**Конспект урока, выполненного в технологии развития критического мышления.**

1. Составитель: Иванова Анна Александровна
2. МКОУ «Глядянская СОШ»
3. Общая биология
4. 10 класс
5. **Тема: Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.**
6. Урок изучения нового материала. (Но в курсах предыдущих классов уже велся разговор на данную тему).

7. УМК А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В Пасечник

**Тема:** Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.

**Цель:** начать формирование у учащихся знаний о строении эукариотической клетки; объяснить сущность принципа построения клеточной мембраны, ее функций; раскрыть роль ядра как наиважнейшей структуры эукариотической клетки; познакомить со строением ядра; раскрыть основные понятия экзоцитоз, эндоцитоз, кариоплазма, кариотип; развивать самостоятельность в работе, логическое мышление; воспитывать уважение к собственному труду и труду товарищей.

**Основные понятия:** цитоплазматическая мембрана, эндоцитоз, экзоцитоз, ядро, хроматин, ядрышки, кариоплазма, кариотип, хромосомы, гомологичные хромосомы, диплоидные и гаплоидные наборы хромосом.

**Средства обучения:** таблицы, иллюстрирующие строение эукариотической клетки, строение цитоплазматической мембраны; разборная модель «Строение эукариотической клетки».

**Ход урока.**

1. СТАДИЯ ВЫЗОВА. **Использование приема «Кластер». (10 минут)**

Сообщение темы урока учителем.

(Основные понятия записаны на доске).

-Тема сегодняшнего урока: «Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро». По данной теме из предыдущих курсов обучения у вас уже имеются определенные знания, сегодня и на последующих уроках постараемся их расширить.

- Исходя из темы и основных понятий методом мозгового штурма в командах вам необходимо предположить, по каким направлениям будем изучать новый материал. В результате этой работы, вы сами должны сформулировать цели урока. Информация записывается на доске. По ходу работы заполняется кластер (работа продолжается и на других стадиях урока, при изучении материала будут вноситься исправления и дополнения в кластер). Работа ведется коллективно – в виде совместного обсуждения.

Ключевое понятие – **Клетка**.

- Вспомните все, что вы уже знаете на тему « Строение клетки».

-Какие еще есть идеи?

-Какие 3 главные части имеются в клетке?

-Какие трудности встретились вам при заполнении кластера?

- Кому принадлежат слова: «Взяв кусочек чистой светлой пробки, я отрезал от него… Этот срез стал разглядывать под микроскопом и увидел, что весь он пронизан отверстиями и порами… Такое строение свойственно не одной только пробке…»

- Все ли клетки одинаковы?

- Каков же общий план строения клетки? (Использование разборной модели «Строение эукариотической клетки».

-Перечислите царства живых организмов, клетки которых имеют ядро?

-В чем основное отличие прокариотической клетки от эукариотической?

- У всех ли эукариотических клеток есть ядро?

II. СТАДИЯ ОСМЫСЛЕНИЯ. **Использование приема «Инсерт» (20 минут)**

1. Работа с текстом (§ 14)

-Прочитайте текст в учебнике, используя известный вам прием маркировки. После прочтения заполните таблицу с соответствующими маркировке графами (можно делать пометки карандашом в тексте).

Алгоритм действий учеников: читая текст, делают пометки карандашом и заполняют таблицу с графами:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «V» | «+» | «-» | «?» |
|  |  |  |  |

- Анализ работы (фронтально) – Что нового узнали? - Что не понятно?

-По каким вопросам хотели бы получить подробную информацию?

2. Вернемся к кластеру. Какими деталями мы можем его уточнить?

3. Самостоятельная работа. Заполнение таблицы.

КЛЕТОЧНАЯ МЕМБРАНА

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В каких клетках встречается | Строение | Функции |
| Главное | Во всех живых клетках | Состоит из двух слоев фосфолипидов и погруженных в них молекул белков | Ограничительная; барьерная; транспортная; сигнальная, каиалитическая |
| Рисунок |  |  |  |
| Подробности |  | Фосфолипид= липид (гидрофобный)+остаток фосфорной кислоты (гидрофильный) Виды мембранных белков: а) рецепторы;  б) транспортные;  в) ферменты | а) воспринимают внешние воздействия; б) транспортируют вещества и ионы в клетку и из нее; в) ускоряют химические реакции в клетке |

Взаимопроверка.

Отработка более сложных моментов (фронтальная беседа, обоснование ответов):

-Какими основными свойствами обладает мембрана? Какое это имеет значение?

- Какова роль хромосом в жизни клетки?

- В чем заключается отличие кариотипа мужчины и женщины?

- Как вы думаете каково значение этого отличия?

4. Решение задач поискового характера.

Задача №1

Избирательная проницаемость – одно из важнейших свойств мембраны. Объясните, с чем связано это свойство и какое оно имеет значение для деления клетки?

Задача №2

Ионы калия и хлора, сравнимые по величине с молекулой воды, проходят через клеточную мембрану в 10000 раз медленнее, чем вода. Объясните это явление?

IV. СТАДИЯ РЕФЛЕКСИИ. **Прием «Синквейн» (10 минут)**

**-** Составление синквейна, главное понятие «Ядро»(работа в группах). Защита.

- Вернемся к кластеру. Какими деталями мы можем его уточнить исходя из полученных знаний?

- Все ли лучи кластера заполнили?

- Какие лучи должны появиться на последующих уроках?

ДОМАШНЕЕ задание: § 14, приготовить вопросы для текста (на основе которых будет проводиться итоговая контрольная работа), составить синквейн – «Клеточная мембрана», заполнить таблицу - ЯДРО

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В каких клетках встречается | Строение | Функции |
| Главное |  |  |  |
| Рисунок |  |  |  |
| Подробности |  |  |  |