



Урок подготовила
учитель МБОУ СОШ № 10 г. Владимир
Венкова Светлана Станиславовна

Задачи:

- Познакомить со строением листа, расширить знания учащихся о сезонных изменениях в природе.
- Развивать исследовательскую деятельность, речь, воображение, ...
- Воспитывать любознательность, интерес к предмету.

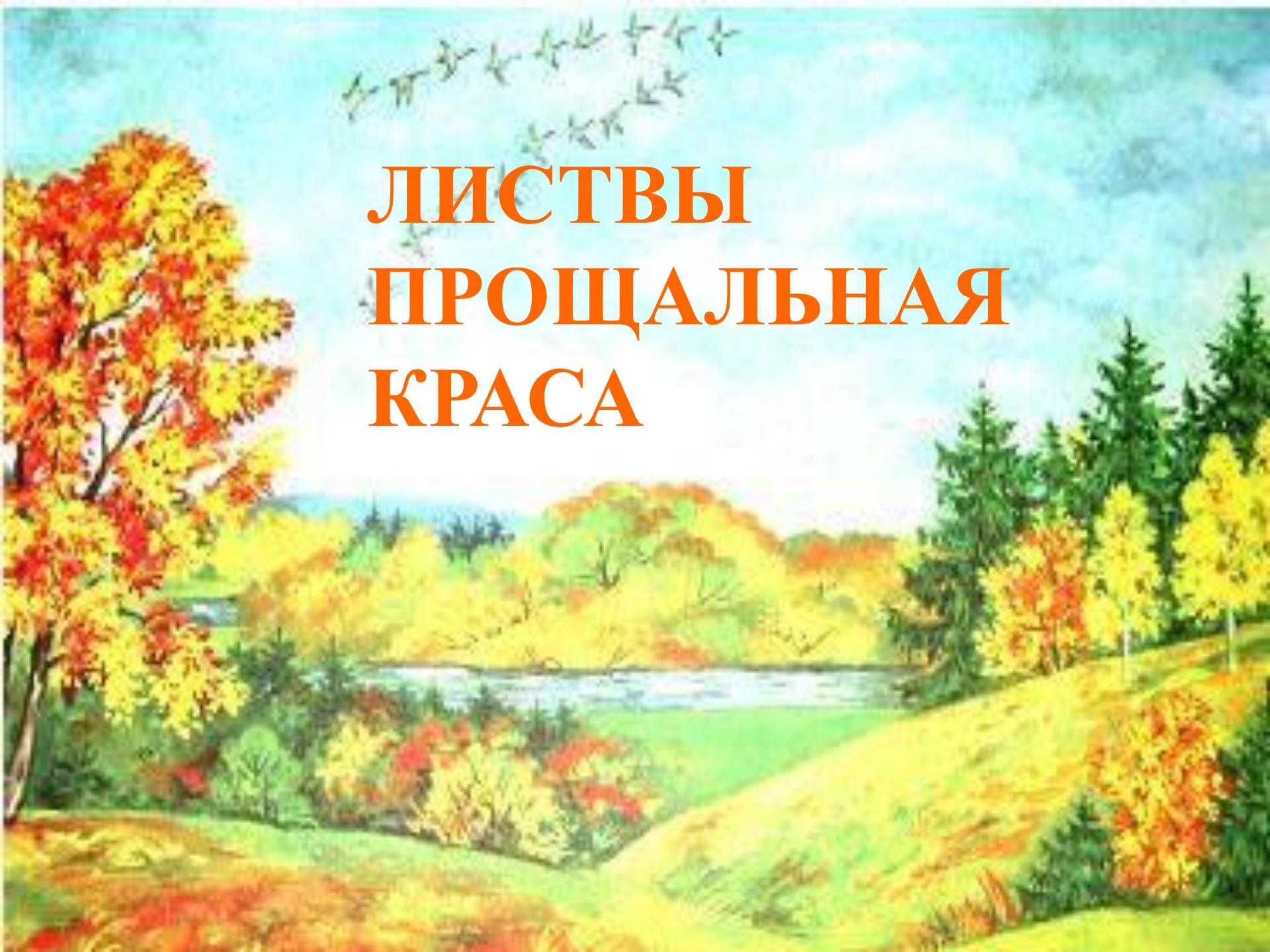
?

?

?

?





A vibrant autumn landscape serves as the background for the title. On the left, a large tree with bright red and yellow leaves stands prominently. The middle ground features a winding river or path through a dense forest of trees displaying various shades of green, yellow, and orange. In the upper right corner, a cluster of green pine trees is visible. A soft, glowing light filters through the branches at the top of the frame, and a few fallen leaves are shown drifting down from the top center.

ЛИСТВЫ ПРОЩАЛЬНАЯ КРАСА

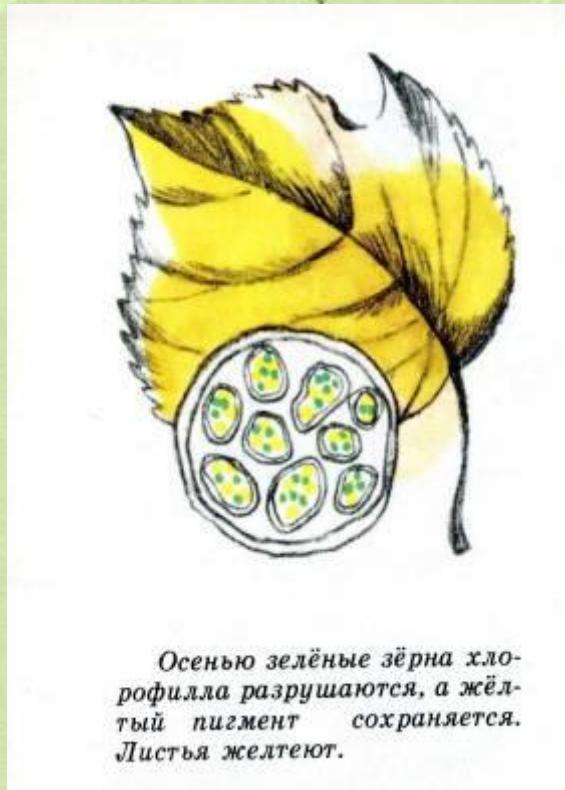
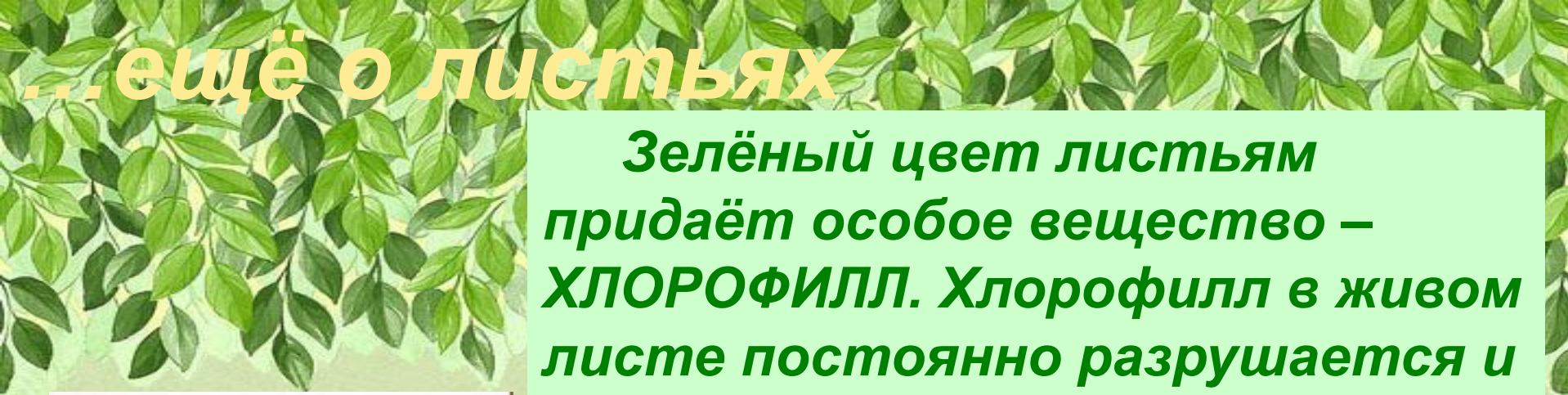
Строение листа



ПРОСТОЙ ЛИСТ

СЛОЖНЫЙ ЛИСТ

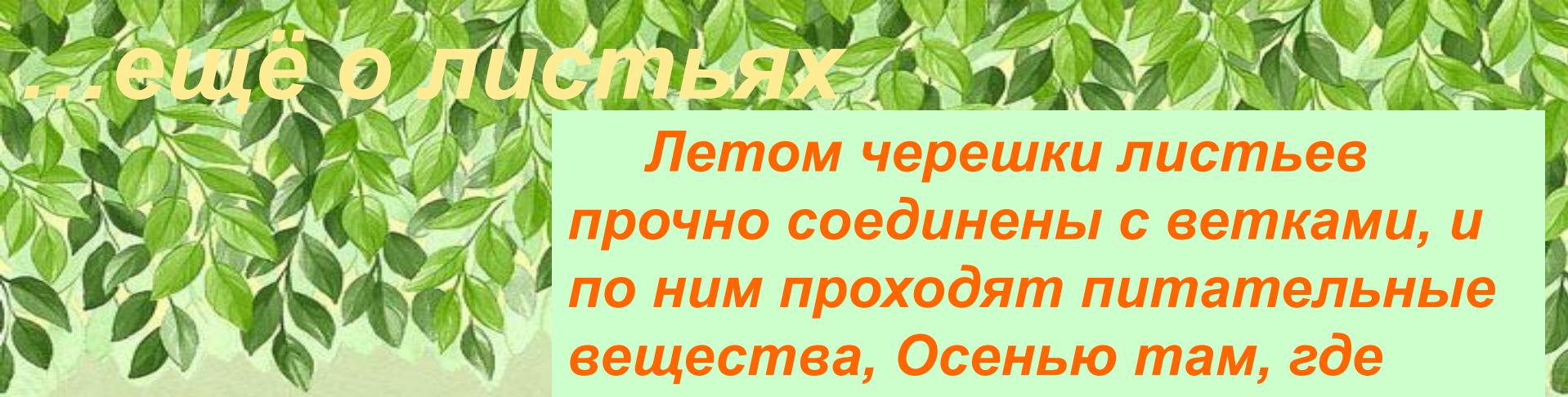




Осенью зелёные зёрна хлорофилла разрушаются, а жёлтый пигмент сохраняется. Листья желтеют.

Зелёный цвет листьям придаёт особое вещество – ХЛОРОФИЛЛ. Хлорофилл в живом листе постоянно разрушается и вновь образуется. Но происходит это только на свету.

С наступлением осени дни становятся короче, зелёные зёрна хлорофилла разрушаются и заметным становится жёлтый цвет или красный. Это зависит от того, какое красящее вещество находится в вянущем листе.



Ветка дерева с черешком листа осенью (продольный разрез).

Летом черешки листьев прочно соединены с ветками, и по ним проходят питательные вещества. Осенью там, где черешок крепится к ветке, вырастает особый пробковый слой и постепенно отделяет черешок от ветки словно перегородкой. А осенью, когда перегородка полностью закупорит черешок, лист отделяется от ветки, не оставляя ранки.

(По Г. Граубину «Почему осенью – листопад?»)



...ещё о листьях

*Осенью все деревья
сбрасывают листочки,
а весной надевают новые.*

*И только хвоинки остаются
на деревьях целый год –
они не боятся морозов.*

A photograph of a dense green forest. In the foreground, there is a dirt path and several large, light-colored rocks. The background is filled with many trees and bushes, creating a thick green wall.

лиственны́й лес



**ЕСЛИ ВЫ – ЗНАТОКИ И ЛЮБИТЕ
ПРОВЕРЯТЬ СВОЮ РАБОТУ.**



Р я б и на



д у б



о си на



к л ё н



Б Е Р ё з а

ЕСЛИ ВЫ – УЧЁНЫЕ,

ПРОВЕРЬТЕ СВОЮ РАБОТУ.

ПРОСТЫЕ ЛИСТЬЯ у ...



СЛОЖНЫЕ
ЛИСТЬЯ у ...



СПАСИБО РАБОТУ НА УРОКЕ ХОРОШУЮ РАБОТУ!

Я всё понял,
трудностей не
испытываю.

Я всё понял, но
есть вопросы
по теме урока.

Для меня тема
показалась
очень трудной.

Используемые источники

Георгий Граубин «Почему осенью – листопад?»

Издательство «Малыш» Москва, 1990

Интернет ресурсы:

Фон 4 слайда - <http://kopsch45.narod.ru/>

Фон 7,8 и 10 слайдов - Константинова И.Н.

kinkin.63@bk.ru презентация «Части растений»

Фотографии 9 и 12 слайдов – Венкова М. Ю.

<http://photoranger.ru/ru/catalog/plants/deciduous-trees>

Слайд 11 - <http://festival.1september.ru/articles/529403/>