**? (люди, изучающие природу,).

- Повторим – **экологи**.

- Есть целые институты, которые решают проблемы защиты природы.

Экологи проводят опыты, чтобы больше знать об окружающей природе.

Сегодня мы тоже будем экологами «Исследователями воздуха». Согласны? Тогда мы с вами превращаемся в настоящих ученых исследователей, А наша группа на время превращается в настоящую научную лабораторию **СЛАЙД**. Лаборатория – это помещения где работают ученые, которые ставят опыты и эксперименты. **СЛАЙД**. Прошу вас одеть белые халаты, и мы готовы приступить к исследованиям.

- Дети, что такое воздух? (воздух, то чем мы дышим) **СЛАЙД**

- А кто дышит воздухом? (человек, животные, птицы, растения)
- А можно жить без воздуха?
- Дети, а где есть воздух? (на улице, дома)
- Почему? (для жизни всей природы воздух нужен также, как вода, еда. Если бы не было воздух, то не было бы и жизни, ни птиц, ни людей, ни растений).
- Давайте это проверим: наберите побольше воздуха и попробуйте не дышать. (без воздуха нам очень трудно)
- Значит, ребята воздух есть везде.
- Наши экологические опыты мы с вами продолжаем. Мы с вами постараемся в нашей лаборатории с помощью опытов обнаружить воздух изучить его свойства.

Но прежде приступить к работе нам нужно вспомнить правила поведения:

- сидеть тихо, не вертеться,
- руками без разрешения ничего не трогать
- находиться мы должны в спец. одежде.

А теперь приступаем.

Опыт N 1 «Где спрятался воздух?»

- Перед нами целлофановые мешки и кубики. Заполните целлофановые пакеты кубиками. Что случилось с пакетом? (он стал выпуклым). Если мы еще добавим кубики в мешок, что случится с пакетом? (стал еще больше). Это от чего зависит? (от того сколько положили мы кубиков). А сейчас возьмите еще один

целлофановый пакет. Посмотрите и ответьте есть что-нибудь в них? (нет). Давайте попробуем поймать воздух. Закрутите пакеты.

Что произошло с пакетами? *(они надулись, приобрели форму)* Попробуйте сдвинуть пакет. Почему не получается? *(внутри находится воздух)*. Где можно использовать это свойство воздуха? .

СЛАЙДЫ*(надувной матрац, спасательный круг)*

- Давайте сделаем вывод: воздух не имеет формы, он приобретает форму того предмета в который он попадает.

- А теперь посмотрите на свою руку через пакет. Вы видите руку? *(видим)*. Значит, воздух, какой? *(он прозрачный, бесцветный, невидимый.)* Давайте проверим, действительно внутри находится воздух? Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете? *(шипение)*. Так выходит воздух. Мы его не видим, но чувствуем. Какой сейчас можно сделать вывод? Воздух прозрачный бесцветный, нельзя увидеть, но его можно почувствовать.

Вывод: Воздух прозрачный, невидимый, бесцветный, не имеет формы.

Дорогие ученые поздравляю вас, с первым открытием. **СЛАЙД**

А теперь, выходим на ковер. И сделаем гимнастику для глаз.

ГЛАЗНАЯ ГИМНАСТИКА

Закрываем мы глаза, вот какие чудеса.

Закрывают оба глаза.

Наши глазки отдыхают, упражнения выполняют.

Продолжают стоять с закрытыми глазами.

А теперь мы их откроем, через речку мост построим.

Открывают глаза, взглядом рисуют мост.

Нарисуем букву о, получается легко.

Глазами рисуют букву о.

Вверх поднимем, глянем вниз,

Глаза поднимают вверх, опускают вниз.

Вправо, влево повернем,

Глаза смотрят вправо-влево.

Заниматься вновь начнем.

Опыт N2 «Воздух - невидимка»

- Мы с вами постараемся увидеть невидимый воздух. Ребята передо мной аквариум с водой. На дно стакана необходимо закрепить бумажную салфетку. Перевернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в ёмкость с водой. Обратите внимание, что стакан нужно держать очень ровно.

(Вынули стакан из воды и потрогали салфетку, она оказалась сухой.)

- Дорогие экологи, по-вашему, что случилось? Попала ли вода в стакан? (достали стакан). А салфетка, какая? (сухая). Почему? Значит, воды в стакане не было? Что помешало намочить салфетку? (воздух). Это доказывает, что в стакане находился воздух, который не пустил воду в стакан. А раз воды нет, значит, она намочить салфетку не может.

(Детям предлагается снова опустить стакан в банку с водой, но теперь предлагается держать стакан не прямо, а немного наклонив его.)

- Что появляется в воде? (Видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода.

Вывод: В стакане есть воздух, он не пускает туда воду. Воздух прозрачный, невидимый.

Есть ли у кого другие мнения? Тогда поздравляю вас с следующим открытием.

Опыт N3 «Как увидеть воздух?»

- Воздух можно ощущать и по-другому. Подуйте через трубочку на свою ладошку. Что почувствовала ладошка? (движение воздуха – ветерок) .

- Воздухом мы дышим через рот или через нос, а потом его выдыхаем. Можно ли увидеть воздух, которым мы дышим? Давайте попробуем. Погрузите трубочку в стакан с водой и подуйте. На воде появились пузырьки. **СЛАЙД** Откуда взялись пузырьки? (Это воздух, который мы выдыхали, внутри человека).

- Куда плывут пузырьки – поднимаются вверх или опускаются на дно? (Воздушные пузырьки поднимаются вверх). Потому что воздух легкий, он легче воды. Когда весь воздух выйдет, пузырьков не будет.

Вывод: Воздух легче воды.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА:

Надуваем быстро шарик,
он становится большой.
Вдруг шарик лопнул,
воздух вышел –
стал он тонкий и худой.

Опыт N4 «Движение воздуха»

Воздух постоянно перемещается» Движение воздуха – это ветер.

- Давайте, послушаем, как дует ветер. **СЛАЙД** Ветер – движение воздуха.
Воздух способен двигать предметы.

- А сейчас юные экологи возьмите салфетку за уголок и подуем на нее. Что случилось? (салфетка отклонилась). Что это значит?

- Правильно, воздух перемещается, т.е. Заставляет двигаться салфетку.

СЛАЙДЫ (показать рисунок парусной лодки, вертушку, змея, ветряки– все эти предметы заставляет двигаться воздух).

- Юные экологи, мы можем почувствовать движение воздуха? А увидеть?

На прогулке мы часто наблюдаем движение воздуха (качаются деревья, бегут облака, крутится вертушка, пар изо рта) .

- На улице бывает ветер. А как мы дома можем создать ветер, когда жарко? (использовать веер) **СЛАЙД** Возьмите веер и попробуйте помахать слегка на себя. Что вы почувствовали? (Чувствуем, как воздух движется). А что используют в больших помещениях, когда бывает жарко? (вентилятор). **СЛАЙД**

Вывод: Воздух движется. Движение воздуха – это ветер. Ветер может работать.

Физминутка: «Лодочка»

Две ладошки я сожму
И по морю поплыву.

Две ладошки, знаю я, -
Это лодочка моя.
Паруса я подниму,
Синим морем поплыву.
Руки к солнцу поднимаю
И вдыхаю, и выдыхаю.
Ну, а руки опускаю,
Воздух тихо выдыхаю.
Это очень хорошо.
Что сегодня дождик шел!

Опыт N5 «Ветер, ветерок» СЛАЙД

- А сейчас мы попробуем отпустить кораблики в аквариум с водой. Сначала подул тихий ветерок (дуем тихо), но вдруг подул сильный ветер. Ну, вот стих ветер. Что мы заметили ребята? (воздух перемещается и заставляет двигаться парусник).

Вывод: Чем сильнее дует ветер, тем сильнее движется кораблик

Опыт №6 «Имеет ли воздух запах?» СЛАЙД

Ребята, а как вы думаете, сам воздух пахнет? Понюхайте. А как же получается, что когда пекут пироги, то мы чувствуем запах? Оказывается, воздух движется и доносит эти запахи до наших носов, хотя сам воздух запаха. Он хорошо присваивает чужие запахи. Чем может пахнуть воздух? (свежестью после дождя, сосновой смолой, дымом, если по близости горит костер и т.д.).

Дидактическая игра «Узнай по запаху» Дети проводят игру и делают соответствующие выводы, что если в помещении ели апельсин, использовали духи или что-то еще, то воздух имеет запах этого вещества или продукта. Имеет ли свой запах воздух? (Нет.) **СЛАЙД**

Вывод: Чистый воздух не имеет запаха.

Опыт N6 «Имеет ли воздух вес?» (Опыт демонстрирует воспитатель) СЛАЙД

- Перед вами весы. Подумайте, что произойдёт, если вы проткнёте один из шаров острым предметом. *(Проткните зубочисткой один из надутых шаров.)*

Из шарика выйдет воздух, а конец, к которому он привязан, поднимется вверх. Почему? *(Шарик без воздуха стал легче).* Что произойдёт, когда мы проткнём и второй шарик? Проткните зубочисткой второй шарик.

У вас опять восстановится равновесие. Шарик без воздуха весит одинаково, так же, как и надутые.

Вывод: воздух имеет вес.

- Молодцы юные экологи, спасибо вам за работу. Вот сегодня мы смогли провести исследование воздуха и пришли к **выводу**: что воздух постоянно нас окружает, без него не возможна жизнь. **СЛАЙД**

Вывод: воздух:

- невидимый,
- бесцветный,
- прозрачный,
- не имеет запаха,
- вкуса,
- воздух имеет объем и принимает форму того предмета, в котором находится,
- воздух перемещается, заставляет двигаться предметы.
- имеет вес

СЛАЙД Дорогие экологи, за хорошо проведенную работу вам вручаются грамоты. А теперь небольшой сюрприз.

СЛАЙД *(демонстрируется мультфильм)*