**с детьми старшей группы**

***Интеграция образовательных областей: «Здоровье», «Познание», «Коммуникация»***

***Используемые технологии:***

*здовьесберегающие*, *ИКТ, экспериментирование*

**Цель:**

**Формировать у детей представления о свойствах воздуха.**

 **Задачи:**

1. **Воспитывать осознанное отношение к своему здоровью.**
2. **Уточнить и расширить знания детей о воздухе.**
3. **Познакомить со свойствами воздуха и способами его обнаружения.**
4. **Продолжать знакомить с органами дыхания.**
5. **Помочь детям понять, что загрязнение воздуха влияет на здоровье человека.**
6. **Формировать первоначальные навыки поисковой деятельности.**
7. **Формировать умение видеть, сравнивать, обобщать и делать выводы.**
8. **Расширять и активизировать словарный запас.**
9. **Развивать связную речь.**
10. **Развивать внимание, познавательную активность.**
11. **Развивать логическое мышление, память.**

**Материал:**

1. **Компьютер.**
2. **Анимационное сопровождение совместной деятельности воспитателя и детей. (*Приложение 1)***
3. **Камушки.**
4. **Стакан с водой.**
5. **Полиэтиленовый пакет.**
6. **Резиновые груши.**
7. **Мел.**
8. **Емкость (банка) с водой.**
9. **Трубочка – соломинка.**
10. **Кусочек резины.**
11. **Резиновая игрушка.**
12. **Зеркало.**
13. **Иллюстрации дыхательной системы человека.**
14. **Шарик, трубочка, толстые нитки, скотч.**

*Дети в свободной деятельности.*

*Воспитатель загадывает детям загадку:*

**Такой большой, что занимаю мир,**

**Такой маленький, что в любую щель пролезаю.**

 *(воздух)*

 ***Воспитатель:*** дети, что это?

***Дети:***воздух.

*На экране ноутбука появляется первый слайд.*

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

***Дети:***воздух везде, вокруг нас, на небе, на всей земле.

***Воспитатель:*** дети, а вы знаете, кто такие ученые - исследователи?

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

***Воспитатель:*** да, предлагаю вам стать юными исследователями и исследовать воздух? Согласны?

***Дети:***да.

***Воспитатель:*** вы готовы?

***Дети:***да.

***Воспитатель:*** уважаемые, юные исследователи, прошу вас пройти в лабораторию и приступить к исследованиям.

*Дети идут за воспитателем.* *На подносах разложены камешки.*

**Опыт:**
***Воспитатель*:** дети, давайте возьмем в руки камешек, сожмем его в руке. Какой он на ощупь?

***Дети:*** твердый, жесткий, крепкий.

***Воспитатель*:** камень - это твердое тело. Какие твердые тела вы можете назвать?
*Дети**называют.*

 ***Воспитатель:*** А можно ли взять в руку воздух и сжать его?

***Дети*:** нет нельзя.

*На экране ноутбука появляется слайд с выводом.*

***Воспитатель:*** делаем вывод: ***воздух – не твердое тело.***

**Опыт:**
 ***Воспитатель:*** возьмем стакан с водой. Посмотрите, понюхайте, попробуйте, какая она?
 ***Дети:***прозрачная, бесцветная, без запаха, без вкуса.

 ***Воспитатель:*** что умеет делать вода? Вода течет, бежит, струится, журчит. Что же такое вода? Вода - это жидкость. Назовите другие жидкости.
***Дети:*** чай,сок, молоко, компот и т.д.

*На экране ноутбука появляется слайд с выводом.*

*Дети обобщают сделанные выводы о свойствах воздуха, рассматривая слайды.*

***Воспитатель:*** делаем вывод: ***воздух – не жидкое тело.***

***Воспитатель:*** мы знаем, что воздух нельзя сжать в руке. Значит он - не твердое тело, воздух не течет, его нельзя пить. Значит он - не жидкость. Так, что же такое воздух?

***Дети:*** воздух - это газ.

***Воспитатель:*** да, и **он невидимый.**

*На экране ноутбука появляется следующий слайд.*

***Воспитатель:* воздух бесцветный**.

*На экране ноутбука появляется слайд.*

***Воспитатель:***  **воздух не имеет вкуса.**

*На экране ноутбука появляется слайд.*

******

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

*На экране ноутбука появляется слайд.*

***Воспитатель:***  вот это наше открытие. Продолжим исследования. Воздух невидим, как же нам его обнаружить? Давайте возьмем полиэтиленовый пакет и скрутим его с открытого края.

***Дети:***пакет становится выпуклым.

***Воспитатель:***  почему?

***Дети:***в пакете воздух.

***Воспитатель:***  делаем вывод: в пакете воздух, но мы его не видим. А теперь помашем ладонью около лица, подуем на ладонь. Что мы чувствуем?

***Дети:***воздух, ветер движется.

***Воспитатель:***  делаем вывод: воздух движется, и ***движение воздуха можно ощущать.***

  *На экране ноутбука появляется слайд.*

***Воспитатель*:** воздух есть везде. Проверим это. Возьмем резиновую грушу, сожмем ее в руке. Что вы услышали?
***Дети:*** свист, воздух с шумом выходит из груши.

 ***Воспитатель:*** а теперь закроем отверстие резиновой груши и попытаемся сжать ее. Она не сжимается? Что же этому мешает?
***Дети:*** палец, закрывающий отверстие и воздух, находящийся внутри груши.

 ***Воспитатель:*** делаем вывод: ***воздух в груше не дает сжать её.*** А теперь бросим в стакан с водой кусочек мела. Что происходит?
 ***Дети:*** из мела выходят пузырьки воздуха.


 ***Воспитатель:*** мы провели ряд опытов, выясняя, где есть воздух. К какому выводу мы пришли?

***Дети:*** ***воздух есть в пакете, в груше в меле… воздух везде.***

  *На экране ноутбука появляется слайд.*

**Физкультминутка.**

(дети имитируют движения).
      *Ветер тихо клен качает.*  *Вправо влево наклоняет.
            Раз - наклон
            И два - наклон,
           Зашумел листвою клен.*

    А теперь, юные исследователи, предлагаю вам выяснить, занимает ли воздух место?

***Опыт:***
***Воспитатель:*** опустим перевернутый стакан в банку с водой. Что вы наблюдаете?
***Дети:*** вода в стакан не вливается.

***Воспитатель:*** теперь осторожно наклоним стакан. Что произошло и почему?
***Дети:*** вода влилась в стакан, воздух из него вышел в виде пузырей.

***Опыт:***  ***Воспитатель:*** а теперь закроем трубочку пальцем и опустим ее в воду. Что произошло?
***Дети:*** вода не поступает в трубочку.

***Воспитатель:*** открою отверстие трубочки. Почему вода вошла в трубочку? Воздух вышел из трубочки, и туда влилась вода.

***Делаем вывод:*** ***воздух занимает место.***

 ***Опыт:***
***Воспитатель:***а сейчас возьмем кусочек резины и бросим его в воду. Он утонул. Опустим в воду резиновую игрушку. Она не тонет. Почему? Ведь игрушка тяжелее, чем кусочек резины? Что у нее внутри?
***Дети*:** воздух.

***Воспитатель:*** делаем вывод: ***воздух имеет вес, но он легче, чем вода.*** Мы провели исследования. Что мы узнали о свойствах воздуха?
 ***Дети:*** воздух занимает место и имеет вес.

 ***Воспитатель:*** правильный вывод. А для чего нам необходим воздух?
***Дети:*** для дыхания.

 ***Воспитатель:*** уважаемые, юные исследователи! Мы провели много опытов, узнали, как и где можно обнаружить воздух, какими свойствами он обладает. Знаем главное назначение воздуха. Теперь предлагаю убедиться в том, что мы дышим воздухом.

***Опыт:***
 ***Воспитатель:*** возьмем стакан с водой и соломинку. Опустим соломинку в воду и тихонько подуем в нее. Что вы наблюдаете?
***Дети:*** пузырьки воздуха.

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

***Опыт:***
 ***Воспитатель:*** подышим на зеркало. Оно запотело. Почему?
***Дети:*** мы выдыхаем воздух.

***Воспитатель:*** да, поверхность зеркала стала влажной, так как вместе с воздухом мы выдыхаем мельчайшие капельки воды.

 ***Воспитатель:*** а теперь по картинкам расскажите, как дышит человек, и как воздух проникает в организм.
***Дети*:** через нос и рот воздух вдыхается и попадает в легкие. А там через трубочки-сосуды, по которым течет кровь, отдает необходимые для жизни человека вещества, а забирает вредные, ненужные, и выдыхает, выталкивая их наружу.

***Воспитатель:*** правильно, положите руки на грудную клетку. При дыхании она поднимается (расширяется) и опускается (сжимается). Что происходит с легкими при дыхании?
***Дети:***при вдохе легкие расширяются, а при выдохе сжимаются.

 ***Воспитатель:*** попробуйте не дышать. Долго смогли вы продержаться без дыхания? ***Дети:***  нет.

***Делаем вывод:*** ***без дыхания нет жизни.***

***Воспитатель:*** но здоровье человека зависит не только от того, как он дышит, но и от того, чем он дышит. Что же приводит к загрязнению воздуха?

***Дети:***  дым из трубы, дым из машин.

*Появляется следующий слайд.*

***Воспитатель:*** мы должны заботиться о своем здоровье. Что мы можем сделать, чтобы воздух был чистым? Рассмотрите слайд-подсказку.

 ***Дети:*** сажать больше цветов, деревьев и кустарников.

***Воспитатель:*** правильно, молодцы. Сейчас весна и если вы с родителями посадите, хоть одно дерево, воздух будет чище.

 А сейчас, уважаемые исследователи, у меня для вас сюрприз. Давайте вместе сделаем фокус – опыт: ракету, которая полетит в нашей группе, и мы сможем увидеть, как воздух может управлять предметами.

***Дети:*** *давайте.*

*Появляется следующий слайд.*

***Воспитатель:*** для проведения фокуса – опыта нам понадобится воздушный шарик, трубочка, толстая нить и скотч.

**

*Появляется следующий слайд.*

***Воспитатель:*** нам нужно надуть воздушный шарик, придерживая отверстие рукой, чтобы шарик не сдулся.

Продеть нитку в трубочку и трубочку скотчем прикрепить к шарику. Один конец нити мы прикрепим к карнизу, а другой будем держать в руке.

Потом мы отпустим шарик и настоящая ракета полетит от одного конца нити к другому.

 ***Воспитатель и дети делают ракету из воздушного шарика.***

***Воспитатель:*** дети, вы сегодня были настоящими юными исследователями. Провели опыты и узнали много нового и интересного про воздух. И я как старший ученый – исследователь хочу наградить вас медалями «Юный исследователь»

*Появляется последний слайд.*

***Воспитатель награждаем детей медалями.***