

The background features several large, overlapping, colorful swirls in shades of green, purple, and blue. Scattered throughout are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble sun rays or confetti.

# **Тема:** *Органы кровообращения: строение сердца.*

*Учитель биологии МОУ СОШ № 60 г. Магнитогорска  
Шанкеева А.К.*

# Цели урока:

- *Система кровообращения, ее значение.*
- *Строение и работа сердца.*



# 1 вопрос теста:

---

- - **Какие системы организма относятся к транспортным:**
- **А) кровеносная**
- **В) лимфатическая**
- **Г) нервная**
- **Д) кровеносная и лимфатическая**

**2 вопрос:**

**Причины малокровия:**

- **А) нарушение функций красного костного мозга**
- **В) недостаточность лейкоцитов**
- **Г) недостаточность гемоглобина**
- **Д) все эти причины вместе**

# 3 вопрос



Как называется невосприимчивость  
организма к инфекциям:

- А) фагоцитоз
- В) иммунитет
- Г) пиноцитоз
- Д) малокровие

## 4 вопрос

---

Из чего состоит кровь:

А) из эритроцитов и лейкоцитов

В) из тромбоцитов

Г) из плазмы

Д) из плазмы и форменных элементов

## 5 вопрос

Растворимый белок крови это:

- А) фибрин
- В) гемоглобин
- Г) фибриноген
- Д) оксигемоглобин

# [ 6 вопрос ]

Кто открыл фагоцитоз:

А) И.И. Павлов

В) И.И. Мечников

Г) Луи Пастер

Д) А. Левенгук



## 6 вопрос

---

Компонентами внутренней среды  
являются:

А) кровь и лимфа

В) лимфа и тканевая жидкость

Г) кровь, плазма, тканевая жидкость

Д) кровь, тканевая жидкость, лимфа

# Кроссворд:

ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

2. Культура ослабленных микробов или их ядов, применяемая для предохранительных прививок.
5. Клетка крови, участвующая в образовании антител.
7. Человек, дающий кровь для переливания.
9. Способность организма уничтожать чужеродные клетки и вещества.
10. Вещество, присоединяющее кислород и находящееся в эритроцитах.
11. Химические вещества, поступающие в кровь и уничтожающие определенный вид антигенов.

# Кроссворд

---

- ПО ВЕРТИКАЛИ:
- 1. Клетка крови, транспортирующая кислород и углекислый газ.
- 3. Чужеродное вещество.
- 4 Сгусток крови, возникающий в процессе свертывания.
- 6. Кровяные пластинки, участвующие в свертывании крови.
- 8. Человек, получающий кровь при переливании.

# Проблема:

*Сердце удивительный орган-насос, который неустойчиво работает в течение всей жизни, без остановки и ремонта. Почему же оно не устает?*

# Самостоятельная работа с текстом учебника.

---

- В строении сердца вам поможет разобраться учебно-методическая карточка, в которой вы найдете план работы и вопросы, на которые вам необходимо найти ответы.

*Задание:*

- - Определите, как расположено сердце в теле человека с помощью рисунка и модели торса. Найдите верхушку сердца. Куда она обращена?
- - Каковы размеры сердца и особенности строения сердечной мышцы?

# Работа с учебником

---

- - Чем покрыто сердце? Какое значение имеет жидкость, выделяемая образованием, покрывающим сердце?
- - Определите правую и левую половины сердца.
- - Найдите границы между предсердиями и желудочками. Какова толщина их стенок? Какое это имеет значение?
- - Найдите аорту- самую крупную артерию и легочную артерию. Почему они обозначены на рисунке разным цветом?
- - Назовите сосуды, впадающие в правую и левую половину сердца.
- - Какова функция створчатых клапанов и полулунных?
- - В чем заключается связь строения сердца с выполняемой функцией?

# Домашнее задание:

- Выучить строение сердца §19, новые понятия; сделать кроссворд.

