Байтерекская ОШ

**Урок биологии в 6 классе**

**«Лист-часть побега. Внешнее и внутреннее строение листа».**

 **Подготовила: учитель биологии Кузьминых С.А.**

2017-2018 уч.год

**Тема: «Лист-часть побега. Внешнее и внутреннее строение листа»**

***Тип урока:*** комбинированный урок

***Используемые технологии:***  элементы РКМЧП, здоровьесберегающей, игровой

 ***задачи урока:***

1. Сформировать общие биологические понятия об особенностях внешнего строения листа , взаимосвязи строения и функции клеток, тканей, органов; об организме как едином целом; о взаимосвязи организма с окружающей средой. Развивать умения работать с учебником, таблицами , гербариями, рисунками, схемами. Воспитывать интерес к окружающему миру и бережное отношение к природе.

**Ход урока**

**1.Организационная часть**

**Настрой на работу**

я хочу поинтересоваться температурой вашего настроения. У вас на столах есть термометры , возьмите их и закрасьте первую полоску таким цветом, какой вам в данную минуту больше всего нравится. На протяжении занятия вы можете самостоятельно закрасить ещё две полоски, если их цвет будет соответствовать изменившемуся у вас настроению, а в конце нашего занятия мы ещё раз вместе измерим температуру своего настроения и затем я объясню, что означают цветные полоски на термометре.

**2.Опрос д-з**

 1.из каких органов состоит растение?

Растение состоит из корня, стебля, листьев, цветов и плодов.

2. Следующее задание "ЧТО? ГДЕ? ЗАЧЕМ?". Дайте полные определения понятий: побег, узел; конус нарастания; почка.

7. На ветках плотные комочки, в них дремлют клейкие листочки.

 О чём речь? В чём отличие вегетативной (листовой) почки от почки цветочной?

(Из неё развивается лист )

 Греческий учёный Теофраст около 300 лет до нашей эры задал себе вопрос: "Зачем растениям этот орган? Неужели, чтобы украшать ветвь пальмы, винограда, левкоя?". Именно с Теофраста и началось изучение этого органа. Что стало известно об этом органе со времён Теофраста, мы узнаем на сегодняшнем уроке.

**ВЫЗОВ.**

 Сейчас, я загадаю вам загадку:

Сидит – зеленеет,
Летит – желтеет,
Упадёт – почернеет.
(*Лист)*

Ребята, это и есть тема нашего урока!

**Учитель –**Что вы, ребята, можете сказать о моём кластере? *Мнения детей о значении новых слов.*

**Учитель –**Почему на кластере так много вопросов?*Предположительные ответы детей:*

**Учитель –**Какова цель нашего урока?

**(**Мы должны изучить вопросы о листорасположении, о жилковании, о простых и сложных листьях)

1. **Изучение нового материала**

1. Значение листа.

Мы знаем, что корень - это якорь, насос и кладовая. А какую работу выполняет лист? (Ответы учащихся) Чтобы проверить правильность наших предположений обратимся к учебнику - Записываем в тетрадь: лист - это часть побега, которая - образует органические вещества; - участвует в газообмене; - испаряет влагу.

2. Разнообразие листьев.

У всех ли растений листья одинаковы? Оглянитесь вокруг, даже среди комнатных цветов этого кабинета мы не найдём 2-х точных копий. Они отличаются формой, размерами, цветом своих листьев. А если отправиться в путешествие, то...

\*самые крупные рассечённые листья мы обнаружим на островах в Индийском океане у пальмы рафии. Они достигают 20 м и превосходят по размерам все породы деревьев.

\*Викторию регию - индейцы называют "птичья сковородка", потому, что у этого растения крупные листья с загнутыми к верху краями. По огромным листьям Виктории регии бегают птицы. В воде, которая собирается на её листьях, птицы купаются, как в ванне. Один лист может выдержать груз в 35 кг.

\*Плавучая ряска волффиа аррхиза - самое маленькое цветущее растение в мире. Размер его листочков составляет всего 0,5-1,2 мм в поперечнике.

 \*У кактусов же листья превратились в колючки.

По форме листья могут быть округлые, овальные сердцевидные, даже игольчатые

Делаем вывод: листья растений разнообразны по размерам и форме.

3.Внешнее строение листьев.

Действительно, листья разных растений отличаются друг от друга. Но между ними много общего. В этом мы сейчас убедимся.

-Большая часть листьев имеет зелёную окраску. Рассмотрим лист берёзы. Он состоит их листовой пластинки и черешка. На листовой пластинке есть жилки листа. Черешок соединяет основание листа со стеблем. Такие листья называют черешковые. При основании листа часто развиваются прилистники.

1. У алоэ, пшеницы, кукурузы черешка нет. Листья как бы "сидят" на стебле и называются сидячими.

-Рассмотрите гербарные образцы, назовите растения с сидячими листьями.

Вывод : Все листья имеют листовую пластинку с жилками и основание. Листья могут быть черешковые или сидячие.

4. Простые и сложные листья.

 Обратимся к гербарию. В чём их отличие?

Сложные листья состоят из нескольких листовых пластинок, соединённых с общим черешком.

Вывод : В зависимости от числа листовых пластинок листья бывают простые и сложные.

5. Жилкование листьев.

Весной, убирая старую листву, можно найти необычные листья, состоящие из одних жилок. Что произошло с листовой пластинкой? Почему сохранились жилки листа? Что такое жилки?

Жилки - это проводящие сосуды листа. Они проводят питательные вещества и придают листу прочность. Выделяют 3 типа жилкования листьев:

Сделаем вывод: существуют разные типы жилкования листьев.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Слой листа | Какой тканью образован этот слой | Особенности строения клеток ткани |  Функции этого слоя |
| Кожица (эпидермис) | Покровная | Клетки прозрачные, плотно прилегают друг к другу. Имеются устьица. | Пропускают свет к внутреннему слою; защищают его; процесс испарения и газообмена. |
| Мякоть | Фотосинтезирующая: | Клетки содержат хлоропласты. |   |
|  Столбчатая  | Кл. столбовидные плотно прилегают друг к другу под верхней кожицей листа. | Синтез органических веществ |
| Губчатая  | Между кл. большие межклетники, кл. округлые расположены рыхло ближе к нижней кожице листа. | Синтез органических веществ, газообмен |
| Проводящая и механическая | Образуют пучки флоэмы (луба) и ксилемы (древесины) | Транспортирует органические и минеральные вещества, придаёт прочность и эластичность листу |

**4. закрепление знаний, умений**

-Как называется расположение почек одна за другой?

-Как называется самый кончик почки с образовательной тканью?

-Как называется расположение листьев по три и более на одном месте?

-Как называется жилкование с многократно ветвящимися жилками?

-Как называются листья с одной листовой пластинкой и черешком?

-Как называется лист, состоящий из нескольких листовых пластинок, имеющих общий черешок?

-Как называется угол между черешком листа и стеблем?

-Как называется жилкование в виде дуг?

-Как называется расстояние между узлами на стебле?

-Как называется жилкование листьев, когда длинные жилки располагаются рядом на листовой пластинке?

 - Из почек появляются, весною распускаются,

Летом шелестят, осенью - летят.

Сейчас вам предстоит выполнить лабораторную работу. На ваших столах гербарные наборы, инструктивные карточки . Результаты работы занесите в таблицу. На выполнение работы 5 минут.

 Лабораторная работа № 10.

Внешнее строение листа. Нахождение устьиц на листе.

название растения

лист черешковый или сидячий

простой или сложный

жилкование листа

Лабораторная работа № 11.

Внутреннее строение листа. Видоизменение листьев.

Ребята, измерьте температуру своего настроения ещё раз.

Теперь я готова вам объяснить значение выбранных вами цветовых полосок.

* Чёрный цвет – у меня ужасное настроение
* Коричневый цвет – мне плохо
* Зелёный цвет – я чувствую себя несколько скованно
* Жёлтый цвет – мне хорошо
* Красный цвет – я на вершине блаженства, у меня всё получилось.

Я очень рада, что у многих из вас настроение в процессе сегодняшнего урока изменилось в лучшую сторону.

**5.Итоги урока**.

 Прошло почти 2,5 тысячи лет со времён Теофраста, учёным стали известны многие тайны листа, какие из этих знаний вы унесёте сегодня у нашего урока? - Чему научились? - Что запомнили?

А сейчас на счёт 3:

-если вы довольны уроком сделайте 2 хлопка;

-если не совсем довольны, устали - 1 хлопок;

-а коль урок был труден для вас - не поднимайте своих рук, пусть отдохнут... 1-2-3.

**6.Оценки за урок**

**7. Домашнее задание**

§1 А особо любознательным есть два вопроса

1. Почему плачет монстера-плакса с берегов Амазонки?
2. В какое время суток лучше срезать цветы, чтобы они сразу не завяли?

**Спасибо всем за урок!**