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.191  Почему 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 беседе  Составляют план сравнения  Учащиеся рассматривают бактерии в микроскоп, отвечают на вопросы  Заполняют таблицу.  Делают вывод  Слушают отрывок из книги  Высказывают свои предположения  (*Жизненный опыт*.).  Высказывают мнение по проблеме | Учебник, иллюстрирующий материал по теме «одноклеточные водоросли», «Бактерии» микроскопы, рассол капусты, кефир  Стр.191  Учебник 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 людей  2. 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" \t "_blank)

6. [enc-dic.com](http://enc-dic.com/) ›[colier/Bakterii](http://enc-dic.com/colier/Bakterii-793.html" \t "_blank)