



\_\_\_\_\_ *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*  
*9-10-11-sinflar iqtidorli o'quvchilar*  
*uchun biologiya fanidan*

**TO'GARAK**  
**HUJJATLARI**

## To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>Nö</i>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug'ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili (to'liq)</b>	<b>Ota-onasi (Ismi sharifi)</b>	<b>Telefon (uy yoki mobil)</b>	<b>Izoh</b>
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

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







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

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Hayotning hujayrasiz shakllari.	1		
2.	Zamburug‘lar dunyosi.	1		
3.	Mitoxondriya, plastidalar, lizosomalar va sitoplazmaning boshqa organoidlari.	1		
4.	Prokariot va eukariot hujayralar.	1		
5.	Uglevodlar.	1		
6.	Oqsillar. Aminokislotalar.	1		
7.	Moddalar almashinuvi.	1		
8.	Hujayraning oziqlanishi.	1		
9.	Hujayrada plastik almashinuv.	1		
10.	Tirik organizmlarning ko‘payish xillari.	1		
11.	Urug‘lanish.	1		
12.	Biolog olimlar	1		
13.	Hayotning populyatsiya, tur darajasi	1		
14.	Hujayraning anorganik birikmalari	1		
15.	Lipidlar	1		
16.	Nuklein kislotalar	1		
17.	Hujayra qobig‘ining asosiy qismi	1		
18.	Hujayraning membranali organoidlari	1		
19.	Yadroning tuzilishi va funksiyasi	1		
20.	Hujayrada energetik almashinuv	1		
21.	Meyoz	1		
22.	Bir hujayrali organizmlarning jinssiz ko‘payishi	1		
23.	O‘simlik va hayvonlar hayot siklida jinssiz va jinsiy nasl gallanishi	1		
24.	Ekologiyaning rivojlanishi, bo‘limlari va metodlari	1		
25.	Ekosistemalarning tarkibiy qismlari	1		
26.	Quruqlik-havo, tuproq, tirik organizmlar yashash muhitlari sifatida	1		
27.	Yorug‘lik – muhitning ekologik omili	1		
28.	Harorat – muhitning abiotik omili	1		
29.	Antropogen omillar	1		
30.	Ekotizimlarning trofik strukturasi	1		
31.	Sun‘iy ekosistemalar	1		
32.	Inson ekologiyasi	1		
33.	Biosfera chegaralari	1		
34.	Biosferadagi tirik moddaning xususiyatlari va funksiyalari	1		

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

**Mavzu:** Hayotning hujayrasiz shakllari.

**Maqsadlar:**

a) hayot haqidagi barcha asosiy qonunlar to‘g‘risidagi bilimlarni o‘rgatish, tirik organizmlarning asosiy xususiyatlari va ularning xilma-xilligini hayotiy misollar orqali ko‘rsatish, o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otish, mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

b) organik olamning xilma-xilligi va tirik organizmlarning tuzilmalari bilan tanishtirish, organizmlarning individual rivojlanishi va ko‘payishi, rivojlanish jarayonining o‘ziga xos tomonlarini tushuntirish irsiyat va o‘zgaruvchanlik hodisalarining qarama-qarshiligi, o‘zaro bog‘liqligini o‘rgatish, biologiyaga oid bilimlarini kengaytirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

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

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

doimiy ravishda o‘zini-o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy va intellectual rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida tirik organizmlar (prokariot, eukariotlar, ularning hujayraviy, individual rivojlanish, irsiyat va o‘zgaruvchanlik, seleksiya) haqida mustaqil ma‘lumotlarni o‘qib-o‘rganish.

**Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:**

jamiyatda bo‘layotgan voqea, hodisa va jarayonlarga daxldorlikni his etish va ularda faol ishtirok etish, o‘zining fuqarolik burchi va huquqlarini bilishi.

**Milliy va umummadaniy kompetensiya:**

vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘lishni, badiiy va san‘at asarlarini tushunish, orasta kiyinish, madaniy me‘yorlarga va sog‘lom turmush tarziga amal qilish.

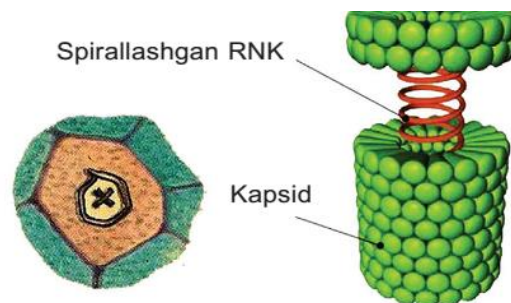
**Mashg‘ulot turi:** mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, hamkorlikda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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

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

**II. Yangi mavzu bayoni:**

Viruslar inson hayotiga katta xavf soladi. ular bir necha yuqumli kasalliklar (gripp, quturish, sariq kasalligi, ensefalit, qizilcha va boshqalar)ning qo‘zg‘atuvchilari hisoblanadi. Viruslar faqat hujayralarda yashaydi. ular hujayra ichi parazitlaridir. Viruslar hujayradan tashqarida erkin va faol



holatda uchramaydi, ko‘payish xususiyatiga ham ega emas (2- rasm). Viruslar hujayraviy tuzilishga ega organizmlardan farq qilib, o‘z metabolizimiga, ya‘ni mustaqil oqsil sintezlash xususiyatiga ega emas. Hujayraviy tuzilishdagi organizmlarda DNkva RNKkabi nuklein kislotalar bo‘lib, viruslarda ularning faqat biri uchrashi mumkin. Shunga ko‘ra viruslar DNkyoki RNksaqlovchi guruhlarga ajratiladi. Bakteriofag, adenovirus kabi viruslar DNkga ega, ensefalit, qizamiq, qizilcha, quturish, gripp kabi kasalliklarni keltirib chiqaradigan viruslarda RNkbo‘ladi. Viruslar nukleoproteinlarga o‘xshash bo‘lib, ular nuklein kislota (DNkyoki RNk) va uning atrofini o‘rab turadigan virus qobig‘ini hosil qiladigan oqsillardan iborat. Virus qobig‘i kapsid deb ataladi.

**III. Mustahkamlash:**

1. Viruslar qanday tuzilishga ega?
2. Virus hujayraga qanday yo‘llar bilan o‘tadi?

**IV. Uyga vazifa:**

1. Viruslar qanday kasalliklarni keltirib chiqaradi?

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

**Mavzu:** Zamburug‘lar dunyosi.

**Maqsadlar:**

- a) hayot haqidagi barcha asosiy qonunlar to‘g‘risidagi bilimlarni o‘rgatish, tirik organizmlarning asosiy xususiyatlari va ularning xilma-xilligini hayotiy misollar orqali ko‘rsatish, o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otish, mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.
- b) organik olamning xilma-xilligi va tirik organizmlarning tuzilmalari bilan tanishtirish, organizmlarning individual rivojlanishi va ko‘payishi, rivojlanish jarayonining o‘ziga xos tomonlarini tushuntirish irsiyat va o‘zgaruvchanlik hodisalarining qarama-qarshiligi, o‘zaro bog‘liqligini o‘rgatish, biologiyaga oid bilimlarini kengaytirish.
- v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

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

**Kommunikativ kompetensiya:**

ijtimoiy vaziyatlarda ona tili hamda birorta xorijiy tilda o‘zaro samarali muloqotga kirisha olish, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilish, ijtimoiy moslashuvchanlik, hamkorlikda jamoada ishlay olishi, biologiyadan olgan bilimlari asosida prokariot, eukariot organizmlarni bilish.

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

doimiy ravishda o‘zini-o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy va intellectual rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida tirik organizmlar (prokariot, eukariotlar, ularning hujayraviy, individual rivojlanish, irsiyat va o‘zgaruvchanlik, seleksiya) haqida mustaqil ma‘lumotlarni o‘qib-o‘rganish.

**Mashg‘ulot turi:** mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, hamkorlikda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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

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

**II. Yangi mavzu bayoni:**

Zamburug‘lar plastidalari yo‘q geterotrof organizmlardir. ular qadimgi organizmlar hisoblanadi. Zamburug‘lar parazit va saprofit holda hayot kechiradi. Zamburug‘larning 100 000 ga yaqin turlari mavjud. Zamburug‘lar suv o‘tlaridan xlorofillning yo‘qligi, bakteriyalardan esa yadroga ega bo‘lishi bilan farq qiladi. Zamburug‘larning vegetativ tanasi mitselliyldeb atalib, u alohida ipchalar, ya‘ni gifalar yig‘indisidan tashkil topgan. Zamburug‘ mitselliysi oziq moddalarni butun yuzasi bilan shimib oladi. Mitselliya spora hosil qiluvchi organlar hosil bo‘ladi. ko‘payishi vegetativ, jinssiz va jinsiy usullarda boradi. Mitselliyning tuzilishi va ko‘payish usuliga qarab zamburug‘lar tuban va yuksak zamburug‘larga bo‘linadi. Tuban zamburug‘lar mitselliysida to‘siqlar bo‘lmaydi (oqpo‘panak), jinsiy ko‘payish suv o‘tlaridagidek boradi. Yuksak zamburug‘lar (penitsill) mitselliysi to‘siqli, ya‘ni ko‘p hujayrali bo‘ladi.



**III. Mustahkamlash:**

- 1. Zamburug‘lar qanday o‘ziga xos xususiyatlarga ega?
- 2. Zamburug‘lar qanday usullarda ko‘payadi?

**IV. Uyga vazifa:**

- 1. Lishayniklar qanday organizmlar hisoblanadi?
- 5. Simbioz hayot kechirishning ahamiyati qanday?



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

**Mavzu:** Mitoxondriya, plastidalar, lizosomalar va sitoplazmaning boshqa organoidlari.

**Maqsadlar:**

a) hayot haqidagi barcha asosiy qonunlar to‘g‘risidagi bilimlarni o‘rgatish, tirik organizmlarning asosiy xususiyatlari va ularning xilma-xilligini hayotiy misollar orqali ko‘rsatish, o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otish, mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

b) organik olamning xilma-xilligi va tirik organizmlarning tuzilmalari bilan tanishtirish, organizmlarning individual rivojlanishi va ko‘payishi, rivojlanish jarayonining o‘ziga xos tomonlarini tushuntirish irsiyat va o‘zgaruvchanlik hodisalarining qarama-qarshiligi, o‘zaro bog‘liqligini o‘rgatish, biologiyaga oid bilimlarini kengaytirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

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

**Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:**

mediamanbalardan zarur prokariot, eukariot organizmlar, hujayra va uning tarkibiy qismi, ontogenez, genetika va seleksiyaga oid ma‘lumotlarni izlab topa olish, saralash, qayta ishlash, saqlash, ulardan foydalana olish.

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

doimiy ravishda o‘zini-o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy va intellectual rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida tirik organizmlar (prokariot, eukariotlar, ularning hujayraviy, individual rivojlanish, irsiyat va o‘zgaruvchanlik, seleksiya) haqida mustaqil ma‘lumotlarni o‘qib-o‘rganish.

**Mashg‘ulot turi:** mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, hamkorlikda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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

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

**II. Yangi mavzu bayoni:**

Mitoxondriya (yunoncha “mitos” –ip va “xondro” –donador degan so‘zlardan olingan) bir va ko‘p hujayrali organizmlar ning barcha eukariot hujayralarida mavjud. Mitoxondriyalarning hayvon va o‘simlik olamida bunday keng tarqalishi ularni hujayrada muhim ahamiyatga ega ekanligidan darak beradi. Mitoxondriyalarning turli-tuman shakllarda: yumaloq, yassi, silindrsimon va hatto ipsimon ko‘rinishda ham uchraydi. ular 0,2 mkm dan 15–20 mkm kattalikka ega. Ipsimon shakllarning uzunligi 15–20 mkm gacha boradi. Turli xil to‘qimalardagi mitoxondriya larning soni bir xil emas. ularning soni hujayraning funksional faolligiga bog‘liq. uchadigan qushlarning ko‘rak mushaklarida mitoxondriyalarning soni uchmaydigan qushlarga nisbatan juda ko‘p bo‘ladi. Mitoxondriyalarda ikki qavat: tashqi va ichki membrana lar mavjud. Tashqi membrana silliq, ichkisi esa burmali bo‘lib, kristalar deb ataladi. kristalar membranasida juda ko‘p fermentlar joylashgan.

**III. Mustahkamlash:**

1. Mitoxondriyaning asosiy vazifasi nimadan iborat?
2. Plastidalarning qanday xillari bor? ularga ta‘rif bering.

**IV. Uyga vazifa:**

1. Lizosoma hujayrada qanday vazifani bajaradi?
2. Vakuola qanday tuzilishga ega?



# 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.*

*40 listdan iborat biologiya fanidan 9-10-11-sinf iqtidorli o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.*



Telegram kanalimiz:

[@Maktablar\\_uchun\\_hujjatlar](https://t.me/@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**