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: • 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: • 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)	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. Критерии оценивания задания: 1. Описан механизм газообмена в легких; 2. Описан механизм газообмена в тканях; 3. Дано объяснение значения газообмена в легких и тканях. 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. 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.	Учебная презентация
Середина урока (15-32)	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. 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. 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.	Видео «Механизмы дыхания человека» https://www.youtube.com/watch?v=RRKc17uM3lE 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