

# Урок 17. Семейство Розоцветные

Биология, 7 класс · Класс Двудольные · ~45 минут

## Что ты узнаешь


- Что объединяет розу, яблоню и землянику в одну семью.
- Почему у розоцветных так много тычинок — целый «фейерверк».
- Чем яблоко отличается от вишни, а малина — от земляники (с точки зрения ботаника!).
- Почему шиповник — это «дикая роза», и что у него полезного.


## Разбираемся в теме

Откуси яблоко. Понюхай розу. Съешь горсть малины. Кажется — что между ними общего? А ботаник тебе скажет: это всё **одна семья** — Розоцветные. И назвали её, конечно, в честь розы — самого красивого члена семейства.

Розоцветные — это огромная и очень «вкусная» семья. Тут почти все наши фруктовые деревья и ягодные кусты: яблоня, груша, вишня, слива, малина, земляника, рябина. Плюс роза и шиповник для красоты и здоровья.


Как узнать розоцветное по цветку? Главная примета — **5 лепестков и 5 чашелистиков**, а тычинок — **очень много** (не сосчитать сразу, поэтому пишут значок «бесконечность»  $\infty$ ). Лепестки обычно крупные, яркие, расположены по кругу — вспомни цветок яблони или шиповника.


 **Запомни:** 5 лепестков + куча тычинок «веером» = очень вероятно розоцветное.


 **Формула цветка:**  $Ч_5 Л_5 Т_\infty П_\infty$  (или  $П_1$ ) (5 чашелистиков, 5 лепестков, много тычинок, число пестиков разное — от одного до многих)

А вот с пестиками и плодами у розоцветных настоящий цирк — они **очень разные!** Это семейство-рекордсмен по разнообразию плодов. Давай разберём:

- **Яблоко** — сочный плод яблони, груши, рябины. (Да, у ботаников это тип плода, который так и называется — «яблоко».)
- **Костянка** — сочный плод с одной твёрдой косточкой внутри: вишня, слива, абрикос, черёмуха.
- **Многокостянка** — много маленьких костянок, слепленных вместе: малина, ежевика. (Каждая «бусинка» малины — отдельная мини-костянка!)
- **Многоорешек** — у земляники. И тут сюрприз!

 **Частая ошибка:** земляника (и клубника) — это НЕ ягода! Сочная красная мякоть — это разросшееся цветоложе. А настоящие плодики — те самые маленькие «семечки-крапинки» на поверхности. Каждая крапинка — крошечный орешек. Поэтому плод земляники — многоорешек.

 **Интересно:** шиповник — это дикая роза, предок садовых роз. В его «ягодах» (плодах) витамина С больше, чем в лимоне! Поэтому из шиповника заваривают чай зимой, чтобы не болеть.

 **А знаешь ли ты?** Миндаль, который ты грызёшь, — это косточка от плода-костянки, родственника сливы и абрикоса. А «персиковая косточка» — то же самое.

 **Подумай сам:** у тебя в руках вишня и яблоко. Какой тип плода у каждого? Чем они отличаются по строению?

**Значение.** Розоцветные — это главный источник фруктов и ягод: витамины, варенье, компоты, соки. Древесина груши и вишни ценится в столярном деле. Роза — символ красоты и сырьё для духов (розовое масло!). Шиповник, малина, земляника — лекарственные растения.

## ✍ Разбираем подробнее

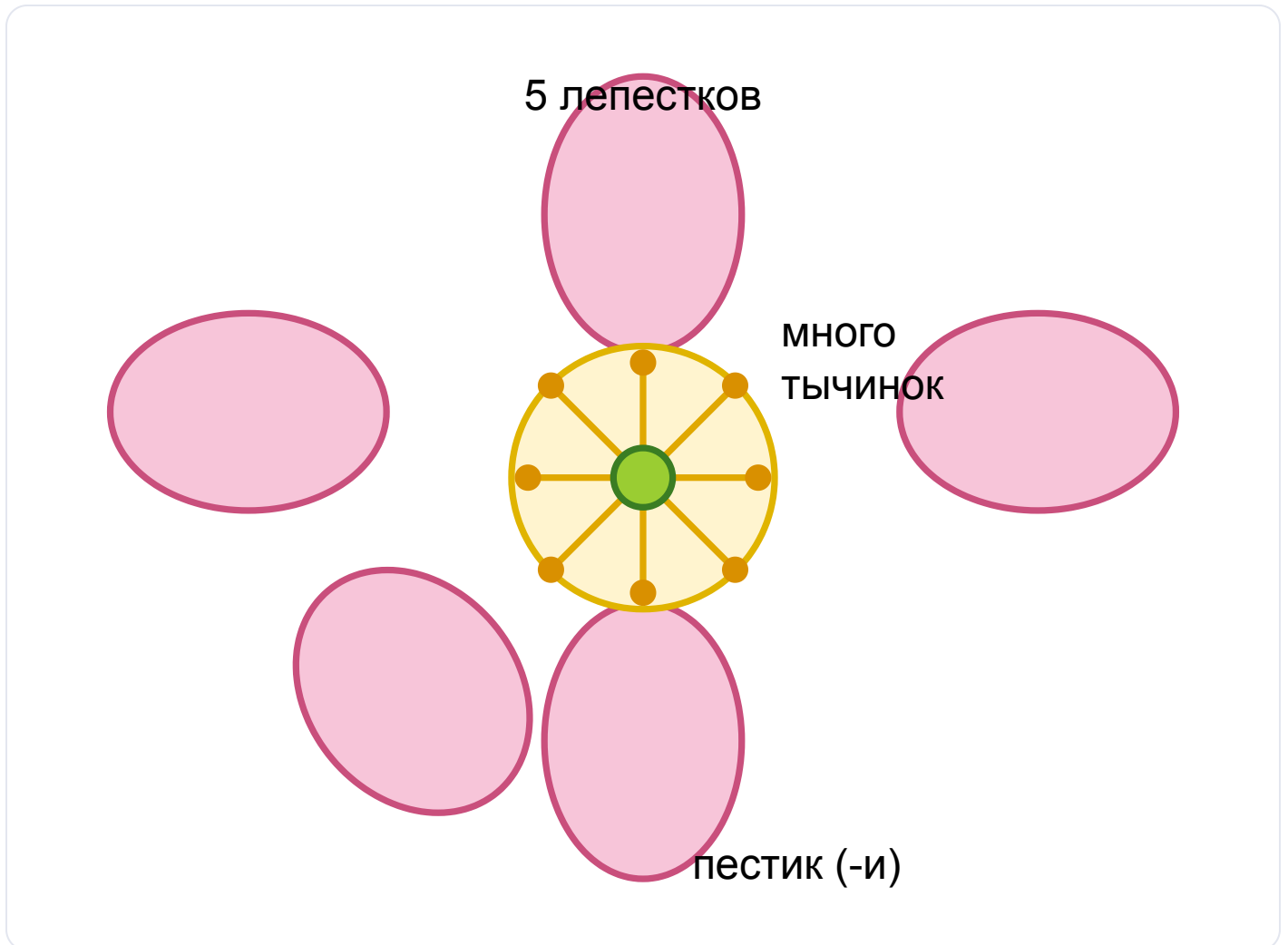


Рис. 1. Цветок семейства Розоцветные: 5 лепестков, множество тычинок по кругу, пестик в центре

### Как узнать розоцветное:

1. **Посчитай лепестки** — их 5 (и 5 чашелистиков). Лепестки обычно крупные, расположены по кругу.
2. **Посмотри на тычинки** — их очень много, расположены кольцом, как лучики.
3. **Определи плод** — если это сочный плод (яблоко, костянка, многокостянка, многоорешек), родственник наверняка тут.
4. **Вспомни форму растения** — это часто дерево, кустарник или трава с красивыми цветками; у многих есть шипы (роза, шиповник, малина).

5. **Понюхай цветок** — розоцветные часто приятно и сильно пахнут (привет от розы).

Растение	Жизненная форма	Тип плода
Яблоня, груша	дерево	яблоко
Рябина	дерево	яблоко (маленькое)
Вишня, слива	дерево	костянка
Малина, ежевика	кустарник	многокостянка
Земляника	трава	многоорешек
Шиповник, роза	кустарник	плод-шиповник (с орешками)



### Запомни главное

- **Розоцветные** — семья фруктов, ягод и розы.
- **Формула цветка:**  $C_5 L_5 T_\infty P_\infty$  (или  $P_1$ ) — 5 лепестков, много тычинок.
- **Плоды очень разные:** яблоко, костянка, многокостянка, многоорешек.
- Земляника — **многоорешек**, а не ягода!
- **Представители:** яблоня, груша, вишня, слива, малина, земляника, шиповник, роза, рябина.



### Вопросы и задания

1. По каким признакам цветка можно узнать розоцветное растение?
2. Запиши формулу цветка розоцветных. Почему вместо числа тычинок ставят знак  $\infty$ ?
3. Чем костянка отличается от яблока? Приведи примеры.
4. Объясни, почему земляника с точки зрения ботаники — не ягода.
5. Что общего и в чём разница между малиной и земляникой по типу плода?

6. Что такое шиповник и чем он полезен?
7. Распредели по типам плода: вишня, яблоня, малина, слива, груша, земляника.
8. Назови значение розоцветных для человека (не меньше трёх пунктов).
9. ★ Тебе дали незнакомое дерево с цветками: 5 белых лепестков, много тычинок, приятный запах, а осенью на нём — мелкие красные «яблочки», собранные в гроздь. Какое это может быть растение и к какому семейству оно относится? Объясни ход рассуждений.