

Л/ р № 8 «Внутреннее строение стебля»

1. Изучить материал презентации. Рассмотреть рисунок-внутреннее строение стебля.
2. Записать слои стебля по порядку, обозначить их.
3. Что такое чечевичка? Их роль.
4. Что такое пробка?
5. Как происходит рост стебля в толщину?
6. Что такое годовичные кольца? У каких растений колец не видно, почему?
7. Какие структуры стебля участвуют в передвижении веществ?
8. Где запасаются питательные вещества стебля?
9. Рассмотреть рис. 39, стр. 51. Сравнить. Отметить отличие, зарисовать.

Вывод:

Какую роль в жизни растений выполняет стебель?

Стебель, его строение и значение

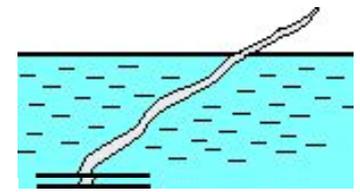
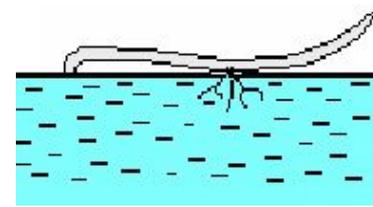
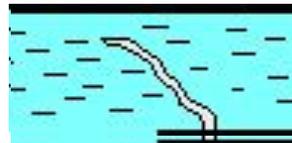
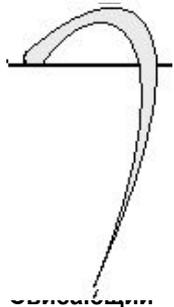
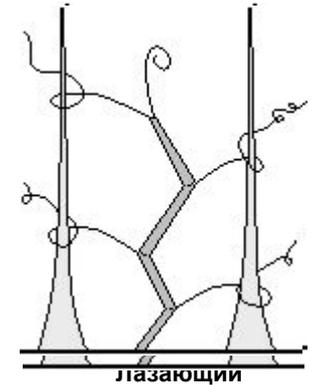
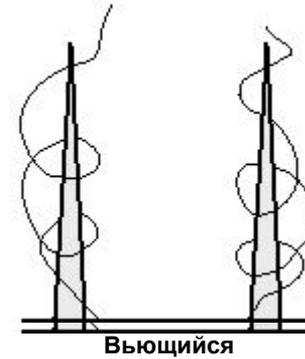
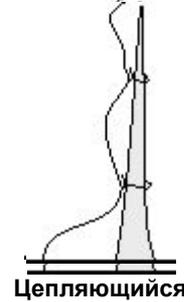
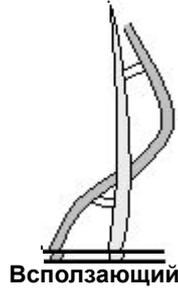
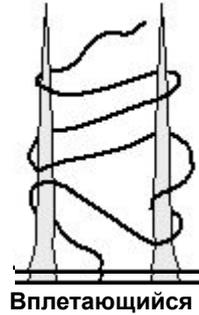
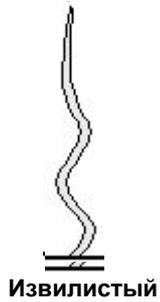
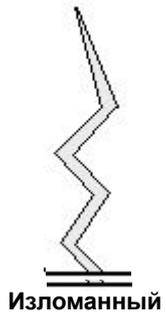
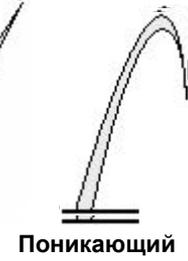


Укороченные побеги – листья собранны в розетку.



Типы стеблей по форме и положению в пространстве

Стебель – часть побега



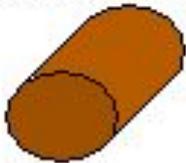
- Стебли древесных и травянистых растений отличаются по продолжительности жизни.
- Надземные побеги трав умеренного климата живут, как правило, один год (продолжительность жизни побегов определяется продолжительностью жизни стебля, листья могут сменяться).
- У древесных растений стебель существует много лет.
- Главный стебель дерева называется стволом, у кустарников отдельные крупные стебли называют стволиками.

Формы стеблей

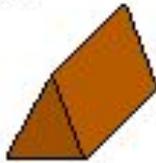
- Если разрезать стебель поперёк, то мы увидим, что на поперечном срезе стебель в очертании чаще всего округлый, с гладким или ребристым краем. Но может быть и другой: трёхгранной (у осоки), четырёхгранной (у крапивы), многогранной (у многих кактусов), сплюснутая или плоская (у опунций), крылатая (у душистого горошка).

Формы стеблей на поперечном срезе (схема)

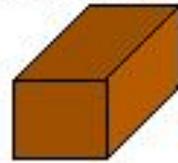
цилиндрическая



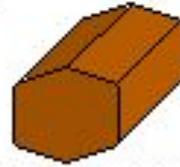
четырёхгранная



трёхгранная



многогранная



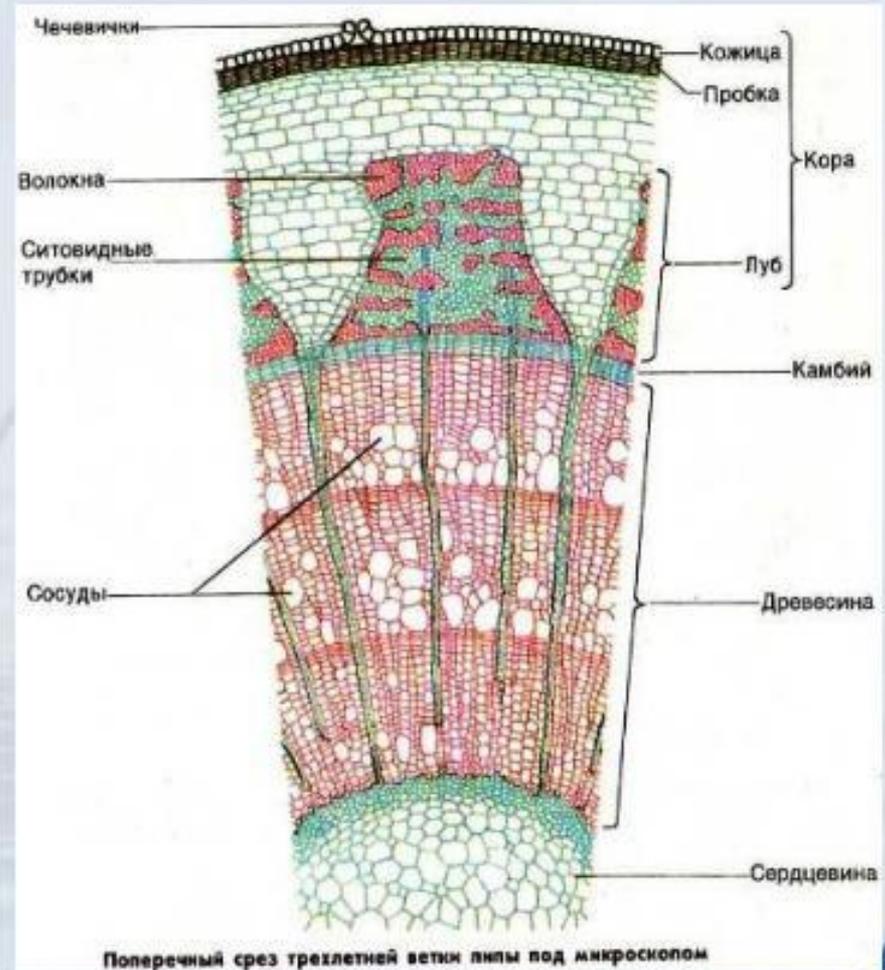
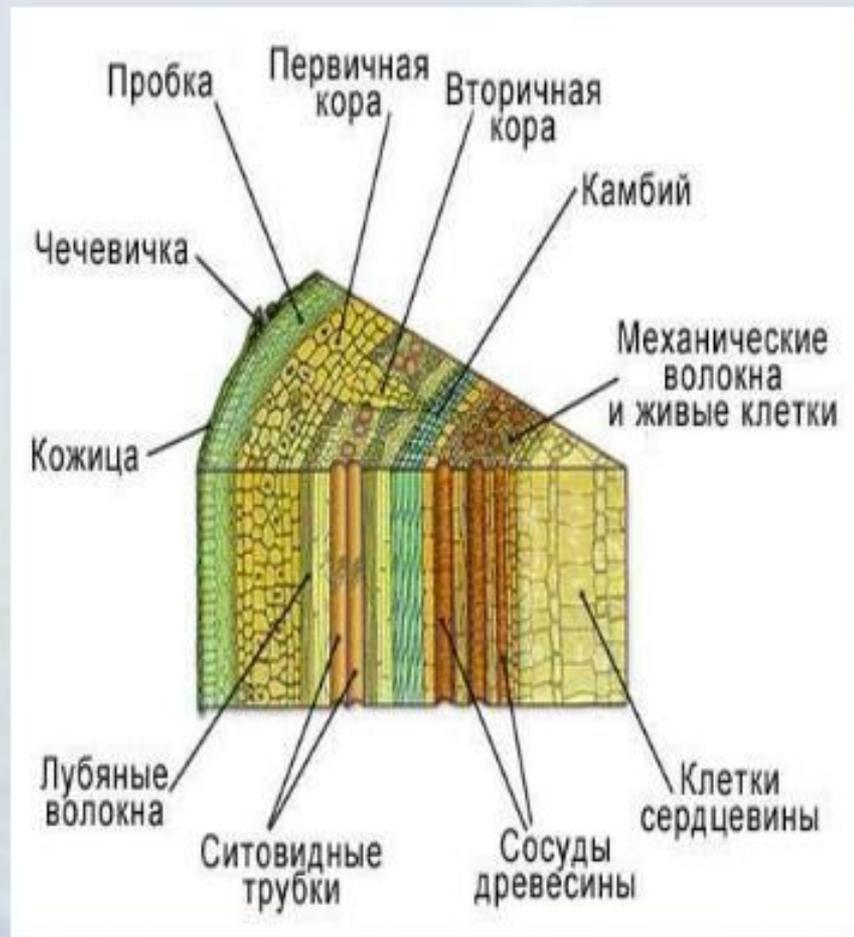
сплюснутая



крылатая

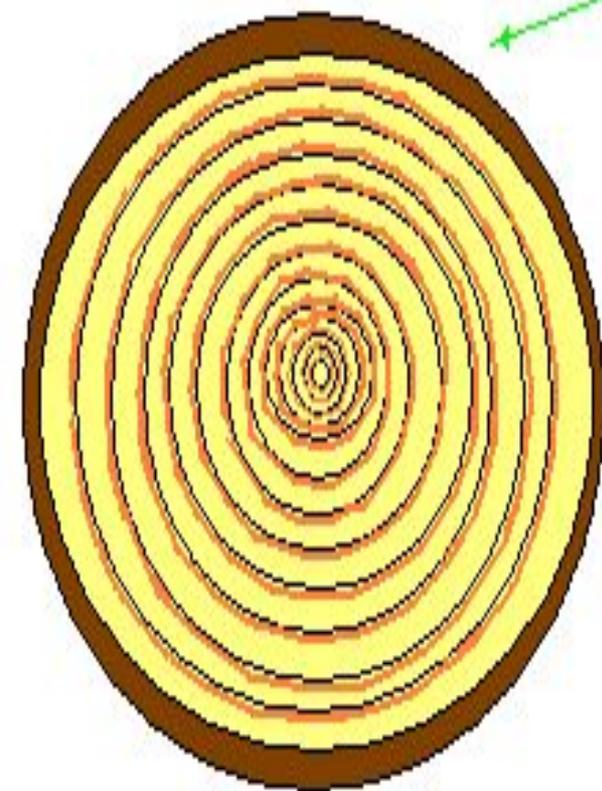
Широкие плоские стебли, сильно бороздчатые, нередко представляют собой ненормальное разрастание тканей. У злаков стебель (надземная часть) называется соломиной. Он обычно полый в середине (кроме узлов). Полые стебли распространены в семействах зонтичных, тыквенных и др.

Внутреннее строение стебля



Влияние условий жизни на рост дерева в толщину

годовые кольца



на сухом месте



на болоте



на открытом месте

ежегод

Рост стебля в толщину

- Между лубом и древесиной в стебле находится слой клеток камбия.
- Камбий – это образовательная ткань. Клетки камбия делятся, образуя новые клетки, которые входят в состав древесины и луба. При этом в сторону древесины камбий откладывает клеток больше, чем в сторону коры.
- Поэтому прирост древесины идёт быстрее, чем луба. В результате деятельности камбия увеличивается толщина стебля.