

**Тема урока:**  
**«Бесполое и половое размножение  
организмов»**

**6 класс. Программа Н.И.Сониной и соавторов.  
Учебник «Живой организм», автор Н.И.Сонин.**



**Презентация этапов объяснения нового материала.**

**Спектр использования урока: 6, 7, 9, 10 классы. Для  
подготовки к ЕГЭ**

Чухрий В.В., учитель биологии МОУ  
СОШ №9, город Буй. 2008 г.

- **Цель:** раскрыть особенности бесполого и полового размножения организмов
- 

- **Задачи:** проанализировать способы размножения и их особенности, выяснить биологическое значение
- **Тип урока:** получение новых знаний.
- **Ресурсы:** компьютерная техника, раздаточный материал (цветки), таблицы «Размножение организмов». Учебник с. 134-136; 122-125.
- Проведение урока в кабинете ТСО или компьютерном классе

## Комментарий к уроку для учителя

Правило работы: совместно ученики в группах, учитель – помощник. Сначала обсуждение предложенного вопроса темы, затем просмотр и комментарии слайдов.

- 
- Слайд 4 – понятия, содержание которых необходимо знать для изучения бесполого способа размножения организмов.
  - Слайды 5,6 – раскрывают способы бесполого размножения.
  - Слайд 7 – необходимая терминология для изучения размножения цветковых растений.
  - Слайд 8– сводная таблица по половому размножению разных растений. Комментируется каждая графа. Выделяются особенности.
  
  - Слайд 9 – изучение способов опыления.
  - Слайд 10 – особенности двойного оплодотворения цветковых растений.
  - Слайд 11 – главный сравнительный вывод по бесполому и половому размножению.

# Понятийная база урока

**Часть 1. Изучение нового материала. Раскрыть содержание понятий и терминов. Бесполое размножение.**

---

размножение бесполое, половое

гамета

зигота

спора, спорообразование, спорангий, гаметофит,  
спорофит

деление

почкование

конъюгация

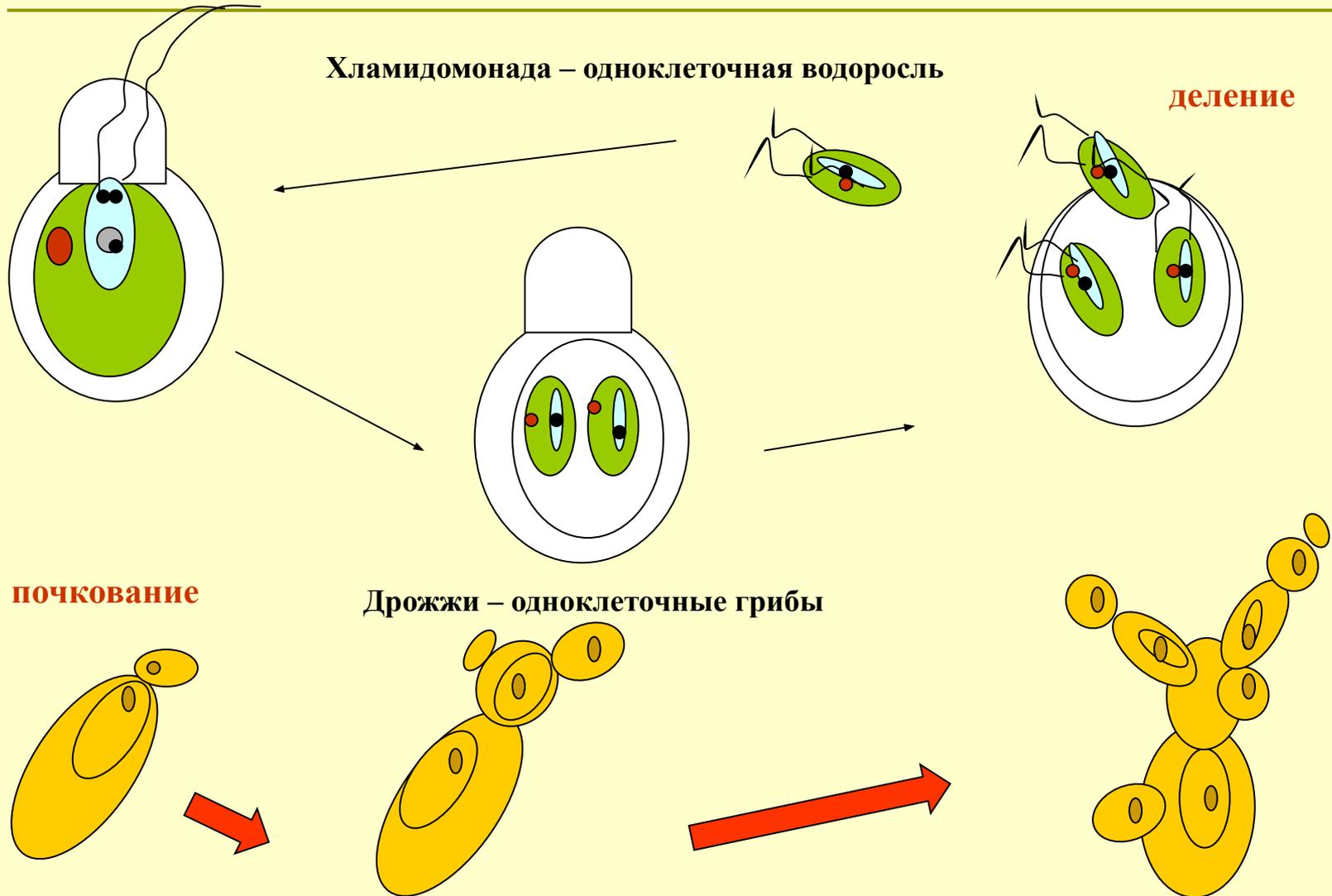
фрагментация

вегетативное размножение

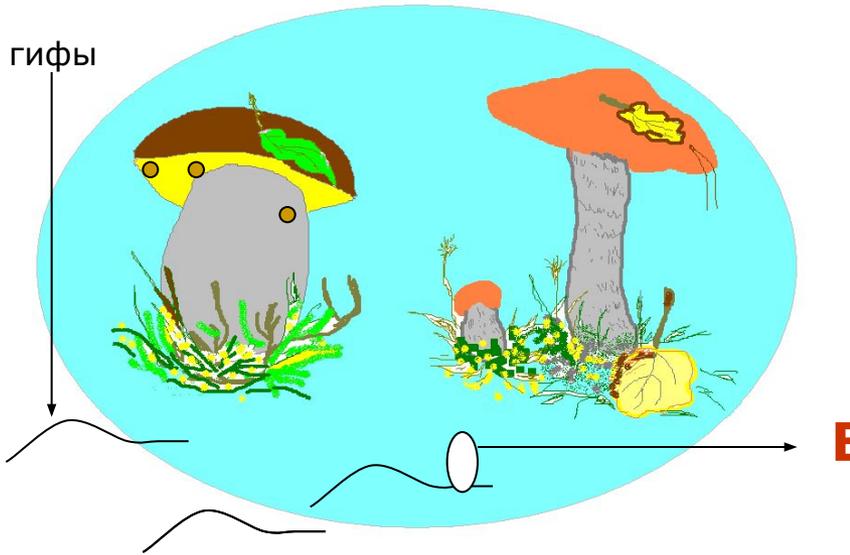
# Формы бесполого размножения

Благоприятные условия – гаметы не образуются и не сливаются.

Новый организм наследует признаки только от материнского организма.



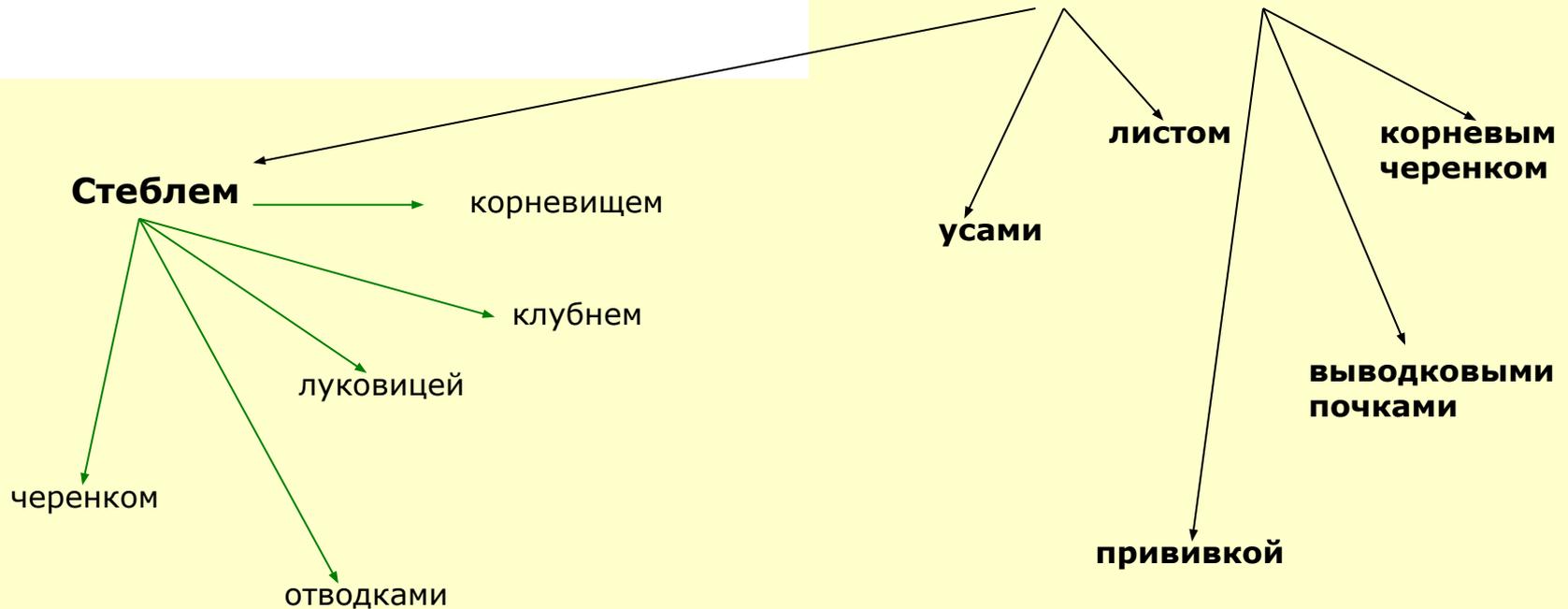
# Спорообразование



## Молочная планария



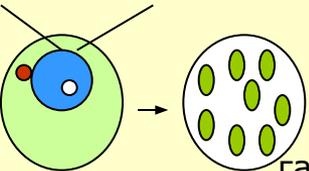
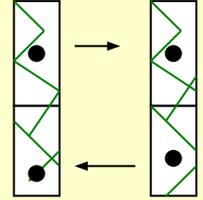
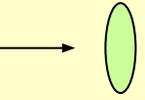
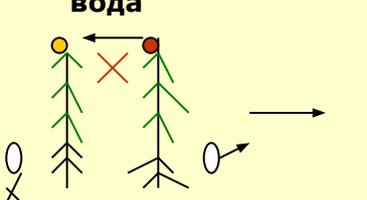
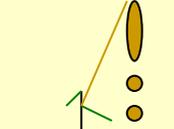
## Вегетативное размножение растений



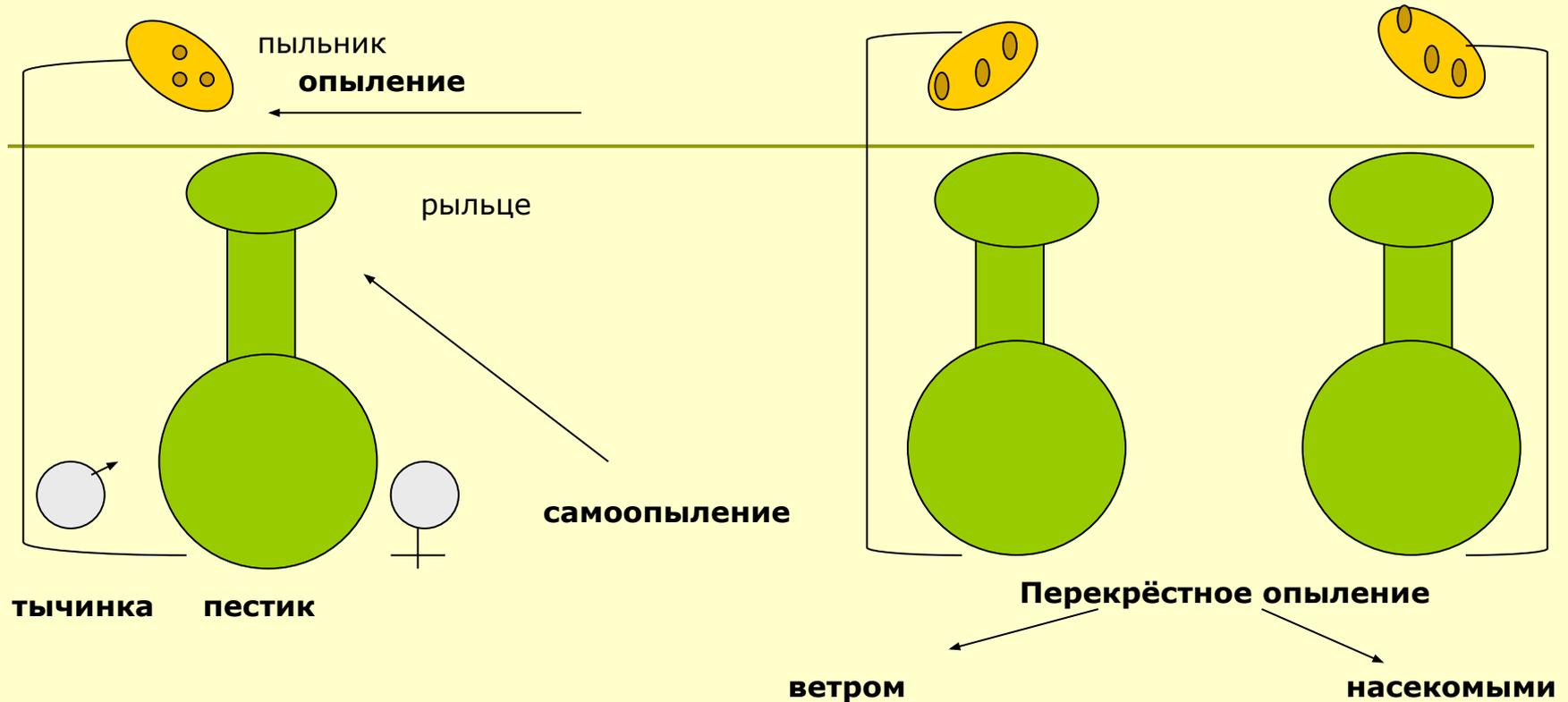
## Особенности полового размножения цветковых растений

- Часть 2. Изучение нового материала. Раскрыть содержание понятий и терминов.
- 
- опыление, самоопыление, перекрёстное опыление
  - эндосперм
  - спермий
  - зародышевый мешок
  - семязачаток
  - пыльцевход
  - оплодотворение
  - центральная клетка
  - диплоидный, триплоидный
  - двойное оплодотворение

# Особенности полового размножения низших и высших споровых растений

| Объект   | Особенности   |
|--|---|
| <p>Хламидомонада</p>    | <p>Неблагоприятные условия – образование гамет</p> <p>материнская клетка</p>  <p>гаметы</p> <p>зигота      зимний покой      деление 4</p> <p>дочерняя клетка</p>  |
| <p>Спирогира</p> <p><b>конъюгация</b></p>                       |  <p>Перетекание содержимого 1 клетки в другую</p> <p>контактирующие нити</p>  <p>зигота</p> <p>проращение →</p>    |
| <p>Зелёный мох кукушкин лён</p> <p><b>Смена поколений</b></p>  | <p><b>вода</b></p>  <p>гаметофиты</p> <p>зигота</p>  <p>спorangий – коробочка</p> <p>споры</p> <p><b>бесполое поколение спорофит</b></p>  <p>протонема</p> |
| <p>Папоротник</p> <p><b>Смена поколений</b></p>               |  <p>спorangии</p> <p>спорофит</p> <p>споры</p> <p>проращение гаметофит</p> <p>за росток</p> <p>молодое растение</p>   |

# Особенности опыления цветковых растений



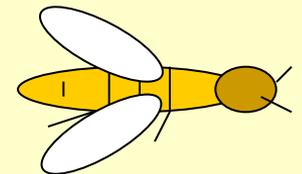
дуб



шиповник



Признаки насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений – с. 136.



Новый организм наследует признаки от обоих родителей.

## С.Навашин. Двойное оплодотворение у цветковых растений.



# Подумай!

---

- В чём преимущество полового размножения над бесполом?