

**Урок биологии по ФГОС в 6 классе на тему:  
«Половое размножение»**

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

# Эпиграф нашего урока

высказывание английского писателя Уолта Уитмена

« Еще, еще и еще. Это вечное стремление Вселенной рождать и рождать. Вечно плодородное движение мира. Из мрака выходят двое, они не схожи, но равны. Вечно материя, вечно рост, вечно явление пола, вечно ткань из различий и тождеств, и вечно «Зарождение жизни».



# Тема урока: « Половое размножение »

- Расширить представления о размножении
- Познакомиться с новыми понятиями.
- Изучить половой процесс размножения у растений.



# Половое размножение

При половом размножении участвуют две особи – женская и мужская.

В половых органах женских особей формируются женские гаметы – яйцеклетки,

в мужских половых органах – мужские половые клетки –

спермии или сперматозоиды.

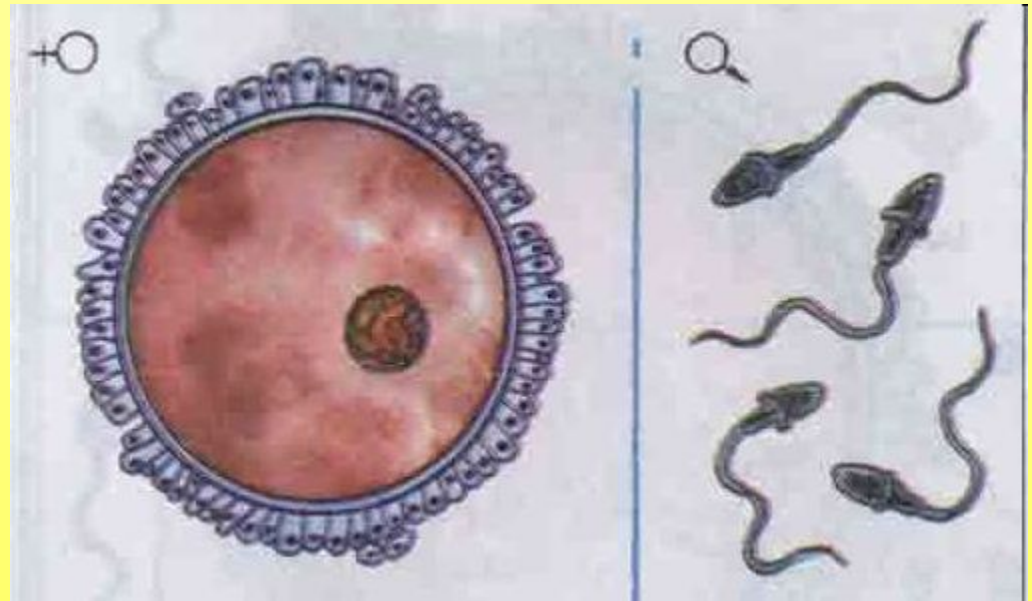
# Игра «Сложи слово»

Как называются мужские и женские половые клетки?

**мегаты:**

**спертозомаиды**

**ткляйклице**



# Игра «Сложи слово»

-Как называется процесс слияния гамет?  
**рениеопдлотво**



# Игра «Сложи слово»

-Как называется клетка  
нового организма?

**зитаго**



Ганс Христиан Андерсен

“Чтобы жить, нужны солнце,  
свобода и маленький цветок”





Цветы добрые посредники между людьми.

Цветы, как люди,  
на любовь щедры,  
И щедро нежность,  
людям отдавая,  
Они цветут,  
сердца отогревая,  
Как маленькие  
теплые костры.

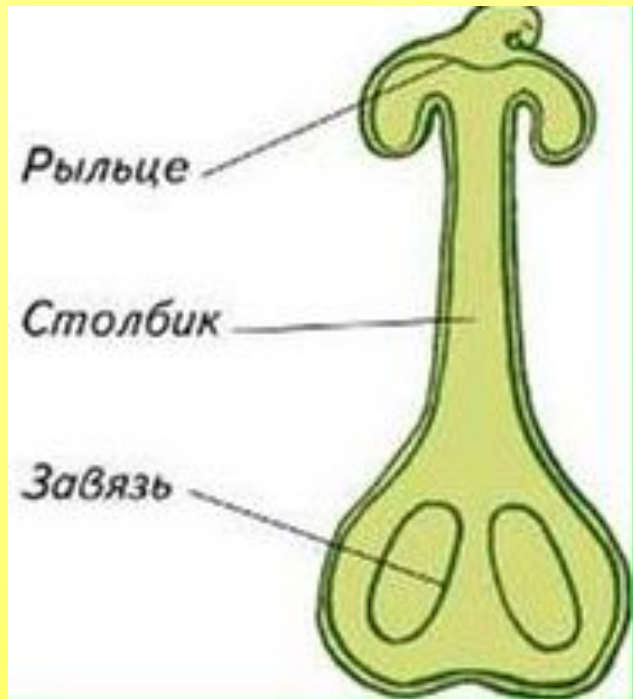


# Цветок- это орган семенного размножения у растений

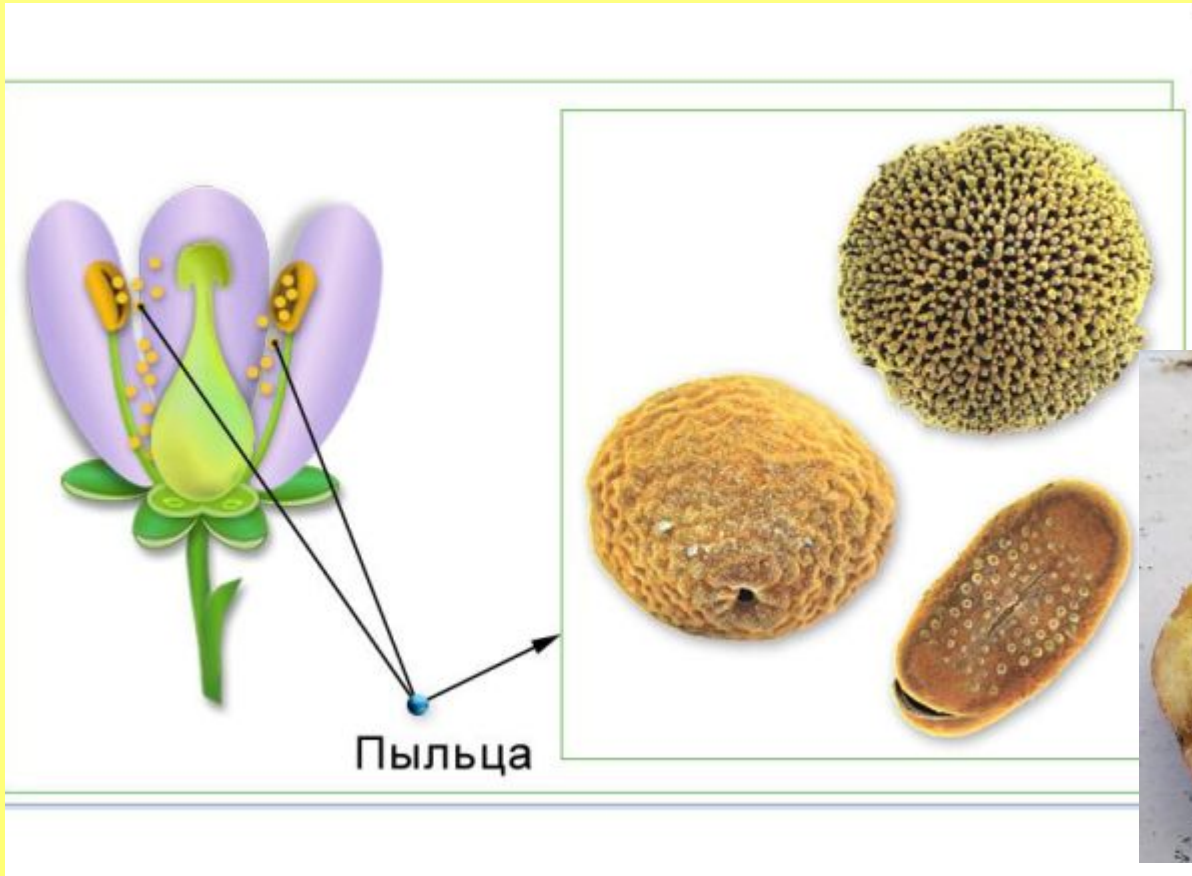


# Работа с учебником

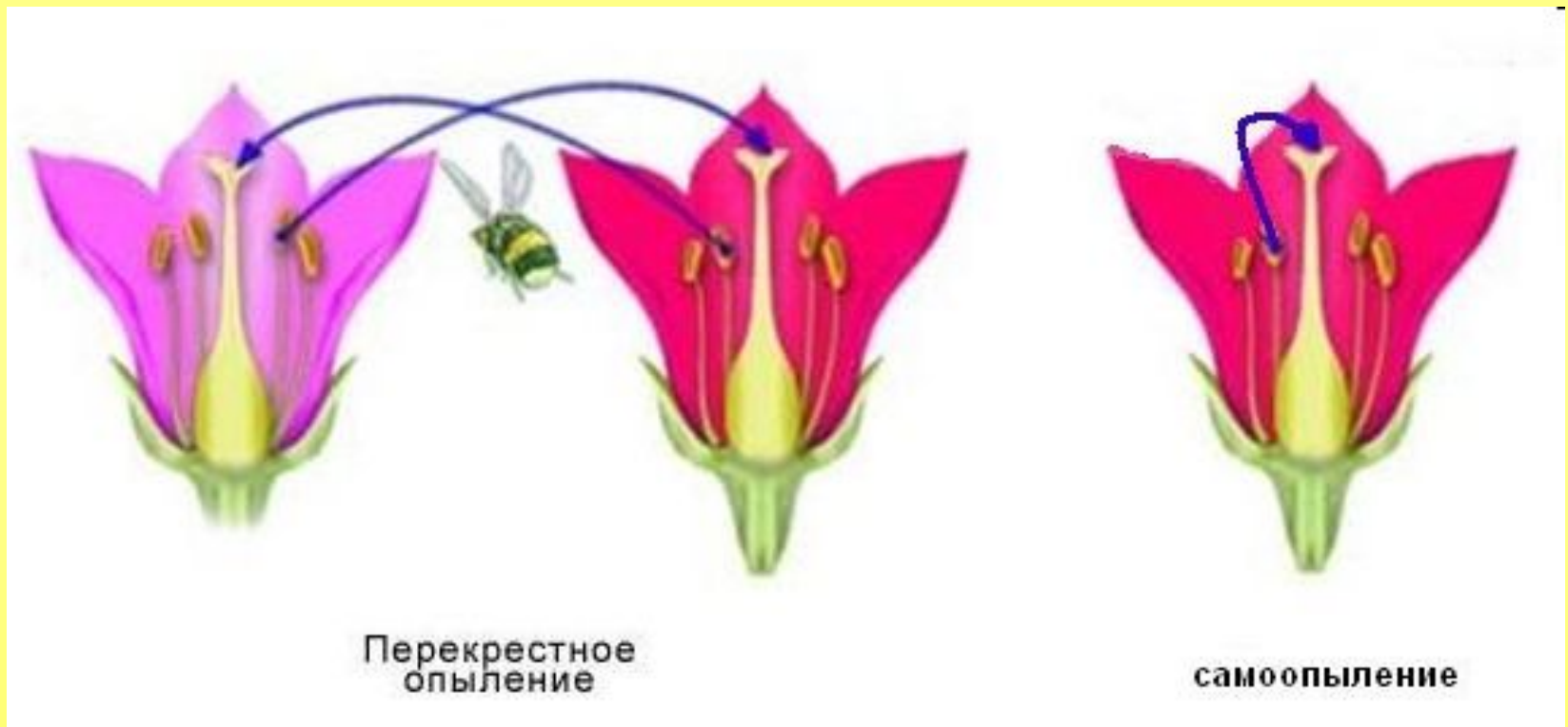
стр.128 3 и абзац, охарактеризуйте  
эти части цветка



Цветение – опыление –  
оплодотворение – образование  
плода с семенами.



# Опыление - перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика



# Работа в группах

дать  
определения  
видам опыления и  
охарактеризовать  
его, ответив на  
вопросы.





# Самоопыление

- перенос пыльцы с тычинок на рыльце пестика этого же цветка.

Самоопыление происходит у мелкоцветковых растений, что дает им успех на выживание.

Самоопыление у растений чаще всего происходит в еще не раскрывшемся цветке, то есть в бутоне.



# Опыление насекомыми

- Цветки крупные одиночные, яркоокрашенные.
- Мелкие соцветия обычно собраны в соцветия, тоже яркоокрашенные.
- Сладкий сок нектар, расположенный в глубине цветка и вырабатываемый особыми железами - нектарниками.
- Пыльца крупная, липкая, шероховатая легко прилипает к мохнатому телу насекомых.





# Опыление ветром

- Перенос пыльцы ветром.
- Растут большими скоплениями.
- Созревают много пыльцы.
- Пыльца сухая, мелкая.
- Зацветают раньше, чем распустятся листочки, чтобы пыльца не задерживалась.
- Цветки мелкие, невзрачные, обычно собраны в соцветия, не издают запаха.
- Пыльники на длинных ножках свисают из цветка.
- Крупные и пушистые рыльца, как и тычинки, высовываются из цветка.
- Не имеют нектарников.
- В природе опыление многих растений происходит с помощью ветра

# Искусственное опыление

-опыление, которое осуществляет человек с целью выведения новых сортов и повышения урожайности растений





# Вопросы

-Какое опыление встречается чаще?

Как вы думаете, при каком опылении произошло  
клевер. Привезли семена, посеяли. Клевер действительно рос  
хорошо, но плодов и семян не давал. Почему? Стали  
искать причину, почему клевер не давал плодов и  
семян, хотя обильно цветет. Оказалось, что клевер не  
плодоносит потому, что не опыляется, а не опыления  
нет потому, что нет в Австралии шмелей, которые  
опыляют цветки клевера. Привезли в Австралию  
шмелей, шмели посещая клевер, опыляют его. Клевер  
стал плодоносить! Почему только шмели опыляют  
клевер? Обратите внимание, что с одного улья получают несколько  
десятков килограмм мёда. Почему пчёлы и вообще  
насекомые прилетают на цветки?

# Домашнее задание



-Выяснить кто или что являются помощниками растений при перекрестном опылении, кроме ветра и насекомых и человека?

## сайты

- [http://fotolife.com.ua/albums/1/589e71de/xl\\_6fc6a.jpeg](http://fotolife.com.ua/albums/1/589e71de/xl_6fc6a.jpeg)
- <http://img-2006-11.photosight.ru/08/1751672.jpg>
- <http://900igr.net/datas/biologija/Urok-Razmnozhenie-rastenij/0031-031-Tema-Polovoe-razmnozhenie-rastenij-Oplodotvorenje-slijanie-polovykh.jpg>
- <http://900igr.net/datai/biologija/Izuchenie-kletki/0023-017-Polovye-kletki.jpg>
- <http://900igr.net/datas/biologija/Urok-Razmnozhenie-rastenij/0022-022-Tema-Polovoe-razmnozhenie-rastenij-Organy-razmnozhenija-tsvetka.jpg>
- <http://moymalush.ru/uploads/zygota.jpg>
- <http://s13.radikal.ru/i186/1107/b0/dbdbbe97fe4ft.jpg>
- [http://lib.znate.ru/pars\\_docs/refs/224/223380/223380\\_html\\_m465d69b4.jpg](http://lib.znate.ru/pars_docs/refs/224/223380/223380_html_m465d69b4.jpg)
- [http://uch.znate.ru/tw\\_files2/urls\\_9/5/d-4323/7z-docs/9\\_html\\_1ecb6273.jpg](http://uch.znate.ru/tw_files2/urls_9/5/d-4323/7z-docs/9_html_1ecb6273.jpg)
- <http://school33.edu.kh.ua/files2/images/animashki/585259009.gif?size=11>
- [http://zdorov10.ucoz.ru/\\_si/0/15127342.jpg](http://zdorov10.ucoz.ru/_si/0/15127342.jpg)
- <http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=121086030-10-72&n=21>