

Сабақ тақырыбы: Балықтарға жалпы сипаттама. Шеміршекті және сүйекті балықтар класы.



<http://pyschmiz96.tiu.ru/>

Үй тапсырмасын тексеру

- 1.Қандай жануарларды желілілер деп атайды?
- 2.Желілілердің қандай тип тармағы бар?
- 3.Жақсүйексіздер дегеніміз не.?
- 4.Денелерінің температурасына қарай жануарлар нешеге бөлінеді?

“Таза тақта” әдісі

Сөздерді үш тілде айту:

қазақша,

орысша,

ағылшынша.

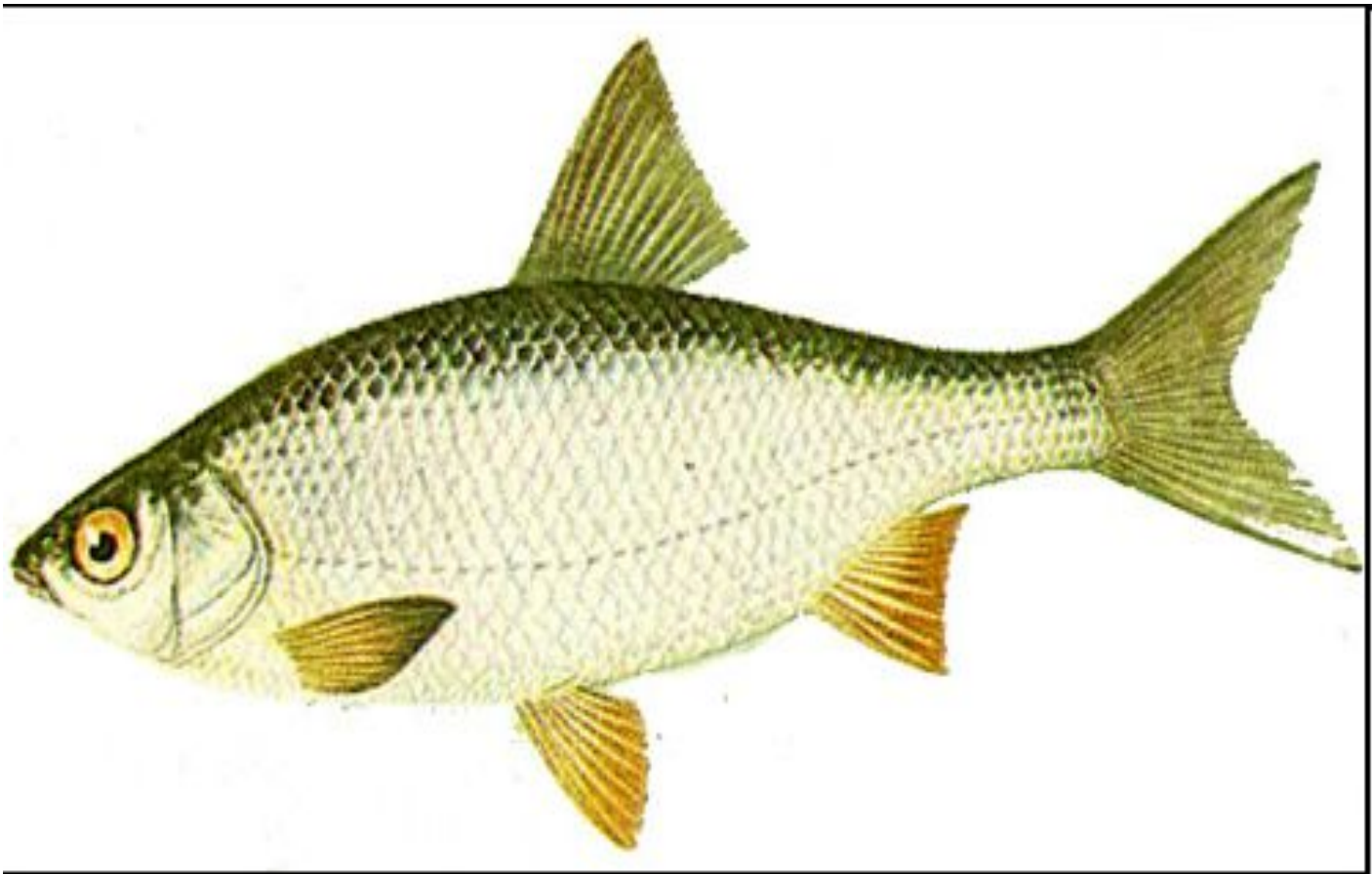
Әрбір дұрыс жауап 1 балл.

Жүппен жұмыс: берілген тізбектен желілі жануарларға тән белгілерін теріп жазыңдар.

2 минут

- А) қаңқа сыртқы, хитинді немесе ақтәсті
- Ә) қаңқа ішкі, желілі немесе сүйекті
- Б) жануарлар сәулелі симметриялы
- В) екіқабатты жануарлар
- Г) жануарлар екіжақты симметриялы
- Ғ) үшқабатты жануарлар
- Д) қанайналым жүйесі тұйық
- Ж) қанайналым жүйесі ашық
- З) бас миі көбінде жақсы дамыған
- И) Жүрегі құрсақ жағында орналасқан

- Құрғақ жерге жатпаған,
 - Судың іші мекені.
- Тұла бойын қаптаған,
 - Теңгелері жетеді



Балықтарды
зерттейтін ғылым
ИХТИОЛОГИЯ

деп аталады.

Қазіргі таңда балықтардың
20000-нан астам түрі бар.

Сабақтың мақсаты:

- а) білімділігі: оқушыларға балықтарға жалпы сипаттама беру.
- Балықтардың сыртқы құрылысы бойынша зертханалық жұмыс арқылы білімдерін қалыптастыру.
- ә) дамытушылығы: оқушылардың ой - өрісін, іздену қабілетін, іскерлігі мен танымдық белсенділігін, зейінін, шығармашылығын дамыту.
- б) тәрбиелігі: оқушыларды табиғатты қорғауға, ізденімпаздыққа және ұйымшылдыққа тәрбиелеу.

Жүйедегі орны:

Дүние: Жануарлар-Животные-Animals

Дүние тармағы: Көпжасушалылар-
Многоклеточные- Multicellular

Тип: Желілілер-Хордовые-Chord

Тип тармағы: Омыртқалылар-Позвоночные-
Vertebrotetes

Класы: Балықтар-Рыбы-Fish

Класс тармағы: 1. Шеміршекті-Хрящевые
рыбы-Cartilaginous
2. Сүйекті-Костные рыбы-Boni
fish

Балықтар екі класс тармағына бөлінеді

**Шеміршекті-
Хрящевые-
Cartilaginous**

**Сүйекті-
Костные-
Bony**

Тапсырмалармен жұмыс «Түртіп алу» әдісі

- а) Терминологиялық жұмыс;**
- ә) дәптермен жұмыс; Жаңа сөздерді,
терминдерді қазақша, орысша,
ағылшынша жазып алады**

Балықтың сыртқы құрылысы

Зертханалық жұмыс №5

**1. Балықтың
сыртқы
құрылысы
және
жабыны**

**2. Балықтың
сезім
мүшелері**

**3. Жүзбе
қанаттарының
орналасуы,
түрлері**

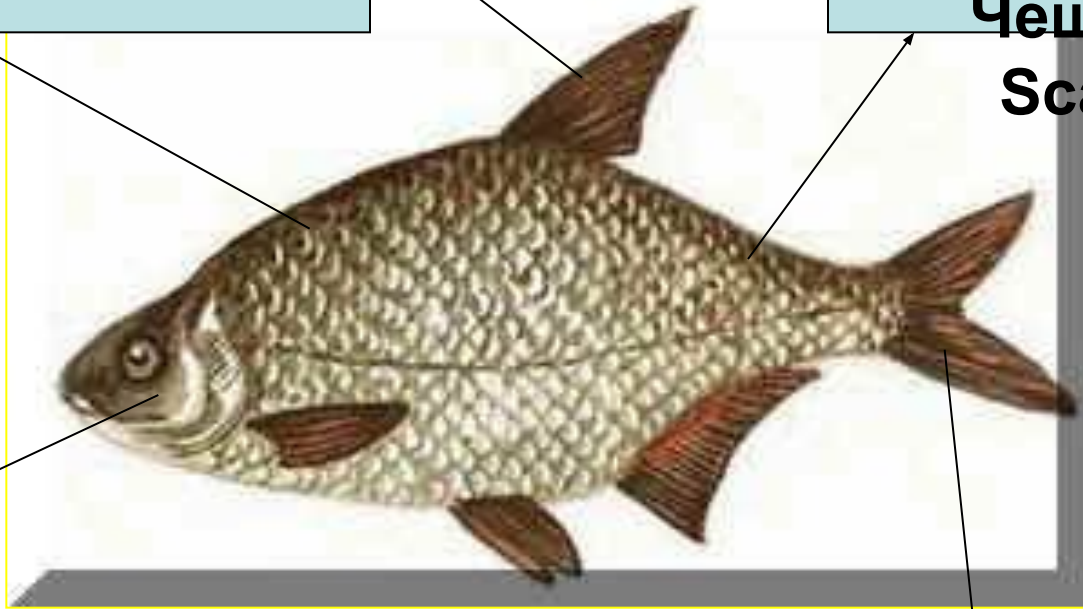
Балықтың сыртқы құрылысы

Тұлға-
Туловище-
Trunk

Жүзбе қанаты-
Плавники –
Fins

Қабыршақтар
ы-
Чешуя-
Scale

Басы-
Голова-
Head



Құйрығы-
Хвост -
Tail

Есту мүшесі
Орган слуха

Organa audites

Бүйір сызығы-
Боковая линия-
Laterol line

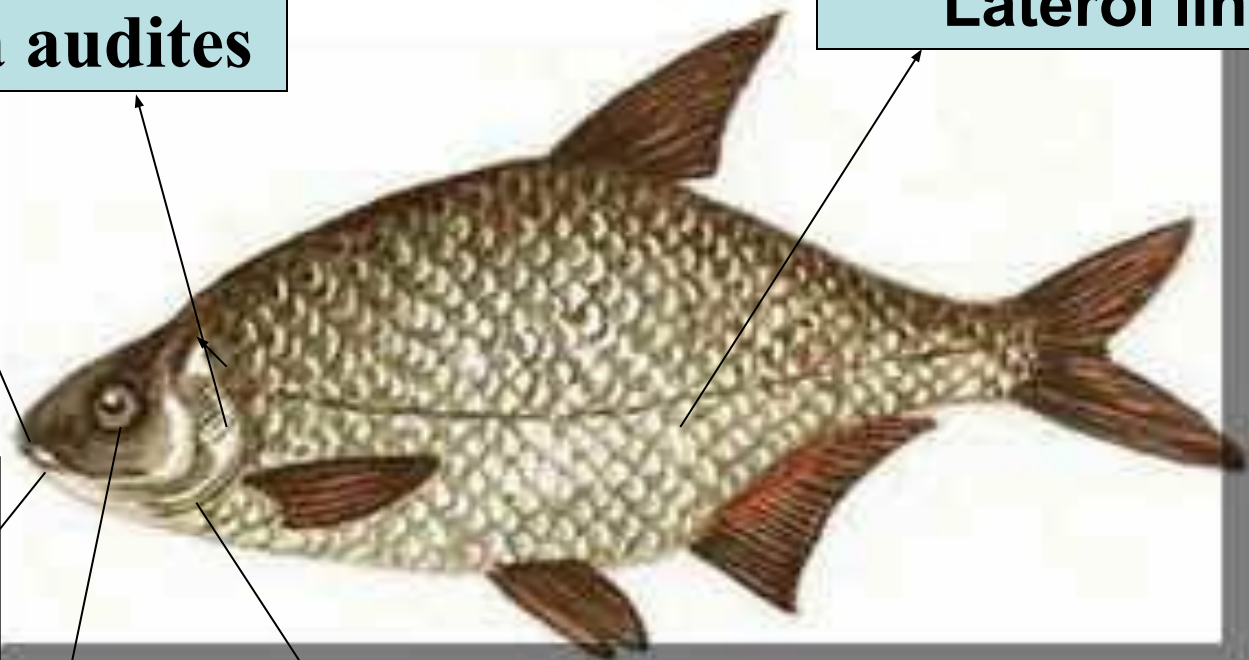
Есту мүшесі
Орган слуха
Organa audites

Танау-
Ноздри-
The
nostrils

Ауызы-
Рот-
Mouth

Көзі-
Глаза-
Eues

Желбезек қақпақшалары



Балықтар туралы қызықты мәліметтер

- Балықтар жер жүзінде 450 млн жыл бұрын пайда болды.
- 20000 астам балықтар түрі бар
- Мөлшері 7,5 мм-ден 20 м дейін
- 100 жылға дейін өмір сүреді
- Салмағы 15 мг -нан 20 тоннаға дейін
- Жүзу жылдамдығы 130 км/сағ. дейін
- 7 000 м тереңдікте тіршілік ете алады 50 градус температурада
- Иыс сезуі 3-4 км шақырымда

Логикалық есеп

Аю күнде алдыңғы күнге
қарағанда алты балыққа
артық жейді. Бес күнде ол
100 балық жеді. Бірінші
күні аю неше балық жеді?

Жауабы:

8 балық

$$X + (X+6) + (X+12) + (X+18) + (X+24) = 100$$

$$100 - 60 = 40$$

$$5x = 40$$

$$X = 8$$

Үй тапсырмасы:

- § 33
- Оқу, сурақтарға жауап беру. Жаңа ұғымдарды жаттау.



«Бас бармақ» тәсілі

Барлығын түсіндім ---



Енді түсініп келемін ---



Түсінбедім ---

