**Департамент здравоохранения Воронежской области**

**Бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**Воронежской области**

**«Бутурлиновский медицинский техникум»**

**Методическая разработка**

**для преподавателя по теме:**

**«Работа сердца»**

**Дисциплина: Английский язык**

**Курс: 3**

**Специальность:**

**34.02.01 «Сестринское дело»**

**Составила:**

**преподаватель английского языка**

**Болотникова Е.Н.**

Бутурлиновка 2021 г.

**Пояснительная записка**

Методическое разработка рекомендована преподавателям для проведения практических занятий и контроля текущего уровня знаний, обучающихся по теме «Работа сердца»,в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Английский язык», составленной в соответствии с ФГОС для специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

**Формируемые компетенции:**

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

**Методы и формы обучения, используемые на занятии:**

1. Словесный метод передачи информации: рассказ, объяснение преподавателя, беседа;
2. Проблемный метод: постановка проблемы перед обучающимися;
3. Практический метод: устные и письменные упражнения;
4. Метод оценки и контроля: задание по медицинскому переводу.

С целью овладения указанными компетенциями обучающийся в ходе освоения темы должен:

**Знать:**

1. Лексические единицы по теме «сердце и кровь»;
2. Устройство сердечно-сосудистой системы человека.

**Уметь:**

1. Читать и переводить медицинские тексты по теме;
2. Участвовать в диалогах и дискуссиях по теме, используя активную лексику.

**Методическое оснащение занятия:**

1. Л.Г. Козырева, Т.В. Шадская – Английский язык для медицинских колледжей и училищ: учебник, Ростов н/Д: Феникс, 2015 г.
2. Активный словарь к уроку (Приложение 1)
3. Задания для самостоятельной работы (Приложение 2)
4. Раздаточный материал «Практика общения (парная работа)» (Приложение 3).
5. Задание по медицинскому переводу (Приложение 4).

**Содержание**

1. Цели и задачи
2. Основные этапы практического занятия
3. Приложение 1
4. Приложение 2
5. Приложение 3
6. Приложение 4
7. Эталоны ответов к заданиям для самостоятельной работы
8. Эталоны ответов к заданию по медицинскому переводу
9. Список использованной литературы

**Цели и задачи**

**Цели:**

**1. Образовательная:** Формирование знаний о работе сердечно-сосудистой системы человека с использованием иноязычной лексики.

**2. Воспитательная:** Формирование сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению специальностью. Формирование способности осуществлять поиск и использование информации для решения профессиональных задач.

**3. Развивающая:** Развивать стремление самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанию планировать и осуществлять повышение квалификации.

**Задачи:**

**1.** Формирование умений и навыков по теме «Работа сердца».

**2.** Обеспечить понимание и усвоение материала.

**3.** Формирование лексических навыков по теме.

**4.** Создать возможность практического применения полученных знаний.

**Основные этапы практического занятия**

Ориентир. время

Методические рекомендации

1. Организационная часть, целевая установка (2 минут)

Преподаватель проверяет готовность аудитории к занятию, внешний вид студентов. Отмечает отсутствующих. Сообщает тему занятия, цели и план проведения.

2. Мотивация изучения темы (3 минут)

Преподаватель отмечает значимость темы для изучения.

3. Контроль за подготовкой студентов к занятию, проверка уровня знаний по теме (8 минут)

Студентам предлагаются вопросы для фронтального и индивидуального опроса по изучаемой теме с целью выявления уровня теоретической подготовки

4. Изложение нового материала (10 минут)

Последовательное изложение по принципу «от простого к сложному» с возможной демонстрацией наглядных пособий

(Приложение 1).

5. Пояснения преподавателя по выполнению самостоятельной работы (5 минут)

Преподаватель дает рекомендации студентам по выполнению заданий, закрепляющих знания в изучаемом разделе (области), по формированию практических умений

6. Самостоятельная работа студентов по закреплению знаний и формированию ПК (35 минут)

С целью формирования ОК и ПК студентам предлагается выполнить задания по изучаемой теме

(Приложение 2)

7. Отработка нового материала в устной речи (12 минут)

Студентам предлагается разыграть в парах диалог по теме с опорой на образец (Приложение 3)

8. Осмысление и систематизация полученных знаний (10 минут)

Студентам предлагается выполнить задание по самоконтролю полученных знаний (Приложение 4)

9. Подведение итогов занятия (3 минут)

Преподаватель проверяет рабочие тетради студентов, письменные ответы, делает акцент на основных понятиях темы, выставляет отметки с комментариями.

10. Домашнее задание (2 минут)

Преподаватель называет тему следующего занятия согласно календарно-тематического плана, выдает домашнее задание (учебник стр. 32 упр. 2, повторение новой лексики (Приложение 1)).

11. Итог (90 минут)

Приложения

**Приложение 1**

**Активный словарь к уроку**

1. aorta- аорта

1. artery- артерия
2. atrium- предсердие
3. blood pressure- давление крови
4. blood vessel-кровеносный сосуд
5. bloodstream- кровоток
6. bone marrow- костный мозг
7. capillary- капилляр
8. circulatory system- система кровообращения
9. coagulation (blood clotting)- свертываемость крови
10. diastole- диастола
11. erythrocyte- эритроцит
12. heart attack- сердечный приступ
13. hemoglobin- гемоглобин
14. leucocyte- лейкоцит
15. plasma- плазма
16. pump- насос
17. systole- систола
18. thrombocyte- тромбоцит
19. valve- клапан
20. vein- вена
21. ventricle- желудочек сердца

**Приложение 2**

**Задания для самостоятельной работы**

**Упражнение 1.**

Прочитайте текст и переведите его.

**Blood**

Blood contains fluid called plasma plus microscopical cellular elements: erythrocytes, leucocytes and thrombocytes. Erythrocytes are red blood cells of which 4,5-5 million are found in each cubic millimeter. These cells are made in the bone marrow and are important in transporting oxygen from the lungs through the blood stream to the cells all over the body. The oxygen is the used up by body cells in the process of converting food to energy (catabolism). Hemoglobin, containing iron, is an important protein in erythrocytes which helps in carrying the oxygen as it travels through the blood stream. Erythrocytes also carry away carbon dioxide, a waste product of catabolism of food in cells, from the body cells to the lungs. On arriving there it is expelled in the process of breathing.

Leucocytes are white blood cells from 4,000 to 10,000 per cubic millimeter existing in several types: granulocytes and agranulocytes, which are also subdivided into different types.

Thrombocytes or platelets are tiny cells formed in the bone marrow. They are necessary for blood clotting. Their number is 400,000 per cubic millimeter. The plasma it the fluid portion before clotting has occurred. The serum is the fluid portion of blood remaining after the coagulation process is completed.

**Упражнение 2.**

Ответьте на вопросы по тексту:

1.What does blood contain?

2.How many erythrocytes can be found in each cubic millimeter?

3.Where are these cells made?

4.What is their function?

5.What role does hemoglobin play?

6.What are the types of leucocytes?

7.What organ forms thrombocytes?

8.How many platelets are there in one cubic millimeter?

9.What is the difference between the plasma and the serum?

**Упражнение 3.**

Прочитайте текст и переведите его.

**Heart**

The heart is simply a pump, which circulates blood throughout the body. Tubes called blood vessels carry it from the heart to all parts of the body and back again. This round trip is known as the circulation. Vessels carrying blood away from the heart are known as arteries and those returning blood to the heart are known are known as veins.

The heart pumps blood round the body about 70 times a minute in adults. The heartbeats can be felt as the pulse where certain arteries lie just beneath the skin, and the most well – known place where this occurs is at the wrist.

The heart lies in the chest immediately behind the breast bone. It consists of two chambers, left and right, separated from each other by a wall. Each chamber is further divided into upper and lower compartments, which communicate with each other by valves. Each upper compartment is called an atrium and each lower a ventricle. Note that there is no communication at all between the left and right sides of the heart.

Heart attack, or cardiac arrest, means that the heart has stopped beating. This of course, means that no blood is being pumped round the body and death occurs in a few minutes. But as the heart is just a simple pump, it can be made to beat artificially by rhythmically applying pressure to the chest. This squeezes the heart and forces blood out of the heart into the circulation. When the pressure on the chest is relaxed, blood returns to the heart again.

**Упражнение 4.**

Ответьте на следующие вопросы по тексту:

1. What is heart?
2. What are the tubes carrying blood called?
3. Where can the heartbeats be felt?
4. Where does the heart lie?
5. What compartments is each chamber divided into?
6. What does heart attack mean?

**Приложение 3**

**Практика общения (парная работа)**

**Задание 1.**

Прослушайте диалог «У кардиолога» и выделите основную идею:

*Doctor:* Mr. Robinson, your blood pressure is really high. You’re at increased risk for a heart attack.

*Patient:* Could you explain exactly what happens during a heart attack?

*Doctor:* Certainly. Usually, an artery inside the heart gets blocked by fatty acids.

*Patient:* That doesn’t sound good.

*Doctor:* No, it’s not. When that happens, blood can’t get through. That can lead to permanent damage or death.

*Patient:*Oh my! What are the symptoms?

*Doctor:* Sudden chest pain or difficulty breathing. Call the hospital immediately if you have them.

*Patient:* I will. Thank you, Doctor.

**Задание 2.**

Разыграйте с партнером диалог «Визит к кардиологу» на основе Задания 1.

Студент А. Вы доктор. Поговорите со студентом В по поводу:

1. Его проблем с сердцем
2. Какие симптомы он отмечает
3. Последствиях болезни сердца

Студент В. Вы пациент. Поговорите со студентом А по поводу:

1. Беспокоящих вас проблем с сердцем
2. Причин развития и симптомах этой болезни

**Приложение 4**

**Задание по медицинскому переводу**

Сделайте письменный перевод данных предложений, обращая внимание на активную лексику:

1. The circulatory system is composed of three major parts: the heart, the vessels and the blood.
2. The sac that surrounds the heart is called the pericardium.
3. The heart has three layers: epicardium, myocardium, endocardium.
4. The myocardium is the central muscular area.
5. An artery is a blood vessel that carries oxygenated blood away from the heart to the body tissues.
6. Veins do the opposite. Veins carry blood towards the heart. And with one exception veins carry deoxygenated blood.
7. Finally, we have the capillaries which go in between the two. They are very small vessels. They are one cell thick.
8. Capillaries exchange oxygen, nutrients, and wastes between blood plasma and tissue cells.
9. It’s within the capillaries that oxygen and nutrients are transported to tissues, and carbon dioxide and waste products are carried away from tissues.
10. The veins carry the waste products back towards the heart.

**Эталоны ответов к заданиям для самостоятельной работы**

**Упражнение 1.**

Кровь содержит жидкость, называемую плазмой, плюс микроскопические клеточные элементы: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Эритроциты – это красные кровяные клетки, из которых 4,5-5 миллионов находятся в каждом кубическом миллиметре. Эти клетки производятся в костном мозге и играют важную роль в транспортировке кислорода из легких через кровоток к клеткам всего тела. Кислород используется клетками организма в процессе преобразования пищи в энергию (катаболизм). Гемоглобин, содержащий железо, является важным белком в эритроцитах, который помогает в переносе кислорода, когда он проходит через кровоток. Эритроциты также уносят углекислый газ, продукт распада катаболизма пищи в клетках, от клеток организма к легким. По прибытии туда он выводится в процессе дыхания.

Лейкоциты – это белые кровяные клетки от 4000 до 10000 на кубический миллиметр, существующие в нескольких типах: гранулоциты и агранулоциты, которые также подразделяются на различные типы.

Тромбоциты представляют собой крошечные клетки, образующиеся в костном мозге. Они необходимы для свертывания крови. Их количество составляет 400 000 на кубический миллиметр. Плазма – это жидкая часть до того, как произошло свертывание. Сыворотка – это жидкая часть крови, остающаяся после завершения процесса коагуляции.

**Упражнение 2.**

1. Blood contains fluid called plasma plus microscopical cellular elements.

2. 4,5-5 million

3. These cells are made in the bone marrow.

4. They transport oxygen from the lungs through the blood stream to the cells.

5. Hemoglobin helps in carrying oxygen as it travels through the blood stream.

6. Granulocytes and agranulocytes.

7. The bone marrow.

8. 400,000 per cubic millimeter.

9. The plasma it the fluid portion before clotting has occurred. The serum is the fluid portion of blood remaining after the coagulation process is completed.

**Упражнение 3.**

Сердце - это просто насос, который переносит кровь по всему телу. Цилиндры, называемые кровеносными сосудами, переносят его от сердца ко всем частям тела и обратно. Это путешествие туда и обратно называется циркуляцией. Сосуды, уносящие кровь от сердца, называются артериями, а сосуды, возвращающие кровь к сердцу, называются венами.

 Сердце качает кровь вокруг тела примерно 70 раз в минуту у взрослых. Сердцебиение может ощущаться как пульс, когда определенные артерии лежат прямо под кожей, и самое известное место, где это происходит, находится на запястье.

  Сердце лежит в груди сразу за грудиной. Он состоит из двух камер, левой и правой, отделенных друг от друга стеной. Каждая камера дополнительно разделена на верхний и нижний отделы, которые сообщаются между собой клапанами. Каждый верхний отдел называется предсердием, а каждый нижний - желудочек. Обратите внимание, что между левой и правой сторонами сердца нет никакого сообщения.

Сердечный приступ или остановка сердца означает, что сердце перестало биться. Это, конечно, означает, что кровь не циркулирует по телу, и смерть наступает через несколько минут. Но так как сердце - просто насос, его можно заставить биться искусственно, ритмично сдавливая грудь. Это давит на сердце и выталкивает кровь из сердца в кровообращение. Когда давление на грудь ослаблено, кровь снова возвращается к сердцу.

**Упражнение 4.**

1. The heart is simply a pump, which circulates blood throughout the body.
2. Blood vessels.
3. Where certain arteries lie just beneath the skin, for example at the wrist.
4. The heart lies in the chest immediately behind the breast bone.
5. Each chamber is divided into upper and lower compartments.
6. Heart attack means that the heart has stopped beating.

**Эталоны ответов к заданию по медицинскому переводу**

1. Сердечно-сосудистая система состоит из трех основных частей: сердца, сосудов и крови.
2. Мешок, который окружает сердце, называется перикардом.
3. Сердце имеет три слоя: эпикард, миокард и эндокард.
4. Миокард – это центральная часть мышцы (сердца).
5. Артерия – это сосуд, который несет насыщенную кислородом кровь от сердца к тканям организма.
6. Вены делают противоположное. Вены несут кровь к сердцу. И, за одним исключением, вены несут кровь без кислорода.
7. И, наконец, у нас есть капилляры, которые проходят между этими двумя. Они представляют собой очень маленькие сосуды толщиной в одну клетку.
8. Капилляры осуществляют обмен кислорода, питательных веществ и отходов между плазмой крови и клетками тканей.
9. Именно по капиллярам кислород и нутриенты транспортируются к тканям, двуокись углерода (СО2) и продукты обмена уносятся из тканей.
10. Вены несут продукты обмена назад к сердцу.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

**Критерии оценки:**

**5**баллов – (100-91%) 0-1 ошибка

**4**балла - (90-70%) 2-3 ошибки

**3**балла - (69-51%) 4-5 ошибки

**2** балла - (50% и менее) - 6 и более ошибок

**Список использованной литературы**

1. Л.Г. Козырева, Т.В. Шадская – Английский язык для медицинских колледжей и училищ: учебник, Ростов н/Д: Феникс, 2015 г.
2. Краськова И.Р. - Тексты для чтения по английскому языку для студентов медицинских специальностей, Минусинск, 2014.
3. [Virginia Evans](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fstudentsbook.net%2Fauthors%2FVirginia%2520Evans%2F), [Jenny Dooley](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fstudentsbook.net%2Fauthors%2FJenny%2520Dooley%2F), [Trang M. Tran](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fstudentsbook.net%2Fauthors%2FTrang%2520M.%2520Tran%2F), [M.D.](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fstudentsbook.net%2Fauthors%2FM.D.%2F) – Career Paths: Medical Student's Book, [Express Publishing](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fstudentsbook.net%2Fpublisher%2FExpress%2520Publishing%2F), 2017.
4. [http://medical-english.ru/medicine](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmedical-english.ru%2Fmedicine%2Fvideo%2F%25d0%25bc%25d0%25b5%25d0%25b4%25d0%25b8%25d1%2586%25d0%25b8%25d0%25bd%25d1%2581%25d0%25ba%25d0%25b0%25d1%258f-%25d1%2582%25d0%25b5%25d1%2580%25d0%25bc%25d0%25b8%25d0%25bd%25d0%25be%25d0%25bb%25d0%25be%25d0%25b3%25d0%25b8%25d1%258f-%25d1%2581%25d0%25b5%25d1%2580%25d0%25b4%25d1%2586%25d0%25b5-%25d1%2587%25d0%25b0%25d1%2581%2F).