

# Вегетативные органы растений.

Презентация к урокам биологии  
6 класс

Разработала : учитель биологии  
МОУ «ООШ» с. Лунино  
Турковского района Саратовской области  
Иванова Ольга Ивановна

2012 год .

# **Вегетативные органы растений**

**Органы, которые выполняют  
жизненно важные функции и,  
взаимодействуя друг с другом  
, обеспечивают  
индивидуальное  
существование растений.**

# ***Корень – подземная часть растения***



# **Функции корня.**

**1. Поглощения водных растворов из  
ПОЧВЫ**

**2. Закрепления растений в почве**

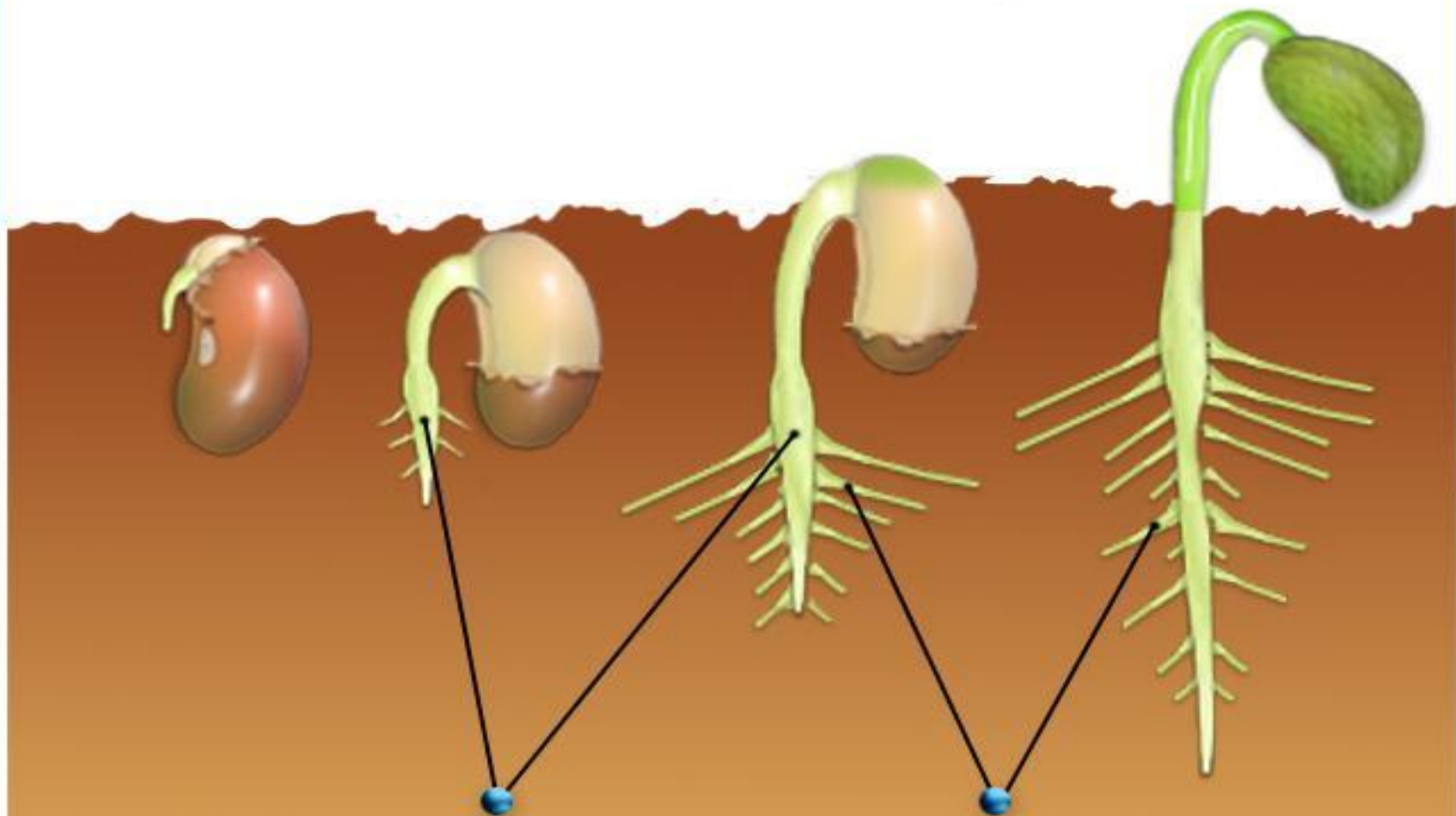
**3. Орган вегетативного размножения**

**4. Отложения запасных веществ**

# **Виды корней.**

---

- **Главный корень – развивается из зародышевого корешка семени.**
- **Боковые корни - отходят от главного корня .**
- **Придаточные корни - образуются на стебле и листьях.**
- **Совокупность всех корней образует -  
корневую систему**



Главный корень

Боковые корни

# Придаточные корни

Баньян

Придаточные  
корни

Ствол  
дерева



# Анатомия корня.

Зоны корня	Особенности строения	Функции
Корневой чехлик	Клетки отшелушиваются, отмирают.	Защитная : облегчает продвижения корня в почве.
Зона роста	Образовательная ткань . Клетки с крупным ядром и тонкой оболочкой , с густой цитоплазмой без вакуолей. Постоянно делятся.	За счет деления и роста клеток – корень удлиняется.
Зона всасывания	Покровная ткань. Корневой волосок – вытянутая живая часть клетка с крупным ядром и множеством митохондрий	Защитная функция. Поглощение воды и минеральных солей.
Зона проведения	Образовательная	Проведение воды с



Корневой  
чехлик

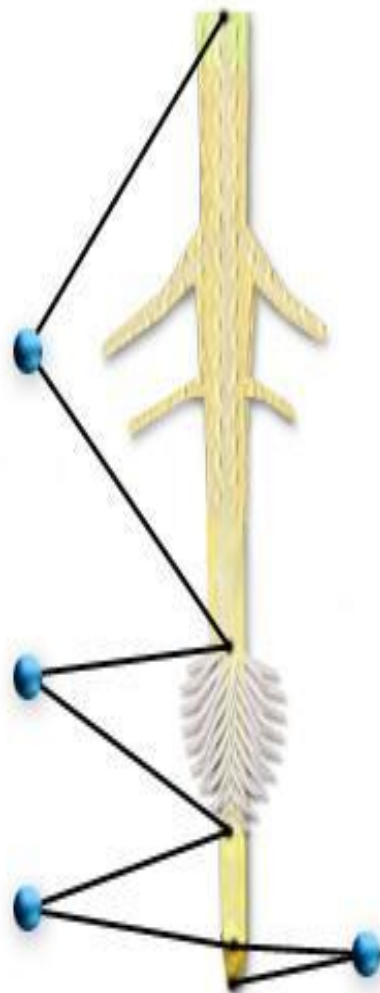


Зона  
проведения

Зона  
всасывания

Зона  
роста

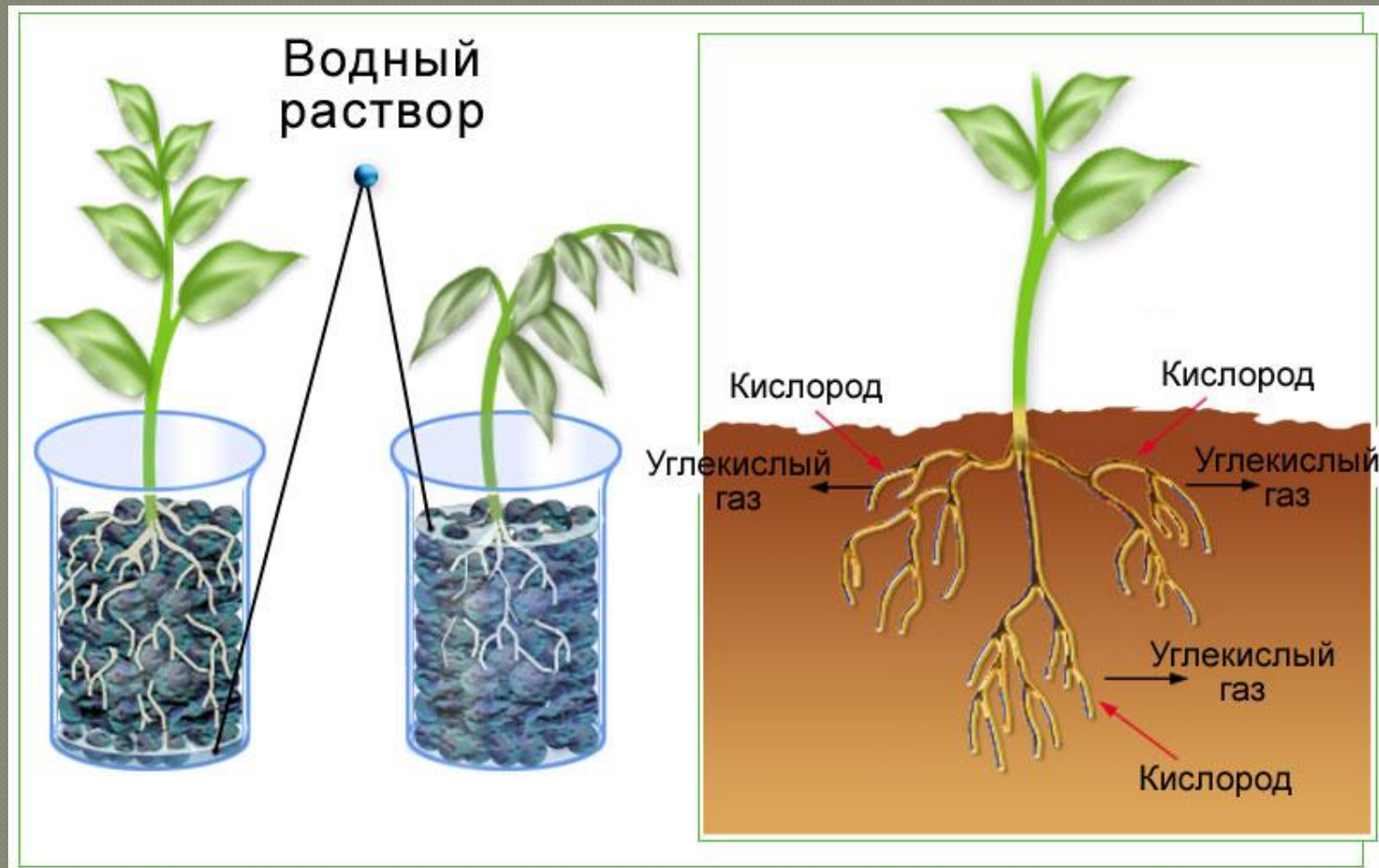
Зона  
деления



# **Всасывание воды и минеральных веществ корнями растений.**



# Дыхание корней



**Стебель - орган растения, на котором укрепляются листья, цветки, плоды.**

---

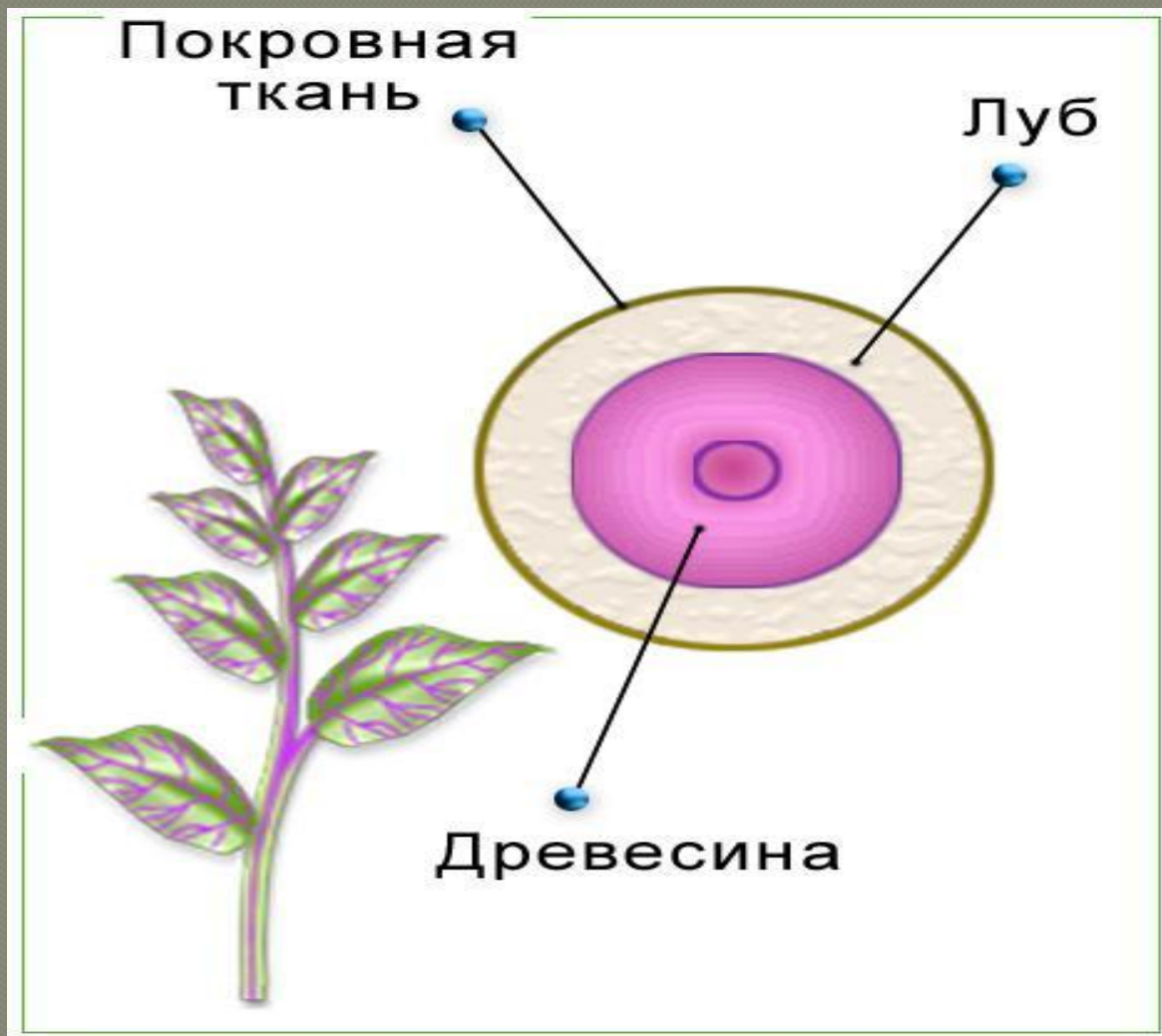


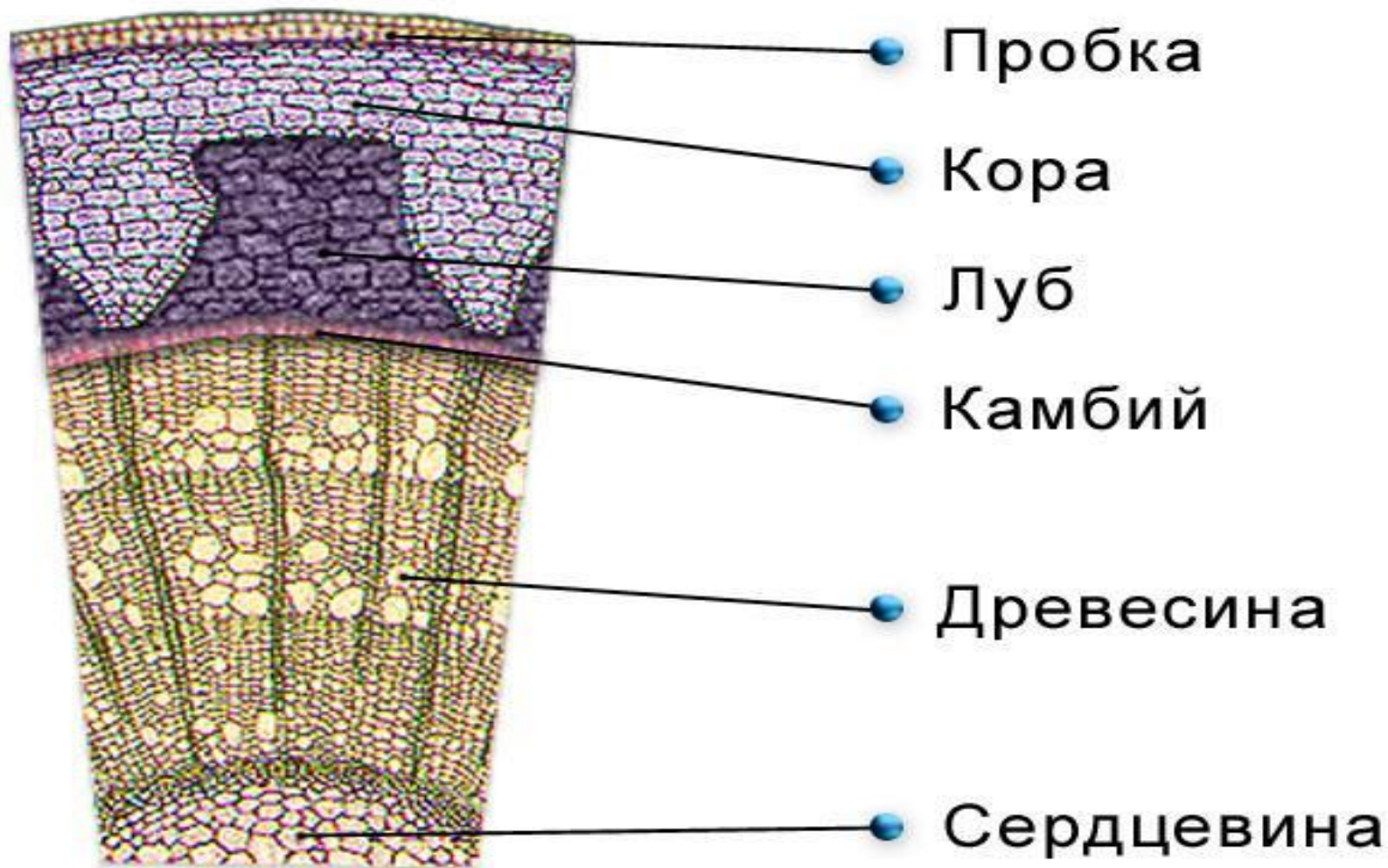
# Функции стебля

---

- 1. Укрепляются листья , цветки, плоды.
- 2. Осуществляется передвижение воды и минеральных веществ от корня к листьям.
- 3. Осуществляется передвижение органических веществ , синтезированных в листьях , вниз к корням.
- 4. Накапливаются запасные питательные вещества.
- 5. Орган вегетативного размножения.

# Поперечный срез ветки





Поперечный срез древесного стебля

# Анатомия стебля

Отделы стебля	Особенности строения	Функции
Кожица (пробка)	Покровная ткань, состоит из мертвых клеток , заполненных воздухом. Имеются маленькие бугорки с отверстиями – чечевички.	Защита от излишнего испарения , от различных повреждений . Газообмен.
Кора. Луб - внутренний слой коры.	Основная ткань , может содержать хлорофилл. Луб состоит из ситовидных трубок , толстостенных волокон . Ситовидные трубки – вытянутые живые клетки , с поперечными стенками пронизанными отверстиями (как у сита) . Проводящая ткань. Лубяные волокна – вытянутые мертвые клетки с одревесневшими стенками . Механическая ткань.	Проводят растворы органических веществ от листьев . Придают прочность.
Камбий.	Образовательная ткань. Узкие длинные клетки с тонкими оболочками , постоянно делятся.	Рост стебля в толщину.



# Анатомия стебля

---

<b>Древесина.</b>	<b>Плотный самый широкий слой. Клетки разной формы и величины .</b>	<b>Все слои клеток , образовавшиеся весной , летом и осенью , составляют , годичное кольцо прироста.</b>
<b>Сердцевина .</b>	<b>Основная ткань. Крупные клетки с тонкими оболочками. Рыхлый слой.</b>	<b>Запасающая . Проводит минеральные вещества от корня .</b>

**Побег-  
стебель** с  
**расположенными на нем**  
**листьями и почками**

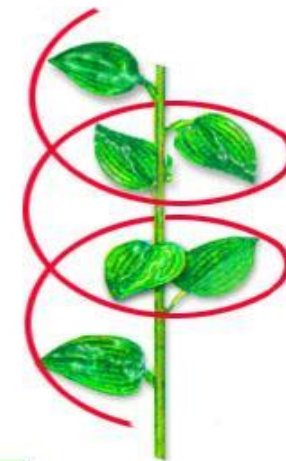


# Листорасположение

Очередное  
листорасположение



Супротивное  
листорасположение



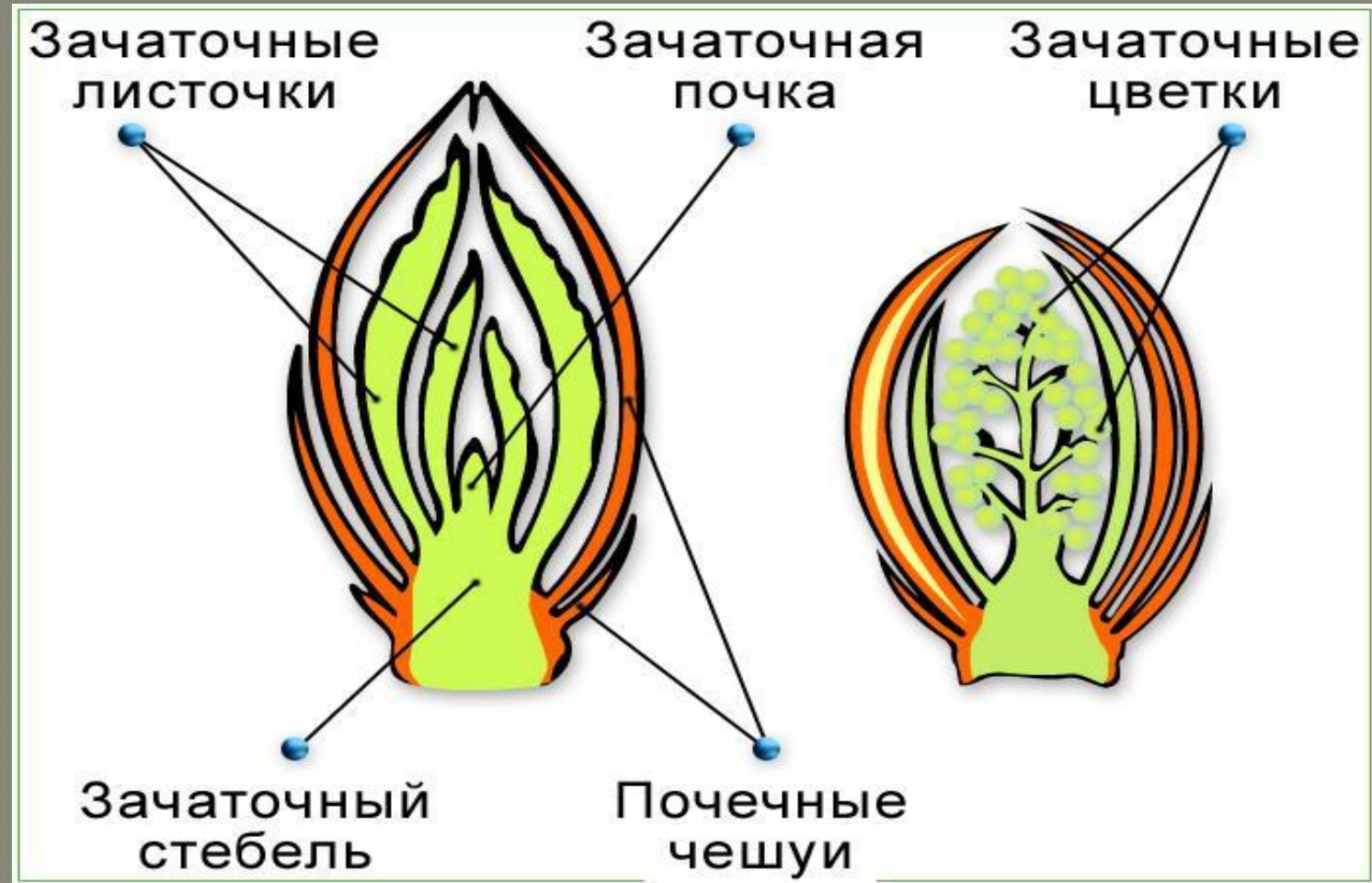
Мутовчатое  
листорасположение



Спиральное  
расположение  
листьев

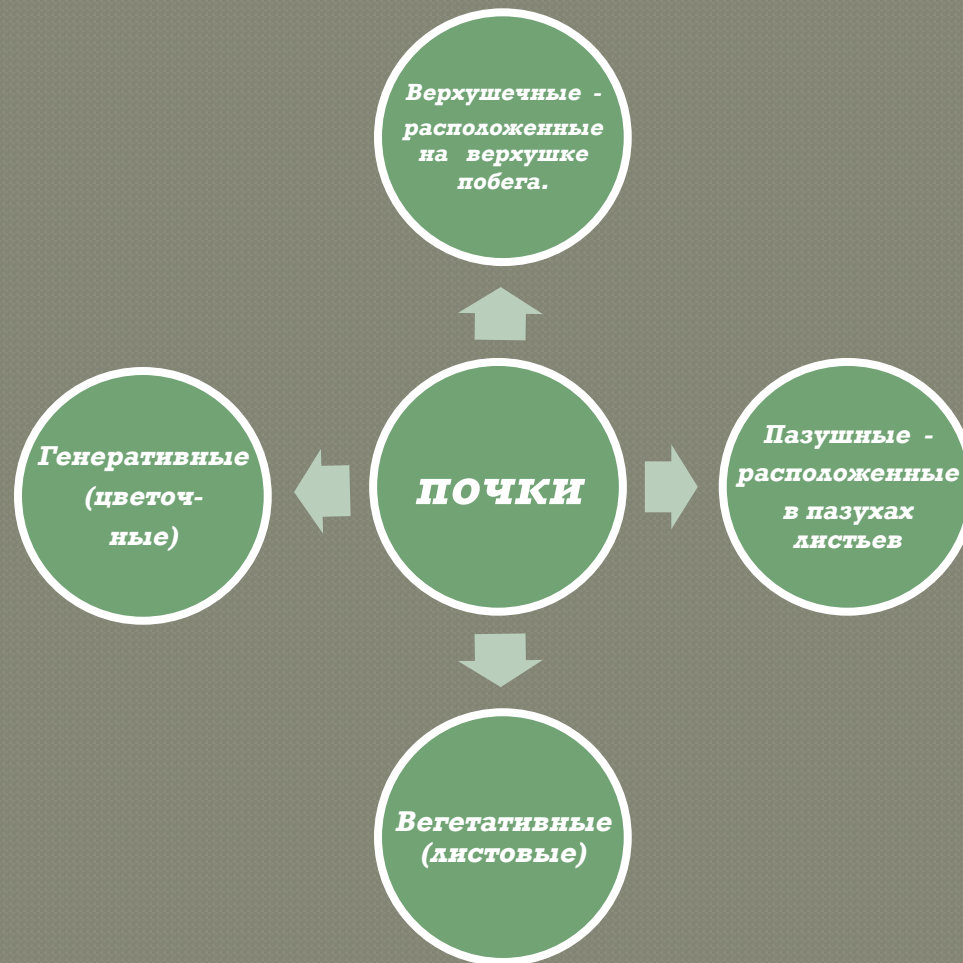


# Почка - зачаточный побег.

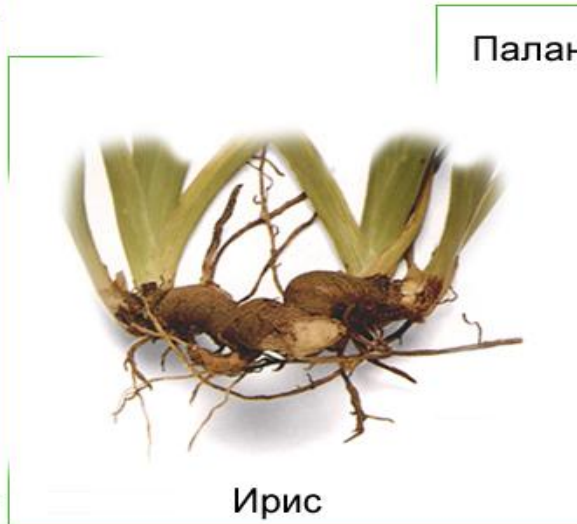
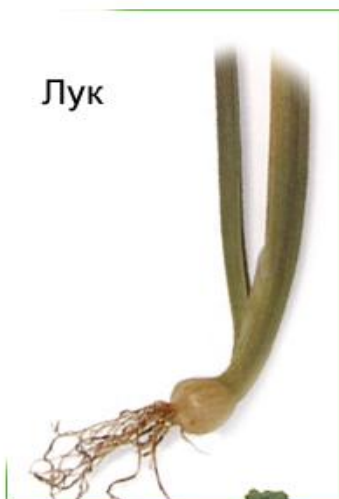


# Виды почек .

---



# Видоизменение побегов



# Видоизменение

## побегов

---

- **Корневище** - напоминает корень , но у него , как у побега , имеются верхушечные и пазушные почки , пленчатые чешуйки – видоизмененные листья. (ирис , крапива , ландыш)
- **Клубни** – верхушечные утолщения подземных побегов- столонов. ( картофель , хохлатка )
- **Луковицы** – плоский стебель – донце , с видоизмененными листьями – чешуями. ( лилия , репчатый лук , тюльпан )

В нашей стране наиболее долговечны :  
кипарисы – 3000 лет ; дубы, каштаны , кедры –  
2000 лет ; ель – 1600 лет ; липа – 1000 лет.





# Используемая литература :

---

1. В.В.Пасечник «Биология. Бактерии. Грибы. Растения.» Учебник 6 класс. «Дрофа» 2009 г.
2. А.А.Калинина «Поурочные разработки по биологии . Бактерии. Грибы. Растения.» 6 класс. М «Вако» 2007 г.
3. Н.Е.Ковалев , Л.Д.Шевчук «Биология: пособие для подготовки поступления в ВУЗ»