**Конспект урока**

Педагог: Титова Елена Васильевна

Предмет: Биология, Класс: 8 (9)

Тема урока: Микроскопическое строение крови человека и лягушки

Тип урока: комбинированный

Цель урока: закрепить материал о внутренней среде человеческого организма;

Задачи урока:

1. Образовательные: найти черты сходства и различия крови млекопитающих и земноводных;
2. Развивающие: развивать знания о составе крови и строении форменных элементов крови;
3. Воспитательные: воспитывать интерес к познавательной и творческой деятельности, интерес к предмету, пополнять словарный запас учащихся.

Средства, обеспечивающие учебный процесс на уроке: таблица строение крови, технологическая карта урока, презентация к уроку, микроскоп, микропрепараты крови человека и лягушки, компьютер, проектор, экран.

Форма проведения урока: беседа, творческие задания, самостоятельная работа.

Форма работы учащихся: групповая, индивидуальная и фронтальная.

Технологии: ИКТ, приемы здоровьесберегающих технологий, дифференцированный подход.

Домашнее задание: повторить тему: строение внутренней среды организма. Строение крови.

Оборудование:

* Микроскоп и микропрепараты крови человека и лягушки;
* Технологические карты;
* Презентация;
* Оценочные фигуры: красный круг - «5», зеленый квадрат - «4», синий треугольник - «3»
* компьютер, экран, проектор

Основные понятия:

* внутренняя среда организма;
* эритроциты;
* строение клеток крови;
* правила работы с микроскопом;

Планируемые результаты:

1. Знать особенности эритроцитов человека и лягушки;
2. Уметь находить сходства и различия в строении эритроцитов человека и лягушки.
3. Уметь делать выводы о причинах сходства и различия в строении клеток.

Структура урока:

1. Организационный- мотивационный момент –**1 мин.**

* Актуализация знаний учащихся- **5 мин.**
* Повторение по вопросам – 3 мин
* Составление схемы у доски – 2 мин

1. Целепологание – **6 мин.**

* Постановка проблемы- 1 мин
* Определение темы урока темы урока -1мин
* Постановка целей урока - 2мин

1. Подготовка к самостоятельной работе- 2 мин

* Определение алгоритма выполнения работы

1. Практическая работа - **20 мин.**

* Правила работы с микроскопом (инструктаж по ТБ) – 3 мин
* Работа учащихся в парах (работа с микроскопом и технологическими картами) – 17 мин
* Обобщение результатов работы
* Физкультминутка( гимнастика для глаз)

1. Подведение итогов –**5 мин.**

* Выводы по работе
* Творческое задание (решить задачу)
* самооценка работы.
* рефлексия

1. Задание на дом-**3 мин**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1. Организационный- мотивационный момент** | | |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| Цель: эмоциональный настрой на учебную деятельность.  Приветствие присутствующих. | Цель: создать условия для эмоционального настроя на учебную деятельность  Приветствует детей.  **Проверь, дружок,**  **Ты готов начать урок?**  **Всё ль на месте,**  **Всё ль в порядке,**  **Все ли правильно сидят?**  **Все ль внимательно глядят?** | Проверка подготовки учащихся к уроку, актуализация внимания учащихся. Создание положительного эмоционального настроя на работу. Использованы словесный метод обучения.  Слайды № 1 |
| **Актуализация знаний** | | |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| Цель:  обобщить знания  по теме «внутренняя среда организма»  Задачи:  Назвать компоненты внутренней среды организма и функции среды; назвать компоненты крови и их функции.  Вложить карточки в карманы лото  Отвечают на вопросы учителя:  Ребята, какую тему вы изучали на прошлом уроке?  Ученики у доски заполняют схему строения внутренней среды организма.   1. Компоненты внутренней среды организма: тканевая жидкость, лимфа и кровь. 2. Функции: гомеостаз. 3. Компоненты крови и их функции: эритроциты- дыхательная; лейкоциты- защитная; тромбоциты- свертывание крови. | Цель: повторить пройденный материал по теме: «Внутренняя среда организма».  Задача: работая с таблицей и записями в тетради составить схему строения внутренней среды организма. Мы с вами изучили строение внутренней среды организма и крови, хотелось бы посмотреть, как вы усвоили материал.  Верно, ли выполнено задание?  Предполагаемые ответы: Да | Актуализация и коррекция знаний, подготовка к практической работе и открытию новых знаний.  Фронтальная беседа  Слайды № 2 |
| **2. целепологание, подготовка к самостоятельной работе** | | |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:** научиться, используя микроскоп, сравнивать клетки крови человека и лягушки; выявлять признаки сходства и различия в строении эритроцитов; делать выводы.  **Задача:** закрепить правила работы с микроскопом и микропрепаратами.  1.Ученики слушают  2. отвечают на вопросы –  Человек относится к животным  Не встречаются змеи, насекомые, лягушки. Потому, что впадают в оцепенение, так многие из них холоднокровные.  Скорее всего связано.  Варианты ответов: -эритроциты лягушки;  - эритроциты человека.  Сравнить эритроциты крови человека и лягушки.  Определяют тему: микроскопическое строение крови человека и лягушки.  Сравнить и найти черты сходства и различия в строении эритроцитов, выяснить, чья кровь переносит кислорода больше.  Ответы: форму, размеры, количество.  Микроскоп. | **Цель:** постановка проблемы; определение темы и цели урока.  **Задача:** закрепить знания о внутренней среде организма и строении эритроцитов крови человека и их функциях.  Развитие и закрепление умений учащихся: выявлять сходства и различия в строении клеток и делать выводы; работать с микроскопом   1. Учитель рассказывает об эволюции эритроцитов. 2. Актуализирует знания учащихся за курс 7 класса: -к какой группе живой природы относится человек?   -Почему зимой в умеренном климате мы не встречаем многих животных?  - связано ли это с особенностями клеток крови?  3. постановка проблемы - Чья кровь переносит больше кислорода, кровь человека или лягушки?  -Чтобы ответить на этот вопрос( подтвердить или опровергнуть ваши высказывания, что мы должны будем сделать?  4. определение темы урока - какова тема нашего урока?  5. определение цели урока: для чего рассматривать кровь человека и лягушки?  6. что мы будем сравнивать?  7. Что для этого нужно?  8. как будем работать, по какому алгоритму? (учитель раздает технологические карты) | Учитель следит за уровнем внимания учащихся, за дисциплиной во время урока.  Работает фронтально и индивидуально с классом.  Слайд № 3  Слайд № 4  Слайд № 5 |
| **3. Практическая работа, обобщение результатов работы** | | |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:** закрепить правила работы с микроскопом  **Задача:** приготовить микроскоп к работе; рассмотреть микропрепараты крови человека и лягушки.  Ученики готовят микроскоп к работе, рассматривают микропрепараты, сравнивают, делают записи и рисунки.  Выполняют работу в парах по технологической карте;  **Ребята зачитывают результаты своей работы**  Цель: Расслабление и отдых глазных мышц.  Задача: Выполнить физкультминутку  Ребята делают вывод, отвечаю на вопрос:  В чем сходства и различия в строении эритроцитов крови человека и лягушки.  Так чья же кровь переносит больше кислорода и почему?  Решают задачу.  Ребята отвечают на вопросы. | **Цель:** закрепить правила работы с микроскопом, развивать умения работать с микропрепаратами, сравнивать, находить сходства и различия в строенииклеток.  Объясняет задание ученикам, обращает внимание на раздаточный материал и шаблоны на столах.  Корректирует и контролирует деятельность учеников.  **Результаты работы:**  **Проверка данных практической работы**     |  |  |  | | --- | --- | --- | | Признаки сравнения | Эритроциты человека | Эритроциты лягушки | | Форма и размеры |  |  | | Площадь поверхности |  |  | | Наличие ядра |  |  | | количество |  |  |   А теперь мы с вами отдохнем:  **Цель:** Предупредить утомление учащихся и снижение их работоспособности на уроке.  Задача: Выполнить физкультминутку.  **Физкультминутка**  (Учащиеся выполняют упражнения за учителем).  Закрываем мы глаза, вот какие чудеса.  Наши глазки отдыхают,  Упражнения выполняют.  А теперь мы их откроем,  Через речку мост построим.  Нарисуем букву о, получается легко.  Вверх поднимем, глянем вниз,  Вправо, влево повернем,  Заниматься вновь начнем    **Выводы к работе:**  Цель: проверить как ребята усвоили материал.  Задача: научиться анализировать работу и делать вывод.  -В чем сходства и различия в строении эритроцитов человека и лягушки, а в чем различия?  -С чем это связано?  Так чья же кровь переносит больше кислорода и почему? (можем мы теперь точно ответить на этот вопрос?)  **Задание:** Почему в высокогорных районах у людей эритроцитов в крови значительно больше? | Учитель напоминает о технике безопасности по время работы с микроскопом  Учитель в роли консультанта, контролирует время выполнения работы.  Во время работы учитель комментирует свои действия.  Слайды № 6- 7  Фронтальная беседа  Слайды № 8- 12  Слайд № 13  Фронтальная работа  Слайд № 14- 15  Слайд № 16 |
| **5.Подведение итогов** | | |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:** Подвести итог урока,  **Задача:** Сравнить и обсудить работы, проанализировать работу свое пары.  Оценить свою работу согласно критериям:  «5»- красный жетон  «4»- зеленый жетон  «3»- синий жетон | **Цель:** проанализировать работу на уроке, достижение целей**.**  **Задача:** Научить анализировать работы в соответствии с критериями:   * Аккуратность; * Время выполнения работы; * Правильность выполнения работы; * Активность на уроке;   **Подведение итогов:**  Какова была цель урока?  Достигли мы с вами цели? | Рефлексия даёт учащимся возможность осознать своё состояние при выполнении задания  Слайд № 17 |
| **6.Задание на дом** | | |
| **Деятельность учащихся** | **Деятельность учителя** | **Примечание** |
| **Цель:** Поиск материала теме Болезни крови и их профилактика.  **Задача:** Найти материал по заданной теме.  Записывают домашнее задание в дневники  Ученики убирают рабочие места. | **Цель:** Мотивировать учеников на дальнейшее организма человека, в частности своего организма и своего здоровья.  Объявляет домашнее задание ученикам  Найти материал и подготовить сообщения или презентации на тему болезни крови и их профилактика.  Всем спасибо, урок окончен, можете убирать свои рабочие места. До свидания. | Слайд № 18  Слайд 19 |