



\_\_\_\_\_ 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*  
*5-6-sinflar iqtidorli o'quvchilar uchun*  
*“YOSH BIOLOG”*

**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

“Yosh biolog” to‘garagining

### ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Gulli o‘simliklarning hayotiy shakllari			
2.	Hujayra hayotning asosi. O‘simliklar hujayrasini tuzilishi			
3.	Kattalashtirib ko‘rsatadigan asboblar			
4.	Hujayraning qismlari. Hujayraning xilma-xilligi			
5.	O‘simlik to‘qimalari haqida tushuncha. To‘qimalarni tuzulishi, vazifalari.			
6.	Barglarning novdada joylashishi			
7.	Osimliklarni vegetativ ko‘payshi			
8.	Hujayralarning hayotiy faoliyati			
9.	Shakli o‘zgargan ildizlar			
10.	Poya. Poyaning ichki tuzilishi			
11.	Shakli o‘zgargan novdalar			
12.	Gul – o‘simliklarning generativ ko‘payish organi			
13.	Gullarning xilma-xilligi			
14.	To‘pgullar			
15.	Mevalar			
16.	Poyada oziq moddalarning harakatlanishi			
17.	O‘simliklarning nafas olishi, oziqlanishi. O‘simliklarda moddalar almashinuvi			
18.	O‘simliklarning suv bug‘latishi. Kuz faslida o‘simliklar hayotida ro‘y beradigan o‘zgarishlar			
19.	Gullarning changlanishi			
20.	O‘simliklarga ekologik omillarning ta`siri. Ekologik omillar va ularning salomatlikka ta`siri			
21.	O‘simliklar klassifikatsiyasi haqida tushuncha			
22.	Suvo‘tlar. Bir hujayrali yashil suvo‘tlar			
23.	Ko‘p hujayrali yashil suvo‘tlar			
24.	Qirqbo‘g‘imlar bo‘limi.			
25.	Ochiq urug‘lilar bo‘limi			
26.	Ikki urug‘pallali o‘simliklar sinfi. Ra`nodoshlar oilasi			
27.	Burchoqdoshlar oilasi			
28.	Ituzumdoshlar oilasi. Giyohvand moddalar va ularning asorati			
29.	Tokdoshlar oilasi			
30.	Qoqio‘tdoshlar oilasi			
31.	Bir urug‘pallali o‘simliklar sinfi. Loladoshlar oilasi			
32.	Piyozdoshlar oilasi			
33.	Bug‘doydoshlar oilasi			
34.	Yerda o‘simliklar dunyosining rivojlanishi			

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

**Mashg‘ulotning mavzusi: Gulli o‘simliklarning hayotiy shakllari.**

**Mashg‘ulotning ta‘limiy maqsadi:** O‘quvchilarga gulli o‘simliklarning hayotiy shakllari haqida 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.** Gerbariyalar, chizilgan rasmlar tekshiriladi.

**III. Yangi mavzu bayoni:** ‘simliklarning tashqi muhitga har xil shaklda moslanishiga hayotiy shakl deyiladi.

Gulli o‘simliklar hayotiy shakllariga ko‘ra daraxt, buta, yarimbuta, bir yillik, ikki yillik va ko‘p yillik o‘tlarga bo‘linadi.

**Daraxtlar** — tanasi yog‘ochlashgan, asosan, bitta yo‘g‘on tanali, baquvvat ildizli va keng shox-shabbali, baland bo‘yli ko‘p yillik o‘simliklardir. Bular guli, mevasi, poyasining eni, bo‘yi, shox-shabbasi va barglari bilan bir-biridan farq qiladi. Masalan: olma, o‘rik, yong‘oq va shaftolining shox-shabbasi yoyiq; qarag‘ay va terakniki g‘uj va tik; sada qayrag‘och va majnuntolniki sharsimon bo‘ladi.

Daraxtlar oz yoki ko‘p yil yashashiga ko‘ra turli xil bo‘ladi. Masalan, Afrikada o‘sadigan **baobab daraxti 4000—5000 yil, archa, sarv 1000 yil, soxta kashtan 2000 yil, chinor 800 yil, o‘rik va yong‘oq 70—100 yil** yashashi mumkin.

Tabiiy holda tarqalgan daraxtlar sharoitga qarab bir- biridan keskin farq qiladi. Masalan, bir turga mansub bo‘lgan va tog‘larning shimoliy yonbag‘irlarida o‘sadigan



daraxtlar janubiy yonbag'irlarida o'sadigan daraxtlardan shox-shabbasining ko'pligi, kengligi va balandligi bilan farq qiladi.

**Butalar** — poyasi yog'ochlashgan, bo'yi 2—3 m dan oshmaydigan bitta yoki bir nechta poya hosil qiladigan sershox ko'p yillik o'simlik. Bularga, ayniqsa, tog'lar yonbag'rida keng tarqalgan irg'ay, singirtak, na'matak, bodomcha, uchqat, madaniy o'simliklardan anor, limon, qoraqat, ligustrum, nastarin kabi o'simliklarni misol keltirish mumkin



zirk,  
qilib

**Ko'p yillik o't:**  
gulsafsar.

**Ko'p yillik o'tlar** — yer usti qismi qishda qurib, o'sish kurtaklari tuproq ostida qishlaydigan o'simliklar. Bularga beda, ajriq, g'umay, sachratqi, piskom piyozi, kiyiko't, sallagul, qoqio't, shirinmiya, iloq, lola, qamish, andiz, yalpiz, kovrak (shashir), gulsafsar singari o'simliklar kiradi. Ko'p yillik o'tlar, ayniqsa, tog'larda tarqalgan

keng

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

1. **Daraxtlar, butalar, yarim butalar ko'p yillik o'tlardan qanday farq qiladi?**
2. **Yarimbutalarga xos qanday belgilarni bilasiz?**
3. **Qishloq xo'jaligida o'stiriladigan bir yillik o'simliklardan qaysilarini bilasiz?**
4. **Daraxtlar necha yilgacha yashashi mumkin?**

**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.



**Mashg‘ulotning mavzusi: Hujayra hayotning asosi. O‘simliklar hujayrasini tuzilishi.**

**Mashg‘ulotning ta’limiy maqsadi:** O‘quvchilarga hujayra hayotning asosi. O‘simliklar hujayrasini 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.**



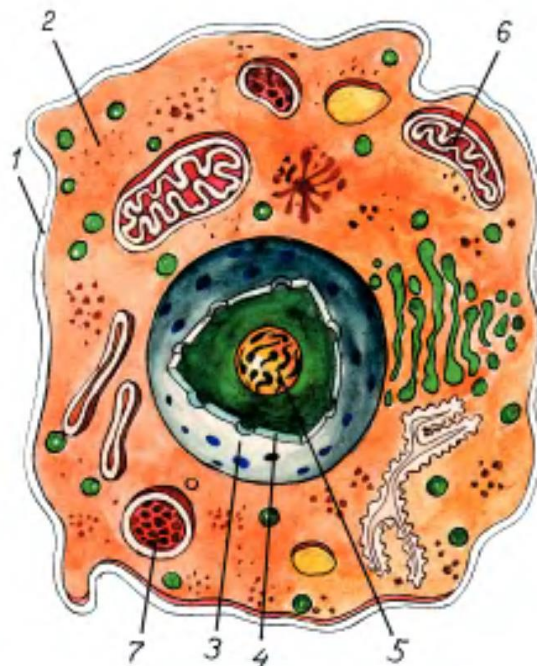
1. O‘simliklar kuzda nega barglarini o‘zgartiradi?
2. Xazonrezgilik nima?
3. Kuzda o‘simliklarda qanday o‘zgarishlar yuz beradi?
4. Xazonrezgilikning o‘simliklar uchun qanday ahamiyati bor?

**III. Yangi mavzu bayoni:** Tabiatdagi tirik mavjudotlarga xos eng muhim umumiy belgilardan biri ularning **hujayralardan** tuzilganligidir.

Hujayra tirik organizmning eng mayda tarkibiy qismi. U tiriklikka xos barcha xususiyatlarni o‘zida mujassamlantirgan. Hujayra nafas oladi, oziqlanadi, ortiqcha narsalarni ajratib tashqariga chiqaradi, tashqi muhitning o‘zgarishini sezadi, o‘sadi, bo‘linadi va yangi hujayra hosil qiladi.

Hujayra haqidagi fanga **sitologiya** (*yunon*. «**sitos**» — hujayra + «**logos**» — ta’limot) deyiladi.

Hujayralar o‘simlikning qaysi organida joylashishiga qarab shakli, rangi, yirik-maydaligi, ichki tuzilishi va funksiyasiga ko‘ra bir-biridan farq qiladi. O‘simliklar bir yoki ko‘p hujayrali bo‘lishi mumkin. Bitta hujayra ba’zi bir tuban o‘simliklarda, ko‘p hujayralar esa yuksak o‘simliklarda bo‘ladi.



Hujayra ingliz fizigi Robert Guk tomonidan 1665-yilda kashf etilgan. Hujayralarni oddiy ko‘z bilan ko‘rib bo‘lmaydi. Shuning uchun ular kattalashtirib ko‘rsatadigan asboblarda yordamida o‘rganiladi.

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

1. **Tirik organizmlar qanday tuzilgan?**
2. **Hujayrada qanday hayotiy jarayonlar kuzatiladi?**

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

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

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_sana-\_\_\_\_\_ 20\_\_-yil

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

**Mashg‘ulotning mavzusi: Kattalashtirib ko‘rsatadigan asboblari.**

**Mashg‘ulotning ta‘limiy maqsadi:** O‘quvchilarga kattalashtirib ko‘rsatadigan asboblari 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. Mikroskop, lupa.

**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. **Tirik organizmlar qanday tuzilgan?**

2. **Hujayrada qanday hayotiy jarayonlar kuzatiladi?**

**III. Yangi mavzu bayoni: LUPA.** Hujayralarni va ularning ichki tuzilishini o‘rganishda kattalashtirib ko‘rsatadigan xilma-xil asboblardan foydalaniladi.

*Lupa* turli hajmda kattalashtirib ko‘rsatadigan, ikki tomoni qabariq oynadan iborat.



**Mikroskop:**

1—okulvar; 2—obvektiv; 3— buyum stolchasi (kursisi); 4— ko‘zgu; 5— makrovint; 6— mikrovin; 7—shtativ; 8— taglik.

**MIKROSKOP.** Hujayra larning ichki

tuzilishini va sitoplazmadagi

harakatlarni kuzatishda lupaga nisbatan murakkabroq asbob — **mikroskopdan** foydalaniladi. Mikroskop buyumlarni ming marta va undan ham ko‘p, zamonaviy elektron mikroskoplar esa yuz ming marta kattalashtirib ko‘rsatadi. Mikroskop ixtiro qilingach, tirik mavjudotlar, shu jumladan, o‘simliklarning organlari hujayralardan tuzilganligini aniq va ravshan ko‘rish mumkin bo‘ldi.



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

1. **Kattalashtirib ko'rsatadigan asboblarga nimalar kiradi?**
2. **Mikroskop qanday qismlardan tashkil topgan?**
3. **Mikroskop buyumlarni necha marta kattalashtirib ko'rsatadi?**

**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

*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*

**Biologiya fanidan 5-6-sinf iqtidorli o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.**



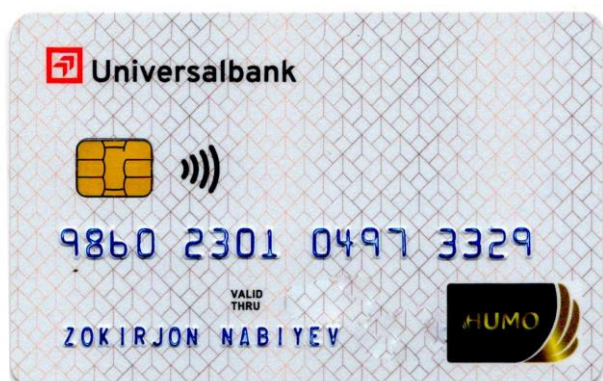
**Narxi: 20 ming so'm**

**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 vab-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**