

тема урока:

# Цветок и его строение



Работу выполнила Целикова И.В. учитель  
биологии МОУ Николо-Кормской СОШ  
Рыбинского района Ярославской области

2013од



# Цветок и его строение

*«Чтобы жить, нужно солнце, свобода  
и маленький Цветок»*

Ганс Христиан Андерсен



**Цветок**– видоизмененный укороченный побег, служащий для семенного размножения растений. Цветок развивается из генеративной (цветочной) почки. В нем происходит опыление, оплодотворение, развитие зародыша и образование плодов с семенами.

Лепесток венчика

Тычинка  
с пыльником

Цветоложе.  
К нему прикреплены  
все части цветка.

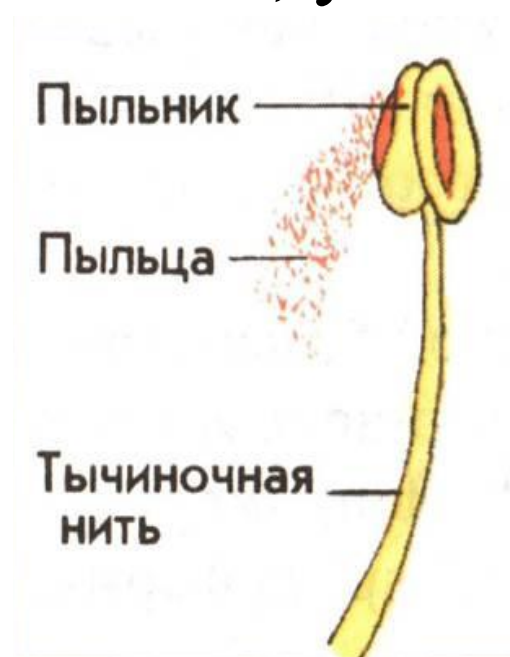
цветоножка

Пестик

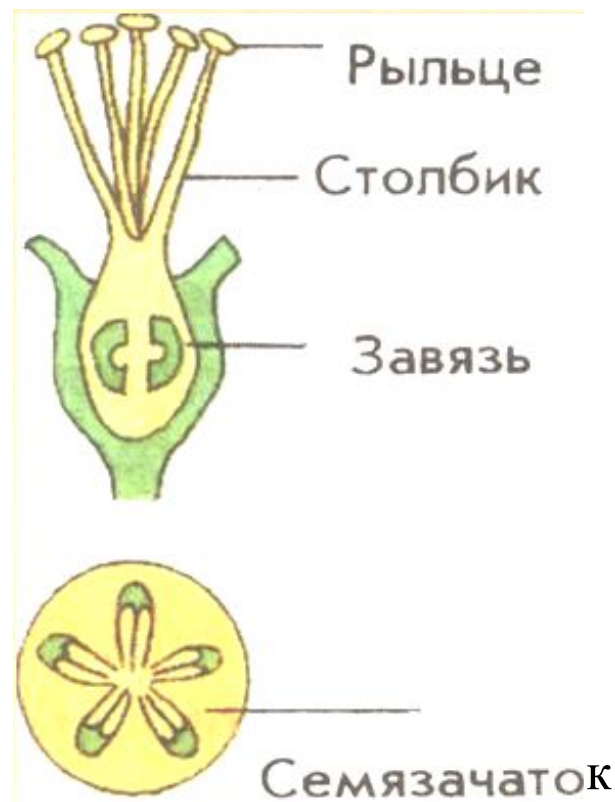
Чашелистики  
защищают  
нераспустившийся  
цветок. Все  
чашелистики  
вместе составляют  
чашечку.



**Тычинка** - мужская часть цветка. Тычинки состоят из длинной, тонкой тычиночной нити и крупного пыльника, внутри которого развивается пыльца. Количество тычинок может различаться. Например: в цветке вишни имеется много тычинок, у тюльпана их только шесть.



**Пестик** - находится на самой верхушке цветоложа (один или несколько) и является женской частью цветка. Он обычно состоит из рыльца, столбика и завязи. Но бывают исключения – например, у тюльпана в пестике нет столбика. **Рыльце** обычно клейкое, шероховатое или даже ветвистое. Оно служит для прикрепления пыльцы. **Столбик** приподнимает рыльце. Самая нижняя, вздутая часть пестика – это **завязь**. Она содержит в себе семязачатки.



# Околоцветник

**Венчик** - это совокупность лепестков. Выполняют, функцию привлечения опылителей, также играют роль в защите развивающегося цветка.

**Чашечка** - это совокупность чашелистиков цветка. Зеленый цвет чашелистиков указывает на то, что они, как и простые листья, способны к фотосинтезу, а наличие механических тканей подсказывает нам, что чашелистики играют защитную роль, предохраняя нежные части цветка внутри бутона. У многих растений чашелистики опадают еще во время цветения,



# Околоцветник

## Двойной (сложный)

состоит из чашелистиков и лепестков, как, например, у розы, пиона, яблони. Чашелистики располагаются снаружи и, в отличие от лепестков, как правило, имеют плотную структуру и окрашены в зеленый цвет.



## Простой

все его части устроены практически одинаково, а потому в этом случае их не принято называть ни чашелистиками, ни лепестками, а только лишь листочками простого околоцветника. Однако листочки эти у разных растений неодинаковы.



## Голые цветы

не имеют околоцветника. Чаще всего они опыляются ветром и не нуждаются в привлечении насекомых-опылителей.



# Раздельнополые цветки

пестичные  
тычиночные



# Обоеполюые цветки



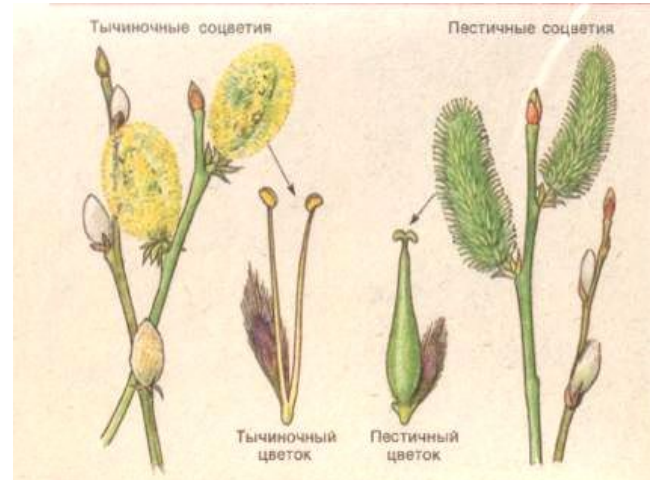
# Растен

# ия

**Однодомные-**  
это растения у которых  
тычиночные  
и пестичные цветки  
находятся на одном  
растении



**Двудомные –**  
это растения, у  
которых тычиночные  
и пестичные цветы  
находятся на разных  
растениях



**Правильные цветы** - если через листочки околоцветника можно провести несколько плоскостей симметрии.



**Неправильные цветы** - цветки, через которые можно провести одну плоскость симметрии.

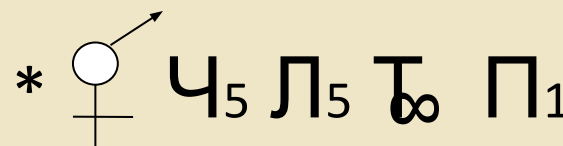


- Ч - чашечка,
- Л - лепестки,
- Т - тычинка,
- П - пестик,
- О - простой околоцветник
- ↗ - неправильный цветок,
- \* - правильный цветок,
- ♀ - пестичные (женские) цветки,
- ♂ - тычиночные (мужские) цветки,
- ♂♀ - обоеполые цветки
- ( ) - сросшиеся части цветка,
- Цифры - количество частей цветка

## Формула цветка



Цветок вишни



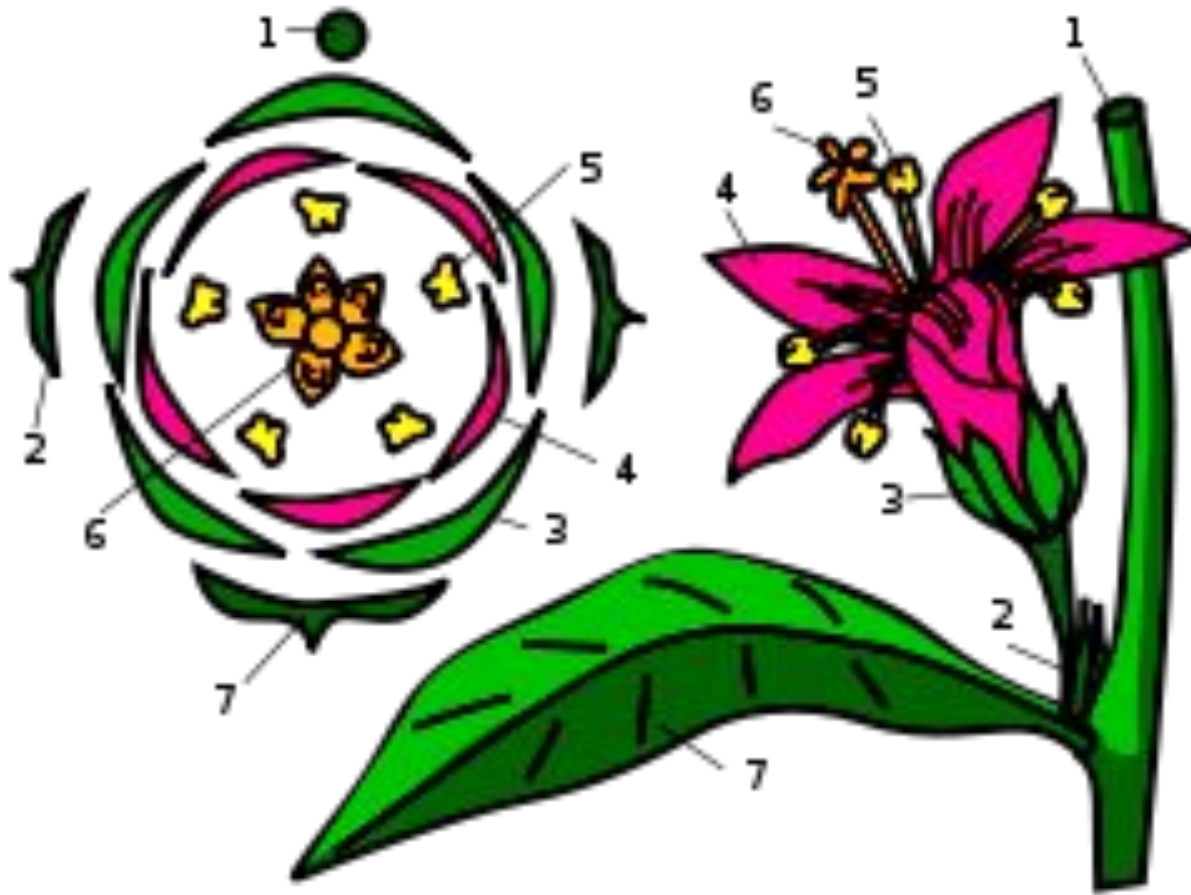


Диаграмма цветка: 1 - ось соцветия, 2 - прицветник, 3- чашелистик, 4 - лепесток, 5 - тычинка, 6 - гинецей, 7 - кроющий лист.

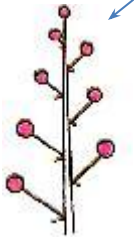
**Соцветие – это группа цветков,  
расположенных близко друг к  
другу в определенном порядке**



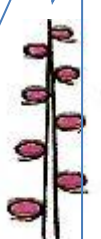
# Соцветия

простые

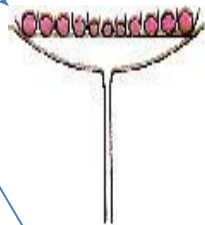
сложные



**Кисть**



**Колос**



**Корзинка**



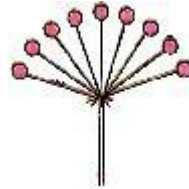
**Головка**



**Щиток**



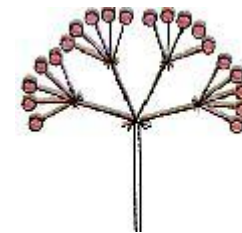
**Початок**



**Зонтик**



**Сложный колос**



**Сложный зонтик**

# Примеры растений





## ***Это интересно:***

Самый большой цветок – раффлезия Арнольда, диаметр цветка около 1 м, весит 10 кг.



Самое крупное соцветие у одной из индийских пальм, оно достигает в высоту 14 м, а его диаметр 12 м, в нем до 100 тыс. отдельных цветков.

Самые мелкие цветки имеет плавающая ряска из Австралии, диаметр цветков всего 0,1 мм.

У лотоса амазонского цветок цветет полчаса.

— Самый красивый цветок считается у кактуса

„Царица ночи“ цветет два часа, но запах прекрасней не бывает...

— В 150 лет 1 раз цветет пуйя раймондии, обитатель Анд, и потом погибает.

— А какое растение побывало в космосе и цвело там? Арабидопсис.

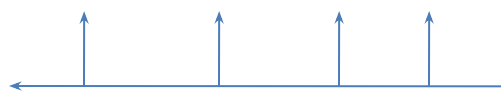
Самый древний ископаемый цветок, возраст которого 120 миллионов лет, был обнаружен в 1989 г. в Австралии.

# Закрепление

## ПЕСТИК

- рыльце
- столбик
- завязь

Ч Л Т П



## формула



ЦВЕТОК

## ТЫЧИНКА

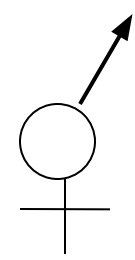
ПЫЛЬНИК

ТЫЧИНОЧНАЯ  
НИТЬ

\*  
♂  
♀



## ВИДЫ



# Домашнее задание

1. Изучить п. 31
2. Оформить лабораторную работу
3. 3 Творческое задание на выбор:
  1. Вырежьте из цветной бумаги или картона силуэты частей цветка– из зеленой бумаги – силуэты чашелистиков и пестика, из желтой – силуэты тычинок, попробуйте смонтировать различные типы цветов – обоеполых и раздельнополых, с двойным и простым околоцветником.
  2. Составьте свой кроссворд на тему “Строение цветка” (не меньше 10 слов).

**Спасибо за урок**

