ГБОУ лицей №384

Кировского района Санкт-Петербурга

учитель биологии

Виноградова Елена Анатольевна

**Технологическая карта урока «Строение и многообразие бактерий»**

Название предмета: биология

Класс: 5

Тема урока: Строение и многообразие бактерий

Цели урока: - обучающиеся приобретают знания о строении и

- обучающиеся приобретают знания о жизнедеятельности бактерий: размножении, спорообразовании

- обучающиеся формируют представление о многообразии и распространении бактерий

Тип урока: урок "открытия нового знания"

Наглядность: проектор, раздаточные материалы

Формы работы на уроке: индивидуальная, парная

Используемые приемы технологий: развития критического мышления

ЭОР:

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/092a195d-8169-4862-88cf-44b8fada21b0/%5BBI6RA\_14-01%5D\_%5BAN\_02%5D.swf, учебный фильм «Бактерии»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы урока** | **Виды деятельности** | | **Учебные задания** | **Предметные результаты** | **Личностные результаты** | **Метапредметные результаты** | | |
| **учителя** | **учащихся** | **Регулятивные УУД** | **Познавательные УУД** | **Коммуникативные УУД** |
| **1** | Мотивация учебной деятельности | Создает проблемную ситуацию  Объясняет алгоритм работы в паре с использованием приема «Бортовой журнал» | Формулируют тему и определяют задачи урока Задают вопросы, на которые хотели бы получить ответ | Проблемный вопрос в рабоче листе: о каких организмах идет речь в тексте? Что бы вы хотели узнать о них? |  |  | Умение развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности |  |  |
| **2** | Организация учебной деятельности | Активизирует деятельность, мотивацию к дальнейшей работе Вызывает у учащихся уже имеющиеся знания по изучаемому вопросу  Поддерживает активность в продвижении от «старого» знания к «новому»  Возвращает учащихся к первоначальным записям | Вспоминают, что известно по изучаемому вопросу  Получают новую информацию  Систематизируют полученную информацию | "Бортовой журнал"  Задание 1 в рабочем листе | Узнают о строении бактериальной клетки |  | Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения  результата | Умение преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность | Умение осознанно использовать речевые средства в  соответствии с задачей коммуникации Умение работать индивидуально и в паре Умение организовывать учебное сотрудничество и  совместную деятельность |
| Вызывает у учащихся уже имеющиеся знания по изучаемому вопросу  Поддерживает активность в продвижении от «старого» знания к «новому»  Возвращает учащихся к первоначальным записям | Работают в парах с текстом | Задание 2 в рабочем листе | обучающиеся формируют представление о многообразии и распространении бактерий |  |  | Умение находить в тексте требуемую информацию | Умение осознанно использовать речевые средства в  соответствии с задачей коммуникации Умение работать индивидуально и в паре Умение организовывать учебное сотрудничество и  совместную деятельность |
|  |  | Задание 3 в рабочем листе | Обучающиеся приобретают знания о размножение бактерий |  |  | Умение строить логическое рассуждение,  объяснять явления, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной деятельности | Умение работать индивидуально и в паре  Умение формулировать, аргументировать и отстаивать  своё мнение. |
|  | Работают в парах с текстом ,смотрят фрагмент учебного фильма фильм о спорообразовании у бактерий | Задание 4 в рабочем листе | Обучающиеся приобретают знания о спорообразовании у бактерий |  |  | Умение  подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства | Умение работать индивидуально и в паре  Умение формулировать, аргументировать и отстаивать  своё мнение. |
| **3** | Рефлексия | Проводит рефлексию | Работают в парах | Задание 5 | Осуществляют рефлексию | Готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | Умение наблюдать и анализировать собственную учебную деятельность |  |  |

**Приложение**

**Рабочий лист**

Эти организмы первыми появились на Земле 3.5 млрд лет назад . Их внешний вид не менялся миллионы лет . Это самые многочисленные существа на Земле ( 5 нониллионов, т.е. 5х 10 30) . Это самые выносливые существа( живут в кипящих гейзерах, во льдах Антарктиды, в нефтяных подземных озерах и даже в космосе, остаются жизнеспособными, получив дозу радиации, в 10 тыс. раз превышающую смертельную для человека.

Тема урока:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

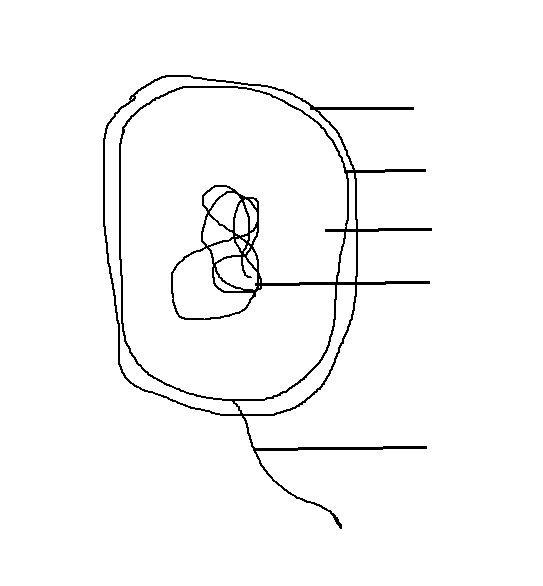
Цели урока:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 1**

1)Прочитайте текст «Строение бактерий, форма бактерий» на стр 44 в §11 учебника

2) Рассмотрите рисунок 22 в учебнике .

3) Зарисуйте бактериальную клетку и подпишите её части



4) Используя рис. 23 учебника заполни в таблице графу «Рисунок»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Типы бактерий** | кокки | Бациллы или палочки | Вибрионы | Спириллы |
| **Характеристика** | Имеют шарообразную форму | Вытянутые в длину бактерии | Дугообразно изогнутые бактерии | Бактерии с вытянутой извитой формой |
| **Рисунок** |  |  |  |  |

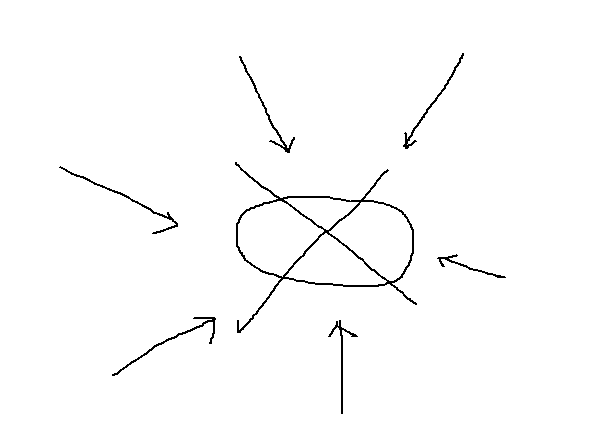
**Задание 2**

Прочитайте в учебнике статью в §11 «Распространение бактерий» и заполните бортовой журнал

**Задание 3**

Академик В. И Вернадский подсчитал, что в благоприятных условиях потомство всего одной бактерии может заполнить все моря и океаны за 5 дней. Почему это возможно? и почему этого не происходит? Каким способом размножаются бактерии?

1) Посмотрите анимацию «Размножение бактерий»

2) Начните составлять кластер «Причины гибели бактерий»

3) Прочитайте статью «Размножение бактерий» в §11 ,заполните до конца кластер

**Задание 4**

Ответьте на вопрос: что может произойти с бактерией в неблагоприятных условиях ?

Для этого посмотрите фрагмент учебного фильма, найдите информацию в статье «Распространение бактерий»

Запишите определение «Спора –это …»

Бортовой журнал

|  |  |
| --- | --- |
| **Что мне известно по данной теме ? (Предположения)** | **Что нового я узнал ? (Новая информация)** |
| **Строение и форма бактерий** | |
|  |  |
| **Распространение бактерий** | |
|  |  |
| **Размножение бактерий** | |
|  |  |
| **Спорообразование** | |
|  |  |

**Задание 5**

Закончите предложения :

1)Сегодня на уроке я \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2)Самым интересным сегодня на урокебыло\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3)Самым сложным для меня сегодня было\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) Сегодня я научился\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5)Сегодняшний урок показал мне\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_