



\_\_\_\_\_ hokimligi  
*maktabgacha va maktab ta'limi  
boshqarmasi*

\_\_\_\_\_ maktabgacha va  
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi*  
*\_\_\_-umumiy o'rta ta'lim maktabi*  
*texnologiya fani o'qituvchisi*  
\_\_\_\_\_ning

*20\_\_-20\_\_-o'quv yili uchun*  
**“YOSH DURADGOR” NOMLI**

**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* \_\_\_\_\_





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

<b>№</b>	<b>Yillik ish reja mavzulari</b>	<b>Soat</b>	<b>Sana</b>	<b>Izoh</b>
1.	Yog‘ochning kimyoviy va texnologik xossalari. Yog‘ochning haroratga, namlikka, mikroorganizmlarga va boshqa ta’sirlarga chidamliligini ta’minlashga xizmat qiluvchi materiallar			
2.	Yog‘ochni quritish va saqlash qoidalari			
3.	Yog‘ochlar va ularga ishlov berish materillarini turlarga ajratish va xususiyatlarini aniqlash			
4.	Yog‘ochga ishlov berishda qo‘l asboblardan foydalanish texnologiyasi			
5.	Yog‘ochga qo‘lda ishlov berish asboblari ishga tayyorlash hamda ish joyini tashkil qilish			
6.	Yog‘ochdan uy-ro‘zg‘or buyumlari yasash. Kichik ko‘rinishdagi mebel to‘plami: stul va stol, shkaf			
7.	Parmalash stanoklarining vazifasi, tuzilishi va ular bilan ishlash qoidalarini			
8.	Uy-ro‘zg‘or, turmushda va maktabda qo‘llanilayotgan texnika va konstruksiyalash elementlari			
9.	Shakli silindrsimon, konussimon va fasonli, burchakli sathlar birikuvidan hosil qilingan detallar			
10.	Yog‘och va metallga ishlov berishni uyg‘unlashtiruvchi xalq hunarmandchiligi turlariga bo‘yicha ish usullari			
11.	Kauchuk to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar			
12.	Polimerlar va metall birikmalardan buyumlar tayyorlash			
13.	Metallga ishlov beruvchi asboblarning ichki qismlarini sozlash va ta’minlash			
14.	Tokarlik-vint qirqish stanogining vazifasi, qo‘llanishi, tuzilishi, asosiy qismlari va ularning vazifasi. Tokar va chilangarning ish o‘rnini tashkil qilish			
15.	Rangli metallar va ularning qotishmalarining mexanik xossalari			
16.	Stanoklarda ishlashdagi xavfsizlik qoidalari. Tokarlik ishlarida moslamalardan foydalanish asoslari			
17.	Simlardan yasaladigan detallar			
18.	Tunuka va simlarni qirqish, bukish va to‘g‘rilash asboblardan foydalanish			
19.	Shtangensirkul tuzilishi va u bilan o‘lchash usullari			
20.	Frezarlash, tokarlik va parmalash stanoklarining vazifasi, tuzilishi va ishlov berish texnologiyasi			
21.	Tokarlik. Vint ochuvchi stanoklar. Tokarlik keskichlari va ularni charxlash			
22.	Parmalash stanogi. Qo‘l parma bilan parmalash.			

23.	Metallardan tayyorlanadigan buyumlarga, qismlarga ishlov berish, konstruksiyalash elementlari			
24.	Rangli metallarga ishlov berishga oid xalq hunarmandchiligi turlariga bo'yicha ish usullari. Texnologik xaritalar tayyorlash			
25.	Uy-ro'zg'or, turmush va maktab uchun metal			
26.	Uy-ro'zg'or isitish asboblarning tuzilishi			
27.	Elektr isitish asboblardan foydalanishda xavfsizlik qoidalari. Issiqlik relesining tuzilishi va ishlash prinsipi			
28.	Xonadan (oshxona.zal) elektr to'rmag'ini montaj qilish.			
29.	Elektromagnitlar va ularning qollanishi. Elektromagnitning tuzilishi va ishlashi bilan			
30.	Elektromagnit rele			
31.	Elektrqon'g'iroqning tuzilishi va ishlash prinsipi			
32.	Shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari			
33.	Uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining asosiy turlari. Ta'mirlashda qo'llaniladigan qurilishmateriallari va asosiy ish asboblari			
34.	Ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari.Uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari. Qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunar to'grisida ma'lumot			

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

Mavzu: Yog‘ochning kimyoviy va texnologik xossalari.

Yog‘ochning haroratga, namlikka, mikroorganizmlarga va boshqa ta’sirlarga chidamliligini ta’minlashga xizmat qiluvchi materiallar.

**Darsning maqsadi:**

**Ta’limiy maqsad:** O‘quvchilarga yog‘ochning kimyoviy va texnologik xossalari. Yog‘ochning haroratga, namlikka, mikroorganizmlarga va boshqa ta’sirlarga chidamliligini ta’minlashgaxizmat qiluvchi materiallar haqida ma’lumotlar berish.

**Tarbiyaviy maqsad:** O‘quvchilarni tozalikka, mehnatsevarlikka o‘rgatish. Turmushdagi ehtiyojlar va ulardan foydalanishni tushuntirish. Texnika xavfsizligi qoidalari, ish o‘rnini tashkil qilish qonun qoidalarini tushuntirish, sanitariya gigiyena talablariga to‘liq rioya etishni o‘rgatish.

**Rivojlantiruvchi maqsad:** O‘quvchilar tasavvurida yog‘ochning kimyoviy va texnologik xossalari. Yog‘ochning haroratga, namlikka, mikroorganizmlarga va boshqa ta’sirlarga chidamliligini ta’minlashgaxizmat qiluvchi materiallar haqida bilim, ko‘nikma va malakalarni hosil qilish.

**Darsda jihozi:** metallga ishlov berish ustaxonasi, metal namunalari, rasm va tarqatma materiallar, o‘quv qurollari, elektron materiallar, test materiallari.

**I. Yangi mavzu bayoni:**

**Yog‘ochning kimyoviy xossalari.** Yog‘och, asosan, organik moddalardan tashkil topgan bo‘lib, turli yog‘och navlarining kimyoviy tarkibi deyarli bir xil bo‘ladi. Quruq yog‘ochning o‘rtacha 49 foizi – uglerod, 44 foizi – kislorod, 6 foizi – vodorod, 0,1– 0,3 foizi azotdan iborat. Yog‘och yondirilganda undan asosan kul qoladi. Kulning tarkibiga kalsiy, kaliy, natriy, magniy va boshqa kimyoviy elementlar kiradi. Ushbu elementlar selluloza, lignin kabi kimyoviy birikmalarni hosil qiladi.

Bundan tashqari, yog‘och tarkibida ozroq miqdorda smola, pektin, yog‘lar va boshqa moddalar bo‘lishi mumkin.

**Yog‘ochning texnologik xossalari.** Yog‘ochga qurilish material sifatida qaraladi. Uning eng asosiy xususiyatlari metall mixlarni tutib turish, yeyilish, egilish va yorilishga chidamlilik darajasi hisoblanadi. Misol tariqasida yog‘ochning metall mix va birikmalarni tutib turish xususiyatini ko‘rib chiqamiz. Yog‘ochning boyiga nisbatan ko‘ndalang qoqilgan mixni chiqarib olish uchun uzunasi bo‘ylab qoqilgan mixni tortib olishdan ko‘ra 1,5 baravar ko‘proq kuch sarflanadi. Burama mixni yog‘ochdan chiqarib olish uchun esa oddiy mixni tortib olishdan ko‘ra anchagina ko‘proq kuch talab qilinadi. Chunki bunda ishqalanishni yengish va burama mix rezbasi joylashgan yog‘och tolalarini uzishda ancha kuch sarflashga to‘g‘ri keladi. Biroq bolg‘a bilan qoqib qo‘yilgan burama mix birikmani oddiy mixdan ko‘ra kamroq ushlaydi. Shu sababli, biriktirishda burama mixni to‘g‘ri ishlatish, ya’ni uni albatta yog‘ochga burab kiritish lozim. Yog‘ochning zichligi qanchalik yuqori bo‘lsa, uning metall mixlarni tutib qolish sifati shunchalik yuqori bo‘ladi. Yog‘ochning tashqi kuchlar ta’siriga qarshilik ko‘rsata olishi yoki buzilmaslik qobiliyati, uning mexanik xossasi deyiladi. Yog‘ochlarning puxtaligi, qattiqligi, egiluvchanligi, qovushqoqligi, mo‘rtligi, yoriluvchanligi va mixlanuvchanligi ularning mexanikaviy xossalarini tashkil etadi. Yog‘ochning tashqi kuchlar ta’sirida buzilmasdan va mumkin qadar shaklini o‘zgartirmasdan qarshilik ko‘rsata olish qobiliyati yog‘ochning puxtaligi deb ataladi. Yog‘ochlarning pishiqligi, egiluvchanligi tekshiriladi. Yog‘ochning o‘zidan qattiq jism botishiga qarshilik ko‘rsata olishi *qattiqlik* deb ataladi. Qattiqlik yog‘ochning turiga, zichligiga va namligiga bog‘liq bo‘ladi. Yog‘ochning qattiqligini arralash, randalash, o‘yish-teshish, mixlash jarayonlarida aniqlash mumkin. Yog‘ochlar qattiqlik darajasiga qarab uch guruhga bo‘linadi:

1-guruh: yumshoq yog‘ochlar – qarag‘ay, oq qarag‘ay, archa, terak, tog‘terak, arg‘uvon va h.k.

2-guruh: qattiq yog‘ochlar – qayin, qora qayin, tilog‘och, eman, zarang, g‘ujum va h.k.

3-guruh: juda qattiq yog‘ochlar – nok, qayrag‘och, yong‘oq, akatsiya, shamshod, pista va h.k.

Yog‘ochning tashqi kuch ta’sirida o‘zgargan shaklini qayta tiklash qobiliyatiga yog‘ochning *elastikligi* deyiladi. Yog‘ochning elastikligi ularning namligiga, hajmiy og‘irligiga, o‘zak xalqalarining o‘lchami va soniga, daraxtning yoshiga bog‘liq. Yog‘och qancha quruq bo‘lsa, u



shuncha elastik bo'лади. Elastik yog'ochlar zarbni yutadi va yumshatadi. Yog'ochning bu xususiyatidan foydalanib, undan mashina bolg'alarining sandoni, tagiga qo'yiladigan taglik-qistirmalar, nog'oralarning zarb berish cho'pi, bolg'a, iskana, egov, belkurak, ketmon, tesha dastalari tayyorlanadi.

### **Yog'ochning haroratga, namlikka, mikroorganizmlarga va boshqa ta'sirlarga chidamliligini ta'minlashga xizmat qiluvchi materiallar.**

Suv, tuproq, havo va boshqa muhitlardagi zararli mikroorganizmlar yog'ochning sirti yoki oraliq to'qimalariga tushsa, yog'och chiriy boshlaydi. Buning oldini olish uchun yog'ochni quruq holda saqlash, unga ayrim kimyoviy moddalar shimdirish orqali chidamliligini oshirish yoki yog'och sirtini aliflash, loklash hamda turli bo'yoqlar bilan bo'yash kabi usullar qo'llaniladi. Yog'och ishqalanishga chidamli emas. Shuning uchun turli asbobskunalarning ishqalangan qismlari boshqa materiallardan tayyorlanadi. Yog'ochning qattiqligi unga boshqa qattiq jismning botishiga qarshilik ko'rsatish darajasi bilan belgilanadi. Yog'ochning qattiqligini aniqlashning eng oddiy usuli unga mix qoqib ko'rishdan iborat. Oddiy mix qayrag'och, eman, shamshod, nok, akatsiya kabi qattiq yog'ochlarga emas balki tol, terak, qarag'ay kabi yumshoq yog'ochlarga qoqiladi. Yog'ochning barcha turlari yaxshi yonadigan material hisoblanadi. Shuning uchun yog'ochdan tayyorlangan mahsulotlarni yong'indan saqlash lozim. Ustaxonada yong'in chiqishiga qarshi xavfsizlik choralarini muntazam bajarib borish shart.

Kuzatish usullari yog'ochning sifatini belgilashda undan tayyorlanadigan buyum kattaligiga mos bo'lgan sog'lom qismi bor yoki yo'qligini aniqlashdan iborat. Yog'ochning ko'ndalang va bo'y lama qismlarini kuzatish orqali uning ichki qismlari chirimaganligi, boshqa turdagi zararlanishga uchramaganligi hamda rangi va guldorligi aniqlanadi. Sinab ko'rish usuli bilan yog'ochning qattiq-yumshoqligi, zichligi hamda turli tashqi ta'sirlarga chidamliligi aniqlanadi. Yog'ochning qattiqligi unga o'zidan qattiq buyumlarning uchini, tig'ini, qirrasini botirib ko'rish orqali aniqlanadi.

Yog'ochning qancha og'irlikni egilmasdan ko'tarib tura olishi tajriba yo'li bilan hamda tegishli hisob-kitoblar orqali aniqlanadi. Bunday tajribalar binolarni, imoratlarni qurish uchun qanday yo'g'onlikdagi va uzunlikdagi yog'ochni ishlatish kerakligini aniqlashda yordam beradi.

Yog'ochning sifati uning zax va namlikka, suvda va zararli mikroorganizmlarga hamda yog'ochni kemiruvchi qurtlarga chidamlilik darajasi bilan ham belgilanadi. Yog'ochning shunday zararli ta'sirlarga chidamliligini oshirish uchun unga turli kimyoviy hamda tabiiy moddalar shimdiriladi, loklanadi, bo'yaladi.

### **II. Yangi mavzuni mustahkamlash.**

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Yog'ochning sifatini kandy usullar bilan aniqlanadi?
2. Yog'och olinadigan daraxtni kuzatishda nimalarga e'tibor berish kerak?
3. Yog'ochning kattiqligini qanday sinab ko'riladi?
4. Yog'ochning rangi va guldorligi qanday aniqlanadi?
5. Yog'ochning zararli ta'sirlarga chidamliligini oshirish uchun nimalar qilinadi?

### **Amaliy mustaqil ishlar:**

**Jihozlar:** Daraxtdan olingan yog'och bo'laklari, yog'och namunalari.

### **Ish bajarish tartibi:**

1. O'zingiz tanlagan biror daraxtning turli qismlaridan olish mumkinligini belgilang.
2. Ayrim imoratlardagi yog'ochlarning qanday sharoit tufayli uzoq yillar xizmat qilayotganini aniqlang.

V. Darsni yakunlash va o'quvchilarni baholash. Yog'ochga ishlov berish ustaxonasini tartibga keltirish.

VI. Uyg'a vazifani e'lon qilish: mavzu bo'yicha berilgan barcha ma'lumotlarni o'qib-o'rganib kelish

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

## Mavzu: Yog‘ochni quritish va saqlash qoidalari

### Darsning maqsadi:

**Ta‘limiy maqsad:** O‘quvchilarga yog‘ochni quritish va saqlash qoidalari haqida ma‘lumotlar berish.

**Tarbiyaviy maqsad:** O‘quvchilarni tozalikka, mehnatsevarlikka o‘rgatish. Turmushdagi ehtiyojlar va ulardan foydalanishni tushuntirish. Texnika xavfsizligi qoidalari, ish o‘rnini tashkil qilish qonun qoidalarini tushuntirish, sanitariya gigiyena talablariga to‘liq rioya etishni o‘rgatish.

**Rivojlantiruvchi maqsad:** O‘quvchilar tasavvurida yog‘ochning kimyoviy va texnologik xossalari. Yog‘ochning haroratga, namlikka, mikroorganizmlarga va boshqa ta’sirlarga chidamliligini ta‘minlashgaxizmat qiluvchi materiallar haqida bilim, ko‘nikma va malakalarni hosil qilish.

**Darsda jihozi:** metallga ishlov berish ustaxonasi, metal namunalari, rasm va tarqatma materiallar, o‘quv qurollari, elektron materiallar, test materiallari.

### I. Yangi mavzu bayoni:

Duradgorlik o‘quv ustaxonalaridagi mashg‘ulotlarda nam yog‘ochlardan buyumlar yasash tavsiya etilmaydi. Shuning uchun ularni dastlab quritish lozim. Ammo ishlab chiqarishda foydalaniladigan yog‘ochlar ma‘lum darajada nam bo‘ladi. Suv yog‘och hujayralarining devorchalari orqali singib, ularning ichi va oralariga joylashadi. Hujayra devorchalariga shimilgan suv *gigroskopik suv*, hujayralarning ichi va orasiga singan suv *erkin tomchi* deb ataladi.

Yog‘ochning namligi laboratoriya sharoitida, asosan, ikki usulda uning nam va quritilgan holdagi oralig‘ini o‘lchash yoki namlikni o‘lchaydigan asbob elektr nam o‘lchagich yordamida aniqlanadi.

Yog‘och namligini tortish yo‘li bilan aniqlash uchun taxta yoki gullarning uchidan 0,5 *sm* qismi kesib tashlanadi, qolgan qismidan 10–15 *mm* qalinlikda butoqsiz va biron nuqsonsiz namuna arralab

olinadi. Uni tozalab, texnik tarozida 20 *mg* aniqlik bilan tortiladi. So‘ng **quritish pechida** 100+1050C haroratda quritiladi. Namuna birinchi marta olti soatdan so‘ng tortiladi, undan keyingi o‘lchashlar har 2 soatda takrorlanadi. Quritish namunaning og‘irligi o‘zgarmay qolguncha davom etadi. Yog‘ochning namligi undagi suv miqdorining mutlaqo quruq yog‘och oralig‘iga yoki zichligiga nisbatan aniqlanib, foizlarda ifodalanadigan kattalikdir. Yog‘och namligini aniqlashning ikkinchi usulida yog‘och namligi nam o‘lchagich yordamida qisqa vaqt ichida aniqlanadi. Asbobning ishlash prinsipi yog‘ochning elektr o‘tkazuvchanligiga asoslanadi. Yog‘ochning namligi qancha yuqori bo‘lsa, u elektr tokini shuncha yaxshi o‘tkazadi. Mutlaq quruq yog‘och elektr tokini o‘tkazmaydi. Yog‘och quritilganda avval undagi erkin suv, so‘ng gigroskopik suv bug‘lanadi. Yog‘ochlar tabiiy va sun‘iy usullarda, masalan, ochiq havoda, ildizda, yopiq xonalarda, maxsus jihozlangan kameralarda qizdirilgan havo bilan quritiladi. Ochiq havoda quritish usulida quritilishi lozim bo‘lgan yog‘och materialni ochiq havoda to‘g‘ri saqlashdan iborat bo‘lib, bunda yog‘och havo ta’sirida sekin-asta quriydi. Yog‘ochni tabiiy va sun‘iy usulda quritish quyidagi ketma-ketlikka asoslangan: Quritilayotgan yog‘och atrofidan, oralaridan esgan shamol yog‘och tarkibidagi namlikni olib ketadi. Havo oqimi qancha kuchli bo‘lsa, yog‘och shuncha tez quriydi.

Yog‘ochlarni quritishda **quritish tartibi** katta ahamiyatga ega. Haroratni, namlik va havo oqimini boshqarish bilan yog‘ochning yorilmasdan, tob tashlamasdan qurishini ko‘rish mumkin.

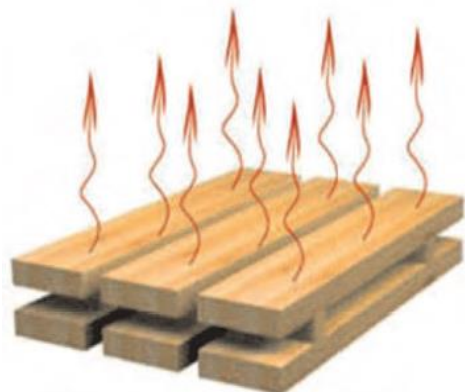
Yog‘och materiallarini tabiiy holda quritish va saqlash davlat standartlariga muvofiq bajariladi. Tabiiy quritilgan yog‘ochlar to‘g‘ri holda saqlanadi. Bunda:

Yog‘och saqlanadigan joy maydonining atrofi va usti nishab bo‘lib, yog‘ingarchilik suvlari to‘planmasligi kerak. Yog‘och materiallari tagida va atrofida payraha, arra qipig‘i, chirigan tarasha yoki daraxt po‘stlog‘i va boshqa chiqindilar bo‘lmasligi kerak. Yog‘och saqlanadigan ombor yoki imoratlar asosiy binolardan kamida 50 *m* uzoqlikda bo‘lib, panjara yoki sim to‘siq bilan o‘ralgan

bo‘lishi lozim. Yog‘och materiallar maxsus poydevorga o‘rnatilgan taglikka taxlanishi zarur. Ularning shu tarzda taxlangan turi yog‘och g‘arami deb ataladi. Yog‘och taxlamlari ostiga qo‘yiladigan yog‘och taglik chirishga qarshi moddalar bilan ishlanishi kerak.

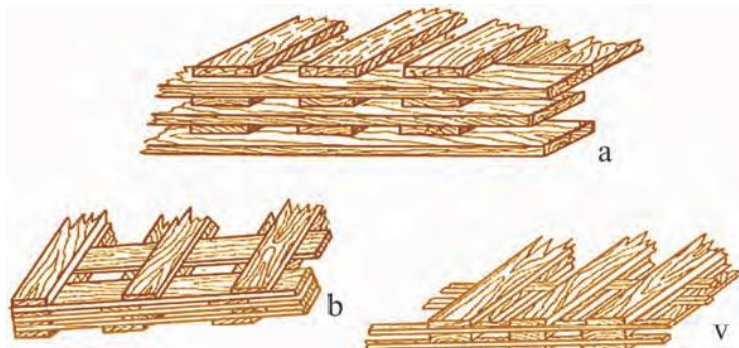
Tagliklar yog‘och g‘aramlarning turi, o‘lchamlariga qarab tayyorlanib, balandligi 50 *sm* dan kam bo‘lmasligi kerak. Bargli daraxtlardan tayyorlangan taxta materiallar uzunligi 1,5– 2 *m*, balandligi 8–11 *m* qilib taxlanadi. Taxtalar orasiga sifati past yog‘ochlardan qistirma qo‘yib ketiladi. Taxtalar orasiga qo‘yiladigan pona yog‘och g‘arami osti to‘sinining ustiga bir yo‘nalishda tik joylashtirilib boriladi. Bargli daraxt yog‘ochlaridan tayyorlangan taxtalar 5–10 *sm* oraliqda taxlanadi. Yog‘och taxlamining balandligi, tagligining kengligiga qarab, 6 *m* dan oshmasligi kerak. Taxtalarni yog‘ingarchilik va quyosh ta’siridan saqlash maqsadida yog‘och taxlamlarning usti sifati past taxtalar bilan nishab qilib yopiladi. Shuningdek, taxtalarni taxlashda yuqori qavatdagi taxtalar pastki qavatdagilarga soya beradigan qilib taxlanadi. Tabiiy

quritish materiallarining qalin-yupqaligiga, yog'och turiga, namligiga, haroratiga, yil fasllariga qarab 7 kundan 70 kungacha, ba'zan yil bo'yi davom etadi (1-rasm).



**1-rasm.** Yog'och g'arami.

Yog'ochlarni tabiiy holda quritish eng oddiy, oson va arzon usul hisoblanadi. O'quv ustaxonasida ishlatiladigan yog'och materiallari ham ko'pincha tabiiy usulda quritiladi. Buning uchun quritiladigan yog'och materiallar maktab sharoitiga qarab bostirmalarda, ombor, chordoqlarda maxsus tagliklar ustiga taxlab saqlanadi (2-rasm). Qish faslida yog'och materiallar tezroq qurishi uchun ulardan keragicha qirqib olinib, o'quv ustaxonalarda saqlanadi, ba'zan isitish tarmog'idagi batareyalar ustiga yoki pechkalar yoniga terib qo'yiladi. Yog'ochlarni sun'iy quritish kameralarda olib boriladi. Bu usulda quritiladigan material kameraga terib taxlanadi va issiq havo yuboriladi. Kamerada quritish tabiiy quritishga qaraganda qator afzalliklarga ega. Kamerada yog'och juda qisqa vaqt ichida quriydi va katta maydonni talab etmaydi. Kamerada yog'ochni xohlagan namlik darajasigacha quritish mumkin. Kamerada haroratning yuqori bo'lishi tufayli chirituvchi zamburug'lar rivojlanmaydi.



**2-rasm.** Taxtalarni taxlash: *a* – yashirib; *b* – bir-biridan qochirib; *d* – reyklar ustiga.

## II. Yangi mavzuni mustahkamlash.

Mustahkamlash uchun savollar:

1. Yog'ochning kattiqligini qanday sinab ko'riladi?
2. Yog'ochning rangi va guldorligi qanday aniqlanadi?
3. Yog'ochning zararli ta'sirlarga chidamliligini oshirish uchun nimalar qilinadi?

V. Darsni yakunlash va o'quvchilarni baholash. Yog'ochga ishlov berish ustaxonasini tartibga keltirish.

VI. Uyga vazifani e'lon qilish: mavzu bo'yicha berilgan barcha ma'lumotlarni o'qib-o'rganib kelish

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

**Texnologiya fanidan 7-sinf o'quvchilarga  
34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun  
telegramdan yozing.**



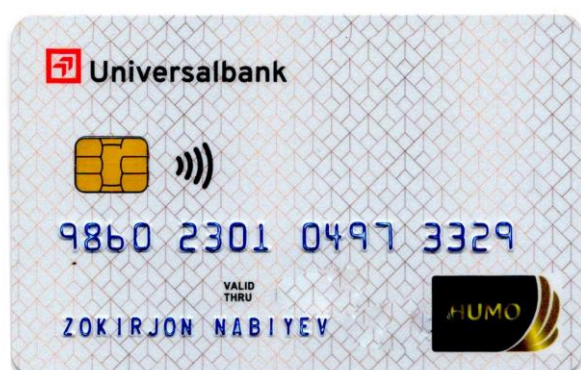
**Narxi: 20 ming so'm**

**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 veb-saytlarga joylamang.  
Kanal va gruppalarga tarqatmang.

**OMONATGA  
HIYONAT QILMANG.**