**Тема**: «Невидимка воздух».

(Занятие по экспериментальной деятельности)

**Программное содержание:** Формировать представление о воздухе, его свойствах (бесцветный, имеет вес, не имеет запаха, легче воды, движется); о роли в жизни живых существ.

Развивать интерес к познавательной деятельности и экспериментированию.

Развивать мышление, учить делать выводы в процессе эксперимента, обосновывать суждения.

**Материалы и оборудование:**Весы подвесные; 2 одинаковых воздушных шара; стакан с водой на каждого; трубочки для коктейля; пустой стакан на каждого; прозрачная емкость с водой; 2 свечи; банка; спички; веера на каждого; целлофановые пакеты на каждого; острые палочки на каждого; мыльные пузыри на пол группы; карточки - обозначения свойств воздуха; игрушка Лягушонок; воздушные шары в связке.

**Предварительная работа**: Беседа «Живая и не живая природа»; рассматривание иллюстраций в энциклопедии ; наблюдения на прогулке за ветром.

Воспитатель: Ребята, сегодня у нас будет необычное занятие.

Помните, мы с вами говорили о живой и не живой природе. Давайте вспомним, что относится к живой природе (люди, животные, растения)?

А что относится к не живой природе (камни, вода, воздух, почва, звезды)?

Молодцы! А сейчас внимательно послушайте загадку. Если разгадаете, то узнаете, о чем мы сегодня будем говорить на занятии.

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Но не видим он для нас.

(Воздух)

Правильно, это воздух.

Ребята, что вы знаете и можете сказать о воздухе?

Вся наша планета окутана воздушным покрывалом. Воздух – везде: на улице, в комнате, в земле, воде и даже внутри нас.

(Из-за дверей доносятся звуки)

Лягушонок: Ой, помогите, спасите, лечу!!!

Воспитатель: Кто это там кричит (открывает двери)?

(В комнату на воздушных шариках залетает лягушонок).

Здравствуй лягушонок! Как ты к нам попал?

Лягушонок: Здравствуйте ребята! Я гулял с шарами, но вдруг ветер подхватил меня и понес, понес и принес к вам в детский сад.

Как у вас здесь интересно! А что это вы здесь делаете? Можно мне остаться?

Воспитатель: Конечно, оставайся. Мы сегодня с ребятами говорим о воздухе.

Лягушонок: О воздухе? А что такое воздух? Что-то я о нем слышал, но никогда с ним не встречался. Может, его вовсе нет?

Воспитатель: Погоди лягушонок. Я тоже никогда с ним не встречалась, но знаю, что он вокруг нас.

Лягушонок: Ничего я не вижу. Где же он? Куда он спрятался?

Воспитатель: Никуда он не спрятался. Ребята, давайте докажем лягушонку, что воздух действительно есть. Я приглашаю всех в мини-лабораторию, чтобы мы могли проводить опыты как настоящие ученые (дети переходят за столы).

**Опыт №1**«Как поймать воздух».

Воспитатель: Возьмите со стола целлофановые пакеты и попробуйте поймать воздух.

Закрутите пакеты. Что произошло с пакетами? Что в них находится? Какой он? Вы его видите?

Лягушонок: Я уверен, что там ничего нет!

Воспитатель: Хорошо! Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете?

(Воспитатель подносит пакет к лягушонку).

Лягушонок: Я его не вижу, но чувствую.

Воспитатель: Молодец лягушонок! Ты сам сделал правильный вывод, что воздух нельзя увидеть, но его можно почувствовать.

Давайте поставим на мольберт карточку-обозначение свойства воздуха «Воздух не имеет цвета. Он прозрачный».

**Опыт №2**«Что в стакане?»

Воспитатель:Посмотрите, у меня в руках стакан. Как вы думаете, он пустой?

Лягушонок: Это же всем понятно, что в нем ничего нет.

Воспитатель: Вот мы сейчас проверим. Нам понадобится емкость с водой и этот стакан.

Перевернем стакан вверх дном и будем медленно опускать его в воду. Обратите внимание, что стаканчик нужно держать ровно.

Что вы видите? Попадает ли вода в стакан?

Вытаскиваем. Посмотрите, снаружи стакан мокрый, а внутри?

(Воспитатель предлагает детям потрогать стакан внутри).

Ребята, почему вода не попала в стакан? Какой можно сделать вывод?

Правильно, в стакане находится воздух, он не пускает туда воду.

А теперь, попробуем опустить наш стакан в воду, но держать его будем немного наклонив. Смотрите внимательно, что появилось в воде?

Мы наблюдаем пузырьки воздуха. Откуда он взялся?

Какой можно сделать вывод?

При опускании стакана в воду, она постепенно вытесняет из него воздух, занимая его место.

Лягушонок: Ребята, я тоже вспомнил, как можно увидеть воздух! Я сидел в пруду и пускал через соломинку пузыри в воду. Было так весело.

Воспитатель: Молодец лягушонок! Ты мне подсказал еще один интересный опыт с воздухом.

**Опыт № 3** « Воздух легче воды»

Воспитатель: Перед вами стаканы с водой и трубочки для коктейля. Вставьте трубочки в воду и подуйте в них. Что вы видите? Что выходит из воды с пузырьками? Откуда он берется?

Лягушонок: А почему пузырьки поднимаются на поверхность?

Воспитатель: Потому, что воздух легче воды.

Давайте поставим на мольберт еще одну карточку - обозначение свойства воздуха «Воздух легче воды».

Ребята, лягушонок! У меня для вас есть небольшой сюрприз.

(Воспитатель достает мыльные пузыри).

Что это? Как вы думаете, что находится внутри пузырей? Давайте немножко поиграем. Сначала одни дети будут их надувать, другие ловить, а потом наоборот.

**Физминутка «Мыльные пузыри».**

А теперь пройдем в нашу лабораторию. Нас ждут новые открытия!

Как вы думаете, воздух имеет вес?

Лягушонок: Конечно, нет!

Воспитатель: Хотите проверить?

**Опыт №4**«Имеет ли воздух вес?»

(Воспитатель берет в руки воздушный шар.)

Что у меня в руках? Почему он так называется? Молодцы!

Нам понадобятся весы и два одинаковых воздушных шара.

Эти весы можно сделать самим из веревочки и палочки (показывает весы).

С двух сторон я подвесила шары. Посмотрите, сейчас весы уравновешены.

Я возьму острую палочку и проткну один из шаров.

Что произошло? Какой можно сделать вывод?

Шар с воздухом опустился вниз, а лопнувший шар поднялся вверх. Значит шарик с воздухом тяжелее, чем шар без воздуха.

Ставим на мольберт новую карточку-обозначение свойства воздуха «Воздух имеет вес».

Лягушонок: А мне интересно, имеет ли воздух запах? Как вы думаете ребята?

Воспитатель: Попробуйте втянуть воздух носом. Пахнет?

Ставим следующую карточку «Воздух не имеет запаха»

Лягушонок: Тогда почему на кухне пахнет пирожками, а на лугу цветами?

Воспитатель: Погоди, не спеши. Я попробую тебе объяснить. Воздух не имеет запаха, но двигаясь, может доносить его до наших носов.

Лягушонок: Он еще и двигаться умеет?

Воспитатель: Скажи лягушонок, как ты сегодня оказался у нас в гостях?

Лягушонок: Меня ветер принес.

Воспитатель: Ребята, что такое ветер? Какой бывает ветер?

Ветер – это и есть движение воздуха. Мы можем почувствовать движение воздуха? А увидеть?

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

А в комнате мы можем почувствовать движение воздуха? Как?

**Опыт №5** «Движение воздуха»

Возьмите в руки веер, помашите перед лицом. Что вы почувствовали?

А если бы мы сейчас открыли окно, что бы почувствовали? Молодцы!

Итак, делаем вывод, что воздух - движется и ставим новую карточку-обозначение свойства воздуха.

Ребята, сегодня мы много говорили о воздухе, его свойствах, но забыли сказать самое главное, что воздух необходим всему живому. Без него мы не проживем и 5 минут.

Попробуйте, закройте рот и зажмите нос двумя пальцами. Не дышите.

Почему вы убрали руку и открыли рот? Чего вам не хватило? Хорошо вам было без воздуха?

Давайте проведем еще один опыт.

**Опыт№6**«Почему гаснет пламя?»

Возьмем 2 свечи, зажжем их. Одну из них накроем банкой и будем наблюдать, что происходит.

Почему свеча в банке погасла?

В банке кончился кислород и образовался углекислый газ. Вот так же и мы не можем жить без кислорода в воздухе.

Скажите ребята, откуда берется кислород?

Лягушонок: Значит, если бы не было растений, мы не могли бы дышать?

Воспитатель: Правильно лягушонок!

Дети, какой можно сделать вывод?

Нужно сажать больше растений и не загрязнять воздух выхлопными газами. Нужно беречь нашу планету, заботиться о чистоте воздуха.

Молодцы ребята! Вы очень хорошо работали, много узнали нового, и надеюсь, много запомнили.

Давайте вспомним по карточкам-обозначениям все, о чем мы говорили на занятии.

1. Воздух не имеет цвета.
2. Воздух легче воды.
3. Воздух не имеет запаха.
4. Воздух имеет вес.
5. Воздух движется.
6. Мы дышим воздухом. Он часть природы.

Лягушонок: Спасибо вам ребята за такое интересное занятие. Теперь я самый умный лягушонок на свете!

Воспитатель: Приходи к нам обязательно еще.

Лягушонок: Я хочу подарить вам эти шарики. Теперь я знаю, почему их называют воздушными!!!