

*Презентация по биологии  
по ФГОС в 6 классе на тему:*

# **"Обмен веществ у растений"**

Харькова Галина Михайловна  
учитель биологии 1 категории  
МАОУ СОШ № 5 г. Усть-Катава  
Челябинской области.

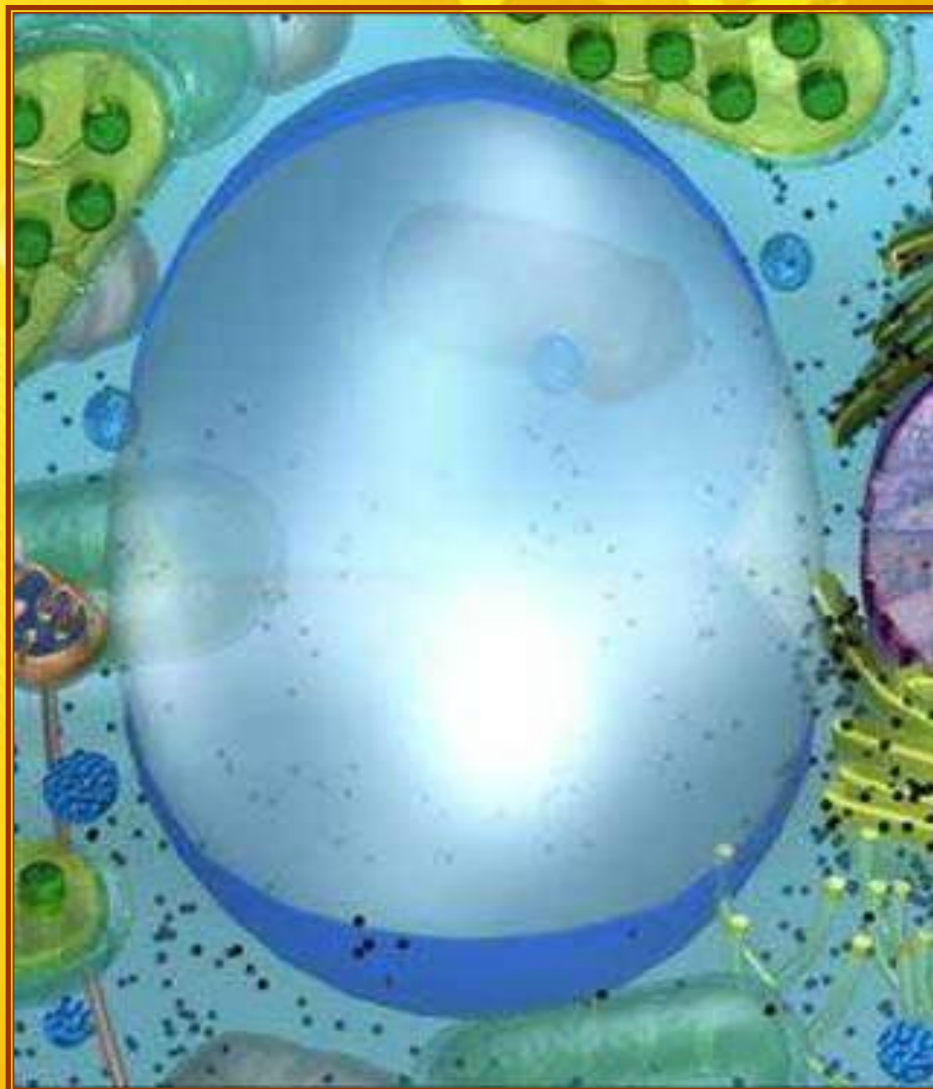
Тема:  
**Выделение у растений**

**Выделение** - выведение из организма конечных продуктов обмена веществ, избытка воды, солей, ядов, образовавшихся в организме или поступивших с пищей.

## Задачи урока:

- **расширить знания об обмене веществ;**
- **познакомиться с особенностями процесса выделения у растений, листопадом;**
- **научиться определять значение выделения в жизни растений;**
- **сформировать познавательный интерес к изучению жизнедеятельности растений.**

# Вакуоль



# У некоторых растений есть специальные хранилища



У хвойных- смоляные ходы



У молочая – млечные  
ходы

Вспомните,  
а что ещё могут выделять растения?



**Бальзамин**



**Пеларгония**

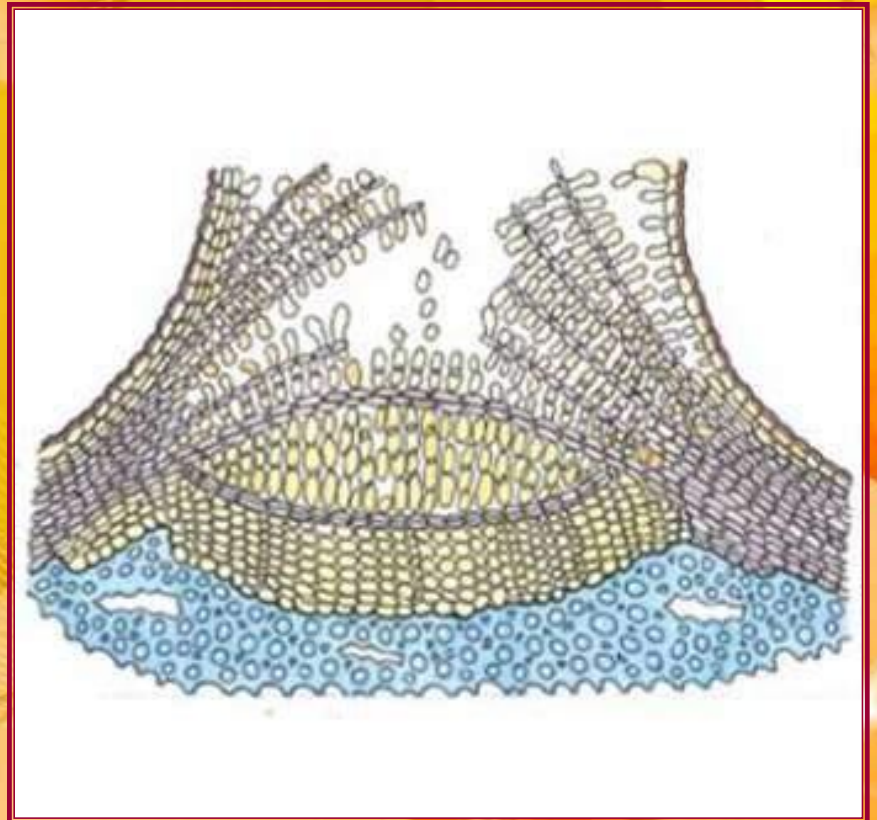
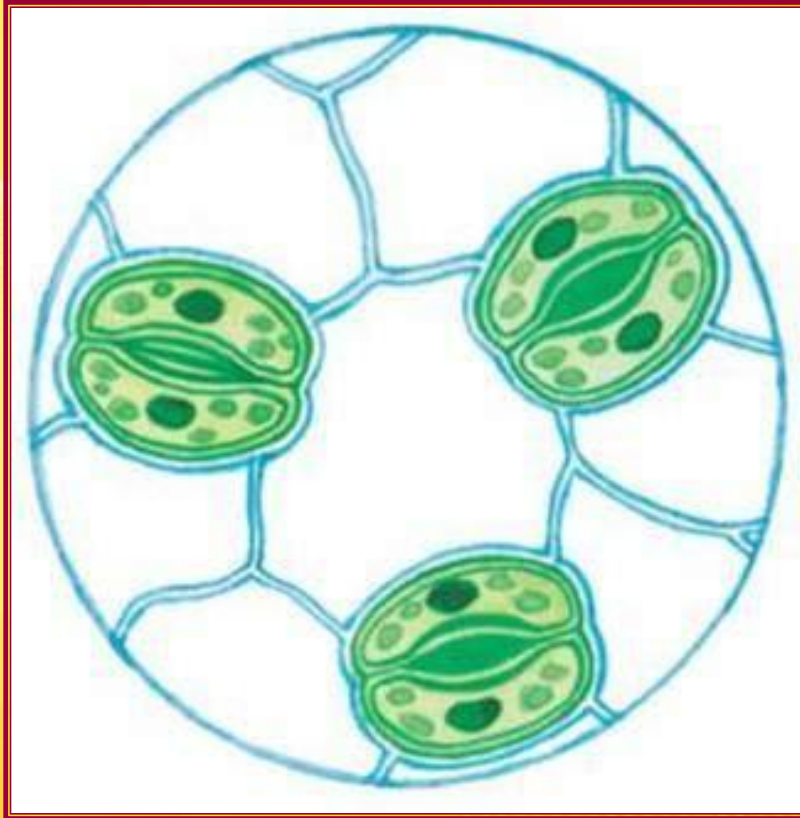
# Проверка задания



Нектар обладает  
бактерицидными свойствами  
И защищает завязь цветка от  
микроорганизмов.

Эфирные масла  
используются в  
лекарственных целях,  
для ароматизации продуктов,  
изготовления парфюмерной  
продукции

# Устьица и чечевички





# О чём говорят факты?



**Растение  
кукурузы  
за сутки  
испаряет  
800 грамм  
ВОДЫ**

**Растение  
капусты  
за сутки  
испаряет  
1 л воды**



**Береза за  
сутки  
испаряет  
больше 60  
литров  
ВОДЫ**



## Загадка

Ветер листьями играет,  
их с деревьев обрывает.  
Всюду листики кружат -  
это значит ...



Листопад

**Почему говорят:  
«Не от добра дерево лист  
роняет»**



## Отвечаем на вопросы:



- Что такое листопад?
- Укажите причины листопада?
- Какие вещества содержатся в опавших листьях?
- Почему перед листопадом листья теряют зелёный цвет?

## Отвечаем на вопросы:



- Почему изменяется окраска листьев?
- Являются ли опавшие листья ценным удобрением? Почему?
- Каково значение листопада?

## Домашнее задание

- Изучить § 32 до материала о выделении у животных.
- Подготовить сообщения на одну тему:

*«Приметы листопада»,  
«Удаление веществ у  
вечнозелёных растений»,  
«Способы удаления  
веществ у растений».*



# Рефлексия



- Чем мы сегодня занимались на уроке?
- Что мы для этого делали?
- Что у нас получилось хорошо?
- Что нам пока не удаётся?
- На будущее надо иметь в виду...



**Спасибо за  
внимание!**