**Познание мира**

**ТЕМА: «Органы дыхания. Лёгкие и их работа».**

**ЦЕЛИ:** формировать понятие об органах дыхания, их функции и о значении дыхания для организма; познакомить с правилами гигиены дыхания, объяснить необходимость выполнения этих правил; развивать мышление, память, внимание, любознательность, содействовать воспитанию сотрудничества, самоконтроля.

**Оборудование:** таблица по теме, модель органов человека.

**ХОД УРОКА**

1. **Орг.момент. Сообщение темы урока.**
2. **Проверка домашнего задания. Кроссворд.**
   * + 1. Самый крупный кровеносный сосуд, идущий от сердца. (аорта)
       2. Сосуды, несущие кровь от сердца ко всем органам и тканям. (артерии)
       3. Что кровь уносит из организма (забирает в лёгких)? (углекислый газ)
       4. По каким сосудам тёмная кровь возвращается в сердце? (вены)
       5. Как называются мельчайшие кровеносные сосуды, несущие кислород и питательные вещества в каждую клетку нашего организма? (капилляры)
       6. Этот мышечный мешок находится в левой части грудной клетки и действует как насос. (сердце)
       7. Что несёт артериальная кровь каждой клеточке? (кислород)
       8. Эта жидкость снабжает все органы в организме человека кислородом, питательными веществами и витаминами. (кровь)

9-10 Это наносит огромный вред работе сердца. (курение, алкоголь)

Ключевое слово: Что необходимо для хорошей работы сердца? (*тренировка*)

1. **Усвоение нового материала.**

**1. Предположение.**

-Как кровь получает кислород?

Работа в группах.

**2. Формулирование темы и целей урока.**

**3. Наблюдение.**

-Понаблюдайте за своим дыханием.

Сделайте вдох и выдох.

- Что происходит при вдыхании?

- Что происходит при выдыхании?

- Какой воздух мы вдыхаем, а какой выдыхаем?

**4. Объяснение учителя.**

Когда мы дышим, в наш организм поступает кислород, который нужен нам как важнейший для жизни газ. Наш мозг может жить без него не более 5 минут. Все клетки, из которых состоит тело, поглощают кислород и выделяют углекислый газ. Наш дыхательный аппарат состоит из двух лёгких. Проходя из носа и рта в лёгкие, воздух проходит в них по каналам, постепенно уменьшающимся в размерах. Эта система каналов похожа на дерево вверх ногами (ствол, ветви, листья), где ствол — это трахеи, ветви — бронхи, листья — альвеолы. Благодаря дыханию мы можем говорить, так как оно заставляет вибрировать голосовые связки, как струны гитары, и производить звуки.

Мы делаете вдох и втягиваем ноздрями воздух. Он быстро проходит через носовую полость и попадает в дыха­тельное горло — трахею. Она устроена довольно хитро. Когда мы что-нибудь глотаем, трахея закрывается маленькой заслонкой, чтобы пища не попала ненароком в лёгкие. А когда мы делаем вдох — закрывается глотка, и воздух бежит не в желудок, а в лёгкие.

Но если мы вздумаем закричать или захохотать, глотая пищу, заслонка может вовремя не закрыться, крошка или капля попадёт в трахею, и нам придётся долго кашлять, пока она оттуда не вылетит.

Дыхание

Лёгкие (1) похожи на воздушный насос, который приводится в действие мышцами груди. Лёгкие раздуваются, впуская воздух, и сокращаются, выпуская его, как воздушный шарик. Когда мы делаем вдох, воздух проходит изо рта и носа в трахею (2), потом в две широкие трубки - бронхи (3), которые разветвляются на более мелкие бронхи (4). Изнутри бронхи покрыты крохотными ресничками. Эти влажные реснички захватывают пылинки, которым удалось проскользнуть вместе с воздухом через трахею. В лёгкие должен поступать совершенно чистый воздух. Бронхи выполняют роль фильтра. Самые маленькие бронхи оканчиваются альвеолами, похожими на миллионы воздушных пузырьков. Рядом с альвеолами проходят маленькие кровеносные сосуды. Кровь забирает кислород и выбрасывает в альвеолу углекислый газ, который мы выдыхаем.

Вдох и выдох.

Дыхательное движение не подчиняется воле человека. мы дышим, не думая об этом. Но можно вдыхать и выдыхать сильнее или ненадолго задерживать дыхание. Когда мы делаем вдох (А), мышцы груди раздвигают рёбра, грудная клетка и лёгкие расширяются и вбирают в себя воздух. Когда мы делаем выдох (Б), мышцы расслабляются, рёбра сдвигаются, лёгкие сжимаются и воздух выходит.

**Наблюдение .**

ПОСЧИТАЙТЕ КОЛИЧЕСТВО ВДОХОВ И ВЫДЫХОВ ЗА 1 МИН

ВЫПОЛНИТЕ ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ

ПОСЧИТАЙТЕ КОЛИЧЕСТВО ВДОХОВ И ВЫДЫХОВ ЗА 1 МИН

СДЕЛАЙТЕ ВЫВОД

**5. Загадка.**

ВОТ ГОРА, А У ГОРЫ

ДВЕ ГЛУБОКИЕ НОРЫ.

В ЭТИХ НОРАХ ВОЗДУХ БРОДИТ,

ТО ЗАХОДИТ, ТО ВЫХОДИТ. (Нос)

**6. Предположение.**

- Почему носовую полость можно назвать фильтром, печкой, контролёром, сторожевым постом организма?

Кровеносные сосуды слизистой оболочки носовой полости выполняют как бы роль водяного отопления, подогревая вдыхаемый воздух до температуры тела. Соприкасаясь со слизистой, вдыхаемый воздух увлажняется и очищается от частиц пыли, которая оседает на тонкий слой слизи, покрывающий эту оболочку. Нервные окончания обонятельных нервов осуществляют "контроль" химического состава вдыхаемого воздуха, это единственный орган, способный воспринимать запахи.

Объясните смысл следующего гигиенического правила:

Нельзя человека

Закупорить в ящик.

Жилище проветривай

Лучше и чаще. (Маяковский)

**7. Составление правил гигиены дыхания и мер по предупреждению заболеваний органов дыхания.**

Работа в группах.

Составить слово из букв:

-Что наносит сильный вред органам дыхания?

Ируекне (курение)

Без пищи и воды человек может прожить несколько дней, а без воздуха не проживёт и несколько минут. В помещении, где собирается много людей, трудно дышать, в воздухе становится меньше кислорода. Портит воздух, делает его непригодным для дыхания и табачный дым. В воздухе помещения всегда есть пыль. При разговоре, кашле и чихании больных людей в воздух попадают микробы, поэтому не забывайте чаще проветривать свою комнату и класс. Больше гуляйте в лесу, на полях и лугах. в парках и скверах и других местах, где много зелени. Там воздух особенно чистый и свежий, содержит больше кислорода.

Находясь в помещении, **запомните основные правила:**

Обязательно проветривайте свою комнату, открывайте форточку перед сном.

Не чистите в помещении одежду и обувь. Чаще мойте полы и стирайте пыль с предметов влажной тряпкой.

Перед входом в комнату тщательно вытирайте ноги.

При кашле, и чихании закрывайте рот платком.

1. **Закрепление.**

**1. Чтение текста учебника с пометками.**

- Что узнали нового?

**2. Загадка.**

ДВА ВОЗДУШНЫХ ЛЕПЕСТКА,

РОЗОВЫХ СЛЕГКА,

ВАЖНУЮ РАБОТУ ВЫПОЛНЯЮТ

И ДЫШАТЬ НАМ ПОМОГАЮТ. (Лёгкие)

1. **Итог урока.**

-Назовите и покажите органы дыхания.

1. **Домашнее задание.**