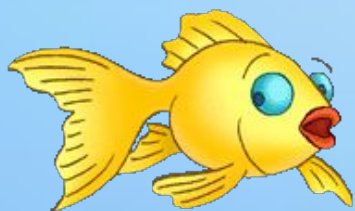


Балықтардың кәсіптік маңызы.  
Кәсіптік балықтардың негізгі  
топтары.



**Сабақтың мақсаты:**

**Білімділік:** Балықтың суда тіршілік етуге бейімділік белгілерін айқындау. Балықтар туралы білімдерін тереңдету және кеңейту.

**Дамытушылық:**

Балықтар туралы түсінігін сызбалар бойынша, шеміршекті балықтармен сүйекті балықтарды бір - бірінен ажырата білуді үйрету. Оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту.

**Тәрбиелік:** : Оқушыларды адамгершілікке, табиғатты аялап таза ұстауға, қамқорлық қарым- қатынасқа тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:** аралас сабақ.

**Сабақтың әдісі:** Түсіндіру, сұрақ - жауап

**Сабақтың көрнекілігі:** интерактивті тақта, сөзжұмбақ, слайд, тірек-сызба нұсқалары.

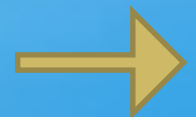
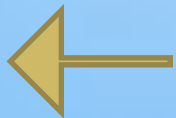
**Сабақтың барысы:**

**I. Ұйымдастыру кезеңі.**

Сәлемдесу, түгендеу, сабаққа дайындығын тексеру. Бүгінгі сабақтың жалпы мазмұнымен таныстыру.

**II. Үй тапсырмасын тексеру:** сұрақ- жауап, сөзжұмбақ, тест арқылы жүреді.

- 1. Балықтар неше класқа бөлінеді? Олар қалай аталады?
- 2. Дене температурасы тұрақты жануарларды не деп атайды?
- 3. Зоология ғылымының балықтарды зерттейтін саласы?
- 4. Балықтардың денесі қандай бөліктерден тұрады?
- 5. Шеміршекті балықтарға қандай балықтар жатады?
- 6. Шеміршекті балықтардың денесі неден түзілген?
- 7. Шеміршекті балықтардың тыныс алу мүшесі?
- 8. Шеміршекті балықтар 2 класс тармағына бөлінеді? Оларды ата?
- 9. Сүйекті балықтарға қандай балықтар жатады?
- 10. Сүйекті балықтардың неше мыңнан астам түрі бар?
- 11. Сүйекті балықтардың неше класс тармағы бар? Оларды ата?
- 12. Каспий теңізінде кәсіптік балықтардың неше түрі тіршілік етеді?
- 13. Аталық безден бөлінген сұйықтық?
- 14. Сүйекті балықтардың денесі қандай бөлімдерге бөлінген?
- 15. Шеміршекті балықтардың неше түрі бар?





# Әзжүмба

## Қ

	1	Б	а	х	т	а	х				
2	А	л	а	б	ұ	ғ	а				
3	Ж	е	л	б	е	з	е	к			
Т	о	р	с	ы	л	д	а	қ			
	5	А	қ	м	а	р	қ	а			
	6	И	х	т	и	о	л	о	г	и	я
7	Ш	о	ғ	а	л						
Б	е	к	і	р	е						



1. Бұл балықтың еті өте дәмді болғандықтан «Патша балығы» деп аталады

2. Тұщы су балығы

3. Шеміршекті балықтардың тыныс алу мүшесі.

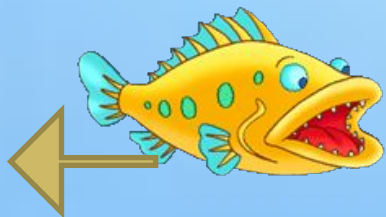
4. Балықтың ас қорыту жүйесінің өскіні

5. Тұқытектестер отрядына жататын сүйекті балық

6. Зоология ғылымының балықтарды зерттейтін саласы.

7. Балық аталық безінен бөлетін сұйықтық.

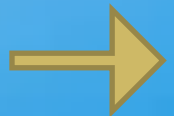
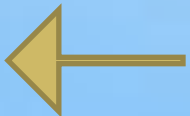
8. «Балық патшасы»





### *III. Жаңа сабақ түсіндіру.*

Балықтар - хордалылар типіне жатады, сулы ортада тіршілік етуге бейімделген төменгі сатыдағы омыртқалы жануарлар. Қазіргі кезде дүние жүзінің су айдындарында балықтардың 20 мыңдай түрі мекендейді. Зоология ғылымының балықтарды зерттейтін саласы ихтиология (грекше «ихтис» – балық, «логос» - ілім, ғылым ) деп аталады. Балықтардың денесі үш бөліктен (бас, кеуде, құйрық) тұрады. Желбезекпен тыныс алады. Жүрегі 2 камералы, қан айналу шеңбері - біреу, миының құрылысы қарапайым. Балықтың иіс сезу, сезім, есту, көру (өте терең және жер асты суларында тіршілік ететіндерінде болмайды) мүшелері жақсы жетілген. Балықтардың көпшілігі сырттай ұрықтанып, уылдырық шашу арқылы көбейеді. Сондай ақ іштей ұрықтанып, тірі шабақ немесе ұрықтанған уылдырық туатын түрлері де болады, мыс - акулалар. Уылдырығын судағы өсімдікке, тасқа жабыстырып қоятындары, көміп тастайтындары да кездеседі. Балықтар адам үшін қажетті белокқа бай тағам көзі. Балық майы - балық бауырынан алынатын сұйық май. Мөлдір қызыл - күрең түсті, өзіне тән иісі -сұйықтық. Құрамында А және Д витаминдері көп болғандықтан мешел, тыныс алу, асқазан көз ауруларын емдеуге пайдалы.



# *Балықтар*

## *Шеміршекті балықтар*

## *Сүйекті балықтар*

750-дей түрі бар. Қаңқасы шеміршектен құралған. Оларға акулалар, жұпбалықтар (скаттар) және тұтасбас (химера) балықтары жатады. Тыныс алу мүшесі – желбезектер.

20 000 –нан астам түрі бар. Денесі бас, тұлға және құйрық бөлімдеріне бөлінген. Сүйекті балықтарда торсылдақ болады. Іші ауаға толы торсылдақ ұрықтың даму кезеңінде ішектен бөлінеді. Ол балықтың дене салмағын өзгертіп, судың түрлі қабаттарына өтуіне жағдай жасайды.

Сүйекті балықтардың  
4 класс тармағы бар

```
graph TD; A[Сүйекті балықтардың 4 класс тармағы бар] --> B[Сәулеқанатты балықтар]; A --> C[Шеміршекті –сүйекті балықтар]; A --> D[Қостынысты балықтар]; A --> E[Саусаққанатты балықтар];
```

Сәулеқанатты  
балықтар

Шеміршекті –сүйекті  
балықтар

Қостынысты  
балықтар

Саусаққанатты  
балықтар

*Шеміршекті балықтар 2  
класс тармағына бөлінеді.*



*Тақтажел-  
безектілер*



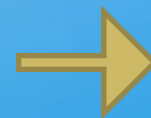
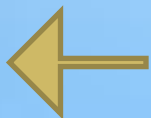
*Тұтасбас-  
тылар*





# *Балықтардың халық шаруашылығындағы маңызы*

Балықтар ең алдымен бағалы азық-түлік көзі болып табылады. Треска, акула сияқты балықтардың бауырынан дәрі –дәрмек жасалса, акуланың жүзбеқанатынан, бекіре тұқымдас, басқа да балықтардың торсылдағынан бағалы желім қайнатылады. Көптеген балықтардың қабыршағы жасанды інжу дайындауға жұмсалады. Каспий теңізінің өзінде ғана кәсіптік балықтардың 97 түрі тіршілік етеді, атап айтқанда, бекіре тұқымдас бекіре, шоқыр, қортпа, пілмай, сондай –ақ басқа да қаракөз, майшабақ, басқын, жайын, шортан, табан, танабалық сияқты алуан түрлі балықтар елімізде азық- түлік молшылығын жасауға үлес қосуда. Балық молшылығын жасауда оларды қолдан өсірудің маңызы өте зор. Кәсіптік мәні бар балықтарды көбейту үшін, арнайы балық зауыттарында қолдан ұрықтандырып, шабақтар өсіріледі.



*Бекіре балық түрлерінің басымы көктемде теңізден өзендерге уылдырық шашуға шығады*

## *Бекіре*

*16 ірі балықтар түрі кіреді*

*Біздің елде мекендейтін түрлері:*

*Каспий теңізінде – Орыс, Парсы бекірелері, шоқыр (севрюга), пілмай (шип), қортна (белуга)*

*Арал теңізінде – пілмай (шип)*

*Сырдарияда – Сырдария тасбекіресі (лопатонос)*

*Ертісте – сибір бекіресі*

*Жайықта – Парсы бекіресі мен сүйрік (стерлядь)*

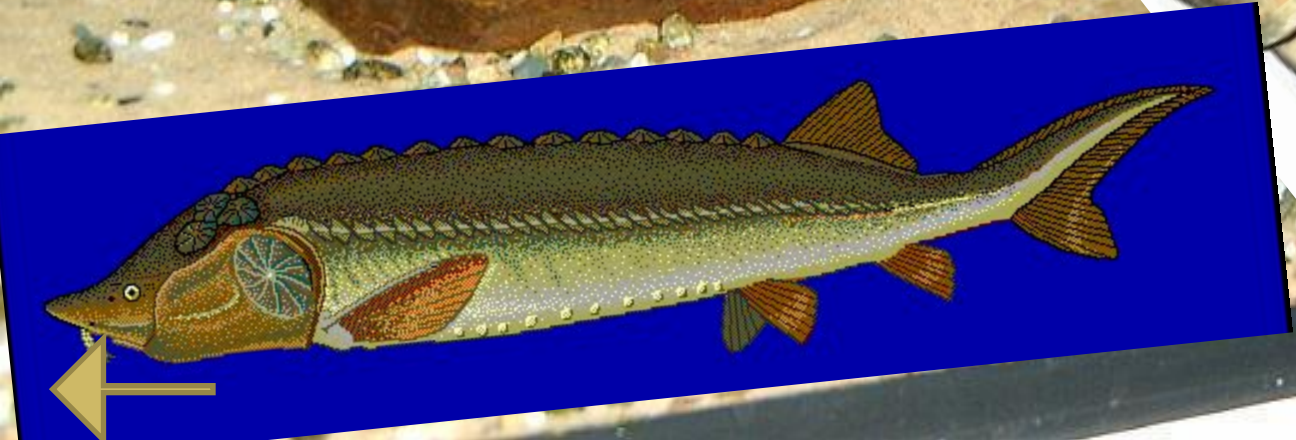
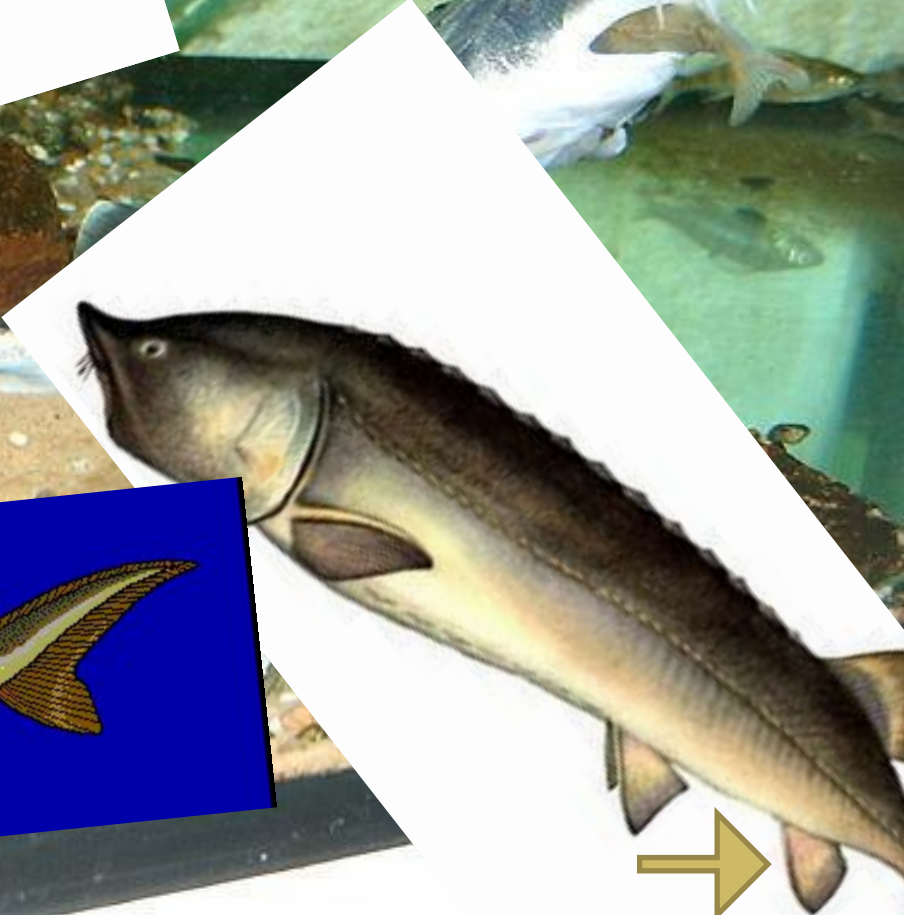
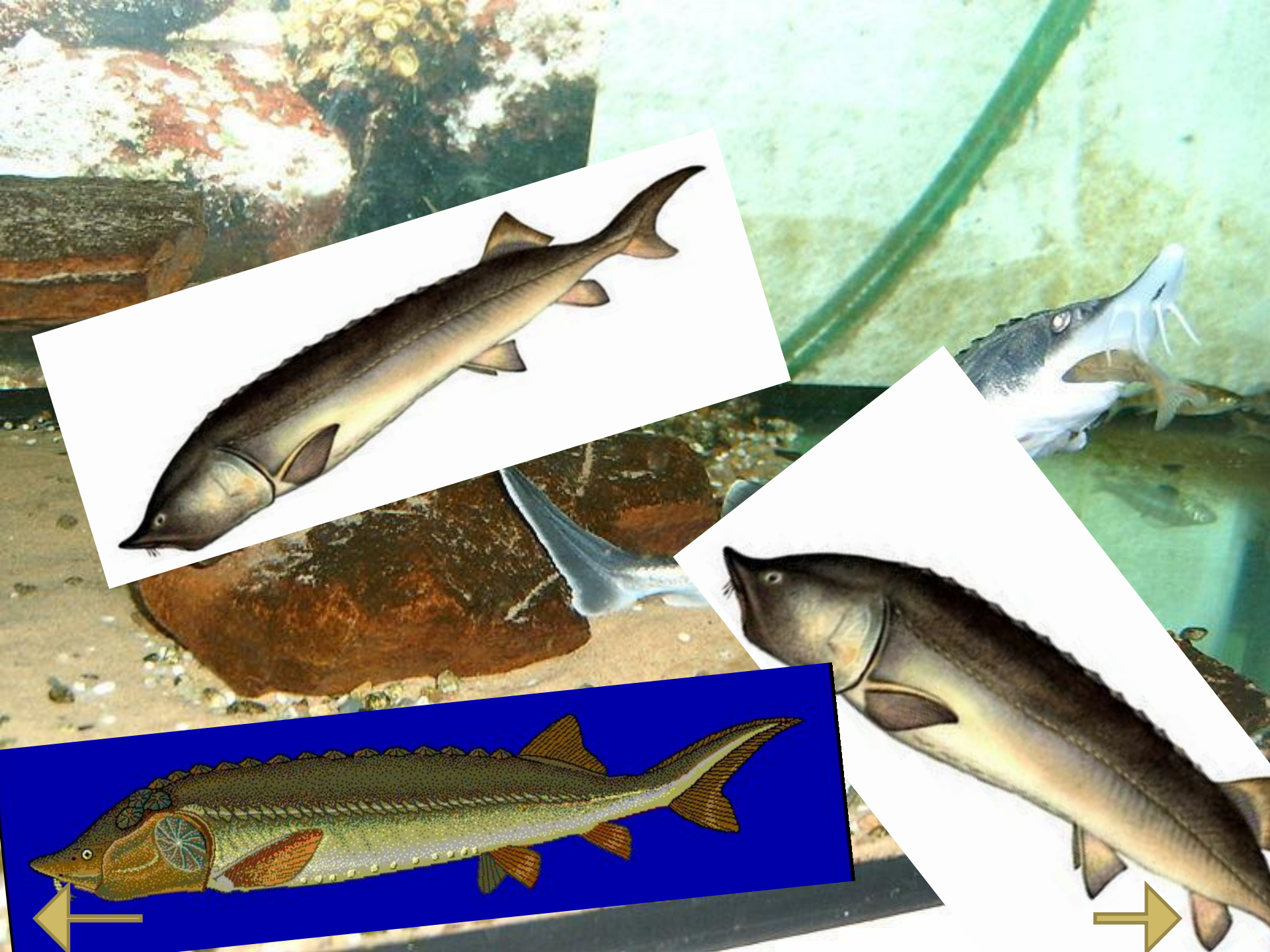
*Ұзындығы – 3м.  
Салмағы – 200кг.*

*Бекіренің кей түрлері қыста өзендерді мекендейді*

*Еуразия мен Солтүстік Америкада тіршілік етеді*







*Майшабақтәріздестер*

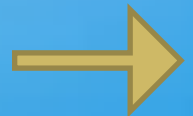
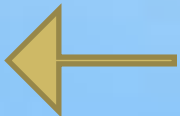
*Албырттәріздестер*

*Сетінектер*

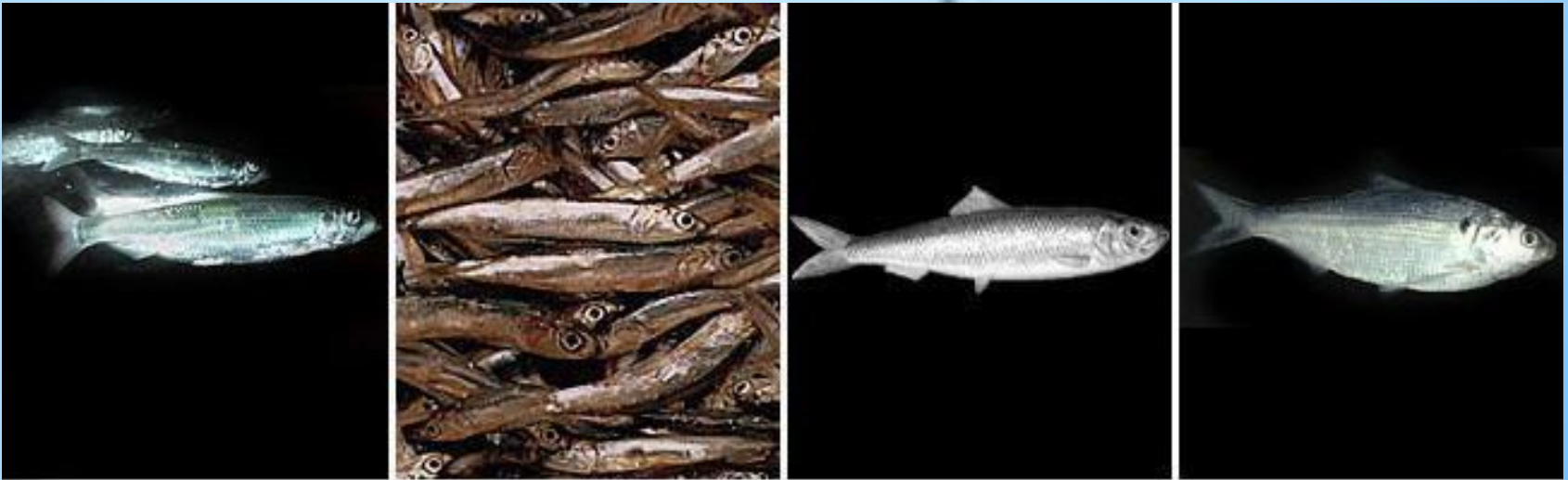
*Сүйекті  
балықтардың  
отрядтары*

*Көзауықтар*

*Тұқытәріздестер*



# Майшабақтәрізділер отряды

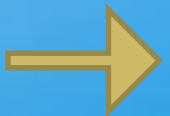
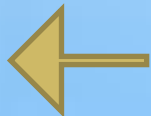


Түлкібалық

Еділ майшабағы

қылқа  
(килька)

Теңіздерде топтанып тіршілік етеді. Майшабақтардың солтүстік Мұзды мұхит теңіздерінде көп тараған түрі мұхит майшабағы. Жайық өзенінде кездесетіні еділ майшабағы. Қазақстанның Қызыл кітабына 1996 жылы тіркелген.





# Албырттәрізділер отряды



Семга



Кета



Сиг



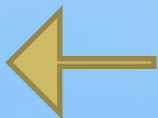
Форель

Хариус



Корюшка

Горбуша





# ФОРЕЛЬ

(Форель - *Salmo fario*)

Форель өте сүйкімді балық болып табылады. Еті өте дәмді болғандықтан, оны кейде патша балығы деп атайды.

20 түрі кездеседі

Өкінішке орай форель жиі кемтар болады (екі басты, альбиносты, гермафродитті)

Ұзындығы – 1м дейін, жиі - 20-30 см,  
Салмағы – 20кг, жиі - 1,2кг

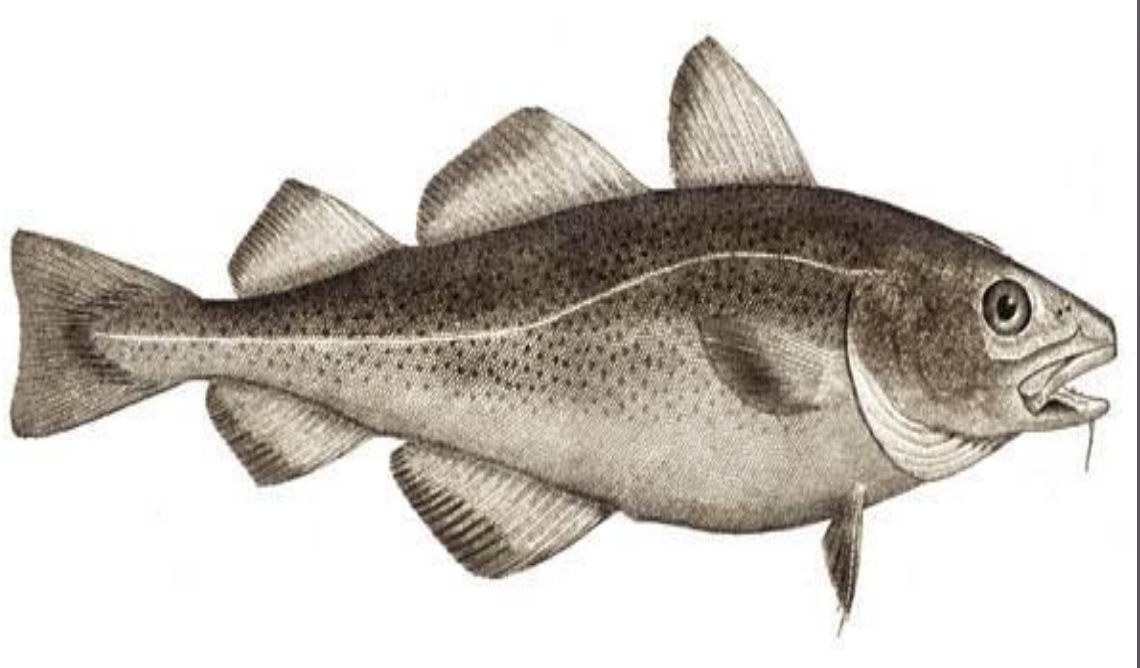
Форельдің түсі судың және су астының түсіне, қоректенуі мен жыл маусымына байланысты өзгеріп отырады.



# Сетінектер отряды



*Налим*



Сетінек

*Балықтың кептірілген еті сыртылдап, ыдырайтын болғандықтан сетінек деп атаған. Еті, бауыр майы қымбат бағаланады. Бауырынан балық майы алынады. Құрамында Д витамині мол. Мешел ауруына қарсы ем ретінде қолданылады.*

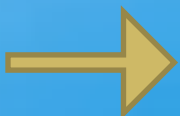
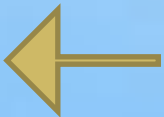




# **Тұқытәріздестер отряды**

Бұл отрядқа тұщы суларда тіршілік ететін аққайран, мөңке, қаракөз, табан, ақмарқа, қаяз балықтары жатады.

Тұқы, мөңке балықтарын қолдан жасаған тоған суларда өсіру тиімді әрі пайдалы. Қазақстанның су айдындарында 180-ге жуық түрлері кездеседі. Қазақстанның Қызыл кітабына тіркелген. (1996)



*Алтын мөңке*



*Алтын мөңке мен күміс мөңкенің сыртқы пішіндері ұқсас  
Кейде бір су қоймасында тіпшілік етіп, гибридтері пайда болады*



**АЛТЫН БАЛЫҚ**



**Мөңке**  
*(Карась-Carassius)*



**Мөңке**

*өте өміршең балық болып келеді*



**Күміс мөңке**

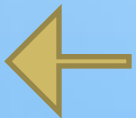


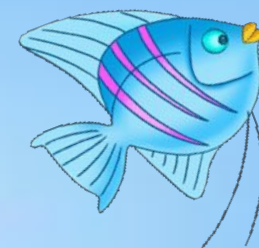


## Бекіту сұрақтары:

*Оқушылар өтілген тақырыпты меңгергенін тексеру мақсатында сұрақтарға жауап беруі керек.*

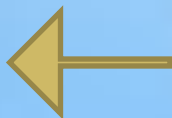
1. Балықтарға сипаттама бер?
2. Кәсіптік балықтарға қандай балықтар жатады?
3. Каспий теңізінде кәсіптік балықтардың неше түрі бар?
4. Балықтар нешеге бөлінеді?





## Үйге тапсырма.

Балықтардың кәсіптік маңызы. Кәсіптік балықтардың негізгі топтары туралы оқып түсінік айту





*Сабақ аяқталды.  
Сау болыңдар.*

