



_____ *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 yili

5-6-7-8-9-10-sinf

TO'GARAK
HUJJATLARI

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

№	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
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.	Hujayra – tiriklikning asosi	1		
2.	O‘simlik va hayvon hujayralarining o‘xshashligi va farqlari.	1		
3.	Bakteriya turlari	1		
4.	Zamburug‘lar dunyosi	1		
5.	Porfira	1		
6.	Hayvonot dunyosi	1		
7.	Joy balandligini o‘lchash	1		
8.	Litosfera plitalari	1		
9.	Vatanimizning muhofaza etiladigan tabiiy obyektlari	1		
10.	Harakat turlari	1		
11.	Hujayra – tirik organizmlarning tuzilish birligi	1		
12.	Gulli o‘simliklarning vegetativ organlari.	1		
13.	Nerv sistemasi			
14.	Organizmlarning oziqlanishi	1		
15.	Laboratoriya mashg‘uloti. o‘simliklarning nafas olishini o‘rganish	1		
16.	Umurtqasizlarning qon aylanish sistemasi	1		
17.	Muskullarning rivojlanishi, odam qad-qomatining shakllanishi.	1		
18.	Qon va uning vazifasi.	1		
19.	Qonning qon tomirlari bo‘ylab oqishi.	1		
20.	Qon aylanish organlari ishining boshqarilishi.	1		
21.	Siydik ajratish organlarining tuzilishi.	1		
22.	Nerv sistemasining funksiyasi.	1		
23.	Biomolekulalar.	1		
24.	Uglevodlar.	1		
25.	Postembrional rivojlanish.	1		
26.	Rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Biogenetik qonun. Embrionlarning o‘xshashlik qonuni	1		
27.	Genlarning polimer ba ko‘p tomonlama ta’siri.	1		
28.	Hujayraning anorganik birikmalari.	1		
29.	Golji majmuasi.	1		
30.	Prokariot va eukariot hujayralarning bo‘linishi.	1		
31.	Bir hujayrali organizmlarning jinssiz ko‘payishi.	1		
32.	O‘zgaruvchanlik.	1		
33.	Muhit omillarining organizmlarga ta’sir etish qonuniyatlari.	1		
34.	Ekologik nisha haqida tushuncha.	1		

Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Hujayra – tiriklikning asosi

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) o‘quvchilarda o‘simlik dunyosiga nisbatan mehr uyg‘otish, tabiatga muhabbat ruhida tarbiyalash.
- v) o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

I. TK-tayanch kompetensiya

- 1. TK1-kommunikativ kompetensiya
- 2. TK2-axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi
- 3. TK3-o‘zini-o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi
- 4. TK4-ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi

II. FK-fanga oid kompetensiyalar

- 1. FK1-biologik obyekt, hodisa, jarayonlarni tushunish, tanish, izohlash kompetensiyasi
- 2. FK2-biologik obyekt, hodisa, jarayonlar ustida kuzatish va tajribalarni o‘tkazish kompetensiyasi

Mashg‘ulot turi: noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

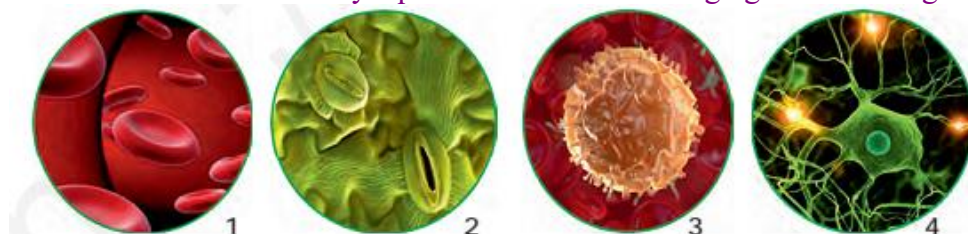
Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

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

II.Yangi mavzu bayoni:

Hujayra shakllari.Hujayra tiriklikning eng kichik birligi hisoblanadi. Har qanday tirik organizm hujayralardan tashkil topgan. Hujayralar vazifasi va shakliga ko‘ra bir-biridan farqlanadi (12-rasm).

Kislorod tashishda ishtirok etuvchi eritrotsitlar ikki tomoni botiq shaklda, leykotsitlar esa soxta oyoqlar hosil qilib organizmni mikroblardan himoya qiladi. O‘simliklarda barg og‘izchalarining



hujayrasi loviyasimon tuzilishga ega. Ular suv bug‘latish va gazlar almashinuvida ishtirok etadi. Refleks hosil qiluvchi nerv hujayralarining uzun va kalta o‘simtalari mavjud. Nerv o‘simtalari nerv impulslarini hujayradan hujayraga o‘tkazib beradi

Hujayraning tarkibiy qismlari. Hujayralar ikki guruhga bo‘linadi:

- 1. Prokariotlar– yadrosi shakllanmagan organizmlar bo‘lib, ularga bakteriyalar va ko‘k-yashil suvo‘tlar kiradi.
- 2. Eukariotlar – yadrosi yaxshi shakllangan organizmlar hisoblanadi, ularga zamburug‘lar, o‘simliklar va hayvonlar misol bo‘ladi. Har qanday eukariot hujayra uchta asosiy tarkibiy qismdan iborat:

1) sitoplazmatik membrana– hujayrani tashqi tomondan o‘rab himoya qiladi. Hujayra uchun kerakli bo‘lgan moddalarni tanlab o‘tkazadi

III. Mustahkamlash:

- 1. Yadrosi shakllangan va shakllanmagan hujayralar qanday nomlanadi?
- 2. Hujayra qanday asosiy qismlardan iborat?
- 3. Necha xil plastida turlari uchraydi?

IV. Uyga vazifa: Savollarga javob yozing

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: O‘simlik va hayvon hujayralarining o‘xshashligi va farqlari.

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) o‘quvchilarda o‘simlik dunyosiga nisbatan mehr uyg‘otish, tabiatga muhabbat ruhida tarbiyalash.
- v) 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‘quvchi biologik tushunchaga ega bo‘lishi, tushunchalarning mohiyatini anglashi, ularni yangi vaziyatlarda imkoniyat darajasida o‘z ona tilida hamda birorta xorijiy tilda dastlabki tushunchalarini ishlata olishi.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

o‘quvchi biologiya fanining yangiliklari, rivojlanishi bo‘yicha respublikamizda amalga oshirilayotgan ishlar haqidagi ma‘lumotlarni ilmiy ommabop materiallardan foydalanib, zarur ma‘lumotlarni izlab topa olishi.

Mashg‘ulot turi: noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jhozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

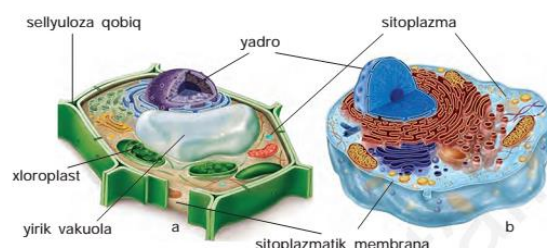
I. Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

O‘simlik va hayvon hujayralari membrana, sitoplazma va yadroga egaligi bilan bir-biriga o‘xshaydi. Ular quyidagi belgilariga ko‘ra o‘zaro farq qiladi.

1. Faqat o‘simlik hujayralari uchun xos belgilar:

- sitoplazmatik membrana ustida selluloza qobiqning mavjudligi;
- plastidaga ega bo‘lishi;
- shira to‘plovchi vakuolaning bo‘lishi va kattalashib borishi.



Sellyuloza qobiq o‘simlikka mustahkamlik beradi va tayanch vazifasini bajaradi. Plastidalar faqat o‘simlik hujayrasiga xos organoid bo‘lib, ularning uch xil turi mavjud: xloroplast (yashil) – yosh poya va barglarda uchraydi; xromoplast (rangli) – pigmentlar miqdoriga ko‘ra sariq, qizil, ko‘k bo‘lishi mumkin, gul va meva uchraydi; leykoplast (rangsiz yoki oq rangda) – ildiz va urug‘da bo‘ladi. Plastidalar bir-biriga aylanishi mumkin. Masalan, pomidor dastlab yashil rangda (xloroplast), asta-sekin oqaradi (leykoplast), keyin sarg‘ayib qizaradi (xromoplast). O‘simlik hujayralariga xos belgilardan yana biri hujayra shirasiga ega vakuolaning bo‘lishidir. Vakuola hayvon hujayrasida hazm qiluvchi vakuola, qisqaruvchi vakuola ko‘rinishida bo‘lishi mumkin, lekin o‘simlikdagi vakuola singari kattalasha olmaydi. O‘simlikning yosh hujayrasiga nisbatan qari hujayrasida vakuola yirik bo‘ladi. Uning tarkibida 70–95% suv va unda erigan mineral tuzlar, organik kislotalar, uglevodlar uchraydi. Vakuolaning tarkibiga ko‘ra mevaning ta‘mi har xil bo‘ladi. Agar organik kislotalar ko‘p bo‘lsa, meva nordon, uglevod ko‘p bo‘lsa, meva shirin bo‘ladi.

2. Faqat hayvon hujayralari uchun xos belgilar:

- hujayra qobig‘i yupqa bo‘ladi;
- qisqaruvchi, hazm qiluvchi vakuolasi mavjud.

III. Mustahkamlash:

- 1. Mevaning ta‘mi nimaga bog‘liq?
- 2. Qisqaruvchi vakuola qanday vazifani bajaradi?

IV. Uyga vazifa: Mavzuni qayta o‘qib keling

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Bakteriya turlari

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) o‘quvchilarda o‘simlik dunyosiga nisbatan mehr uyg‘otish, tabiatga muhabbat ruhida tarbiyalash.
- v) o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

I. TK-tayanch kompetensiya

- 1. TK3-o‘zini-o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi
- 2. TK4-ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi
- 3. TK5-milliy va umummadaniy kompetensiya
- 4. TK6-matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi

II. FK-fanga oid kompetensiyalar

- 1. FK1-biologik obyekt, hodisa, jarayonlarni tushunish, tanish, izohlash kompetensiyasi
- 2. FK2-biologik obyekt, hodisa, jarayonlar ustida kuzatish va tajribalarni o‘tkazish kompetensiyasi
- 3. FK3-sog‘lom turmush tarzi va ekologik kompetensiya

Mashg‘ulot turi: noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

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

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

II.Yangi mavzu bayoni:

Bakteriyalarning foydali va zararli turlari mavjud. Foydali bakteriyalarga achituvchi bakteriyalar, tugunak bakteriyalar va chirituvchi bakteriyalar kiradi.

Achituvchi bakteriyalardan sut-qatiq mahsulotlari olishda, silos bostirishda, teri oshlashda, tuzlama tayyorlashda keng foydalaniladi.

Masalan, qatiq tayyorlashda sutga tomizg‘i solinadi. Tomizg‘i – bu sut tarkibidagi uglevodlarni parchalab, sut kislotaga aylantiruvchi bakteriyalar yig‘indisi hisoblanadi. Tuzlama tayyorlashda sabzavotlar solingan idishga tuzli suv quyiladi. Sabzavotlar sirtida mavjud bo‘lgan achituvchi bakteriyalar sho‘r muhitda ko‘payib, glyukozani



sut kislotaga aylantiradi va sabzavotlar chirishining oldini oladi.

Chirituvchi bakteriyalayer yuzining sanitarlari hisoblanadi. Chunki ular o‘lik qoldiqlarini chiritib, yer yuzini tozalaydi. Ko‘milgan qoldiqlarni ham tuproqdagi chirituvchi bakteriyalar parchalab yuboradi. Ba‘zan chirituvchi bakteriyalar oziq-ovqatlarni, san‘at asarlarini chiritib, yaroqsiz holatga keltirishi bilan zarar keltiradi.

Tugunak bakteriyalardukkakdoshlar oilasiga kiruvchi o‘simliklar ildizida simbioz(hamkorlikda) yashaydi. Ular atmosferadagi erkin azotni

o‘zlashtirib, o‘simliklarga yetkazib beradi, o‘simliklar esa

bakteriyalarni oziq moddalar bilan ta‘minlaydi. Ularning hamkorligi har ikkala organizmga ham foyda keltiradi. Tuproqni azotga boyitishda bedadan keng foydalaniladi

III. Mustahkamlash:

- 1. Bakteriyalar qanday foyda keltiradi?
- 2. Bakteriyalar ta‘sirida qanday kasalliklar kelib chiqadi?

IV. Uyga vazifa: Bakteriyalar haqida ma‘lumot yozing

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

veb-saytimiz: 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 5-10-sinf o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.

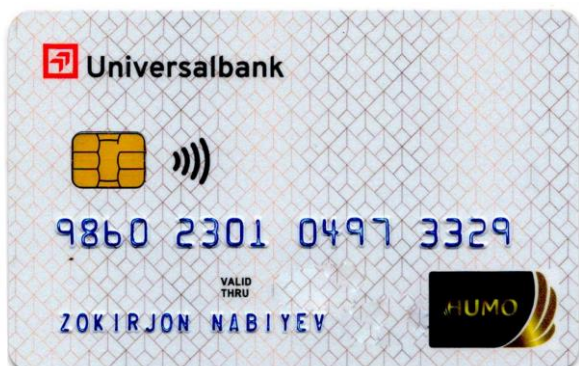


Telegram kanalimiz:

[@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 gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA
HIYONAT QILMANG.**

Bizni xizmatdan foydalanib qulay imkoniyatga ega bo'ling!
Bizda maktablar uchun quyidagi 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**