

Тема: Кровь и лимфа

[Урок 1](#) . Внутренняя среда организма и её значение в обеспечении жизнедеятельности организма

[Урок 2](#) . Плазма крови, её состав

[Урок 3](#) . Иммуитет

[Урок 4](#) . Группы крови

Требования к результатам изучения темы

Учащиеся должны:

- называть компоненты внутренней среды организма, форменные клеточные элементы крови;
 - распознавать на таблицах, микропрепаратах, рисунках клеточные элементы крови: лейкоциты, эритроциты, тромбоциты;
 - раскрывать роль внутренней среды организма, ее компонентов, состав крови, функции ее форменных элементов; сущность понятий иммунитет, инфекционные заболевания; значение предупредительных прививок и лечебных сывороток, правила личной и общественной гигиены, предупреждающие распространение СПИДа и других инфекционных заболеваний;
 - раскрывать материал об относительном постоянстве внутренней среды, о различии и сходстве ее компонентов, о взаимосвязи строения клеток крови с выполняемыми функциями, о видах лейкоцитов, сущности процесса воспаления, фагоцитоза, защитных свойств крови, видах иммунитета; основы учения И.И. Мечникова о защитных свойствах крови.
-

Урок 1. Внутренняя среда организма и её значение в обеспечении жизнедеятельности организма

Задачи: познакомить учащихся с понятием внутренняя среда организма, её составом; разъяснить роль внутренней среды организма, значение её постоянства.

Оборудование: таблицы «Ткани организма человека», «Состав крови»; микропрепараты «Кровь человека», микроскопы.

Методические рекомендации

I. Повторение

1. Вступительное слово учителя, сообщение плана изучения темы, целей, задач урока.
2. Актуализация (повторение) ранее изученного материала по теме; личный опыт. (Беседа.)

II. Изучение нового материала

1. Понятие внутренняя среда и её значение. (Рассказ учителя, словарная работа.)
2. Состав внутренней среды: тканевая жидкость, лимфа, кровь. (Рассказ учителя с элементами беседы-повторения знаний из курсов о животных, заполнение схемы

«Внутренняя среда организма».)

Постоянство состава внутренней среды, понятие гомеостаз. (Беседа.)

3. Состав крови и ее функции. (Обзорный рассказ учителя с демонстрацией таблицы; лабораторная работа «Микроскопическое строение крови человека» (работа с микропрепаратами). Самостоятельная работа учащихся с текстом учебника, заполнение таблицы «Клетки крови»; таблицы «Функции крови».

Схема. Внутренняя среда организма

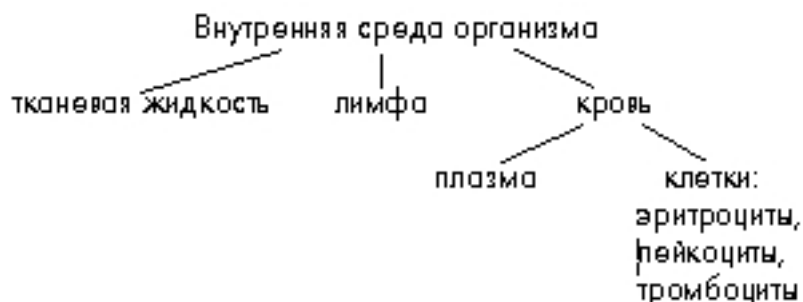


ТАБЛИЦА. Функции крови

Название функции	Сущность функции	Клетки, выполняющие функцию

III. Закрепление знаний

1. Словарная работа.
2. Повторение материала о функциях и составе крови (заполнение таблицы).
3. Беседа по результатам лабораторной работы «Строение крови человека».
4. Ответы на вопросы 1, 2, 3 на с. 154 в учебнике.

IV. Задание на дом: изучить материал в учебнике; ответить на вопросы рубрики «Проверьте свои знания»; подготовить сообщение об открытии И.И. Мечниковым фагоцитоза.

Урок 2. Плазма крови, её состав. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции

Задачи: сформировать знания о плазме крови, её функциях, роли свёртывания.

Оборудование: см. урок 1.

Методические рекомендации

I. Проверка знаний о внутренней среде организма, её составе и значении

1. Игра «Цепочка».

2. Индивидуальные карточки.
3. Опрос «Учитель–ученик».
4. Работа по карточке «Согласен ли ты с автором?» (исправить в тексте ошибки).
5. Заполнение таблицы.

ТАБЛИЦА. Компоненты внутренней среды, их нахождение в организме

Компонент внутренней среды	Местонахождение в организме
Кровь	в сердце, кровеносных сосудах

Вопросы к опросу «Учитель–ученик»

Почему клетки организма человека не могут получать необходимые для их жизнедеятельности вещества непосредственно из крови?

Почему количество тканевой жидкости в организме значительно превышает остальные компоненты?

Почему количество тканевой жидкости не уменьшается, несмотря на то, что из неё в клетки тела постоянно проникают питательные вещества и кислород?

В чём проявляется постоянство внутренней среды организма?

II. Изучение нового материала

1. Плазма крови, её состав. (Самостоятельная работа с учебником; составление схемы о составе плазмы крови; рассказ учителя.)

2. Свёртывание крови, её роль в защите организма от потерь крови при ранении.

Условия свёртывания крови. (Самостоятельная работа с текстом, рассказ учителя с элементами беседы об условиях и механизме свёртывания крови; словарная работа – запись определений: плазма, сыворотка, тромб, фибрин, фибриноген.)

3. Клетки крови, их строение и функции. (Самостоятельная работа учащихся с текстом учебника на с. 143; заполнение таблицы «Клетки крови»; продолжение лабораторной работы.).

ТАБЛИЦА. Клетки крови

Название клеток	Кол-во в 1 мм ³ крови	Продолжительность жизни	Место образования в организме	Особенности строения

4. Фагоцитоз. Открытие фагоцитоза И.И. Мечниковым. (Рассказ учителя; сообщение учащегося. Словарная работа.)

5. Заболевания, связанные с нарушениями в составе, строении и функциях клеток крови. (Рассказ учителя. Словарная работа.)

III. Закрепление знаний

1. Тестовое задание на с. 153 «Какие утверждения верны?». (Взаимоконтроль.)

2. Обсуждение вопросов рубрики «Подумайте».

3. Ролевая игра «В кабинете врача» (обсуждение анализа крови больного).

Анализ крови (может быть несколько вариантов):

эритроциты – 3,5 млн;

лейкоциты – 27 тыс.;

СОЭ – 30 мм/ч.

Что Вы можете порекомендовать больному и почему?

IV. Задание на дом: выучить материал в учебнике; рубрика «Проверь свои знания».

Подготовить сообщения «История переливания крови», «Группы крови человека».

Урок 3. Иммуитет

Задачи:

раскрыть материал о защитных свойствах организма, сформировать понятия инфекционные заболевания, иммунитет, лечебные сыворотки, вакцина, предупредительные прививки, аллергия; познакомить учащихся с видами иммунитета, значением анализа крови для определения состояния здоровья человека; объяснить сущность СПИДа.

Оборудование: таблицы «Клетки крови человека»; портрет И.И. Мечникова; видеоматериалы.

Методические рекомендации

I. Проверка знаний о внутренней среде организма, строении крови, её составных элементов, их роли в организме человека.

1. Устный опрос.

Расскажите о строении крови и её функциях в организме. Состав плазмы крови и её роль в организме.

Свёртывание крови в организме, механизм процесса, условия и значение в жизни человека.

2. Опрос в форме групповой работы («Экипажи», «Вертушка»), выполнение заданий «Выберите правильный ответ», «Проверьте свои знания». (Опрос в группах ведут консультанты-эксперты.)

3. Биологический диктант «Кровь, строение элементов крови, их функции».

II. Изучение нового материала

1. Защитные свойства крови. Антитела, их роль и образование. Инфекционные заболевания. (Рассказ учителя. Сообщения учащихся о И.И. Мечникове.)

2. Иммунитет. Виды иммунитета. (Рассказ учителя с элементами беседы о перенесенных учащимися заболеваниях; словарная работа, заполнение таблицы в ходе самостоятельной работы с текстом учебника «Виды иммунитета».)

Тема: Кровь и лимфа

Автор: Ольга Борисовна
27.07.2009 09:55

ТАБЛИЦА. Виды иммунитета

Вид иммунитета	Способ приобретения	Длительность действия

ТАБЛИЦА. Группы крови

Группы крови	Плазма крови, белки-агглютинины	Эритроциты агглютиногены А, В
I		O
II		A
III		B
IV		AB

