МБОУ – Орменская СОШ

им.Н.Н. Денисова

***Модульное занятие***

***по биологии***

*8 класс*

 ***Тема: « Дыхание»***

Составил: учитель биологии

Андрюшина Ю.С.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №учебногоэлемента | Учебный материал с указанием заданий | Руководство поУсвоениюучебногоматериала |
| УЭ 0 | Интегрирующая цель:1. Знать: строение и функции органов дыхания

Уметь: обосновать основные гигиенические правила дыхания1. Знать: строение и функции лёгких связанных с обменов веществ

Уметь: объяснять взаимосвязь дыхательных и кровеносных систем1. Знать: механизм вдоха и выдоха, понятие жизненная ёмкость лёгких

Уметь: объяснять механизм вдоха и выдоха; определять частоту дыхания1. 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. помощиУметь: 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 группойБ. людям с 2 и 3 группойВ. Людям с 2 и 4 группой3. К каким заболеваниям у человека иммунитет не вырабатывается:А. корьБ. ангинаВ. свинкаГ. грипп4. Масса сердца женщины составляет:А. 300грБ. 250грВ. 310-320гр.Г. не верны все варианты5. В артериях малого круга кровообращения течет:А. артериальная кровьБ. смешанная кровьВ. 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 легкихБ. клетках телаВ.эритроцитахВ. альвеолах1. Кислород поступает в организм:

А. через легкие Б. альвеолыВ. гортаньГ. 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, трахеиБ. носовая полость, гортань, трахеи, бронхи.Г. трахеи и бронхи2. В плевральной полости содержаться: А. жидкость Б. воздух В. витамины Г. углекислый газ3. Голосовые связки расположены: А. в глотке Б. трахеи В. гортани Г. ротовой полости4.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. плевра6. В носовой полости слизистые оболочки образованы тканью: А. мышечной Б.эпителиальной  В. соединительная  Г. нервной7. Диафрагма, участвующая в акте дыхания, образована тканью: А. эпителиальной Б. соединительной В. мышечной Г. железистой8. Дыхательный центр расположен: А. в среднем мозге Б. спинном мозге В. продолговатом мозге Г. промежуточном мозге9. 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 тест1)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 балловЗа 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)32)13)34)25)26)27)38)39)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.