

# Иммунология на службе здоровья

8 класс

## Цели урока:

---

- Сформулировать понятие иммунология и определить значение данной науки для сохранения здоровья человека;
- Сформулировать понятия «вакцина» и «сыворотка»;
- Составить в виде таблицы сравнительную характеристику вакцины и сыворотки;
- рассмотреть схему классификации иммунитета;
- Представить понятия аллергия и тканевая совместимость в виде образа;
- Составить схему переливания крови;
- Сделать выводы урока, составить рекомендации

### ○ Задачи урока:

- Обучающие:
  - Учащиеся должны давать понятия иммунологии, вакцины, сыворотки.
  - Учащиеся должны называть условия применения вакцин и сывороток.
  - Учащиеся должны различать виды иммунитета и объяснять их значение.
  - Учащиеся должны составить схему переливания крови и определить значение резус-фактора.
  - Учащиеся должны делать выводы урока; составлять рекомендации
  - Развивающие:
  - Продолжить развитие у учащихся навыков самостоятельной работы и работы в группах.
  - Продолжить формирование у учащихся творческих способностей.
  - Воспитывающие:
  - Продолжить развитие у учащихся бережного отношения к своему здоровью.
- 



## Этап подготовки урока:

---

- Формируется группы учащихся
- Оборудование:
- учебник «Человек». Авторы: Д.В.Колесов, Р.Д. Маш, И.Н.Беляев. 8 класс. М.: Дрофа, 2007
- Инструктивные карты учащихся
- Презентация к уроку



# 1. Иммунитет

**А.** *Особые белки, специфически связывающиеся с проникающими в организм чужеродными веществами*

# 2. Антитела

**Б.** Клетки крови, играющие главную роль в иммунной защите организма

# 3. Антигены

**В.** Препарат, приготовленный из убитых или ослабленных бактерий и вирусов

# 4. Фагоциты, Т- и В-лимфоциты

**Г.** Комплексная реакция организма, направленная на защиту от болезнетворных микробов, вирусов, инородных тел и веществ

# 5. Вакцина

**Д.** Общее название чужеродных веществ, проникающих в организм

# 6. Лечебная сыворотка

**Е.** Препарат, содержащий готовые антитела, полученный из крови животного, перенесшего заболевание

# Взаимопроверка. Ответы:

---

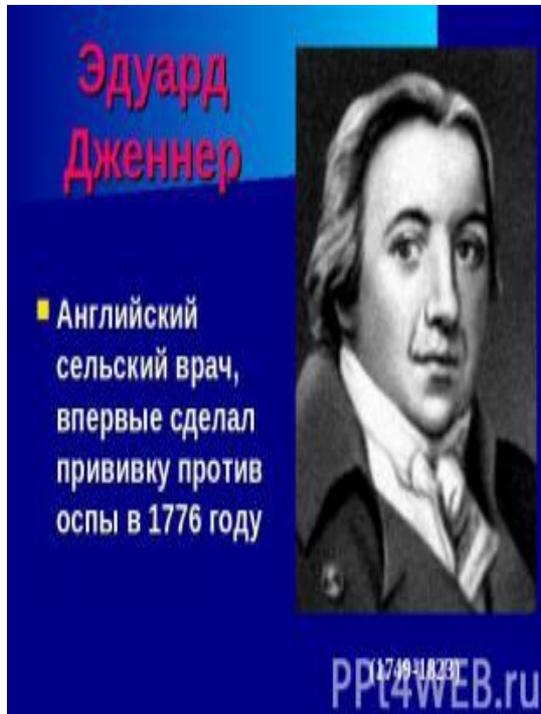
- 1-Г
- 2-А
- 3-Д
- 4-Б
- 5-В
- 6-Е
- 1 ошибка - «5»
- 2 ошибки – «4»
- 3 ошибки – «3»



# Иммунология на службе человека

- История изобретения вакцин. Сообщения учащихся.

Эдуард Дженнер(1749-1823) Луи Пастер(1822-1895)



**Вакцина— это медицинский препарат, который изготавливается из ослабленных или убитых микроорганизмов.**

***Сыворотка* — это медицинский препарат, который содержит готовые антитела.**



**задание №1.** Прочитайте текст § 19 с.94-96. Найдите определения вакцина и сыворотка. Выпишите данные определения в тетрадь. Укажите особенности применения вакцин и сывороток для сохранения здоровья человека. Определите связь между понятиями вакцина, сыворотка и антитела. Заполните таблицу 1. **Внимание!** Время выполнения задания 7 минут.

*Таблица 1.* Сравнительная характеристика вакцины и сыворотки.

<b>Признаки сравнения</b>	<b>Вакцина</b>	<b>Сыворотка</b>
<i>Что содержит?</i>		
<i>Как организм получает антитела?</i>		
<i>Как быстро развивается иммунитет?</i>		
<i>Для чего применяют?</i>		



# Таблица 1. Сравнительная характеристика вакцины и сыворотки.

<b>Признаки сравнения</b>	<b>Вакцина</b>	<b>Сыворотка</b>
<i>Что содержит?</i>	<b>ослабленные микроорганизмы</b>	<b>готовые антитела</b>
<i>Как организм получает антитела?</i>	<b>вырабатывает самостоятельно</b>	<b>в готовом виде</b>
<i>Как быстро развивается иммунитет?</i>	<b>в течение длительного времени</b>	<b>в течение короткого времени</b>
<i>Для чего применяют?</i>	<b>для профилактики</b>	<b>для лечения</b>

*Задание №2.* Рассмотрите схему классификации иммунитета на с.96. Посмотрите на *схему 1* на экране. Как правильно расставить в данной схеме понятия «вакцина» и «сыворотка»?

*Схема 1.* Классификация иммунитета



*Задание №3.* Внимательно прочитайте § 19 на с.97 (статьи «Аллергия» и «Тканевая совместимость»). Попробуйте представить понятия аллергия и тканевая совместимость в любой из предложенных форм:

рисунок;

мини-сочинение;

мини-сказка или стихотворение;

плакат и др.

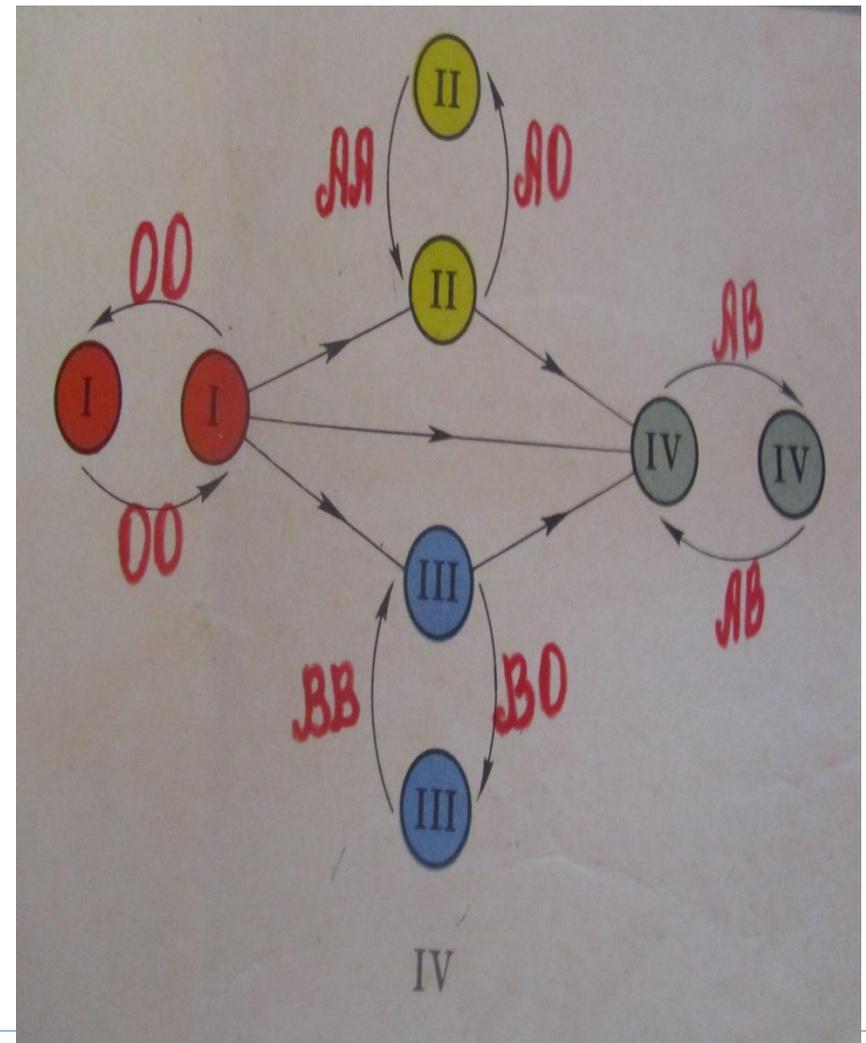
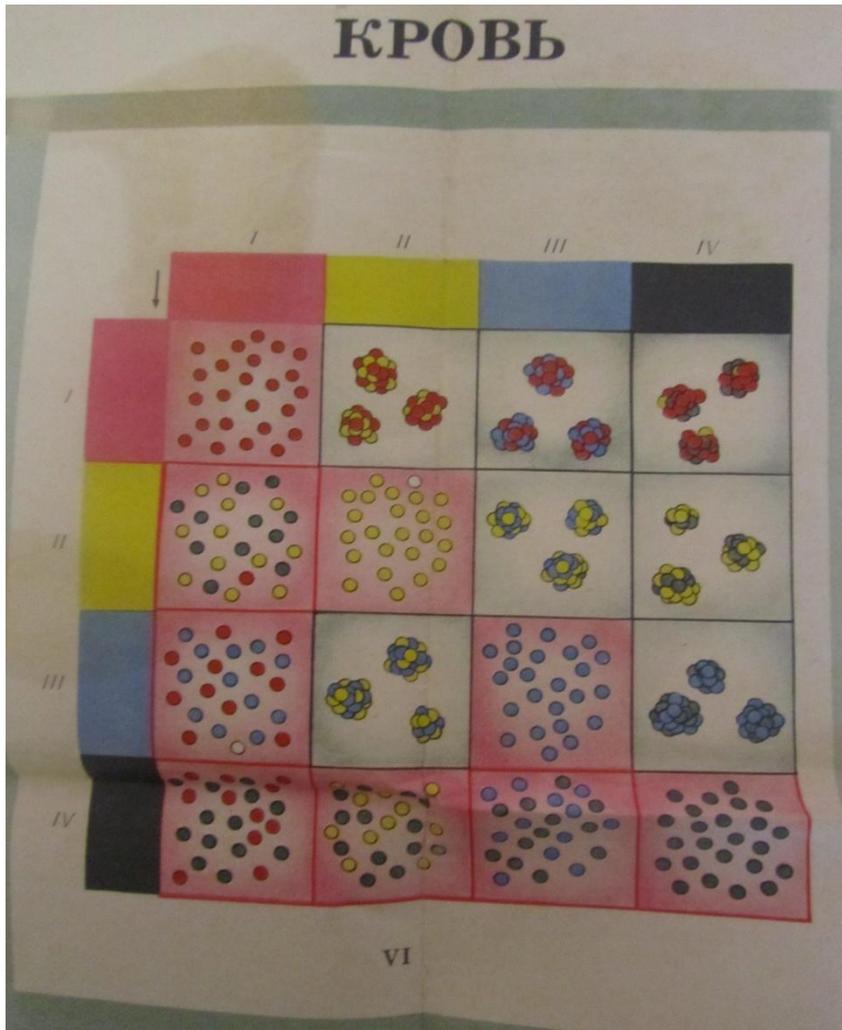
Обратите внимание на связь понятий аллергия и тканевая совместимость с понятием иммунитет и здоровьем человека.

Внимание! Время выполнения задания 5 минут. На представление результатов 2 минуты.

- Что такое аллергия?
- Что такое аллерген?
- Что такое тканевая совместимость?
- Представление результатов.



# Группы крови. Тканевая совместимость



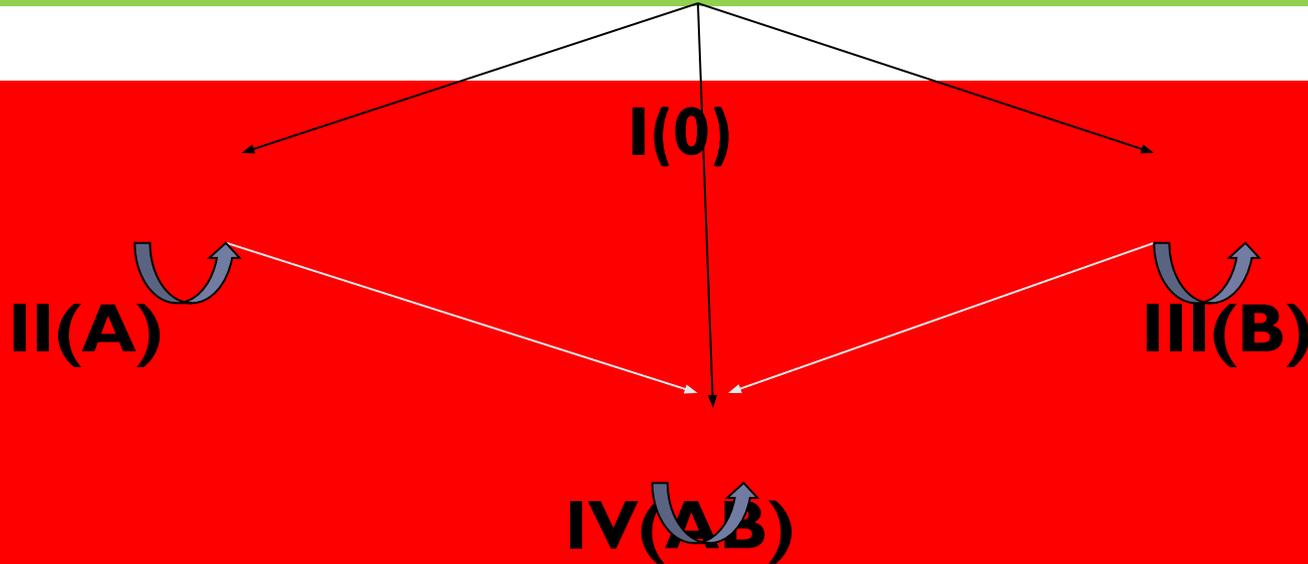
---

*Задание №4.* Внимательно прочитайте § 19 на с.97-98 (статьи «Переливание крови» и «Резус-фактор»). Составьте схему переливания крови в тетради. Дайте определение резус-фактору и укажите его значение при переливании крови. Выпишите определения донор и реципиент. **Внимание!** Время выполнения задания 7 минут. На представление результатов 2-3 минуты.



*Задание №4.* Внимательно прочитайте § 19 на с.97-98 (статьи «Переливание крови» и «Резус-фактор»). Составьте схему переливания крови в тетради. Дайте определение резус-фактору и укажите его значение при переливании крови. Выпишите определения донор и реципиент.

Внимание! Время выполнения задания 7 минут. На представление результатов 2-3 минуты.



*Схема 2. Схема переливания крови*

**Донор** - человек, отдающий кровь.

**Реципиент** - принимающий кровь при переливании.

## **Задания на дом:**

---

- ▣ **На стр. 99 вопросы: 1-6 устно; задание №2 письменно**
- ▣ **Подготовить сообщения:**
- ▣ **- о профилактике СПИДа**
- ▣ **-о Эболе**



## Рекомендации:

---

- Закаливание
- Соблюдение правил личной гигиены
- Полноценное питание
- Четкий распорядок дня
- Активный образ жизни



---

*Иммуноло́гия* — наука об иммунитете живых организмов, изучающая биологические механизмы самозащиты организма от любых чужеродных веществ.

*Иммунология* — это наука о строении и закономерностях функционирования иммунной системы, её заболеваниях и способах иммунотерапии.



Итак:

---

- Изучение иммунных свойств организма позволило понять причины возникновения аллергии, преодолеть тканевую несовместимость, сделать безопасным переливание крови.



## Рефлексия:

---

- Эти знания полученные сегодня пригодятся вам. Каждый человек должен следить за своим здоровьем, укреплять иммунитет.
- Вам понравилось урок?
- Оценки учащимся
- Задание на дом: Изучить п.19 в.1-6 устно;
- Подготовить сообщение:
  - -о профилактике СПИДа
  - -о новой инфекционной болезни «Эбола»

