

**8 класс**

**Конспект урока по биологии**

**Учитель:** Лужанская С.В. ГБОУ СОШ №4 г.о. Чапаевск

**Тема урока:** Строение и работа сердца

**Цель урока:** формирование ценностного отношения к своему здоровью через осмысление строения и работы сердца

**Мировоззренческая идея:** здоровое сердце улучшает качество жизни человека

**Планируемые образовательные результаты. Ученик по окончании изучения темы:**

- раскрывает сущность понятий «миокард», «аорта», «клапаны сердца», «сердечный цикл», «автоматизм сердца»;
- объясняет особенности строения сердца ,сердечных клапанов, работы сердца;
- показывает на объемной модели строение сердца;
- описывает нервно-гуморальную регуляцию работы сердца;
- выполняет учебные задачи в сотрудничестве с участниками образовательного процесса;
- планирует предстоящую деятельность с помощью учителя;
- проявляет интерес к изучаемой теме;
- обосновывает значимость здорового сердца на качество жизни;
- активно взаимодействует с другими участниками образовательного процесса;
- формулирует свое мнение по изучаемой теме;
- анализирует информацию из разных источников;
- организует самостоятельную работу;

**Программные требования:**

<b>Личностные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>	<b>Предметные результаты</b>
-устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учению;	-целеполагание; -выделяют существенную информацию из текста; -формулируют собственное мнение и аргументируют его;	-раскрывают сущность понятий «клапаны сердца», «сердечный цикл», «автоматизм сердца»; -объясняют особенности строения сердца, работы сердца; -описывает нервную и гуморальную регуляцию работы сердца;

**Программное содержание:** строение и работа сердца

**Основные понятия:** предсердия, желудочки, сердечные клапаны, миокард, аорта

**План изучения нового материала:**

1. Строение сердца
2. Строение сердечных клапанов
3. Сердечный цикл
4. Автоматизм сердца
5. Нервно-гуморальная регуляция работы сердца

**Технология** интерактивного обучения

**Тип урока:** изучение нового материала

**Вид урока:** урок-исследование

**Мизансцена:** 5 групп по 4 человека

**Оборудование:** ноутбук, экран, проектор, презентация, раздаточный материал – таблицы, схемы, разборная объемная модель «сердце»

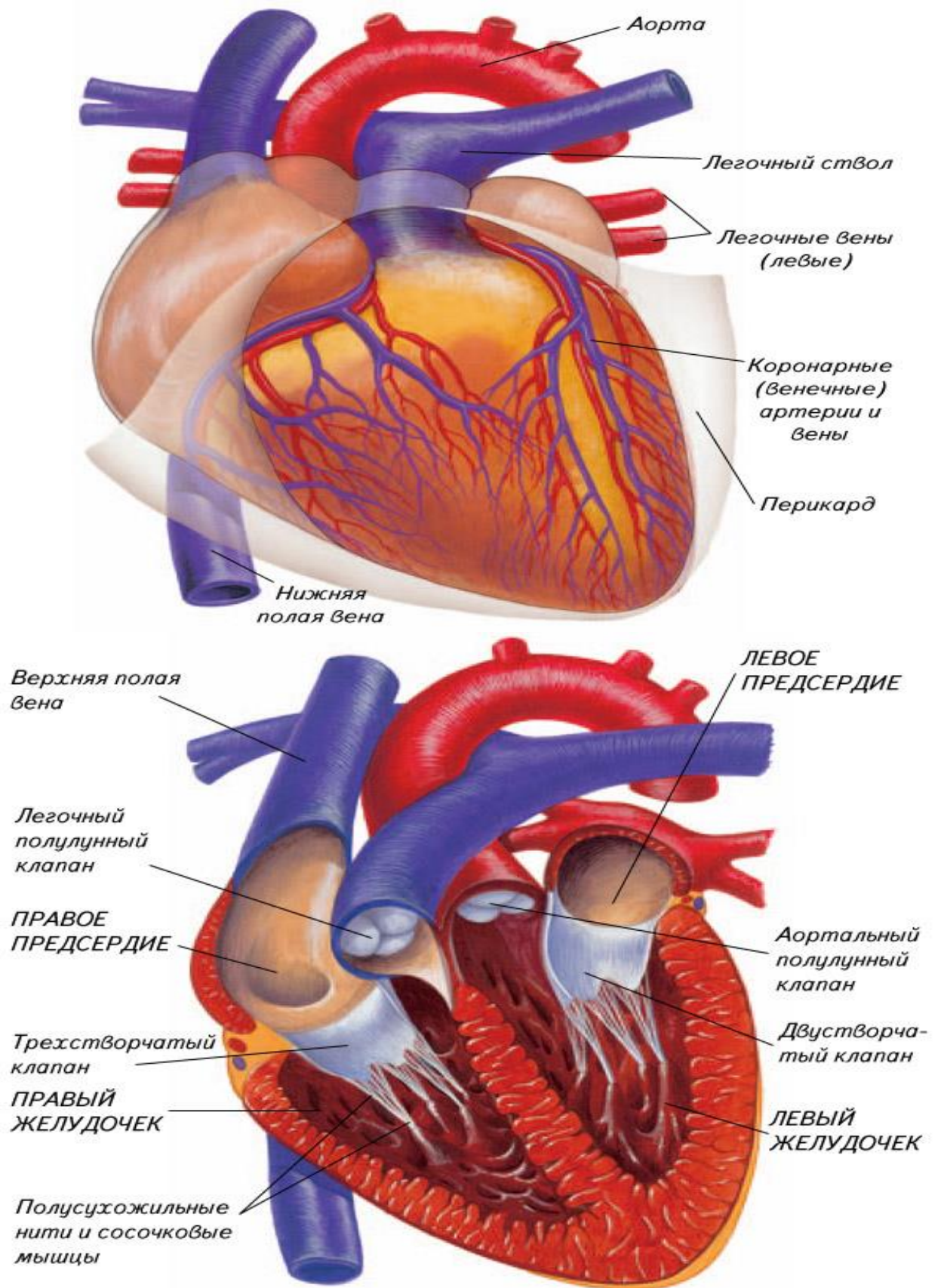
**Домашнее задание:** учебник Сонин Н.И., Сапин М.Р. «Человек» стр.130-133, задания в рабочей тетради с печатной основой, составить кроссворд на тему «Строение сердца», подготовить сообщение на тему «Современные методы исследования сердца».

### Технологическая карта хода урока

Планируемые результаты	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<b>II. ВВОДНЫЙ ЭТАП (10 мин.)</b>		
<p>Проявляют интерес к изучаемой теме</p> <p>Планируют предстоящую деятельность с помощью учителя</p>	<p><i>Вводное слово:</i> «К какой части тела ни приложишь ты руку, ты услышишь сердце, ибо оно не только бьётся в любом органе, но и указывает путь каждому из них» (слова древнеегипетского врача). А современный поэт написал (стихотворение Э.Межелайтиса «Сердце»).</p> <p>Нет такого другого органа, который был бы изучен так же хорошо, как сердце, но оно всё ещё таит в себе удивительные загадки. Сердце-удивительный орган-насос, который неутомимо работает в течении всей жизни, без остановки и ремонта.</p> <p style="text-align: center;"><b>Главный вопрос урока:</b> Почему человек не может прожить без сердца?</p> <p><i>Вводная беседа с элементами дискуссии:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Каков эволюционный путь сердца?</li> <li>2. Почему сердце называют насосом?</li> <li>3. Какие особенности строения сердца позволяют ему перекачивать кровь?</li> <li>4. В каком направлении движется кровь в сердце?</li> <li>5. А может ли сердце отдыхать?</li> <li>6. Как зависит работа сердца от общего состояния организма?</li> </ol> <p><i>Распределение заданий между группами</i> Задание 1-й группе: строение сердца Задание 2-й группе: сердечный цикл Задание 3-й группе: автоматизм сердца Задание 4-й группе: нервно-гуморальная регуляция работы сердца Задание 5-й группе: строение сердечных клапанов</p>	<p>Запись темы в тетрадь</p> <p>Фронтально</p> <p>Знакомство с материалами рабочих папок (см. приложения к уроку)</p>
<b>III. ОСНОВНОЙ (ОБУЧАЮЩИЙ) ЭТАП (15 мин.)</b>		
<p>Анализируют информацию из разных источников; активно взаимодействуют друг с другом; организуют самостоятельную работу; раскрывают сущность понятий;</p>	<p><i>Практическая работа в группах</i> <b>Работа 1-й группы:</b> дать определение понятиям (предсердия, желудочки, аорта), заполнить схему строения сердца, собрать разборную объемную модель сердца <b>Работа 2-й группы:</b> дать определение понятию сердечный цикл, заполнить таблицу «Сердечный цикл» <b>Работа 3-й группы:</b> дать определение понятию сердечные узлы; ответить на вопросы по тексту: - где располагаются сердечные узлы? (текст 1) - как объяснить роковой случай с А.Везалием? (текст 2) - каковы свойства сердечной мышцы? (текст 1)</p>	<p>Продукты деятельности: объемная разборная модель сердца; схема строения сердца; таблица «Сердечный цикл»; опорная схема «Регуляция сердца»;</p>

	<p>- что такое автоматизм сердца? (текст 1)</p> <p><b>Работа 4-й группы:</b> дать определение понятию нервно-гуморальная регуляция, составление опорной схемы «Регуляция сердца»</p> <p><b>Работа 5-й группы:</b> дать определение понятиям (створчатые, полулунные клапаны), заполнить таблицу «Клапанный аппарат сердца»</p>	<p>таблица «Клапанный аппарат сердца»</p>
<p><b>IV. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП (10 МИН.)</b></p>		
<p>Формулируют свое мнение по изучаемой теме; объясняют особенности строения сердца, сердечных клапанов; описывают нервно-гуморальную регуляцию работы сердца;</p>	<p><i>Презентация результатов и продуктов деятельности малых групп, коллективное обсуждение</i></p> <p><b>Презентация 1 группы:</b> схема строения сердца (приложение 1) <i>Примерные вопросы для обсуждения, дискуссии:</i> - почему сердце получило такое название? - где и как оно расположено? - как определить правую и левую половины сердца? - как называется самый крупный кровеносный сосуд? - как называются сосуды. Впадающие в правую и левую половины сердца?</p> <p><b>Презентация 2 группы:</b> таблица «Сердечный цикл» (приложение 2) <i>Примерные вопросы для обсуждения, дискуссии:</i> - когда открыты створчатые клапаны? - когда закрыты полулунные клапаны? - отдыхает ли сердце?</p> <p><b>Презентация 3 группы:</b> устная презентация «Роковой случай с А.Везалием» <i>Примерные вопросы для обсуждения, дискуссии:</i> - можно ли оживить сердце трупа? - как проявляется автоматизм сердца? - каковы свойства сердечной мышцы?</p> <p><b>Презентация 4 группы:</b> Опорная схема «Регуляция сердца» <i>Примерные вопросы для обсуждения, дискуссии:</i> - зависит ли работа сердца от общего состояния организма?</p> <p><b>Презентация 5 группы:</b> таблица «Клапанный аппарат сердца» (приложение 3) <i>Примерные вопросы для обсуждения, дискуссии:</i> - каково функциональное значение створчатых, полулунных клапанов? - где располагаются сердечные клапаны?</p>	<p>Вопросы задают представители других групп</p>

Приложение 1.



Приложение 2.

Сердечный цикл

Фазы сердечного цикла	Положение клапанов (открыты, закрыты)	Направление движения крови	Время. с
Сокращение (систола) предсердий			
Сокращение (систола) желудочков			
Общее расслабление (диастола)			

Приложение 3.

Клапанный аппарат сердца

Название клапанов	Где расположены	Функции

- Почему створчатые клапаны не могут вывернуться в сторону предсердий?
- Какие изменения могут произойти в организме при нарушении деятельности клапанного аппарата сердца?

