

*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**

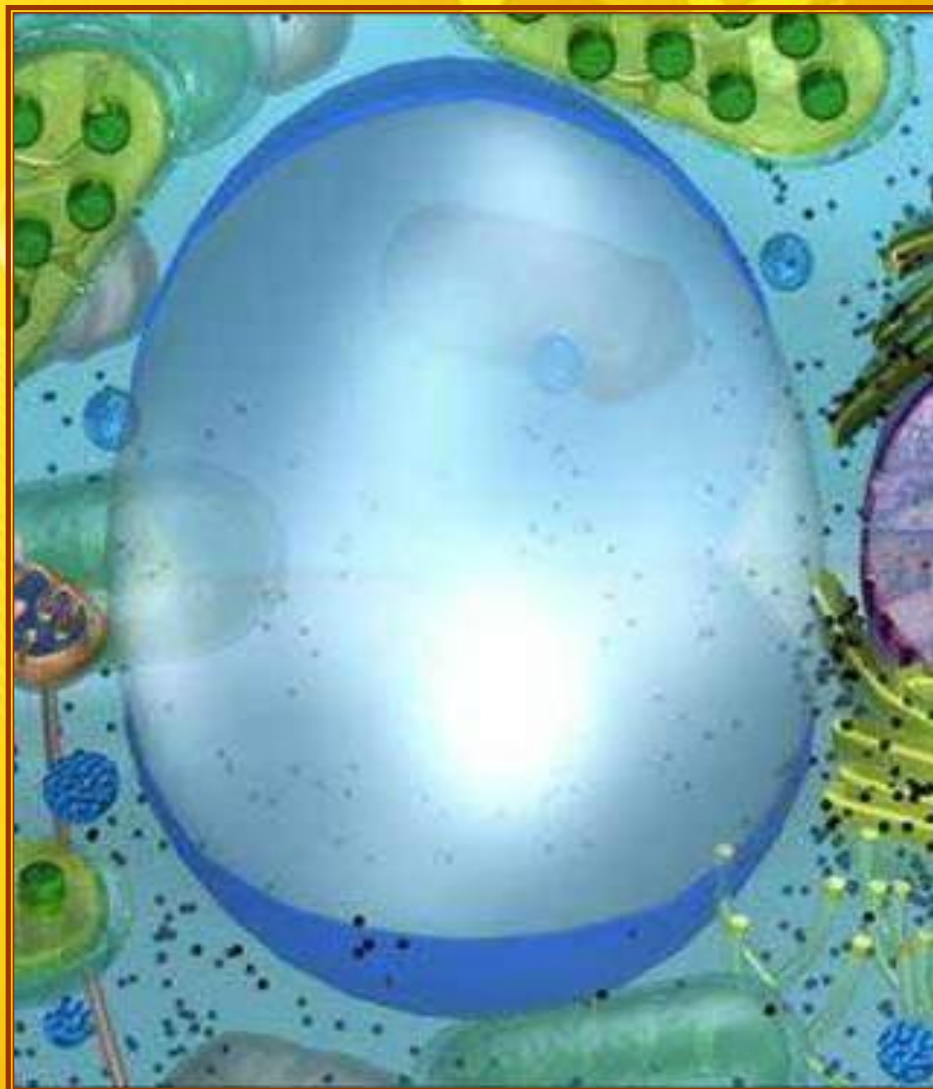
**Выделение** - выведение из организма конечных продуктов обмена веществ, избытка воды, солей, ядов, образовавшихся в организме или поступивших с пищей.

## 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

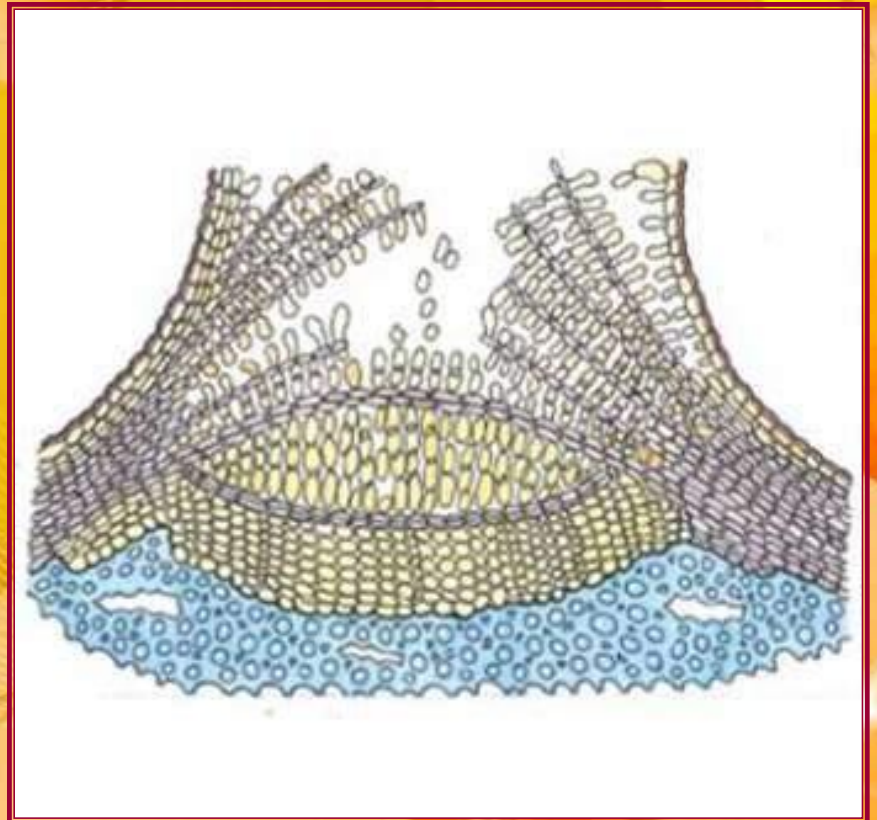
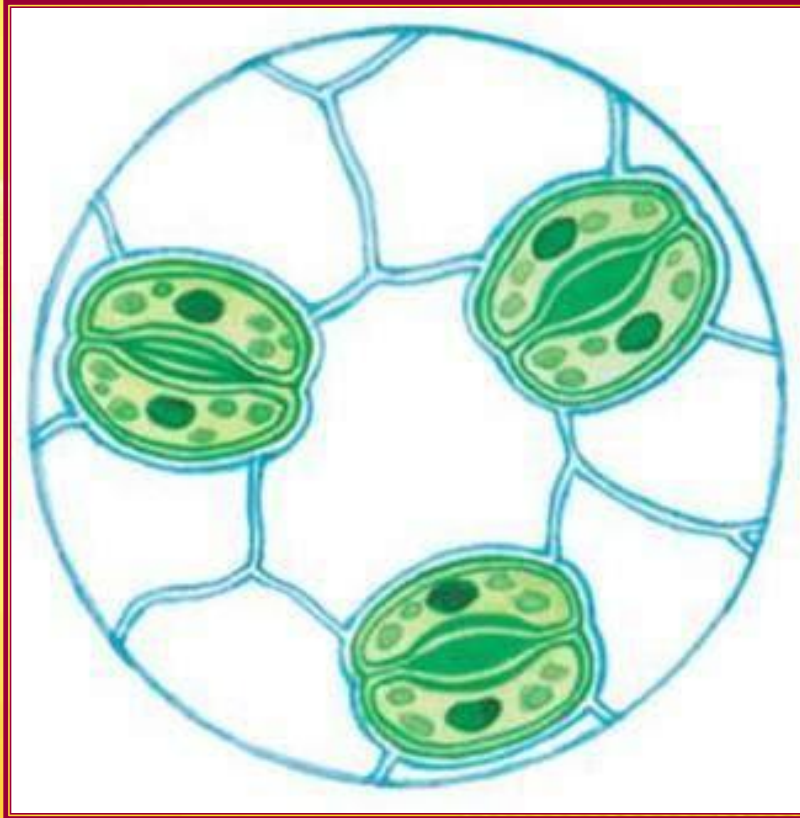


Нектар обладает  
бактерицидными свойствами  
И защищает завязь цветка от  
микроорганизмов.

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



# Устьица и чечевички





# О чём говорят факты?



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



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

The background is a warm, golden-yellow to orange gradient. It features several stylized autumn leaves in various shades of yellow and orange, some with detailed vein patterns. There are also two yellow birds in flight, one in the upper center and another slightly below it. Scattered throughout are several translucent, glowing bubbles of varying sizes, some with bright white highlights and starburst effects. A large, semi-transparent orange oval is centered on the page, containing the text.

**Спасибо за  
внимание!**