



# Разнообразие растений

Автор Долгорукова С.В., учитель биологии и географии  
высшей категории МОУ гимназия № 2 г.Екатеринбурга, 2010г

# Общие черты растений

- Наличие твердой клеточной оболочки из целлюлозы
- Способ питания – всасывательный
- Органы, обеспечивающие питание – побеги, корни
- Прикреплены к твердому субстрату, ограниченная подвижность
- Расселение зачатками (спорами, семенами)
- По типу питания – автотрофы, запасное питательное вещество - крахмал
- Чередование поколений при половом размножении

# Царство растения

Низшие  
растения

Водоросли

Высшие  
растения

Споровые

Семенные

Моховидные  
Папоротниковидные  
Хвоци  
Плауны

Голосеменные  
Покрытосеменные



## Словарь

- **Низшие растения** – растения, тело которых не расчленено на органы
- **Высшие растения** – растения, тело которых образовано органами
- **Органы растения** – части организма растения, выполняющие в нем определенные функции и имеющие особое строение

# Органы растения

Вегетативные

Генеративные  
(половые)

Корень



Побег



Цветок

Почки



Лист



Стебель



Плод



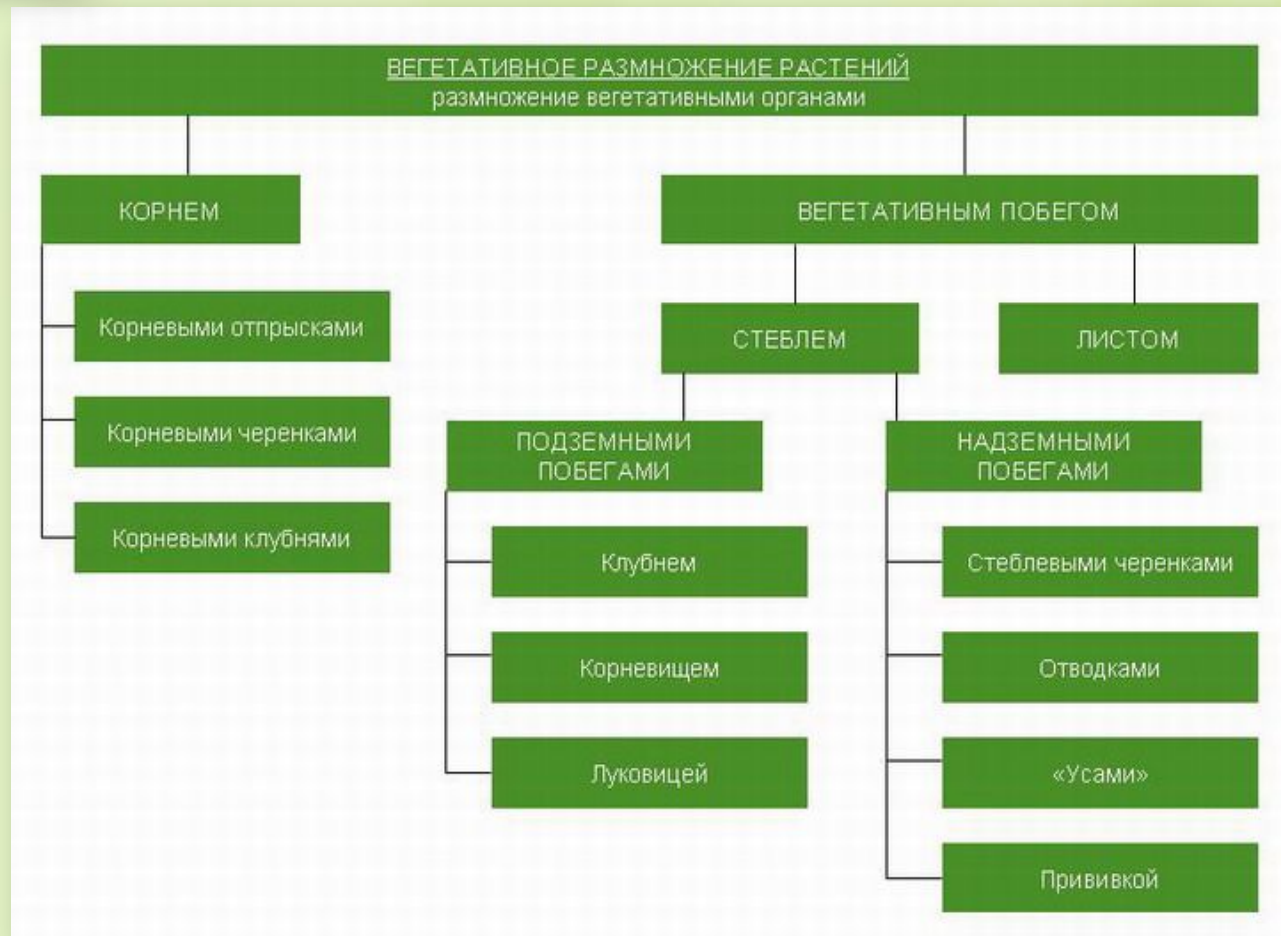
Семена

## Словарь

- **Вегетативные органы** - органы растения, выполняющие функции питания, обмена веществ с окружающей средой (от лат. *вегетабилис* – «растительный»)
- **Вегетативное тело растения** – совокупность всех вегетативных органов растения (рис. 10, с.13 учебника)



- **Вегетативное размножение**  
образование новой особи из  
многоклеточной части тела  
родительской особи



- Размножение спорами – половое или бесполое размножение?
- Какие растения размножаются спорами?



Работа с учебником

Учебник. , с.14



# Словарь

- **Генеративные органы** – специальные органы растения, служащие для полового размножения (от лат. *генераре* – «рожать», «производить»)

Назовите генеративные органы растений



# Словарь

- **Генеративные органы** – специальные органы растения, служащие для полового размножения (от лат. *генераре* – «рожать», «производить»)

## Половые (генеративные) органы



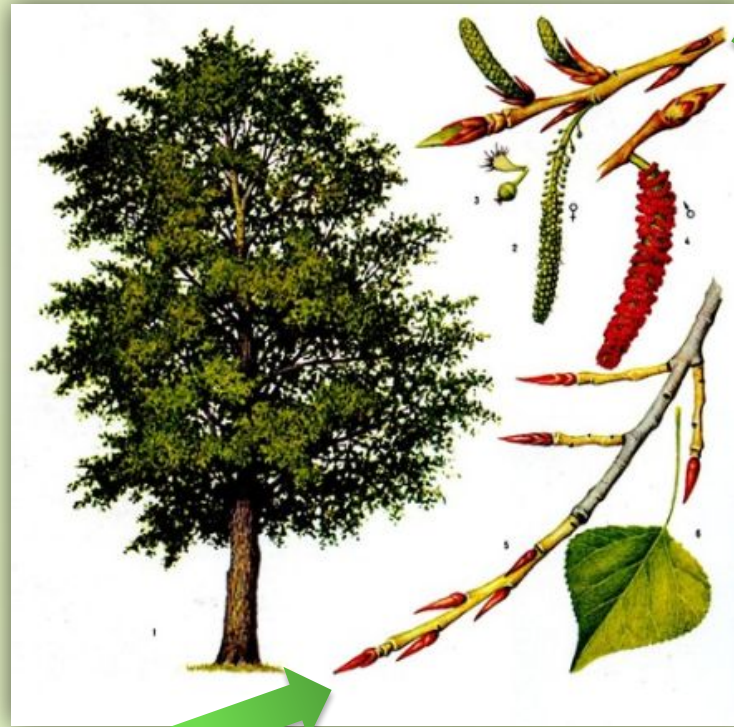
Половые  
клетки



Зигота

Плод с семенами

**Генеративным (цветоносным) побегом** является побег, несущий отдельные цветки или соцветия, а впоследствии плоды



**Вегетативные побеги** — это побеги без генеративных органов, состоящие из оси, листьев и почек.

## Семенные растения

Сравниваемые признаки	Голосеменные	Покрытосеменные (Цветковые)
Образование цветка		
Образование семян		
Примеры растений		

# Словарь

- **Споры** – специальные клетки, представляющие собой зачаток организма растения (*от греч. – спора – «сеяние», «посев»*)



Вяз голый



Пихта белая



Скерда двухлетняя



Ольха клейкая



Многонозжка обыкновенная



Плаун плауновидный

# Выводы

1. Мир растений разнообразен
2. Растения различаются по:
  - Происхождению
  - Длительности жизни
  - Внешнему облику
  - По особенностям органов размножения
  - По размерам тела
3. Растения создают органические вещества и выделяют кислорода
4. Все растения - организмы

Побег

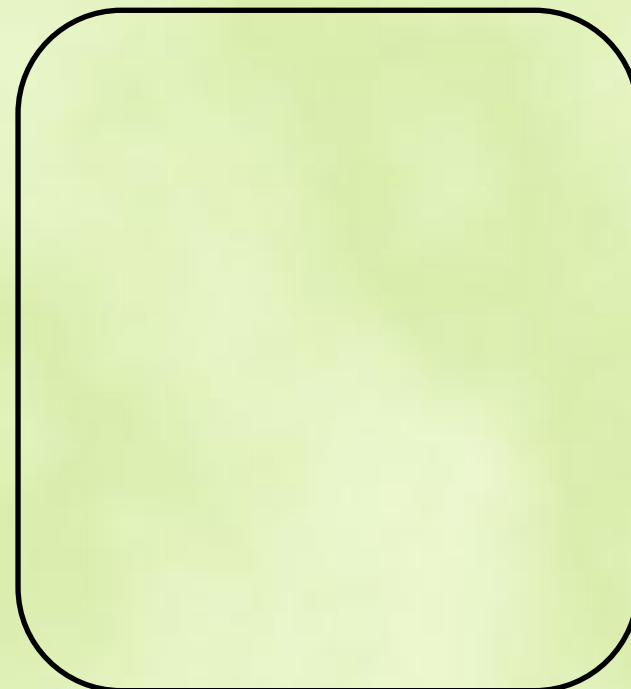


Листья

Стебель



Вегетативное тело



Побег

Почки

Корень

# Лабораторная работа № 1

## Знакомство с цветковыми растениями

ИНСТРУКЦИЯ -  
Учебник, с. 17

ВЫПОЛНЕНИЕ в  
рабочей тетради –  
задание 3, с.6





# Домашнее задание

§ 2, вопросы

Рабочая тетрадь:

- задание 1, 2, с.5-6
- Раздел «Подведем итоги» (с.11-12)

# Творческое задание



Самое маленькое растение на Земле –  
вольфия бескорневая

- Сделай сообщение (кроссворд) о «Самых-самых растениях»

# Использованные ресурсы

- [http://www.rgres.ru/published/publicdata/RGRESSQL/attachments/SC/products\\_pictures/41\\_CHERR\\_en\\_L.jpg](http://www.rgres.ru/published/publicdata/RGRESSQL/attachments/SC/products_pictures/41_CHERR_en_L.jpg) - вишня
- [http://www.rgres.ru/published/publicdata/RGRESSQL/attachments/SC/products\\_pictures/42\\_GRAPE\\_en\\_L.jpg](http://www.rgres.ru/published/publicdata/RGRESSQL/attachments/SC/products_pictures/42_GRAPE_en_L.jpg) - фрукты
- <http://dic.academic.ru/pictures/bse/jpg/0211755080.jpg> - яблоко
- <http://im5-tub.yandex.net/i?id=141350158-00> - цветок яблони
- <http://herbalogya.ru/library/img/malus-sem.jpg> - семена яблони
- <http://img-2004-03.photosight.ru/30/447634.jpg> - корень
- <http://io41.radikal.ru/o803/e5/6bfb1c62a2a1.png> - побег
- <http://www.lenagold.ru/fon/clipart/b/boko/bokor13.jpg> - лист
- <http://www.ecosystema.ru/o8nature/trees/morf-win/moo-8.jpg> - почки растения
- [http://www.magclick.ru/NovostyStat/Vibor\\_Nouta\\_1/znakvoprosa.jpg](http://www.magclick.ru/NovostyStat/Vibor_Nouta_1/znakvoprosa.jpg) - знак вопроса
- <http://im3-tub.yandex.net/i?id=107716568-04> - схема вегетативного размножения
- <http://cherry-art.ru/wp-content/uploads/2009/12/vopros.jpg> - вопросительный знак и человечек
- <http://fierydevils.ucoz.ru/nw/o/00773912.jpg> - знак вопроса и книга
- <http://www.listtop.net/nw/61/99418194.jpg> - символы мужского и женского организмов
- [http://www.picamatic.com/show/2009/04/10/01/08/3202474\\_bigthumb.jpg](http://www.picamatic.com/show/2009/04/10/01/08/3202474_bigthumb.jpg) - фиалка трехцветная
- <http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/83/SporangienAsplenScol.jpg> - споровые коробочки растения
- <http://www.dinosoria.com/plantes/wolfia.jpg> - вольфия бескорневая
- <http://www.sbio.info/page.php?id=80> - Первое биосообщество
- <http://botany.pp.ru/anatomy-morphology/organs> - Ботаника
- Биология. Весь школьный курс в таблицах/сост. Л.В.Ёлкина. – Минск: Современная школа: Кузьма, 2009. – с.48-49
- Солодова Е.А., Богданова Т.Л. Биология: учебное пособие в 3 ч. Ч.2. Разнообразие живой природы: вирусы, бактерии, грибы, растения, животные. – М.: Вентана-Граф, 2007. – с.61
- Шустанова Т.А. репетитор-самоучитель по биологии. – Ростов н/Дону.: «Издательство БАРО-ПРЕСС», 2006. – с.334-335