**Урок 5 Тема урока: Клетка – элементарная единица живого.**

**Технология:** развитие критического мышления.

**Тип урока:**урок изучения нового материала, усвоения навыков и умений.

**Цель урока:**на основе изучения строения растительной и животной клеток сформировать понятие о клетке как элементарной единице живого организма.

**Задачи:**

-образовательные: расширить знания учащихся о клеточном строении живых организмов, изучить органоиды растительной и животной клеток и их функции; продолжить формирование умений работы с лабораторным оборудованием и микроскопом;

-воспитательные: воспитание культуры общения в процессе работы в парах;

-развивающие: развитие логического мышления, речи, умения слушать, анализировать, делать рисунок, работать в заданном темпе.

**Оборудование:**таблица «Строение растительной и животной клетки», «Строение бактериальной клетки», оборудование для лабораторной работы «Строение растительной и животной клетки», инструктивные карточки к ней.

**Ход урока.**

**I. Организационный момент.**

Запись темы урока, формулировка цели.

**II.Изучение нового материала.**

**Часть I.** История открытия клетки. Классификация живых организмов в зависимости от строения клетки.

***1.Стадия вызова.***

Задание для учеников:

Стрелками соедините слова правого и левого столбиков, устанавливая логическую связь между ними (индивидуальная работа).

Микроорганизмы                          безъядерные (их клетки не имеют ядра)

Растения                                         прибор

Цитология                                      открытие клетки

Роберт Гук                                     наука о клетке

Микроскоп                                     ядерные (их клетки имеют ядро)

***2.Стадия осмысления (работа с информацией).***

1)Прослушайте сообщение учащегося: «Это произошло более 300 лет назад. Английский ученый Роберт Гук сконструировал простейший микроскоп и рассматривал под ним срез пробки. Он увидел маленькие ячейки, которые назвал «клетками». Голландец Левенгук рассматривал под микроскопом каплю воды из водоема и обнаружил в ней мелких живых существ. Так зарождалась наука о клетке – цитология (с греч. «цитос» - клетка, «логос» - учение).

2)Прочитайте в учебнике на с. 18 первые два абзаца и составьте схему классификации живых организмов в зависимости от строения клетки.

***3.Стадия рефлексии.***

Проверим правильность соответствия пар слов (учащиеся высказываются). Если есть ошибки – исправляем. Проверяем правильность составления схемы.

Живые организмы

                                          ↙                                                            ↘

                               Неклеточные                                             Клеточные

                                 (вирусы)                                         ↙                                 ↘

                                                                              Безъядерные                      Ядерные

                                                (бактерии, сине-зеленые организмы)       (растения, грибы,

                                                                                                                           животные)

**Часть II.** Особенности строения растительной и животной клеток.

***1.Стадия вызова.***

Рассказ учителя: Мы уже знаем, что все живые организмы состоят из клеток (исключение составляют вирусы). Суша, почва, вода, воздух заселены многочисленными организмами. Ученые считают, что на Земле обитает более 2 млн. видов живых организмов. Но как не велико многообразие жизни – в его основе лежит клетка. Клетки разнообразны по форме, размерам и функциям, но имеют общее в строении. Именно этому мы посвятим следующую часть урока.

Задание ученикам:

Запишите в тетради тезисно (коротко) все, что знаете о клетке в целом, а затем, разделив лист пополам, все, что знаете о клетке растительной и животной. На работу дано 3 минуты. Далее работаем в парах. Обменяйтесь информацией и дополните свои записи, если получили новую информацию у соседа по парте.

***2.Стадия осмысления (работа с информацией).***

Задание для учащихся:

1)Работаем с текстом учебника на с.18-22.

Внимательно читаем текст, на полях по мере чтения ставим значки: «+» знаю, «» новое,  «?» не понятно.

2)Выполняем лабораторную работу по инструктивной карточке (учитель проводит инструктаж по технике безопасности).

**Лабораторная работа «Строение клеток живых организмов».**

Цель: научиться готовить микропрепараты, убедиться в клеточном строении растений и животных.

Оборудование: микроскоп, предметные и покровные стекла, препаровальная игла, пипетка с раствором йода, салфетка. Объекты: чешуи лука, готовые микропрепараты животных клеток.

Ход работы:

1.Приготовьте препарат кожицы чешуи лука:

-капните на предметное стекло 1-2 капли раствора йода;

-аккуратно с помощью иглы снимите тонкую кожицу с внутренней (вогнутой) поверхности сочной чешуи лука;

-поместите кожицу в каплю раствора, расправьте иглой и покройте покровным стеклом.

2.Повторите правила работы с микроскопом и подготовьте его к работе.

3.Рассмотрите препарат под микроскопом. Зарисуйте группу клеток, показав на рисунке их форму и взаимное расположение. Попишите рисунок «Клетки кожицы чешуи лука под микроскопом». Рассмотрите рисунок растительной клетки на таблице и в учебнике (с.21). Зарисуйте крупно одну из клеток и подпишите название ее основных частей (мембрана + оболочка, цитоплазма, вакуоль, ядро, пластиды).

4.Рассмотрите готовый препарат клеток животного организма. Зарисуйте группу клеток и одну из клеток, пользуясь рисунком животной клетки на таблице и в учебнике (с.20). Подпишите название ее основных частей (мембрана, цитоплазма, ядро).

5.*Сделайте вывод*, сравнив растительную и животную клетку. Найдите черты сходства и различия, запишите в тетрадь.

***3.Стадия рефлексии.***

Вернемся к записям в тетради о строении клетки. Были ли они полными? Конечно, нет! Теперь ваши знания о клетке значительно расширены. Есть ли вопросы по тексту учебника? (Если есть, учитель дает разъяснения).

Проверим, как вы усвоили новый материал.

**Часть III.** Подведение итогов, выставление оценок за урок.

**Домашнее задание:**

- учебник, п.3, вопросы на с.24

- составить синквейн к слову «клетка».