**Тема урока:**  Особенности строения клеток эукариот и прокариот.

**Деятельностная цель:**

Формировать познавательные универсальные учебные действия, умения реализации новых способов действий.

**Предметно-дидактическая цель**: расширить базу биологических знаний путем включения в нее новых элементов.

**Планируемые образовательные результаты**:

**Предметные:**характеризовать особенности строения клеток эукариот и прокариот, давать определения понятий «прокариоты», «эукариоты», «анаэробы», «споры», сравнивать особенности строения клеток  с целью выявления сходства и различия.

**Метапредметные**:

**Познавательные:**умение выявлять сходства и различия в строении клеток эукариот и прокариот, работать с различными источниками информации, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.

**Регулятивные***:*умения ставить цели, задачи, формулировать учебную проблему, планировать личную учебную деятельность, осуществлять самоконтроль и коррекцию.

**Коммуникативные:**самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в паре, ставить вопросы,выражать свои мысли, корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, критически относиться к собственному мнению.

**Личностные:**осознавать единство и целостность мира, выстраивать собственное целостное мировоззрение, умение анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью. Осознание важности получения знаний.

**Тип урока:**урок открытия нового знания.

**Основные понятия, изучаемые на уроке**: прокариоты, эукариоты, анаэробы, споры.

**Учащийся должен знать**: строение растительной и животной клетки, определения прокариоты, эукариоты, анаэробы, споры, сходства и отличия строения клеток эукариот и прокариот.

**Учащиеся должны уметь**: называть особенности строения клеток эукариот и прокариот, давать определения понятиям: прокариоты, эукариоты, анаэробы, споры, сравнивать особенности строения клеток, анализировать информацию, обобщать и делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.

**Средства обучения (обеспечение урока):**таблицы «Прокариоты», «Эукариотические клетки», «Бактерии, сине-зеленые водоросли», «Растительная и животная клетки», текст «Прокариотические клетки – бактерии и сине-зеленые водоросли (цианобактерии)», информационно-раздаточная таблица Insert, мультимедийный проектор, доска, презентация.

**ХОД УРОКА**

**Организационный момент (1-2 мин.):**

1. Учитель проверяет готовность к уроку, проверяет подготовленность рабочего места  учащихся к уроку, организует внимание класса к работе на уроке, включает в учебный ритм, создаёт положительный, эмоциональный настрой у обучающихся.
2. Учащиеся эмоционально настраиваются на предстоящую учебную деятельность.

**Формируемые УУД:**

**Коммуникативные УУД:** - учатся культуре общения.

**1 Вызов.**

1. Учитель побуждает к работе с новой биологической информацией, пробуждает интерес к изучаемой теме. Демонстрирует слайды с изображением представителей разных царств живых организмов. Организует подводящий диалог:
2. Какие царства живых организмов вам известны?
3. Какое царство имеет неклеточную форму жизни?
4. Что объединяет четыре царства как форму живой природы?
5. Чем отличается царство бактерий от других царств  клеточного уровня?
6. Как называются безъядерные клетки и кто к ним относится?
7. Как называются клетки, имеющие ядро?
8. Клетки каких царств живых организмов имеют ядро?
9. Учащиеся отвечают на вопросы. Вспоминают ранее изученный материал. Перечисляют царства живых организмов, отличия царства бактерий от других царств.

**Познавательные УУД**:

- учатся строить высказывания

**Комуникативные УУД**:

- учатся культуре общения;

- учатся выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.

1. Учитель подводит к теме урока «Особенности строения клеток эукариот и прокариот» и предлагает учащимся сформулировать цель урока (познакомиться с особенностями строения прокариот и эукариот, определить черты сходства и отличия  в их строении, их роль в природе и жизни человека). Выслушивает предположения детей.
2. Учащиеся высказывают свои предположения, обмениваются мнениями, формулируют цель урока.

**Познавательные УУД**:

- учатся строить высказывания;

**Коммуникативные УУД:**

- учатся выражать свои мысли;

**Регулятивные УУД**:

- учатся самостоятельно формулировать цель урока.

**2. Осмысление содержания.**

1. Учитель организует индивидуальную работу в тетради. Предлагает учащимся вспомнить все, что они знают о бактериях и записать опорными словами в виде кластера.
2. Совместно с учащимися составляется КЛАСТЕР на доске и в тетради от ключевого слова БАКТЕРИИ.
3. Обсуждение кластера по каждому пункту, после того, как будет составлен кластер полностью. Опорные вопросы:

         - Согласны ли с информацией …?

         - Требует ли уточнения … ?

         - Вызывает ли сомнения …?

 Питание                                                                                                                Дыхание                                                Размножение                                    БАКТЕРИИ                                                Среда обитания

Безъядерные                                                                                                          Спорообразование

Значение в природе (+)                                                                                         Значение в природе ( - )

1. Работа по информационно-раздаточной таблице Insert.

     У каждого ученика текст по теме «Прокариотические клетки – бактерии и сине-зеленые водоросли (цианобактерии)».

     Предлагается прочитать текст.  На полях текста делать пометки:

«v» знаком с информацией;

«+» новая информация;

«-» думаю иначе;

«?» сведения, которые требуют вопросов.

        Затем, опорными (ключевыми) словами занести в таблицу Insert.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «v»    знакомая информация | «+»   новая информация | «-»   думаю иначе | «?»   сведения, которыетребуют вопросов |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Обсуждение таблицы Insert, проговаривая опорные слова с расшифровкой.

**Познавательные УУД**:

- учатся извлекать необходимую информацию из текста;

- учатся структурировать знания;

- учатся преобразовывать информацию из одной формы в другую;

**Коммуникативные УУД:**

- учатся аргументировать свою точку зрения.

**3. Рефлексия**(обмен мнениями о новой биологической информации)

1. Обсуждение КЛАСТЕРА.

Учитель возвращает обучающихся к первоначально составленному кластеру, предлагает внести изменения и дополнения.

Обучающиеся корректируют и дополняют кластер новыми сведениями.

2. Учитель предлагает составить концептуальную таблицу «Сходства и различия эукариот и прокариот» (фронтальная работа с классом). Таблица выводится через проектор на доску.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Признаки | Прокариоты | Эукариоты |
| Ядерная мембрана |  |  |
| Плазматическая мембрана |  |  |
| Митохондрии |  |  |
| ЭПС |  |  |
| Рибосомы |  |  |
| Вакуоли |  |  |
| Лизосомы |  |  |
| Клеточная стенка |  |  |
| Капсула |  |  |
| Комплекс Гольджи |  |  |
| Размножение |  |  |
| Движение |  |  |
| Питание |  |  |
| Дыхание |  |  |
| Среда обитания |  |  |

Обучающиеся систематизируют новую информацию.

3. Учительпредлагает составить синквейн «Прокариоты», «Эукариоты» (индивидуальная работа).

  Напоминает правила составления синквейна (выводятся через проектор на доску). В пяти строках выразить впечатление, чувства, осознание по пройденному материалу. СИНКВЕЙН - краткое выражение темы.

Строка 1. Общая тема, одним словом (существительное).

Строка 2. Описание темы, двумя словами (два прилагательных).

Строка 3. Описание действия в рамках темы, тремя словами (три глагола).

Строка 4. Ваше  отношение к теме, четыре слова. Это ваши чувства.

Строка 5. Свободное заключение из одного слова, суть темы.

ПРИМЕР.

Строка 1. Прокариоты.

Строка 2. Одноклеточные, безъядерные.

Строка 3. Делятся, дышат, питаются.

Строка 4. Главные участники круговорота веществ.

Строка 5. Бактерии.

**Познавательные УУД:**

- учатся ориентироваться в учебнике; находить и использовать нужную информацию;

- учатся строить высказывания;

- учатся анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи;

- учатся выполнять действия по алгоритму;

**Коммуникативные УУД:**

- учатся выражать свои мысли;

**Регулятивные УУД:**

- учатся осуществлять самоконтроль и коррекцию.

4. Домашнее задание.

Учитель комментирует домашнее задание:

1. Прочитать текст  § 18 стр. 58-60 (задание обязательное для всех).

Задание 2 или 3 выполняется по выбору.

2. Ответьте на вопрос: назовите признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.

3.  Составить кроссворд «Прокариоты» или «Эукариоты».

Обучающиеся записывают домашнее задание, задают вопросы, осмысливают задания.

**Регулятивные УУД:**

 - ставят самостоятельно учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;

- мобилизуют свои силы к волевому усилию, т.е. к выбору преодоления препятствий.

Литература:

1. ж. «Биология в школе»  Г.А. Русских, 2004г. №2, с.28 Технология критического мышления;
2. С.И. Заир- Бек.  Развитие критического мышления на уроке: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 2004.