**Урок природоведения в 5 классе**

**Тема «Живые клетки»**

Цель: изучить клетку как начальную единицу живого на планете.

Задачи: - познакомить с историей открытия клетки;

- изучить строение клетки, основные процессы жизнедеятельности

клетки;

- познакомить с устройством микроскопа и научить с ним работать;

- воспитывать интерес к живому;

Оборудование: микроскопы, микропрепараты «Клетки кожицы чешуи лука», таблицы «Строение растительной клетки», «Строение животной клетки», «Различные формы клеток», диск «Лабораторный практикум», материалы ЦОР.

**ХОД УРОКА:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Организационный момент | - Прозвенел звонок  Начинается урок  Все за парты сядем дружно,  Начинать работу нужно. |
| 1. Постановка проблемной ситуации | Посмотрите внимательно на схему. Как вы думаете, чего здесь не хватает?  *На доске:* ОРГАНИЗМ  СИСТЕМА ОРГАНОВ  ОРГАН  ТКАНЬ  ?  Учитель подсказывает:  - она выстраивает живой организм, словно дом из кирпичей;  - она живая (дышит, питается, растет, размножается);  -она не видима невооруженным глазом;  - она может существовать самостоятельно или быть частицей многоклеточного организма; |
|  | -она состоит из органоидов, которые выполняют свою работу;  *Дети догадываются, что речь идет о клетке.* |
| 1. Актуализация знаний | Тема нашего урока «Живые клетки». Сегодня на уроке мы изучим строение живой клетки, познакомимся со строением микроскопа и выполним практическую работу. |
| 1. Изучение нового материала | Давайте окунемся в историю открытия клетки.  Это произошло в 1665 году. «Взяв кусочек коры пробкового дуба и отрезав от нее тонкую пластинку, я стал разглядывать ее под микроскопом. Я ясно видел, что вся она состоит из очень многих маленьких ячеек»  То, что увидел английский ученый Роберт Гук стало великим открытием (показ слайда с портретом). Именно он назвал эти маленькие ячейки «клетками». Вскоре было установлено, что и другие части растений состоят из клеток. Более того, было обнаружено, что из клеток тела животных и человека.  А теперь давайте познакомимся со строением клетки. Клетки очень сложно устроены. Каждая клетка имеет 3 главные части:  Оболочка – одевает клетку;  Ядро – небольшое плотное тельце, расположенное в цитоплазме;  Цитоплазма – полужидкая масса, в которой находятся органоиды клетки.  Любую клетку можно сравнить с маленьким государством. Так, оболочка – это государственная граница с пропускными пунктами. Эндоплазматическая сеть – городское метро. Рибосомы – клеточные заводы по снабжению клетки белком. Митохондрии – энергетические станции, снабжающие клетку энергией. Лизосомы – похоронная служба. Аппарат Гольджи – упаковочный цех и почтовый конвейер. А ядро – это центр управления государством.  - Ребята, а почему тема нашего урока называется «Живые клетки»? (*дети отвечают: потому что она дышит, питается, растет, размножается и умирает как и все живое)*  Показ слайда «Разноообразие живых клеток»  - Посмотрите на эти клетки, какой можно сделать вывод? (*отвечают: они разной длины величины и формы)*  Действительно, в живом организме встречаются разнообразные клетки. Все они имеют разную форму: округлую, веретеновидную, прямоугольную, звездчатую. Например, в организме человека примерно 200 разновидностей клеток, а их общее число около 10 триллионов (1000000000000000)  - Микроскоп – это увеличительный прибор для рассматривания объектов, не различимых глазом.  Показ слайда «Строение микроскопа» (изучение частей микроскопа и их назначения) |
| 1. Выполнение практической работы. | Детям раздаются микроскопы, микропрепараты «Кожица чешуи лука». Настраивают микроскоп, рассматривают микропрепарат, зарисовывают клетку в тетрадь и подписывают ее части. |
| 1. Итог урока | -Чем вам запомнился сегодняшний урок? Что вы узнали нового? |
| 1. Рефлексия | Прислушайтесь к своему самоощущению после урока и прикрепите стикет на радугу или тучку. |
| 1. Домашнее задание | *Базовый уровень*: стр. 102-104 читать, знать строение микроскопа;  *Творческий уровень*: вылепить на картоне из пластилина клетку с ее органоидами или  сочинить сказку о клетке. |