

Государственное бюджетное образовательное учреждение детский сад № 62
Приморского района Санкт-Петербурга

Телефон/факс: (812) 342–81–36
e-mail: dsad62spb@mail.ru; www.ds62spb.ru




Почему желтеют и опадают листья?

*Большакова Светлана Александровна, воспитатель
Васильева Лидия Сергеевна, воспитатель
Санкт-Петербурга
2020год*



**Жил резной кленовый лист,
Утром слушал птичий свист,
Шелестел на ветке клёна
И всё лето был зелёным,
Лист мечтал что сможет сам
Взвиться к синим небесам.**



**Время шло и по приметам
Наступило Бабье лето.
Наш листочек стал цветной -
Красно-жёлтый – расписной.
Прилетел осенний ветер,
Издали его приметил,
Закружил и оторвал...
"Я летаю!"- лист сказал.**

И. Блажевич



Мне очень понравилось это стихотворение про маленький кленовый листочек и его мечты, которые смогли исполниться осенью.

Каждый год осень удивляет нас пышным убранством деревьев, золотым листопадом. Что же происходит в природе? Почему в сентябре листья начинают менять свою окраску, а в октябре начинается листопад?

Мне захотелось разгадать эту тайну, и сейчас я поделюсь своими открытиями с вами.



Чтобы понять, что происходит с листочками осенью, я сначала подробно рассмотрела строение листа.

Лист состоит из двух частей: листовой пластинки - это то, что мы привыкли называть листом, и черешка - это его стебелек.

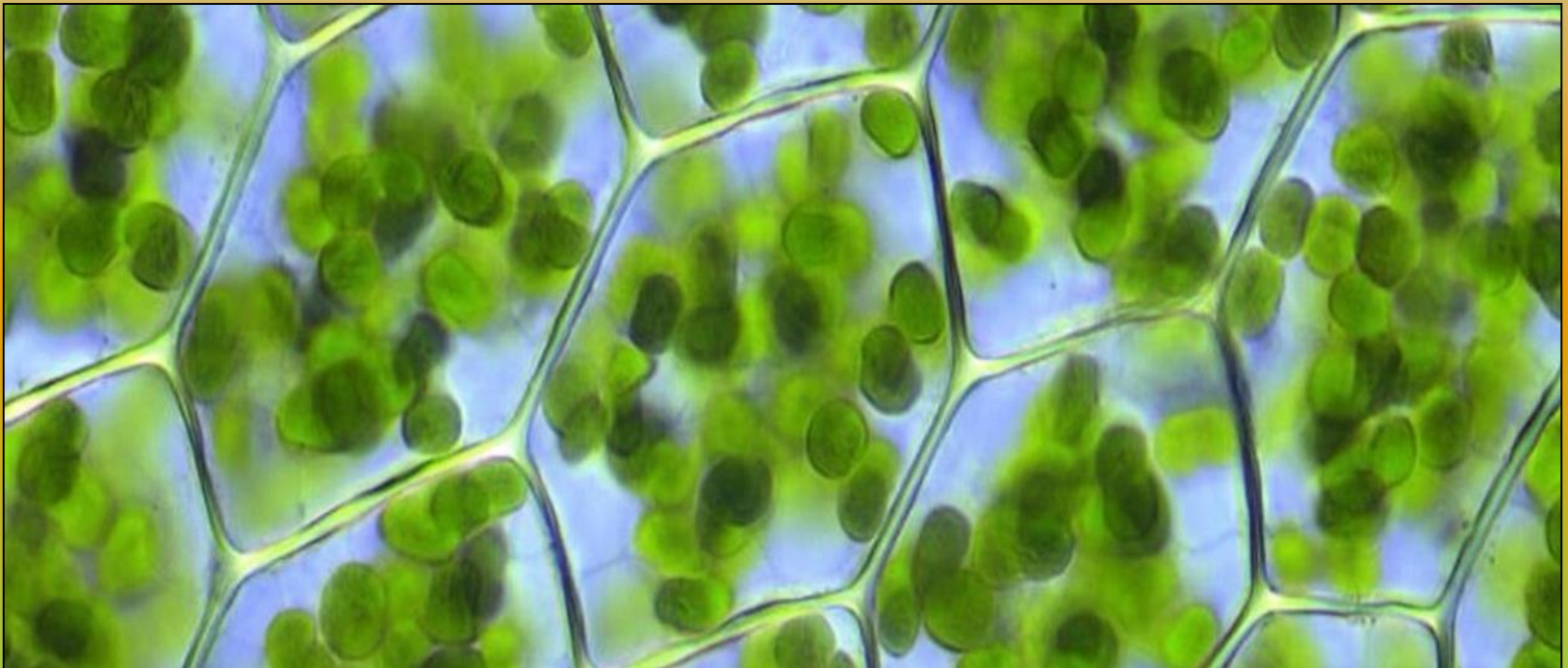
С помощью черешка лист прикрепляется к стеблю.

Из листовой пластинки жилки переходят в черешок.

Жилки – это сосуды, по которым движется вода, питательные вещества.



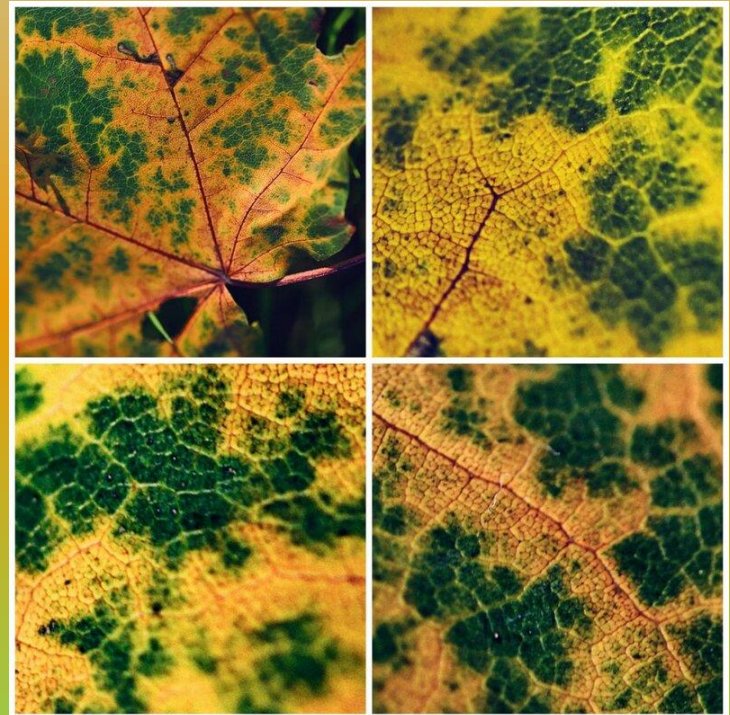
Если рассмотреть листок под микроскопом, то мы увидим множество клеток, которые содержат зеленый пигмент ХЛОРОФИЛЛ. Этот пигмент - кормилец растения. Корни дерева высасывают из земли воду. В этой воде растворено много нужных растениям веществ. Зеленые клетки берут нужные вещества из воздуха и воды и строят новые веточки, листочки, ствол и корни, но самое главное – для такой работы им нужен солнечный свет.





Осенью, солнечного света и тепла становится мало, питательные вещества из листьев перемещаются в ствол, ветви, корень и запасаются там на время холодов, хлорофилла вырабатывается всё меньше. Тут-то и проявляются в листе желтые и красные оттенки.

Однако, наряду с хлорофиллом, зеленые листья содержат и другие пигменты - желтый ксантофилл, красный антоцианин и оранжевый каротин. Летом эти пигменты незаметны, так как замаскированы большим количеством хлорофилла.



После того, как я поняла, из-за чего листья меняют цвет, у меня появился новый вопрос:

«Почему листья осенью опадают, а не остаются на дереве?»





Оказывается, если бы осенью деревья не сбрасывали листья, они бы погибли. Теряя листья, деревья защищают себя. Ведь через листья испаряется вода, которая поступает из почвы в дерево. Почва зимой замерзает, вода перестаёт поступать и дерево может погибнуть. Теряя листья, деревья защищаются от «зимней засухи». Нет у дерева листьев – нет и такого обильного испарения воды.

А еще за лето в листьях скапливаются излишки минеральных солей и вредных веществ из воздуха. Листья стареют. Сосуды, по которым в лист поступает вода, перекрываются в основании листа пробковой тканью. Если листья останутся на дереве, оно отравит само себя. А если выпавший снег ляжет на листву, дерево под его тяжестью может сломаться.





Вот мы и разгадали тайну разноцветного осеннего листопада. Осень – очень красивое и волшебное время года.

Люди издавна наблюдали за осенними изменениями и даже составили осенние приметы:

- **Лист, хотя и пожелтел, но отпадает слабо – морозы наступят не скоро.**
- **Если осенью листья березы начнут желтеть с верхушки, то будущая весна будет ранняя, а если снизу – то поздняя.**
- **Пока лист с вишневых деревьев не опал, сколько бы снега не выпало - зима не наступит.**
- **Безвременно на деревьях появятся желтые листья – к ранней осени.**

Можно сделать вместе с детьми

Осенью с детками можно выполнить красочную творческую работу.



Для ее изготовления Вам понадобятся:

- 1. Собранные осенние листочки**
- 2. Гуашь**
- 3. Лист бумаги белого или черного цвета**
- 4. Кисточка**



На листочке находим ту сторону, где прожилки выделяются более сильно, и покрываем ее краской.

Переворачиваем на основу и прижимаем листочек со всех сторон.



Получился первый оттиск.



Повторяете первые операции. Листики можно красить разными цветами, чтобы создать более разноцветную и яркую картину.



В результате у Вас получится картина с осенним листопадом.





Спасибо

за



внимание!



Список используемых интернет ресурсов

- 1) <https://xn----8sbiectm6bhdx8i.xn--p1ai/%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B7%20%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9.html>
- 2) <https://xn----8sbiectm6bhdx8i.xn--p1ai/node/1233>
- 3) <https://allforchildren.ru/why/why89.php>
- 4) <https://svvaku.ru/prezentaciya-na-temu-kak-nastupaet-listopad-multimediinaya.html>
- 5) <https://www.detstih.ru/blog/stihi-pro-osennie-listya>
- 6) <https://kigp.ru/prezentaciya-na-temu-pochemu-zhelteyut-listya-proekt-prezentaciya-pochemu-derevya/>