

**Методическая разработка урока по биологии
на тему «Тип Кишечнополостные. Пресноводная гидра»
Учитель биологии Павлова И.В., МБОУ лицей №7**

7 класс

Тип урока: изучение нового материала.

Цель урока: создать условия для формирования познавательной компетенции обучающихся 7 класса при изучении особенностей кишечнополостных как низших многоклеточных животных.

Задачи урока:

- *Образовательная:* сформировать представление о строении и процессах жизнедеятельности кишечнополостных на примере гидры пресноводной рассмотреть особенности строения; определить черты прогрессивности и примитивности кишечнополостных; раскрыть связь со средой обитания; показать значение в природе и жизни человека
- *Развивающая:* развивать познавательный интерес к изучаемому материалу; продолжить развивать умение учащихся анализировать, выделять главное, сравнивать и систематизировать полученные знания; формировать навыки работы с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами
- *Воспитывающая:* воспитывать экологическую культуру; осуществлять эстетическое воспитание; воспитывать умение коллективной работы; осуществлять само и взаимоконтроль.

Метод обучения: исследовательский, словесно-наглядный....

Оборудование: мультимедийная презентация «Тип Кишечнополостные. Пресноводная гидра», видеофрагмент «Гидра – пресноводная хищница», раздаточный материал «*поперечный срез тела гидры*»,

Ход урока:

1 СЛАЙД «Самые простые многоклеточные»

2- 8 слайд

I. Актуализация знаний

Определение систематического положения типа Кишечнополостные в царстве Животных (*устная фронтальная работа*). Слайды 2-7

Обучающиеся самостоятельно, методом алгоритмизации подходят к теме урока.

Учитель: ребята давайте мы вспомним, какой раздел биологии мы начали изучать в 7 классе?

Ученики: зоологи

Учитель: а что это за наука? Что она изучает?

Ученики: наука о животных

Учитель: Скажите, пожалуйста, царство животные делятся на какие два подцарства

Ученики: одноклеточные (простейшие) и многоклеточные

Учитель: вы уже знакомы с простейшими животными, вспомните на каких два типа они делятся

Ученики: жгутиконосцы и инфузории

Учитель: ну а сегодня обратимся к самым примитивным многоклеточным животным. Как вы думаете чем отличаются многоклеточные от простейших? Что значит многоклеточные?

Ученики: много клеток и у простейших одна клетка представляет весь целостный организм

Слайд 8

Учитель: тело состоит из большого числа клеток
клетки объединяются в ткани, ткани образуют органы, органы формируют целостный организм

Кто же они? Как устроены? Где обитают? В какую группу объединяются?

Чтобы ответить на все эти вопросы.....(см. ниже)

Слайд 9 - 15

II. Создание учебной ситуации

Учитель: Ребята давайте мы с вами проведем исследование. И для этого представьте, что вы находитесь на берегу теплого моря....

Затем медленно погружаетесь с аквалангом в морские глубины.....

Скажите, кого вы там встретили на своем пути? (вопрос детям)

Ученики: медузы, звезды, полипы...

Учитель: правильно. Вот про эту группу животных мы и исследуем сегодня

III. Изучение новой темы

Слайд 16

учитель Ребята, посмотрите, это многоклеточные животные, имеющие лучевую симметрию тела (*слайд 10*). Из курса математики вспомните что такое лучевая симметрия?

Слайд 17

Рассмотрим более подробно представителя ...это Пресноводная гидра Слайд 18

Слайд19

1. История изучения гидры пресноводной

1.1 Вспомним древнегреческую мифологию, 2-ой подвиг Геракла...
Как он боролся с гидрой. Это свидетельствует о том что этими организмами интересовались с древности.

Слайд 20

- 1.2 Далее научные заключения молодого ученого швейцарец Абраам Трамбле. Летом 1740 г он проводил биологические опыты. Брал гидр и разрезал ножницами и опускал их обратно в сосуд. Через десять дней на дне банки сидели, как ни в чем не бывало, две гидры-близняшки.

Слайд 21 Эта способность восстанавливать утраченные или подвижные части тела называется **регенерацией**

Слайд 22

- 1.3 И до сих пор к этому существу равнодушны. Пример, фильм "Геркулес" снят ([2005](#))

2. Внешнее строение, среда обитания гидры, передвижение. (слайд 23)

Слайд 24

Давайте рассмотрим внешнее строение гидры

Гидра – многоклеточное существо, но устроена она на первый взгляд весьма примитивно. Проведем эксперимент: Возьмите резиновую перчатку, надуйте ее. Вот эту перчатку мы можем сравнить с внешним видом гидры: это отверстие-рот между длинными пальцами-щупальцами, подошва- чем крепится гидра к субстрату (камень, дно водоема), внутри все пространство занимает кишечная полость. *А теперь подумайте как же назвали эту группу животных. Объясните свой ответ.*

Обитает гидра, единственная из кишечнополостных, в пресных водоемах с чистой водой. Гидра ведет малоподвижный образ жизни, но при необходимости гидра может медленно передвигаться.

Видео-слайд 25

3. А теперь обратим внимание на особенности внутреннего строения

Слайд 26

Ребята посмотрите на слайд. Что вам напоминает тело гидры? (*мешок*)

Тело гидры имеет вид мешочка, стенки которого состоят из двух слоев клеток: наружного – эктодермы и внутреннего – энтодермы. Между ними имеются слабо дифференцированные клетки (нервные – для ответной реакции на раздражение. *Нервные клетки кишечнополостных образуют своеобразную сеть – такую нервную систему называют **диффузной**. Это самая примитивная нервная система.* +

Стрекательные клетки. Большинство стрекательных клеток сосредоточено на щупальцах и около рта. После «выстрела» стрекательные клетки погибают. Новые образуются из промежуточных клеток. Стрекательные клетки необходимы для:

- нападения
- защиты
- ловли добычи

Слайд 27

а) *Работа с раздаточным материалом:* рассмотреть поперечный срез тела гидры. На листах сделать обозначения.

1 ряд - Обозначить слои клеток. (Выйти к доске. Прокомментировать свой ответ)

2 ряд – обозначить дифференцированные клетки

4. Я предлагаю посмотреть фрагмент о питании гидры

(Просмотр видефрагмента - слайд 28)

Ученые долго не могли прийти к выводу какой вид питания у кишечнополостных. После долгих исследований оказалось, что эти организмы хищники. Какой вывод вы можете сделать? (пищеварение внутриклеточное и внутриполостное)

Слайд 29

5. А как вы думаете а как размножается гидра?

Размножается гидра половым и бесполом (почкование) путями. Почкуется она обычно летом. К осени в теле гидры образуются мужские и женские половые клетки, и происходит оплодотворение. К зиме все гидры в водоеме умирают, и новое их поколение развивается уже не из почек, а из перезимовавших оплодотворенных яиц. Гидры, у которых яйцеклетки и сперматозоиды образуются на различных особях называются раздельнополыми, гидры, у которых яйцеклетки и сперматозоиды образуются на теле одного организма называются **гермафродитами**.

В группах по 4 человека заполните схему размножения (раздаточный материал). Выйти одному человеку рассказать схему.

Слайд 30-35

IV. Закрепление изученного материала

Задание 1: Выберите правильные утверждения. (слайд 37)

1. Среди кишечнополостных животных есть представители с лучевой и двусторонней симметрией тела.
2. Все кишечнополостные – пресноводные животные.
3. Передвижение гидры происходит благодаря сокращению стрекательных нитей.
4. У кишечнополостных два типа пищеварения – внутриклеточное и полостное.
5. Гидры не способны реагировать на раздражения.

Задание 2: выбрать правильное определение понятий: регенерация, гермафродитизм (слайд 38-39)

Формулировка вывода к уроку: Чем кишечнополостные превосходят простейших? В чем заключаются черты примитивности кишечнополостных по сравнению с другими многоклеточными?

Слайд 40

- V. **Рефлексия**: продолжить фразы: «Я понял...», «Я узнал...», «Я научился...» (слайд 32)

Слайд 41

Заключение