



Презентацию подготовила:
учитель биологии
МОУ «СОШ № 67 им.О.И.
Янковского»
Кировского района
г.Саратова
Щекотурова Юлия Сергеевна

Ответьте на вопросы:

- **1. Как называется раздел биологии, посвящённый классификации живой природы?**
- **2. Какой ученый открыл эту науку?**
- **3. Назовите наименьшую единицу систематики?**

**Определите
правильную последовательность
систематических единиц:**

- **а. класс, род, вид, семейство**
- **б. класс, семейство, род, вид**
- **в. семейство, класс, род, вид**
- **г. род, семейство, класс, вид**

**Выпишите
номера правильных предложений:**

- а. Цвет растений зависит от пигмента-хлорофилла.
- б. Классы растений получили название в зависимости от количества долек в семени
- в. В клетках кожицы чешуи лука есть лейкопласты.
- г. Выделяют 2 царства живой природы

Задание:

- Задание на интерактивной доске: (подберите к каждому рисунку соответствующие названия)

Молочнокислые бактерии



молоко



простокваша



сливки



сметана



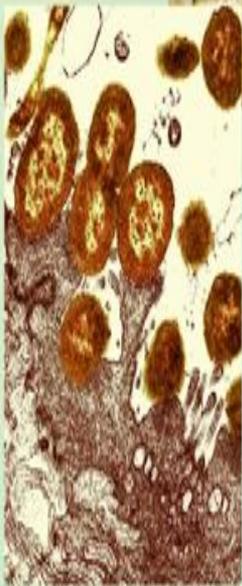
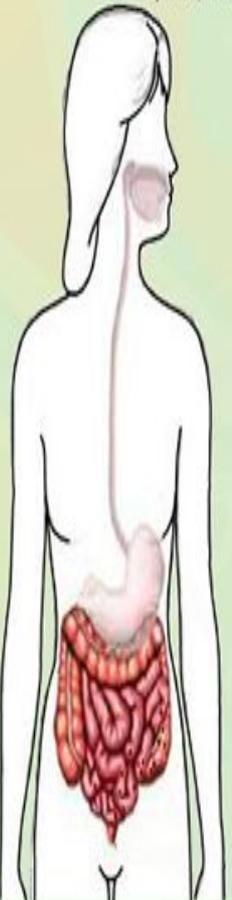
капуста



квашеная капуста



Бактерии, живущие в кишечнике человека



В кишечнике человека обитает от 300 до 1000 видов бактерий

Бактерии, которые портят продукты питания

Чтобы дольше сохранить продукты, мы создаем для бактерий неблагоприятные условия.



Целлюлозоразрушающие бактерии



Ответьте на вопрос:

- Как вы думаете, какие живые организмы причастны к ЭТИМ процессам?

ПРОБЛЕМА:

- **Какие ассоциации у вас возникают, когда говорят о бактериях?**
- **Как вы думаете, бактерии: враги или друзья для человека?**

Подумайте и ответьте:

- Как вы думаете, с какой целью изучают бактерии?

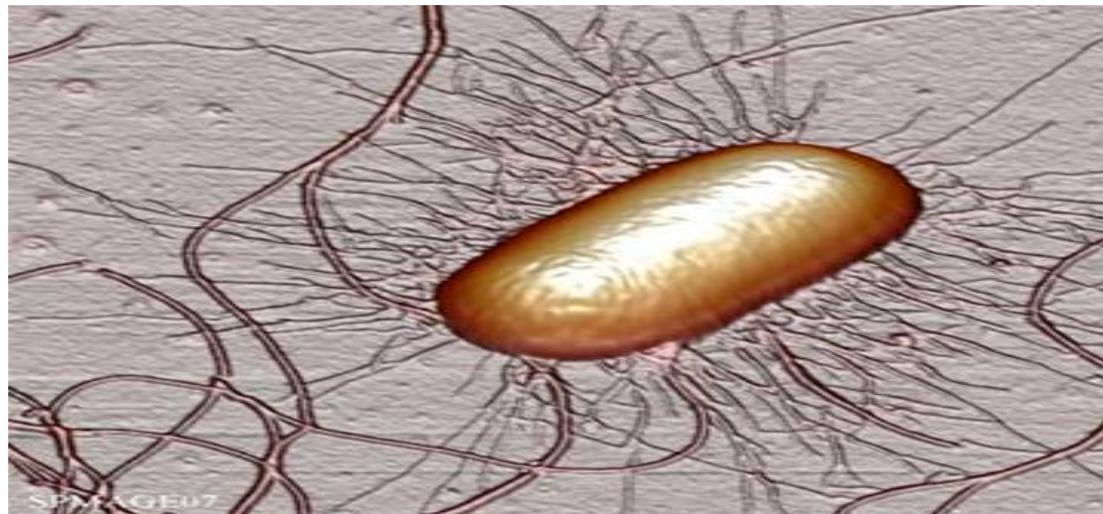


Как вы думаете?

- *Что должен знать человек об этих организмах, чтобы использовать бактерии в практической деятельности ?*

**Отправимся в путь без сомнений и муки,
Чтоб тайны освоить великой науки.
Раскроем сегодня бактерий секреты –
Без ядер, зато санитары планеты!
Их изучали до нас очень многие
Открыли секреты заведомо строгие.
Придется пройти нам по дебрям науки
Желательно только без лени и скуки
Но все же она молода, как всегда
Красавица в мире наук – биология –
Наука о жизни!
Вперед, господа!**

**ТЕМА :
СТРОЕНИЕ И
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
БАКТЕРИЙ**



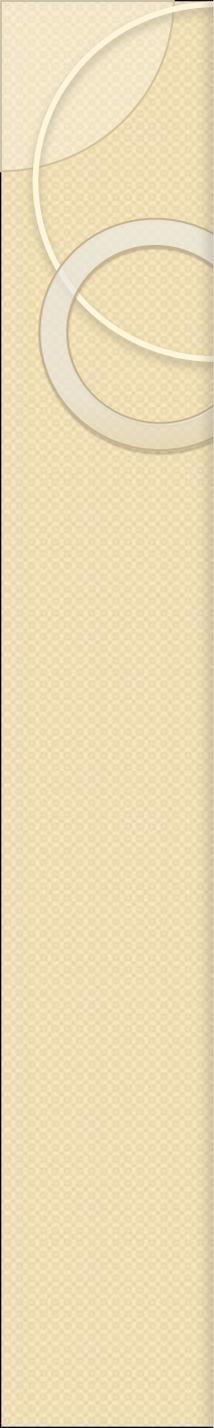
Впервые бактерий увидел в оптический микроскоп и описал в 1676 году голландский натуралист Антони ван Левенгук. Как и всех микроскопических существ, он назвал их "анималькули".



Название "бактерии" ввёл в 1828 году Христиан Эренберг

Решаем проблему, открываем новые знания

- Подумайте, почему бактерии получили такое название?



Давайте подумаем!

- **Все ли бактерии имеют форму палочки?**

Формы бактериальных клеток:



КОККИ



БАЦИЛЛЫ



ВИБРИОНЫ



СПИРИЛЛЫ



На атомной станции



Демонтаж научной аппаратуры биологических исследований, отработавшей в открытом космосе

ЭТО ТЫ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

- Как и любые живые организмы они предпочитают определённые условия: влажность, небольшое количество света, высокие температуры, нестерильные условия.

ПОДУМАЙ И ОТВЕТЬ:

- Для чего могут пригодиться вам знания об условиях обитания бактерий?

ПОДУМАЙ:

1.Мы можем увидеть бактерии?

Нет, они слишком мелкие

**2.Каким образом мы можем
обнаружить**

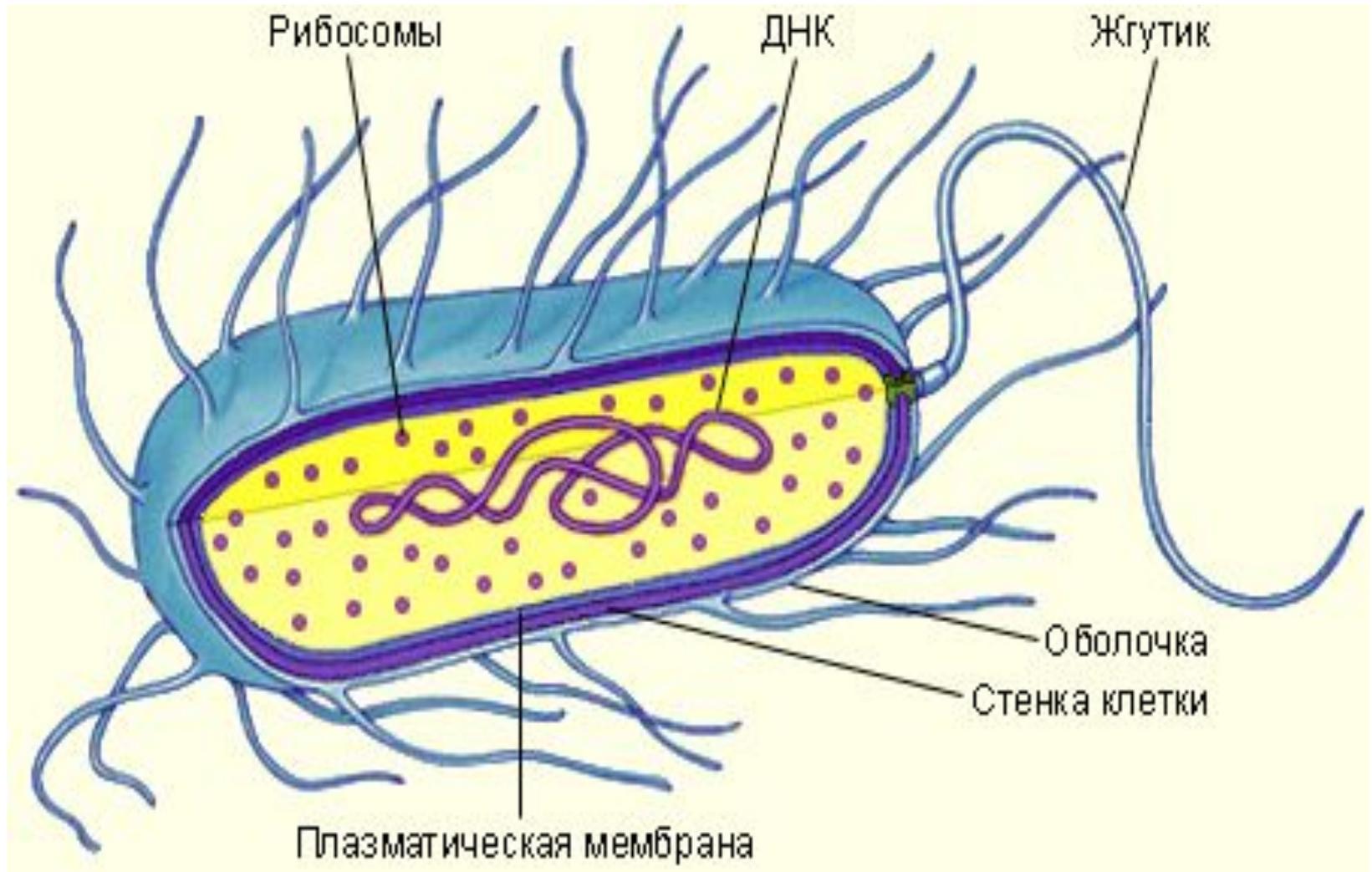
существование бактерий?

По изменению среды обитания:

молоко прокисает, жидкости

становятся мутными.

Строение клетки бактерий:



ПОДУМАЕМ ВМЕСТЕ?

- Как же бактерии питаются, ведь у таких маленьких существ наверняка нет рта?
- Рта, конечно, нет. Но они обходятся без него.

ПИТАНИЕ БАКТЕРИЙ:

1. АВТОТРОФЫ



ПИТАНИЕ БАКТЕРИЙ:

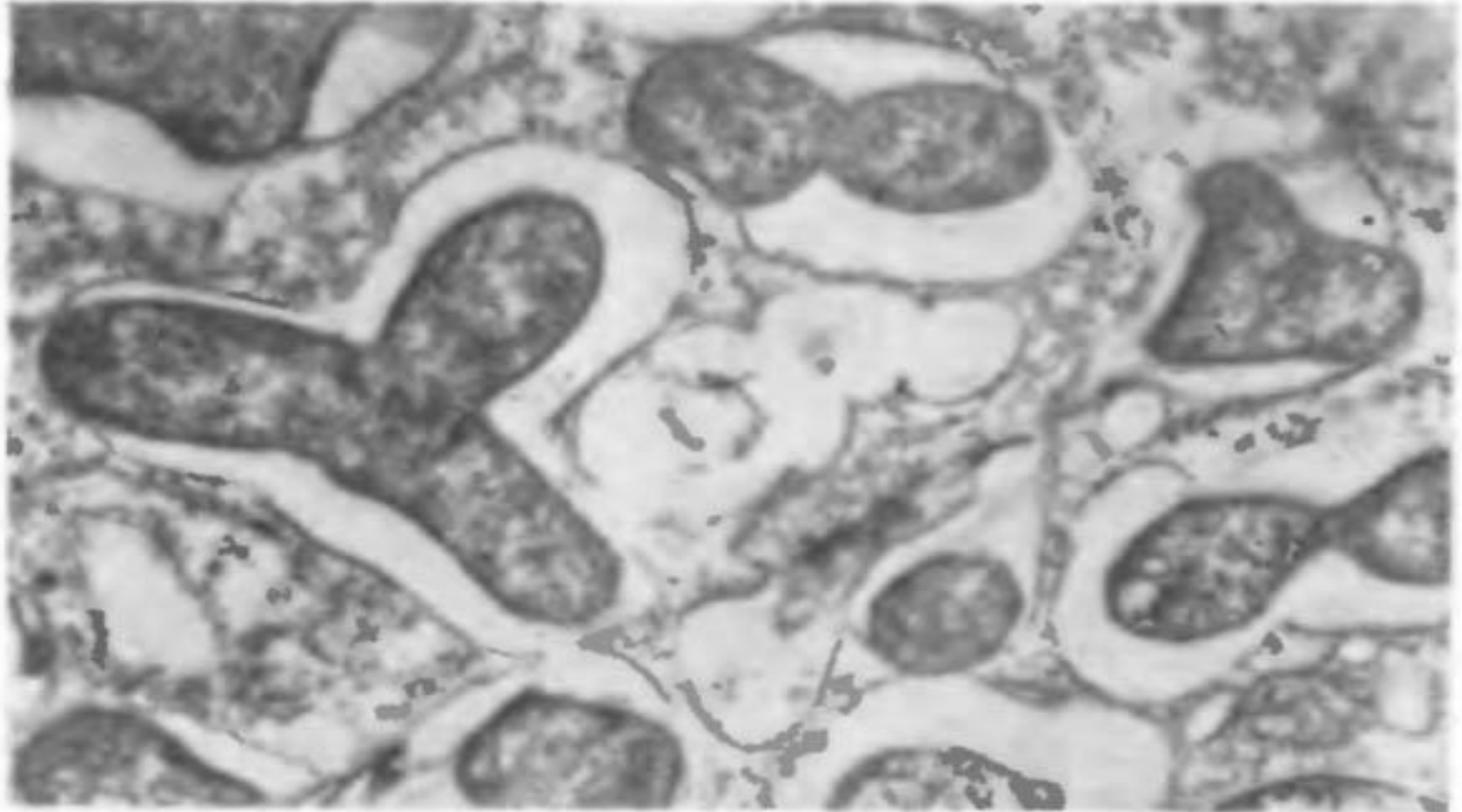
2. ГЕТЕРОТРОФЫ



ДЫХАНИЕ БАКТЕРИЙ:

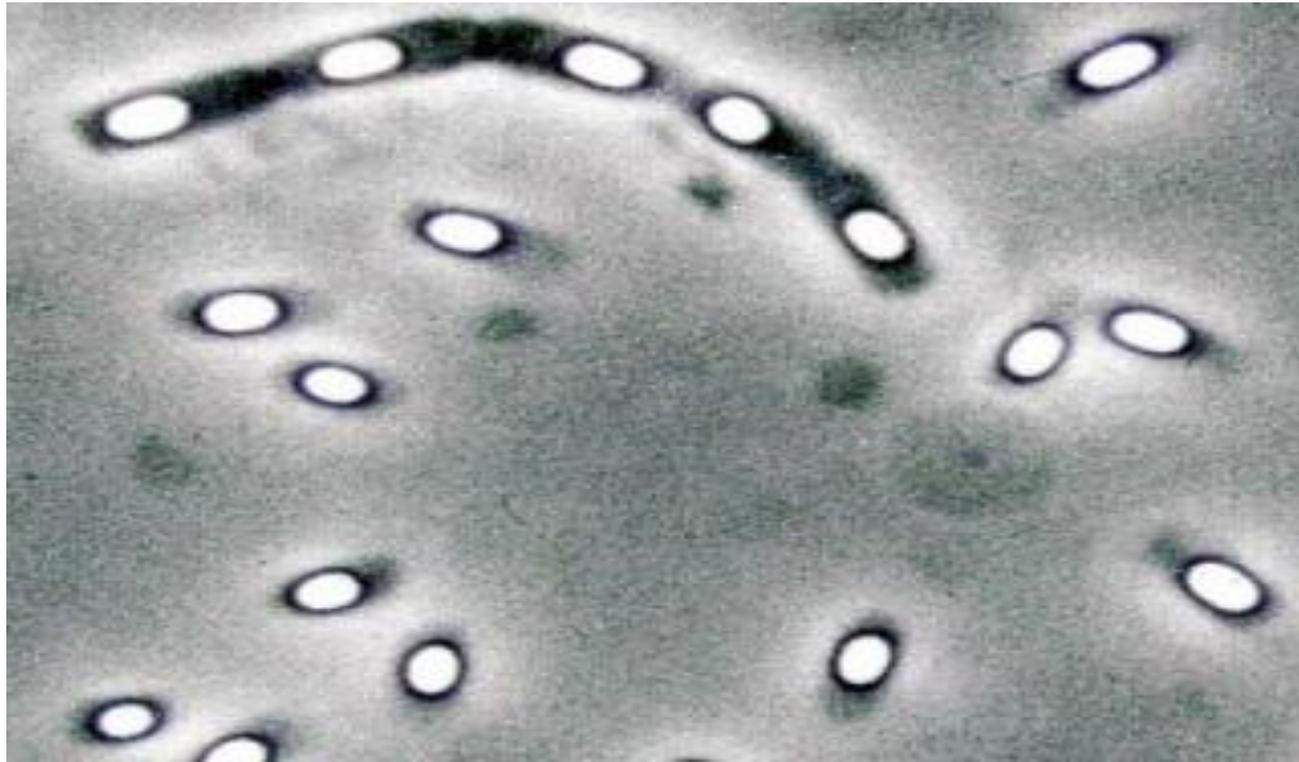
- АЭРОБЫ
- АНАЭРОБЫ

Как размножаются бактерии?



**ДЕЛЕНИЕ МАТЕРИНСКОЙ КЛЕТКИ
НА ДВЕ ДОЧЕРНИЕ КЛЕТКИ**

КАК БАКТЕРИИ ПЕРЕЖИВАЮТ НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ?



Бактерии образуют споры.

ЗАКРЕПЛЕНИЕ:

Соотнесите определения с изученными терминами:

- 1) Организмы, в клетках которых отсутствует ядро
- 2) Бактерии, которым для дыхания необходим кислород
- 3) Бактерии и другие организмы, которые потребляют готовые органические вещества
- 4) Организмы, в клетках которых есть ядро
- 5) Бактерии, которым для дыхания не нужен кислород
- 6) Бактерии, способные создавать органические вещества из неорганических под влиянием солнечного света.
- А) автотрофы
- Б) гетеротрофы
- В) аэробы
- Г) анаэробы
- Д) прокариоты
- Е) эукариоты

РЕФЛЕКСИЯ:

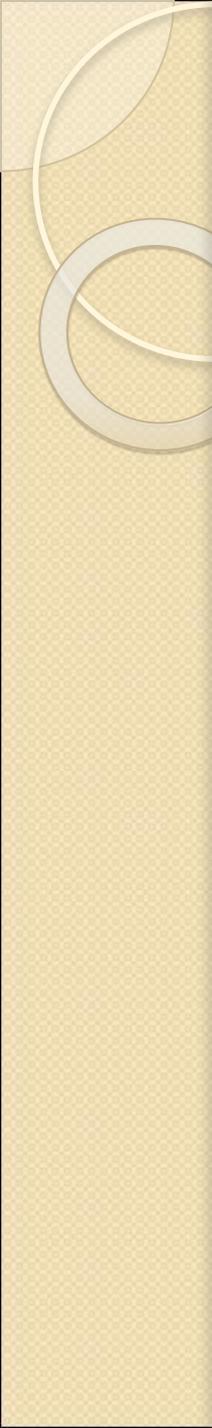
Учащиеся заполняют анкету,
рисуют в ней символы:

«смайлики» -

- очень понравилось
- понравилось
- не понравилось

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- Параграф 11, ТПО - Урок 15
- Проведите опыт: нарежьте неочищенный картофель небольшими кубиками, поместите в небольшую посуду, залейте доверху водой. Для заражения приготовленной питательной среды спорами картофельной палочки опустите в нее небольшой комочек почвы, после этого поставьте в теплое место на три дня. Принесите раствор с культурой бактерий на следующий урок.



Спасибо за внимание!