|  |
| --- |
| **Dars ishlanma** |
| [Введите подзаголовок документа] |
|  |
| [Введите аннотацию документа. Аннотация обычно представляет собой краткий обзор содержимого документа. Введите аннотацию документа. Аннотация обычно представляет собой краткий обзор содержимого документа.] |
|  |
| **acer** |
| **[Выберите дату]** |
|  |

**Sana: 16.12.2015**

**Sinf:** 7-“A”

**Darsning mavzusi :** Baliqlarning tashqi tuzilishi,skeleti, muskullari va suzgich pufagi

**Darsning maqsadlari:**

**Darsning ta’limiy maqsadi**: Yangi mavzu orqali o’quvchilarni baliqlar, ularning tashqi tuzilishi, skeleti,muskullari va suzgich pufagi bilan tanishtirib , yangi bilim berish

**Darsning tarbiyaviy maqsadi**: O’quvchilarni atrof-muhitga oqilona munosabatda bo’lishga o’rgatish,ona tabiatga mehr- muhabbat ruhida tarbiyalash. Ekologik ma’daniyat tushunchalarini yanada shakllantirish

**Darsning rivojlantiruvchi maqsadi:** Mustaqil o’qib o’rganish, erkin fikrlash, o’z fikrlarini asoslab berish ko’nikmalarini shakllantirish.

**Dars turi:** Yangi bilim beruvchi

**Dars jihozi:** Kompyuter, proektr, video darslik,Yangi mavzu taqdimoti, Baliqlarning tashqi tuzilishi aks ettirilgan plakat,olma daraxti, baliq qirqimlari, “Tangachasiz baliq”, Savollar,testlar, bayram sovg’alari, darslik.

**Darsda foydalaniladigan uslub:** Guruhlarga ajratish, Kichik suhandon uslubi

**Darsning taqsimlanishi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Tashkiliy qism | 3 daqiqa |
| 2 | O’quvchilarning bilimi, amaliy ko’nikmalarini o’tgan mavzu bo’yicha kichik guruhlarda krossvord, savol-javob (Aqliy hujum)orqali aniqlash | 10 daqiqa |
| 3 | Yangi mavzu aks ettirilgan video lavha  | 2 daqiqa  |
| 4 |  Yangi mavzu bayoni , mavzuga ishlangan taqdimot | 12 daqiqa |
| 5 | Yangi mavzuni mustahkamlash. 1 olma daraxtidagi test va savollarga javob berish. 2. Didaktik material ya’ni Baliqning tashqi tuzilishi va skeleti aks ettirilgan tarqatmalarni to’ldirish | 12 daqiqa |
|  6 | O’quvchilarni baholash va rag’batlantirish | 3 daqiqa |
| 7 | Uyga vazifa berish | 1 daqiqa |
| 8 | Darsni yakunlash | 2 daqiqa |

**Darsdan kutiladigan natija**: O’quvchilar yangi mavzu orqali yangi bilim egallaydi,erkin fikrlashga o’rganadi, nutqi ravonlashadi, esda saqlab qolish qobiliyati yaxshilanadi, fanga yanada qiziqishi kuchayadi.

**Darsning borishi:**

a.Tashkiliy qism

b.O’tgan mavzuni takrorlash

d.Yangi mavzu maqsadi,qanday borishi bilan tanishtirish

**O’tgan mavzuni takrorlash**

O’tgan darsda uyga vazifa qilib har ikki guruhga krossvord tuzib kelish buyurilgan edi.Krossvordlar

 1

|  |
| --- |
| L |
|   | 3 |  2 | P | A | Y | P | A | S | L | A | G | I | CH |
| J |  | N |  | CH |  |
| A | S | A |
| B | E | K |
| O | R | Q | A | \* | A | O | R | T | A |  | K |
|  | A |  | N |  |  | A |
| O | I |  |
| L | K |
| D |  |
| I |  |

1-KROSSVORD SAVOLLARI

1. Tropik va mo’tadil iqlimli dengizlarda uchraydigan tuban tuzilgan xordali hayvon?
2. Og’iz teshigi 10-20 juft nima bilan o’ralgan?
3. Jabra teshiklarini tashqi tomondan teri burmalari qaysi bo’shliqni hosil qiladi?
4. Asosiy qon tomirlaridan biri?
5. Oziq luqmalari halqumdan qayerga o’tib hazm bo’ladi?

 2-guruh krossvordi

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | N |  |  |  |
|  | E | K |
| Q | O | R | I | N | \* | A | O | R | T | A |  | O |
|  | V |  |  | V |
|  | \* |  | P | L | A | N | K | T | O | N |
| N |  | L |  |
| A | E |
| Y |  | V |
| T | I | R | Q | I | SH | S | I | M | O | N |
|  | K |
| I |
| Y |

2-KROSSVORD SAVOLLARI

1. Lansetnikni kashf qilgan rus akademigi kim?
2. Lansetnik nima bilan oziqlanadi?
3. Lansetnik halqumoi ikki yon tomoni bo’ylab juda ko’p qanday shakldagi jabra teshiklari joylashgan?
4. Nerv sistemasi xorda ustida joylashgan, tana bo’ylab ketgan nimadan iborat?
5. Lansetnikning asosiy qin tomirlaridan biri?

Har ikkala guruh bir-birlari bilan krossvordlarini almashib ishlaydilar va keyin o’zlari tekshiradilar. O’tgan mavzuni takrorlash uchun har ikki guruhga 10 tadan savollar beriladi. Ushbu jarayonda “Tangachasiz baliq” o’yinidan foydalaniladi.

**SAVOLLAR**

1-guruh uchun

1. Eng tuban xordali hayvon lansetnik qayerlarda uchraydi?
2. Lansetnik tanasi qanday shaklda?
3. Lansetnik xordasi nimadan iborat?
4. Nima uchun lansetnik boshskeletsizlar kenja tipiga kiritilgan?
5. Lansetnik og’iz teshigi qayerda joylashgan?
6. Lansetnikda jabra teshiklarinitashqi tomondan qoplab turadigan teri burmalari nimani hosil qiladi?
7. Lansetnikning yuragi qayerda joylashgan?
8. Nerv sistemasi xorda ustida joylashgan,tana bo’ylab ketgan nimadan iborat?
9. Lansetnik terisi ostida joylashgannerv hujayralari qanday ta’sirlarni sezadi?
10. Xordalilar tipiga qancha tur kiritilgan?

2-guruh uchun

1. 1.Lansetnik tanasi qanday rangda, uzunligi qancha?
2. Og’iz teshigi necha juft paypaslagichlar bilan o’ralgan?
3. Lansetnikda xorda qanday vazifa bajaradi?
4. Lansetnik muskullari qayerda va qaday shaklda joylashgan?
5. Lansetnik jabra teshiklari qayerda joylashgan?
6. Karbonat angidrid bilan to’yingan qon qorin aortasi orqali qayerga oqadi?
7. Lansetnikning ayirish organlari qanday tuzilgan?
8. Lansetnikda ko’rish vazifasini nima bajaradi?
9. Lansetnik kim tomonidan kashf qilingan?
10. Xordalilar tipi qaysi kenja tiplarga ajratilgan?

 Mavzu to’g’risida qisqacha ma’lumot bergandan keyin video lavha qo’yib ko’rsatiladi. Yangi mavzu kichik suhandon uslubidan foydalanib o’tiladi.

**Yangi mavzu bayoni**

1-o’quvchi

Baliqlar suvda yashovchi xordali hayvonlar.Tanasi ikki yonidan siqilgan,tangachalar bilan qoplangan, uchta toq,ikkita juft suzgichlari bor.jabra orqali nafas oladi. Yuragi ikki kamerali , qon aylanish doirasi bitta doiradan, nerv sistemasi bosh va orqa miyadan iborat. Baliqlar tuzilishini zog’ora baliq misolida o’rganamiz.

2-o’quvchi

Zog’ora baliqa O’rta Osiyoning tog’ daryolaridan boshqa barcha suv havzalaridahayot kechiradi.Uni ko’l ,hovuz , sholipoyalarning iliq suvida tinch oqadigan daryolar o’zanida uchratich mumkin.zog’ora baliqning kattaligi 1 m gacha, og’irligi 8-16 kg gacha boradi.Zog’ora va boshqa ko’pchilik baliqlar tanasi suyri shaklida;ikki yon tomondan yassilashgan;bosh va dum qismlari ingichkaroq bo’ladi.Baliqlarning boshi tanasiga harakatsiz birikib ketgan bo’ladi. Bizning suvning havoga nisbatan zich muhit ekanini bilamiz.Shuning uchun baliqlar tanasining suyri shakliva tuzilishi suvning qarshiligini yengib,tez harakatlanishiga imkon beradi

3-o’quvchi

Zog’ora baliq tanasini o’nga va chaoga biroz bukib,suzgichlari yordamida oldinga qarab suzadi.Baliqning toq (orqa,dum,anal) va juft (ko’krak,qorin) suzgichlari mavjud.Dum suzgichi ikkiga ajralgan. Anal suzgichlari dumning ostida joylashgan .Suzgichlari yupqa teri pardadan va uni tutib turadigan suzgich yoylaridan iborat. Oldingi tomonga suzishida dum suzgichlari katta ahamiyatga ega. Baliqlarning juft suzgichlari tanasini muozanztga solib turish va harakatlanganida burilishiga yoki to’xtashiga , shuningdek ,oldinga qarab asta-sekin suzishiga yordam beradi.

4-o’quvchi

Terisi tangachalar bilan qoplangan. Tangachalarning oldingi qirrasi teriga botib kiradi,keying qirrasi o’zidan keying tangacha chetiga yopishib turadi. Tangachalar baliq tanasini tashqi ta’sirdan himoya qiladi,lekin uning suzishiga halaqit bermaydi. Baliq o’sgan sayin tangachalar ham yiriklasha boradi. Tangachalardagi halqalar soniga qarab baliq yoshini aniqlash mumkin.Tangachalar sirtidagi teri bezlari ajratib chiqaradigan yupqa shilliq parda baliq tanasining suvga ishqalanishini kamaytirib,harakatini osonlashtiradi.

5-o’quvchi

Baliqlar tanasining rangi atrof-muhit rangiga bog’liq. Chuchuk suv havzalarida yashaydigan ko’pchilik baliqlar tanasining orqa tomoni balchiq rangiga o’xshash to’q yashil,qorin tomoni oqish bo’ladi. Shu sababli suv tubida suzayotgan baliqni yuqoridan qarab payqash qiyin. Suv yuzasidagi baliqni pastdan qaralganda suv qatlamining oqish rangidan ajratib bo’lmaydi. Gavda rangi atrof muhit rangiga mos bo’lganida hayvonlar yirtqichlar ko’ziga tashlanmaydi. Bu hodisa himoya rangi deyiladi.

6-o’quvchi

Zog’ora baliq tanasining asosini tana bo’ylab o’tadigan umurtqa pog’onasi tashkil etadi.Umurtqa pog’onasi chala harakatchan birikkan 39-42 ta umurtqalardan iborat. Har bir umurtqaning tanasida bir juftdan ustki va ostki yoylar bor. Ustki qarama-qarshi yoylar o’zaro tutashishi tufayli ular orasida umurtqa nayi hosil bo’ladi. Bu nayning ichida orqa miya joylashganTana bo’limidagi umurtqalarga ikki yon tomondan qilichsimon qovutg’alar birikadi. Qovurg’alarning ikinchi uchi muskullar orasida erkin yotadi. Dum umurtqalarida qovurg’alar bo’lmaydi;ular ostida uzun qiltanoq suyakchalar joulashgan. Baliq umurtqa pog’onasi kalla suyagi bilan harakatsix birikkan.

7-o’quvchi

 Suzgichlar skeleti suzgich yoylari va ular kamar suyaklaridan iborat. Kamar suyagi umurtqa pog’onasiga tutashmaganidan boshqa umurtqalilardan farq qiladi. Bosh skeleti bosh miyani himoya qilib turadigan miya qutisi, og’iz bo’shlig’ini o’rab turadigan jag’lar, jabra ravoqlari va jabra qopqoqlari suyaklaridan iborat.Skelet muskullar uchun tayanch , ichki organlarni himoya qilish vazifasini bajaradi.

8-o’quvchi

Muskullari baliq terisi ostida joylashgan bo’lib, suyaklarga birikkan . Muskullarning qisqarishi va bo’shashishi tufayli baliqtanasini egib harakatlanadi. Baliqlar gavdasining orqa tomonida va dumida joylashgan muskullar kuchli rivojlangan .

9-o’quvchi

Suzgich pufagi qorin bo’shlig’ida ichagining ustida joylashgan. Pufak o’rtasidan tortilib ikkiga bo’lingan gaz bilan to’lgan kumushrang xaltachadan iborat.Suzgich pufagi ichak bilan ingichka naycha orqali tutashgan bo’ladi. Tuxumdan chiqqandan ikki uch kun o’tgach lichinka suv yuzasiga ko’tarilib, atmosfera havosi bilan suzgich pufagini to’ldirib oladi. Pufak yuzasi kapillar qon tomirlari bilan qoplangan. Baliqning suv yuzasiga ko’tarilishi yoki suv tubiga tushishi suzgich pufagi hajmi ning o’zgarishi bilan bog’liq.

10-o’quvchi

Suzgich pufagining kengayishi qondan ajralib chiqadigangazlarningpufakni to’ldirishi bilan bog’liq. Pufak gazga to’lganida baliq yuqoriga ko’tariladi. Gazlar pufakdan ingichka nay bilan ichakka, undan jabra yoriqlari orqali suvga chiqqanida pufak puchayadi. Tanasi birmuncha og’irlashgan baliq suv tubiga tushadi. Suzgich pufagining hajmi o’zgarmasa baliq muayyan chuqurlikda muallaq turadi. Suzgich pufagi tovushni kuchaytiruvchi rezanator vazifasini ham bajaradi. Bu esa tovushni yaxshiroq eshitish imkonini beradi.

Yangi mavzu Kichik suhandon uslubi orqali yoritilgandan keyin mavzu mustahkamlanadi.

**Yangi mavzuni mustahkamlash**

**Birinchi bosqich**

Olma daraxtidagi test va savollarga javob berishadi. Birinchi savol o’qituvchi tomonidan beriladi.Savolga to’g’ri javob bergan o’quvchi olma daraxtidan olma mevasini tanlaydi testni o’qib unga javob beradi.

**1.Savol:** Qaysi hayvonning ko’zi miyasidan katta bo’ladi? Javob: Tuyaqush

**Test.** Quyidagilardan qaysi biri baliqlarning toq suzgichi hisoblanadi?

a.Ko’krak b.Qorin c.Orqa d.Yon

**Savol.** Zog’ora baliqning og’irligi necha kilogrammgacha boradi?

**Test.** Baliqlarning oldingi tomonga qarab suzishida qaysi suzgichlari ahamiyatga ega/

1. Orqa b. Dum c. Ko’krak d.Qorin

**Savol** . Baliqning yoshini qanday aniqlash mumkin?

**Test.** Baliqlarda umurtqa pog’onasi chala harakatchan nechta umurtqa birikishidan hosil bo’lgan?

1. 33-34 b. 36-40 c. 38-44 d. 39-42

**Savol**. Baliqlarda orqa miya qayerda joylashgan?

**Test.** Suzgich ichak bilan nima orqali tutashgan ?

a.Ingichka naycha b. O’zaro tutashgan c. Nerv tolalari orqali d.Halqa tomirlar

**Savol.** Baliqlarda qayerlarda joylashgam muskullr kuchli rivojlangan?

**Test.** Baliqlarda tana bo’limidagi umurtqalarga ikki yon tomondan nima birikadi?

1. Qilichsimon o’simta b. Qiltanoq suyakchalar c. Qilichsimon qovurg’a d.Ko’krak suzgich

**Savol.** Suzgich pufagi gazga to’lganida baliqlarda qanda o’zgarish kuzatiladi?

**Test**. Baliqlarda qaysi suyaklar umurtqa pog’onasiga tutashmaganligi uchun ular boshqa umurtqalilardan farq qiladi?

1. Kalla suyagi b. Qovurg’a c. Kamar d. Qiltanoq

**Savol.** Baliqlarda himoya rangi qanday?

**Ikkinchi bosqich**.

Didaktik tarqatma material ikkala guruhga tarqatiladi. Unda baliqlarning tashqi tuzilishi va skeleti aks ettirilgan. O’quvchilar raqamlarda qaysi a’zo berilganini topib yozib boradilar . Natijalar teng tekshiriladi.

**Rag’batlantirib baholash**. Darsda faol qatnashgan o’quvchilar a’lo, yaxshi baholari bilan baholaniladi.

**Uyga vazifa**: Mavzuni o’zlashtirish, daftarga ma’lumotlar qayd etish, 58-59-rasmlarni chizish.