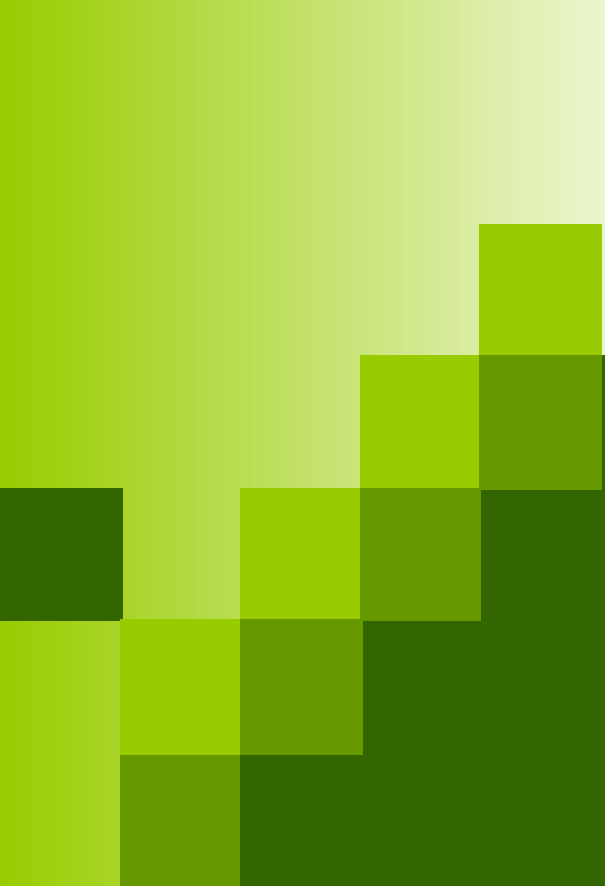
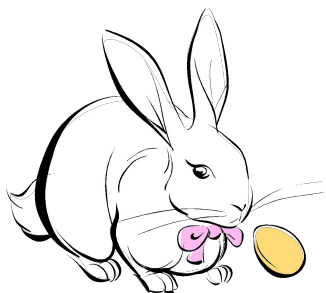
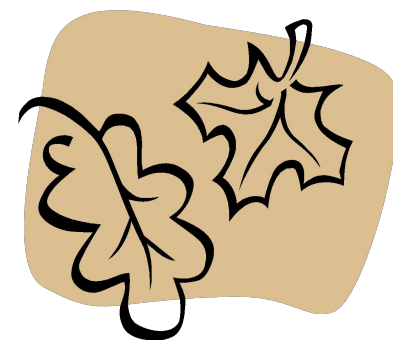




Живые участники круговорота веществ



**Могут ли
существовать
живые организмы
друг без друга?**



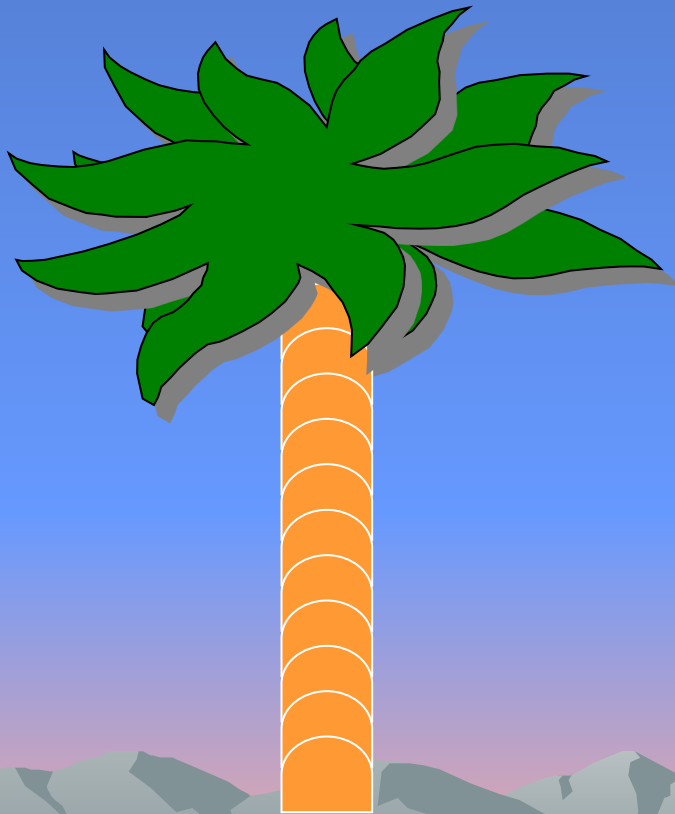
Гипотеза

Да, могут.

Рассмотрим на примере растений.



Исследование: представим, что
растение попало на безжизненный
остров.



Сможет ли оно
выжить на нём
без других
живых
организмов?

- *Выясним, что нужно растению для жизни.*
- *Где оно это может взять?*

- Дышит

→ углекислый газ → воздух

- Питается

→ неорганические
вещества, вода → почва

- Растёт

→ энергия → солнце

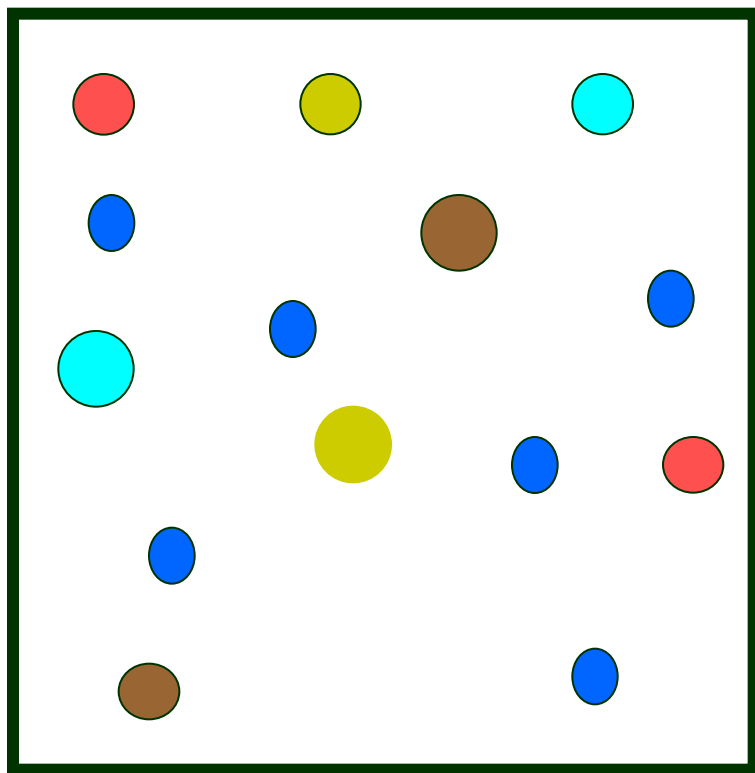
- Размножается

→ расселение → воздух

- Умирает

вода

Воздух – это смесь. В его состав входит много разных газов, среди которых есть и **углекислый газ**, его поглощают растения.



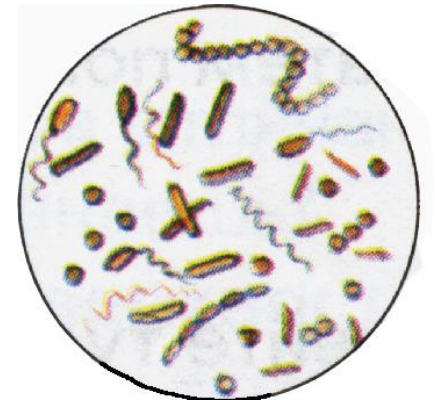
?



Но рано или поздно он может закончиться, так как он не будет поступать в воздух.

Почва –

это поверхностный плодородный слой земли. В ней есть **минеральные соли**, необходимые растениям.

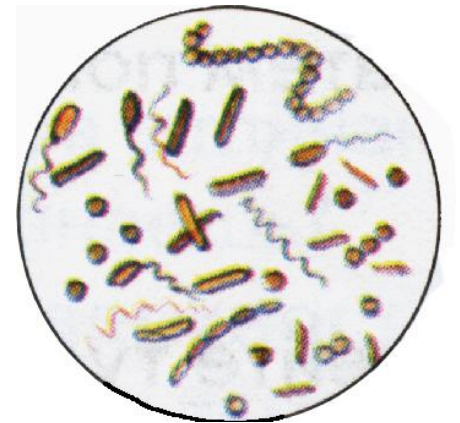


Но рано или поздно они тоже могут закончиться, так как не будут поступать в почву.

У семян растений есть **приспособления**,
которые помогают им с помощью воды и ветра
распространяться.



Если никто не будет
перерабатывать
умершие растения,
то скоро весь остров
превратится в
свалку.



Вывод

- Растения не смогут жить на острове без других живых организмов, так как они все связаны между собой. Значит наша гипотеза была ошибочна.
- Растения (производители) снабжают всех пищей и кислородом.
- Животные (потребители) возвращают растениям углекислый газ, помогают им расселиться.
- Бактерии, грибы и другие разрушители превращают умершие организмы в вещества, необходимые растениям.



Используемая литература

- А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан
«Окружающий мир», 3 класс
- О.Т. Поглазова, В.Д. Шилин
«Окружающий мир», 3 класс
- Детская энциклопедия
«Что такое? Кто такой?»

