МБДОУ «Лямбирский детский сад № 3 комбинированного вида»

***Конспект НОД***

***по ознакомлению с окружающим миром***

***«Мы спасатели»***

***(экспериментально – опытная деятельность***

***в старшей группе)***



Воспитатель

Салямова Л.М.

Лямбирь 2020 год

**Цель:**  Развитие познавательной активности у детей дошкольного возраста в процессе экспериментирования с воздухом (представление детей о воздухе, его свойствах и обнаружении).

**Задачи:**

* в ходе экспериментальной деятельности изучить свойства воздуха:

- воздух постоянно нас окружает;

 - воздух есть внутри людей;

 - воздух не имеет запаха, но может передавать запах;

 - воздух не имеет цвета;

 - воздух не имеет формы;

-воздух невидим.

* способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха;
* формировать умение работать в коллективе и индивидуально во время опытов.

• развивать у детей мыслительные операции: умение выдвигать гипотезы, делать выводы, подбирать способы действия.

• воспитывать любознательность, взаимопомощь.

**Словарная работа:**

Обогатить словарь детей словами: лаборатория, прозрачный, невидимый, опыты.

**Оборудование:**

• музыкальное сопровождение;

• мультмедийная установка;

• полиэтиленовые мешочки (по количеству детей);

• пластмассовые стаканчики (200 мл);

• коктейльные трубочки;

• вода;

* бумажные салфетки;

• чеснок, корка апельсина;

* опорные картинки с изображением свойств воздуха;
* маленькие баночки для чеснока, апельсина, воздуха;
* воздушные шары разной формы;
* мыльные пузыри

Столы, на которых лежит все необходимое для проведения опытов Около столов расставлены стулья по количеству детей.

На полу полукругом подушечки по количеству детей

**Планируемый результат:**

В ходе экспериментальной деятельности изучить свойства воздуха

**Ход занятия:**

**Слайд № 1**

**Оргмомент**

Дети встают полукругом

**Слайд №2**

**Воспитатель:**Ребята, у нас сегодня много гостей, давайте с ними поздороваемся. А теперь посмотрите все на меня, я улыбаюсь вам, а вы улыбнитесь мне, друг другу и нашим гостям, чтобы у нас у всех было хорошее настроение.

**Создание проблемной ситуации (загадка).**

**Воспитатель:**

Ребята, теперь послушайте интересную загадку и попробуйте угадать, о чем здесь говорится:

Через нос проходит в грудь,

И обратный держит путь.

Он невидимый, но все же

Без него мы жить не сможем.

Он нам нужен, чтоб дышать,

Чтобы шарик надувать.

С нами рядом каждый час,

Он не ощутим для нас!

**Дети:** *Воздух!*

**Воспитатель:** Правильно, это воздух! Ребята, попробуйте на несколько секунд задержать воздух. Очень неприятное ощущение, правда? Теперь понимаете, что действительно, без воздуха нам не прожить.

А еще воздух наш помощник, расскажите, где он работает?

**Слайд № 3** «Где работает воздух?»

**Слайд №4**

(слышен звук)

Видеописьмо от злой королевы Химиозы.

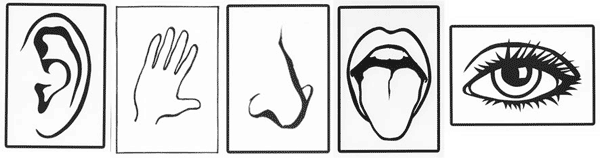
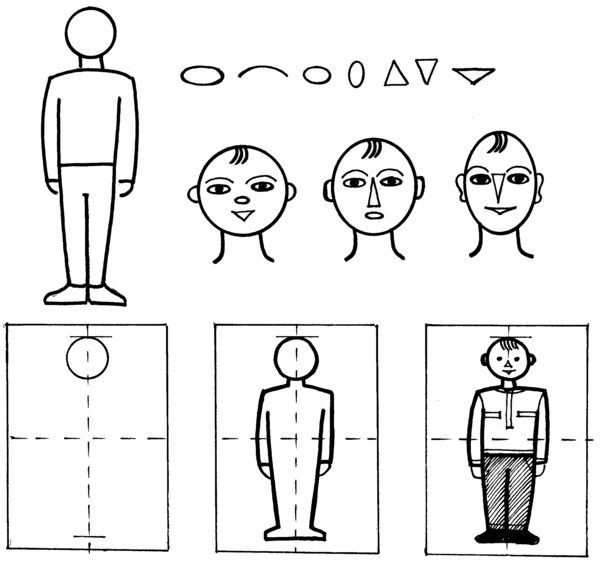
«Здравствуйте! На моей планете воздуха совсем мало, а на вашей Земле его предостаточно! Я, королева Химиоза и мои подданные, решили лишить вас и вашу планету воздуха! У вас есть шанс спасти свою планету, но для этого нужно знать свойства воздуха именно в той последовательности, в какой расположены мои карточки. Времени у вас совсем немного. Я уверена, что к тому времени, когда я вернусь, вы с этим не справитесь, и воздух будет нашим! Ха-ха-ха!!!»

**Слайд №5**

(карточки – схемы « Свойства воздуха»)

**Воспитатель.** Ребята, вот карточки королевы Химиозы.

Нам нужно доказать, что воздух невидимый, имеет ли он цвет, имеет ли запаха, можно ли его услышать, есть ли воздух в разных предметах и внутри людей, имеет ли воздух форму.

Но что же нам делать? Мы не можем допустить, чтобы злая королева Химиоза лишила воздуха нас и все живое на Земле. Вы готовы защитить нашу планету?

**Ответы детей**. Да!

**Основная часть**

**Воспитатель.** Молодцы, я думаю, что вместе мы постараемся, и у нас все обязательно получится!

Ребята, скажите, а можем ли мы с вами увидеть воздух? Почувствовать? *(ответы детей: да, нет, воздух невидимый, прозрачный)*

**Слайд №6**

***ОПЫТ 1. Обнаружение воздуха при помощи прозрачного пакета.***

**Воспитатель:**Пройдите, пожалуйста, удобно усаживайтесь на подушечки и посмотрите

Что у меня в руках? *(пакет).*

В нем что - нибудь лежит*? (дети высказывают свои предположения: пустой, в нем ничего нет).*

Воспитатель предлагает хорошенько рассмотреть пакет. Воспитатель показывает «фокус» с пакетом:

- показывает со всех сторон,

- складывает в несколько раз,

- взмахивает пакетом, ловя воздух вокруг себя, закручивает пакет.

**Воспитатель:** Что вы теперь скажете? И теперь пакет пустой? *(дает потрогать надутый пакет).*

Почему пакет изменил форму? *(подвести высказывания детей к тому, что в пакете воздух).*

**Воспитатель:** В пакете воздух, он занял все пространство в пакете, пакет стал похож на подушку.

А теперь вы возьмите целлофановые пакеты и попробуйте сами поймать воздух вокруг себя.

*(Дети проводят опыты с целлофановым пакетом, кружатся вокруг себя, ловят воздух).*

**Воспитатель.**Мы поймали воздух и заперли его в мешочке.

**Воспитатель.**

Что произойдет, если проткнуть пакет? (*Дети высказывают свои предположения.)*

Что ж, давайте убедимся, что там находится именно воздух. Возьмите палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него. Что вы чувствуете?*(дует легкий ветерок, выходит воздух).*  
Итак, если мы не можем увидеть воздух, то мы его можем что*? ( Почувствовать!)*Почувствовать, как легкий ветерок на коже лица.

Ребята, какой вывод можно сделать из этого опыта?

*(воздух мы не видим, но мы его чувствуем).*  
**Дети.** Воздух прозрачный, бесцветный; чтобы его увидеть, его надо поймать. Мы поймали воздух и закрыли в пакет, а потом выпустили его. Значит, воздух есть вокруг нас. Воздух можно почувствовать кожей.

***ВЫВОД: ВОЗДУХ ПРОЗРАЧНЫЙ И НЕВИДИМЫЙ, НЕ ИМЕЕТ ЦВЕТА. ВОЗДУХ ОКРУЖАЕТ НАС ПОВСЮДУ.***

**Воспитатель:** Наш вывод обозначим вот такими схемами (прикрепить на фланелеграф две схемы).



**Слайд №7**

***ОПЫТ 2.******Есть ли у воздуха запах?***

**Воспитатель.** Дети, а теперь нам нужно доказать, имеет ли воздух запах.

У меня на столе три баночки. Давайте понюхаем, чем пахнет из каждой баночки? (В банке оранжевой лежит апельсин, в зеленой банке – чеснок, а голубая банка пустая – из нее ничем не пахнет, сначала дать понюхать пустую голубую баночку).

(Дети нюхают банки и говорят, что в одной ничем не пахнет, из другой пахнет апельсином, из зеленой чесноком).

Давайте проверим ваши предположения (открываю баночки после каждой версии, чтобы дети смогли посмотреть, что находилось в баночках).

Посмотрите, из баночки, в которой лежит апельсин, пахнет апельсином, где лежит чеснок – пахнет чесноком, а из баночки, в которой только воздух, шел какой-нибудь запах?

**Воспитатель.** Ребята, подумайте, какое свойство воздуха мы открыли? *(высказывания детей: не имеет своего запаха, передает чужие запахи).*

**Воспитатель.**Правильно: воздух действительно не имеет запаха.

**Воспитатель:** Давайте прикрепим на фланелеграф карточку-обозначение этого свойства воздуха

***ВЫВОД: ВОЗДУХ НЕ ИМЕЕТ ЗАПАХА.***



Молодцы, и это свойство воздуха мы доказали

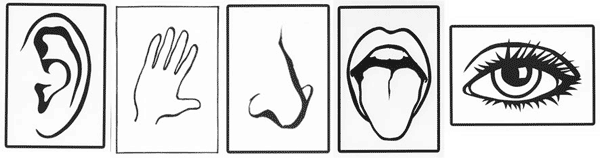
**Слайд №8**

***ОПЫТ 3.******Можно ли услышать воздух?***

**Воспитатель.** Я вам сейчас, ребятки, открою секрет. Воздух имеет разные голоса. Возьмите по одной резиновой игрушке и поиграйте с ними. Кто это у вас сейчас пищал? (ответы детей).

**Воспитатель.**  Да, ребята, это мы сейчас слышали воздух.

***ВЫВОД: ВОЗДУХ МОЖНО УСЛЫШАТЬ***, ***(выставляется схема с изображением уха)***



**Слайд № 9**

В  какой хорошо знакомой  игрушке много воздуха? Эта игрушка круглая, может прыгать, катиться, её можно бросать. А вот если в ней появится дырочка, даже очень маленькая, то воздух выйдет из неё и, она не сможет прыгать. (Выслушиваются ответы детей, раздаются мячи). Детям предлагается постучать об пол сначала спущенным мячом, потом - обычным. Есть ли разница? В чём причина того, что один мячик легко отскакивает от пола, а другой почти не скачет?

Дети: Мяч, в котором много воздуха, лучше прыгает.

**Воспитатель:** А вот, интересно, внутри других предметов есть воздух или он только в мячах? А внутри человека воздух есть?

**Воспитатель:**Как вы думаете, ребята? *(высказывания детей).*

Давайте проверим.

**Слайд №10**

***ОПЫТ 4.******В каких предметах есть воздух и есть ли воздух внутри людей?***

**Воспитатель.** Посмотрите, сколько разных предметов на столах. Давайте в них поищем воздух.

(садятся за столы)

Рассмотрите губку. Какая она, потрогайте.

**Дети.** Мягкая.

Воспитатель: В губке, ребята, есть отверстия. Как вы думаете, что в этих отверстиях?

Дети: Воздух.

**Воспитатель**. Проверим. Опускаем губку в воду. Есть воздух?

**Дети**. Да.

**Воспитатель**. А как вы догадались?

**Дети:** Пузырьки выходят.

**Воспитатель:** Значит, в мягких предметах есть воздух. А в твердых? Найдите у себя на столе твердый предмет.

**Дети:** Кирпич.

**Воспитатель:** Проверьте, есть ли в кирпиче воздух (бросают кирпич в баночку с водой и опять появляются пузырьки в воде)

И в кирпиче есть воздух.

(Обратить внимание детей на пузырьки на стенках баночки) Это о чем говорит?

**Дети:** Воздух есть в воде.

**Воспитатель:** Ну что же, ребята,  где мы его нашли?

(Дети перечисляют)

**Воспитатель:** Воздух всюду вокруг нас. А только ли вокруг нас, а в нас самих нет?

**Дети:** Есть.

Воспитатель: А зачем он живет в нас?

Дети: Мы им дышим, вдыхаем и выдыхаем.

**Слайд №11**

**Дыхательная гимнастика**

Мы вдохнули глубоко,  
Дышим мы легко-легко

*(медленный вдох-выдох на 4 сек).*  
Подыши одной ноздрей,

Подыши другой ноздрей –

И к тебе придет покой

**Слайд №12**

**Воспитатель.** Ребята, посмотрите, стоят стаканчики с водой и трубочки.

**Воспитатель.**Возьмите трубочку и подуйте, опустив ее в стаканчик с водой. Что же происходит?

**Дети.***Пузырьки появились.*

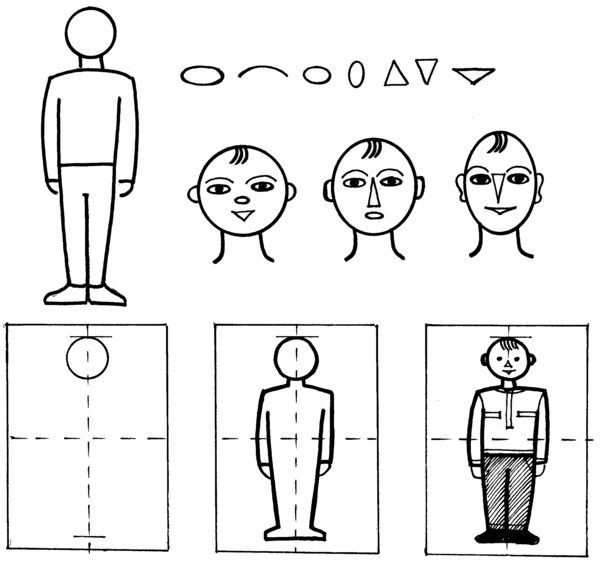
**Воспитатель.** Откуда они взялись?

Дети говорят свои версии *(Мы выдыхаем воздух, и он выходит пузырьками.)*

**Воспитатель:**Значит, внутри нас тоже есть воздух? *(высказывания нескольких ребят-ученых)*

Верно, сначала мы вдыхаем воздух через нос, он попадает к нам в легкие, затем мы его выдыхаем в трубочку и получаются пузырьки. Мы с вами дышим, а значит, воздух находится в нас.

***ВЫВОД: ВОЗДУХ ЕСТЬ ВНУТРИ ПРЕДМЕТОВ И ВНУТРИ НАС. ЧЕЛОВЕК ДЫШИТ ВОЗДУХОМ****.*



**Воспитатель:** Давайте прикрепим на фланелеграф карточку -обозначение свойства «Воздух внутри нас. Человек дышит воздухом».

Ребята, а какие еще пузыри можно пускать?

**Дети:** Мыльные!

**Воспитатель:** Я буду надувать пузыри воздухом, а вы будете воздух из пузырей выпускать. (лопать пузыри)

**Слайд №13**

**Физминутка «Мыльные пузыри»**(под музыку из м/ф «Осторожно, обезьянки!»)

**Слайд №14**

***ОПЫТ 5. Имеет ли воздух форму?***(воздушные шары разной формы)

**Воспитатель.** Ребята, а как вы думаете имеет воздух свою форму или нет? *(высказывания детей).*

Давайте проведем еще один опыт. У меня на столе лежат воздушные шарики.

Посмотрите, шары наполнены воздухом. Ребята какой формы шары? *(разные)*

Форму чего принял воздух? *(форму шара).*

Сделайте вывод, имеет ли воздух свою форму? (*дети высказывают свои выводы)*



***ВЫВОД: ВОЗДУХ НЕ ИМЕЕТ СВОЕЙ ФОРМЫ. ОН ПРИНИМАЕТ ФОРМУ ТОГО ПРЕДМЕТА, В КОТОРЫЙ МЫ ЕГО ПОМЕЩАЕМ.(****повторение детьми)*

**Воспитатель:** Давайте прикрепим на фланелеграф карточку – обозначение свойства воздуха «Воздух не имеет своей формы»

**Итог**

**Слайд № 15 включить звук**

Снова появляется Химиоза – запись голоса на слайде:

**Химиоза .** Ну что? Ваше время вышло! Я уверена, что вы не справились с моим заданием!

**Воспитатель.** Остановись, королева Химиоза, мы все выполнили Ребята, давайте ей расскажем о свойствах воздуха

***Игра «Раз, два, три – свойство воздуха назови!»***

(воспитатель показывает схемы-карточки на доске, а ребята называют свойства воздуха)

- Воздух бесцветный и прозрачный (воздух не имеет цвета).

- Воздух окружает нас повсюду.

- Воздух не имеет своего запаха -только передает чужие запахи.

- Воздух может есть в разных предметах.

- Воздух можно услышать.

- Воздух внутри нас - человек дышит воздухом.

- Воздух не имеет своей формы.

- Воздух невидимый.

Химиоза исчезает со звуком - грохотом

**Воспитатель.**

Теперь подведем итоги сегодняшнего дня.

Что вас, ребята, сегодня удивило, чему сегодня научились, что нового узнали? *(Дети отвечают)*

– Вы с помощью опытов и экспериментов смогли изучить свойства воздуха, и тем самым спасли нашу планету от злой королевы Химиозы.

Меня очень порадовало, что вы умеете договариваться, доброжелательны, готовы выручить друг друга в любую минуту.

  Я надеюсь, что мы с вами продолжим наблюдать за миром вокруг, задавайте вопросы и задавайтесь вопросами, экспериментируйте и открывайте законы природы и мироздания!

**Слайд №16**

На память о нашем сотрудничестве дарю вам эти воздушные шары.

Включить песенку

Давайте попрощаемся с нашими гостями. До новых встреч!

Используемая литература

1.Венгер Л.А. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания. — М.: Просвещение, 1986.

2.Акимова Ю.А. Знакомим дошкольников с окружающим миром. – М.: Творческий Центр Сфера 2007.

3.Дыбина О.В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М., 2005.

4. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. – М.: Пед. общество России, 2003

5. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 2004

6. Поддъяков Н.М. Умственное воспитание детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1998.

7. Равиза Ф.В. Простые опыты. – М., 1997.

8. Смирнов Ю.И. Воздух: Книжка для талантливых детей и заботливых родителей. – СПб.