

# Тема: «Почему всем хватает места на Земле?».

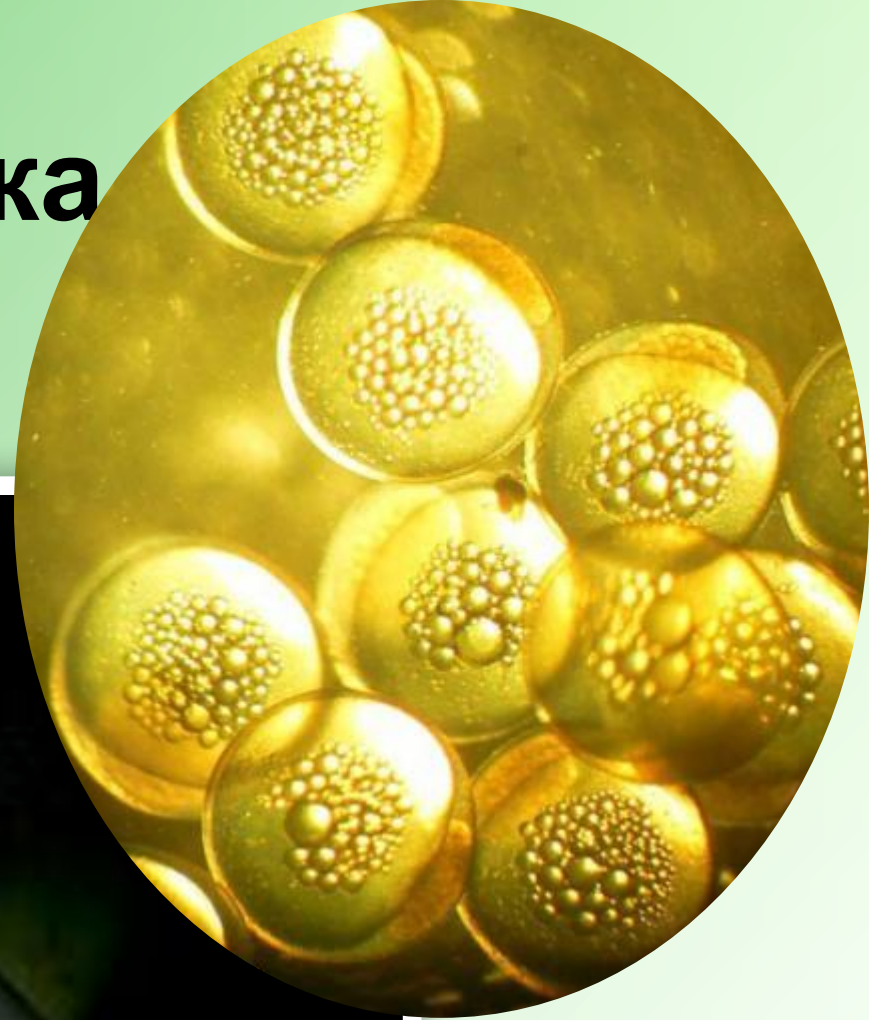




**• У разных живых организмов бывает разное количество ПОТОМКОВ**



# Треска



**9 млн. штук**



# Рыба – меч



16 млн. штук

# Рыба -луна

- Откладывает 28 млн. штук икринок





- **Луна-рыба самая тяжелая из всех костных рыб.** Рекордно крупный экземпляр был пойман 18 сентября 1908 года примерно в 65 км от Сиднея. Весил он 2235 кг и имел длину 4 м 26 см!

# Количество детенышей у лягушек



**Травяная лягушка –  
2 – 4 тыс.**



**Озерная лягушка  
11 тыс.**



**Шпорцевая лягушка –  
200 - 6 тыс.шт**

# Травяная лягушка



2000 икринок





# Кошачья акула



2-20 покрытых специальной защитной оболочкой яйцеклеток.



**Черный тополь – 28 млн. млн. штук в год**



**Одуванчик – более 100 семян**



**Орхидея рода Цикнохес -  
3751000**

# Количество детенышей у грызунов



**Мышь – 4-8 штук**



**Хомяк – 5-18 штук**

**Несколько  
раз  
в год**



**Крыса – 5-10 штук**



**Шиншилла – 1-6 штук**

# Количество детенышей в потомстве кошачьих



**Лев – 2-3 штуки**



**Пума – 1-5 штук**



**Манул – 2-10 штук**



**Кошка – 1-12 штук**



**КАРАКАЛ 1-4 штуки**



**Тигр раз в 2—3 года  
2-4штук**



**Слон – одного раз в 4 года**



**Медведь – 2-3 через год**



**Кит – одного раз в  
2 года**



## Мухи

- Пара мух за весенне-летний сезон способна дать свыше 5трлн потомков. А если бы могли выжить все, они покрыли бы за год сплошным слоем весь земной шар.





**Черный тополь – 28 млн.**



**Одуванчик – более  
100 семян**



**Орхидея рода Цикнохес -  
3751000**

# Задача.

Представь себе: отцвел ярко-желтый одуванчик. На месте соцветия появился пушистый шарик с огромным количеством плодов.

Давайте проведем расчет, сколько одуванчиков может вырасти через 10 лет от одного родительского растения.

Если одуванчик даст 100 семян и они все прорастут, то на 2-й год будет 100 одуванчиков. Каждый из них даст по 100 одуванчиков, и на 3-й год вырастет ,  **$100 \cdot 100 = 10000$** , а на 10-й год - **100000000000000000000** растений!

Такому количеству одуванчиков потребуется места **в 15 раз больше, чем вся суша Земли!**



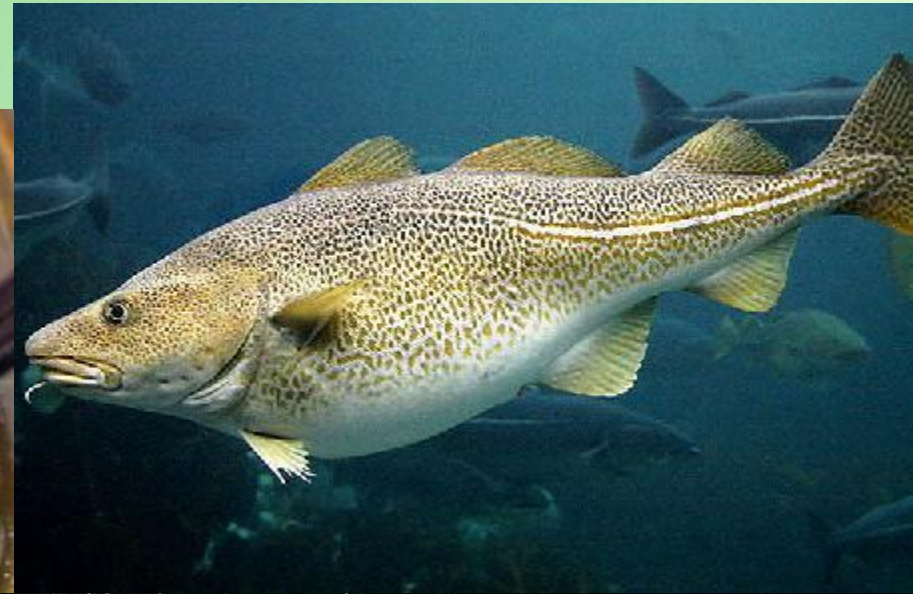




- Если бы у живых организмов выживало все потомство, то им всем, как мы подсчитали, места не хватило бы! Почему же на Земле живут самые разные организмы независимо от того, сколько потомков они производят - много или мало?

Почему самка трески производит в год 3-7млн икринок, а самка кошачьей акулы всего 2-24яйца в год?

Рис.117 стр.106.





# Вывод

- Чем большая часть потомства может погибнуть, тем больше его производит родительский организм



# Условия, необходимые для существования организма:

- Место на суше или в воде
- Подходящая пища
- Определенное количество влаги, света и тепла





- Ученые установили, что далеко не все потомство бабочки пяденицы выживает.
- Результаты: бабочка отложила 200 яиц, зимой погибло 184 яйца, из-за болезней погибло 14 яиц; выжили две бабочки, способные к размножению.

- Любой организм производит потомков больше, чем их может выжить

**Причины гибели живых организмов**  
**(рис 119.стр.108):**

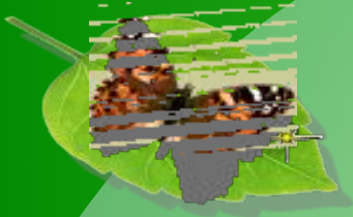
- Другие организмы
- Болезни
- Отсутствие пищи
- Неблагоприятные условия для жизни





## Вывод

- Всем живым организмам приходится бороться с неблагоприятными для жизни условиями.



# Домашнее задание:

§31, рабочая тетрадь стр.45-47

