**Конспект занятия по опытно-экспериментальной деятельности в старшей группе «Кораблик»**

**Цель**: создание условий для формирования представлений понятий о воздухе и его свойствах, и способах его обнаружения.

**Задачи:**

*образовательные*: дать представление о воздухе, как газообразном веществе, продолжать знакомить детей с органами дыхания;

*развивающие*: развивать интерес к эксперементальной **деятельности детей**, речь, логическое мышление;

*воспитательные:* воспитывать желание сохранить чистоту воздуха.

**Материал**: визитка - *«****Лаборатория Невидимка****»*, полиэтиленовый пакет, стаканчики с водой, трубочки для коктейля, тарелка, стеклянная воронка, соломинка, палочки с колечками на конце, мыльный раствор в емкости, таз с водой, модель парусника, фен, веер, фотоаппарат, ложка, парусник, книга, свистулька, иллюстрации: мельница, велосипед, вертолёт, утюг, мячик, телефон.

Ход ЗАНЯТИЯ:

**Воспитатель.** Отгадайте загадку.

Окружает нас всегда,

Мы им дышим без труда.

Он без запаха, без цвета.

Угадайте, что же это? *(Воздух)*

**Воспитатель**: Правильно, а почему вы так решили?

**Дети:** потому что воздух окружает нас и мы им дышим.

**Воспитатель:** предлагаю вам стать учеными и **заняться** исследованием воздуха в **лаборатории Невидимка**. Вы знаете, кто такие ученые? *(Ответы детей)*

**Дети:** люди, которые занимаются исследованиями.

Воспитатель. Сегодня нам предстоит очень трудная задача: узнать что такое воздух, как его можно обнаружить, какими свойствами он обладает.   Давайте пройдем на наши места и приступим к исследованиям.

**Опыт 1**: Что в пакете?

**Воспитатель:** Давайте рассмотрим полиэтиленовый пакет *(открываю пакет и показываю, что в нем ничего нет)*. Что находится в пакете?

**Дети:** он пустой.

**Воспитатель:** возьмем пакет и начнем скручивать его с одного края. Пакет становится выпуклым и упругим. Почему?

**Дети:** пакет наполнен воздухом.

**Воспитатель**: почему кажется, что пакет пустой?

**Дети:** воздух прозрачный, **невидимый**, легкий

**Воспитатель:** делаем вывод: полиэтиленовый пакет наполнен воздухом, но мы его не видим.

**Опыт 2**: игры с соломинкой.

**Воспитатель:** давайте рассмотрим трубочки и отверстия в них. Для чего нужны отверстия?

**Дети:** сквозь них что-нибудь вдувают и выдувают.

**Воспитатель:** подуйте в трубочку, подставив ладошку под струю воздуха, что вы почувствовали, когда дули, откуда появился ветерок.

**Дети:** выдохнули воздух, который перед этим вдохнули.

**Воспитатель:** воздух нужен человеку для дыхания, что он попадает внутрь человека при вдохе через рот или нос, что его можно не только почувствовать, но и увидеть. Для этого нужно подуть в трубочку, конец которой опущен в воду. Что вы наблюдаете? Откуда появились пузырьки и куда исчезли?

**Дети:** это из трубочки выходит воздух; он легкий, поднимается через водичку вверх; когда весь выйдет, пузырьки тоже перестанут выходить.

**Воспитатель**: да, и это доказывает, что мы выдыхаем воздух.

Физкультминутка

Гнутся травы и цветы.

Вправо – влево, влево – вправо

Клонятся цветы и травы. *(Наклоны в стороны)*.

А давайте вместе

Все попрыгаем на месте. *(Прыжки)*.

Выше! Веселей! Вот так.

Переходим все на шаг. *(Ходьба на месте)*.

Вот и кончилась игра, заниматься нам пора. *(Дети садятся)*.

**Опыт 3**: мыльные пузыри.

**Воспитатель:** Давайте продолжим наше исследование. Ребята, а какие ещё пузырьки можно пускать?

**Дети:** мыльные.

**Воспитатель:** а вы хотите пускать мыльные пузыри?

**Дети:** да.

**Воспитатель:** сейчас я налью в тарелку пол стакана мыльного раствора, кладу в середину тарелки предмет *(цветок)* и накрываю его стеклянной воронкой. Затем подую в трубочку воронки, что вы наблюдаете?

**Дети**: образуется мыльный пузырь.

**Воспитатель**: наклоняю воронку и освобождает из-под нее пузырь. На тарелке остается предмет под мыльным колпаком. А сейчас попробуйте сами надуть мыльные пузыри. Почему увеличился в размере пузырь? откуда взялся воздух?

**Дети:** туда проник воздух, мы его выдохнули из себя.

**Воспитатель**: почему одни пузыри маленькие, а другие большие

**Дети:** разное количество воздуха.

**Опыт 4**: ветер по морю гуляет.

**Воспитатель:** опустим парусник на воду и подуем на парус с разной силой. Что мы наблюдаем? почему плывет лодочка, что ее толкает *(ветерок)*;

**Дети:** наблюдаем движение парусника, ее толкает ветерок, который мы выдыхаем.

**Воспитатель:** проведем соревнование *«Чей парусник быстрее доплывет до другого края»*. Как надо дуть, чтобы парусник быстрее или дольше плыл?

**Дети:** набрать больше воздуха и сильно или дольше его выдыхать.

**Воспитатель:** почему нет пузырьков воздуха, когда мы дуем на парус?

**Дети:** пузырьки образуются, если *«вдувать»* воздух в воду, и тогда он поднимается из воды на поверхность.

**Воспитатель:** Ребята, а теперь поиграем в игру *«Чудесный сундучок»*.

В сундучке лежат иллюстрации и игрушки-предметы: мельница, фен, веер, велосипед, утюг, фотоаппарат, ложка, вертолёт, парусник, телефон, книга, мячик, свистулька и др. /

Правила игры: я загадываю загадку о том, что лежит в сундучке  (предмет или картинка? Вы должны отгадать загадку и ответить на вопрос используется ли воздух *(или его свойства)* при работе этого предмета? Кто больше даёт правильных ответов, тот выиграл. *(За каждый правильный ответ ребёнок получает фишку)*

**Загадки.**

Маленький, удаленький

Громко кричит.   *(свисток)*

Тучек нет на горизонте,

Но раскрылся в небе зонтик.

Через несколько минут

Опустился *(парашют)*

Кинешь в речку - не тонет,

Бьешь о стенку - не стонет,

Будешь о земь кидать-

Станет кверху летать.   *(мяч)*

На что взглянет этот глаз -

Всё картинке передаст. *(фотоаппарат)*

Этот конь не ест овса,

Вместо ног - два колеса.

Сядь верхом и мчись на нем.

Только лучше правь рулем,   *(велосипед)*

Что всегда идет, а с места не сойдет? *(часы)*

Плывет белый гусь- Брюхо деревянное

Крыло полотняное.     *(парусник)*

Без разгона в высь взлетает

Стрекозу напоминает

Отправляется в полет

Наш военный.         *(вертолет)*

Он горяч, как сковородка.

Так и пышет жаром.

На рубашке разровняет

Складки влажным паром.   *(утюг)*

Он с хоботом резиновым

С желудком парусиновым.

Как загудит его мотор,

Глотает он и пыль, и сор.   *(пылесос)*

Всю жизнь крыльями машет,

А улететь не может.    *(ветряная мельница)*

Говорит она беззвучно,

А понятно и не скучно.

Ты беседуй чаще с ней -

Станешь вчетверо умней.      *(Книга)*

Угадай, кто ветром дует

 И над головой колдует?

 Смыв с волос густую пену,

 Сушат их все люди.       *(Фен)*

*(Подводятся итоги игры)*

**Воспитатель:** У вас хорошее настроение? Передайте его своим друзьям: дотроньтесь друг до друга ладошками.