



\_\_\_\_\_ hokimligi  
*maktabgacha va maktab ta'limi  
boshqarmasi*

\_\_\_\_\_ maktabgacha va  
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi  
\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi  
biologiya fani o'qituvchisi*

\_\_\_\_\_ning  
*20\_\_-20\_\_-o'quv yilida 7-sinflar  
iqtidorli o'quvchilar uchun zoologiya  
fanidan "Hayvonot olami" nomli*

**TO'GARAK  
HUJJATLARI**

## To'g'arak a'zolari haqida ma'lumot

<i>No</i>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug'ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili</b> (to'liq)	<b>Ota-onasi</b> (Ismi sharifi)	<b>Telefon</b> (uy yoki mobil)	<b>Izoh</b>
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

*O'tkazilgan xona* \_\_\_\_\_





**“TASDIQLAYMAN”**

**MMIBDO‘** \_\_\_\_\_

**20\_\_-20\_\_-o‘quv yiliga iqtidorli o‘quvchilar uchun tuzilgan**

**“Hayvonot olami” to‘garagining**

**ISH REJASI**

<b>№</b>	<b>Yillik ish reja mavzulari</b>	<b>Soat</b>	<b>Sana</b>	<b>Izoh</b>
1.	Baliqlarning tashqi tuzilishi va harakatlanishi			
2.	Baliqlarning ichki tuzilishi			
3.	Baliqlarning nerv sistemasi va sezgi organi			
4.	Baliqlarning ko‘payishi va rivojlanishi			
5.	Baliqlarning xilma-xilligi: tog‘ay baliqlar sinfi			
6.	Suyakli baliqlar sinfi. Asosiy sistematik guruhlari va ahamiyati.			
7.	Ko‘l baqasining tashqi tuzilishi va skleti			
8.	Ko‘l baqasining ichki tuzilishi			
9.	Suvda hamda quruqlikda yashovchilarning ko‘payishi, rivojlanishi va umumiy o‘xshashligi			
10.	Ildam kaltakesakning tuzilishi, ko‘payishi va rivojlanishi			
11.	Sudralib yuruvchilar xilma-xilligi. Tangachalilar turkumi			
12.	Toshboqalar va timsohlar turkumlari			
13.	<b>Qushlar sinfi. Ko‘k kaptarning tashqi tuzilishi</b>			
14.	Ko‘k kaptarning skleti va muskullari			
15.	Qushlarning tashqi tuzilishi va pat qoplamini o‘rganish			
16.	Qushlarning ichki tuzilishi va sezgi organlari			
17.	Qushlarning ko‘payishi rivojlanishi va kelib chiqishi			
18.	Qushlarning mavsumiy moslanishi			
19.	Qushlarning xilma-xilligi, voxa va cho‘l qushlari			
20.	Suv havza va sohil qushlari			
21.	Yirtqich qushlar			
22.	Parrandachilik			
23.	Itning tashqi tuzilishi, skleti va muskullari			
24.	Itni ichki tuzilishi			
25.	Nerv sistemasi sezgi organlari, xulq-atvori			
26.	Sutemizuvchilarning ko‘payishi, rivojlanishi, kelib chiqishi. Organizmning immunitet tizimi haqida tushuncha			
27.	Sutemizuvchilar skeleti tuzilishi			

28.	Sutemizuvchilarning xilma-xilligi, tuxum qo'yuvchi xaltalilar, yo'ldoshlilar			
29.	Qo'lqanotlilar va kemiruvchilar turkumlari. Epizotik favqulotda vaziyatlar			
30.	Yirtqich sutemizuvchilar turkumi. Xavfli hayvonlar bilan to'qnash kelganda xavfsizlik			
31.	Dengiz sutemizuvchilari, kurakoyoqlilar va kitsimonlar turkumi			
32.	Tuyoqli sutemizuvchilar			
33.	Primatlar turkumi, sutemizuvchilar axamiyati. O'spirin davrining psixologik o'ziga xosligi va ularning shaxslararo munosabati			
34.	Sutemizuvchilar sinfiga mansub chorva mollari			

**Mashg‘ulotning mavzusi: Baliqlarning tashqi tuzilishi va harakatlanishi.**

**Mashg‘ulotning ta‘limiy maqsadi:** O‘quvchilarga baliqlarning tashqi tuzilishi va harakatlanishi haqidagi tushunchalarni berish, ko‘nikmalarni shakllantirish.

**Mashg‘ulotning tarbiyaviy maqsadi:** Tinchlikni e‘zozlash, shukronalik, keksalarni qadrlash. O‘quvchilarni dunyoqarashlarini kengaytirish, ekologik tarbiya berish. Kasbga yo‘natirish. Tabiatni asrashga o‘rgatish.

**Mashg‘ulotning rivojlantiruvchi maqsadi:** O‘quvchilarning tirik organizmlar, ularda boradigan hayotiy jarayonlar haqidagi bilimlari, mashg‘ulotlik ustida mustaqil ishlash, guruhlarda ishlash, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish.

**Mashg‘ulotning turi:** Yangi tushuncha, bilimlarni shakllantiruvchi, o‘quvchilar egalagan bilimlarni nazorat qiluvchi mashg‘ulot.

**Mashg‘ulot shakli.** Yangi pedtexnologiyalar asosida (Loyhalash va boshqa interfaol metodlar)

**Mashg‘ulotning jihozi:** Baliqning ho‘l preparati, baliqning ichki tuzulishi barelef modeli. Lupa. Mashg‘ulotlik, albom,

ko‘rgazmali qurollar, mavzuga oid rangli plakat(rasm)lar, mikropreparatlar, mulyajlar, didaktik materiallar, texnika vositasi.

**I. Tashkiliy qism;** Salomlashish, davomatni aniqlash. Mashg‘ulotni o‘quvchilardan kun, sana, oy, yil fasli, kun yangiliklarini aniqlashdan boshlanadi.

**II. O‘tgan mavzuni mustaxkamlash.**

1. Baliqlarning tana shakli yashash muhitiga qanday moslashgan?
2. Baliqlarning suzgichlari qanday tuzilgan?
3. Baliqlar terisi qanday tuzilgan?
4. Baliqlar umurtqa pog‘onasi qanday tuzilgan?
5. Suzgichlar skeleti qanday tuzilgan?

**III. Yangi mavzu bayoni:**

**Ishni bajarilish tartibi.**

1. Baliqning ho‘l preparati ko‘rib chiqiladi.





2. Baliqning bosh, tana, dum qismlari topiladi. Tana bilan dum qismi chegarasidagi anal teshigi aniqlanadi.
3. Baliqning tanasi rangiga e'tibor beriladi, Baliqning orqa va qorin qismlari rangi kuzatiladi.
4. Baliqning tangachali qoplami ko'rib chiqiladi va uning vazifasi tahlil qilinadi.
5. Baliqning bosh tana chegarasida jabra qopqoqlari kuzatiladi.
6. Baliq tanasida juft va toq suzgich qanotlari topib kuzatiladi.
7. Baliqning suzish vat inch vaqtda suzish qanoti harakatlari kuzatiladi.
8. Akvariumga tirik ozuqa tashlab baliqlarning harakatlari kuzatiladi.

**IV. Yangi mavzuni mustakamlash.** Tezkor savol-javob orqali o'quvchilar bilimi tekshiriladi va mustaxkamlanadi.

**V. O'quvchilarni baholash.** Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilar rag'batlantiriladi (baholanadi).

**VI. Uyga vazifa;** mavzuni o'qish, mustaqil test tuzish 10 tadan. Rasm chizish, savollarga javob yozish.

Maktab MMIBDO' \_\_\_\_\_ sana- \_\_\_\_\_ 20\_\_-yil

**Mashg‘ulotning mavzusi: Baliqlarning ichki tuzilishi.**

**Mashg‘ulotning ta’limiy maqsadi:** O‘quvchilarga baliqlarning ichki tuzilishi haqidagi tushunchalarni berish, ko‘nikmalarni shakllantirish.

**Mashg‘ulotning tarbiyaviy maqsadi:** Tinchlikni e‘zozlash, shukronalik, keksalarni qadrlash. O‘quvchilarni dunyoqarashlarini kengaytirish, ekologik tarbiya berish. Kasbga yo‘natirish. Tabiatni asrashga o‘rgatish.

**Mashg‘ulotning rivojlantiruvchi maqsadi:** O‘quvchilarning tirik organizmlar, ularda boradigan hayotiy jarayonlar haqidagi bilimlari, mashg‘ulotlik ustida mustaqil ishlash, guruhlarda ishlash, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish.

**Mashg‘ulotning turi:** Yangi tushuncha, bilimlarni shakllantiruvchi, o‘quvchilar egalagan bilimlarni nazorat qiluvchi mashg‘ulot.

**Mashg‘ulot shakli.** Yangi pedtexnologiyalar asosida (Loyhalash va boshqa interfaol metodlar)

**Mashg‘ulotning jihozi:** Mashg‘ulotlik, albom, ko‘rgazmali qurollar, mavzuga oid rangli plakat(rasm)lar, mikropreparatlar, mulyajlar, didaktik materiallar, texnika vositasi.

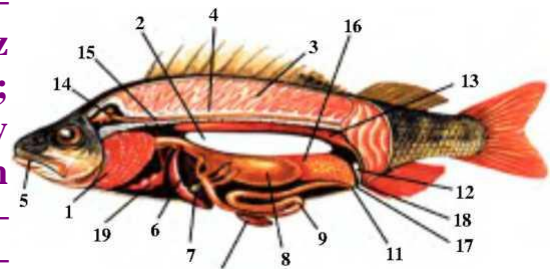
**I. Tashkiliy qism;** Salomlashish, davomatni aniqlash. Mashg‘ulotni o‘quvchilardan kun, sana, oy, yil fasli, kun yangiliklarini aniqlashdan boshlanadi.

**II. O‘tgan mavzuni mustaxkamlash.** O‘tgan mavzular yuzasidan test olinadi.

**III. Yangi mavzu bayoni:** *Baliqlarning hazm qilish organlari og‘iz bo‘shlig‘i, halqum, qizilo‘ngach va ichakdan iborat. Ko‘pchilik baliqlarning jag‘larida bir necha qator tishlar joylashgan. Baliq tishlar yordamida o‘ljasini tutadi va tishlab turadi. Yutilgan oziq halqum va qizilo‘ngach orqali oshqozonga tushadi. Zog‘ora va boshqa ayrim baliqlarning oshqozoni yaxshi rivojlanmagan. Ular yutgan oziq bevosita ichakka tushadi. Zog‘ora baliq mayda umurtqasizlar, tuban suv o‘tlari, yashil o‘simliklarning yosh novdalari va barglari bilan oziqlanadi.*

Baliqlarning ichki tuzilishi:

1 — jabra; 2 — suzgich pufagi; 3 — muskullar; 4 — umurtqa pog‘onasi; 5 — og‘iz teishigi; 6 — jigar; 7 — o‘t pufagi; 8 — oshqozon; 9 — ichak; 10 — taloq; 11 — orqa chiqaruv teshigi; 12 — qovuq; 13 — buyrak; 14 — bosh miya; 15 — orqa miya; 16 — tuxumdon; 17 — jinsiy teshik; 18 — siydik chiqarish teshigi; 19 — yurak.

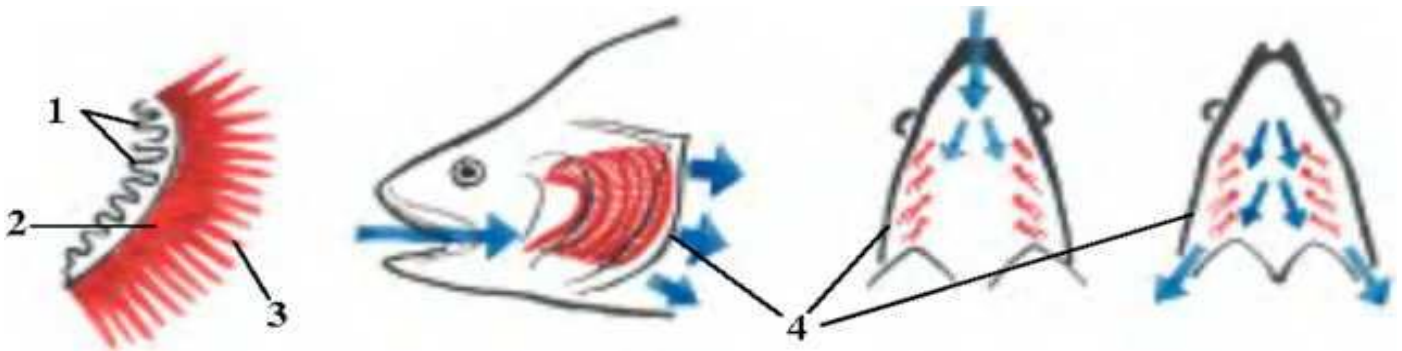


*Oziq oshqozon devori bezlari ishlab chiqargan shira ta’sirida hazm bo‘la boshlaydi. Chala hazm bo‘lgan oziq ingichka ichakka tushadi. Bu yerda oziqqa oshqozonosti bezi shirasi va jigar ajratib chiqaradigan o‘t suyuqligi ta’sir qiladi. Hazm bo‘lgan oziq ichak devori orqali qonga so‘riladi.*

**Nafas olish sistemasi** jabralardan iborat. Baliqlar suvda erigan kislorod bilan nafas oladi. Ular og‘zi orqali yutilgan suvni jabra teshiklari orqali chiqaradi. Jabralar jabra ravoqlari (yoylari)dan iborat. Har bir ravoqning keyingi tomonida och qizg‘ish tusli varaqlari, oldingi tomonida jabra qilchalari joylashgan. Jabra qilchalari suv bilan oqib keladigan tashqariga

### Baliqlar jabrasining tuzilishi va ishlashi:

1 — jabra qilchalari; 2 — jabra ravoqlari; 3 — jabra varaqlari; 4 — jabra qopqog‘i (strelka suvning yo‘nalishini ko‘rsatadi).



*chiqib ketishiga yo‘l qo‘ymaydi. Jabra varaqlari juda mayda kapillyar qon tomirlari bilan qoplangan. Jabralardan o‘tayotgan suvdan kislorod jabra varaqlari kapillyarlaridagi qonga shimiladi; karbonat angidrid esa qondan suvga ajralib chiqadi. Qahraton qishda muz tagiga kislorod o‘tmasligi yoki*

**Qon aylanish sistemasi** yurak, qorin va orqa aortalari, arteriya, vena va kapillyardan iborat. Yuragi yurak qorinchasi va bo‘lmasidan iborat. Yurakdan chiqadigan qon tomirlari arteriyalar, yurakka keladigan qon tomirlari venalar deyiladi. Zog‘ora baliqning yuragi jabralardan keyinroqda joylashgan.

**IV. Yangi mavzuni mustakamlash.** Tezkor savol-javob orqali o‘quvchilar bilimi tekshiriladi va mustaxkamlanadi.

**V. O‘quvchilarni baholash.** Mashg‘ulotda faol qatnashgan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi (baholanadi).

**VI. Uyga vazifa;** mavzuni o‘qish, mustaqil test tuzish 10 tadan. Rasm chizish, savollarga javob yozish.

Sana: “ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ -yil. Sinflar: \_\_\_\_ . To‘g‘arak rahbari: \_\_\_\_\_

**Mashg‘ulotning mavzusi: Baliqlarning nerv sistemasi va sezgi organi.**

**Mashg‘ulotning ta‘limiy maqsadi:** O‘quvchilarga baliqlarning nerv sistemasi va sezgi organi haqidagi tushunchalarni berish, ko‘nikmalarni shakllantirish.

**Mashg‘ulotning tarbiyaviy maqsadi:** Tinchlikni e‘zozlash, shukronalik, keksalarni qadrlash. O‘quvchilarni dunyoqarashlarini kengaytirish, ekologik tarbiya berish. Kasbga yo‘natirish. Tabiatni asrashga o‘rgatish.

**Mashg‘ulotning rivojlantiruvchi maqsadi:** O‘quvchilarning tirik organizmlar, ularda boradigan hayotiy jarayonlar haqidagi bilimlari, mashg‘ulotlik ustida mustaqil ishlash, guruhlarda ishlash, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish.

**Mashg‘ulotning turi:** Yangi tushuncha, bilimlarni shakllantiruvchi, o‘quvchilar egalagan bilimlarni nazorat qiluvchi mashg‘ulot.

**Mashg‘ulot shakli.** Yangi pedtexnologiyalar asosida (Loyhalash va boshqa interfaol metodlar)

**Mashg‘ulotning jihozi:** Mashg‘ulotlik, albom, ko‘rgazmali qurollar, mavzuga oid rangli plakat(rasm)lar, mikropreparatlar, mulyajlar, didaktik materiallar, texnika vositasi.

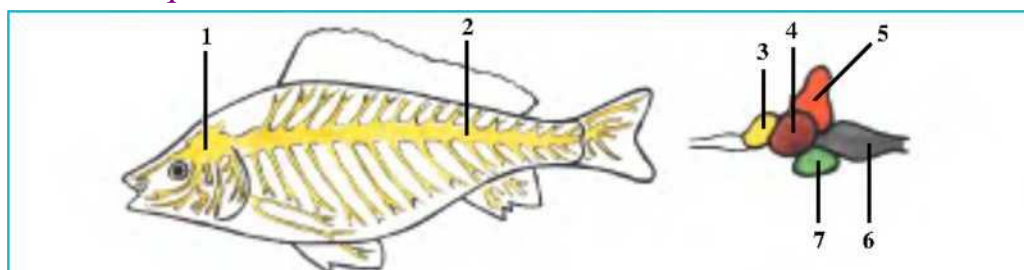
**I. Tashkiliy qism;** Salomlashish, davomatni aniqlash. Mashg‘ulotni o‘quvchilardan kun, sana, oy, yil fasli, kun yangiliklarini aniqlashdan boshlanadi.

**II. O‘tgan mavzuni mustaxkamlash.**

1. Baliqlarning hazm qilish sistemasi qanday tuzilgan?
2. Baliqlarning yegan ozig‘i qanday hazm boladi?
3. Baliqlar jabralari qanday tuzilgan?
4. Baliqlar qanday nafas oladi?

**III. Yangi mavzu bayoni:** *Baliqlarning markaziy nerv sistemasi iborat bo‘lib, umurtqa pog‘onasi nayi ichida joylashgan. Orqa miyaning ikki yonidan ichki organlarga, suzgichlarga, teri va muskullarga nervlar chiqadi.*

*Bosh miya miya qutisi ichida joylashgan bo‘lib, nerv nayi oldingi qismining o‘zgarishidan kelib chiqqan. Baliqlar va barcha umurtqali hayvonlarning bosh miyasi oldingi miya, oraliq miya, o‘rta miya, miyacha va uzunchoq miya deb ataladigan bo‘limlardan iborat. Miyaning hamma bo‘limlari baliqlar hayotida katta ahamiyatga ega. Miyacha harakatlanish, uzunchoq miya nafas olish, qon aylanish, hazm qilish organlari ishini boshqarib turadi.*



Baliqlar nerv sistemasi va bosh miyasining tuzilishi:

- 1 — bosh miya; 2 — orqa miya; 3 — oldingi miya; 4 — o‘rta miya;  
5 — miyacha; 6 — uzunchoq miya; 7 — oraliq miya.

**Sezgi organlari** baliqlarga atrof-muhitni yaxshi bilib olishga imkon beradi. Ular yordamida baliq o'z o'ziga topadi yoki yaqinlashayotgan dushmanini bilib oladi. Suvdagi sharoitni aniqlashda ham sezgi organlari katta yordam beradi. Sezgi organlari orasida ko'zlar muhim ahamiyatga ega. Baliqlarning ko'zi qovoqsiz, boshining ikki yonida joylashgan. Ular yaqin masofadan ko'radi, narsalarning shakli va rangini farq qila oladi. Ko'zlar oldida joylashgan ikkita burun teshigi hid sezuvchi hujayralarga ega bo'lgan xaltachalarga ochiladi.

Eshitish organlari miya qutisining ikki yonida joylashgan, suyaklar bilan qoplangan ichki quloqdan iborat.

Baliqlar hayotida ayniqsa yon chiziqlarning ahamiyati katta. Yon chiziqlar baliq tanasining ikki yonida qator bo'lib joylashgan teshikchalardan iborat. Teshikchalar maxsus sezuvchi hujayralari bo'lgan naychalar bilan tutashgan. Yon chiziqlar suv oqimi, suv ostidagi narsalarni sezishga yordam beradi. Yon chiziqlari tufayli hatto ko'r bo'lib qolgan baliq ham to'siqlarni sezadi, harakat qilayotgan o'ljasini tutib oladi.

**Reflekslar.** Agar baliqni biror narsa bilan turtsak, u o'zini tezlik bilan chetga oladi. Bu jarayon quyidagicha sodir bo'ladi. Ta'sir sezgi hujayralari tolalari orqali markaziy nerv sistemasining bosh miya yoki orqa miya qismiga uzatiladi

**IV. Yangi mavzuni mustakamlash.** Tezkor savol-javob orqali o'quvchilar bilimi tekshiriladi va mustaxkamlanadi.

**V. O'quvchilarni baholash.** Mashg'ulotda faol qatnashgan o'quvchilar rag'batlantiriladi (baholanadi).

**VI. Uyga vazifa;** mavzuni o'qish, mustaqil test tuzish 10 tadan. Rasm chizish, savollarga javob yozish.



*vab-saytimiz: Zokirjon.com*  
*Hujjat Word variantda beriladi.*

*Zokirjon Admin bilan*

*90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi. Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi*

**Zoologiya fanidan 7-sinf iqtidorli o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.**

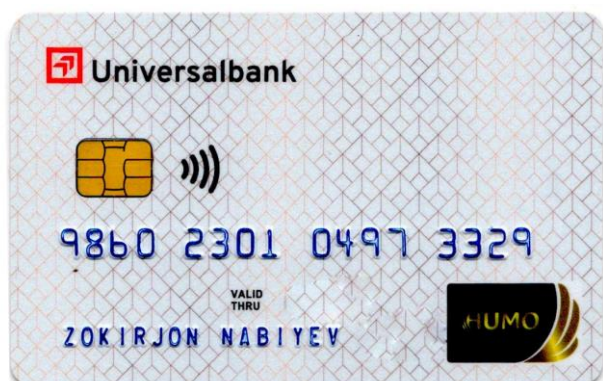
**Narxi: 20 ming so'm**

**Telegram kanalimiz:**

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

**To'lov uchun: UZCARD \*880\*9860230104973329\*summa#**

**Plastik egasi Nabiyev Zokirjon**



**DIQQAT!!!**

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.  
To'liq holda olganingizdan so'ng:  
Faqat o'zingiz uchun foydalaning.  
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.  
Internet orqali veb-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**