

## Тема урока

- Гуморальный и клеточный иммунитет

## Цели обучени я

- 8.1.3.3 охарактеризовать функции различных типов лейкоцитов;
- 8.1.3.4 сравнивать гуморальный и клеточный иммунитет.

## Цели урока

- назвать типы лейкоцитов и их функции;
- объяснить значение гуморального и клеточного иммунитета;
- сравнить гуморальный и клеточный иммунитет

# «Горячий»



# Сформулируйте

## вопросы

«Тонкие» вопросы	«Толстые» вопросы
Кто?	Дайте свои объяснения, почему... ?
Что?	Объясните, почему... ?
Когда?	Почему вы думаете... ?
Как звали... ?	Почему вы считаете... ?
Было ли... ?	В чём различие... ?
	Предположите, что будет, если... ?
	Что, если... ?
	Может... ?
	Будет... ?
	Мог ли... ?
	Согласны ли вы... ?
	Верно ли... ?



## Тема урока

- Гуморальный и клеточный иммунитет

## Цели обучени я

- 8.1.3.3 охарактеризовать функции различных типов лейкоцитов;
- 8.1.3.4 сравнивать гуморальный и клеточный иммунитет.

## Цели урока

- назвать типы лейкоцитов и их функции;
- объяснить значение гуморального и клеточного иммунитета;
- сравнить гуморальный и клеточный иммунитет



# Изучение структуры и функций лейкоцитов

Разделитесь на шесть групп. После просмотра видео каждая группа создает тезис/рисунок/схему об одном виде лейкоцитов:

- нейтрофилы;
- эозинофилы;
- базофилы;
- моноциты;
- макрофаги;
- лимфоциты.

Группы обходят друг друга и обмениваются информацией.

# Оценивание достижение цели «охарактеризовать

## функции различных типов лейкоцитов»

Виды лейкоцитов	Структурные особенности	Функции

*Критерии оценивания таблицы:*

- 1. Определены структурные особенности лейкоцитов.*
- 2. Определены функции лейкоцитов в организме человека.*

# Изучение клеточного и





(из книги Резановой «Биология в таблицах, рисунках»)

# Виды

## Иммунитета

**Врождённый  
(пассивный)**

**Приобретённый  
(активный)**

**Естественный**

**Наследуется  
ребёнком от  
матери.**

**Появляется  
после инфекц.  
болезни.**

**ВИДЫ  
ИММУНИТЕТА**

**Пассивный**

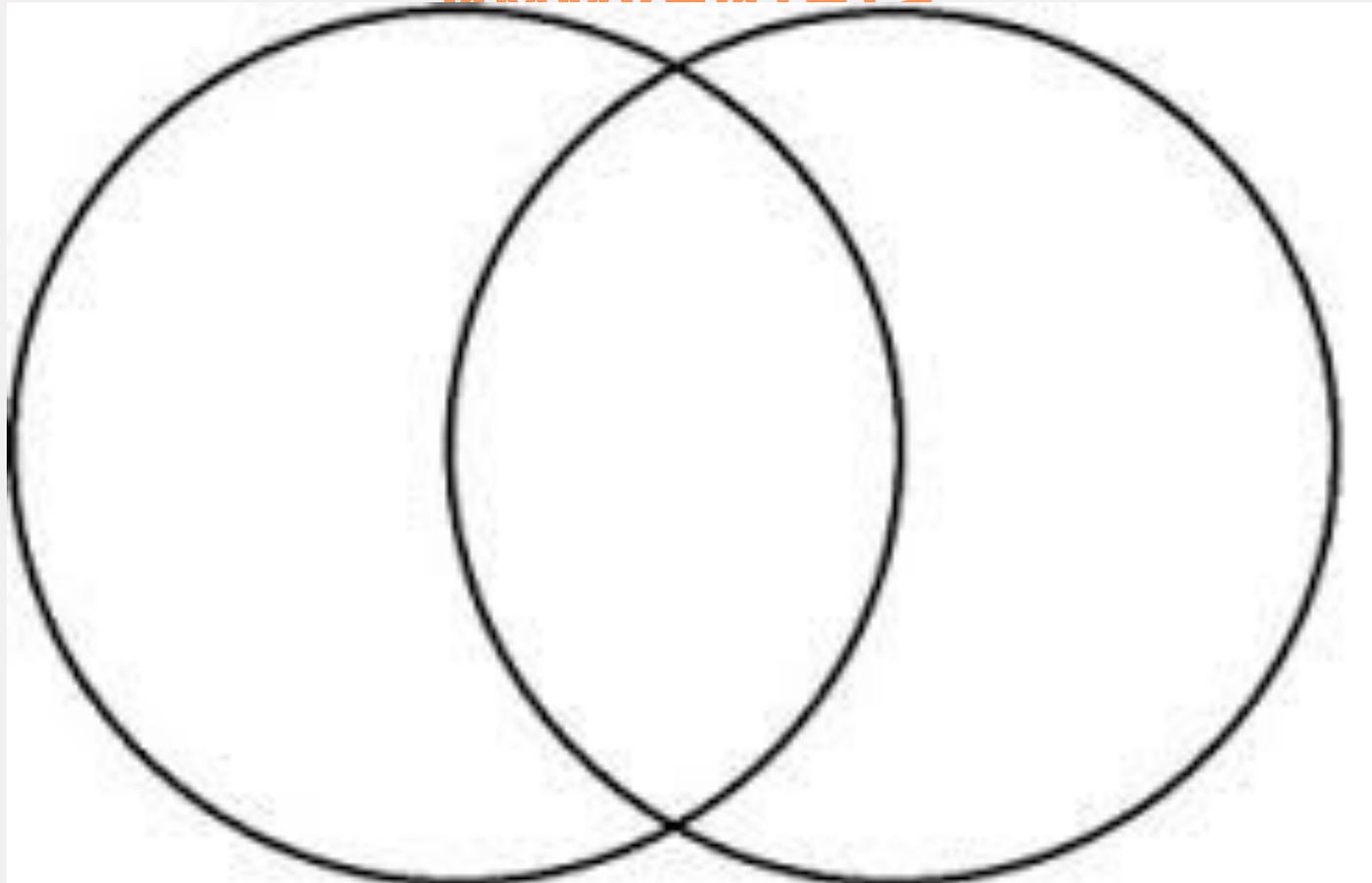
**Искусственный**

**Активный**

**Появляется при действии  
лечебной сыворотки.**

**Появляется после  
прививки.**

# Сравнение клеточного и гуморального иммунитета



# Оценивание достижения цели 8.1.3.4 «сравнивать

Для оценивания выберите таблицу.

Критерии оценивания:

1. Определены отличительные особенности клеточного иммунитета.
  2. Определены отличительные особенности гуморального иммунитета.
  3. Найдены общие особенности клеточного и гуморального иммунитета.
- Таблица оценивается

Клеточный иммунитет	Гуморальный иммунитет
Сходства:	
Отличия	
Примеры механизмов:	



# Рефлекс ия

- что узнал, чему научился;
- что осталось непонятным;
- над чем необходимо работать.