**МБОУ «Орловская СОШ»**

**Урок- исследования по биологии в 6 классе**

 **(с использованием оборудования точки роста)**

 **Тема урока**

 **«Внешнее и внутреннее строение листа.»**

**Учитель Казьмина Любовь Васильевна**

**Высшая категория**

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

**Урок – исследование.**



Цели
и задачи урока**:**



Карточка №1.

Рассмотрите рисунки побегов. Под каждым из них подпишите тип листорасположения.
Дайте опре



**Шарада.**

от четвертый в Венгрии жил,
И пианистом известным он был.
(Лист)



**Проблемная задача
Листья разных растений не похожи друг на друга. Одни растения имеют крупные листья, а другие совсем крошечные.**

Виктория регия-
диаметр листа 2,2 м

Ряска имеет самые
маленькие плавающие
Листья

Пальма Рафия
имеет лист длиной 20 м



Какой цифрой обозначены…

**Внешнее строение листа**



Какие функции выполняет лист?
Какие особенности строения помогают ему выполнять эти функции?



 **Гипотеза:
Листья разных растений имеют сходные и отличительные признаки**



**Групповая работа «Строение листа» (работа в парах)
Цель – дать характеристику листьям по плану;
Оборудование: чашки Петри с листьями.
Дайте характеристику листа берёзы.

1.Описать по плану лист:**е строение листа



**Вывод:**Выделяют следующие
типы жилкования: ? Это важный признак при определении растений.



**Физминутка**



**Лабораторный опыт «Изучение внутреннего строения листа камелии»**

**Изучить внутреннее строение листа, используя инструкцию к лабораторному опыту
1. Прочитать инструктаж опыта.
2. Вспомните правила работы с микроскопом.
3. Рассмотрите кожицу листа, сравните с рис.41 учебника п.20,выясните функцию кожицы и устьиц ( стр. 79)
4. Рассмотрите срез листа камелии под микроскопом. Какие ткани образуют лист, найдите описание в учебнике рис.41. Какие функции выполняют жилк**



**Внутреннее строение листа**

Кожица



**Кожица**

Устьице

**Устьице** — в ботанике это по́ра, находящаяся на нижнем или верхнемс окружающей средой.



**Кожица**

Устьице состоит из пары специализированных клеток, называемых замыкающими, которые регулируют степень открытости поры, между ними располагается устьичная щель.

Замыкающие клетки









**Функции клеток листа**



 **Домашнее задание:**

§ 20, выписать функции листа, знать термины.
Заполнить таблицу «Растения» на стр. 81
Творческое задание: составить кроссворд, ребус.
\* Мини - сочинение «Это было в хлоропластах»



**сегодня я узнал…
было интересно…**

Назовите признак, по наличию которого листья называют сложными