**Биология 8 класс**

**Тема:** «Кровь, компоненты внутренней среды организма. Состав крови.

*Лабораторная работа № 10. Микроскопическое строение крови человека»*

**Цель:** Обеспечить понимание учащимися состава крови, ее значение в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цели обучения** | **Рекомендуемые виды деятельности на уроке** | **Заметки для учителя (по методике преподавания)** | **Учебные ресурсы** |
| *Реализация и обобщение имеющихся знаний по изучаемой теме, формирование личностной заинтересованности каждого ученика в получении новой информации* | *В ходе «Мозгового штурма» учитель получает от учащихся ответы на поставленный в начале урока вопрос. Ответы могут быть следующими:*  *- анализ крови может дать сведения о состоянии здоровья человека;*  *- кровь выполняет в организме важные функции;*  *- в крови есть гемоглобин;*  *- для выявления малокровия;*  *- кровь уничтожает микробы, имеющиеся в организме;*  *- при наличии заболевания состав крови меняется;*  *- кровь – одна из важных тканей организма человека.*  ( все ответы, полученные во время «мозгового штурма», учитель фиксирует на доске). | « Почему при проверке состояния здоровья человека так важно проводить анализ крови?» | **Презентация**  видеоролика «Внутренняя среда человека» |
| *Обобщение имеющихся знаний по изучаемой теме, формирование личностной заинтересованности каждого ученика в получении новой информации* | 1. Индивидуальная работа по карточкам | Изучи параграф 31, выполни задания  Составь модель.  Заполни таблицу: «Связь между строением и функциями органов дыхания» | **Ресурс 1** |
| *Умение соотнесить полученную информацию с тем, что школьнику уже известно и последующая систематизация информации.* | Работа в группах с учебником и справочной литературой | Кровь –это жидкая мышечная ткань. В организме человека содержится 3 литра. Жидкая часть крови представлена плазмой. В состав плазмы входит до 70 % воды и 20 минеральных веществ. Клетки крови называются: лейкоциты, тромбоциты, лимфоциты. | |
| *Выработка собственного отношения к изучаемому материалу* | Работа в моногруппах для рефлексивной оценки полученной информации, составляются вопросы с целью перехода обработанной информации на количественный уровень. | Представь, что на планету Земля была занесена форма жизни. Кровь инопланетян имела:  Вода 20 %, эритроциты квадратные и плоские, лейкоциты с постоянной формой тела.  Сможет ли это существо жить на планете Земля? Запиши свои предположения | Таблица состава крови  **Ресурс 2** |
| ***Рефлексия.*** | Выполнение лабораторной работы № 10. «Микроскопическое строение крови человека» |  |  |

**Ресурс 1**

**Карточка №1 Состав крови**

№1 Дополни предложение

1 Кровь-это…………

№2 Заполни схему.

**Кровь**

**Форменные элементы**

?

**Лейкоциты**

**Эритроциты**

**Тромбоциты**

№3 Ответь на вопросы

-Назовите состав плазмы?

-% соотношение элементов плазмы.

- какой белок участвует в свертывании крови.

**Карточка №2**

1 Кровь-это…………

2 Заполни схему.

**?**

**Лейкоциты**

**Тромбоциты**

**Форменные элементы**

Плазма

**Кровь**

№3 Заполни таблицу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Форменные элементы | Место образования | Продолжительность жизни | Место разрушения | Кол-во на  1 мм3 |
| Эритроциты |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Ресурс 2**

**Заполни таблицу**

**Внутренняя среда организма**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Внутренняя среда | Состав | Местонахождение | Источник и место образования | Функции |
| Кровь | *Плазма* (50-60% объема крови): вода 90-92%, белки 7%, жиры 0, 8% , глюкоза 0,12% , мочевина 0,05% , минеральные соли 0,9% |  |  |  |
| *Форменные элементы* (40-50% от объема крови): эритроциты, лейкоциты, тромбоциты |  |  |  |
| Тканевая жидкость | Вода, растворенные в ней питательные органические и неорганические вещества, О2 СО2, продукты диссимиляции, выделившиеся из клеток |  |  |  |
| Лимфа | Вода, растворенные в ней продукты распада органических вещества |  |  |  |