Тема урока: Обобщение знаний по теме "Клетка"

***Главная дидактическая цель*:** сформировать у учащихся знания о клетке как о живой единице растительного организма.

***Цели урока:***

*образовательные:*

* обобщить и систематизировать знания о строении растительной клетки и протекающих в ней жизненно процессах;
* сформировать представление о клетке как самостоятельной живой системе;

*воспитательные:*

* закрепить - навык исследовательской работы, чувство взаимопомощи, умение слушать друг друга;
* продолжить работу по пропаганде и ведению здорового образа жизни;

*развивающие:*

* продолжить развитие умений работать с увеличительными приборами, готовить микропрепараты и схематически изображать строение клетки;
* формирование умений узнавать изученные объекты на таблицах;
* конкретизировать основные понятия темы.

***Тип урока*:** обобщение и закрепление изученного материала.

***Форма учебной работы*:** урок применения знаний.

***Методы работы:*** фронтальный опрос, практический, индуктивный, проблемно- поисковый метод работы.

***Оборудование:***

* таблицы "Строение растительной клетки", "Деление клетки", "Митоз";
* таблицы: "Строение микроскопа", "Растительная клетка";
* микроскоп, ручная лупа, предметное стекло, покровное стекло, луковица, пинцет, вода;

ПЛАН УРОКА

**I.** Организационный момент.

**II.** Актуализация знаний.

*Учитель:*

*-*Клетка - это элементарная живая система, основная структурная и функциональная единица строения всех живых организмов, способная к самовосстановлению, самообновлению и саморегуляции.. Все живые организмы представляют собой одну свободноживущую клетку- это одноклеточные организмы или объединение клеток – это многоклеточные организмы. Вспомните, какими свойствами обладают все живые организмы?

- Клетка является самовоспроизводящейся химической системой. Она физически отделена от своего окружения, но обладает способностью обмена с этим окружением, т. е. способна поглощать вещества, которые необходимы ей в качестве "пищи" и выводить наружу накопившиеся "отходы". Клетки способны размножаться при помощи деления.

- Вспомним строение растительной клетки.

Учащиеся разделены на три группы. Работают в группах, отвечая на предложенные вопросы. Подготовка длится в течение 10 минут.

* *Группа №1.* Устройство микроскопа и правила работы с ним. (вопросы, на которые надо ответить)

1. Какие увеличительные приборы вы знаете?
2. Что представляет собой лупа и какое увеличение она дает?
3. Как устроен микроскоп?
4. Каковы правила работы с микроскопом?
5. Какое минимальное и максимальное увеличение дает ваш микроскоп?
6. Каковы правила приготовления препарата кожицы чешуи лука?
7. Приготовьте микропрепарат кожицы чешуи лука и рассмотрите его под микроскопом.

*Группа №2*Строение растительной клетки. (вопросы, на которые надо ответить)

* 1. Зимой Ваня с отцом ловил рыбу и из проруби достал веточку элодеи. Ваня поместил ее в стакан с водой и принес в класс. Рассмотрев лист под микроскопом, ребята поняли, почему ее листья зеленые. А как вы думаете? Объясните.
  2. От чего зависит окраска частей растений (листьев, плодов, лепестков цветов)?
  3. Растения нужно поливать. Нужна ли вода каждой отдельной клетке и почему?
  4. Клетки кожицы лука плотно прилегают друг к другу. Подумайте, какую функцию они выполняют.
  5. Важнейшим органоидом клетки является ядро. Докажите это.
  6. Спелые плоды овощей и фруктов мы любим за сладкий вкус и яркий цвет. Объясните, где находятся в клетках эти вещества.

*Группа №3*Жизнедеятельность клетки. Деление и рост клеток. (вопросы, на которые надо ответить)

1. Перечислите признаки, по которым можно назвать клетку живой системой.
2. Объясните, какое значение для клетки имеет движение цитоплазмы?
3. Что такое митоз?
4. Опишите последовательно все фазы митоза.
5. Чем отличается молодая клетка от старой клетки?
6. В спелых плодах арбузов и томатов, рассыпчатых яблоках клетки легко разъединяются. Объясните, почему?

После ответов на вопросы, учащиеся получают другие задания посложнее - прочитать текст, озаглавить его и вставить пропущенные слова (в тексте эти слова выделены курсивом).

Текст для группы №1

*Клетка*- структурная и функциональная единица всех живых организмов. Все *клетки* друг от друга отделены клеточной *оболочкой,н*авнешней стороне, которой находится особая плотная оболочка, состоящая из *клетчатки.* Живое содержимое клетки представлено*цитоплазмой -*бесцветным вязким полупрозрачным веществом. В цитоплазме располагаются многочисленные *органоиды.*Важнейшим органоидом клетки является *ядро.*Оно хранит наследственную информацию, регулирует процессы обмена внутри клетки. В ядре находится одно или несколько *ядрышек.*В растительной клетке имеется три вида *пластид. Хлоропласты*имеют зеленую окраску, *хромопласты*красную, а *лейкопласты*- белую. В старых клетках хорошо заметны полости, содержащие клеточный сок. Эти образования называются *вакуоли.*

Текст для группы №2

Около 300 лет назад изобретателем *микроскопа* считают голландца Антонио Ван Левенгука. Его микроскоп давал увеличение почти в *300* раз! Современные *световые* микроскопы дают увеличение до 3500 раз, а *электронный* микроскоп может увеличивать изображение в сотни тысяч раз. Усовершенствовал микроскоп английский ученый Роберт Гук.. Он первым увидел срез пробки дуба и ячейки он назвал "*клетками".* Именно это название мы используем до сих пор. Потом Гук видел клетки других растений.

Текст для группы №3

*Митоз* - это способ деления клетки, сложный процесс, состоящий из нескольких этапов. Митоз состоит из четырёх фаз: *профазы, метафазы, анафазы и телофазы*. В результате митоза из одной материнской клетки образуются *две* одинаковые дочерние клетки. Набор хромосом материнской и дочерних клеток *абсолютно одинаков.*

По окончании учащиеся рисуют общую схему строения клетки, обозначив все ее части цветными карандашами и формулируют вывод: *клетка, состоящая из частей (органоидов), живет как единое целое.Растительная клетка состоит из следующих частей и органоидов: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли и пластиды. Клетка - элементарная живая система, основа строения и жизнедеятельности всех живых организмов. Несмотря на великое разнообразие растительных и животных клеток все клетки имеют одинаковые части клеточную оболочку, цитоплазму и ядро. Во всех клетках протекают сходные процессы жизнедеятельности: питание, дыхание, рост, развитие, размножение, обмен веществ.*

Тестовый контроль.

Тема: «КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ»

ВАРИАНТ №1

1.Отличительные особенности клеток растений:

А) плотная оболочка Б) присутствие пластид

В) наличие ядра Г) наличие цитоплазмы

2.Наследственная информация в клетке содержится:

А) в цитоплазме Б) в ядре

В) в пластидах Г) в клеточной оболочке

3.Клетки растения различаются потому, что:

А) имеют разные размеры Б) выполняют разные функции

В) имеют разное строение Г) располагаются в разных органах

4.Клетки какой ткани постоянно делятся?

А) образовательной Б) покровной

В) основной Г) проводящей

5.Проводящая ткань представлена клетками:

А) с очень прочной оболочкой

Б) превратившимися в проводящие сосуды

В) делящимися в течение всей жизни

Г) содержащими хлорофилл

6.Ткани растений:

А) выполняют разные функции

Б) состоят из клеток, сходных по строению

В) выполняют одинаковую функцию

Г) тесно связаны друг с другом

7.Ткань, осуществляющая передвижение растворённых веществ, образует:

А) покровы корня Б) мякоть листа

В) сеть сосудов Г) покровы стебля

ЗАКОНЧИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

8.Как органы состоят из тканей, так ткани состоят из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

9.Как ядерная оболочка защищает ядро, так и цитоплазму с органоидами защищает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Тема: «КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ РАСТЕНИЙ»

ВАРИАНТ №2

1.Клеточный сок накапливается:

А) в ядре Б) пластидах В) вакуолях Г) цитоплазме

2.Цитоплазма:

А) улавливает энергию солнца

Б) является внутренней средой клетки

В) хранит наследственную информацию

Г) накапливает клеточный сок

3.Благодаря движению цитоплазмы в клетке:

А) осуществляется транспорт веществ

Б) обеспечивается движение некоторых органоидов

В) осуществляется движение самой клетки

Г) происходит деление клетки

4.Плотно сомкнутые клетки с прозрачной оболочкой, пропускающие свет, характерны для ткани:

А) проводящей Б) основной В) образовательной Г) покровной

5.Основная ткань представлена клетками:

А) делящимися в течении жизни Б) содержащими хлорофилл

В) с очень прочными оболочками Г) превратившимися в сосуды

6.Ткани растений различаются:

А) строением клеток Б) функциями

В) размерами клеток Г) местоположением

7.Ткань, как и клетка:

А) живая Б) неживая

В) развивается Г) выполняет определённые функции

ЗАКОНЧИТЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

8. Как клеточный сок находится в вакуоли, так цитоплазма находится

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

9.Как ядрышко находится в ядре, так ядро в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .