**Бурлакова И. В.**

**Окружающий мир 4 класс**

**Тема урока: «Органы дыхания»**

**Цели урока:**  
– обеспечить восприятие, осмысление и запоминание учащимися изучаемого материала: органы дыхания, их строение, функции;  
– содействовать усвоению учащимися способов, средств, которые приводят к выводу о значении дыхания для живой природы;  
– формировать отношение к здоровью как одной из основных ценностей жизни;  
– учить выделять главное в тексте учебника, в речи учителя, составлять схемы, работать с таблицами.

**Оборудование:**  
проектор, экран; таблица «Органы дыхания»; песочные часы; таблицы-опоры с новыми терминами; картинки с изображением предметов живой природы; кусочки губки.

**ХОД УРОКА**

**I. Организационный этап**

(Приветствие; проверка готовности к уроку: учебные и письменные принадлежности; настроение; организация внимания, готовности к плодотворной работе)

Учитель: Здравствуйте, дети! Я рада вас видеть и очень хочу начать работу с вами! Хорошего вам настроения и успехов! Проверьте готовность к уроку. Сегодня мы продолжим постигать тайны главного чуда света, человека, изучать его организм. (Слайд 1)

**II. Введение в тему урока**

Учитель: Ребята, объясните высказывание хорошо известного вам писателя Константина Паустовского: «Уничтожая леса, люди подрезают основу своего существования».  
Дети: Тогда не будет материала для всех изделий, которые мы делаем из дерева, не будет и бумаги.  
– В этом смысле дерево можно заменить искусственными материалами. Важнее то, что растения дают кислород, которым мы дышим.  
– Не только мы, а все животные.  
Учитель: Я думаю, вы догадались, что тема сегодняшнего урока: «Дыхание».

На доске:

Органы дыхания – это воздушные ворота в организм. Через них он сообщается с внешней средой.

**Целеполагание**

Учитель:

Приступая к изучению темы «Дыхание», давайте подумаем, с какой целью мы будем изучать данную тему, что вы узнаете и чему научитесь.

На доске прикреплены карточки с понятиями : трахеи, бронхи, легкие, кислород, углекислый газ.

Учитель:

Чтобы наша совместная работа была успешной, предлагаю организовать работу по следующему плану: (Слайд 2)

Дыхание.

1. Значение дыхания.

2. Органы дыхания.

3. Процесс дыхания.

4. Дыхательная гимнастика.

Итак, за работу!

**III. Открытие значения дыхания**

Учитель:

Рассмотрите картинки.

Что вы можете сказать о них? Как они могут быть связаны с темой сегодняшнего урока?

На доске картинки предметов окружающего мира: камень, кошка, река, лес, дом, рыба, машина, девочка, птица, муха, гриб, Луна.

Дети:

Это объекты окружающего мира.

– Это природа и то, что сделал человек.

– Их можно объединить в три группы: живая природа, неживая природа и то, что сделал человек.

Учитель:

Но к нашему уроку имеет отношение только живая природа. (Кошка, лес, рыба, девочка, птица, муха, гриб) Почему?

Дети:

Все живые организмы дышат.

– Дышат растения, животные и, конечно, человек.

Учитель:

Дыхание является, как вы знаете, одним из признаков живой природы. Настал час, и ребенок родился, появился на свет... Раздался его первый крик – это первый вдох нового человека. С первым криком воздух устремляется в дыхательные пути, расправляет и наполняет легкие. И пока человек живет,

он непрерывно дышит, и днем, и ночью. Мы настолько привыкли к этому, что не замечаем.

Проведем опыты, которые покажут значение дыхания и что такое дыхание.

*Опыт 1*

Попробуйте не дышать!

Кто сколько сможет выдержать?

Песочные часы показывают меньше минуты.

Вывод: Человек не может не дышать

Значение дыхания: Без воздуха человек гибнет через несколько минут. Некоторые люди могут задерживать дыхание на 3–4 минуты, хорошо тренированные (пловцы, ныряльщики) – на 5–6 минут.

Учитель:

Почему человек дышит непрерывно? Ответ найдите в учебнике на странице 68.

(В теле человека нет запаса кислорода, необходимого каждой клеточке

организма для поддержания жизни. Кислород должен непрерывно поступать в организм человека через органы дыхания, которые называют воздушными воротами организма.)

Учитель:

Вот почему мы не могли даже короткое время сдерживать дыхание. Потребовалось пополнить запас кислорода. (Слайд 3)

*Опыт 2*

Чтобы пополнить запас кислорода, делаем вдох. Что хочется сделать за вдохом? (Выдох.)

Вывод: Дыхание непременно чередует вдох и выдох. При вдохе мы набираем в себя воздух, а при выдохе выдыхаем воздух в окружающее пространство.

Учитель:

Что же такое воздух?

Давайте проведем еще один опыт.

*Опыт 3*

Попробуем его обнаружить:

1) помашите перед собой рукой или тетрадкой;

2) подуйте на руку.

Учитель:

Что вы ощущаете?

Дети:

Легкий ветерок, который не виден.

Учитель:

Имеет ли он запах, вкус, цвет?

Дети:

Нет, не имеет.

Делаем вывод.

*Опыт 4*

Оборудование: две литровые банки, две свечки.

Зажигаем свечки. Одну накрываем банкой с комнатным воздухом, вторую – банкой, в которую сделали 3–4 выдоха. Наблюдаем. Делаем выводы.

(Под второй банкой свеча погасла, так как в банке был углекислый газ, а он не поддерживает горение и дыхание.)

Воздух – это смесь газов без цвета, без вкуса, запаха, при дыхании меняется его состав. Человек вдыхает воздух с кислородом, а выдыхает воздух с углекислым газом.

Учитель:

Зачем человеку воздух?

Дети:

Воздух содержит кислород, который необходим каждой клеточке организма для ее жизни.

Учитель:

Вспомните, как трудно вам стало, когда вы перестали дышать, как сильно захотелось глубоко вдохнуть. Это, оставшись без кислорода, взбунтовались все клетки. Они словно закричали: «Скорее же пришлите нам кислород! Иначе мы погибнем!» И, подчиняясь этому приказу, мы сделали вдох.

Как это происходит?

**IV. Изучение строения органов дыхания.**

(Слайд 4)

Обсуждение пути прохождения воздуха в теле человека с использованием таблицы слайдов на экране.

Дети заполняют свои таблицы в карточках по ходу объяснения.

Учитель:

Мы делаем вдох. Куда прежде всего попадает воздух?

Дети:

В нос.

Учитель прикрепляет к таблице аппликацию «нос».

Дети записывают в своих таблицах: 1 – нос.

Учитель:

Подумайте, какие четыре функции выполняет нос?

Заполните схему:

Дети делают подписи и поясняют устно: нос – фильтр, так как он очищает воздух от пыли; он печка и увлажнитель, так как его стенки пронизаны множеством тончайших сосудов, по которым течет теплая кровь; он сторожевой пост, так как распознает запахи.

Учитель прикрепляет «трахею».

Учитель:

Прощупайте ее в передней части шеи. Это жесткая ребристая трубка.

Дети подписывают в карточках:

2 – трахея.

Учитель:

Трахея устроена очень хитро. Когда вы что-нибудь глотаете, трахея закрывается маленькой заслонкой, чтобы пища не попала ненароком в легкие. А когда вы делаете вдох, закрывается глотка, и воздух бежит не в желудок, а в легкие. Но если вы вздумаете говорить, кричать или хохотать, глотая пищу, заслонка может вовремя не закрыться, крошка попадет в трахею, и тогда вам придется долго кашлять, пока она оттуда не вылетит. Это очень опасно. Какую поговорку обычно говорят за столом?

Дети:

«Когда я ем, я глух и нем»

Учитель прикрепляет «бронхи».

Учитель:

Далее трахея разветвляется на две широкие трубки. Это бронхи. Они соединяют трахею с правым и левым легким.

Дети подписывают в карточках:

3 – бронхи.

Учитель прикрепляет «легкие».

Учитель:

Понаблюдайте, что происходит с грудной клеткой, когда вы делаете вдох и когда вы делаете выдох.

Дети:

Она вначале увеличивается, расширяется, а потом как бы сужается, делается меньше.

Учитель:

Ребята, воздух по бронхам поступает в легкие. При этом

грудная клетка поднимается и легкие расширяются. Легкие похожи на две большие розовые губки. Они состоят из бесчисленного множества

крохотных пузырьков – альвеол и тоненьких кровеносных сосудов. Поступая в легкие, свежий воздух наполняет легочные пузырьки. Кровь, пробегая по их стенкам, вбирает из воздуха кислород, чтобы затем разнести его по телу, в каждую клеточку. Именно здесь, в легких, происходит этот обмен газов.

Дети пишут в карточке: 4 – легкие. Рассматривают кусочки розовой

губки, которые есть на каждом столе.

Учитель:

Давайте еще раз проследим, как путешествует воздух в организме.

Дети смотрят слайды на экране. (Слайд 5)

Учитель:

Возьмите карандаш и стрелками красного цвета укажите, как путешествует воздух при вдохе.

Дети выполняют задание в карточках, один ученик – у доски.

Учитель:

В клетках кровь вбирает в себя углекислый газ, отдает его легочным пузырькам – альвеолам. Грудная клетка сжимается, и мы делаем выдох, удаляя углекислый газ из организма.

Возьмите синий карандаш и покажите стрелками, какой путь проходит воздух при выдохе.

**Физминутка**

Проведем физкультминутку. Разомнемся и понаблюдаем за дыханием.

1) Приседания (5–10 раз)

– Как изменилось дыхание?

(Стало чаще.)

2) Релаксация под музыку (1 мин)

– Что произошло с дыханием?

(Оно успокоилось.)

Вывод: при физической нагрузке

дыхание учащается, в покое становится реже.

**V. Первичное закрепление**

Работа в парах «Почемучки» (Слайд 6, 7)

-Почему надо дышать не ртом, а носом?

(Чтобы согреть и очистить воздух.)

- Почему пыль из воздуха не попадает в легкие?

(Нос – фильтр.)

Что и почему?

- Что было бы, если бы трахея не была жесткой, ребристой трубкой?

(Если бы завязали туго шарф, то задохнулись бы.)

- Что было бы, если бы поверхность дыхательных органов не была покрыта особыми клетками и ресничками?

(Пыль проникала бы в легкие.)

*Фронтальная работа с классом*

Дети показывают пантомимой и объясняют значение выражений:

«Согреть своим дыханием»;

«Искусственное дыхание»;

«Затаив дыхание»;

«Бездыханный».

*Это интересно знать:* (Слайд 8,9,10)

- Новорожденный ребенок дышит 1 раз в секунду, а в возрасте 15 лет– 20 раз в минуту.

- Чем больше животное, тем медленнее оно дышит. Например, слон вдыхает около 10 раз в минуту, а мышь – около 200!

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА

Замечено, что человек дышит часто и тяжело не только при физических нагрузках, но и при волнении, стрессе.

Когда надо успокоиться – полезно делать дыхательные упражнения.

Давайте разучим несколько из них:

*Дыхание «уступами».*

В основе этого дыхания лежит естественное, предусмотренное природой снятие сильного стресса. Это смех и плач. Что мы делаем, когда смеемся

или плачем? (Всхлипываем, вдыхаем воздух, выдыхаем.)

Дыхание уступами.

3–4 коротких вдоха подряд,

3–4 коротких выдоха подряд.

Тренировка.

*Задержка дыхания*

Глубоко вдохните и задержите дыхание на сколько сможете. Затем сделайте резкий выдох через рот. Затем еще раз вдохните, задержите воздух на несколько секунд, сожмите губы и попытайтесь выдохнуть воздух через сомкнутые губы, не надувая щек.

Учитель:

Что опасно для органов дыхания? Что вредит им?

- Курение, различные газы.

(Слайд 12)

Курение- враг номер один органов дыхания. Ядовитые вещества, которые втягиваются в лёгкие разрушают его. Посмотрите как выглядят лёгкие курящего и здорового человека. Никотин действует на мозг человека и способствует развитию тяжёлой болезни – рака.

*Работа в группах:*

Нарисуйте плакат о вреде курения.

**VI. Домашнее задание**

Учитель:

- Дома продолжайте выполнять дыхательную гимнастику.

- Подберите интересный материал о гигиене дыхания.

**VII. Подведение итогов. Рефлексия.**

Учитель:

Наш урок подходит к концу. Вы сегодня замечательно поработали, ребята! Отметки в карточках – только хорошие и отличные. Вы хорошо выражали свои мысли, чувства...

Давайте вспомним, о чем мы сегодня говорили на уроке?

(О дыхании).

Над чем размышляли?

(Можно ли не дышать; как человек дышит.)

Что вам понравилось?

(Проводить опыты, наблюдать за собой.)

Что удивило?

(Большие и маленькие дышат не одинаково часто.)

Предлагаю вам последнее задание – «недописанный тезис»:

Что было бы, если бы воздух вдруг исчез полностью из атмосферы Земли?

(Мы бы задохнулись; погибли животные; Земля бы превратилась в мертвую планету, на ней исчезла бы жизнь.)

Спасибо за урок!