МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15» г.Усть-Илимск Иркутская область

Конспект урока по теме: «Биогенетический закон»

для учащихся 10 класса

 учитель биологии

 Новикова Галина Ананьевна

г.Усть-Илимск, 2012

**Урок «Бактерии- живые организмы».**

Цели.

Предметные результаты:

сформировать умение объяснять принадлежность бактерий к особому царству.

Метапредметные и личностные результаты:

**Личностные УУД**

1. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
2. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

**Познавательные УУД**

1. Формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию.
2. Формирование умения анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (работа по анализу схем и иллюстраций из учебника для начальной школы).

**Коммуникативные УУД**

1. Формирование умения слушать и понимать речь других людей.
2. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.

**Регулятивные УУД**

1. Формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).
2. Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Содержание, деятельность учителя** | **Деятельность****учащихся** | **Оборудование** | **Формирование УУД и технология оценивания учебных успехов (ТОУУ)** |
| **Орг. момент.**1. **Проблемная ситуация и актуализация знаний.**
2. **Совместное открытие знаний.**

**III. Самостоятельное применение знаний.** | *Приветствие учащихся. Момент настройки на урок****«Биология – наука очень познавательна. Ваша жизнь за эти знания – будет вам признательна».*** Ребята докажите , а какие уже полученные вами знания на уроках биологии вам помогут в жизни. А кроме получения биологических знаний чему мы еще учимся на уроках биологии.***1.***Показать учащимся следующие продукты( сметана, йогурт, творог, сыр, квашенная капуста)- Что объединяет все эти продукты питания?*Учитель выслушивает, лучшая формулировка фиксируется на доске.* – Ребята, так о чем пойдет сегодня речь? А почему мы их изучаем на уроках биологии?Сформулируйте тему урока. ***-*** Как мы можем увидеть бактерии? Поэтому, как их еще называют?- А вы знаете еще каких – нибудь микроорганизмов? К какому царству относят хламидомонаду?Почему же мы бактерии не изучали вместе с хламидомонадой? Чтобы ответить на этот вопрос, что мы должны сделать.-Что значит сравнить? Сделать вывод? 2.– Вспомните, как устроена хламидомонада?Я предлагаю вам выяснить какую форму имеют бактерии и какие у них размеры при помощи микроскопа и рис учебника стр.191Почему они выглядят в виде маленьких точек? (длина 30-100 мкм)1мкм=0,001мм. Несмотря на крошечные размеры, общая масса бактерий превышает массу всех других организмов. Как вы это можете объяснить?А форма? А где обитают бактерии? Справка: на 1 см2-кожи человека прекрасно себя чувствуют 40 тыс бактерий. А.ван Левенгук рассматривая под микроскопом каплю слюны увидел огромное количество микроорганизмов и воскликнул: « В моем рту их больше, чем людей в Соединенном королевстве»А где еще мы можем взять информацию о бактериях?**Я предлагаю вам заполнить таблицу** «Сравнение клетки растений и бактерии»Проверяем заполнение таблицы. Какой можно сделать вывод: так почему бактерии выделены в особое царство?**проблема**В книге «Проклятие фараонов» Филипп Ванденбург утверждает, что пирамиды и гробницы были благодатной почвой для бактерий. Цепная реакция позволила размножить сохранившиеся в мумии Тутанхамона остатки ДНК микроорганизмов, которые, возможно, и вызвали болезнь, приведшую к летальному исходу. А группа немецких ученых из Мюнхенского университета нашла в легких мумии фрагменты ДНК туберкулезной палочки .**Проблемный вопрос: Как смогли сохраниться бактерии в пирамидах столько лет?**Где вы еще встречались со спорами?Делают вывод: чем споры растений отличаются от споры бактерий.Ребята, а зачем необходимо изучать бактерии? **Проблемный вопрос:**«Важнейшую роль в разложении погибших животных и растений играют бактерии гниения.( Шаг 1 ) Как вы думаете, все ли трупы животных и остатки растений разрушаются бактериями? Ответ учеников – да, так как бактерии встречаются повсюду.(Шаг2) Пояснения учителя – в очень сухой почве, например, в песке пустынь, хорошо сохраняются трупы животных. Дайте объяснение этому явлению». В основе рассмотрения данной проблемы лежит анализ причинно-следственных связей (причина бактерии гниения - разрушители погибших животных и растений, следствие - их благоприятная среда влага). Ответ: сухой раскаленный песок пустынь безводен и является неблагоприятной средой для развития бактерий гниения. Поэтому трупы животных высыхают (мумифицируются), но не разрушаются.Выслушиваю мнение. А вот, что еще кроме воды необходимо для жизни бактерий, мы узнаем на следующем уроке.  | Учащиеся отвечают на вопросы*Дети высказывают свои предположения* *Определяют тему «Бактерии- живые организмы.*  Микроорганизмы.Дети принимают участие в беседеСоставляют план сравненияУчащиеся рассматривают бактерии в микроскоп, отвечают на вопросыЗаполняют таблицу. Делают выводСлушают отрывок из книгиВысказывают свои предположения(*Жизненный опыт*.).Высказывают мнение по проблеме | Учебник, иллюстрирующий материал по теме «одноклеточные водоросли», «Бактерии» микроскопы, рассол капусты, кефирСтр.191Учебник стр.189 | **Регулятивные УУД****1.** Формирование умения самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока).**3.** Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).**Коммуникативные УУД**1.Формирование умения слушать и понимать речь других людей2. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе. **Познавательные УУД:**1. Формирование умения работать с натуральными объектами

**Познавательные УУД:****1.**Формирование умения анализировать, сравнивать, факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (работа с учебником).**Коммуникативные УУД:**1. Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие.

**Познавательные УУД:****1.**Формирование умения анализировать, сравнивать, факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений (работа с учебником).**Коммуникативные УУД:**-Формирование умения слушать и понимать речь других людей |
| **Проверка усвоения первичных знаний** |  - Презентация.По каким признакам бактерии относят к прокариотам?- С какими бактериями вам приходилось сталкиваться в вашей жизни?- Вопросы «Перестрелка»- ребенок из одной гр. задает вопрос любому ребенку из другой. |  |  | **Коммуникативные УУД****2.** Формирование умения самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.**Личностные УУД****2.** Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья**Познавательные УУД****1.** Формирование умения ориентироваться в учебнике, находить и использовать нужную информацию.**2.** Формирование умения анализировать, сравнивать, обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений **3.** Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. (Представлять информацию форме таблицы,) |
| **III. Выражение нового знания в новой форме.** | формулирование понятий и вопросов. По параграфу 49 составить словарь терминов,Составьте страницу энциклопедии о бактериях с выделением существенных признаков этого царства., Электронную презентацию «Значение бактерий в природе и для человека» |  |  | **Регулятивные УУД****2.** Формирование умения в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. |
| 1. **Итог урока.**

**рефлексия** | – На какой вопрос мы отвечали на уроке (какую проблему решали)? – Что мы выяснили? Что мы учились делать?– Как вы работали, что удалось на уроке, что нет? Где вам может пригодиться то, что вы узнали или чему научились на уроке биологии? |  |  |  |

**Список используемой литературы:**

1.Вилли К. Биология М., изд.»Мир», 1974

2.Грин Н,, Стаут У, Тейлор Д. Биология, изд.»Мир», 1993, том 2

3. Илларионова Э.Ф. Поурочные разработки по биологии. М.: Вако, 2003

4. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. М., «Просвещение», 1995.

5. [wiki.web.ru](http://wiki.web.ru/) ›[wiki/Бактерии](http://wiki.web.ru/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8%22%20%5Ct%20%22_blank)

6. [enc-dic.com](http://enc-dic.com/) ›[colier/Bakterii](http://enc-dic.com/colier/Bakterii-793.html%22%20%5Ct%20%22_blank)