

**Автор: Дмитриев Александр; Карымов Савва.**

Комментарий для учителя.

Данная презентация – мультимедийная лекция – беседа (часть 2), проводимая на уроке биологии при изучении внутренней среды организма методом проекта и предназначенная для организации проектной деятельности детей по прохождению темы.

Описание работы учителя дано в материалах: Проект «Эликсир жизни», Методическая презентация к проекту «Эликсир жизни»

Мультимедийная лекция – беседа (часть 1) – Презентация «Лекция – беседа «Внутренняя среда организма. Кровь» проекта «Эликсир жизни»

# **«ЭЛИКСИР ЖИЗНИ»**

***Почему кровь находится во  
всех участках нашего тела?***

**Мультимедийная лекция – беседа для учащихся (часть 2) проекта  
«Эликсир жизни» (см. презентацию «Кровь, лекция – беседа, часть 1»,  
автор Аюпова С.Д.)**

# Задачи изучения темы «Иммунитет»

Узнать,

прочитать,

услышать,

подготовить ...

**ответы на вопросы**

- ❖ Какие клетки обеспечивают способность организма защищать себя от болезнетворных бактерий и вирусов, а также от инородных тел и веществ?
- ❖ Какое открытие сделал выдающийся русский учёный И.И. Мечников?
- ❖ Как удалось победить инфекционные заболевания, эпидемии которых приводили к гибели тысячи людей?
- ❖ Как следует бороться с инфекционными болезнями?

# Лекция - беседа (часть 2)

## «Иммунитет»

Цель:

- дать представление о том, что такое иммунитет и какие различают виды иммунитета;
- познакомить с инфекционными заболеваниями и способами их профилактики;
- представить некоторых учёных, внёсших вклад в предупреждение и лечение инфекционных заболеваний.



**Иммунитет** – способность организма защищать себя от болезнетворных бактерий и вирусов, а также от инородных тел и веществ.



**Иммунная система** объединяет органы и ткани, обеспечивающие защиту организма от генетически чужеродных клеток или веществ, поступающих извне или образующихся в организме

**Центральные органы** (красный костный мозг, тимус)

**Периферические органы** (лимфатические узлы, миндалины, селезёнка)

# ЛЕЙКОЦИТЫ

## ЛИМФОЦИТЫ

## ФАГОЦИТЫ

Б - клетки

Т - клетки

Антитела

Особые вещества

Фагоцитоз

*соединяются с  
бактериями и  
делают их  
беззащитными  
против  
фагоцитов*

*вызывают  
гибель  
бактерий и  
вирусов*

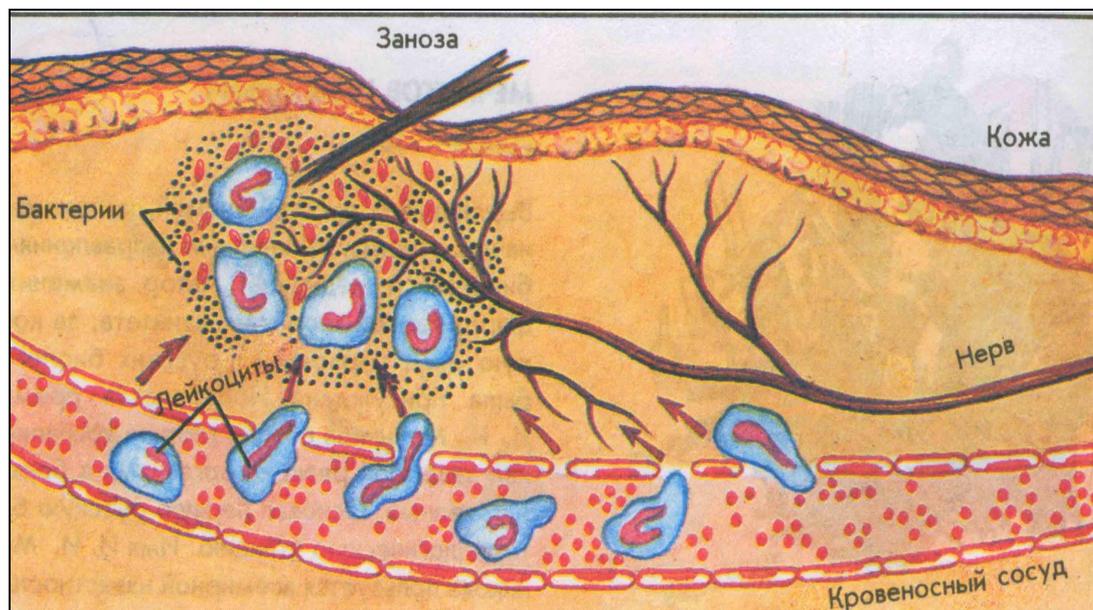


# Фагоцитоз – активный захват и поглощение живых клеток и неживых частиц особыми клетками – фагоцитами



**Мечников Илья Ильич**  
(1845 – 1926 гг.)

В 1883 г. открыл  
явление  
**фагоцитоза**



Воспалительный процесс при попадании в  
кожу инородного тела

# Борьба с инфекционными заболеваниями

ВАКЦИНА

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

ПРИВИВКА

ЛЕЧЕБНАЯ  
СЫВОРОТКА

КАРАНТИН

ЭПИДЕМИЯ

ПАНДЕМИЯ

ГРИПП

СТОЛБНЯК

ДИФТЕРИЯ

ЧУМА

ХОЛЕРА

КРАСНУХА

ГЕПАТИТ

ОСПА

КОРЬ

СПИД

НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА

СИБИРСКАЯ ЯЗВА

# Учёные, внесшие вклад в борьбу с инфекционными заболеваниями



**Дженнер Эдуард**

(1749 – 1823 гг.)

Создал метод  
предохранения  
человека от  
заболевания оспой

**Пастер Луи**

(1822 – 1895 гг.)

Разработал метод  
предохранительных  
прививок



# Виды иммунитета

**Иммунитет**

**Естественный**

**Искусственный**

**Врождённый**

**Приобретённый**  
**(после**  
**болезни)**

**Активный**  
**(под**  
**действием**  
**вакцины)**

**Пассивный**  
**(под действием**  
**лечебной**  
**сыворотки)**

# Темы проектов

- Недремлющая армия иммунитета.
- Из истории науки. Открытие И.И. Мечникова.
- Из истории создания вакцин.
- Болеет ли кровь?
- Секретное оружие криминалистов