

# Взаимоотношения организмов

9 класс VII вид обучения.  
Учитель биологии Кольченко  
Елена Анатольевна  
« Специальная (коррекционная)  
общеобразовательная школа VII, VIII вида » г.Троицк

# Изучая материал попытайтесь выделить общие закономерности среди примеров

- 1. Запоминайте задания
- 2. Запишите в тетради основные термины
- Сделайте выводы.

# 1. Неobligательный симбиоз Актиния и рак - отшельник



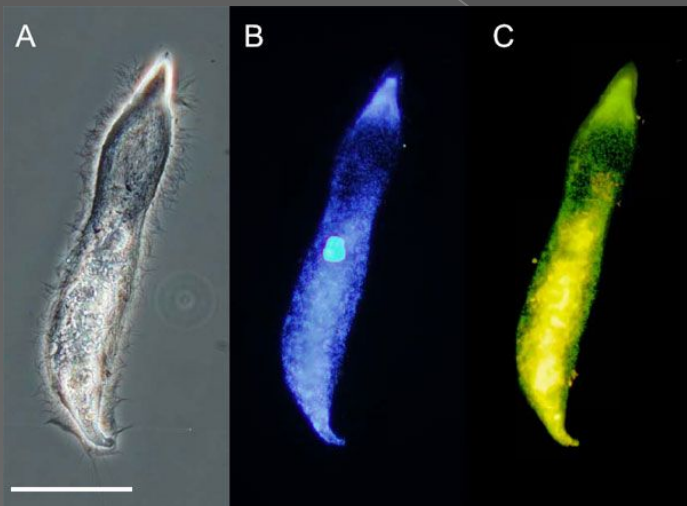
# Хищные рыбы и чистильщики, Птицы и копытные



## 2. Обязательный симбиоз – условие существования



# Жгутиковые простейшие и термиты



# Клубеньковые бактерии и бобовые растения

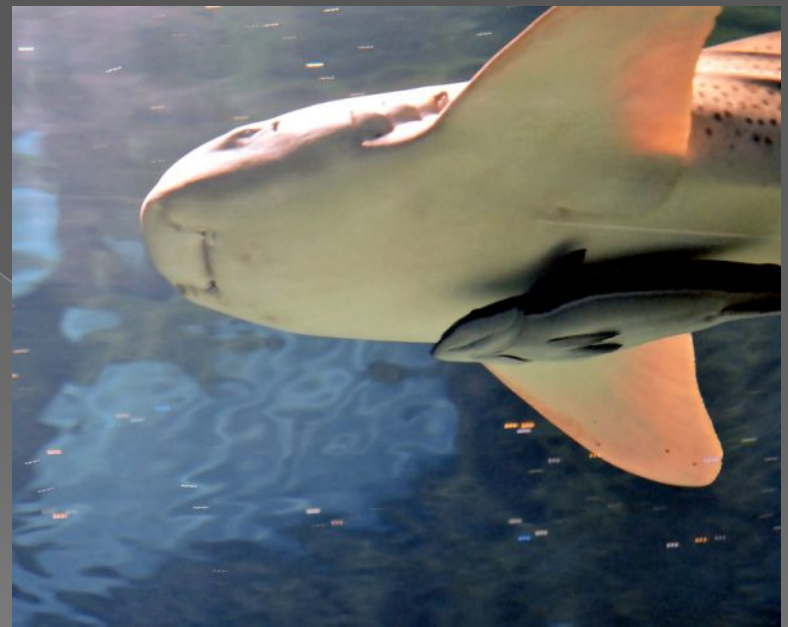


# Микориза





### 3. Безразличный симбиоз для одной стороны.



# Квартиранство



**1. Сформулируйте понятие  
«Симбиоз»**

**2. Приведите примеры симбиоза**

# Антибиоз. Хищничество



# Антибиоз. Каннибализм



# Антибиоз Паразиты



# Антибиоз Паразиты растений



# Полупаразиты

○ марьянник

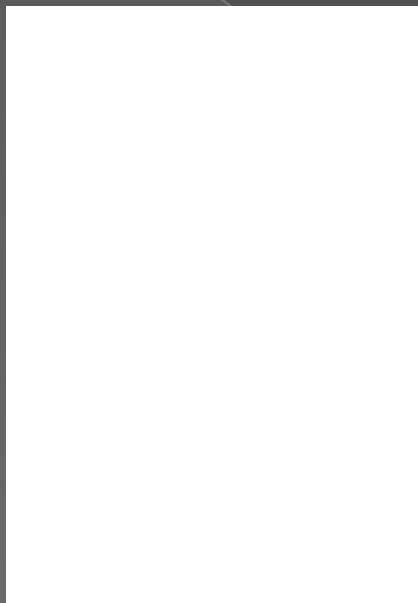


○ погремок





# Гнездовой паразитизм



Сформулируйте понятия:

Антибиоз – это...

Хищник – это...

Паразит – это ...

**Вывод:**

# Интернет-ресурсы

- <http://www.geo.ru/sites/default/files/nek050104.jpg> Актиния и рак-отшельник
- [http://www.e-drofa.ru/materials/bio11/moray\\_eel\\_cleaner\\_shrimp.jpg](http://www.e-drofa.ru/materials/bio11/moray_eel_cleaner_shrimp.jpg) Мурена и креветка-чистильщик
- <http://s39.radikal.ru/i086/1103/80/6d581e3c5a10.jpg> Птицы и копытные
- [http://www.deti.religiousbook.org.ua/big\\_foto1/11.html](http://www.deti.religiousbook.org.ua/big_foto1/11.html) Лишайники накипные
- <http://www.nedug.ru/library/л/Лишайник-Cladonia-cristatella> Лишайник Cladonia cristatella
- <http://www.liveinternet.ru/users/3601283/post136212622/> Термит с муравьем
- <http://www.dinos.ru/images/03/001156.jpg> Бактерии –симбионты-
- <http://securitypest.com/gallery.htm> Дерево, изъеденное термитами
- <http://www.megabook.ru/MObjects2/data/pict2004/biology/biol245.jpg> Клубеньки на корнях люпина
- <http://vietsciences.free.fr/khaocuu/nguyenlandung/images/Rhizobium.gif> Rhizobium
- <http://bio.1september.ru/2008/12/14.gif> Микориза
- [http://www.myjulia.ru/data/cache/2011/10/07/879270\\_2841-800x600.jpg](http://www.myjulia.ru/data/cache/2011/10/07/879270_2841-800x600.jpg) Гриб белый
- [http://likeness.ru/blog/topic/8081/kortezh\\_prezidenta\\_i\\_akula\\_v\\_okruzhenii\\_ribok.php](http://likeness.ru/blog/topic/8081/kortezh_prezidenta_i_akula_v_okruzhenii_ribok.php) **Нахлебничество – акула и лоцман**
- [http://img-fotki.yandex.ru/get/4405/27181162.16/0\\_653d8\\_e374397d\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/4405/27181162.16/0_653d8_e374397d_XL) Рыба прилипла под акулой.
- [ekol-ush.narod.ru](http://ekol-ush.narod.ru) Квартиранство горчакaIV глава .Взаимоотношения между организмами . «электронный учебник»
- [http://www.darwin.museum.ru/expos/floor2/img/epifit\\_b.jpg](http://www.darwin.museum.ru/expos/floor2/img/epifit_b.jpg) Эпифиты

# Интернет-ресурсы

- ◉ [http://bm.img.com.ua/img/prikol/images/large/2/2/110322\\_161564.jpg](http://bm.img.com.ua/img/prikol/images/large/2/2/110322_161564.jpg) Кот-рыболов
- ◉ <http://www.gapo.ro/poze/HSQ3XV4IXG0PM56848G3PJFHO.jpg> Хищная птица
- ◉ [http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/1/62/702/62702172\\_1281785230\\_86097.jpg](http://img0.liveinternet.ru/images/attach/c/1/62/702/62702172_1281785230_86097.jpg) лягушка на охоте
- ◉ <http://dl.ziza.ru/other/022011/07/sveti/032.jpg> Непентес
- ◉ [http://doseng.org/uploads/posts/2009-08/thumbs/1250748919\\_plants-killer-17.jpg](http://doseng.org/uploads/posts/2009-08/thumbs/1250748919_plants-killer-17.jpg) Мухоловка захлопнулась
- ◉ <http://www.mogilev.by/varied/41842-tayanie-ldov-tolkaet-belyh-medvedey-na-kannibalizm.html>  
Каннибализм среди медведей
- ◉ [http://www.akulizm.ru/tajny-akul/thumbs/tn\\_kannibalizm-akul.jpg](http://www.akulizm.ru/tajny-akul/thumbs/tn_kannibalizm-akul.jpg) Каннибализм акул.
- ◉ <http://d25885.u24.ppcserver.net/images/CatPoster.jpg> Основные паразиты кошек
- ◉ <http://www.dogblogpedia.com/wp-content/uploads/2011/07/dogs.jpg> Основные паразиты собаки
- ◉ <http://www.wikihow.com/images/8/8b/Ascaris-lumbricoids-7151.jpg> Паразитолог
- ◉ <http://900igr.net/datai/biologija/Griby/0032-045-Griby-parazity-Sporynja-purpurnaja.png> Грибы-паразиты:  
Спорынья пурпурная
- ◉ [http://vivovoco.astronet.ru/VV/JOURNAL/NATURE/01\\_02/DJAK10.JPG](http://vivovoco.astronet.ru/VV/JOURNAL/NATURE/01_02/DJAK10.JPG) Фитофтора
- ◉ [http://gdb.rferl.org/66FEC85C-2942-45A9-8B23-3F90E4636A14\\_mw800\\_s.jpg](http://gdb.rferl.org/66FEC85C-2942-45A9-8B23-3F90E4636A14_mw800_s.jpg) Повилика
- ◉ <http://static.diary.ru/userdir/6/5/4/8/654868/30136912.jpg> Марьянник
- ◉ [http://img-fotki.yandex.ru/get/5600/svetlana-stenno.5/0\\_60e97\\_ae56340b\\_XL](http://img-fotki.yandex.ru/get/5600/svetlana-stenno.5/0_60e97_ae56340b_XL) Погремок
- ◉ [http://lifecity.com.ua/knowledge/1212277663\\_i-1271.jpg](http://lifecity.com.ua/knowledge/1212277663_i-1271.jpg) Кукушка подбрасывает яйцо в гнездо
- ◉ <http://animalworld.com.ua/images/2011/March/Animals/Bird/Kukushka.jpg> Приемная мать и кукушонок
- ◉ [http://static.newsland.ru/news\\_images/943/biq\\_943104.jpg](http://static.newsland.ru/news_images/943/biq_943104.jpg) Яйцо кукушки в гнезде