МБОУ «Мстёрская средняя общеобразовательная школа Вязниковского района»

 посёлок Мстёра, Вязниковский район, Владимирская область

**План – конспект урока биологии в 8 классе**

**по теме «Транспортные системы организма. Круги кровообращения»**

**(с использованием технологии развития критического мышления)**

Подготовила: учитель географии и биологии

 Гусева Елена Николаевна

 **Цель:** Изучить особенности строения кровеносной и лимфатической системы человека.

**Задачи:**

* Раскрыть понятие «кровообращение»
* Выявить особенности строения органов кровообращения в связи с их функциями
* Продолжить знакомство с понятиями « кровеносная система», «круги кровообращения», начатое в курсе зоологии
* Раскрыть биологическое значение изменения состава крови при прохождении ее по большому и малому кругам кровообращения.
* Раскрыть понятие «лимфатическая система»

**Оборудование:** таблицы: «Схема кровообращения человека», «Сердце»; учебник - Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8кл.;

карточки с названиями органов кровообращения.

**Тип урока:** изучение нового материала

**Формы работы**: беседа, работа в парах, приёмы технологии развития критического мышления через чтение и письмо.

**Ход урока.**

**1)Стадия вызова:**

Сегодня на уроке мы продолжаем говорить о системе кровообращения человека. Я хочу привести в пример следующий факт:

* Движение крови по сердцу длится 4 секунды.
* На циркуляцию крови к нижним конечностям затрачивается около 18 секунд, а к мозгу – примерно 8 секунд.
* Ежедневно совершается около 3000 кругов кровообращения.
* Протяженность наших кровеносных сосудов составляет более 90000 км. Это значит, что ими можно было бы обмотать земной шар более двух раз.
* Плотность системы капилляров составляет 2500 капилляров на квадратный миллиметр ткани.

**Верите ли вы в эти факты**? (учащиеся вспоминают строение кровеносной системы млекопитающих)

Чтобы знания по этому вопросу систематизировать, я прошу заполнить таблицу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Особенности кровеносной системы млекопитающих | **Знаю** | **Хочу узнать** | **Узнал** |
| 1)Замкнутая или незамкнутая2)Функции3) Строение4)Типы кровеносных сосудов5) Круги кровообращения |  |  |  |

(Учащиеся заполняют 2 графу таблицы - «Знаю» в течение 5 минут)

Итак, какая же у нас сегодня тема урока?

Верно, темой нашего урока будет кровообращение в организме человека.

Что вы хотите узнать по этой теме? (Учащиеся заполняют 3 графу таблицы – «Хочу узнать»)

Прошу зачитать ваши тексты в графе «Знаю» (корректируем знания учащихся).

Делаем вывод: так как человек относится к классу млекопитающих, мы можем говорить о сходстве строения кровеносной системы человека и млекопитающих.

**2) Стадия осмысления:**

Читаем текст параграфа 20 и по ходу чтения делаем пометки на полях:

 **v – Было известно**

 **+ - новая информация**

 **? – информация не вполне понятна**

(Учащиеся читают текст в течение 10 минут, а затем выясняем основные затруднения)

Вспомните: какие жидкости составляют внутреннюю среду организма?

(Кровь, лимфа, межклеточная жидкость)

 Лимфа- это жидкость, которая в отличие от крови не имеет в своём составе эритроцитов. Смотрим рисунок №49 на странице 103.Здесь представлено строение лимфатической системы. Лимфа движется по лимфатическим сосудам. По ходу лимфатических сосудов формируются лимфатические узлы, в которых образуются лимфоциты, вырабатывающие антитела.

Следующий этап нашей работы - необходимо выяснить круги кровообращения: большой и малый. Для этого используем рисунок №51 на странице106.

 Затем **работаем в парах по карточкам**: один учащийся составляет последовательную цепочку органов малого круга кровообращения, а другой учащийся – органов большого круга кровообращения. Затем проводим взаимопроверку.

(У учащихся на партах карточки с названиями органов: левое предсердие, левый желудочек, правое предсердие, правый желудочек, аорта, лёгочная артерия лёгочные вены, капилляры в лёгких, большая и малая полые вены, капилляры в тканях и органах, артерии).

Назовите и покажите на таблице органы большого и малого круга кровообращения (вызываются учащиеся к доске)

**3)Стадия рефлексии**

Учащимся предлагается заполнить 4 графу таблицы – «Узнал»

Затем ребята отвечают на вопросы:

1. В чём различие в строении артерий, вен и капилляров?
2. Какая кровь приходит в сердце из малого круга и из большого круга кровообращения?
3. Какая кровь течёт по артериям большого круга, а какая – по артериям малого?

В конце урока выставляются оценки наиболее активным учащимся.

**Домашнее задание**: параграфы 20 и 21, выполнить лабораторную работу на странице 109.

**Литература:**

1) Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс. – М.: Дрофа, 2010.

2)О.В.Пепеляева, И.В.Сунцова. Поурочные разработки к учебным комплектам «Биология. Человек», 8 класс. – М.:ВАКО,2005.