Видоизмененные побеги

Тычинина Н.И.
учитель биологии
МОУ СОШ №13
г. Сарапула УР

Видоизменённые побеги

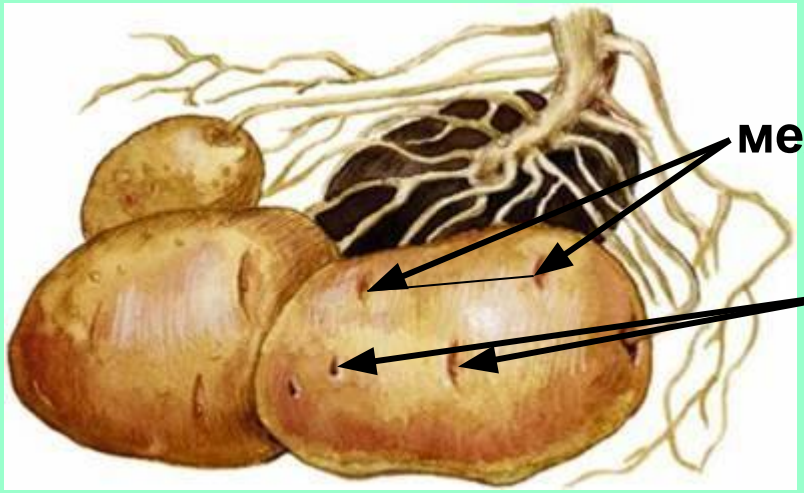
Задачи урока:

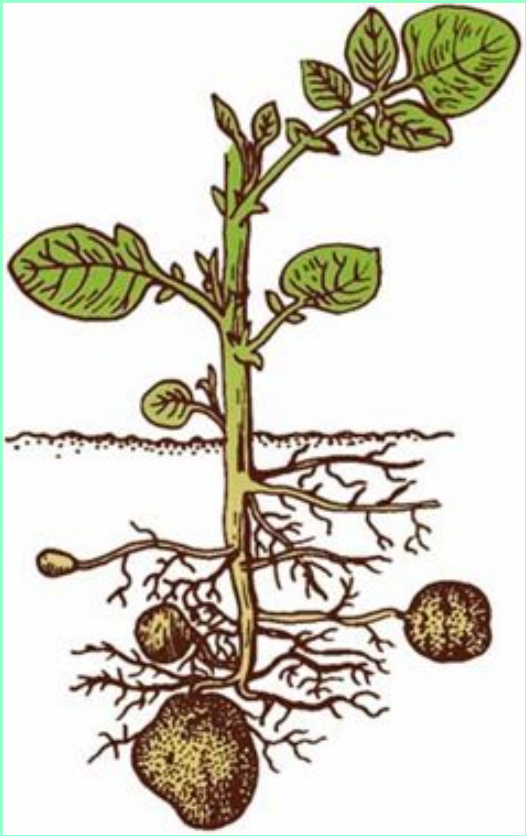
1. Доказать, что корневище, клубень, луковица – видоизменённые подземные побеги.

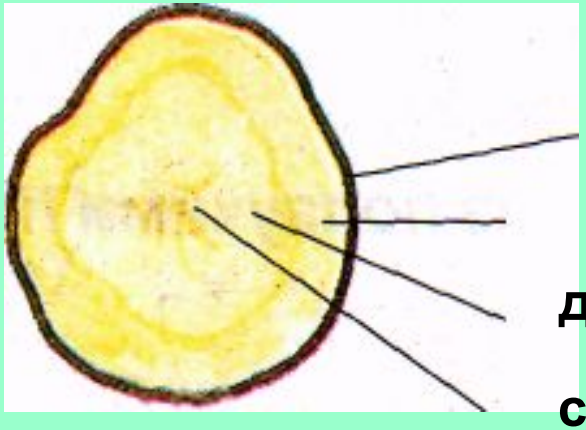
2. Выяснить у каких растений они имеются.

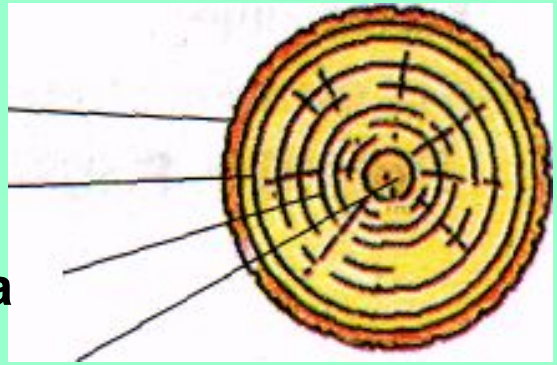
3. Определить биологическую и хозяйственную роль видоизменённых побегов.

Клубень картофеля









Отличия клубня от плода

Поперечный разрез ягоды картофеля с семенами

Клубень картофеля – это не плод!
Он на подземном столоне растет.
Есть кора и древесина,
Камбий, в центре - сердцевина.

На толстом стебле есть глазки,
Из них появятся ростки.
На свету он зеленеет,
И семян он не имеет.

Так запомни же навек
Клубень- это сам побег!

Клубневые растения

Картофель

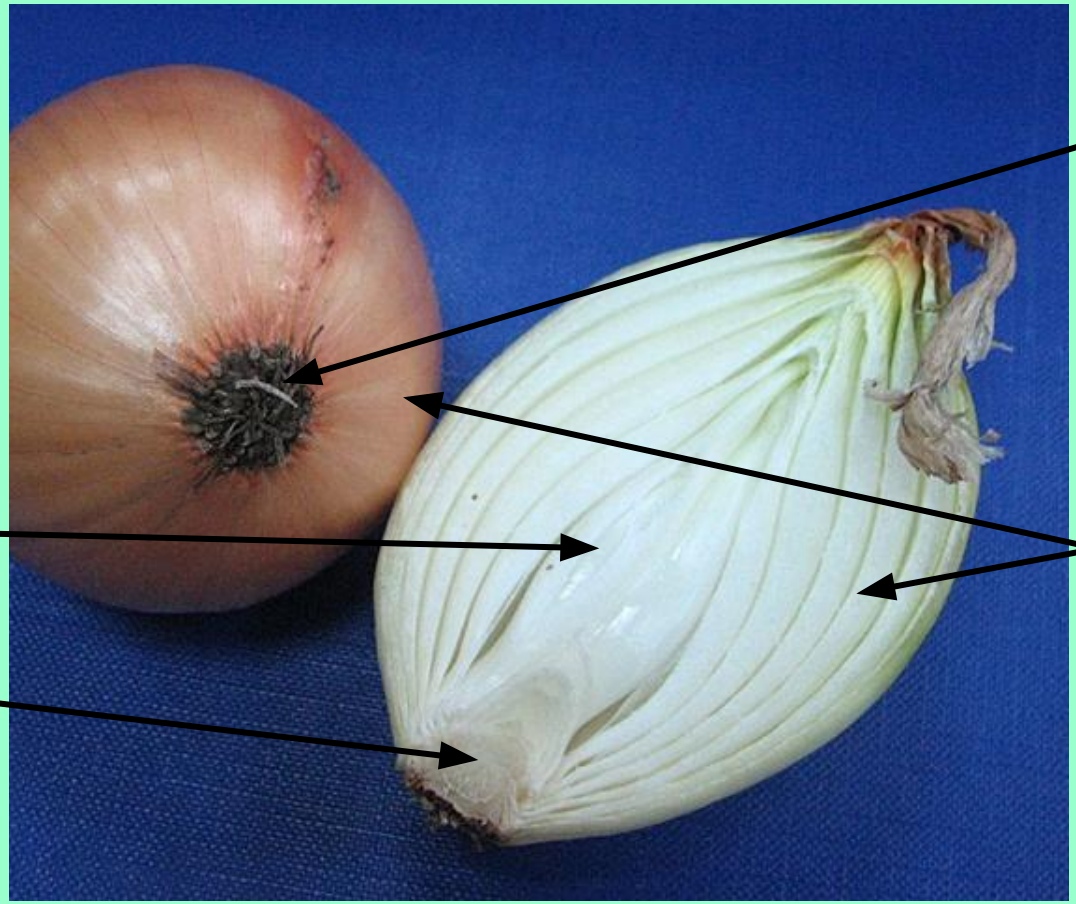
Седмичник

Клубневые растения

Топинамбур

Хохлатка

Луковица



Луковичные растения

Тюльпаны

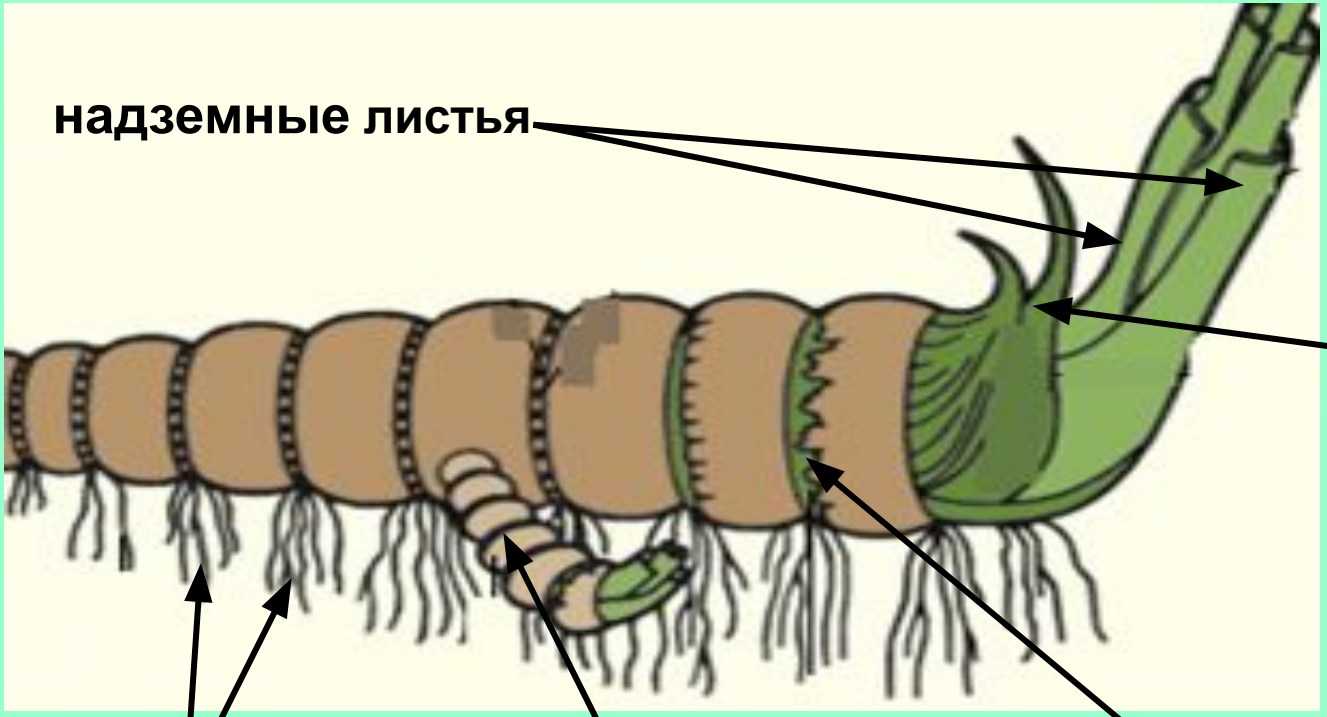
Лилии

Луковичные растения

Нарциссы

Чеснок

Корневище


надземные листья
увядшие прошлогодние листья
придаточные корни
новое корневище
остатки листьев

Отличия корневища от корня

Корень будто бы повис
И растет верхушкой вниз.
Корневище же реально
Растет в земле
горизонтально.
Хоть корневищу много лет,
Запомни- чехлика там нет.
В наличии здесь почки,
Чешуйки - листочки.
Не прожить ему, поверь,
Без придаточных корней.
Корневище, без сомненья,
Служит для возобновленья.

Корневищные растения

Ландыши

Ирисы

Корневищные растения

Мать - и - мачеха

Крапива

Пырей – злостный сорняк

Пырей древние греки называли «агропирон» - «огонь полей».

На 1м это растение может давать корневищ общей длиной 500 м, с 25 тыс. почек.

Луковица - подземный побег

На стебле укороченном,
С названьем звонким- донце,
Чешуи - листья сочные
Одеты в позолотце.

В сочных листьях сахар есть,
Фитонцидов здесь не счесть!

Если будут фитонциды
В нашей комнате летать,
То про насморк и простуду
Можно смело забывать.

Выращивание картофеля

Видоизменения подземных побегов

Клубень – короткий, разросшийся подземный побег, который содержит запасённые питательные вещества. На нём образуются почки, из которых вырастет новое растение (картофель).

Луковица – короткий толстый стебель, окружённый чешуевидными листьями. Они содержат питательные вещества (лилии, тюльпаны, нарциссы, гиацинты, амариллисы).

Корневище – многолетний подземный побег, имеет чешуйчатые листья и растёт горизонтально под землёй, образует придаточные корни и почки (ландыш, мята, пырей, ирис, манжетка).