



Автор: Ярыза Глеб Викторович
Предмет: Биология
Класс: 8 класс
Раздел: Дыхание
Тема: Механизм вдоха и выдоха

| | |
|--|--|
| Цели обучения (ссылка на учебную программу): | 8.1.4.2 объяснять механизм вдоха и выдоха |
| Цели урока: | Учащиеся могут: <ul style="list-style-type: none">• объяснить механизм доха и выдоха;• установить взаимосвязь между нервно-гуморальной регуляцией и механизмов вдоха и выдоха;• описать взаимодействие мышечной системы и дыхательной системы. |
| Языковые цели: | Учащиеся могут: описывать и объяснять механизмы газообмена в легких и тканях (навыки говорения, слушания и письма) Лексика и терминология, специфичная для предмета: емкость легких, объем, энергия, кислород, углекислый газ, мышцы, аэробный, анаэробный, молочная кислота. Полезные выражения для диалогов и письма: Основными этапам газообмена в легких/тканях являются... В отличие от газообмена в легких, в тканях.... Это потому что ... Если нарушается легочный газообмен то ... |
| Ожидаемый результат: | Учащиеся могут: <ul style="list-style-type: none">• объяснить механизм доха и выдоха;• установить взаимосвязь между нервно-гуморальной регуляцией и механизмов вдоха и выдоха;• описать взаимодействие мышечной системы и дыхательной системы. |
| Критерии успеха: | Учащиеся знают, что процесс дыхания - это процесс обмена между кислородом, содержащимся на воздухе и углекислым газом, находящимся в организме. Активизация уже имеющихся знаний осуществляется через групповую работу, в процессе которой учащиеся формулируют вопросы высокого и низкого порядка. |
| Привитие ценностей: | Данный урок направлен на развитие ценностей академической честности, сплоченности и умения работать в команде, ответственности и лидерства. Привитие ценностей осуществляется посредством установления правил работы в группе, оказания поддержки менее способным учащимся. |
| Межпредметная связь: | Связь с химией при обсуждении химического состава воздуха. Связь с физикой при обсуждении диффузии и парциального давления в легких и тканях. |
| Предыдущие знания: | Учащиеся знают, что процесс дыхания - это процесс обмена между кислородом, содержащимся на воздухе и углекислым газом, находящимся в организме. Активизация уже имеющихся знаний осуществляется через групповую работу, в процессе которой учащиеся формулируют вопросы высокого и низкого порядка. |

Ход урока

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке | Ресурсы |
|-------------|---------------------------------------|---------|
|-------------|---------------------------------------|---------|

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Начало урока (0-15) | <p>1. Повторение материала с целью актуализации знаний. Учащимся делятся на три группы. Первая группа на доске рисует схему газообмена в легких и тканях. Вторая группа записывает все термины, раскрывающие механизм газообмена в легких и тканях. Третья группа, по завершению работы двух, соединяет термины и схему механизма вдоха и выдоха.</p> <p>Критерии оценивания задания: 1. Описан механизм газообмена в легких; 2. Описан механизм газообмена в тканях; 3. Дано объяснение значения газообмена в легких и тканях.</p> <p>2. Вызов. Учащимся предлагается представить себя в роли нанопутешественников. Нанопутешественники высадились на молекулу кислорода и отправились путешествовать в организм человека через носовую полость. Учащимся необходимо построить карту маршрута. Обсуждение результатов задания. Определение зоны ближайшего развития учащихся.</p> <p>3. Целеполагание. Совместно с учащимися формулируются цели урока: • объяснить механизм доха и выдоха; • установить взаимосвязь между нервно-гуморальной регуляцией и механизмов вдоха и выдоха; • описать взаимодействие мышечной системы и дыхательной системы.</p> | Учебная презентация |
| Середина урока (15-32) | <p>4. Анализ визуальной информации. Учащиеся просматривают видеоролик и создают в рабочей тетради учебный продукт. Учебный продукт создается в любой удобной для учащихся форме: таблица, схема, концепт-карта и др.</p> <p>5. Анализ текстовой информации. Учащиеся изучают и анализируют текст учебника «Биология.8 класс». По завершению анализа текстовой информации учащиеся формулируют вопросы высокого и низкого порядка (всего 12). Затем эти вопросы они задают своим одноклассникам в форме задания «Друг по часам». Для этого учащиеся рисуют в тетради циферблат часов, рядом с часами они записывают имена своих одноклассников. Соответственно, номер часа соответствует имени одноклассника и номеру вопроса, который они ему задают. Например, возле двух часов записано имя «Олег», соответственно Олегу задается второй вопрос. Обсуждение результатов задания. Определяются самые интересные вопросы и те, которые вызвали затруднение.</p> <p>6. Итоговое оценивание.</p> <p>Критерии оценивания задания: 1. Объяснить механизм доха и выдоха. 2. Установить взаимосвязь между нервно-гуморальной регуляцией и механизмов вдоха и выдоха. 3. Описать взаимодействие мышечной системы и дыхательной системы.</p> | Видео «Механизмы дыхания человека» https://www.youtube.com/watch?v=RRKc17uM3IE Учебник «Биология. 8 класс» |
| Конец урока (32-38) | 6. Итоговое оценивание. Критерии оценивания задания: 1. Объяснить механизм доха и выдоха. 2. Установить взаимосвязь между нервно-гуморальной регуляцией и механизмов вдоха и выдоха. 3. Описать взаимодействие мышечной системы и дыхательной системы. | Приложение 1.1 |
| Рефлексия (38-40) | 9. Рефлексия Учитель возвращается к целям урока, обсуждая уровень их достижения. Для дальнейшего планирования уроков учащимся задаются вопросы: - что узнал, чему научился; - что осталось непонятным; - над чем необходимо работать. Вопросы могут обсуждаться устно или письменно. | Стикеры |