

Обмен веществ и превращение энергии

Цель урока:

- Выяснить: почему обмен веществ – обязательное условие жизни.
- Узнать: как происходит обмен веществ в организмах растений и животных.

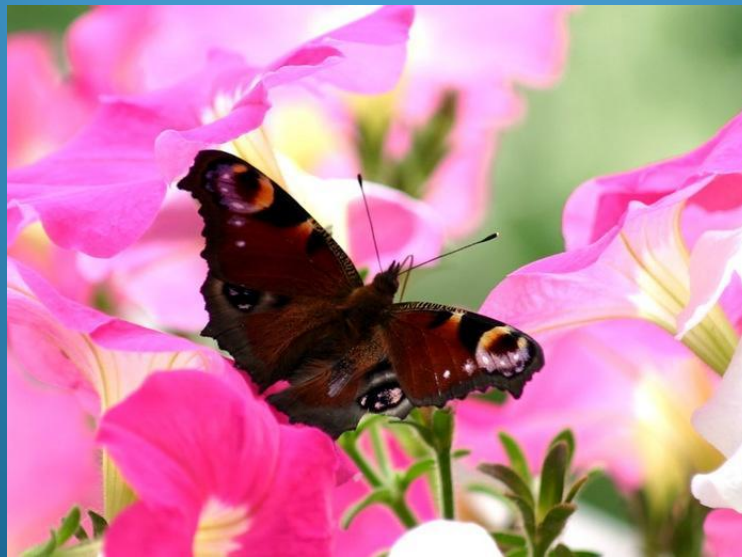


Обмен веществ -

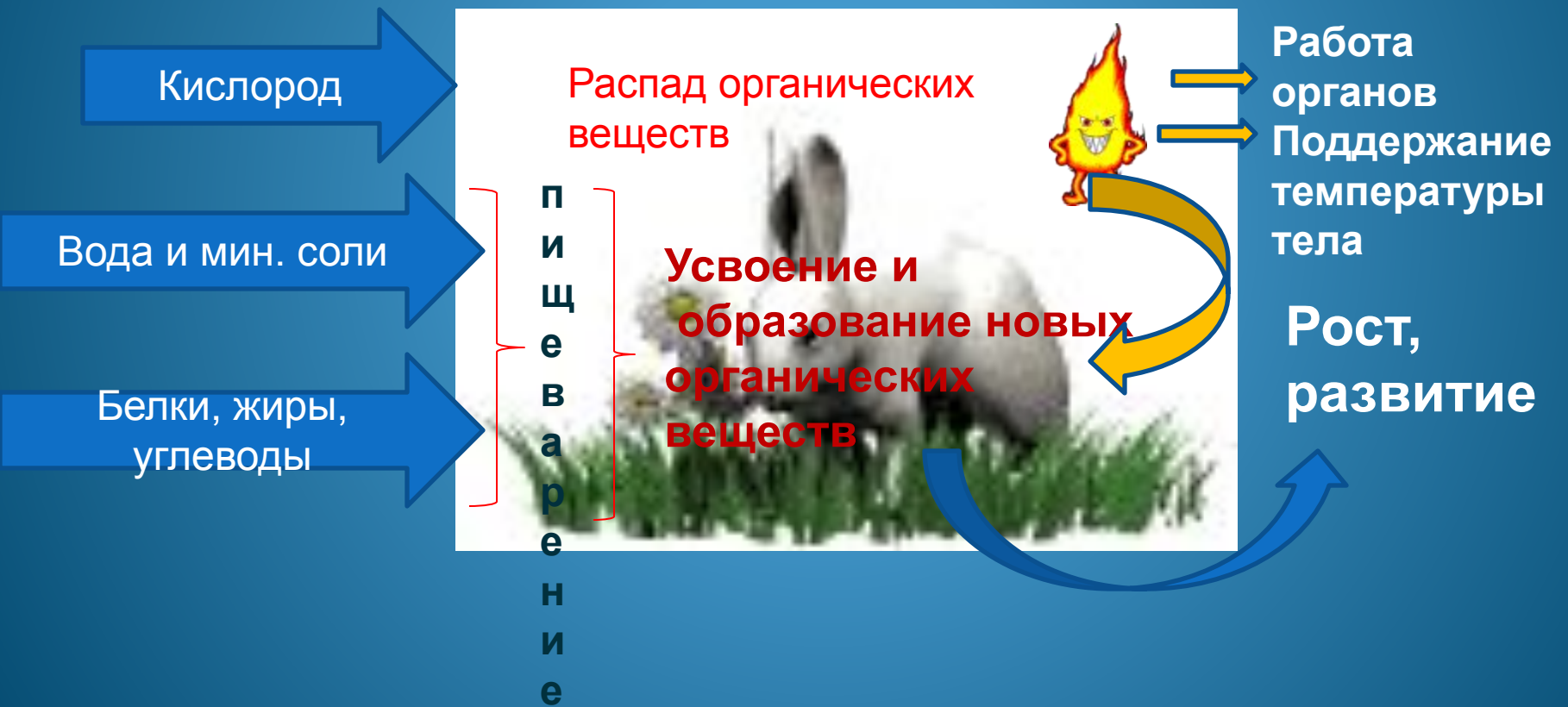
Это совокупность процессов образования и разрушения сложных веществ с запасанием или выделением энергии.

ЕГО ЗНАЧЕНИЕ:

- ❖ обеспечивает взаимосвязь организма с окружающей средой;
- ❖ необходимое условие роста, развития и размножения организма;
- ❖ обмен веществ растений создал на Земле условия для жизни других организмов – дом, пищу, энергию и кислород.



Превращение веществ у животных



Почему некоторые животные зимой «спят»?



Интенсивность обмена веществ

ПРОТЕКАЕТ МЕДЛЕННО

Выделяется мало энергии



Непостоянная температура тела, зависит от температуры окружающей среды.

Нет физиологических механизмов терморегуляции.



**ХОЛОДНОКРОВНЫЕ
ЖИВОТНЫЕ**

ПРОТЕКАЕТ БЫСТРО

Выделяется много энергии



Постоянная температура тела, не зависит от температуры окружающей среды.

Есть физиологические механизмы терморегуляции.



**ТЕПЛОКРОВНЫЕ
ЖИВОТНЫЕ**

ТЕПЛОКРОВНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

ХОЛОДНОКРОВНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Совершенствование строения кровеносной,
дыхательной, нервной систем

**«В конце концов, жизнь –
это отношения между
организмом и внешней
средой».**

Клод Бернар

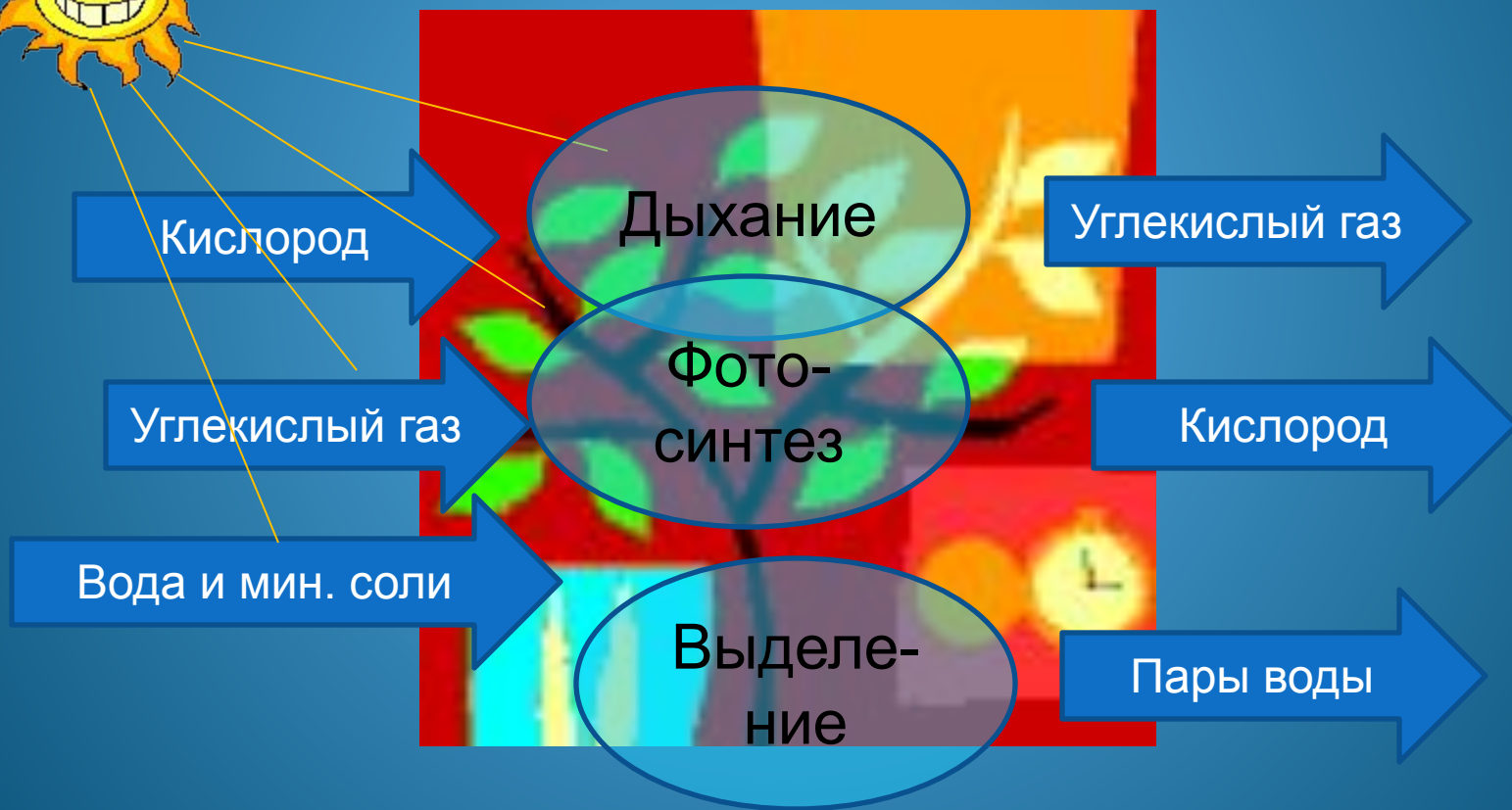
Д/З

- Выполнить Л/Р на диске и ответить на вопрос № 2 стр. 83 под кр. треуг.
- Выясните какую роль в обмене веществ играют витамины и минеральные соли.
- (*тв) Придумайте диалог, в котором растения и животные, выясняют, чей обмен веществ лучше.

Я сегодня был ученик:

1. Ленивый-----*----- старательный
2. Невнимательный -----*-----внимательный
- 3.Безответственный-----*----- ответственный.

Обмен веществ у растений



Превращение веществ в организме

