**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 деятельностьПриветствует 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 знанияпо теме «внутренняя среда организма»Задачи: Назвать компоненты внутренней среды организма и функции среды; назвать компоненты крови и их функции.Вложить карточки в карманы лотоОтвечают 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 беседаСлайды № 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 слушают2. отвечают на вопросы –Человек относится к животнымНе 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 микроскопом1. 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 № 3Слайд № 4Слайд № 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 физкультминуткуРебята 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 микроскопомУчитель в роли консультанта, контролирует время выполнения работы.Во время работы учитель комментирует свои действия.Слайды № 6- 7Фронтальная беседаСлайды № 8- 12Слайд № 13Фронтальная работаСлайд № 14- 15Слайд № 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 заданияСлайд № 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 ученикамНайти 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 № 18Слайд 19 |