**Тема.Бактерии: строение и жизнедеятельность, значение.**

**Цели урока:** актуализировать знания учащихся о самой древней группе живых существ – бактериях; показать особенности строения, питания, размножения и распространения бактерий; показать многообразие форм бактерий; познакомить учащихся с особым отделом – цианобактериями.

**I. Актуализация знаний**

**Вспомните**

У каких организмов тело не состоит из клеток?

На какие царства организмов делят живой мир?

Какому учёному удалось увидеть мир микроскопических организмов, прежде скрытый от глаз человека?

**II. Мотивация к учебной деятельности**  вспомнить известные сведения о бактериях.

**III. Формулирование темы урока, постановка цели**

* Именно с них начинается история развития жизни на Земле
* Более того, почти 2 миллиарда лет они господствовали на нашей планете
* Да и сейчас они неплохо освоились в современных условиях
* Французский ученый 19 века Луи Пастер (именно он придумал пастеризацию) сказал о них: «…этим бесконечно малым существам принадлежит бесконечно большая роль в природе»
* Человек использует их в производстве масла, сыра, различных кисломолочных продуктов, квашеной капусты и других продуктов
* Эти организмы помогают очищать загрязненную воду
* И в то же время они вызывают опаснейшие заболевания – дизентерию, брюшной тиф, сальмонеллез и другие

Вы, наверное, догадались, о каких организмах идет речь? **--**О бактериях

 Проблема: почему бактерии широко распространены на Земле и выживают в неблагоприятных условиях?

**IV. Изучение нового материала**

**1. Общая характеристика бактерий.**

**Бактерии** – примитивные одноклеточные организмы, в цитоплазме которых нет оформленного ядра. Ядерное вещество распределено по всей цитоплазме.

**Бактериология** – раздел микробиологии, занимающийся изучением бактерий.

Схема “Формы бактерий.



После заполнения схемы учащиеся анализируют текст о выносливости и приспособленности бактерий к жизни в разнообразных условиях существования.

**2. Строение бактериальной клетки.**



найти информацию о прокариотах и эукариотах, сформулировать определения этих понятий.

**Прокариоты** – организмы, не имеющие оформленного ядра, молекула органического вещества не отделена от цитоплазмы, а прикреплена к клеточной мембране. Бактерии относятся к этой группе.

**Эукариоты** – организмы, имеющие оформленное ядро с ядерной оболочкой. В группу эукариот входят растения, грибы, животные, в том числе человек.

**3. Процессы жизнедеятельности бактерий.**

**Типы питания бактерий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Автотрофы** | **Гетеротрофы** |
| используют неорганические соединения для построения органических веществ бактерии. | используют органические соединения для построения органических веществ бактерии. |
| Могут использовать энергию солнечного света (цианобактерии). | Могут использовать энергию неорганических веществ (серобактерии, железобактерии). | **Сапрофиты**извлекают питательные вещества из мёртвых тел. | **Паразиты**питаются органическими веществами живых тел. |

**Условия жизни бактерий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Аэробные** | **Анаэробные** |
| живут в воздухе | живут в бескислородной среде |
| **Способны к дыханию кислородом –**наиболее эффективный способ получения энергии. | **Энергию получают в результате брожения –**древний и энергетически маловыгодный процесс. |

 бактерии размножаются простым делением клетки надвое. При благоприятных условиях деление клеток у некоторых бактерий может происходить через каждые 20-30 минут.

**V. Закрепление нового материала**

 **VI. Контролирующее задание**

Учащиеся работают индивидуально, выполняя тестовые задания по двум вариантам

**VII. Рефлексия учебной деятельности на уроке**

**VIII. Домашнее задание**

[Скачано с www.znanio.ru](https://znanio.ru)