

Тема урока

- Строение сердца и кровеносных сосудов

Цели обучения

- 8.1.3.8. описывать строение сердца и кровеносных сосудов у животных
- 8.1.3.9 устанавливать взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями

Цели урока

- описать строение сердца и кровеносных сосудов у животных;
- установить взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями.

Повторение

1 группа

«Систематизация»

- записывает тип животных и классы, для которых характерно в строении кровеносной системы наличие сердца и кровеносных сосудов (капилляров, вен и артерий).

2 группа

«Идентификация»

- записывает свои предположения о строении сердца и сосудов у животных, перечисленных первой группой.

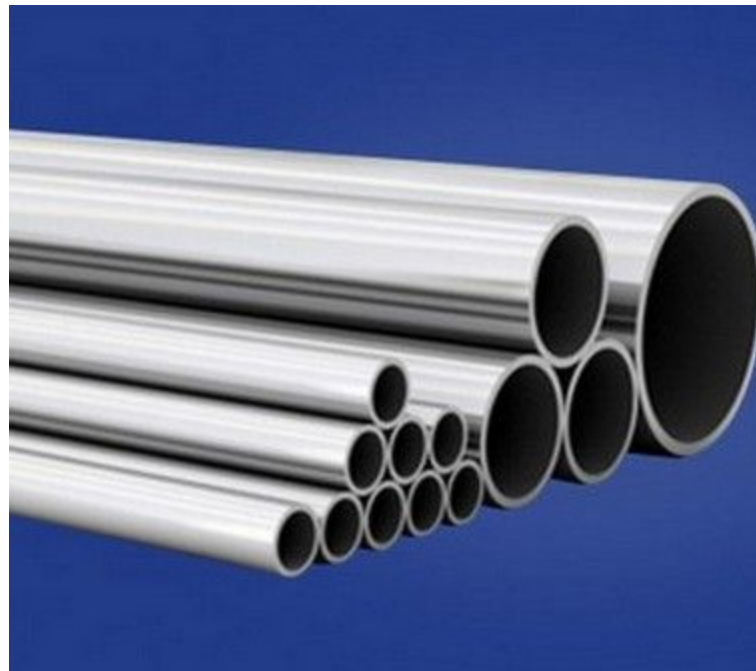
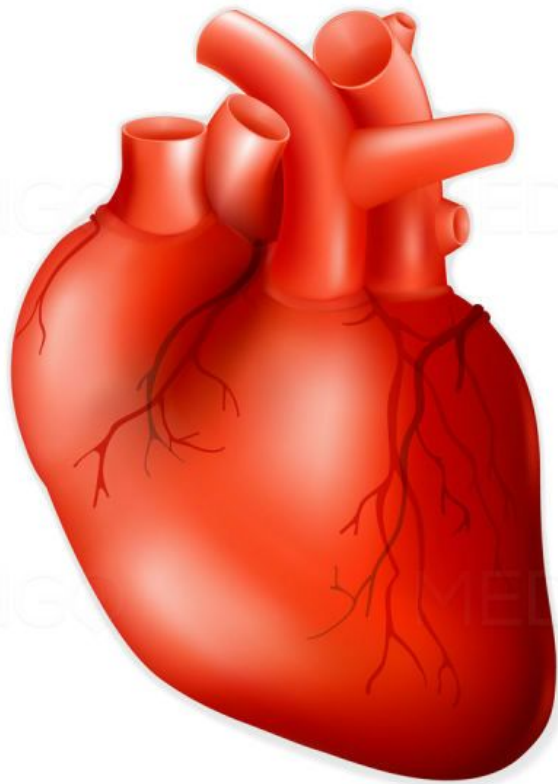
3 группа

«Дифференциация»

- делит животных на теплокровных и холоднокровных животных, определяя взаимосвязь этого факта со строением сердца и кровеносных сосудов животных.

Подумайте!

Найдите взаимосвязь между этими объектами.



Тема урока

- Строение сердца и кровеносных сосудов

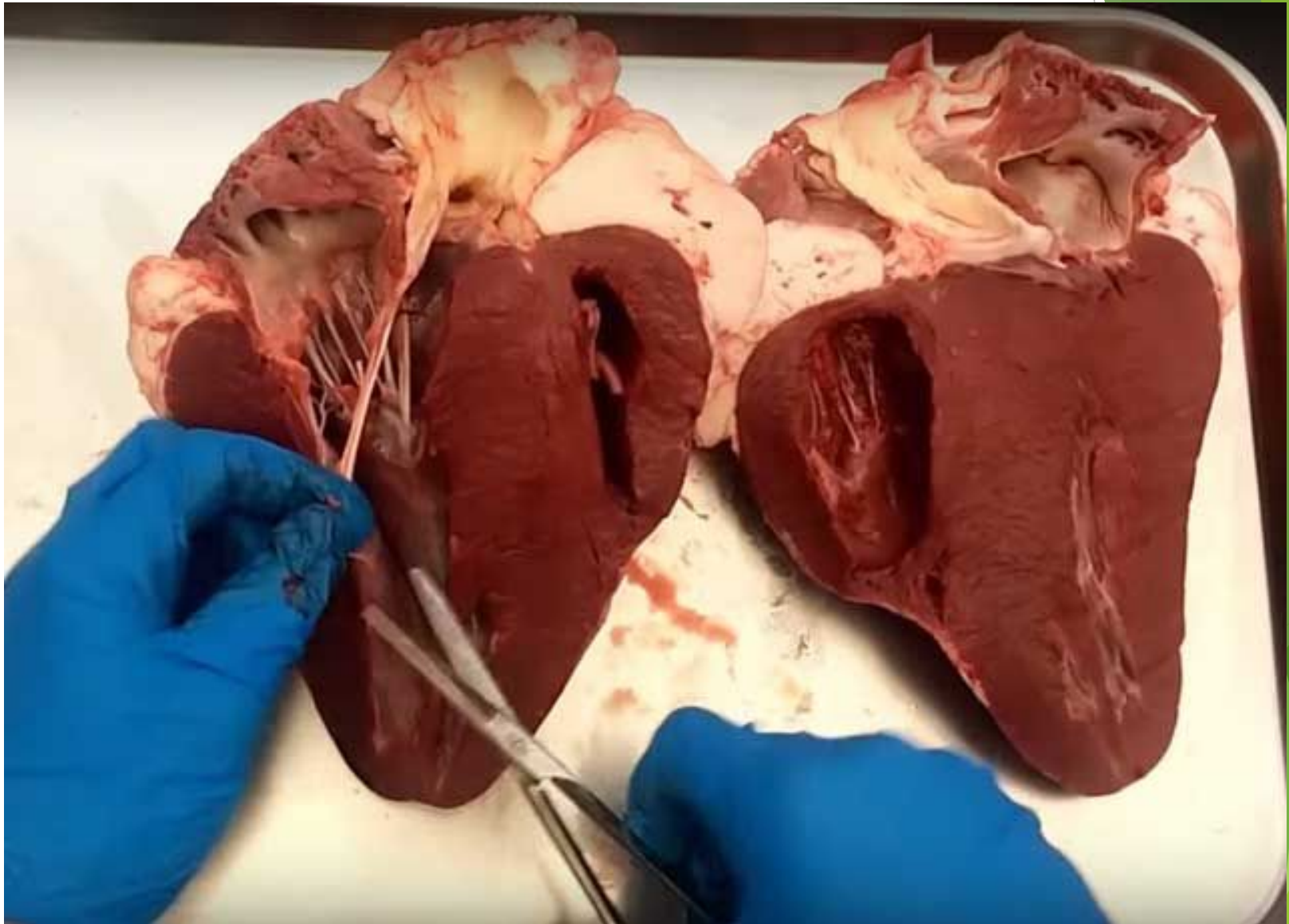
Цели обучения

- 8.1.3.8. описывать строение сердца и кровеносных сосудов у животных
- 8.1.3.9 устанавливать взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями

Цели урока

- описать строение сердца и кровеносных сосудов у животных;
- установить взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями.

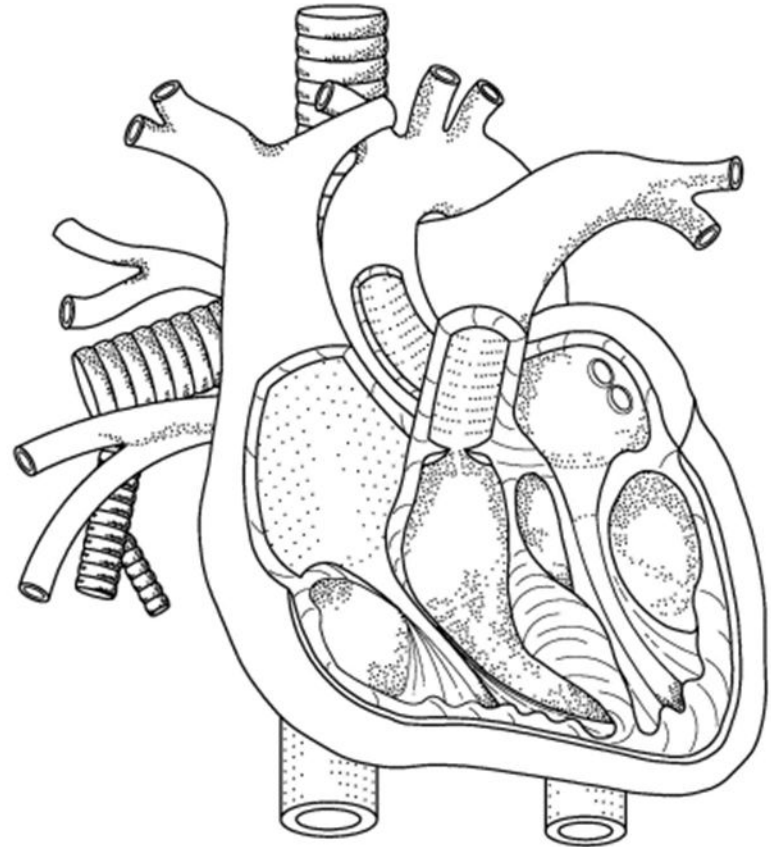
Практическая работа



Самостоятельная работа

На рисунке определите и подпишите следующие структурные компоненты:

- левую и правую часть;
- желудочки;
- предсердия;
- вены;
- артерии (аорту);
- капилляры;
- клапаны.



Самостоятельная работа

Критерии оценивания задания:

- 1. На рисунке определена левая и правая часть сердца.**
- 2. Правильно определено расположение предсердий и желудочков.**
- 3. Правильно определены капилляры, легочная вена и легочная артерия.**
- 4. Определены на рисунке клапаны (полулунные и створчатые).**

Изучение строения кровеносных сосудов

1. Просмотрите и проанализируйте видеоролик «Кровеносные сосуды»
<https://www.youtube.com/watch?v=XK9mPUDs6ME>.
2. Составьте в тетради таблицу с указанием сосудов и их отличительных особенностей.

Самопроверка

Кровеносные сосуды - это трубочки, переносящие кровь. Они бывают трех типов: артерии, вены и капилляры. Кровь выходит из сердца в артерии и возвращается в него по венам.

Капилляры же, омывая ткани, соединяют артерии и вены. Кровь проходит через сердце два раза по двум замкнутым кругам: от сердца в легкие и обратно, от сердца в тело и обратно.

ВЕНА 🔍



Вены переносят небогатую кровью от тела в сердце. Их стенки тоньше, чем у артерий.

АРТЕРИЯ 🔍



Артерии переносят богатую кровью от сердца в тело. Их стенки толстые и прочные.

КАПИЛЛЯР 🔍



Капилляры переносят кровь в ткани тела, поставляя кислород в клетки.

Установление взаимосвязи между структурами стенок сосудов и их функциями

Строение и функции сосудов

признаки для сравнения	артерии	капилляры	вены
функция сосуда	несут кровь от сердца	обмен веществ	несут кровь к сердцу
строение стенок	толстые, многослойные, эластичные	тонкие, однослойные, микроскопические	трехслойные, менее толстые и эластичные, чем артерии
давление крови	90–120 мм.рт.ст.	30–20 мм.рт.ст.	10–0 мм.рт.ст.
диаметр сосуда	уменьшается по направлению от сердца	тоньше волоса	увеличивается по направлению к сердцу
скорость тока крови	0,5 м в секунду	0,5 мм в секунду	0,2 м в секунду
суммарный просвет сосудов	72 см ²	2500 см ²	342 см ²
количество крови в %	17%	16%	67%

Задание: определите насколько структура сосудов связана с их функциями.

Письменная работа

Дайте развернутый ответ на вопрос: «**Каким образом структура капилляров, артерий и вен связана с выполняемыми ими функциями в организме человека?**»

Критерии оценивания:

1. Описано строение кровеносных сосудов у животных.
2. Установлена взаимосвязь между структурами стенок сосудов и их функциями.

Рефлексия

