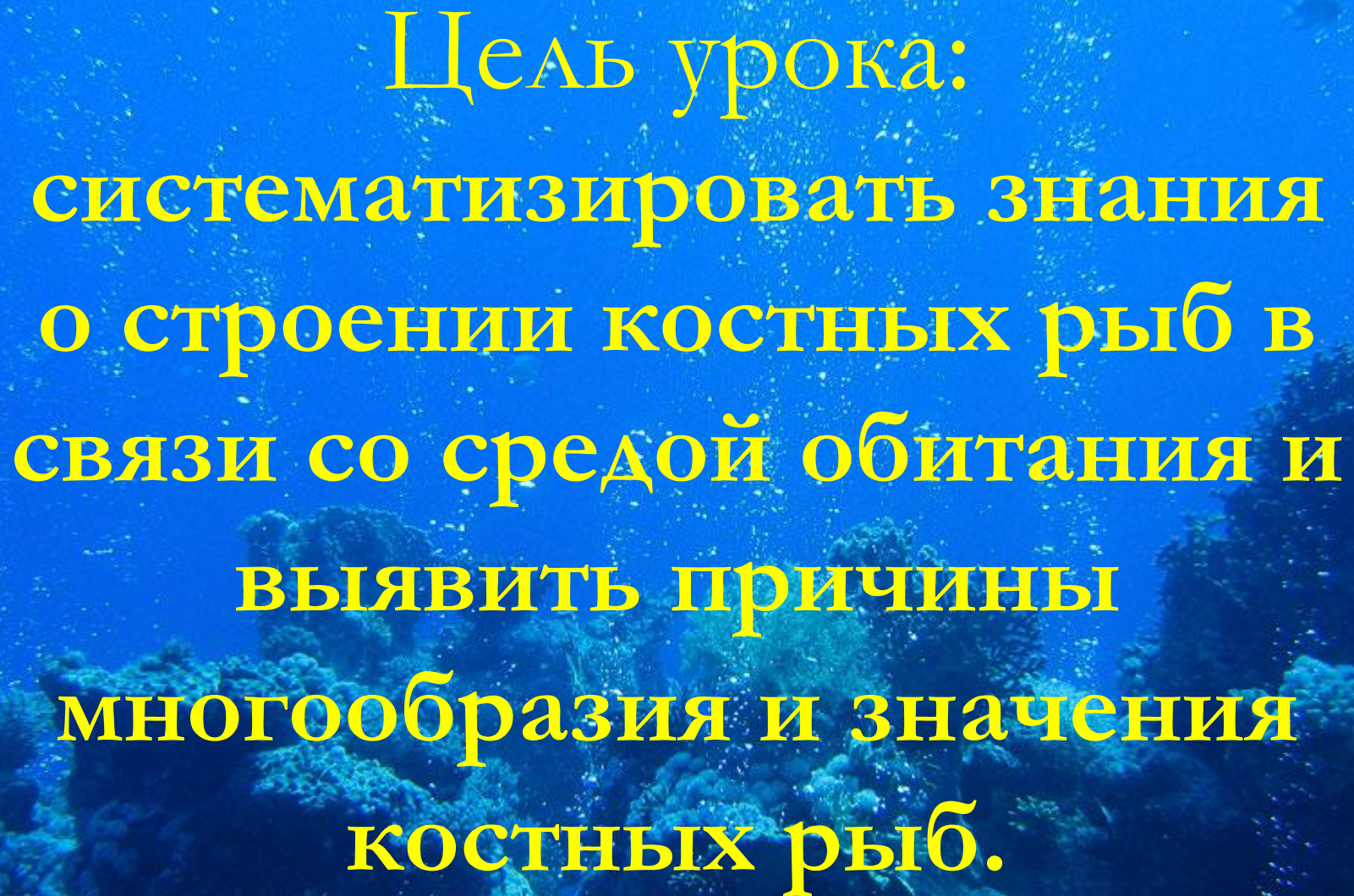




**Урок по теме «Многообразие рыб»
с использованием сингапурской
методики**



***“Иным достался от природы
Инстинкт пророчески-слепой —
Они им чуют, слышат воды...”
Ф.И. Тютчев***

The background of the slide is an underwater photograph of a coral reef. The water is a deep, clear blue, and numerous small white bubbles are rising from the bottom, creating a sense of depth and movement. The coral reef is visible in the lower half of the image, with various types of coral and sponges in shades of blue and white. The overall atmosphere is serene and natural.

Цель урока:
систематизировать знания
о строении костных рыб в
связи со средой обитания и
выявить причины
многообразия и значения
костных рыб.





В Тетюшах открыт памятник гигантской белуге. В 1921 году ее выловили рядом с Тетюшами местные рыбаки. Вес чудо-рыбы составлял 960 килограмм

- **«Куиз-куиз-трейд», (Quiz-Quiz-Trade) - «опроси-опроси-обменяйся карточками»**

где учащиеся проверяют и обучают друг друга по пройденному материалу, используя карточки с заданиями (на одной стороне) и ответами по теме (с другой стороны)

ТАЙМД ПЭА ШЭА
(Timed-Pair-Share) - обучающая
структура, в которой два
участника делятся
развернутыми ответами в
течение определенного
количества времени.

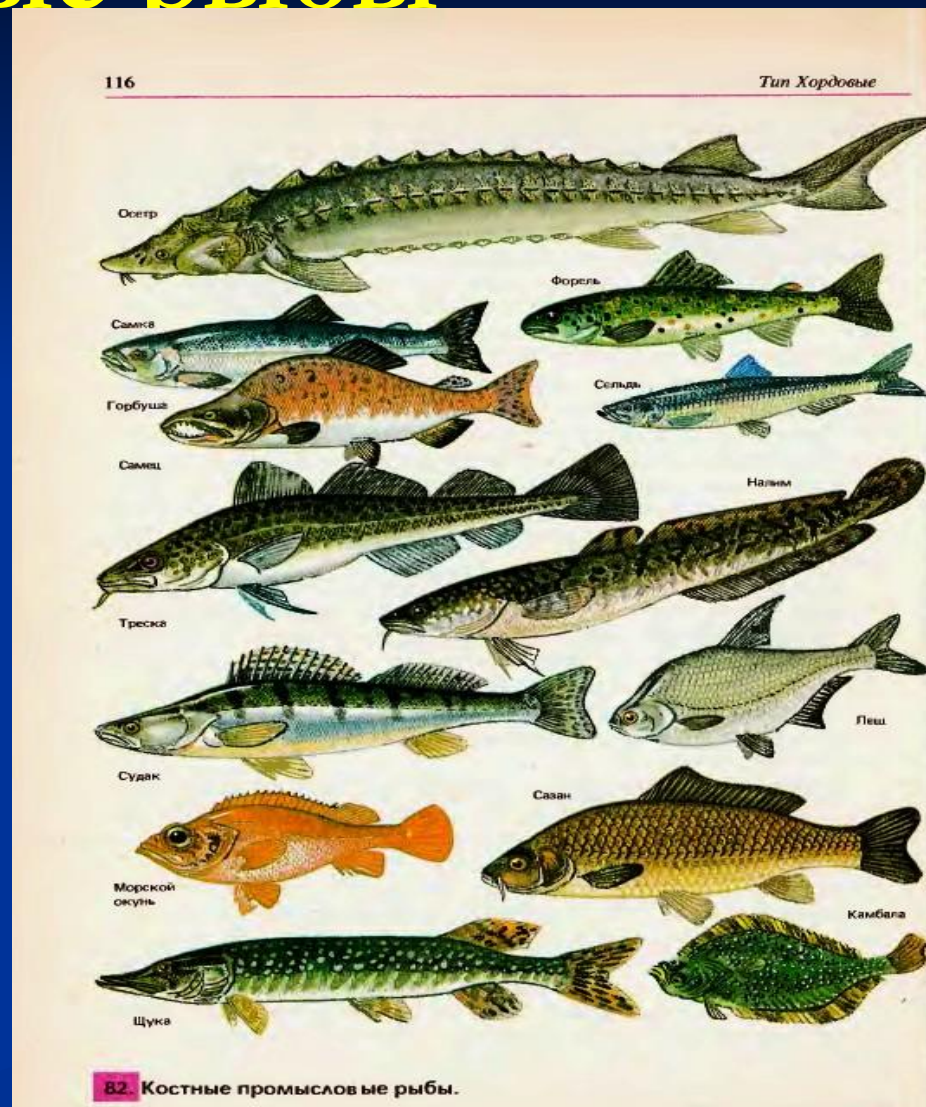
Выбрать верные суждения

- 1. Все рыбы имеют обтекаемую форму тела.*
- 2. Тело большинства рыб покрыто чешуей.*
- 3. Кожа рыб имеет железы, выделяющие слизь.*
- 4. Имеются рыбы, у которых в течение всей жизни сохраняется хорда.*
- 5. Кровеносная система рыб незамкнутая.*
- 6. Сердце рыб состоит из двух отделов: предсердия и желудочка.*
- 7. У всех рыб имеется плавательный пузырь.*
- 8. Органы выделения рыб – почки.*
- 9. Тело рыбы состоит из трех отделов: головы, туловища и хвоста.*
- 10. Рыбы не могут поворачивать голову, зато глаза у них подвижные.*
- 11. В холодной воде растворенного кислорода больше, чем в теплой, поэтому сброс теплой воды (тепловое загрязнение) может вызвать замор рыбы.*

An underwater photograph of a coral reef. The water is a deep, clear blue. Numerous small bubbles are rising from the bottom, creating a shimmering effect. The coral reef is composed of various types of coral, including branching and table corals, in shades of brown, tan, and light blue. The overall scene is serene and vibrant.

Многообразие костных рыб

Костные рыбы



Зарисуйте скелет рыбы:

голова – это наша цель на данном этапе, отростки позвонков – отряды и их особенности, а хвост – вывод или результат.

- Причины многообразия рыб в природе - Вывод?

**Лососеобраз
ные**

**Осетрообразн
ые**

**Сельдеобразн
ые**

**Отряды костных
рыб**

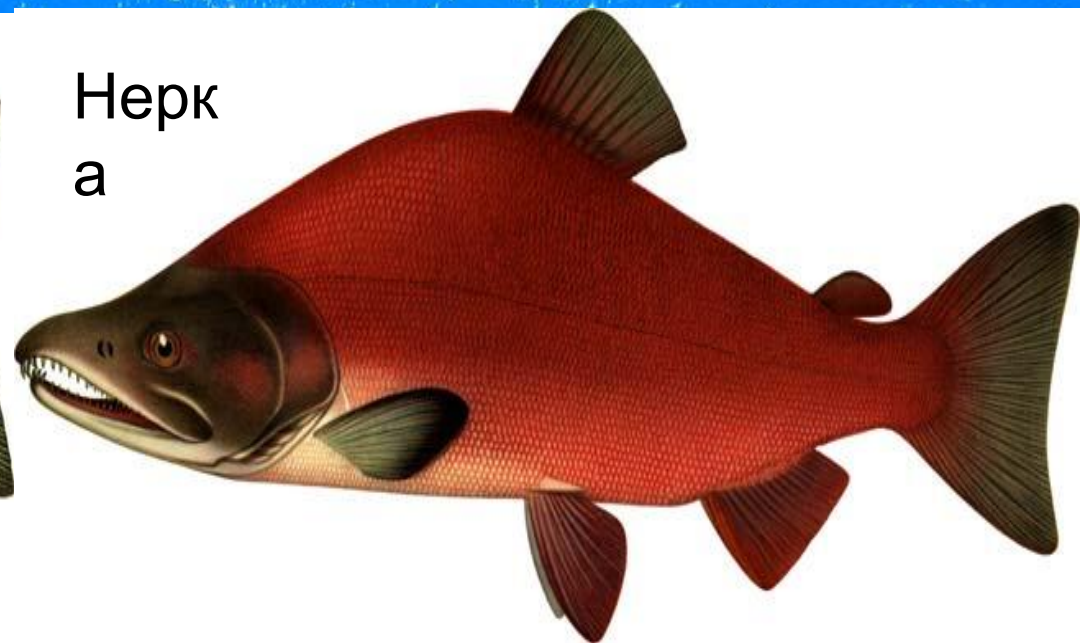
**Карпообразны
е**

**Окунеобразны
е**

<i>Отряды</i>	<i>Условия обитания</i>	<i>Особенности внешнего строения</i>	<i>Представители</i>
Лососеобразные			
Сельдеобразные			
Карпообразные			
Окунеобразные			
Осетрообразные			



Кета
а



Нерка
а



Горбуша
а



Сима
а



Ивас

и

Сельдь
атлантическая





кар



Карась
ЗОЛОТОЙ



Плотва



Скумбри
я



Суда
к

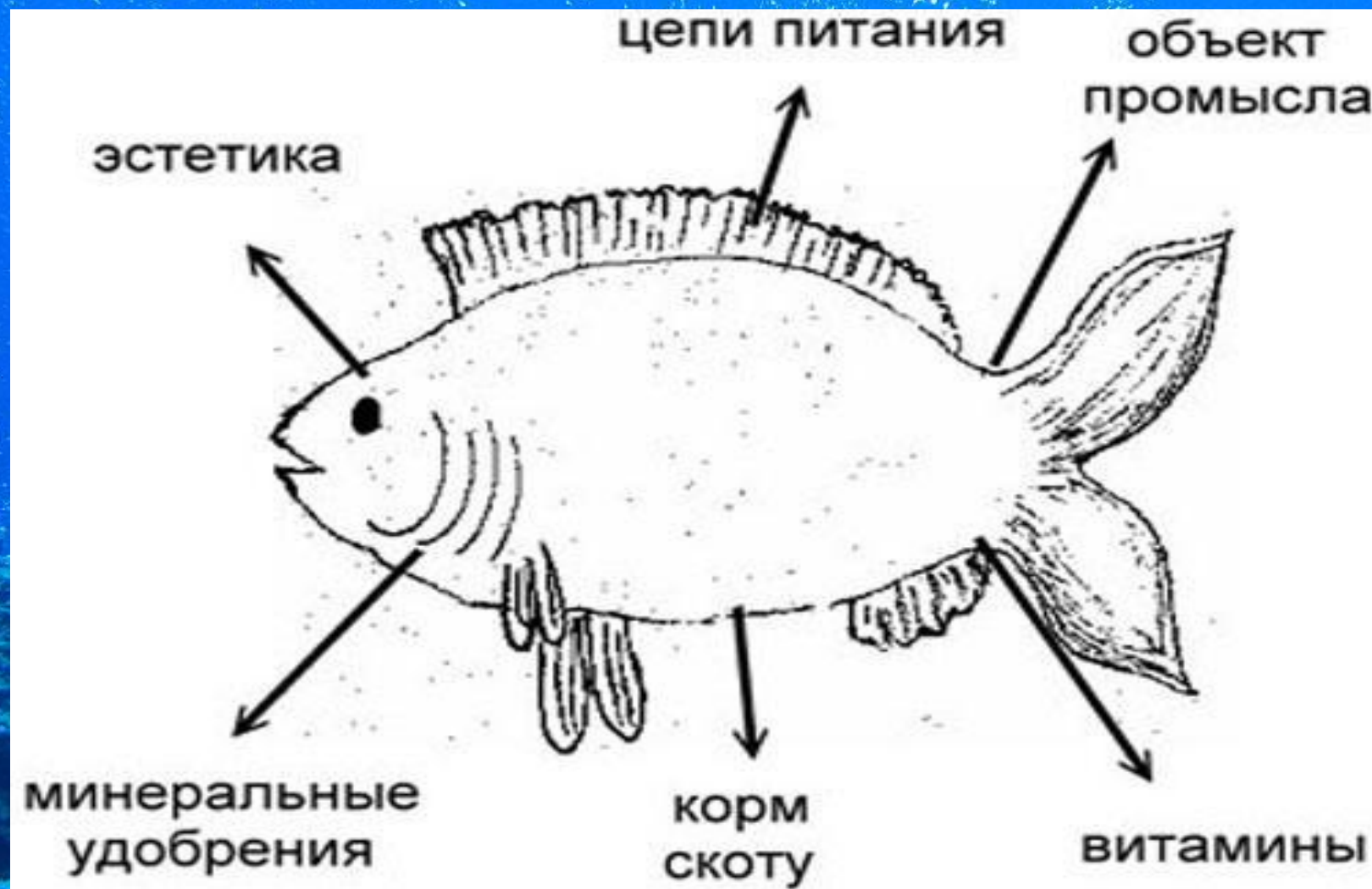


Parazitif...Info
LIVE ON TV.RU

- Самая крупная из **осетровых** – белуга, живущая в Каспийском, Чёрном, Адриатическом морях, - достигает 8 метров длины и 11 – 12 ц массы. До таких размеров доживают белуги к столетнему возрасту.



Значение рыб



МОДЕЛЬ ФРЕЙЕР (Frayer Model) - обучающая структура, помогающая учащимся глубоко понять и осознать изучаемые понятия и концепции. Участники рассматривают какое-либо понятие с разных сторон, записывая его обязательные и необязательные характеристики, примеры и антипримеры (то, что не может являться примером).

Спасибо за внимание!



