



\_\_\_\_\_ 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  
"Yosh biolog"*

**TO'GARAK  
HUJJATLARI**











20\_\_-20\_\_-o‘quv yili uchun tuzilgan “Yosh biolog” to‘garagining  
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Umurtqasiz hayvonlarning xilmaxilligi	1		
2.	Hasharotlar sinfi	1		
3.	Shu’laqanotli baliqlar sinfi	1		
4.	Reptiliyalar (sudralib yuruvchilar) sinfi	1		
5.	Qushlar va sutemizuvchilar	1		
6.	Yirtqich sutemizuvchilar turkumi	1		
7.	Hujayra – tirik organizmlarning tuzilish birligi	1		
8.	Gulli o‘simliklarning vegetativ organlari.	1		
9.	Novda	1		
10.	Tirik organizmlarning o‘z-o‘zini boshqarishi	1		
11.	Nerv sistemasi	1		
12.	Organizmlarning oziqlanishi	1		
13.	Hayvonlarning oziqlanishi	1		
14.	Nafas olishning mohiyati. O‘simliklarning nafas olishi	1		
15.	Laboratoriya mashg‘uloti. o‘simliklarning nafas olishini o‘rganish	1		
16.	Umurtqasizlarning qon aylanish sistemasi	1		
17.	Umurtqalilarning qon aylanish sistemasi	1		
18.	Leykotsitlar.	1		
19.	Qonning qon tomirlari bo‘ylab oqishi.	1		
20.	Qon aylanish organlari ishining boshqarilishi.	1		
21.	Nafas olish organlarining tuzilishi.	1		
22.	Ovqat hazm qilish sistemasi organlari.	1		
23.	Oshqozon-ichak kasalliklari va ularning oldini olish.	1		
24.	Moddalar va energiya almashinuvining ahamiyati.	1		
25.	Vitaminlar va ularning ahamiyati.	1		
26.	Organizmدا energiya sarfi.	1		
27.	Terining tuzilishi va funksiyasi.	1		
28.	Siydik ajratish organlarining tuzilishi.	1		
29.	Nerv sistemasining funksiyasi.	1		
30.	Orqa miyaning tuzilishi va funksiyasi.	1		
31.	Bosh miya katta yarimsharlarining tuzilishi.	1		
32.	Nerv sistemasi kasalliklari va ularning oldini olish.	1		
33.	Oliy nerv faoliyati, shartli va shartsiz reflekslar.	1		
34.	Shartli reflekslarning hosil ho‘lishi va tormozlanishi.	1		
35.	Yadro va uning tuzilishi.	1		
36.	Prokariot va eukariot hujayralar.	1		
37.	Biomolekulalar.	1		
38.	Uglevodlar.	1		
39.	Lipidlar.	1		
40.	Oqsillar. Aminokislotalar.	1		

41.	Nuklein kislotalar.	1		
42.	Moddalar almashinuvi.	1		
43.	Energiya almashinuvi.	1		
44.	Hujayraning oziqlanishi.	1		
45.	Xemosintez	1		
46.	Hujayrada plastik almashinuv.	1		
47.	Meyoz.	1		
48.	Tirik organizmlarning ko'payish xillari.	1		
49.	Jinsiy ko'payish.	1		
50.	Urug'lanish.	1		
51.	Embrional rivojlanish davri.	1		
52.	Tirik organizmlarning kimyoviy tarkibi.	1		
53.	Hujayraning anorganik birikmalari.	1		
54.	Uglevodlar.	1		
55.	Lipidlar.	1		
56.	Oqsillar.	1		
57.	Nuklein kislotalar.	1		
58.	Eukariot hujayra. Hujayra qobig'i.	1		
59.	Hujayra qobig'ining asosiy qismi.	1		
60.	Sitoplazma.	1		
61.	Hujayraning membranali organoidlari.	1		
62.	Golji majmuasi.	1		
63.	Yadroning tuzilishi va funksiyasi.	1		
64.	Hujayrada moddalar almashinuvi.	1		
65.	Hujayrada energetik almashinuv.	1		
66.	Prokariot va eukariot hujayralarning bo'linishi.	1		
67.	Meyoz.	1		
68.	Organizmlarning jinssiz ko'payishi.	1		



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

## **Mavzu: Umurtqasiz hayvonlarning xilmaxilligi**

### **Maqsadlar:**

a) o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otiladi, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) hayvonot olamiga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish, tabiatni sevishtga, uni asrab-avaylashga undash, o‘quvchilarni ekologik ta‘lim-tarbiya ruhida tarbiyalash.

v) - o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini oshirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hotirjamlik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

### **O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:**

#### **Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

hayvonot dunyosi haqidagi ma‘lumotlarni qaysi axborot vositalaridan olishni bilish, ulardan foydalana olish, Yosh biolog haqidagi ma‘lumotlarni ajrata olish.

#### **O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:**

shaxsiy o‘quv maqsadlarini, zoologiya fanining mavzularini o‘rganishda, referat mavzusini tanlashda oldiga qo‘yilgan maqsadini ifoda eta olish;

Yosh biolog haqidagi o‘rganganlarini, bilim va tajribalarni mustaqil ravishda muntazam oshirib borish; tabiatda o‘z xatti-harakatlari bilan o‘zini nazorat qila olish.

**Mashg‘ulot turi:** Aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

**I.Tashkiliy qism:** salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

### **II.Yangi mavzu bayoni:**

Hayvonlarning tuzilishi, hayoti, xilmaxilligi va tarqali-shini zoologiya (yunoncha *zoon* – “hayvonot bog‘i”, “hay-vonlar”, *logos* – “ta‘limot”) fani o‘rganadi. Yer yuzida hayvonlar bir-biridan keskin farq qiladigan har xil muhit – suv, tuproq, quruqlik-havo va tirik organizmlar tanasida hayot kechiradi. Hayvonot dunyosi vakillarini shartli ravishda ikki – umurtqasizlar va umurtqalilar guruhiga ajratish mumkin. **Knidariyalar tipiga** kiruvchi bo‘shliqichli-larning tanasi radial simmetriyaga ega. Ularda to‘qima va organlar rivojlanmagan. Tanasi ikki qavat bo‘lib joylashgan hujayralardan iborat. Tashqi qavati *ektoderma*, ichki qavati *entoderma* deyiladi.

**Yassi chuvalchanglarda** ektoderma va entodermadan tashqari mezoderma ham rivojlan-gan. Yassi chuvalchanglar haqiqiy to‘qimalar va organlar, ya‘ni hazm qilish, ayirish, jinsiy, sezgi va nerv sistemasi rivojlangan ikki tomonlama simmetriyali hayvonlardir. Ularda qon aylanish va nafas olish organlari rivojlanmagan. Parazit hayot kechirishga moslashgani uchun tasmasi-mon chuvalchanglarning hazm qilish sistemasi yo‘qolib ketgan.

**Gidroid poliplar sinfi**



**Chuchuk suv gidrasi**

**Bo‘shliqichlilar  
Ssifoid meduzalar sinfi**



**Ildizog‘iz meduzasi**

**Korall poliplar sinfi**



**Oddiy aktiniya**

**III. Mustahkamlash:** o‘tilgan mavzu yuzasidan savol javoblar o‘tkazish.

**IV. Uyga vazifa:** yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

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

## Mavzu: Hasharotlar sinfi

### Maqsadlar:

a) o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otiladi, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) hayvonot olamiga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish, tabiatni sevishga, uni asrab-avaylashga undash, o‘quvchilarni ekologik ta‘lim-tarbiya ruhida tarbiyalash.

v) - o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini oshirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hotirjamlik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

### O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

#### Kommunikativ kompetensiya:

o‘zi yashab turgan hududdagi hayvonlarni taniy olish, ularning nomlarini va yozilishini bilish.

#### Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

jamiyatda o‘z o‘rnini bilgan holda tabiatdagi voqea va jarayonlarga daxldorlikni his etish va hayvonotlarni muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qila olishi.

**Mashg‘ulot turi:** Aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

**I.Tashkiliy qism:** salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

### II. Yangi mavzu bayoni:

Hasharotlarning tanasi bosh, ko‘krak va qorin bo‘limlaridan iborat. Boshida bir juft mo‘ylovlari, ko‘zlari va jag‘lari bor. Ko‘krak bo‘limida qanotlari va uch juft oyoqlari joylashgan. Hasharotlarni **entomologiya** fani o‘rganadi.

Ninachilar turkumi



Maviy ninachi

To‘g‘riqanotlilar turkumi



Cho‘l chigirtkasi



Yashil temirchak

Suvaraklar turkumi



Sariq suvarak

Jag‘lar sanchilganida zahar tirnoqlar ichidagi naycha orqali o‘ljasi tanasiga tushadi va uni o‘ldiradi. Boshko‘krakda uzun va ingichka 4 juft yurish oyoqlari ham joylashgan. Qorin bo‘limining hamma bo‘g‘imlari qo‘shilib ketgan. Qorin bo‘limining keyingi uchida uch juft o‘rgimchak so‘gallari bo‘lib, ularga o‘rgimchak bezlarining yo‘llari ochiladi. O‘rgimchak bezlaridan ajralib chiqayotgan suyuqlik havoda qotib, o‘rgimchak ipiga aylanadi. O‘rgimchaklarni **araxnologiya** fani o‘rganadi.

• Hayvonot dunyosi umurtqasiz va umurtqalilarga bo‘linadi. Umurtqasizlarning 30 dan ortiq tipi mavjud. Umurtqalilar xordalilar tipiga mansub kenja tip hisoblanadi.

1. Umurtqasiz hayvonlarga kiruvchi tiplarni ayting. 2. Bo‘shliqichlilarga mansub hayvonlarning umumiy xususiyatlari haqida so‘zlang. 3. Yassi chuvalchaglarning tashqi tuzilishidagi o‘ziga xos xususiyatlarni aytib bering. 4. Bo‘g‘imyoqlilar tanasini qoplab turuvchi xitin kutikula qanday funksiyalarni bajaradi?

5. O‘rgimchaksimonlar sinfi qanday turkumlarni o‘z ichiga oladi?

**III. Mustahkamlash:** o‘tilgan mavzu yuzasidan savol javoblar o‘tkazish.

**IV. Uyga vazifa:** yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustahkamlab kelish.

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

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

**Mavzu: Shu‘laqanotli baliqlar sinfi**

**Maqsadlar:**

a) o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otiladi, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) hayvonot olamiga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish, tabiatni sevrishga, uni asrab-avaylashga undash, o‘quvchilarni ekologik ta‘lim-tarbiya ruhida tarbiyalash.

v) - o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini oshirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hotirjamlik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

**O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:**

**Kommunikativ kompetensiya:**

o‘zi yashab turgan hududdagi hayvonlarni taniy olish, ularning nomlarini va yozilishini bilish.

**O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:**

shaxsiy o‘quv maqsadlarini, zoologiya fanining mavzularini o‘rganishda, referat mavzusini tanlashda oldiga qo‘yilgan maqsadini ifoda eta olish;

Yosh biolog haqidagi o‘rganganlarini, bilim va tajribalarni mustaqil ravishda muntazam oshirib borish; tabiatda o‘z xatti-harakatlari bilan o‘zini nazorat qila olish.

**Mashg‘ulot turi:** Aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

**Mashg‘ulot jihozi:** mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

**I.Tashkiliy qism:** salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II.Yangi mavzu bayoni:**

Suyakli baliqlar terisi suyak tangachalar bilan qoplangan. Tangachalarning o‘shishi tufayli yillik halqalar hosil bo‘ladi, ularni sanash orqali baliq yoshini aniqlash mumkin. Baliqlar ter isida juda ko‘p bezlar bo‘ladi. Bu bezlar ishlab chiqaradigan shilimshiq modda suzayot-gan baliq tanasining suvda ishqalanishini kamaytiradi

**Bu qiziq.** O‘zbekiston suv hav za laridan baliqlarning 25 ga yaqin turi kashf qilingan. Farg‘ona vodiysidan 2021-yilda fan uchun yangi bo‘lgan Farg‘ona yalangbalig‘i (*Triplophysa ferganaensis*) o‘zbek olimlari tomonidan kashf etildi. Baliqlarning juft suzgichlari (ko‘krak va qorin suzgichlari), toq suzgichlar (orqa, anal va dum suzgichlari) harakat organlaridir (*1.23-rasm*). Ayni vaqtda baliqlarning 36 ming-dan ortiq turi mavjud.

Baliqlarni zoologiyaning **ixtiologiya** bo‘limi o‘rganadi.

**Yashil qurbaqaning** terisi baqalarnikiga nisbatan quruq va dag‘al. Orqa oyoqlari baqalarnikiga nisbatan kalta. Ular baqalarga nisbatan qurg‘oqchilikka chidamli. Kechasi faol hayot kechiradi. Yashil qurbaqa terisida sassiq hidli modda ishlab chiqaradigan bezlar bo‘ladi. Amfibiyalarning 8500 ga yaqin turi mavjud. O‘zbekistonda ularning tabiiy holda 5 turi uchraydi. Shulardan biri – Perrin yashil qurbaqasi (*Bufo perrini*) 2019-yilda Navoiy viloyati hududida aniqlangan.

**III. Mustahkamlash:** o‘tilgan mavzu yuzasidan savol javoblar o‘tkazish.

**IV. Uyga vazifa:** yangi mavzu yuzasidan bilimlarini mustaxkamlab kelish.

**Dumlilar turkumi**



Oddiy salamandra



Oddiy triton

**Dumsizlar turkumi**



Perrin yashil qurbaqasi



Oddiy kvaksha



Ko‘l baqasi

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil

**veb-saytimiz: [Zokirjon.com](http://Zokirjon.com)**

*Zokirjon.com veb-sayti orqali o'zingiz uchun kerakli ma'lumotlarni yuklab oling.*

*+99890-530-00-68 nomerga telegramdan yozishingiz yoki telegramdan nza4567 izlab telegramga murojaat qilishingiz so'raladi.*

*Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi.*

*Hujjat word variant doc formatda beriladi.*

**77 listdan iborat biologiya fanidan 7-10-sinf 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.**

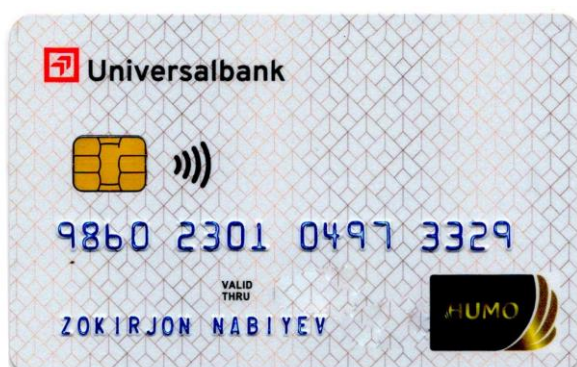


Telegram kanalimiz:

**@Maktablar\_uchun\_hujjatlar**

To'lov uchun: **HUMO 9860230104973329**

**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 gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**

***Bizni hizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!***

***Bizda maktablar uchun quydagi hujjatlar mavjud***

- 1. 1-11-Sinflar uchun sinf soati ish reja va konspektlari**
- 2. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan to'garak hujjatlari**
- 3. Sinf rahbar hujjatlari**
- 4. Metodbirlashma hujjatlari**
- 5. Ustama hujjatlari**
- 6. 1-11-Sinflar uchun barcha fanlardan konspektlar**
- 7. 1-11-Sinflar uchun Ish rejalar (Taqvim mavzu rejalar)**
- 8. Maktab ish hujjatlari**
- 9. Direktor ish hujjatlari**
- 10. MMIBDO' ish hujjatlari**
- 11. O'IBDO' ish hujjatlari**
- 12. Psixolog hujjatlari**
- 13. Xotin-qizlar qo'mitasi ish hujjatlari**
- 14. Kutubxona mudirasi ish hujjatlari**
- 15. Besh tashabbus hujjatlari**
- 16. Ochiq dars ishlanmalar, taqdimotlar, slaydlar**