

# ЗНАКОМСТВО С УЧЕБНИКОМ

---

- Биологию – науку о живом – ты будешь изучать по учебнику Образовательной системы «Школа 2100». Он поможет тебе овладеть умениями, которые необходимы в жизни. Эти умения (или действия) называют универсальными. Ты будешь овладевать этими умениями и развивать их, выполняя специальные задания, обозначенные в учебнике
- кружками и значками разного цвета.



□ Каждый цвет соответствует определённой группе умений:

---

● □ – умение организовывать свои действия: ставить цель, планировать работу, действовать по плану, оценивать результат;

□ ● – умение работать с информацией: самостоятельно находить, осмысливать и использовать её;

● □ – умение общаться и взаимодействовать с другими людьми, владеть устной и письменной речью, понимать других, договариваться, сотрудничать;

● □ – умение развивать качества своей личности, оценивать свои и чужие слова и поступки.

- Задания, где нужно применить разные группы
- умений, обозначают разноцветными кружками.
- Мы называем их жизненными задачами и проектами.

- **Как называется учебник?**
- **Чему он посвящён?**
- **Похож ли этот учебник на учебник в начальной школе?**

## ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ

□ Антошка (биологу): Скажите, пожалуйста, чем вы занимаетесь?

□ Биолог. Я изучаю живые организмы.

□ Ан

Какими  
свойствами  
обладает любой  
живой организм?

□ Биолог

□ А

□ Биолог

► □ Предложи основной вопрос урока!

---

# **Урок №1**

## **«Живой организм и его свойства»**



Вспомните, из начальной школы, что такое понятие организм и какими свойствами он обладает?

**Организм - это тела живой природы**

Рождаются

Дышат

**□ Свойства организмов:**

Питаются

Растут

Размножаются

Умирают

1. **Рождаются**

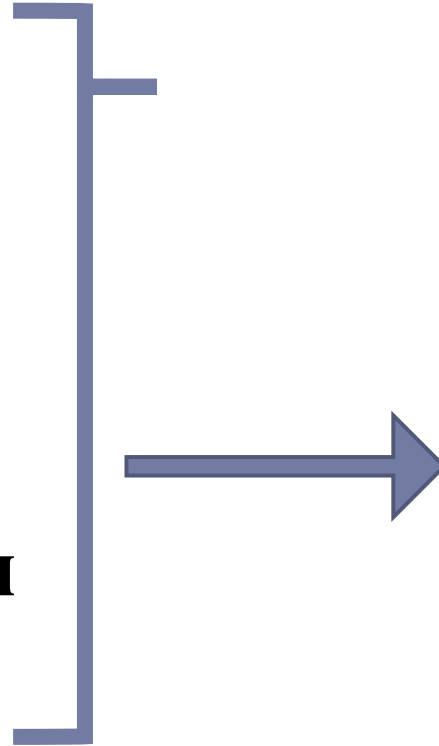
2. **Дышат**

3. **Питаются**

4. **Растут**

5. **Размножаются**

6. **Умирают**



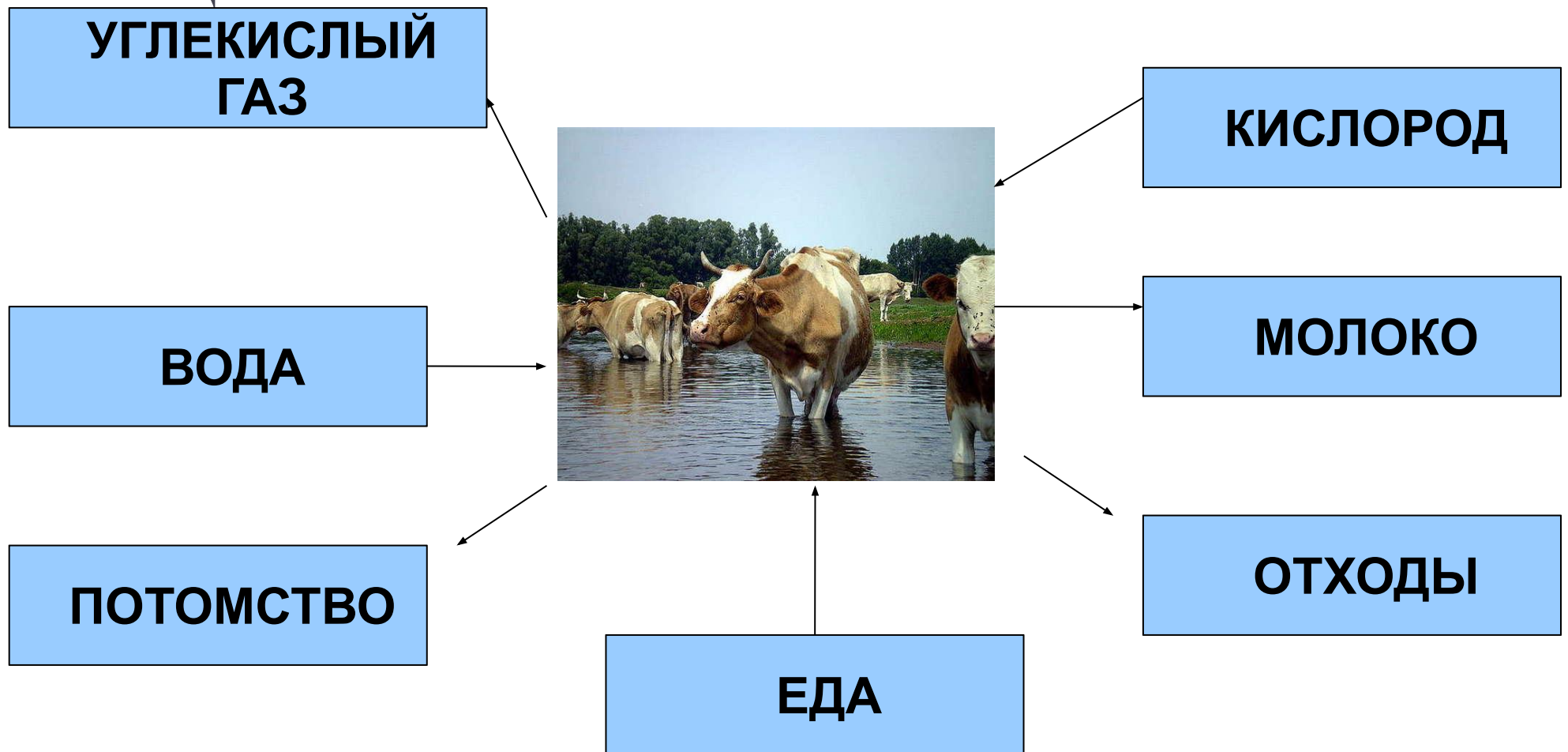
**Биологические**

**явления**

**Этими свойствами живые организмы  
отличаются от тел неживой природы**



# РАССМОТРИТЕ РИСУНОК 1.1, ПРЕДПОЛОЖИТЕ, ЧТО ТАКОЕ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ?





# РАССМОТРИТЕ РИСУНОК 1.1, ПРЕДПОЛОЖИТЕ, ЧТО ТАКОЕ ОБМЕН

ВЕЩЕСТВ

**УГЛЕКИСЛЫЙ  
ГАЗ**

**КИСЛОРОД**

**ВОДА**

**МИНЕРАЛЬНЫЕ  
ВЕЩЕСТВА**

**ПОТОМСТВО**

**ОРГАНИЧЕСКИЕ  
ВЕЩЕСТВА**

**СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ**



Обмен веществ – это  
закономерный порядок  
превращения веществ в  
организме.



---

Из чего состоит обмен веществ?

Обмен веществ = питание + дыхание + выделение

Найди отличия обмена веществ у коровы и растения?

---



# Обмен веществ

---

## У коровы

- 1. Углекислый газ
- 2. Ворда
- 3. Потомство
- 4. еда
- 5. отходы
- 6. молоко
- 7. Кислород

## У растений

- 1. Углекислый газ
- 2. Вода
- 3. Потомство
- 4. минеральные соли
- 5. органические вещества
- 6. вода
- 7. Кислород



# У растений 2 типа питания

---

**Воздушное или листовое**



**Минеральное или  
корневое**



Рост – это важнейшая черта организмов  
увеличения размеров тела.

---

Правильно ли считать, что при росте  
изменяются только размеры?

Индивидуальное развитие  
организмов – это процесс  
необратимых изменений  
организма от начала до конца  
его жизни.






---

□ Ответьте на вопрос: почему ни один вид живых организмов не обходится без размножения?

---





Размножение – это  
увеличения числа  
организмов.





ЕСЛИ ДОТРОНУТЬСЯ ДО  
ЛИСТА МИМОЗЫ,  
ЛИСТОЧКИ СЛОЖАТСЯ.  
КАК НАЗЫВАЕТСЯ ЭТО  
СВОЙСТВО ЖИВОГО?



Раздражимость – это способность реагировать на изменение окружающей среды.



Рассмотрите рисунки и ответьте на вопрос: как эти организмы приспособились к среде обитания?







Приспособленность –  
гарантия выживания в  
окружающей среде.

Для создания презентации были использованы фотографии со следующих ресурсов:

---

□ СЛАЙД 10

□ [http://animalworld.com.ua/zoo/Metamorfozy\\_babochki\\_monarha](http://animalworld.com.ua/zoo/Metamorfozy_babochki_monarha)

□ <http://spynet.ru/blog/42541.html>

□ СЛАЙД 12

□ <http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=146787>

□ СЛАЙД 13

□ <http://apimondia.ru/opylenie-pchelami>

□ СЛАЙД 14

□ ФОТО австралийского учёного Graeme Guy

□ <http://funzoo.ru/glamour/4972-fantasticheskie-snimki-ptic.html>

---

