|  |
| --- |
| **Гигиена дыхании. Первая помощь при остановке дыхания. Конспект урока по биологии в 8 классе**  **Цели урока:**  *Образовательные:* актуализировать и развить знания учащихся о дыхательной системе, познакомить их с заболеваниями органов дыхания,рассмотреть влияние курения на дыхательную систему, сформировать негативное отношение к курению; познакомить с первой помощью при остановке дыхания  *Развивающие:* развить умение выбирать верное утверждение, анализировать, обобщать, делать выводы; продолжить формирование основ гигиены (правила гигиены дыхания); формирование навыков оказания первой помощи при травматизме дыхательных путей.  *Воспитательные:* воспитать бережное отношение к органам дыхания и здоровью в целом.  **Оборудование:** компьютер, слайдовая поддержка (презентация), таблица **«**Органы дыхания», учебник биологии «Биология. 8 кл.» Рохлов В.С., Трофимов С.Б.  **Ход урока**   1. **Организационный момент.**    * приветствие;    * подготовка аудитории к работе;    * наличие учащихся в классе. 2. **Проверка знаний учащихся.**   Дыхание – синоним жизни. Что же такое дыхание? Какие органы входят в состав дыхательной системы? Покажите пожалуйста на слайде (слайд 1)  А теперь задание «Закончите предложения» (слайд 2)   1. Изучение нового материала   *Нельзя человека закупорить в ящик, Жилище проветривай чище и чаще.* В. В. Маяковский: (слайд 3)  Ответы учащихся.  *=* Сегодня мы выясним причины нарушения дыхания (частично о них мы уже говорили, изучая органы дыхательной системы и меры их предупреждения.)  Записывают в тетрадях число, тему урока. |
|  |
| - Органы дыхания имеют прямую связь с внешним миром, они первыми принимают удары различных вредных факторов внешней среды.  **Учитель:** назовите пожалуйста эти факторы  **Учащиеся** : пыль, бактерии, экологическая обстановка, курение и т.д.  **Учитель:** Человек вдыхает и выдыхает в одну минуту – 5 литров воздуха, в один час – 300 литров воздуха, за одни сутки 7200 литров воздуха. Допустим, что в одном литре воздуха находится пять частиц пыли. Сколько частиц ученик вдохнет за урок?  А за сутки?  Считают и записывают полученное число – 1125 частиц  36000 частиц. (слайд 6) |

Мы всегда окружены невидимым облаком пыли. Она портит жилище, одежду, продукты. Но, главное, пыль в воздухе вредна для здоровья человека.

(сообщение ученика о вреде пыли)

**Ученик:** Еще М.В.Ломоносов писал о вредности “каменной и земляной пыли”. И только спустя 100 лет было исследовано влияние пыли на организм.

Каторжные условия труда шахтеров описал Эмиль Золя в романе “Жерминаль”, где он рассказал о рабочих, которые, откашливаясь, выплевывают угольную черную мокроту.

Вместе с пылью в воздухе всегда есть бактерии. Они оседают на пылинки и, как на парашютах, долго находятся во взвешенном состоянии. Там, где много пыли в воздухе, много и микробов. В чистом жилом помещении в 1 м воздуха их 15-20, на улице – до 5 тысяч.

**Учитель:**итальянская поговорка гласит: “Куда не проглядывает солнечный луч, туда часто заходит врач”.(слайд 7,8,9)

- Но, к сожалению, человек сам усугубляет состояние дыхательной системы – не правильно дышит, и в частности курением. О вреде курения на органы сердечно-сосудистой системы мы уже знаем, а вот что происходит с легкими от этой вредной привычки.

Сообщение ученика. (о вреде курения на органы дыхания ) (слайды10-11)

Жесткому отравлению через органы дыхания подвергает свой организм курильщик. При анализе табачного дыма химики установили 91 органическое вещество,9000и 1200 твердых и газообразных соединений.

Никотин вызывает отравление организма.

Курящие люди значительно чаще заболевают хроническим бронхитом, раком легких, туберкулезом и астмой. Некурящий человек, сберегает не только собственное здоровье ,но и здоровье окружающих людей.

Выявлено, что через 8 ч после последней из крови улетучивается угарный газ, через 9 месяцев восстанавливается функция легких, через 5лет вероятность инсульта уравнивается с таковой для некурящих, через10 лет падает вероятность заболеть раком и через 15 лет снижается вероятность инфаркта.

Пассивное курение. (слайд 12)

Люди, являющиеся активными курильщиками, наносят вред не только своему здоровью, но и здоровью окружающих их людей, прежде всего своим близким. Есть такое понятие «пассивный курильщик». Это человек, который сам не курит, но находится в окружении курящих людей и получает примерно такое же количество никотина и др. вредных веществ, содержащихся в табачном дыме. Табачный дым не проходит через сигаретный фильтр и поэтому содержит больше токсинов. 75% никотина и 70% углерода попадает в атмосферу при курении табака.

Я призываю – любите себя,

Свой мозг, свою печень и сердце, друзья.

Сделайте вывод сами немедля –

Курить человеку опасно и вредно!

|  |
| --- |
| - Что нужно делать, чтобы улучшить состояние своих дыхательных путей?  Ответы учащихся: -бороться с загрязнением воздуха; -чаще бывать за городом; -отказ от курения; -вести здоровый образ жизни.  - Все, что вы назвали сейчас - это будет вашим заданием на всю жизнь. Заболевания легче предупредить, чем вылечить, для этого необходимо укреплять дыхательную систему, защищая себя тем самым от вредных факторов окружающей среды. Проведем дыхательную гимнастику. Показ гигиенических упражнений на профилактику дыхания “Пахнет гарью, “Свечка””  - Встаньте прямо. Руки по швам. Ноги на ширине плеч. Делайте короткие, как укол, вдохи, громко шмыгая носом. Заставьте ноздри соединяться в момент вдоха. Тренируйте по 2 – 4 вдоха подряд. Внимание на вдох. Чем глубже вдох, тем незаметнее выдох.  Внимание на короткие выдохи через рот, вдох через нос.  Упражнение «Насос».  Исходное положение – стоя или сидя прямо, ноги немного уже ширины плеч. Громко вдохните и медленно наклонитесь, а затем так же медленно вернитесь в исходное положение, словно если бы вы работали насосом. Сделайте 8 серий по 8 раз. |

**Учитель**: Среди болезней, поражающих органы дыхания, есть инфекционные, аллергические, воспалительные. (слайд 13)

Наиболее распространены вирусные инфекции- грипп и острые респираторные(дыхательные )заболевания, ангина, туберкулез.

Различают капельные и капельно-пылевые инфекции. Капельные передаются при кашле, чихании, разговоре: с выдыхаемым воздухом вылетают частицы с болезнетворными микроорганизмами.

Капельно-пылевые передаются при контакте с предметами, которыми пользовался больной.

**Сообщения учащихся:**

1. Грипп. (слайд 14)

***Грипп*** – вирусное заболевание, относящееся к воздушно-капельной инфекции. Быстро распространяется, т.к. вирус устойчив в окружающей среде, и заражение производиться за счет капелек слизи больных, попавших в воздух при кашле и чихании. Грипп опасен возможными осложнениями. Больные и здоровые люди при общении должны закрывать нос и рот марлевыми повязками, большое значение в профилактике гриппа имеет соблюдение чистоты помещений и воздуха.

Вирус гриппа поражает людей всех возрастов. Это самая распространенная болезнь из всех ныне существующих. Вирус гриппа под воздействием лекарств меняет свою форму. Эпидемиологи все время обновляют сыворотку в соответствии с изменениями вируса, чтобы не происходило возникновение массовой эпидемии гриппа врачи рекомендуют вам сделать прививку от гриппа заблаговременно.

1. **Туберкулёз** – хроническое заболевание лёгких, возбудителем которого является микобактерия туберкулёза или палочка Коха. *(демонстрация слайда 8)*. Болезнь начинается постепенно и медленно прогрессирует. Сначала больной может не знать о том, что он болен. Однако со временем нарастает слабость, появляется покашливание, в мокроте появляются прожилки крови, температура тела повышается до 37,2 – 37,9°С. Микобактерия туберкулёза может поражать и другие органы, вызывая туберкулёз почек, кожи, глаз и др. Основной источник распространения туберкулёза – больной человек, который выделяет при кашле, чихании, смехе мелкие капли мокроты и слюны, где содержатся микобактерии туберкулёза, с этими капельками они рассеиваются вокруг на расстоянии 0,5-1,5 м и содержатся в воздухе около 30-60 минут. С воздухом они проникают в лёгкие находящихся рядом людей. Болезнь, несмотря на длительное лечение и большое количество мед. препаратов, излечима. Больной должен строго соблюдать правила личной гигиены: иметь своё полотенце, отдельную посуду и т.д.(слайд 15-16)

**Проявление болезни: легочная ткань распадается и преращается в рыхлую массу. Яд , выделяемый микробами, отравляет весь организм.**

**Выявление болезни на ранней стадии: сделать флюорографию- рентгеновский снимок грудной клетки.**

**Первый флюорографический кабинет появился в 1924 году в Рио-де-Жанейро.**

**Учитель:** отравление парами аммиака, хлора и другими химическими веществами рефлекторно прекращает дыхание. Дыхание останавливается у утопленников, после поражения электрическим током, при серьезных травмах. Вскоре останавливается сердце.

Однако смерть наступает не сразу: пока жив мозг, можно восстановить угасающие функции тела. Обратимую фазу наступающей смерти называют клинической смертью. Она длится всего 5-7 минут, за которые еще можно вернуть человека к жизни. Приемы возвращения к жизни называют реанимацией. Биологическая смерть наступает вследствие необратимой утраты функций мозга и остановки сердца.

При потере сознания и выключения самостоятельного дыхания применяют искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

**«Оказание первой помощи при остановке дыхания. Профилактика заболеваний органов дыхания»** (слайд 17) работа по учебнику стр. 209-210

**«Искусственное дыхание “рот в рот”»**

Когда пострадавший лежит на спине, прежде всего, удалите изо рта все, что попало туда и может мешать дыханию. Откройте дыхательные пути, запрокинув голову назад и подняв подбородок, сожмите нос указательным и большим пальцами, глубоко вдохните и плотно прижмите свои губы к губам пострадавшего.

Сильно вдохните в рот пострадавшего пока не увидите, как поднялась клетка. Уберите свои губы и пусть грудная клетка опустится,

**«Искусственное дыхание “рот в нос”»**

Если вы спасли человека на воде и невозможно открыть рот пострадавшего, можно провести искусственное дыхание «рот в нос». Вдуть воздух в нос легко, но трудно сделать так чтобы воздух попал куда нужно. Мягкие ткани носа могут закрыть проход воздуху.

**«Непрямой массаж сердца»**

Если пульс отсутствует, значит сердце остановилось. Вам придется делать непрямой массаж сердца.

Пострадавший лежит на спине на твердой поверхности. Склонитесь над ним и нащупайте пальцами нижние ребра. Положите ладонь другой руки на ребро и опускайте ее ниже до вашего указательного пальца. Это место, где вы будете надавливать на грудь. Положите одну руку на другую .Надавите на грудь на 4-5 см. Потом ослабьте давление, не убирая рук. Повторите надавливания примерно 80 раз в минуту. /Демонстрация приемов проводится на муляже/

*Практическая работа.*

*Вопрос № 1.*

Вы стали свидетели трагедии – на реке тонет человек! К счастью, его удалось вытащить на берег. Но что делать дальше? Помните, промедление смерти подобно!

*Вопрос № 2.*

Человека, пораженного электрическим током, люди пытались закопать в землю (в качестве первой помощи). Приехала “скорая помощь” и спасла его от неминуемой гибели. Объясните, почему без врачебной помощи человек мог бы погибнуть и какая первая помощь врача его спасла?

*Вопрос № 3.*

Произошла остановка сердца с задержкой дыхания. В вашем распоряжении 5 минут. Действуйте!

**«Общие выводы урока»**

- Дыхание должно быть правильным.

- Необходимым условием для нормального газообмена является чистый воздух.

- Курение вредно для органов дыхания.

- К инфекционным заболеваниям относят грипп,орви,дифтерию, туберкулез.

- К профилактическим мерам борьбы с заболеваниями дыхательной системы относятся:

* Борьба с пылью,
* Влажная уборка,
* Проветривание помещений.

**Рефлексия**.

Алгоритм рефлексии.

**Я** – как чувствовал себя в процессе учения, было ли мне комфортно, доволен ли собой.

**Мы** – насколько комфортно мне работалось в малой группе; я помогал товарищам, они помогали мне – что было больше; у меня были затруднения с группой.

**Дело** – я достиг цели учения; мне этот материал нужен для дальнейшей учебы (практики, просто интересен); в чем затруднился, почему; как мне преодолеть свои проблемы.