

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**

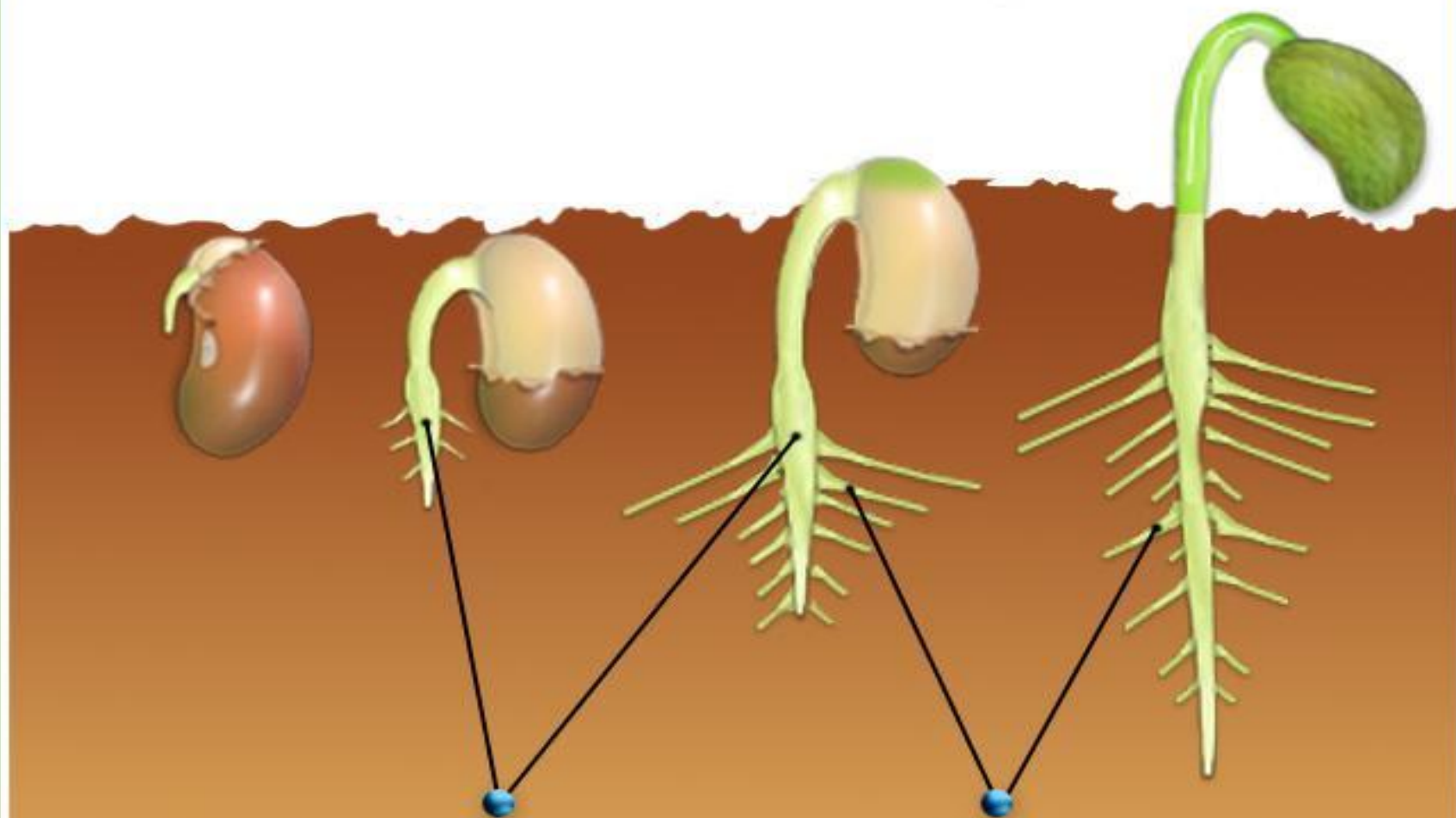
2. Закрепления растений в почве

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 минеральными

Корневой
чехлик

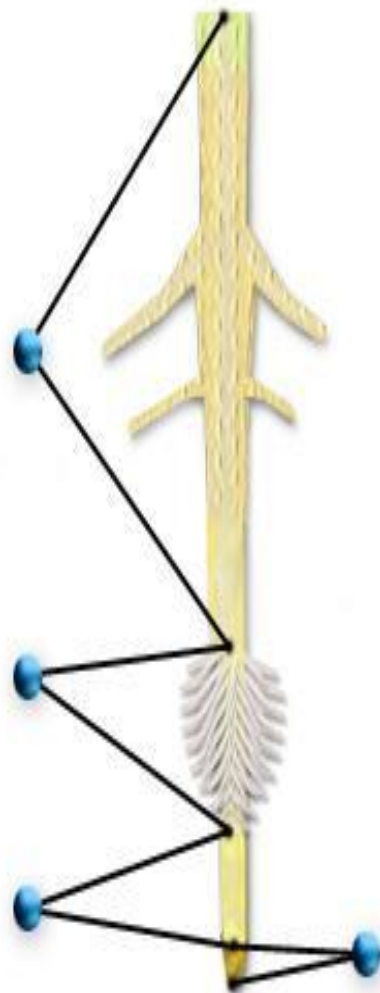


Зона
проведения

Зона
всасывания

Зона
роста

Зона
деления



Всасывание воды и минеральных веществ корнями растений.



Дыхание корней



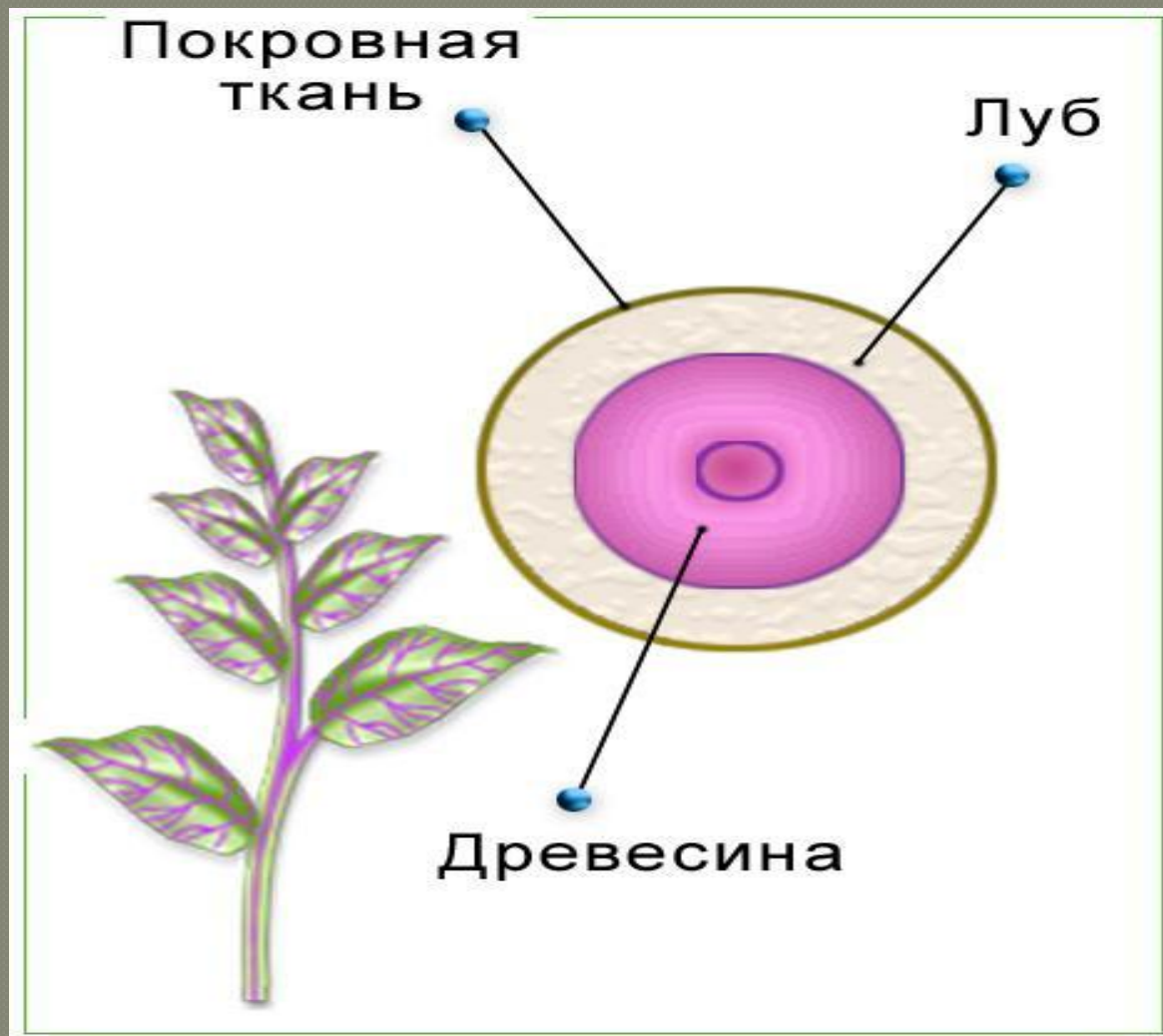
Стебель - орган растения, на котором укрепляются листья, цветки, плоды.

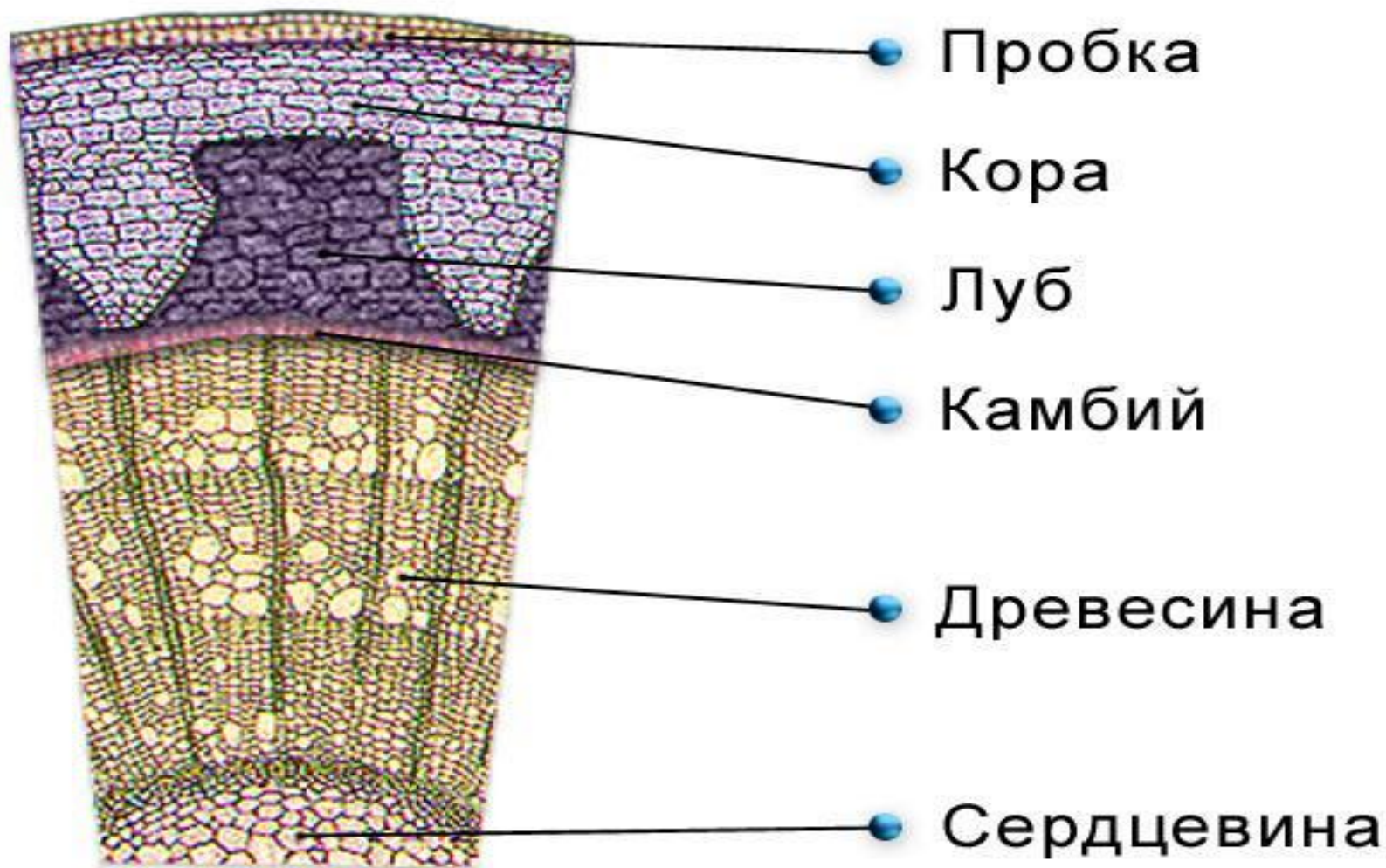


Функции стебля

- 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

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

Побег-стебель с расположенными на нем листьями и почками

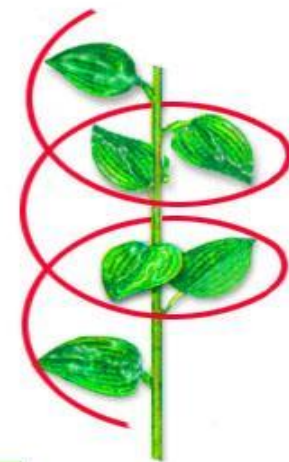


Листорасположение

Очередное
листорасположение



Супротивное
листорасположение



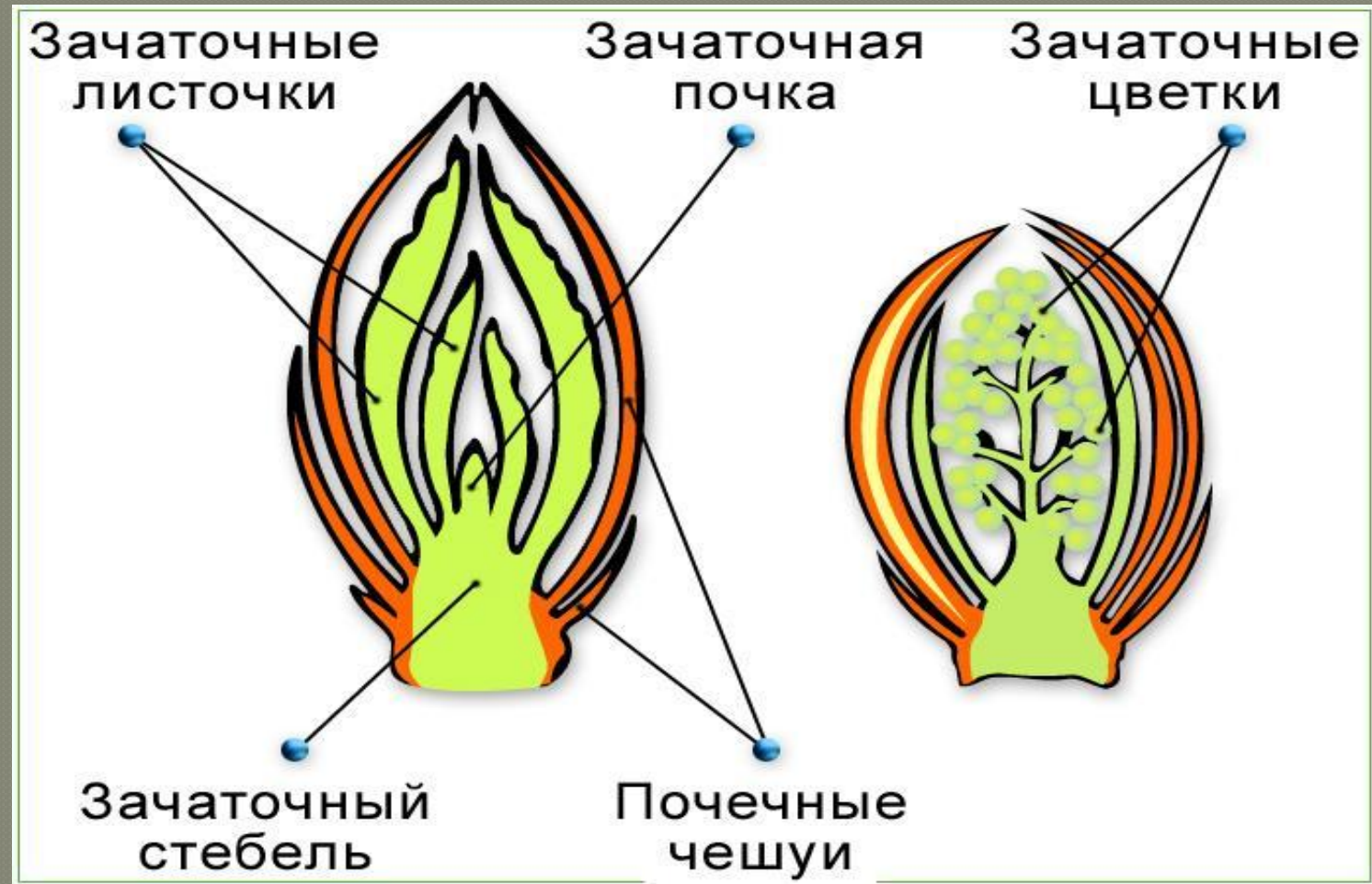
Мутовчатое
листорасположение



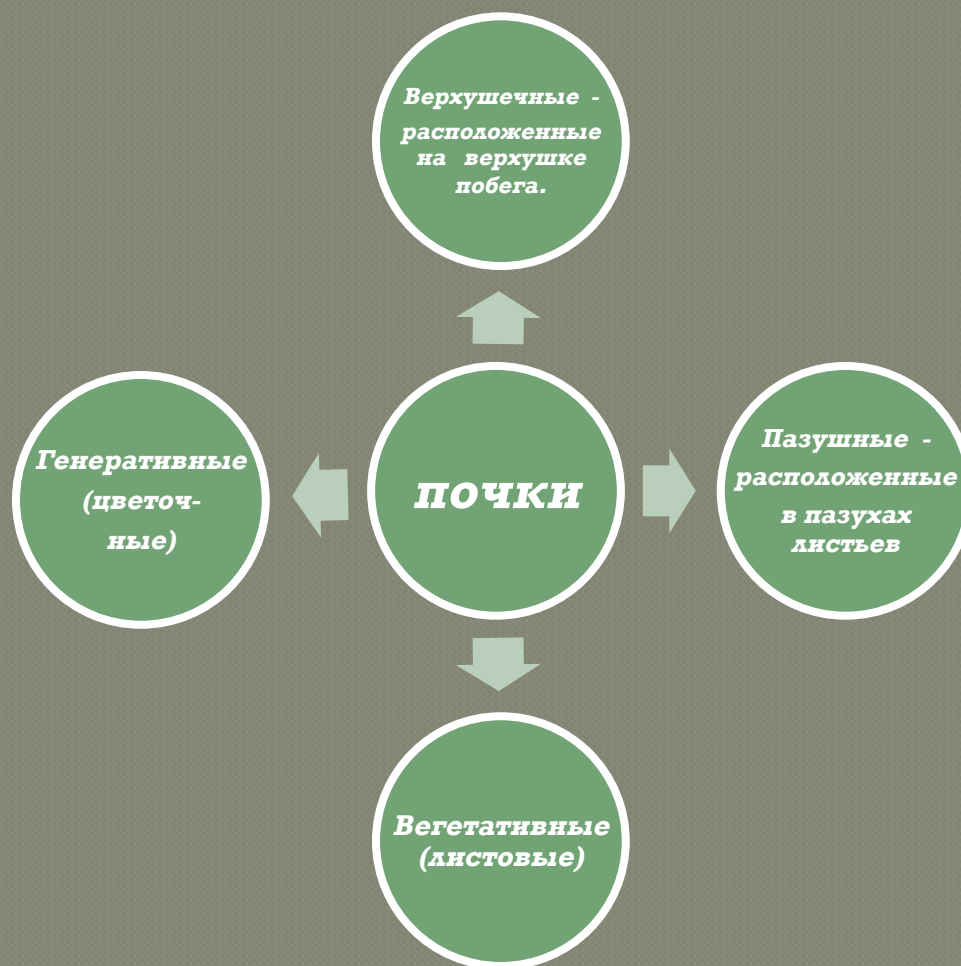
Спиральное
расположение
листьев



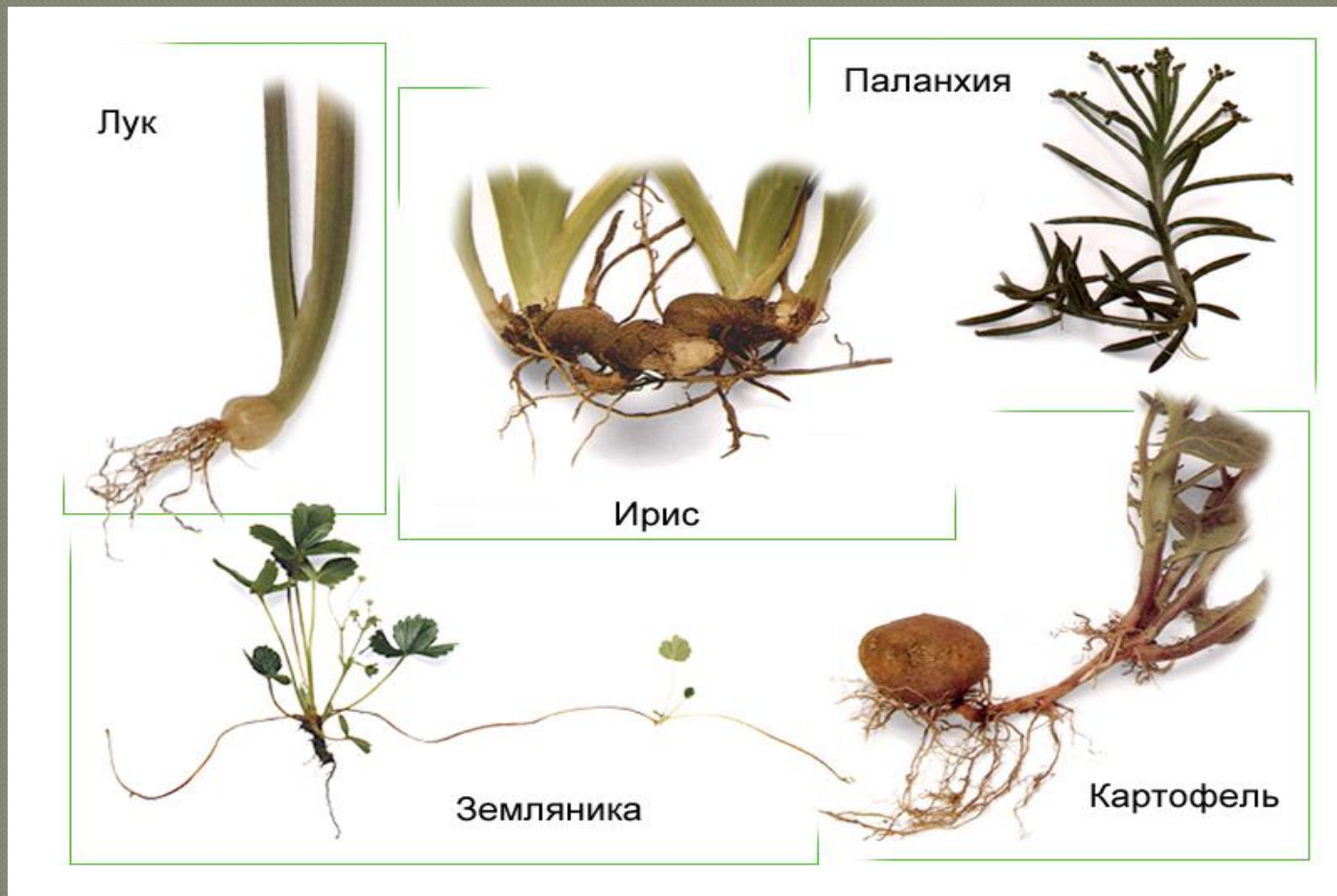
Почка - зачаточный побег.



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»