

Аквариум

Соковец Людмила Николаевна
МБОУ «Прогимназия №1»

Из каких частей состоит экосистема?



ВОЗДУХ,



ПОЧВА



ВОДА

- производители



- потребители



- разрушители



Что такое искусственная экосистема?

Экосистема, созданная человеком.



Вопрос урока

Легко ли создать искусственную экосистему?

Что для этого нужно?

Составные части экосистемы аквариум:

- **1 – грунт.**
- **2 – вода.**
- **3 – водоросли-производители.**
- **4 – рачки-потребители.**
- **5 – рыбы-потребители.**
- **6 – улитки-разрушители**
- **7 – микробы-разрушители.**

Что производители дают другим организмам, а что получают?

- Производители дают кислород и органические вещества, а получают углекислый газ и минеральные вещества.



А что дают потребители?

Потребители дают углекислый газ и органические вещества, а получают кислород и органические вещества.



Чем полезны разрушители?

Разрушители дают углекислый газ и минеральные вещества, а получают кислород и органические вещества.



В тепловодном аквариуме содержат
американских рыб

ГУППИ

Родина гуппи – Южная Америка.



Меченосцы

Меченосец родился в Северной Америке.



Барбусы

Барбус родился в Южной Америке.



СОМИКИ

Сомик родился в Южной
Америке.



В холодных аквариумах

Золотые рыбки

Родиной золотых рыбок является Китай.



Растения в аквариуме

- *валлиснерия*



- *кубышка*



- *риччия*



- *элодея*



Другие животные

- раки



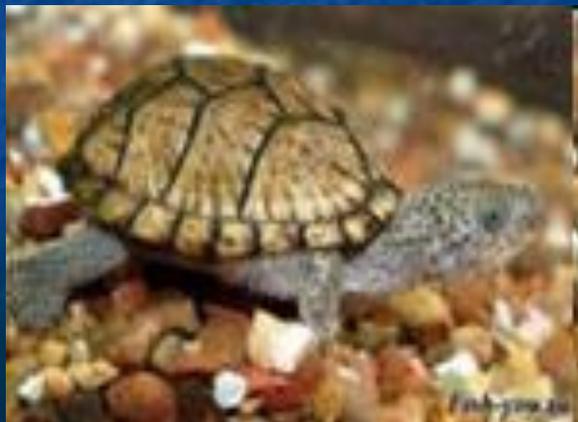
- улитки



- моллюски



- черепахи



Участники в круговорота веществ в аквариуме.

- Производители – водоросли.
- Потребители – рыбы.
- Разрушители – сомики (рыбы), микробы.

Спасибо за урок

