Класс костные рыбы. Цель урока: обуч. В ходе урока ознакомить учащихся с особенностями строения

костных рыб, а так же охарактеризовать несколько отрядов костных рыб.

Развив. Развивать логическое мышление, мировоззрение, память, речь на

основе материала урока.

Воспит. Воспитывать бережное отношение к природе как целостной

единице всего живого.  
Методы активизации мыслительной деятельности 3-5 мин.  
Орг. Момент План урока.

Методы контроля знаний (опрос). Общая характеристика хрящевых рыб. Особенности внутреннего строения.

· Пищеварительная система

· Органы дыхания.

· Кровеносная система.

· Нервная система.

· Органы размножения.

Основная часть (новый материал)

Известно 20 000 видов рыб. Кожа покрыта костными чешуйками по которым можно узнать продолжительность жизни каждой рыбы, так же как по спилу дерева. Рот содержит челюсти. И некоторые содержат зубы. У многих костных рыб имеется плавательный пузырь. Он развивается у эмбрионов. Он наполнен смесью газов. У глубоководных плавательного пузыря нет. Жабры костных рыб прикрыты костными жаберными крышками. Жаберные лепестки прикреплены к жаберным дугам.

*Кровеносная система .* Состоит из двух камерного сердца и одного круга

кровообращения.

*Органы выделения.* Две лентовидные почки и мочевой пузырь.

*Нервная система Г*оловной мозг более примитивен, чем у хрящевых рыб, передний мозг

разделен на два отдела. Средний мозг и мозжечок развиты хорошо.

*Органы размножения.* Раздельнополые. Морской окунь является гермафродитом.

Содержатся парные половые железы. У самцов – пара семенников, которые содержат

молоки. У самок – яичники, которые содержат икринки.

Костные рыбы подразделяются на четыре касса: (деление учащихся на группы

· Костно-хрящевые (осетровые), и рассказ во время урока)

· Двоякодышащие.

· Кистеперые.

· Лучеперые.

А так же существует несколько отрядов рыб относящихся к костным рыбам. (сельдеобразные, лососевые, тресковые, камбалообразные, карпообразные).

Физминутка.

Текущий контроль, закрепление материала. Устный опрос.

1. Особенности строения костных рыб.

1. На какие подклассы подразделяются костные рыбы.
2. Чем кистеперые отличаются от других рыб.

Заполнение таблицы.

|  |  |
| --- | --- |
| Хрящевые рыбы | Костные рыбы. |
| 2,3,5,7,11,12,13,14,15,16, | 1,4,6,8,9,10,11,13,14,15,16, |

Итоговый контроль, Анализ урока.

Д/З П, 55