

МБДОУ ДЕТСКИЙ САД №393 г.Екатеринбург
Презентация для детей старшего дошкольного возраста
«Почему человек дышит?»



Подготовила: воспитатель: Мухаматнурова Ю.Г

Дыхание - это одна из самых важных функций организма не только человека, но и всех животных и растений на нашей планете. В процессе дыхания в наше тело поступает воздух. Но нам нужен не весь воздух, а только один из его компонентов - газ кислород. Человек, конечно же, нуждается в пище, в воде, но в кислороде он нуждается больше всего. Он - основа нашей жизни. Ведь без еды человек может прожить пару недель, без воды - около пяти суток. А вот без кислорода - всего несколько минут.





Давайте проведем эксперимент. Сколько ребенок может не дышать?

Для этого нам понадобится секундомер. Попросите ребенка задержать дыхание и засекайте время.

Сколько у него получится не дышать?

У моей постоянной помощницы Кати получилось не дышать 13 секунд. Всего-то 13 секунд без воздуха, а организм уже бьет тревогу и заставляет вдохнуть!

Взрослый человек может не дышать дольше - около минуты. Но потом и он начинает ловить ртом воздух. Даже самые-самые тренированные люди могут продержаться без кислорода максимум несколько минут. (Официальный рекорд, зарегистрированный в "Книге рекордов Гиннеса" - 22 минуты под водой. Рекорд достигнут при специальной подготовке.)



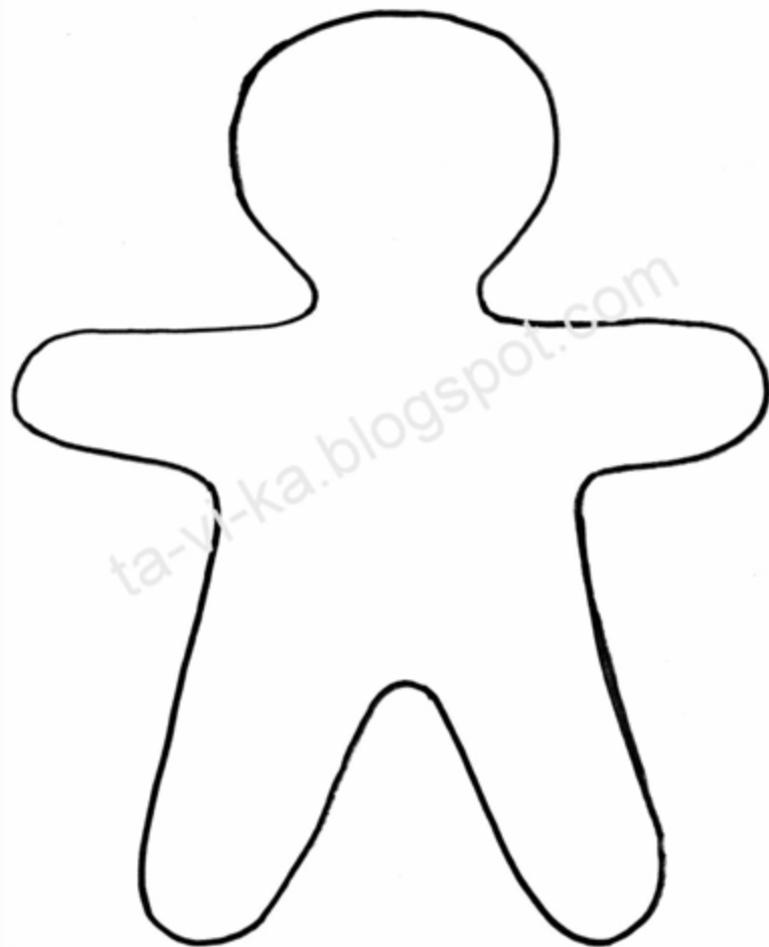
Почему же дыхание для нас так важно? Давайте разберемся.

Для начала мы изучим процесс дыхания и органы, которые в нем участвуют.

Для для этого можно использовать самодельное пособие по анатомии человека.

Попросите ребенка назвать основные органы и системы человека: дыхательную, пищеварительную, кровеносную. Сможет ли малыш показать, где какие органы находятся и за что они отвечают в теле человека?





МОЗГ



легкие



сердце



печень



желудок



почки



мочевой
пузырь



селезенка

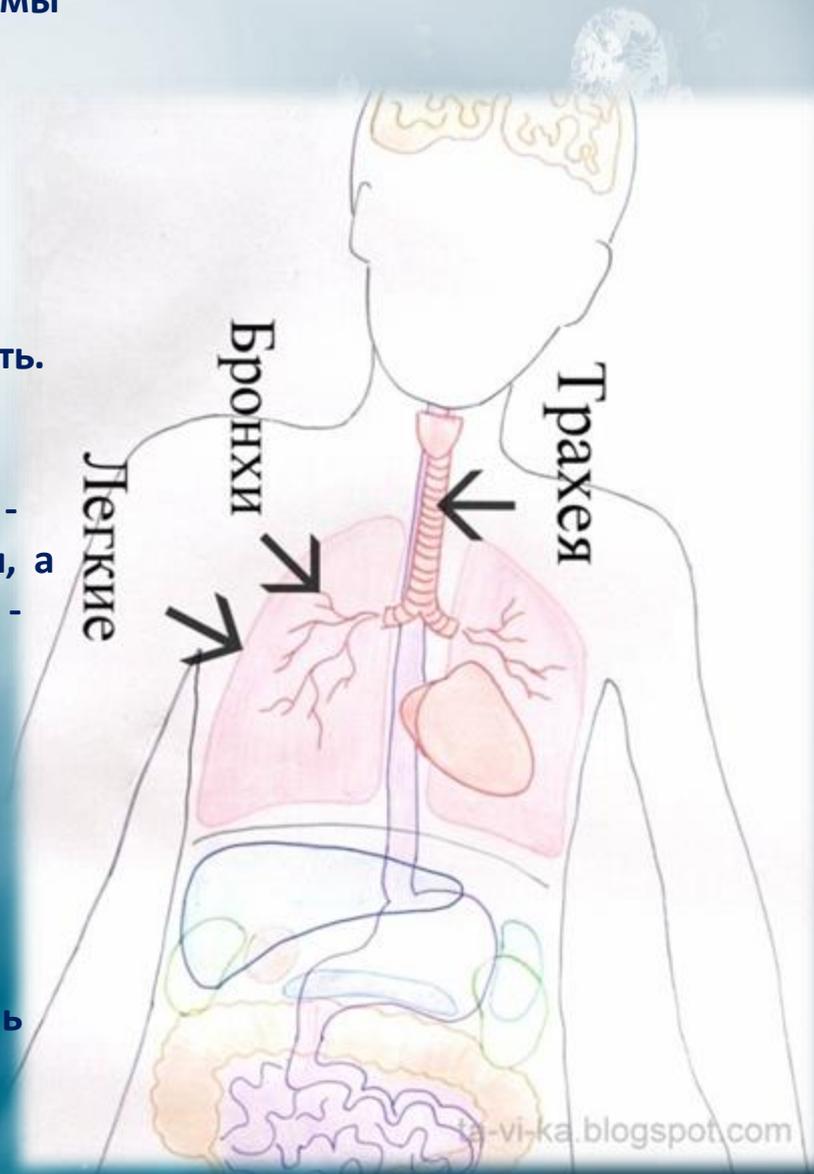


Чтобы его сделать своими руками не потребуются никакие особые навыки. Шаблоны самого человека и его основных внутренних органов можно распечатать, скачав вот это изображение (при нажатии на него мышкой оно откроется в полном размере, после чего его нужно будет сохранить к себе на компьютер и распечатать).

Итак, даже самые маленькие дети знают, что воздух мы вдыхаем через нос и рот. Проходя через них он прогревается и увлажняется и попадает в гортань (место, где соединяются проходы изо рта и носа). Дышать лучше все-таки носом, так как он более приспособлен для дыхания: в носу расположены маленькие волоски и его внутренняя поверхность (слизистая оболочка) выделяет специальную жидкость. Все это помогает очистить воздух от пыли и вредных микроорганизмов.

Из гортани воздух по специальной трубочке - трахее, - опускается в грудь. Там трахея сначала раздваивается, а потом и вовсе начинает ветвиться как корни деревьев - эти "корешки", по которым идет воздух, называют бронхи.

По ним воздух попадает в легкие. Это такие специальные органы, в которых кислород из вдыхаемого воздуха переходит в кровь, а ненужный организму углекислый газ выходит из крови и выводится наружу. Легкие - парные органы (левое и правое). Они состоят из очень пористой ткани, сплошь пронизанной тонюсенькими кровеносными сосудиками. Такими тоненькими, что кислород просачивается через их стенку и попадает в кровь.

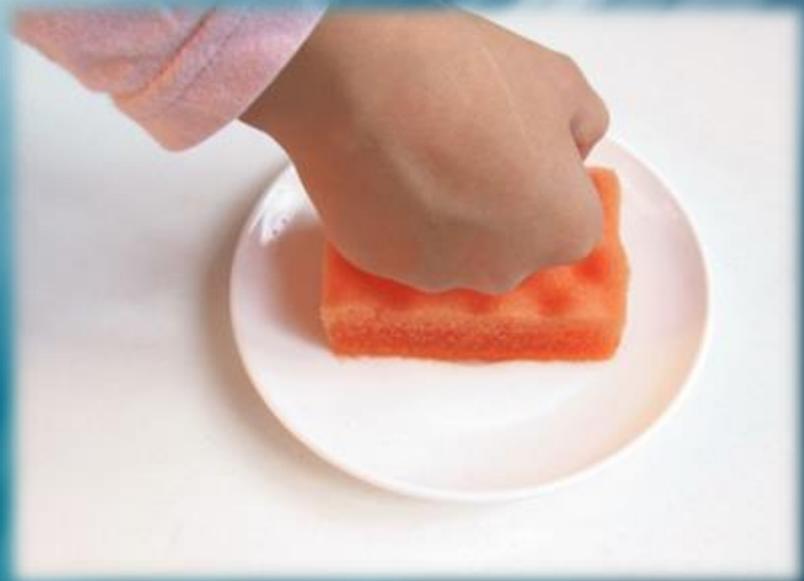
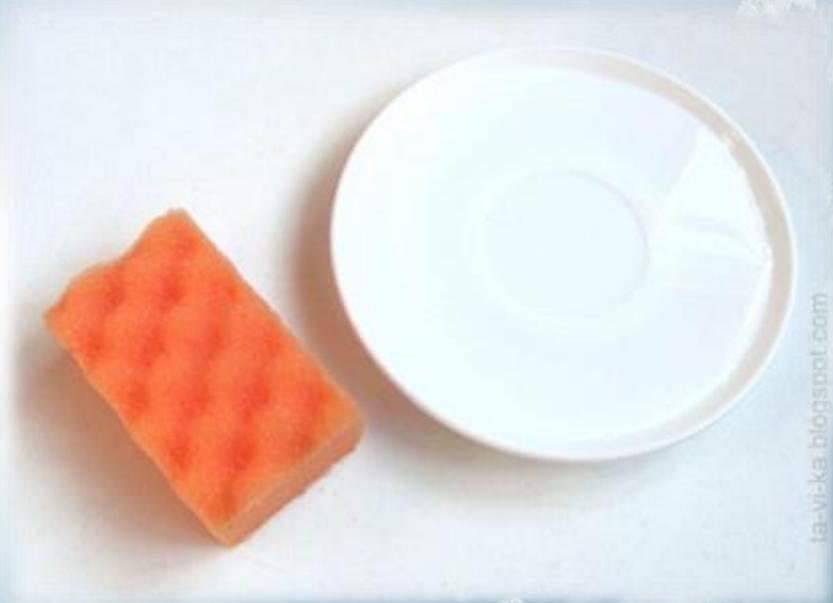


Ткань легких очень похожа на обычную поролоновую губку. Только впитывает она не воду, а воздух. И она очень легкая по весу. Поэтому то и называют легкие легкими, ведь при объеме легких у взрослого человека в 5 литров (представьте для наглядности ведро с водой, которое помещается у нас в груди) весят они всего лишь один килограмм!

Давайте проведем еще один эксперимент и посмотрим, как происходит процесс дыхания.

Для этого нам понадобится поролоновая губка и блюдце с водой. Вода будет символизировать воздух, а губка - легкие.

Только надавливаем мы на легкие не рукой, а сдвигая-раздвигая ребра грудной клетки межреберными мышцами и/или поднимая-опуская диафрагму - такую разделительную перегородку, отделяющую грудь от брюшной полости.



Предложите ребенку прочувствовать, как происходит дыхание.

Для начала попросите дышать только грудной клеткой. Пусть он встанет перед зеркалом, положит руку на грудь и делает глубокие вдохи. Видите, как увеличивается-уменьшается объем груди?

А потом пусть малыш попробует подышать только с помощью диафрагмы. Надо положить руку на живот и стараться втягивать воздух до самой руки, стараясь при этом сделать так, чтобы грудь не колыхалась.

Многие медики считают, что такое глубокое дыхание полезнее для организма. Научиться дышать им помогают специальные упражнения. Да и в любом случае, дыхательная гимнастика очень полезна и взрослым и детям. С помощью нее можно помочь организму улучшить самочувствие, справиться с логопедическими дефектами и даже вылечится от некоторых болезней.



Взрослый человек в среднем делает около 15 вдохов-выдохов в минуту, а дети дышат гораздо чаще: 20-30 раз в минуту (младенцы так и вовсе 40-60 раз). Частота дыхания зависит от потребности организма в кислороде и подстраивается мозгом автоматически. Например, когда организм находится в покое (человек спит), он дышит реже. А при физических нагрузках дыхание учащается. Кроме того, есть и сезонные различия в частоте дыхания: человек осенью дышит в среднем в три раза медленнее, чем весной!

Проведем опыт, демонстрирующий, что для активной деятельности организму нужно больше кислорода.

Возьмите секундомер и посчитайте, сколько ребенок делает вдохов за минуту в спокойном состоянии. А потом попросите его попрыгать на одной ножке (сделать приседания, пробежать круг по стадиону или что-то еще). И посчитайте, сколько вдохов он сделает за минуту теперь. Спросите его, в каком случае он дышал больше, а в каком меньше? А сможет ли он посчитать, на сколько больше или меньше?



Разобравшись с органами дыхания, изучив его фазы и способы, мы узнали как человек дышит. И теперь подошли к ответу на главный вопрос:

Почему же человек дышит? Зачем нашему организму так нужен кислород, что он без него жить не может? Дело в том, что практически вся жизнь на Земле (кроме жизни некоторых анаэробных бактерий) зависит от кислорода. Каждой клеточке тела человека, зверя, птицы, рыбы, насекомого и растения нужен кислород. Ведь с помощью этого химического элемента внутри клетки, как на крошечном химическом заводике, идет сложная работа: сложные органические соединения, которые попадают в клетку в процессе пищеварения, под действием кислорода разлагаются на более простые. Этот процесс называют окисление. А в результате него выделяется энергия, необходимая для роста и жизнедеятельности клеток. Не будет кислорода - не будет энергии в клетках, все в организме остановится и он погибнет. Поэтому так важно, чтобы в организме кислорода было достаточно. При его нехватке мы недополучаем энергию: зеваем, нас клонит в сон, снижается работоспособность, ухудшается память и другие мыслительные процессы. Спросите ребенка, помнит ли он, как хорошо дышалось ему во время поездки на природу - в лес, в горы, на море? И заметил ли он, сколько сил и радости он в себе ощущал? Это происходило именно потому, что он получал достаточно кислорода. И организм чувствовал себя прекрасно. Поэтому чтобы продолжать чувствовать себя хорошо, надо не забывать о простейших требований к гигиене дыхания: проветривать помещения, проводить в них влажную уборку, по-возможности спать ночью с открытой форточкой, гулять на свежем воздухе не меньше двух часов ежедневно и избегать бывать в местах с повышенной загрязненностью воздуха.