МБОУ – Орменская СОШ

им.Н.Н. Денисова

***Модульное занятие***

***по биологии***

*8 класс*

***Тема: « Дыхание»***

Составил: учитель биологии

Андрюшина Ю.С.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  учебного  элемента | Учебный материал с указанием заданий | Руководство по  Усвоению  учебного  материала |
| УЭ 0 | Интегрирующая цель:   1. Знать: строение и функции органов дыхания   Уметь: обосновать основные гигиенические правила дыхания   1. Знать: строение и функции лёгких связанных с обменов веществ   Уметь: объяснять взаимосвязь дыхательных и кровеносных систем   1. Знать: механизм вдоха и выдоха, понятие жизненная ёмкость лёгких   Уметь: объяснять механизм вдоха и выдоха; определять частоту дыхания   1. Знать: процесс регуляции дыхательных движений; о возможных заболеваниях и нарушениях органов дыхания   Уметь: объяснять взаимосвязь дыхательных процессов оказания первой мед. помощи: показать приёмы первой мед. помощи  Уметь: работать с индивидуальными заданиями, самостоятельно контролировать время и управлять им.   1. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. 2. Осуществлять расширенный поиск информации с использованием библиотек и интернета. 3. Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий. | Самостоятельная работа.  Внимательно прочтите цель модуля.  Время выполнения  3 минуты. |
| УЭ 1 | Входной контроль:  Цель: проверить степень усвоения по теме «Транспорт веществ»   1. Запишите в тетради дату и тему модуля. 2. Заполните в тетради схему  |  | | --- | | Внутренняя среда организма |  |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |      1. В тетради запишите ответа теста   1 Содержание воды в плазме составляет:  А. 86%  Б.90%  В. 95%  2. вторую группу крови можно переливать:  А. людям с 1 и 2 группой  Б. людям с 2 и 3 группой  В. Людям с 2 и 4 группой  3. К каким заболеваниям у человека иммунитет не вырабатывается:  А. корь  Б. ангина  В. свинка  Г. грипп  4. Масса сердца женщины составляет:  А. 300гр  Б. 250гр  В. 310-320гр.  Г. не верны все варианты  5. В артериях малого круга кровообращения течет:  А. артериальная кровь  Б. смешанная кровь  В. Венозная кровь | Самостоятельная работа.  Будьте внимательны. Время выполнения 7-8 мин.  За каждый правильный ответ 1 балл. |
| УЭ 2 | Цель: Изучить строение и значение органов дыхания.  **«Пока дышу надеюсь»**  **Овидий**   1. Прочтите текст учебника на страница 158 -161. 2. В тетради зарисуйте схему «дыхательная система» 3. Ответьте на задание карточки № 1 в тетради | Самостоятельная работа.  Внимательно прочтите текст , обращайте внимание на выделенные термины.  Время выполнения работы 35 мин.  За каждый правильный ответ 1балл. |
| УЭ 3 | Цель: Изучить газообмен в легких и тканях: перенос газов эритроцитами и плазмой крови.   1. Запишите дату и тему модуля в тетрадь. 2. Прочтите текст учебника на стр. 163-164 до (газообмен в тканях) 3. Пользуясь дополнительными источниками №1,3 найдите и зарисуйте в тетради   «газообмен в легких». | Самостоятельная работа. Прочтите цель модуля. Выполните задания. Будьте внимательны время выполнения 15 мин. |
| 1. Прочтите текст учебника стр 164. 2. К уже имеющемуся рисунку добавьте газообмен в тканях. Укажите, как происходит газообмен в легких и тканях. Используйте дополнительные источники №1,2 | Самостоятельная работа.  Будьте внимательны. Время выполнения 15 мин. |
| 1. Для закрепления учебного элемента ответьте на вопросы: 2. Углекислый газ образуется:   А. в легких  Б. клетках тела  В.эритроцитах  В. альвеолах   1. Кислород поступает в организм:   А. через легкие  Б. альвеолы  В. гортань  Г. дыхательные пути и альвеолы | Самостоятельная работа.  Время выполнения 15 мин..  За каждый правильный ответ поставьте 1 балл. |
| УЭ 4 | Цель модуля: Дыхательные движения. Жизненная ёмкость легких. Частота дыхания.  **«Дыхание это жизнь»**   1. Запишите в тетради дату и тему модуля. 2. Прочтите текст учебника « дыхательные движения» 3. В тетради заполните самостоятельно схему. механизм дыхательных движений.   1.   |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |   2.   |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |  |  | | --- | |  |  1. Прочтите. Объясните друг другу свою точку зрения, аргументируйте. Причина вдоха и выдоха издавна интересовала ученых, врачей. В свое время было предложено несколько гипотез, объясняющих это явление ;   А) воздух самотеком входит, раздувает легкие и расширяет грудную клетку.  Б) легкие в грудной полости расширяются и засасывают атмосферный воздух внутрь (вдох), а сжимаясь выталкивает его (выдох). С какой гипотезой вы согласны.? | Самостоятельная работа. Время работы 20 мин.  За работу с таблицей поставьте от 1 до 3 баллов.  Работа в паре.  Поставьте друг другу от 1 до 5 баллов. |
| УЭ 5 | 1. Прочтите текст учебника « жизненная емкость легких». 2. Запишите в тетради определение «жизненная емкость легких». 3. Пользуясь дополнительными источниками № 1,2,3,4,заполните таблицу по образцу.  |  |  | | --- | --- | | Спортсмен | Показатели ЖЕЛ. мл | |  |  | |  |  | |  |  | | Самостоятельная работа. Время выполнения работы 15 мин.  За каждые 3 заполненные строки таблицы поставьте по 1 баллу. |
| УЭ 6 | Цель: Определить частоту дыхания.   1. Пользуясь дополнительными источниками №4, решите задачу и запишите решение в тетрадь.   «Сколько воздуха проходит через легкие человека при спокойном дыхании в 1 мин, в 1 час, в сутки. Если дыхательный объем воздуха равен 500 мл, а частота дыхания- 18 раз в 1 мин?»  « Зная, что выдыхаемый воздух содержит 4 % углекислого газа. Определите, сколько ученик выделяет СО2 в 1 мин. в 1 час. Сколько все учащиеся класса в 1 час. | Самостоятельная работа.  Время выполнения 10 мин.  За каждый правильный ответ поставьте по 1 баллу. |
| УЭ 7 | Цель: Регуляция дыхания. Заболевания органов дыхания.   1. Запишите в тетрадь дату и тему модуля. 2. Прочтите текст учебника на стр. 166. 3. Как осуществляется регуляция дыхания, кратко схематично запишите ответ в тетради. | Самостоятельная работа. Время выполнения 10 мин. |
| УЭ 8 | Цель: Оказание первой помощи при отравлении угарным газом, спасании утопающего.   1. В дополнительной литературе № 1,3,4 найдите информацию о оказании ПМП при остановке дыхания. 2. Разбейтесь на пары продемонстрируйте друг на друге оказание помощи в разных ситуациях. | Самостоятельная работа.  Работа в паре.  Ваше время 15 мин. |
| УЭ 9 | Цель: Познакомиться с возможными заболеваниями и нарушениями органов дыхания.   1. Прочтите текст учебника стр 166-170. 2. В чем вредное влияние курения на органы дыхания? Тезисно записать в тетради. | Самостоятельная работа. Время выполнения 20 мин. |
| УЭ 10 | Цель: обобщить знание по теме «Дыхание».   1. Запишите в тетрадь дату и тему модуля. 2. Повторите основные элементы содержания учебного материала. 3. Сделайте основные выводы по каждому элементу, кратко запишите их в тетрадь. | Самостоятельная работа.  Время выполнения работы 20 мин. |
| УЭ 11 | Выходной контроль.  Цель: Подведение итогов модульного занятия, выявление результатов.  Выполните тест . Ответы запишите в тетрадь.  1.Дыхательные пути в организме человека составляют:  В. только бронхи.  А. носовая полость, гортань, трахеи  Б. носовая полость, гортань, трахеи, бронхи.  Г. трахеи и бронхи  2. В плевральной полости содержаться:  А. жидкость  Б. воздух  В. витамины  Г. углекислый газ  3. Голосовые связки расположены:  А. в глотке  Б. трахеи  В. гортани  Г. ротовой полости  4.В состав трахеи входят:  А.хрящевые кольца  Б. хрящевые полукольца  В. костные кольца  Г. костные полукольца.  5. К дыхательным путям относятся:  А. альвеолы  Б. гортань  В. легкие.  Г. плевра  6. В носовой полости слизистые оболочки образованы тканью:  А. мышечной  Б.эпителиальной  В. соединительная  Г. нервной  7. Диафрагма, участвующая в акте дыхания, образована тканью:  А. эпителиальной  Б. соединительной  В. мышечной  Г. железистой  8. Дыхательный центр расположен:  А. в среднем мозге  Б. спинном мозге  В. продолговатом мозге  Г. промежуточном мозге  9. Центр дыхания возбуждается, если в межклеточном веществе:  А. уменьшается концентрация кислорода  Б. увеличивается концентрация кислорода  В.увеличивается концентрация углекислого газа  Г. уменьшается концентрация углекислого газа |  |
|  | КЛЮЧ |  |
| № УЭ | Правильные ответы | Баллы |
| УЭ 1 | Внутренняя среда организма   |  | | --- | | Внутренняя среда организма |  |  | | --- | | Тканевая жидкость |  |  | | --- | | кровь |     лимфа плазма эритроциты лейкоциты тромбоциты  тест  1)Б 2)Б,В 3)Б ,Г 4)В 5)В | 1 бал за правильный ответ |
| УЭ 2 |  |  |
| УЭ 3 | 1. 2; 2) 4 | 1 балл за правильный ответ |
| УЭ 4 | |  | | --- | | Механизм вдоха. Сокращение дыхательных мышц. |  |  | | --- | | Увеличение объема грудной полости |  |  | | --- | | Уменьшение давления в грудной полости и в полости легких |  |  | | --- | | Засасывание атмосферного воздуха |  |  | | --- | | Механизм выдоха. Опускание ребер и расслабление. |   2.   |  | | --- | | Уменьшение объема грудной полости |  |  | | --- | | Увеличение давления в легких |  |  | | --- | | Выталкивание части воздуха наружу | | За таблицу от 1 до 3 баллов  За работу в паре поставьте друг другу от 1 до 5 баллов |
| УЭ 5 | таблица | По 1 баллу |
| УЭ 6 | 1. 9000мл; 540000; 12960000 2. 360;21600;---- | По 1 баллу за правильный ответ |
| УЭ 7 |  |  |
| УЭ 8 |  |  |
| УЭ 9 |  |  |
| УЭ 10 |  |  |
| УЭ 11 | 1)3  2)1  3)3  4)2  5)2  6)2  7)3  8)3  9)3 | По 1 баллу за правильный ответ |
|  | «5»- 46-50 баллов- ты молодец, можешь выполнить творческое домашнее задание.  «4»- 40-46 баллов- Д/З повторить не усвоенный материал.  «3»- менее 40 баллов- пройти модуль заново исправить ошибки. |  |

Список литературы:

Учебник И.Н.Сонин М.Р. Сапин. «Биология человек» Дрофа 2012г.

Дополнительная литература:

1. А.М. Цузмер О.Л. Петришина. Биология .Человек и его здоровье. Москва «Просвещения» 1990г.
2. Н.А. Лемеза Л.В. Камлюк. Н.Д. Лисов. Биология в вопросах и ответах для абитуриентов, репетиторов и учителей. Санкт-Петербург 2013г.
3. А. С Батуев. Биология человек. Дрофа 1997г.
4. Н.А. Калиничев. Биология для школьников и абитуриентов. Брянск: Издательство БГУ, 2003г.