

ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ. КОРЕНЬ.



Учитель биологии
Давлядшина Л. Р.
МБОУ СОШ №95, г. Воронеж



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УРОКА:

Цели:

Сформировать понятие о корне, как о вегетативном органе растения, о видах корней, о типах корневых систем.

Задачи:

- Изучить виды корней;
- Узнать о разнообразии корневых систем, особенностях их строения и образования;
- Дать представление о функциях корня;
- Познакомить учащихся с видоизмененными побегами, их строением, биологическим и хозяйственным значением.



ЛИТЕРАТУРА, РАБОТА С РЕСУРСАМИ- ИНТЕРНЕТ

1. Биология: Живой организм. 6 кл.: учебник/ Н. И. Сонин.-2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2014.
2. Биология. Живой организм. 6 класс: поурочные планы по учебнику Н. И. Сониной/ авт.- сост. М. В. Высоцкая.- Волгоград: Учитель, 2007.
3. Биология: Ботаника: 6 класс: Книга для учителя. - М.: Издательство “Первое сентября”, 2002. (Я иду на урок).
4. <http://http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/0000020d-1000-4ddd-5c06-0a0046b326a0/075.jpg>
5. http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/dc600bdb-b962-47e7-8d6d-49ecb759253b/%5BBI6RA_5-04%5D_%5BIL_03%5D.html
6. http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a016ce9a-3096-45f1-8155-c9e4664d3986/%5BBI6RA_5-04%5D_%5BIL_02%5D.html



ОРГАНЫ ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ

Вегетативные органы

Репродуктивные органы

Побеги

Корень

ь

Цветки

Плоды с семенами

и

Почки

Стебель

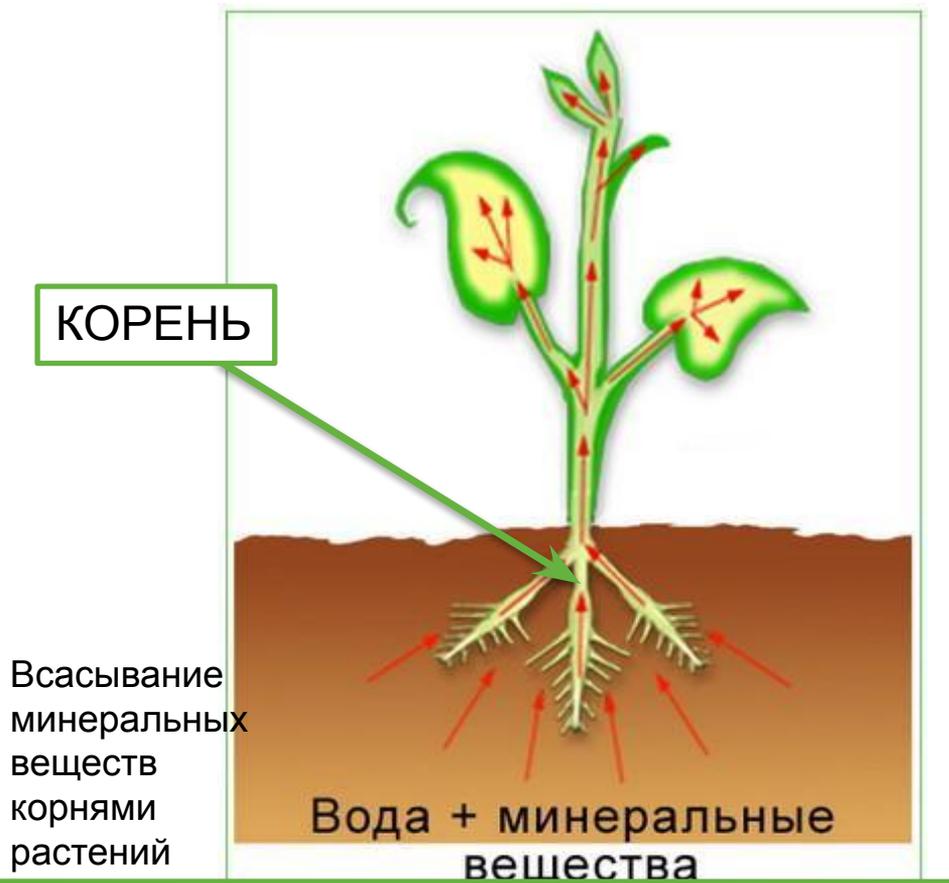
ь

Листья



КОРЕНЬ И КОРНЕВАЯ СИСТЕМА

- **Корень** – орган, с помощью которого растение питается и укрепляется в почве.
- **Корневая система** – многочисленные разветвления корня.

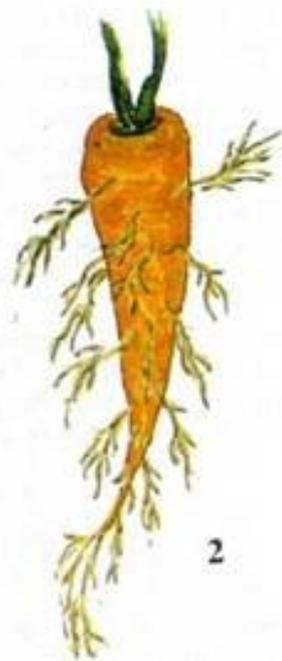


Функции корня

- Почвенное питание
- Укрепление в почве
- Вегетативное размножение
- Запасание питательных веществ

КОРНЕВЫЕ СИСТЕМЫ

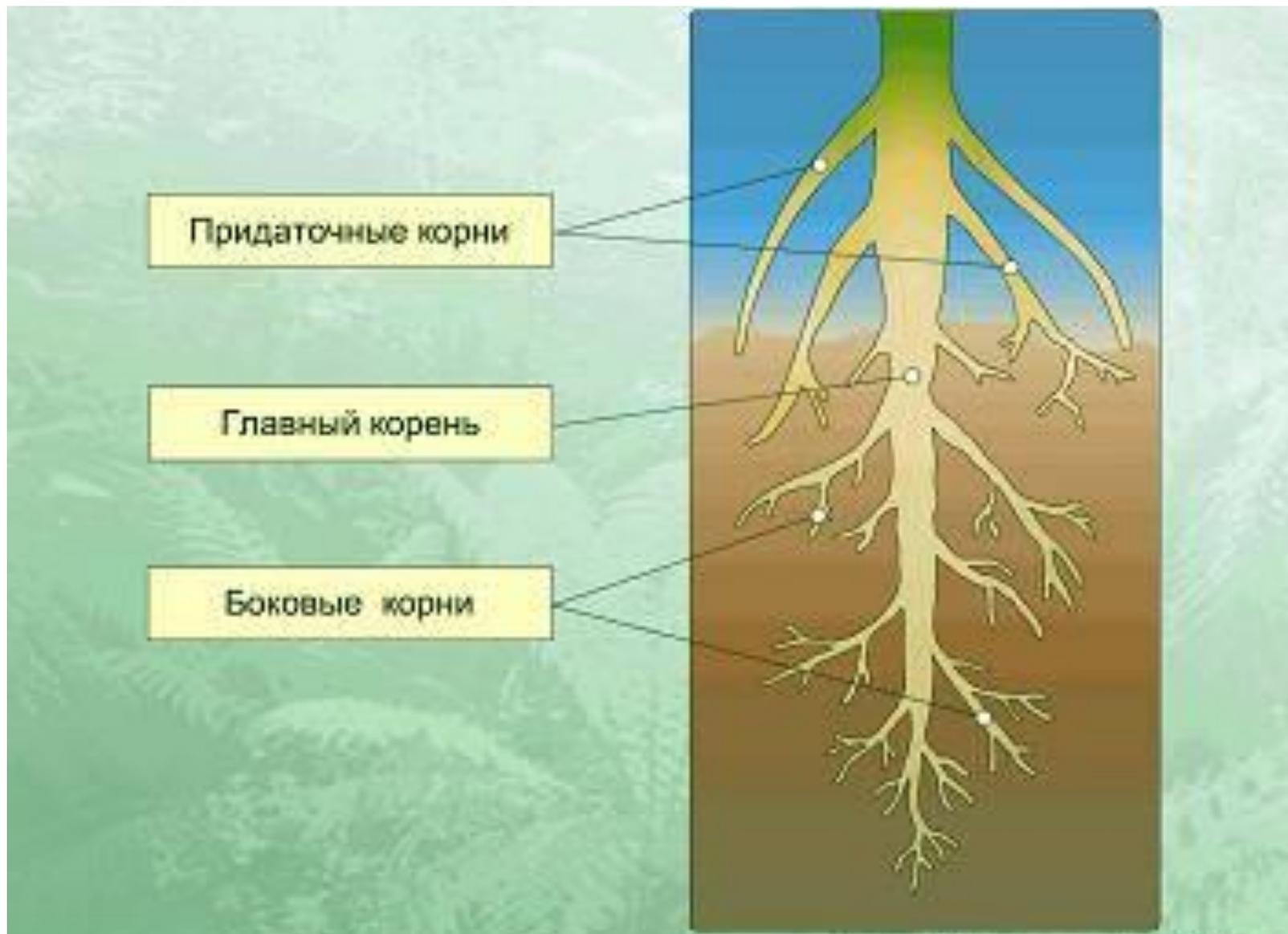
Стержневая



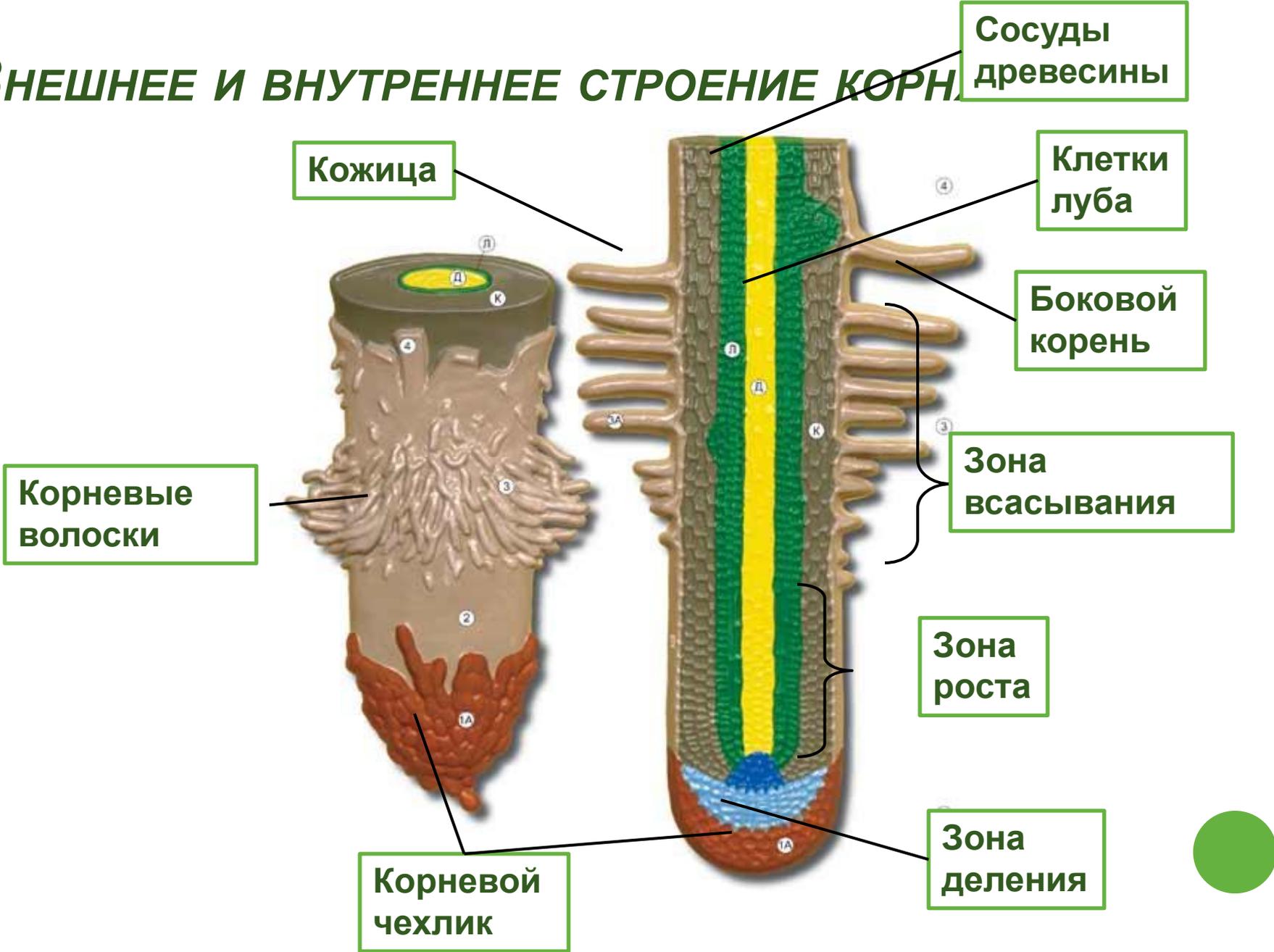
Мочковатая



Виды корней



ВНЕШНЕЕ И ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ



ФУНКЦИИ

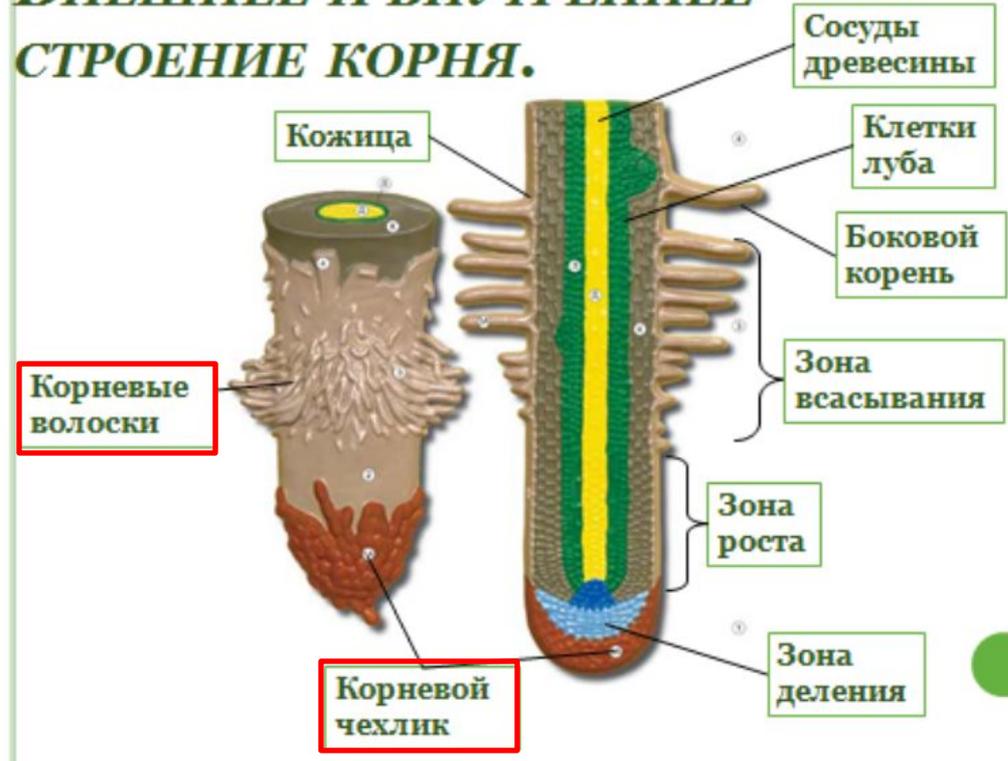
Корневой чехлик

- Защита
- Продвижение корня в почве
- Уменьшение трения

Корневые волоски

- Всасывание почвенного раствора

ВНЕШНЕЕ И ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ.



Зона роста

- Её клетки вытягиваются в длину, обеспечивая этим рост корня - **геотропизм**

Древесина

- По ней двигаются питательные вещества.

Луб

- По ней двигаются органические вещества.

ВНЕШНЕЕ И ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ КОРНЯ.



ЗОНЫ КОРНЯ

Зона корня	Какой тканью представлена	Функции
Зона деления с корневым чехликом	Образовательная	Образование новых клеток, тканей.
Зона роста	Образовательная	Рост корня в длину (вниз)
Зона всасывания с корневыми волосками	Покровная	Всасывание почвенного раствора



Видоизменение корней

Воздушные корни



Ходульные корни



Дыхательные корни

Придаточные столбовые корни



Корневые клубни



Корнеплоды



Корни-прицепки

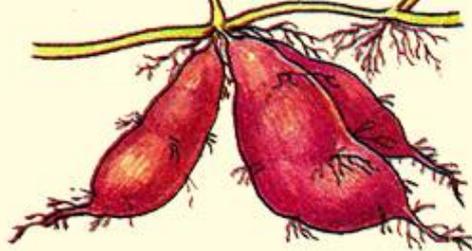


Воздушные корни

корни орхидеи



корневые клубни батата



КОРНИ - ПРИСОСКИ



лианы - душителi, оплетающие опорное растение



Hedera



Вывод

- Цветковое растение состоит из корня, побега, цветка, почек, плодов, стебля и листьев.
- Многочисленные разветвления корня составляют корневую систему.
- Корневые системы бывают стержневыми и мочковатыми.
- Различают три вида корней: главные, придаточные и боковые.
- Рассматривая молодой корень, можно различить такие (участки) зоны: корневой чехлик, корневые волоски, зона роста, зона деления, зона всасывания, зона проведения, сосуды древесины, клетки луба.
- У некоторых видов растений корни видоизменились и стали выполнять дополнительные функции. (корнеплоды, корневые клубни, дыхательные корни, корни – присоски, корни – опорки).



ЗАКРЕПЛЕНИЕ

- По каким признакам органы отличаются друг от друга?
- У растений суши общая поверхность корней превышает поверхность надземных органов примерно в 150 раз. Какое это имеет значение в жизни растения?
- От участка побега, срезанного и поставленного в воду, отрасли корни. К какому виду корней они относятся? Если посадить этот побег в почву, какого корня у него никогда не будет? Почему? Какой тип корневой системы будет у этого растения?
- Почему в плотной почве, где питательные вещества расположены вплотную к корневым волоскам, растения растут хуже?

