

Тема урока «Примитивные организмы - бактерии»

Тип урока: урок изучения нового материала

Методы: частично-поисковый, словесный, наглядный

Цели: Познакомить учащихся со строением бактериальной клетки, местами обитания, раскрыть отличительные особенности внешнего строения бактерий; продолжить совершенствование навыков учащихся самостоятельной учебной деятельности.

Задачи урока:

1. Образовательные.

- Сформировать знания об основных характерных признаках бактерий.
- Создать условия для самостоятельной работы учащихся по изучению особенностей бактерий.

2. Коррекционно- развивающие

- Развивать умения выделять существенные признаки, устанавливать причинно-следственные связи
- Корректировать коммуникативные умения (сообщения учащихся)

3. Воспитательные

- Воспитывать культуру бережного отношение к живому, желание глубже познавать окружающую природу

Оборудование: презентация, таблица «Строение клетки»

Ход урока.

1. Повторение домашнего задания.

Работа у доски одного ученика, драгой проверяет. Взаимообучение в группе из 2 человек

- Характеристика ДНК, РНК(назвать пары азотистых оснований, нарисовать полимерные цепочки) ДНК-А..Т,Ц...Г (двойная цепочка)
РНК-А..У, Ц...Г(одинарная цепочка)
(один решает, второй проверяет)
- Решение задач на установление последовательности нуклеотидов ,ДНК) (один решает, второй проверяет)
- СЛ№1-2 Работа на рабочих местах в парах-оценки выборочно (получены схемы клеток , один ученик подписывает органоиды клетки , другой функции проверяя друг друга)9органов-5, 7органов-4, 5органов -3.

Показывают у доски

2 Актуализация знаний. Изучение нового материала.

СЛ №3 .Прочитайте название темы урока, ответьте на вопрос: о чем пойдет речь на уроке?

- Какие ассоциации у вас возникают, когда вы слышите словосочетание «Примитивные организмы»?
- Что вы знаете о бактериях ?

На парты розданы тексты прочитайте их.

Прием «Лови ошибку»

Учитель раздает учащимся заранее подготовленные карточки с текстом, который содержит ошибочную информацию, и предлагает обучающимся выявить допущенные ошибки.

Важно, чтобы задание содержало в себе ошибки двух уровней:

- явные, которые достаточно легко выявляются обучающимися, исходя из личного опыта и знаний;
- скрытые, которые можно установить, только изучив новый материал.

Текст:

1.Бактерии –примитивные формы организации жизни. 2. Снаружи они покрыты клеточной стенкой, в состав которой входит хитин. 3. Клетка бактерий содержит ядро и двухцепочечную молекулу ДНК. 4. Их относят к группе эукариот. 5. Размножаются они почкованием или спорами. 6. По типу питания все бактерии хемотрофы. 7. Клетка бактерий содержит такие органоиды как хлоропласты и митохондрии.

Обучающиеся анализируют текст, пытаются выявить ошибки, аргументируют свои выводы.

Текст:

- 1.Бактерии –примитивные формы организации жизни. –устроены просто, выполняет все функции живого
2. Снаружи они покрыты клеточной стенкой
3. Клетка бактерий содержит ядро и двухцепочечную молекулу ДНК.-
4. Их относят к группе эукариот- ядерные.-не знают?!
5. Размножаются они почкованием или спорами.- **не знают**
6. По типу питания все бактерии хемотрофы.-**не знают**

7. Клетка бактерий содержит такие органоиды как хлоропласты и митохондрии. Знают Что Хлоропласты у растений. Митохондрии **-не знают**

- На основании текста что нового вы ожидаете узнать на уроке?

- Давайте предположим какова будет цель нашего урока?

Учитель Редактирует и озвучивает цель урока :

Учитель:

— Мы вернемся к этому заданию еще раз, когда более подробно познакомимся с бактериями.

1. Основной этап (изучение нового материала)

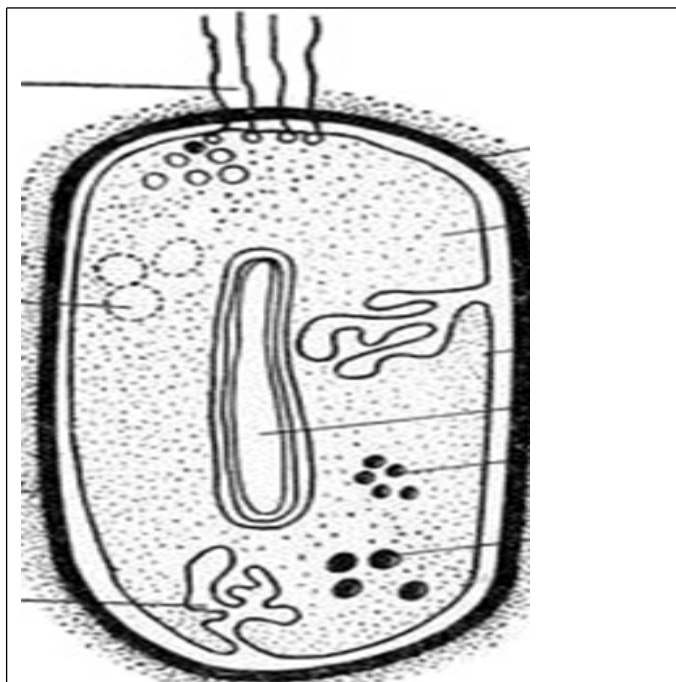
СЛ.№4

Существуют клетки ядерные и безядерные(бактерии

СЛ.№5 .Задание: на карточках с изображением бактерий самостоятельно подпишите все части бактериальной клетки

Учитель:

Карточка



Учитель: работа с текстом учебника . заполните схему форм бактерий

СЛ.№6- 11

Учитель:

- Все живые организмы нуждаются в получении энергии.
- Какие способы получения энергии вам уже знакомы?

СЛ.№12

1.(Автотрофы-растения, образование органических веществ из неорганических

2.Гетеротрофы- животные, готовыми питательными веществами)

- Как вы думаете, какие способы получения энергии можно встретить у различных бактерий? (ответы учащихся)
- Предлагаю подробнее познакомиться с этим процессом у бактерий. (среди бактерий есть **фотосинтезирующие** ----- **цианобактерии,**
- Другие получают энергию за счет окисления не органических веществ-сероводорода, амиака)--хемосинтезирующие
- **Гетеротрофы-** питаются готовыми органическими веществами

Задание:

1. Ответьте на вопрос: Чем отличаются друг от друга анаэробные и аэробные бактерии, ответ запишите в тетрадь(**работа с учебником**)

После выполнения работы проходит обсуждение представленных ответов на вопрос.

По отношению к кислороду (**Аэробные- нуждаются в кислороде,**

Анаэробные- живут в бескислородных условиях, брожение – ферментативный способ расщепление орг. веществ)

Учитель:

- Ребята, а как вы считаете, где могут обитать бактерии? Какой образ жизни ведут?
- Предлагаю вам прослушать сообщение по этому вопросу.
-

— Сообщение учащихся:

Бактерии — одна из первых форм жизни на Земле и встречаются почти во всех земных местообитаниях. Они населяют **почву, пресные и морские водоёмы, кислые горячие источники, радиоактивные отходы и глубинные слои земной коры.** Бактерии часто являются симбионтами и **паразитами растений и животных.** Предки современных

бактерий были одноклеточными микроорганизмами, которые стали одной из первых форм жизни на Земле, появившись около 4 миллиардов лет назад. **Бактерии образуют покоящиеся структуры, обладающие повышенной устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды и называемые эндоспорами.** Эндоспоры образуются в цитоплазме клетки, и, как правило, в одной клетке может сформироваться только одна эндоспора. Каждая **эндоспора содержит ДНК и рибосомы**, окружённые поверхностным слоем цитоплазмы, поверх которого залегает плотная многослойная оболочка. Внутри эндоспор не протекают метаболические процессы, и они могут выживать при сильнейших неблагоприятных физических и химических воздействиях, таких как интенсивное **Ультра Фиолетовое -излучение, замораживание, давление и высушивание.** Эндоспоры могут сохранять жизнеспособность в течение миллионов лет, и с их помощью бактерии могут оставаться живыми даже **в условиях вакуума** и космического излучения. В отличие от многоклеточных организмов, у одноклеточных организмов (и бактерий в том числе) рост, то есть увеличение клетки в размерах, и размножение путём деления клеток тесно связаны. Бактериальные клетки достигают определённого размера и после этого делятся **бинарным делением.** В оптимальных условиях бактерии растут и делятся очень быстро.. При бинарном делении образуются две дочерние клетки, идентичные материнской.

Учитель :

- где же живут бактерии?(**почву, пресные и морские водоёмы, кислые горячие источники, радиоактивные отходы и глубинные слои земной коры**, на растениях и животных.
- Как переносят неблагоприятные условия?(**Бактерии образуют покоящиеся структуры, обладающие повышенной устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды и называемые эндоспорами**).

3. Закрепление материала:

Задание: Вернитесь к тексту, с которым работали в начале урока. На основе полученных знаний, исправьте ошибки.

4. Рефлексия:

- Какие новые открытия для себя вы сделали сегодня? (ответы учащихся)

5. Запись домашнего задания: прочитать параграф 15, используя дополнительные источники информации, подготовьте сообщение на тему: «Роль бактерий в природе и жизни человека».

1. Характеристика ДНК, РНК(назвать пары азотистых оснований, нарисовать полимерные цепочки).

1.Участок молекулы ДНК имеет последовательность нуклеотидов:

Ц-А-А-Т-Ц-Ц-А-Т-А-Г-Г-Т-Т.

Запишите последовательность нуклеотидов РНК.

Бактерии — одна из первых форм жизни на Земле и встречаются почти во всех земных местообитаниях. Они населяют **почву, пресные и морские водоёмы, кислые горячие источники, радиоактивные отходы и глубинные слои земной коры.** Бактерии часто являются симбионтами и паразитами растений и животных. Предки современных бактерий были одноклеточными микроорганизмами, которые стали одной из первых форм жизни на Земле, появившись около 4 миллиардов лет назад. **Бактерии образуют покоящиеся структуры, обладающие повышенной устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды и называемые эндоспорами..** Внутри эндоспор не протекают метаболические процессы, и они могут выживать при сильнейших неблагоприятных физических и химических воздействиях, таких как интенсивное **Ультрафиолетовое -излучение, замораживание, давление и высыхание.** Эндоспоры могут сохранять жизнеспособность в течение миллионов лет, и с их помощью бактерии могут оставаться живыми даже **в условиях вакуума** и космического излучения

Текст: «Лови ошибку»

1. Бактерии – примитивные формы организации жизни. 2. Снаружи они покрыты клеточной стенкой. 3. Клетка бактерий содержит ядро и двухцепочечную молекулу ДНК. 4. Их относят к группе эукариот. 5. Размножаются они почкованием или спорами. 6. По типу питания все бактерии хемотрофы. 7. Клетка бактерий содержит такие органоиды как хлоропласты и митохондрии.

Текст: «Лови ошибку»

1. Бактерии – примитивные формы организации жизни. 2. Снаружи они покрыты клеточной стенкой. 3. Клетка бактерий содержит ядро и двухцепочечную молекулу ДНК. 4. Их относят к группе эукариот. 5. Размножаются они почкованием или спорами. 6. По типу питания все бактерии хемотрофы. 7. Клетка бактерий содержит такие органоиды как хлоропласты и митохондрии.

Текст: «Лови ошибку»

1. Бактерии – примитивные формы организации жизни. 2. Снаружи они покрыты клеточной стенкой. 3. Клетка бактерий содержит ядро и двухцепочечную молекулу ДНК. 4. Их относят к группе эукариот. 5. Размножаются они почкованием или спорами. 6. По типу питания все бактерии хемотрофы. 7. Клетка бактерий содержит такие органоиды как хлоропласты и митохондрии.

