

Видоизмененные побеги

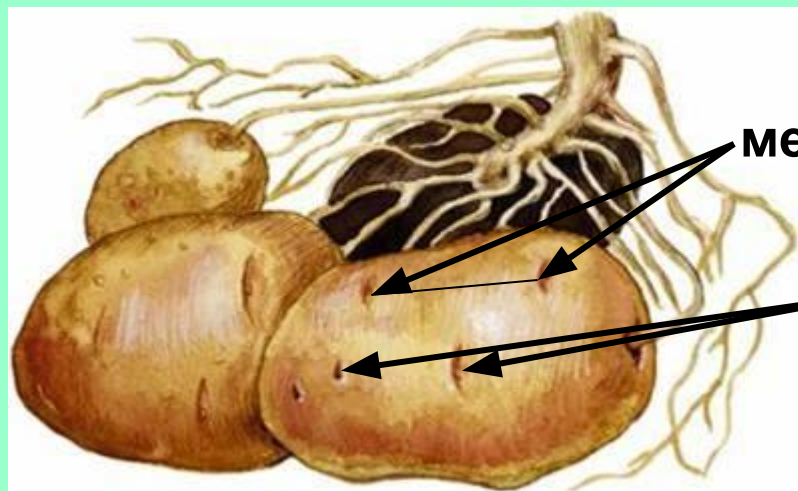
Тычинина Н.И.
учитель биологии
МОУ СОШ №13
г. Сарапула УР

Видоизменённые побеги

Задачи урока:

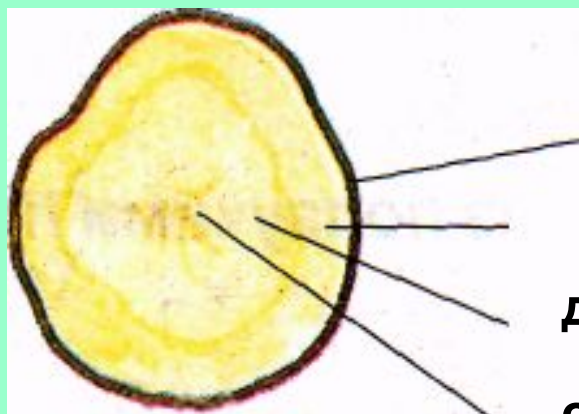
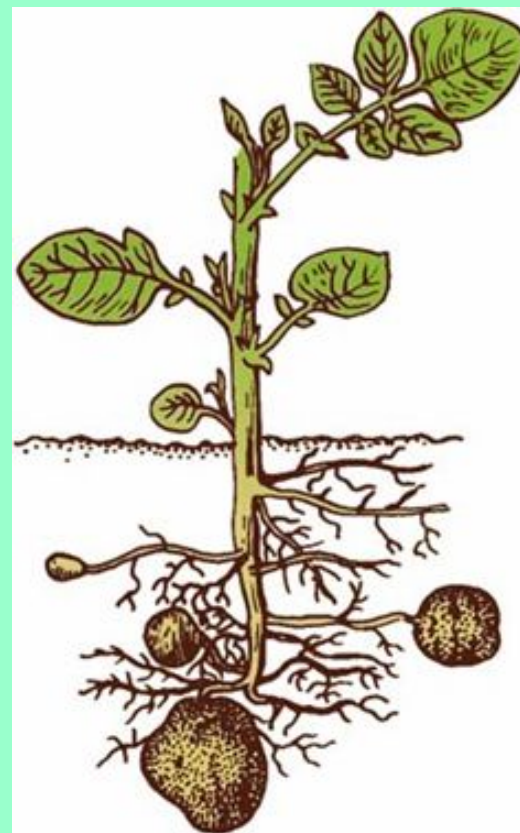
1. Доказать, что корневище, клубень, луковица – видоизменённые подземные побеги.
2. Выяснить у каких растений они имеются.
3. Определить биологическую и хозяйственную роль видоизменённых побегов.

Клубень картофеля



междоузлие

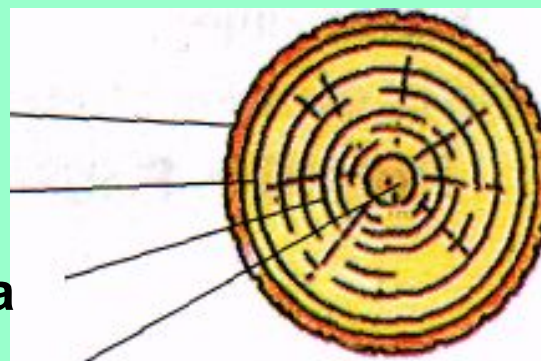
почки-
глазки



кора
луб

древесина

сердцевина



Отличия клубня от плода



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



Поперечный разрез
ягоды картофеля с семенами

**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

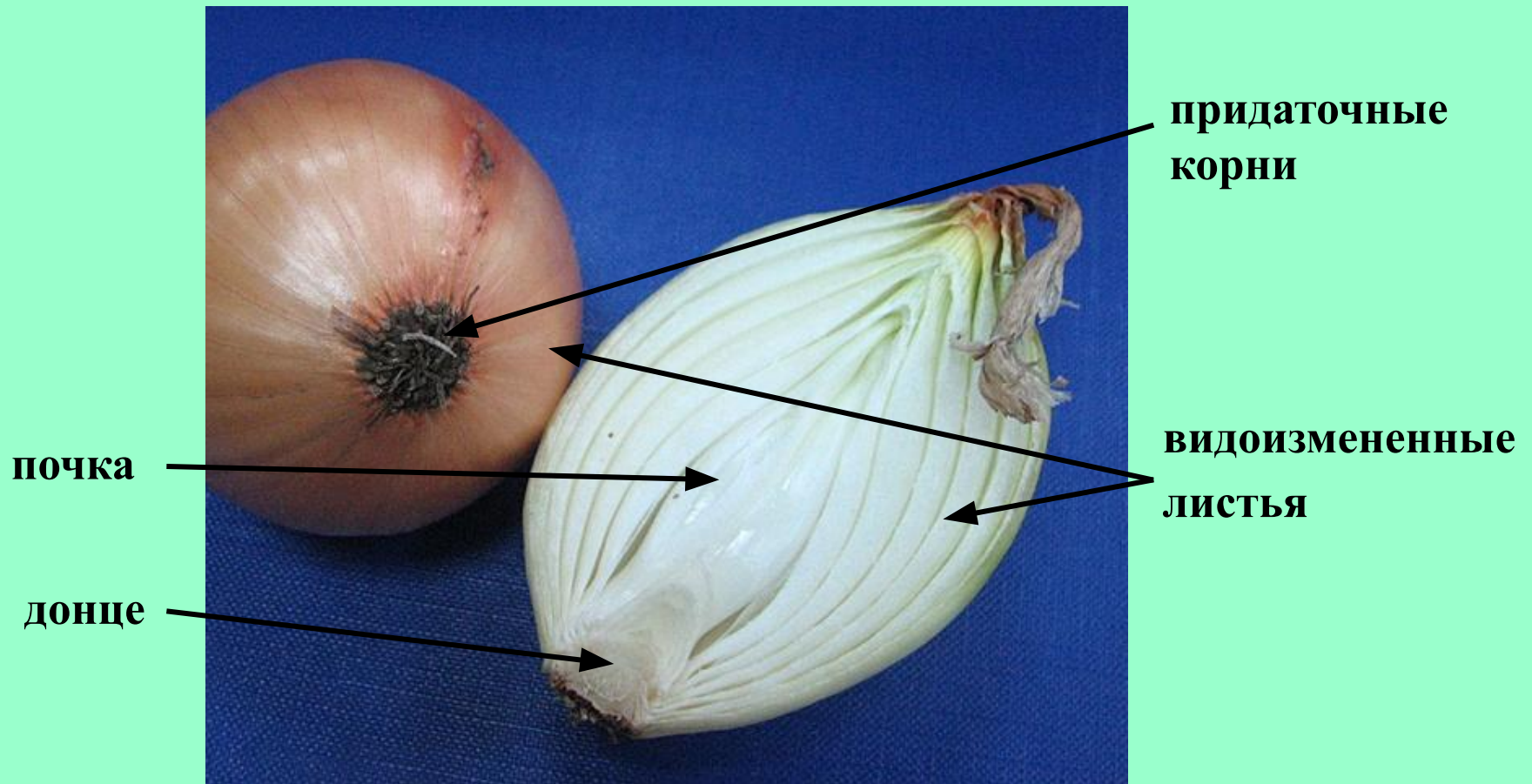
Топинамбур



Хохлатка



Луковица



Луковичные растения

Тюльпаны



Лилии



Луковичные растения

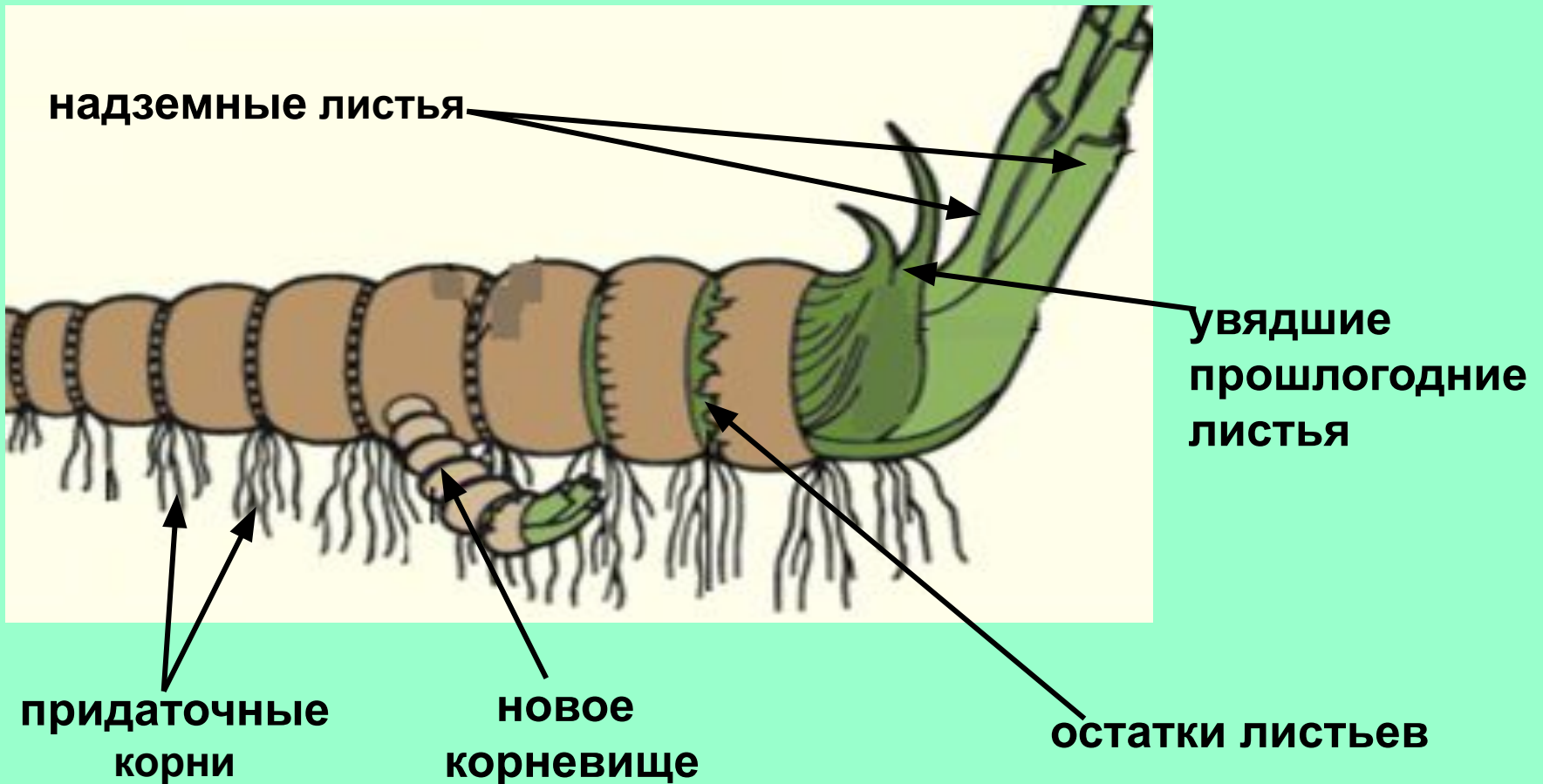
Чеснок



Нарциссы



Корневище



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

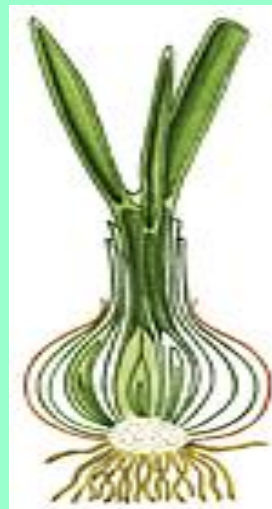
Клубень –

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).

