

## Ход урока

| Этап урока  | Виды работы, формы, методы, приемы   | Содержание педагогического взаимодействия  |  | Формируемые УУД   | Формы организаций  |
|---|--|--|--|---|--------------------|
|   |  | Деятельность учителя   | Деятельность обучающихся   |   |                    |
| <b>I.Организационный момент</b>   | Подготовка учащихся к изучению нового материала. Рассказ с элементами беседы | <p><i>Психологический настрой</i></p> <p>-Добрый день! Я рада видеть вас сегодня на уроке. Думаю, что наша совместная работа будет полезной и интересной. Давайте улыбнемся друг другу, настроимся на поиск и творчество и начинаем наш урок.</p> <p>Учитель приветствует учащихся, создает доброжелательную рабочую атмосферу, проверяет готовность рабочего места ученика.</p>   | <p>Слушают учителя. Задают вопросы. Ставят перед собой цель учебной деятельности.</p>  | <p>Регулятивные: определяют цель, проблему в учебной деятельности</p> <p>Личностные: осознают свои интересы</p>                           | Фронтальная работа |
| <b>II. Актуализация опорных знаний урока</b><br>Проверка опорных знаний учащихся, необходимых для изучения нового материала | Фронтальный опрос , индивидуальный опрос. Вызов                              | <p>Активизирует знания учащихся, необходимые для изучения нового материала. Организует работу по индивидуальным карточкам с заданиями</p> <p>Закончите предложения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самый крупный сосуд-</li> <li>2. Кровь, насыщенная углекислым газом –</li> <li>3. Кровь, насыщенная кислородом –</li> <li>4. Сосуды, несущие кровь от сердца-</li> </ol> <p>Проводит индивидуальный опрос с дополнительными вопросами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что включает в себя понятие « внутренняя среда организма?</li> <li>- Какие же компоненты относятся к внутренней среде организма?</li> <li>- Одним из компонентов внутренней среды организма является кровь. Какой тканью она образована? Назовите особенность этой ткани.</li> </ul> | <p>Учащиеся вспоминают учебный материал о крови ,методом «мозгового штурма» устанавливают причинно – следственные связи.</p> | <p>Умение доказывать свою точку зрения, умение сотрудничать со сверстниками и учителем, контроль коррекции, оценка действий партнера.</p> | Фронтальная        |

|   |                              |   |   |  |                       |
|---|------------------------------|---|---|--|-----------------------|
| <b>III. Мотивация к изучению нового материала. Формулирование темы и целей урока</b><br>Обеспечение мотивации учащихся. Подведение детей к формулированию темы и постановке задач на урока. Составление плана урока | Вводная беседа               | <p>Сегодня мы начнем более подробно знакомиться с кровью, а именно с её составом и функциями. Работаем, используя прием ЗУХ</p> <p>Учитель обращает внимание учащихся на тему урока, предлагает ребятам вспомнить то, что им известно о составе крови.</p> <p>«Мозговой штурм»- пишем в первую графу все, что знаем о крови.</p> <p>Что мы хотим сегодня на уроке узнать о крови?</p> <p>Изучение темы проводится с помощью приема «Кластер»</p> <p>Учащимся предлагается выделить основные идеи темы. Составляет схему на доске</p> <p>Первая группа отражает составные части крови, вторая – их функции</p> | <p>Ставят цели, формулируют (уточняют) тему урока</p> <p>Записывают только круг со словом «кровь» в тетрадь во вторую графу таблицы.</p>  | <p>Наблюдают. Осуществляют анализ объекта. Сравнивают.</p>   | Индивидуальная работа |
| <b>IV. Изучение нового материала</b>  | Объяснительно-иллюстративный | <p>Учитель задает проблемные вопросы. Почему эритроциты крови человека не имеют ядра?</p> <p>Организуется самостоятельная работа с текстом учебника на с 112-114, используется прием «чтение с пометками»</p> <p>Учитель предлагает учащимся сравнить свои суждения с научной информацией в учебнике, составить синквейн к слову «кровь»</p>  | <p>Учащиеся выполняют задание; читают текст учебника с остановками, высказывают свои суждения, о чем пойдет речь дальше в тексте, и сопоставляют свои предположения с прочитанным, заполняют таблицу, составляют синквейн к слову</p> | <p>Познавательные: классифицируют по заданным основаниям</p> | Фронтальная работа    |

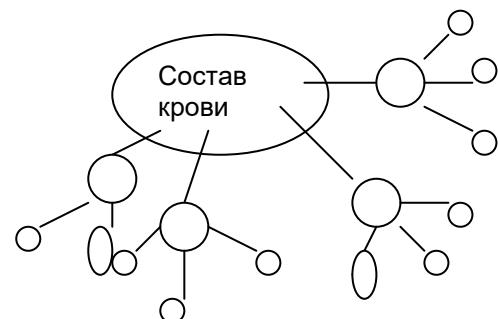
|  |  |   |   |   |                         |
|--|--|---|---|---|-------------------------|
|  |  | <p>Учитель предлагает учащимся ответить задания разного уровня сложности.</p> <p><b>И уровень</b></p> <p>Какие структуры относят к форменным элементам крови человека? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны</p> <p>1=эритроциты<br/>2.плазма<br/>3-лейкоциты<br/>4-лимфа<br/>5-тромбоциты<br/>6- миоциты</p> <p><b>II уровень</b></p> <p>«Найди ошибку»</p> <p>Эритроциты – красные кровяные клетки. Они очень малы. Зрелые эритроциты <b>имеют мелкие ядра</b> (не имеют ядер). Это клетки <b>шаровидной</b> (двойковогнутая) формы, не способны к самостоятельному движению.</p> <p><b>III уровень</b></p> <p>Что произойдет с эритроцитами, если их поместить в дистиллированную воду?</p> | <p>«кровь»</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы, которые выбирают сами. Работа можно в парах, группах, индивидуально. Взаимопроверка</p> |   |                         |
| <p><b>V. Проведение лабораторной работы</b></p> <p><b>Освоение способа</b></p> | <p>Работа по технологической карте лабораторной работы</p> | <p>Учитель инструктирует учащихся перед началом выполнения лабораторной работы.</p>   | <p>Учащиеся по инструктивной карточке выполняют лабораторную</p>  | <p>Регулятивные: определение задачи и ее выполнение<br/>Регуляция</p> | <p>Групповая работа</p> |

|  |   |   |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
| действия с применением знаний в практической деятельности                            |   | <p>Организует выполнение лабораторной работы «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки). Контролирует выполнение работы.</p>  | <p>работу, оформляют ее в тетрадях, заполняют таблицу, делают выводы. Рассматривают клетки крови по <b>микроскопом Levenhuk</b>, сравнивают строение эритроцитов человека и лягушки. Выполняют задание по ЕНГ по результатам работы</p> <p>Участвуют в обсуждении итогов лабораторной работы</p> <p>Формулируют выводы, закрепляют то что узнали на уроке.</p> | <p>своей деятельности, используя устную инструкцию, осознание каждым обучающимся, что усвоено и выявление возможных пробелов, умение оценивать себя и свою работу, контроль, коррекция.</p> |  |
| <p><b>VI. Анализ результатов лабораторной работы.</b><br/>Формулирование выводов</p> | <p>Индивидуальная работа, фронтальный опрос</p> | <p><i>Задает вопросы:</i> - Что нового вы узнали на уроке?<br/>- Какие затруднения у вас возникли при работе на уроке?</p> <p>Отвечают на вопросы. Формулируют выводы на основе наблюдений, высказывают свое мнение и</p> | <p>Осуществляют самоанализ деятельности. Обобщают и систематизируют знания.</p> <p>Формулируют выводы к</p>  | <p>Самооценка и взаимооценка результатов учебной деятельности, коррекция</p>  |  |

|   |   |  |  |   |                    |
|---|---|--|--|---|--------------------|
|   |   | позицию. Выполняют задание по формированию ЕНГ<br><b>(приложение 2)</b>  | лабораторной работе.   |   |                    |
| <b>IV. Итоги урока.</b><br><b>Рефлексия</b><br>Выявление качества и уровня овладения знаниями | Закрепляющая беседа<br><br>Домашнее задание | <p>Учитель предлагает проанализировать записи в тетрадях и сформулировать вывод ( что нового узнали о составе крови, что еще хотелось бы узнать)<br/>Оценивает работу учащихся во время урока, комментирует оценки.</p> <p>Дает комментарий к домашнему заданию: учебник, с33-38; устно ответить на вопросы 1-7 ; Составить таблицу «Сравнительная характеристика клеток крови»</p> <p><b>Задания для учеников, интересующихся биологией.</b> Сделать доклад</p> <p>1.И.И.Мечников</p> <p>2. Причины анемии и как их избежать</p> <p>3. Форменные элементы крови</p> | <p>Слушают учителя<br/>Высказывают свое мнение Учащиеся формулируют выводы по теме</p> <p>Записывают задание</p> | Коммуникативные: излагают свое мнение в диалоге | Фронтальная работа |

### Приложение 1

#### «Вызов» - входной контроль



## Характеристика клеточных элементов крови

| Клеточные элементы             | Эритроциты | Лейкоциты | Тромбоциты |
|--------------------------------|------------|-----------|------------|
| Характеристика                 |            |           |            |
| Строение                       |            |           |            |
| Количество в 1 мм <sup>3</sup> |            |           |            |
| Продолжительность жизни        |            |           |            |
| Функции                        |            |           |            |

## Приложение №2

### Инструктивная карточка

#### Лабораторная работа «Изучения строения клеток крови под микроскопом»

**Цель работы:** выяснить, что представляют собой эритроциты, как они приспособлены к выполнению газовой (дыхательной) функции.

#### Ход работы

1. Исследуйте микропрепарат «Кровь человека под микроскопом.

2. Опишите форму и строение эритроцитов человека, сделайте рисунок в тетради.
3. Заполните таблицу.

### **Характеристика эритроцитов человека**

|  |  |
|--|--|
| Размеры                                    |  |
| Форма. Наличие ядра                        |  |
| Количество (в поле зрения под микроскопом) |  |

Сделайте вывод.

Обсуждение результатов лабораторной работы.

- 1). Очень малые размеры эритроцитов (их диаметр составляет 7-8 мкм);
- 2). Большая концентрация эритроцитов в крови человека;
- 3). Эритроциты всех млекопитающих имеют форму двояковогнутого диска. Это увеличивает площадь поверхности эритроцита.
- 4). Отсутствие ядер в зрелых эритроцитах человека (молодые клетки имеют ядра, но они в дальнейшем исчезают) позволяет большому количеству молекул гемоглобина разместиться в них.

### **Приложение 3**

#### **Задание по ЕНГ**

В теле человека кровь занимает примерно 6% от общей массы. Кровь – это жидкая соединительная ткань.

Чтобы доказать это, достаточно рассмотреть кровь по микроскопом. Невооруженному глазу она кажется однородной жидкостью красного цвета, но при большом увеличении хорошо видны ее составляющие компоненты: в жидкой плазме находятся клетки – форменные элементы. Кровь циркулирует по замкнутой системе сосудов и непосредственно с другими тканями тела не сообщается.

Вопрос: на основании каких данных кровь причисляют к тканям?

Выберите правильный ответ:

1. Кровь- жидкость красного цвета
2. Кровь циркулирует по сосудам.
3. Составляющая часть крови – клетки.
4. Кровь непосредственно с другими тканями тела не сообщается