**Городская научно – практическая конференция обучающихся**

**«Наука. Природа. Человек. Общество»**

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**«Я хочу узнать, а как правильно дышать?»**

Автор: Усманова Арина, 6 лет

«Детский сад «Золотой ключик»,

подготовительная к школе группа № 3

Руководитель: Черепанова Марина Валентиновна,

Учитель-логопед «Детский сад «Золотой ключик»

Югорск, 2017

**Исследовательская работа «А как правильно дышать?»**

**Аннотация**

В данной работе представлена исследовательская деятельность учителя-логопеда с ребёнком, способствующая формированию представлений о дыхательной системе человека.

Цель исследовательской работы - выяснить, как происходит процесс дыхания человека.

Актуальность работы заключается в том, что учитывая относительно большую потребность детского организма в кислороде и повышенную возбудимость дыхательного центра, а также то, что в силу возрастных физиологических способностей дыхательная система дошкольника еще не до конца развита, следует научить ребенка правильно дышать, дав знания о процессе дыхания. Проект поможет детям и родителям задуматься о проблеме «правильного» дыхания.

Данная тема имеет практическую значимость для детей и их родителей, она позволяет актуализировать проблему неправильного дыхания; опытным путем понять, как правильно следует дышать; разработать памятки для детей и родителей.

Объектом исследования - процесс дыхания человека.

Предмет исследования - дыхательная система человека.

Исследовательская работа решает проблему формирования правильного дыхания как физиологического, так и речевого. Таким образом, под руководством учителя-логопеда ребёнок выдвинул следующую гипотезу о том, что если самостоятельно изучить дыхательную систему и получить знания о процессе дыхания, то это позволит понят как дышать правильно.

При исследовании использовались методы и приёмы работы: изучение литературы, использование наглядного моделирования, интернет – сайтов, наблюдение и опыты.

В завершении исследовательской деятельности ребёнок под руководством руководителя сделал следующие выводы: наши легкие при вдохе наполняются воздухом и расширяются, а при выдохе – сжимаются; попадая в организм **человека** через нос, холодный воздух нагревается. По­лез­нее ды­шать носом, по­то­му что имен­но он при­во­дит воз­дух в со­сто­я­ние бла­го­при­ят­ное для лег­ких. Дошкольников необходимо обучать правильному носовому дыханию.

**Оглавление**

Введение……………………………………………………………………………………….. 3

Основная часть исследовательской работы……………………………………......................5

* Изучение органов дыхательной системы и процесса дыхания ..................................5
* Познавательно - исследовательская деятельность (опыты) ..................................... 8

Заключение………………………………………………………….................................……..9

Список используемой литературы…………………………....................................................10

Приложение ............................................................................................................................... 11

**Введение**

**План исследования**

1. Изучение органов дыхательной системы;

2. Познавательно - исследовательская деятельность (опыты);

3. Выводы;

4. Подготовка и защита исследовательской работы.

**Цель работы:**

Цель  исследования – получениезнаний о процессе дыхания, через изучение дыхательной системы человека.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ научной литературы по данному вопросу;

2. Рассмотреть органы дыхательной системы;

3. Изучить процесс дыхания с помощью опытов и исследований;

4. Уметь собирать макет дыхательной системы.

5. Разработать памятки о правильном дыхании.

**Актуальность проекта:**

Всем известно, что дыхание – это жизнь. Действительно, если без твердой пищи организм может обходиться несколько месяцев, без воды – несколько дней, то без воздуха всего несколько минут. Поскольку дыхание приоритетно, то естественно, что многие люди овладевают этим процессом в совершенстве. Способность дышать помогает творить чудеса со своим организмом, в том числе и избавляться от болезней. Особенно важно это для маленьких детей. Микробы и вирусы то и дело одолевают маленького человечка и подрывают еще неокрепший иммунитет. Правильное дыхание укрепляет иммунитет. Поэтому так важно понимать весь процесс дыхания.

**Практическая значимость:** для детей и их родителей, она позволяет углубить знания о дыхательной системе; опытным путем изучить процесс дыхания; разработать памятки для детей и родителей о правильном дыхании.

**Объект исследования:** процесс дыхания человека.

**Предмет исследования:** дыхательная система человека.

**Проблема:** дети имеют недостаточно сформированные знания о процессе дыхания, что мешает им правильно дышать.

**Гипотеза:** если ребёнок самостоятельно изучит дыхательную систему и получит знания о процессе дыхания, то это позволит ему понять, как правильно надо дышать.

**Методы и приёмы работы:**

* изучение научной литературы,
* изучение интернет – сайтов,
* использование наглядного моделирования (лепка, конструирование),
* наблюдение,
* опыты.

**Вывод:** Ребёнок получил практические знания о процессе дыхания, которые оформил в форме памяток для детей и родителей. Сформирован интерес к экспериментальной деятельности и мотивация на здоровый образ жизни.

**Основная часть**

**1. Изучение органов дыхательной системы, процесса дыхания.**

**Для того, чтобы получить для исследования более углублённую информацию о дыхательной системе и процессе дыхания использовались различные источники:**

книги;

* журналы;
* интернет-ресурсы;
* наглядное моделирование (лепка, конструирование)..

Вся эта информация и стала копилкой.

Наш организм состоит из очень важных органов и систем. У каждого органа своя особая значимая задача. И органы, отвечающие за процесс дыхания, несут очень важную функцию. Дышать не сложно. Мы делаем это, даже не задумываясь. На улице, дома и даже во сне, мы сами того не замечая вдыхаем и выдыхаем воздух, то есть мы дышим.

Но как мы это делаем? С помощью чего? Какие органы нам помогают дышать? Прежде всего, следует узнать, что такое дыхание и дыхательная система? В медицинском словаре даётся определение термину **«дыхание»** (respiratio) – совокупность процессов, осуществляющихся благодаря функции различных органов и систем, обеспечивающих поступление в организм кислорода из окружающей среды, использование его в биологическом окислении и удаление из организма продукта окисления – углекислого газа. **Термин «дыхательная система»** трактуется как, совокупность органов и анатомических образований, обеспечивающих движение воздуха из атмосферы в легкие и обратно (дыхательные циклы вдох — выдох), а также газообмен между поступающим в легкие воздухом и кровью. Поможет нам это узнать, рассматривание макета человека, лепка дыхательной системы из пластилина. (см. прил. №1).

Воздух нельзя увидеть, но можно почувствовать. Он окружает нас повсюду. Может поступить в наш организм через рот или через нос. Рассмотрим процесс поступления воздуха (кислорода) в дыхательную систему, сделав макет дыхательной системы (см. прил. № 2).

При вдохе через нос воздух попадает в носовую полость. В носовой полости есть волоски (реснички), которые задерживают пыль, микробы. Нос человека одновременно нагревает воздух, очищает от микробов. Нос человека одновременно нагревает воздух, очищает его от примесей и большинства микробов, увлажняет его. В носовой полости есть волоски (реснички), которые задерживают пыль, микробы - воздух поступает в организм воздух поступает чистым, увлажнённым. Ещё в носу холодный воздух согревается, а горячий наоборот остывает, и в организм воздух поступает тёплым. Пройдя чсрез нос воздух, попадает в носоглотку, где становится чище и теплее. Носовая полость переходит в глотку и образует носоглотку. Служит для тока воздуха, вдыхаемого через нос.

Из носоглотки, воздух попадает сначала в надгортанник. Это клапан, который помогает пищи не попасть в дыхательное горло при дыхании. Он как настоящий страж, нависает над входом в гортань и закрывается каждый раз, как только в ротовую полость поступает жидкость и ли пища. Благодаря этому мы можем дышать и говорить одновременно. Затем воздух следует в гортань. Воздух в гортани очищается. Здесь рождаются и образуются звуки голоса. В гортани находятся голосовые связки. Если связки находятся в положении покоя, звука нет, если колеблются, дрожат от попадания воздушной струи, появляется звук. Гортань важный орган дыхательной системы. Он помогает человеку дышать и говорить.

Далее воздух попадает в главное дыхательное горло - трахею. Трахея – это трубка, состоящая из хрящевых колец. Трахея раздваивается на два бронха, в которых есть лёгочные пузырьки, в них находятся кровеносные тельца. Они забирают кислород и разносят его по всему организму. Кровь отдаёт углекислый газ (вредный газ) и воду.

Главный орган дыхательной системы – лёгкие. Воздух по бронхам попадает в лёгкие, они похожи на две губки. Оба лёгких не одинаковы – правое больше чем левое. Чтобы эти важные органы не повредились, они спрятаны надёжно в грудной клетке. Смена воздуха в лёгких происходит при чередовании процесса вдоха и выдоха. Сами лёгкие не имеют мышечной ткани. Поэтому они интенсивно не могут сокращаться. Во время вдоха лёгкие расширяются за счёт увеличения объёма грудной клетки при сокращении межрёберных мышц и диафрагмы. Под лёгкими находится особая мышца – диафрагма. При сокращении грудной клетки, диафрагма опускается. Наши лёгкие расширяются, когда мы делаем вдох. Воздух поступает. Когда диафрагма поднимается в виде купола, наши лёгкие сжимаются. Воздух выходит. При выдохе из организма выводится углекислый газ и значительное количество водяного пара.

**2. Познавательно - исследовательская деятельность (опыты)**

**Опыт № 1**

**Работа диафрагмы в действии.**

1). Сажусь за стол, беру прибор «Логомер».

2). Кладу руку на диафрагму.

3). Затем произвожу вдох в отверстие трубки прибора.

Вывод: когда происходит вдох, наши рёбра и грудная клетка поднимаются, а диафрагма опускается. А когда выдох, рёбра и грудная клетка опускается, а диафрагма поднимается.

**Опыт № 2**

**Лёгкие в действии.**

1). Вставляю шарик в колпак и растягиваю его вверх, вокруг горлышка.

2). Присоединяю шприц с помощью пластиковой трубки к отверстию, которое находится на стенке колпака.

3). Осторожно нажимаю и тяну поршень шприца.

Вывод: когда ты тянешь поршень шприца, воздух проникает в шарик и заставляет его надуваться. Так и наши лёгкие при вдохе увеличиваются. И наоборот, когда ты нажимаешь на поршень шприца, шарик сдуваются. Воздух выходит из лёгких.

**Заключение**

В результате проделанной работы ребёнок пришёл к выводу, что главный дыхательный орган - лёгкие. Лёгкие при вдохе наполняются воздухом и расширяются, а при выдохе – сжимаются. При вдохе вдыхаем кислород, а выдыхаем углекислый газ. В носовой полости воздух согревается, очищается. Поэтому полезнее дышать носом, потому что именно он приводит воздух в состояние благоприятное для легких. Сделав эти выводы, воспитанница решила, что дошкольников необходимо обучать правильному носовому дыханию, для этого сделала макет дыхательной системы, составила памятку для детей и их родителей «Умный нос». (Приложение 3)

**Перспектива:** В дальнейшем ребёнок хочет узнать, как работает наше сердце.

**Приложение 1.**

****

****

****

****

** **

 

 

 

 

 

**Приложение 2.**



 

**Приложение3.**

 

 





Приложение 4.

**Памятка «Умный нос».**

Первое и важное условие правильного дыхания — **дышать нужно через нос**.

-При дыхании через нос холодный воздух согревается, освобождается от пыли.

-При дыхании через нос сухой воздух увлажняется, очищается, а выделения слизистой оболочки носа губительно влияют на микробы, находящиеся в воздухе.

Почему вредно дышать через рот?

-Дыхание через рот, особенно в холодную погоду может вызвать охлаждение

дыхательных путей и повлечь за собой простудные заболевания.

- Дыхание через рот является более поверхностным, поэтому организм получает меньше кислорода.

В целях сохранения и укрепления здоровья необходимо настойчиво вырабатывать привычку к правильному дыханию — дышать через нос, глубоко, ровно, ритмично.

