

**Технологическая карта**  
**урока по биологии в 8 классе в соответствии с ФГОС**  
**по теме: «Состав крови, ее форменные элементы»**

Учитель	Саранчина Галина Сарсиковна
Предмет	Биология
Класс	8
Дата	декабрь 2016
Тип урока	Открытие новых знаний
Технология построения урока	Информационно-коммуникативная технология
Тема урока	Состав крови, ее форменные элементы
Цель урока	Познакомить с составом крови и функциями ее компонентов; способствовать развитию умений распознавать клетки крови
Основные термины, понятия	Плазма, сыворотка, эритроциты, гемоглобин, тромбоциты, лейкоциты, фагоцитоз, гемофилия
Оборудование	Мультимедиа проектор, компьютер, микроскопы, микропрепарат «Клетки крови»

## Организационная структура урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формирование УУД
<p><b>I.Актуализация опорных знаний.</b></p>	<p>Приветствие. Пожелание успешной учебной деятельности на уроке. Проверка готовности учащихся к уроку. Включение учащихся в учебную деятельность через высказывание: «Кровь знает больше человека и помнит сокровенные тайны мироздания». Максимилиан Волошин.</p> <p>Предлагаются вопросы и задания для подготовки к открытию новых знаний.</p> <p>1) Почему клеткам для процессов жизнедеятельности необходима жидкая среда?</p> <p>2) Из каких компонентов состоит внутренняя среда организма? Как они связаны между собой?</p> <p>3) Что такое лимфа?</p> <p>4) Какие функции выполняет кровь, тканевая жидкость и лимфа?</p>	<p>Организация рабочих мест, приветствие</p> <p>Осуществляют само-проверку готовности к уроку.</p> <p>Слушают мнения одноклассников в соответствии с целевой установкой</p>	<p><b>Личностные:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к окружающим.</p> <p><b>Регулятивные УУД:</b> умение организовать выполнение заданий учителя.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>
<p><b>II.Мотивация к изучению нового материала.</b></p>	<p>С развитием науки человеческий разум все глубже проникает в тайны внутренней жидкой среды организма. Сегодня наш урок посвящен удивительной жидкости, которую философы Древней Греции считали носителем души, ею скрепляли священные клятвы, ее приносили в жертву богам. Название этой жидкости - кровь. Крови посвящена целая наука – <b>гематология</b>.</p> <p>Сегодня более подробно рассмотрим состав крови, особенности разных клеток крови. Узнаем, почему кровь имеет красный цвет.</p> <p>Проблема: «Какими структурами представлена внутренняя среда организма? Что можно узнать сделав анализ крови?»</p>	<p>Слушают и отвечают на вопросы учителя, формулируют выводы на основе наблюдений.</p>	<p><b>Личностные:</b> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к окружающим.</p>

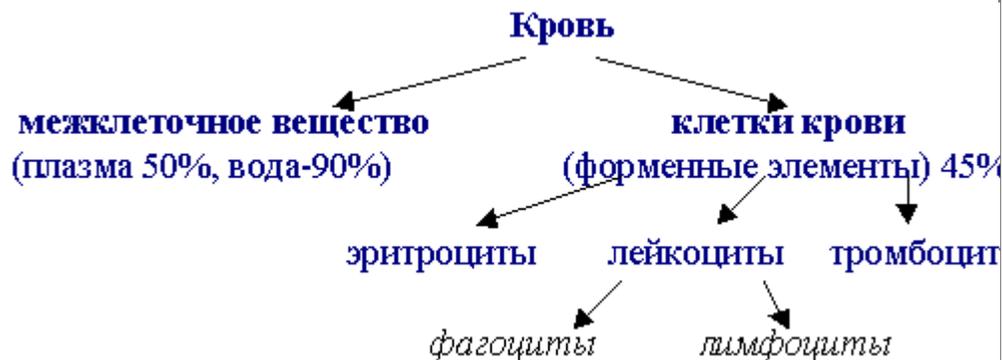
**III. Усвоение новых знаний и способов действий.**

Вопросы:

1. К какому типу тканей относится кровь? (*к соединительной*)
2. Какие особенности имеет эта ткань? (*клетки далеко расположены друг от друга, много межклеточного вещества*).

И сегодня на уроке, мы будем говорить о составе крови, выясним строение и функции клеток крови.

На доске схема:



**Глоссарий:** Плазма, Сыворотка, Эритроциты, Гемоглобин, Тромбоциты, Лейкоциты, Фагоцитоз, Гемофилия

Самостоятельная работа учащихся с учебником. Работая в группах заполняют таблицу по характеристике клеток крови: количество, место образования, строение, продолжительность жизни, значение.

Зная состав крови, необходимо определить функции крови.

- 1 транспортная
- 2 терморегуляционная
- 3 защитная
- 4 регуляторная.

Учащиеся отвечают на вопросы учителя, задают ответные.

Планирует совместно с учителем свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

**Коммуникативные:** научиться принимать участие в работе группами, использовать в общении вежливость и принимать другое мнение и позицию, строить понятные высказывания.

Записывают определения новых понятий.

Письменная самостоятельная работа по заполнению таблицы, используя материал презентации и учебник. Работают в парах.

Комментируют интересные моменты.

**Регулятивные:** научиться выполнять задания в соответствии с поставленной целью составлять план работы с учебником

	<p>Объяснения функций комментариями из текста учебника.</p> <p>В организме кровь движется по сосудам только часть, есть особые хранилища – депо крови. Для чего необходимо постоянное количество крови в депо – сосудах кожи, печени и селезенки? (при травмах, которые сопровождаются кровотечением, кровь из депо начинает двигаться по сосудам).</p> <p>В плазме крови постоянная концентрация хлорида натрия - на уровне 0,9 % и жизнедеятельность клеток организма зависит от нормального солевого состава. Раствор, при котором эритроциты не изменяются, называется физиологическим раствором, который используют при введении лекарств в организм при больших потерях крови или в случае обезвоживания.</p>		
<p><b>IV. Первичное закрепление изученного материала.</b></p>	<p>Лабораторная работа. Изучение микроскопического строения крови.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рассмотрите препараты крови человека. Обратите внимание на форму эритроцитов.</li> <li>2. Зарисуйте 2-3 эритроцита препарата крови.</li> <li>3. Найдите лейкоциты и эритроциты крови. В чем их различие?</li> <li>4. Сделайте выводы о строении клеток крови человека.</li> </ol> <p>В ходе беседы выявить причинно-следственные связи между строением клеток крови и выполняемыми функциями.</p> <p>- Что обеспечивает двояковогнутая форма эритроцитов? (Она обеспечивает наибольшую поверхность соприкосновения при наименьшем объеме. Эритроциты могут проникать в капилляры, отдавая кислород клеткам).</p> <p><i>Прочитайте предложения. Оцените их правильность: если предложение верно, то поставьте "+", если предложение неверно, поставьте "-".</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кровь – это жидкая соединительная ткань.</li> <li>2. Плазма желтоватая полупрозрачная жидкость.</li> <li>3. Эритроциты не имеют оформленного ядра.</li> </ol>	<p>Рассматривают клетки крови под микроскопом, сравнивают строение.</p> <p>Формулируют выводы.</p>	<p><b><u>Регулятивные:</u></b> адекватно воспринимают оценку своей работы, выделяют и осознают учащимися того, что уже усвоено.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b> логические: анализ и синтез информации.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b> научится систематизировать полученную информацию</p>

	<p>4. Эритроциты выполняют защитную функцию.</p> <p>5. Тромбоциты участвуют в свертывании крови</p> <p>6. У тромбоцитов продолжительность жизни 120 дней</p> <p>7. Лейкоциты красного цвета</p> <p>8. Функция эритроцитов перенос кислорода</p> <p>9. Эритроциты погибают в селезенке и печени</p> <p>10. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты образуются в красном костном мозге</p> <p>11. Форму двояковогнутых дисков имеют тромбоциты</p> <p>12. Лейкоциты защищают организм от бактерий и чужеродных тел</p> <p>13. В 1 мм крови содержится 6-8 тысяч лейкоцитов</p>		
<p><b>У. Рефлексия учебной деятельности</b></p>	<p>Подводится итог урока:</p> <p>О чём мы сегодня говорили?</p> <p>Что нового вы узнали?</p> <p>Выставление оценок</p>	<p>Участвуют в подведении итогов урока.</p> <p>Оценивают свою работу и эмоциональное состояние на уроке.</p>	<p><b><u>Регулятивные:</u></b> формулируют выводы на основе наблюдений, воспринимают оценку своей работы учителем</p>
<p><b>УІ. Домашнее задание</b></p>	<p>Ответить на вопросы в конце параграфа.</p> <p>Составить кроссворд с ключевым словом «Гематология».</p> <p>Творческое задание. Подготовить сообщение о заболеваниях крови.</p>	<p>Читают задание</p>	<p><b><u>Коммуникативные:</u></b> будут применять корректное участие в обсуждениях</p>