

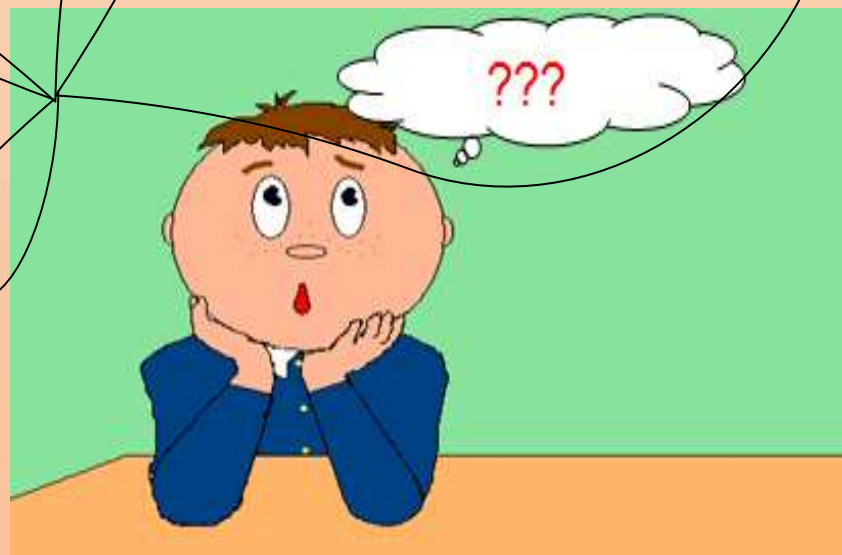
*Начинается урок,  
Он пойдет ребятам впрок.  
Постарайтесь все  
понять,  
Учитесь тайны  
открывать,  
Ответы полные давать,  
Чтоб за работу получать  
Только лишь отметку «5»!*

# Подумайте, какой орган растения мы будем изучать на этом уроке?

Капустный, берёзовый,  
больничный, тетрадный,  
чистый, зелёный,  
опавший...

Слетают с ветки  
золотые монетки.

Из почек  
появляются,  
Весною  
распускаются,  
Летом шелестят,  
Осенью –летят.





# Тема урока: Внешнее строение листа.

**Цель:** Изучить особенности внешнего строения листа

**Задачи:**

1. Изучить внешнее строение листа.
2. Научиться различать простые и сложные листья.
3. Научиться определять тип жилкования листьев.



*Мы знаем, что корень – это якорь, насос, кладовая, а побег – это основа растения, ее опора. А какую работу выполняет лист?*

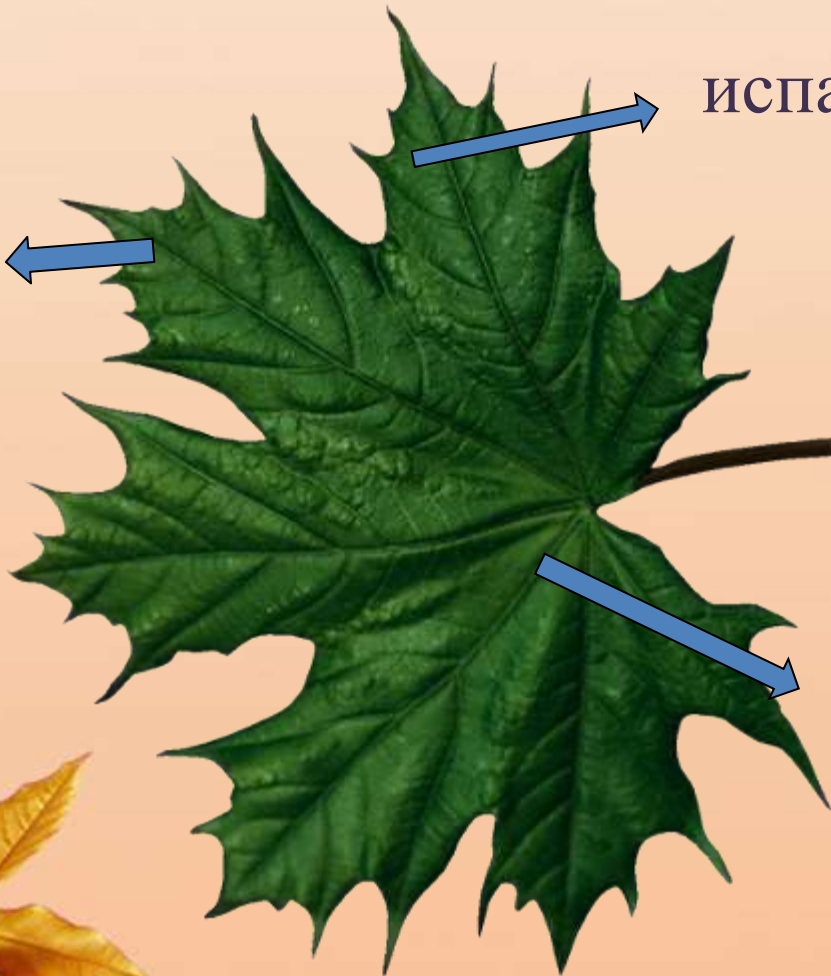
дыхание



испарение



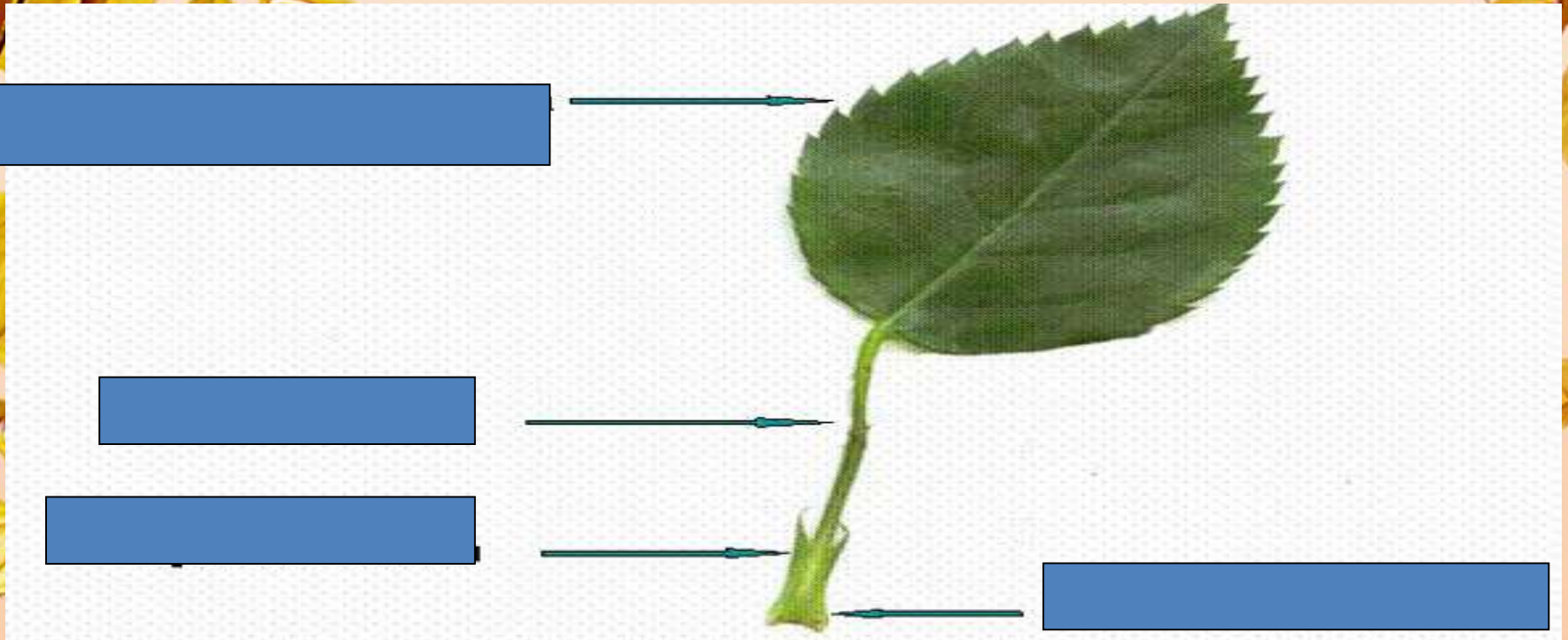
фотосинтез







# Внешнее строение листа.



Листовая пластинка	Расширенная часть листа
Черешок	Узкая стеблевидная часть листа, которой листовая пластинка соединяется со стеблем
Прилистники	Выросты при основании листа
Основание листа	Часть, которой черешок прикрепляется к стеблю

# Способ прикрепления листа

Черешковые



Сидячие



# Количество листовых пластинок

Простые -  
имеют одну листовую  
пластинку на  
черешке



Сложные –  
имеют несколько  
листовых  
пластинок на  
одном черешке





# Форма листовой пластинки

## Сложные листья

- **Тройчатосложные листья**  
имеют три листовых пластинки

Земляника



# Форма листовой пластинки

## Сложные листья

- **Пальчатосложные листья**  
состоят из нескольких листовых пластинок,  
выходящих из одной точки

Конский каштан





# Форма листовой пластинки

## Сложные листья

- **Непарноперистосложные листья** имеют листочки, прикрепляющиеся по всей длине черешка в два ряда и заканчиваются одним листочком

Шиповник



# Форма листовой пластинки

## Сложные листья

- **Парноперистосложные листья**  
имеют листочки, прикрепляющиеся по всей длине черешка в два ряда и оканчиваются парой листочков

Жёлтая акация







«Биологический конструктор».

Оборудование: палочки, пластилин.

Используя дополнительный материал:  
палочки и пластилин соберите листья  
в порядке:

- 1) собрать тройчатосложный лист;
- 2) собрать непарноперистый лист;
- 3) собрать парноперистый лист;
- 4) собрать пальчатосложный лист.

Вы замечали, что осенью листья теряют свою форму. От них остаются одни лишь пучки. Это жилки – проводящие пучки листа.

### **Жилкование**



Фотография листа с использованием цифрового микроскопа

Внимательно просмотрите видеофрагмент. Как расположены жилки? Отличаются ли они друг от друга.



# Типы жилкования листьев



Сетчатое



Дуговое



Параллельное



Пальчатое

# Динамическая пауза

Я хочу построить дом,  
Чтоб окошко было в нем,  
Чтоб у дома дверь была,  
Рядом чтоб сосна росла,  
Чтоб вокруг забор стоял,  
Пес ворота охранял.  
Чтоб на травке жил жучок,  
Бегал быстрый паучок,  
Солнце было,  
Дождик шел,  
И тюльпан в саду расцвел,  
Чтоб флажок на доме был  
А за домом ежик жил.





## Практическая работа «Определение листьев»

Цель: научиться различать простые и сложные листья, давать их характеристику.

Оборудование: гербарии листьев.

Ход работы:

Опишите гербарные образцы листьев, лежащих на ваших столах по плану:

1. Каков способ прикрепления листа к стеблю?
  2. Каково жилкование листа?
  3. Простой это лист или сложный?
  4. Каково расположение листьев на стебле?
- Результаты занесите в таблицу:

Название растения	Способ прикрепления к стеблю	Жилкование листа	Лист простой или сложный	Листорасположение





**1. Черешок – это:**

1. боковая часть побега, на которой сидит лист
2. часть листа, соединяющая со стеблем листовую пластинку

**2. Совокупность черешка и одной листовой пластинки называют:**

1. простым листом
2. сложным листом

**3. Листовая пластинка – это:**

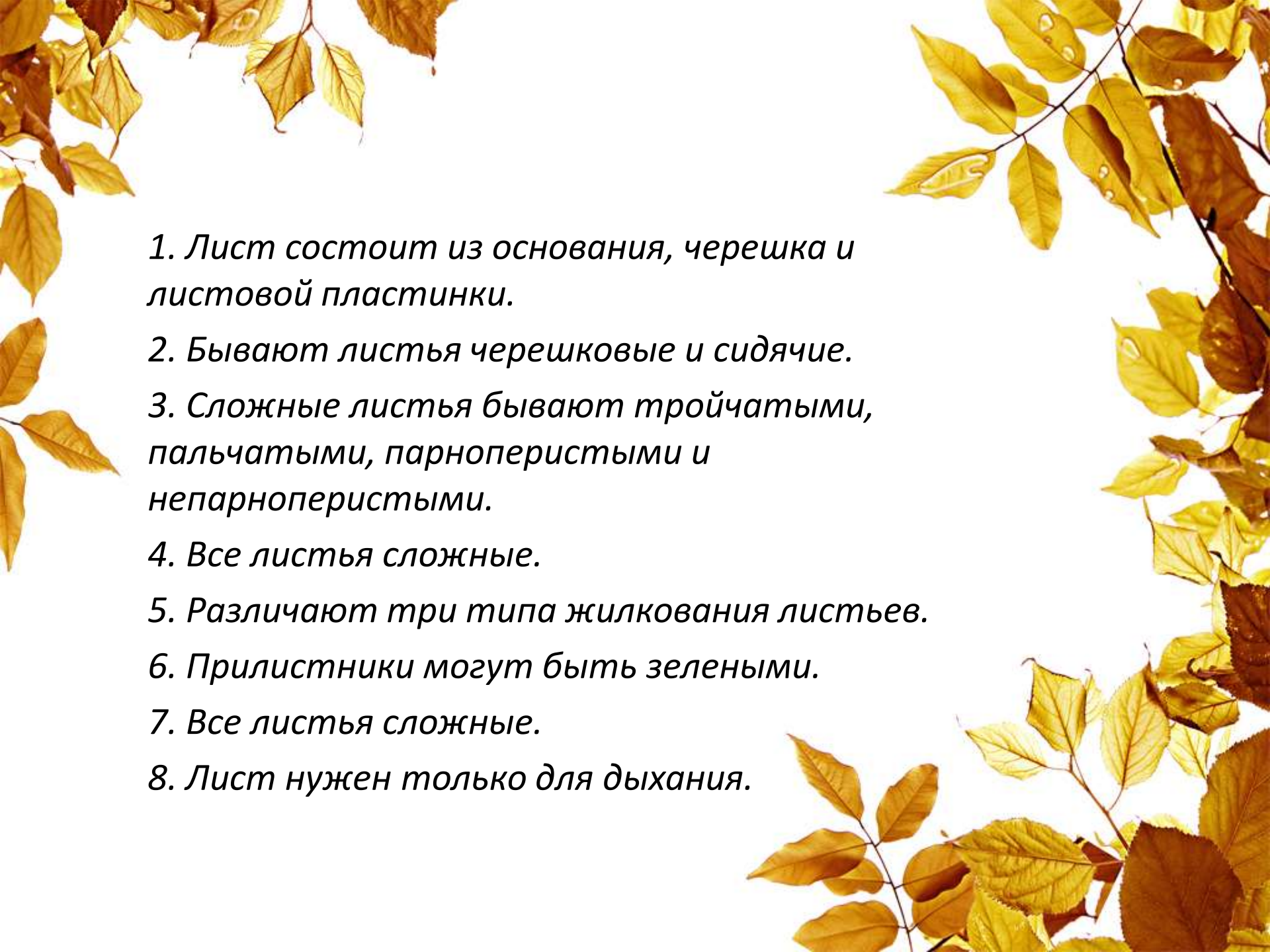
1. уплощенный боковой побег
2. расширенная часть часть листа

**4. Совокупность нескольких листовых пластинок, сидящих на одном общем черешке называют:**

1. простым листом
2. сложным листом

**5. Лист – это**

1. боковой орган растения
2. осевой орган растения

- 
- The image features a white background with decorative autumn leaves in shades of yellow and orange, scattered in the corners. The leaves are detailed, showing veins and some small holes, suggesting they are from a deciduous tree. The text is centered in the middle of the page.
- 1. Лист состоит из основания, черешка и листовой пластинки.*
  - 2. Бывают листья черешковые и сидячие.*
  - 3. Сложные листья бывают тройчатыми, пальчатыми, парноперистыми и непарноперистыми.*
  - 4. Все листья сложные.*
  - 5. Различают три типа жилкования листьев.*
  - 6. Прилистники могут быть зелеными.*
  - 7. Все листья сложные.*
  - 8. Лист нужен только для дыхания.*



**Правильные ответы:**

**1.2**

**2.1**

**3.2**

**4.2**

**5.1**

**Правильные суждения:  
2, 3, 6.**





Оценки:

12-13 баллов – «5»

10-11 баллов – «4»

7-9 баллов – «3»

# Рефлексия

## «Моё состояние»

Оцените свое состояние на конец урока, используя лестницу настроения.

- 5 Комфортно
- 4 Уверен в своих силах
- 3 Хорошо
- 2 Плохо
- 1 Крайне скверно

# Домашнее задание

- Прочитать, письменно ответить на вопрос 3 на стр.107.
- Подготовить информацию о самых больших или самых маленьких листьях.





Спасибо за урок!

