

# Урок по окружающему миру.



Ни начала, ни конца,  
Ни затылка, ни лица.  
Знают все: и млад, и  
стар,  
Что она – большущий  
шар.

A stylized Earth with a bright sun in the background, set against a dark space background. The Earth is shown in a perspective view, with the sun positioned in the upper right quadrant, creating a lens flare effect. The word "ЗЕМЛЯ" is overlaid in the center in a bold, sans-serif font with a yellow-to-blue gradient and a white outline.

**ЗЕМЛЯ**

# Атмосфера

- **Воздушная оболочка**

*(от греч. «атмос» – воздух, «сфера» – шар)*

- **Она защищает Землю от перегрева и переохлаждения, попадания на неё опасных для жизни космических лучей.**
- **Атмосфера состоит из газообразных веществ.**
- **Все живые организмы дышат атмосферным воздухом.**

# Гидросфера

*•Водная оболочка*

*(от греч. «гидро» – вода, «сфера» – шар)*

*•Гидросфера состоит из жидкости.*

*Образуют её подземные воды, реки, озёра, моря и океаны.*

*•На глобусе она обозначена синим цветом.*



# Литосфера

- *Каменная оболочка*

*(от греч. «литос» – камень, «сфера» – шар)*

*Литосфера состоит из горных пород, большинство из которых твёрдые.*

- *Суша, земля – твёрдое состояние вещества.*





# Биосфера



**Живая оболочка Земли, где распространена жизнь**  
**(от греч. «био» – жизнь, «сфера» – шар, оболочка)**



**Живые организмы населяют всю биосферу: это нижние слои атмосферы, вся гидросфера и верхние слои литосферы.**



**Жизнь существует в каждом уголке биосферы – и в вечных льдах Антарктиды, и среди горячих придонных потоков в глубинах океанов.**



*Производители  
(«кормильцы»)*

*Потребители  
(«едоки»)*

*Разрушители  
(«мусорщики»)*



# Экосистема леса



# ЭКОСИСТЕМА БОЛОТА



# Экосистема луга



# Экосистема степи



# Экосистема моря

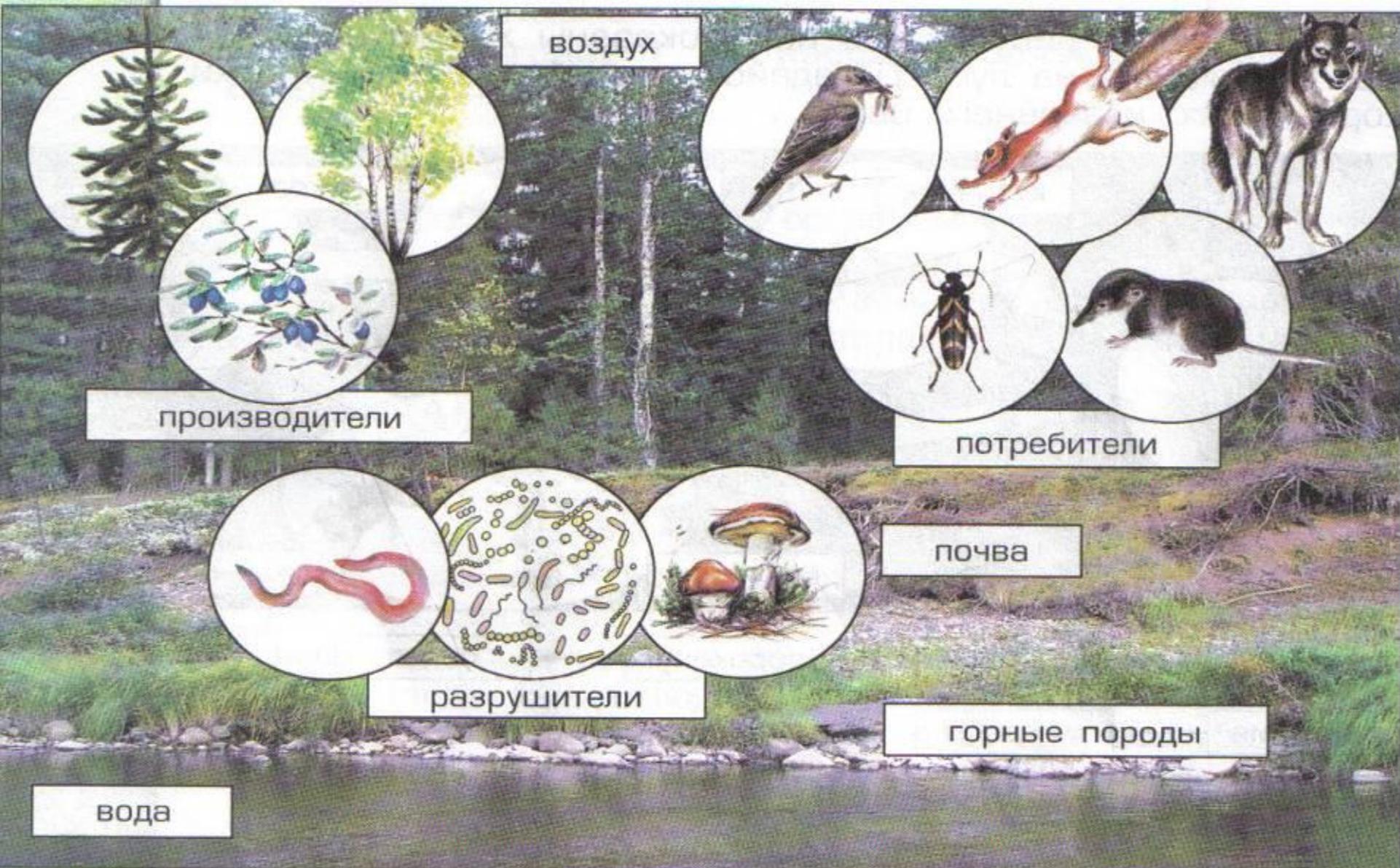


***Где же всё-таки  
живут растения и  
животные – в  
экосистеме или в  
биосфере?***

Тема урока:

**«ЖИЗНЬ  
ЭКОСИСТЕМЫ»**

# Круговорот веществ



Тема исследования:

# «ЖИЗНЬ ЭКОСИСТЕМЫ»

Автор проекта:

Горлинская Елизавета

ученица 3 «Б» класса

гимназии №13

г. Волгограда



Для чего в природе  
существуют такие  
живые организмы,  
как комары, мухи,  
тараканы и прочие  
«ненужные»  
животные



Действительно, комары, мошкара, мухи, тараканы и другие «ненужные» животные приносят человеку много неприятностей.



- Они портят нам приятный отдых на природе.

- Они мешают нам дома.



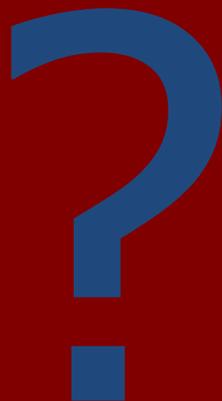
- Они отравляют существование домашних животных.



- Они истребляют урожаи на полях, огородах и в садах.



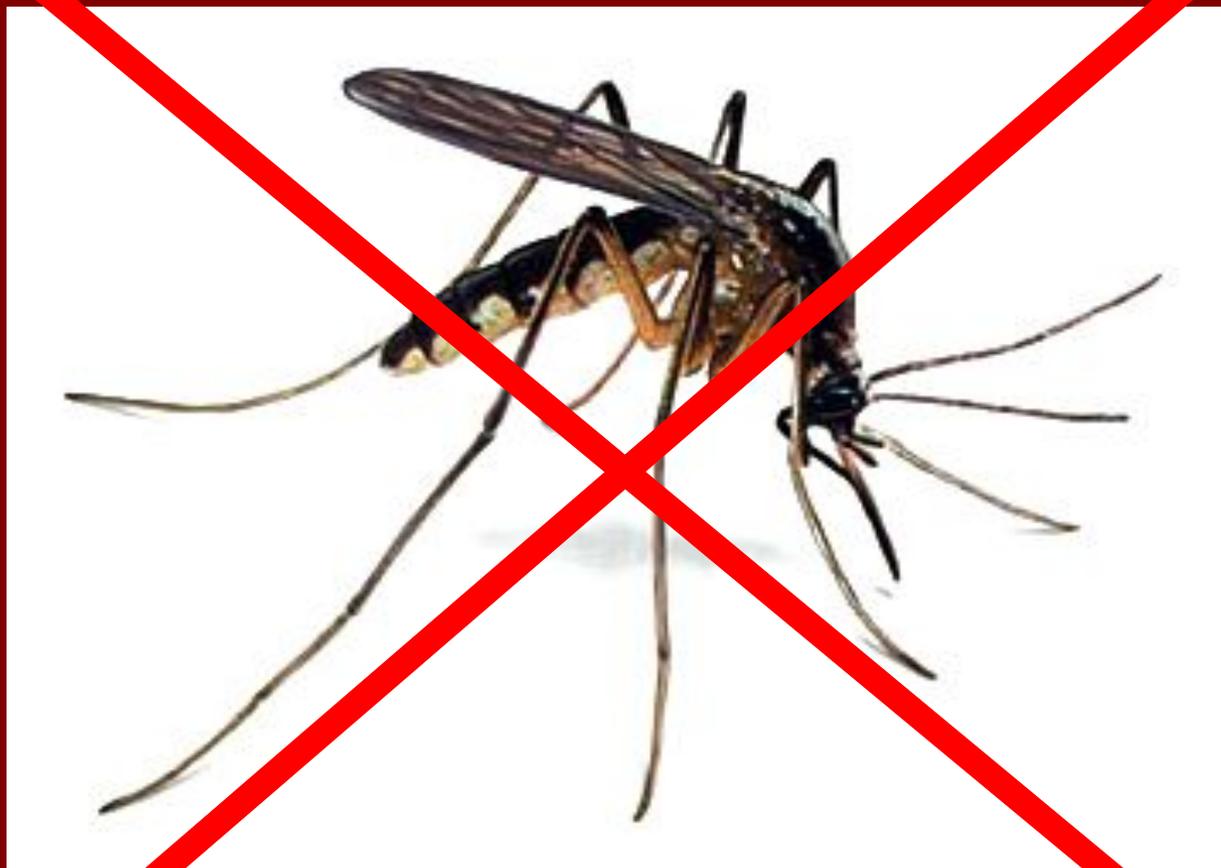
Если эти вредные  
существа так мешают нам  
ЖИТЬ,  
значит, их надо уничтожить



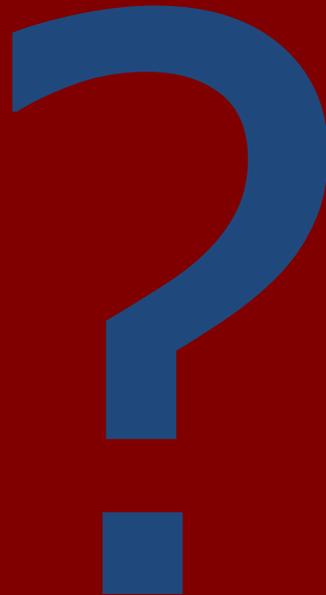
Рассмотрим эту ситуацию  
на примере комаров.



Представим,  
что комары исчезли  
с нашей планеты.



Посмотрим,  
что же произойдет в жизни  
различных экосистем



# Исчезнут некоторые виды рыб.



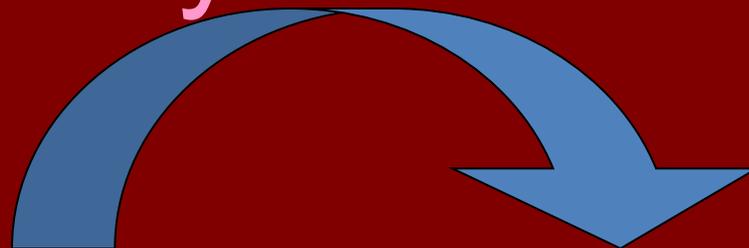
Почему?

«Всего-навсего» были уничтожены комары, которые раньше роились у водоёма.

Большую часть жизни комары проводят в воде в виде личинок и куколок. Сюда же, став взрослыми, откладывают яйца. И всё это – яйца, личинки, куколки – необходимый корм для многочисленного рыбьего населения.

Естественно, исчезновение комаров обрекает рыб на истощение и голодную смерть.

Реки, озёра и другие  
водоемы станут грязными  
лужами.



Личинки комаров

питаются мельчайшими живыми  
существами в воде.

Таким образом, получается, что  
личинки комаров очищают воду,  
являясь санитарами водоёмов.

# Погибнет большинство птиц.



Комары – важное блюдо в рационе многих птиц – ласточек, стрижей и других. Без комаров этим птицам трудно прокормить своё потомство.



Исчезнет множество растений,  
так как почва перестанет получать  
необходимые минеральные  
вещества.



Развиваясь в воде, комары

накапливают в своем организме

массу важных минеральных веществ.

И, накопив, несут всё это богатство на

сушу. Умирая, комары удобряют

почву своими крохотными телами.

Наконец, комары, питаюсь нектаром,  
опыляют растения, позволяя им  
размножаться.



На первый взгляд  
польза комара в биосфере незначительна.  
Более того, мы привыкли считать его  
очень вредным и надоедливым паразитом.

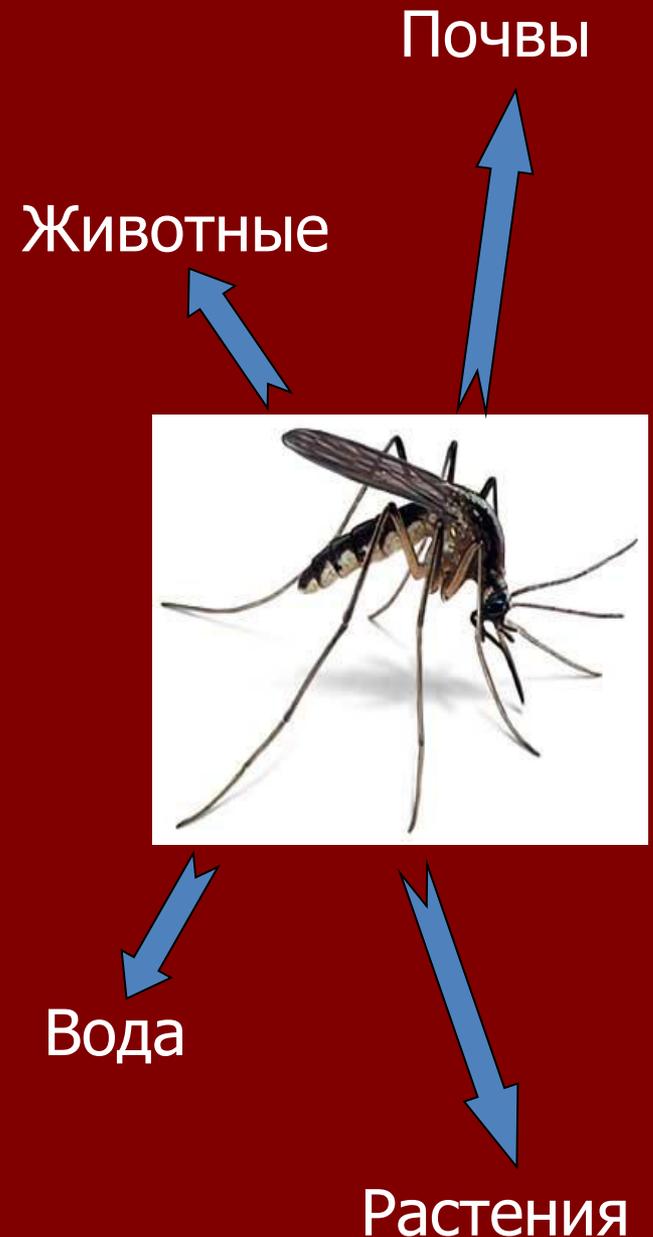
Между тем, комар является звеном,  
которому отведена в природе  
определённая роль.

Их исчезновение ставит под угрозу жизнь  
растений и животных всех видов.

Поэтому нужно научиться  
сосуществовать с ними с меньшим  
вредом друг для друга!

# ИТОГИ:

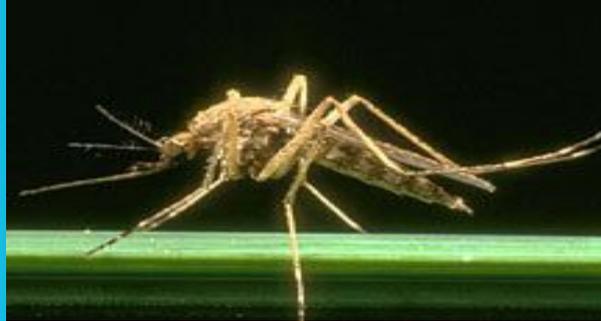
- Комары являются неотъемлемым компонентом природных сообществ.
- Комары служат пищей для многих животных, птиц и рыб.
- Комары являются одной из главных причин истощаемости почв.
- Комары очищают водоёмы.
- Комары помогают размножаться растениям



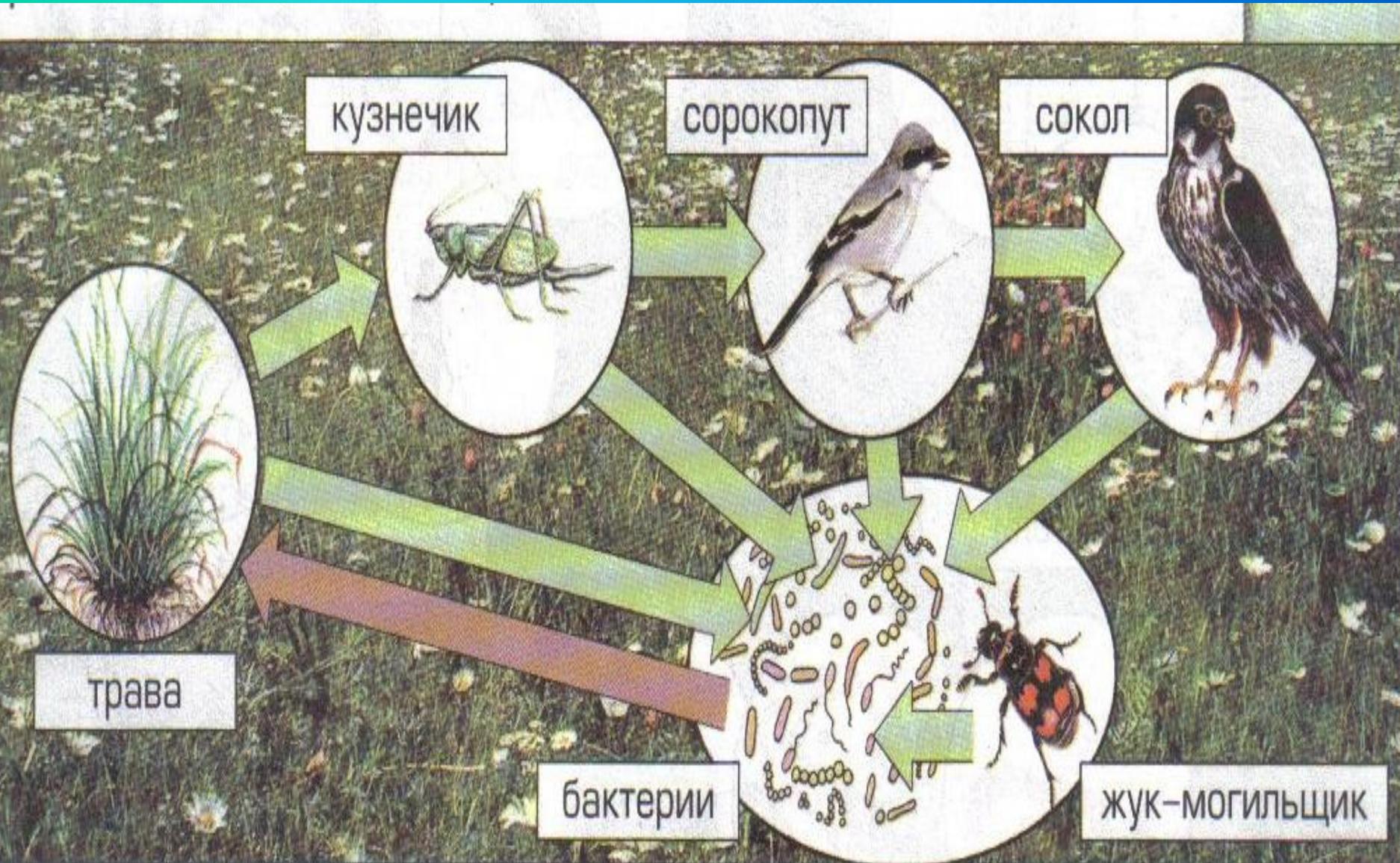
# ВЫВОДЫ:

- В экосистеме нет ничего лишнего: всё, что в ней производится, полностью используется её обитателями.
- Экосистема существует без посторонней помощи как угодно долго.
- Обитатели экосистемы полностью приспособлены к совместной жизни.

Обитатели экосистемы приспособились к совместной жизни. Поэтому все обитающие в экосистеме живые организмы разных «профессий» называют **сообществом.**

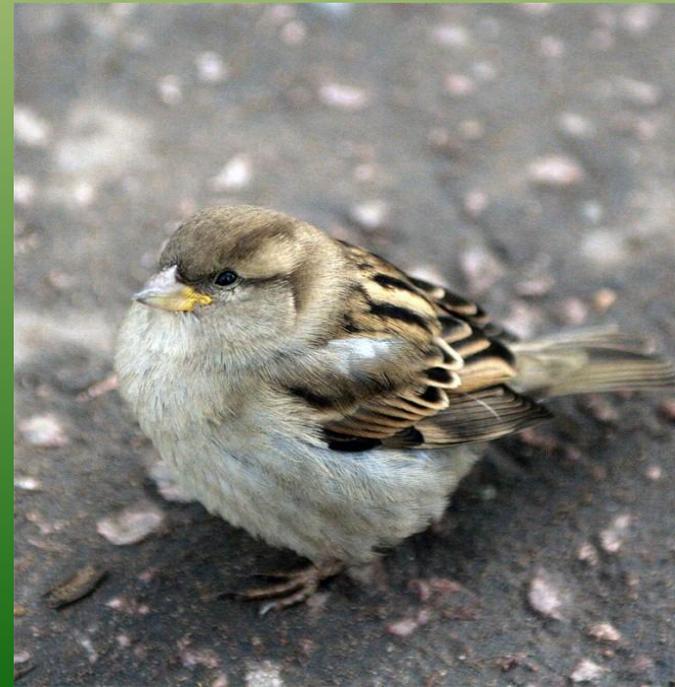


# Кто кем питается?



Экосистема – единство живой и неживой природы, в котором сообщество живых организмов разных «профессий» способно совместными усилиями поддерживать круговорот веществ.

# Составьте цепи питания





“Природа, милая тебе одной я  
внемлю,  
Ты подарила мне и небеса, и  
Землю.

И их помощником я буду век за  
веком,  
Лишь оттого, что я родился  
человеком!”

# Домашнее задание с.40-43, вопросы на с.43



До новых  
встреч !

