План – конспект урока биологии в 6 классе «Ткани растений»

Учитель биологии, химии,

ТМКОУ «Диксонская СШ»

Амерханова Акзер Ильтаевна

категория – первая

стаж пед.деятельности – 24 года

Урок биологии. 6 класс.

Учебник Н.И.Сонин, В.И.Сонина. Биология. Живой организм.

Тема урока: «Ткани растений».

Возрастная категория детей - 12 лет.

Тип урока: Урок открытия нового знания, урок - практикум.

Цель урока – формировать познавательные, коммуникативные УУД при изучении тканей растений. Формировать представление о клеточных тканях организмов.

Планируемые результаты обучения:

Метапредметные- уметь находить и преобразовывать информацию для получения результата, научиться работать с микроскопом и микропрепаратами, показывать навыки владения общеучебными действиями.

Предметные- иметь представление о клеточных тканях растений, особенностях их строения и функций.

Личностные- формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.

Методы обучения: проблемный и частично- поисковый с использованием технологии развития критического мышления ( ТРКМ)

Средства обучения: учебник, рабочая тетрадь, микроскопы, ЦОР, наглядные пособия « Ткани растений», натуральные объекты - комнатные растения, лоскутки материи.

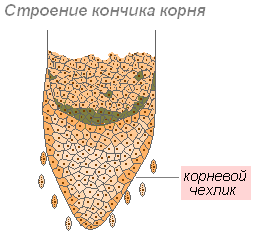
Ход урока:

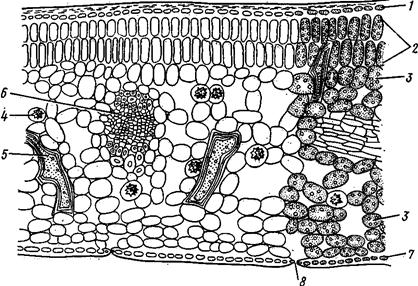
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Форма контроля | Деятельность учеников |
| 1.Организационный момент | Приветствие. Проверяю готовность учащихся к уроку | Педагогическое наблюдение | Показывают свою готовность к уроку. |
| 2.Актуализация знаний. Вызов.Определение темы урока | Организую эвристическую беседу об одноклеточности и многоклеточности и предлагаю рассмотреть рисунки на с.18-19 учебника, где изображены различные организмы. Затем предлагаю выполнить задания: 1.назвать одноклеточные и многоклеточные организмы, найти различия в их строении.  2.Какие организмы сложнее устроены?Почему?  Предлагаю ученикам открыть коробочки с лоскутками тканей и догадаться, как будет называться тема урока. | Индивидуальный и групповой контроль | Участвуют в беседе, выполняют задания.  Рассматривают лоскутки, самостоятельно определяют тему урока и записывают тему в тетрадь. |
| 3. Изучение нового материала | Предлагаю обратиться к материалам ЦОР и самостоятельно изучить первые три абзаца §3 учебника на с.17. Прошу учеников найти в § определение понятия « ткани» и выписать его в тетрадь | индивидуальный и групповой контроль | Самостоятельно работают с учебником и тетрадью. |
|  | Предлагаю выполнить лабораторную работу с препаратами кончика корня и поперечного среза листа камелии на столах и слайда ЦОР. Консультирую учащихся и корректирую их работу. | индивидуальный и групповой контроль | Выполняют лабораторную работу в парах, пользуясь инструктивной карточкой( Приложение1), устанавливают соответствие между иллюстрациями в учебнике ( с. 18-19) и клетками растений под микроскопом |
| 4. Осмысление и первичное закрепление знаний. | Организую работу с материалами ЦОР | групповой контроль | Выполняют задания ЦОР |
|  | Прошу учащихся сравнить лоскутки материй с рисунками тканей растений и найти среди них похожие. Учащиеся должны объяснить, в чем состоит сходство и установить связь строения с функцией данной ткани. | групповой контроль и индивидуальный опрос | Работают в парах, распределяют лоскутки материи и дают каждому образцу название. Объясняют свой выбор. Называют функции каждой ткани, используя информационные листы( Приложение 2) |
| 5. Рефлексия | Прошу учеников ответить на проблемные вопр 11-14 на с.22-23 учебника. | индивидуальный контроль. | Отвечают на вопросы |
|  | Предлагаю учащимся продолжить фразу : « Сегодня мне было интересно узнать…» |  | Высказывают свое мнение об уроке |
|  | Формулирую домашнее задание :§3, в рабочей тетради ТПО выполнить задания на с. 22-23 |  | записывают домашнее задание |

Приложение 1

Инструктивная карточка «Ткани растительных организмов»

1.Рассмотрите микропрепарат кончика корня и поперечного среза листа камелии при увеличении, зарисуйте и отметьте на рисунке следующие элементы:

2.На кончике находится корневой чехлик, который защищает делящиеся клетки корня (они под чехликом), а корневые волоски - это образования на зоне всасывания, с помощью них корень получает необходимые питательные вещества. 

3.Рассмотрите срез листа камелии при малом увеличении и обратите внимание на то, что снаружи лист покрыт **эпидермой**. Между верхней и нижней эпидермой находится ткань, которая состоит из клеток, содержащих хлорофилл. Это ассимиляционная паренхима – **мезофилл**. Между клетками мезофилла на некотором расстоянии друг от друга расположены сосудисто-волокнистые пучки.; 

4Каковы особенности строения основной и образовательной ткани? Какие функции они выполняют?

1. Сделайте вывод.

Приложение 2.

Информационный лист

**Покровная ткань** образуется на поверхности органов растения: корней, стеблей, листьев. Покровная ткань, кожица располагаются на листьях, однолетних побегах. Она образована живыми  прозрачными клетками, плотно прилегающими друг к другу. Кожица хорошо пропускает солнечный свет. Среди её прозрачных клеток расположены парные зелёные клетки, которые называются замыкающими и образуют устьица. Через устьица происходит испарение воды. Покровная ткань, пробка,  располагается на поверхности многолетних побегов. Она состоит из мёртвых клеток с утолщёнными оболочками. Все разновидности покровной ткани выполняют защитную функцию.  Они предохраняют растения от различных повреждений, высыхания и проникновения микробов.

**Проводящая ткань** образована вытянутыми длинными клетками, расположенными друг над другом. Клетки ткани внутри полые. Они могут быть мёртвыми и живыми. Мёртвые клетки, накладываясь  друг на друга, образуют сосуды. По сосудам происходит транспорт воды и минеральных веществ из корня вверх, в другие органы растения. Живые клетки проводящей ткани также полые, но между ними есть перегородки с мелкими отверстиями, напоминающих сито. Поэтому они называются ситовидные трубки. По ситовидным трубкам  вода и растворы органических веществ поступают из листьев в другие органы растения. Таким образом, все проводящие ткани  являются уникальным «трубопроводом» внутри растительного организма, по которому постоянно осуществляется транспорт воды и питательных веществ.

**Образовательная ткань** состоит из мелких ровных клеток,с тонкими оболочками и крупными ядрами. Клетки образовательной ткани всё время делятся. За счёт этого происходит рост растения в высоту и толщину, а также восстановление повреждённых участков растения. Образовательная ткань универсальна и уникальна, т.к. только она способна к делению  (клетки других тканей не делятся), только она может дать начало любой другой растительной ткань

**Основная ткань** может располагаться в разных органах растения между покровной, механической и проводящей тканью. Существует несколько видов основной ткани. Например, в листьях располагается основная фотосинтезирующая ткань, клетки которой содержат большое количество хлоропластов. В них происходит фотосинтез, в результате которого образуются органические вещества, необходимые для питания растения. В стебле растения находится основная запасающая ткань, клетки которой содержат большое количество питательных веществ, т. к. здесь они откладываются про запас. В корне растения располагается основная всасывающая ткань, которая поглощает из почвы воду и минеральные соли. Таким образом, основная ткань может выполнять  как роль «кухни», так и роль «продуктового склада».

**Механическая ткань** встречается в разных органах растения. Особенно хорошо она развита в стебле. Клетки механической ткани имеют толстостенные оболочки, которые часто одревесневают. Благодаря этому механическая ткань обеспечивает растению прочность и упругость. В листьях растений механическая ткань расположена в жилках, а в стеблях она представлена древесинными и лубяными волокнами. Механическая ткань в растениях играет роль своеобразной арматуры, без которой растение не смогло бы выдержать собственной тяжести, действия ветра, дождя и тд.

Список литературы:

1. Барабанов Е.И. Ботаника.- М., Академия. 2010.

2.Сальникова А.И. Лабораторные занятия по биологии 6-7 кл. Казань. Казанский пединститут .1998

3 Интернет – ссылка: http://botweb.uwsp.edu/Anatomy/