

I. A. Mannopova, R. A. Mavlonova,
N. R. Ibragimova

TEKNOLOGIYA

Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
4-sinfi uchun darslik

Qayta ishlangan va to'ldirilgan
ikkinchi nashri

O'zbekiston Respublikasi
Xalq ta'limi vazirligi tomonidan
tasdiqlangan

«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»
Davlat ilmiy nashriyoti
Toshkent – 2017

UO'T: 37.035.3=512.133(075.2)

KBT: 74.263ya71

M-37

Taqrizchilar:

- Z. Shamsiyeva** – Respublika ta'lim markazi bo'lim boshlig'i;
M. Po'latova – Toshkent shahridagi 144-umumiy o'rta ta'lim maktabining mehnat ta'limi o'qituvchisi;
D. Karimova – Buxoro shahridagi 18-umumiy o'rta ta'lim maktabining mehnat ta'limi o'qituvchisi.

SHARTLI BELGILAR:



– ehtiyot bo'ling;



– guruhda ishlash;



– mustaqil ish;



– takrorlash;



– savol va topshiriqlar;



– esda tuting.

Mannopova I.

M-37 Texnologiya: 4-sinf uchun darslik / I. Mannopova, R. Mavlonova, N. Ibragimova. – Toshkent: «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti, 2017. – 112 bet.

UO'T: 37.035.3=512.133(075.2)

KBT: 74.263ya71

Respublika maqsadli kitob jamg'armasi mablag'lari hisobidan chop etildi.

ISBN 978-9943-07-479-8

© I. Mannopova va b., 2015, 2017.

© «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»
Davlat ilmiy nashriyoti, 2015, 2017.

KIRISH

Hurmatli o'quvchi!

Siz “Texnologiya” darsligi yordamida quyi sinflarda olgan bilim, ko'nikma va malakalarni mustahkamlagan holda turli xil materiallardan yanada chiroyli buyumlar, o'yinchoqlar, modellar yasash texnologiyasini o'rganasiz, hunarmand ustalarning buyum yasash usullari bilan tanishasiz.

Darslikda berilgan topshiriqlarni bajarish natijasida ma'lumotlarni qidirish, bajarish tartibini eslash, axborotlardan foydalanish, o'zaro sinfdoshlar va kattalar bilan muloqot qilish va bir-biringizga yordam berish, kelishib ishlashni o'rganasiz.

Darslik sizga chiroyli buyumlar va bejirim sovg'alarni mustaqil yasashda yaqindan yordam beradi. Ularni ota-onangiz, ukalaringiz, do'stlaringizga sovg'a qilsangiz xursand bo'ladilar.

Darslikda ish bajarish tartibi va uning bosqichlari bayon qilingan. Berilgan namunalarni ko'rib chiqing, rasm va chizmalarni o'rganing, bajarish jarayonida quyidagi savollarga javob berishga harakat qiling.



1. Buyumning nomini va uni qayerda ishlatilishini ayting.
2. Buyumlar qanday materiallardan yasalgan?

3. Ushbu materialni boshqa buyum yasashda ishlatish mumkinmi?
4. Buyum qismlarini qanday belgilash mumkin?
5. Buyum qismlarini tayyor buyumdan qanday ajratish mumkin?
6. Buyumlarga shakl berish mumkinmi? Qanday?
7. Buyumlarni qanday yo'llar bilan biriktirish mumkin?
8. Qo'shimcha bezak berish talab qilinadimi? Qanday? Qanday bajarish mumkin?

Atrofimizdagi texnologik jarayon

Qadim zamonlardan oq insonlar kundalik turmushda har xil buyumlardan foydalanishgan. Inson asta-sekin suv saqlashda qo'llaniladigan ko'zalarga, xona yoritish uchun zarur bo'lgan shamdonlarga, ovqatlanish uchun kerak bo'lgan kosa-tovoqlarga bezak bera boshlagan. Dastlab qo'pol idish-tovoq, ko'za va xumlar yaratilgan bo'lsa, bora-bora bu buyumlar nozik, yengil, go'zal va nafis shakllarga keltirilgan. Keyingi yuz yil ichida insonlarning kundalik mehnatini yengillashtiruvchi juda ko'p maishiy-texnik asboblarni tuzilishiga o'zgartirish kiritildi. Bu kiritilgan o'zgarishlar texnologik jarayonlar orqali amalga oshirildi.

Texnologiya (yunoncha, **techne** – mahorat, san'at, **logos** – ta'limot) – xomashyo va materiallarga tegishli ishlab chiqarish qurollari yordamida ishlov berish yo'llari haqidagi fan.

Buyumlar yasash texnologiyasi quyidagi beshta bosqichma-bosqich bajarish jarayonida amalga oshiriladi.

Birinchi bosqichga g'oya deyiladi. Bunda qanday buyum yasash lozimligi hal qilinadi.

Ikkinchi bosqichda buyumni yasash rejasi ishlab chiqiladi. Buyum qismlarining chizmasi tayyorlanadi.

Uchinchi bosqichda buyum ko'rinishi chiziladi. Buyumni qanday usullarda yasash o'ylab ko'riladi, loyihasi chiziladi. Kerakli materiallar tanlanadi.

To'rtinchi bosqichda buyum tayyorlanadi va bezak beriladi.

Beshinchi bosqichda buyumga sifatli chiqqaniga qarab baho beriladi.

Texnologiyada har bir jarayon uch bosqichda: tayyorgarlik, asosiy va yakuniy bosqichlarga ajratiladi.

Tayyorgarlik bosqichida: ish joyi, kerakli material va asboblari tayyorlanadi.

Asosiy bosqichda ish bajariladi.

Yakuniy bosqichda ish joyi yig'ishtiriladi va ish natijasi baholanadi.

Masalan, onangiz uchun esdalik sovg'a tayyorlamoqchisiz. Buning uchun sovg'a tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqishingiz lozim.

Birinchi bosqichda qanday sovg'a tayyorlash uchun quyidagi savollarga javob topishingiz lozim.



Qanday buyumlar yasashni bilasiz? Yasash uchun kerakli asbob va materiallar bormi? Bu material va asboblardan qanday buyumlar yasash mumkin? Nima yasash mumkin emas? Sabab nimada?

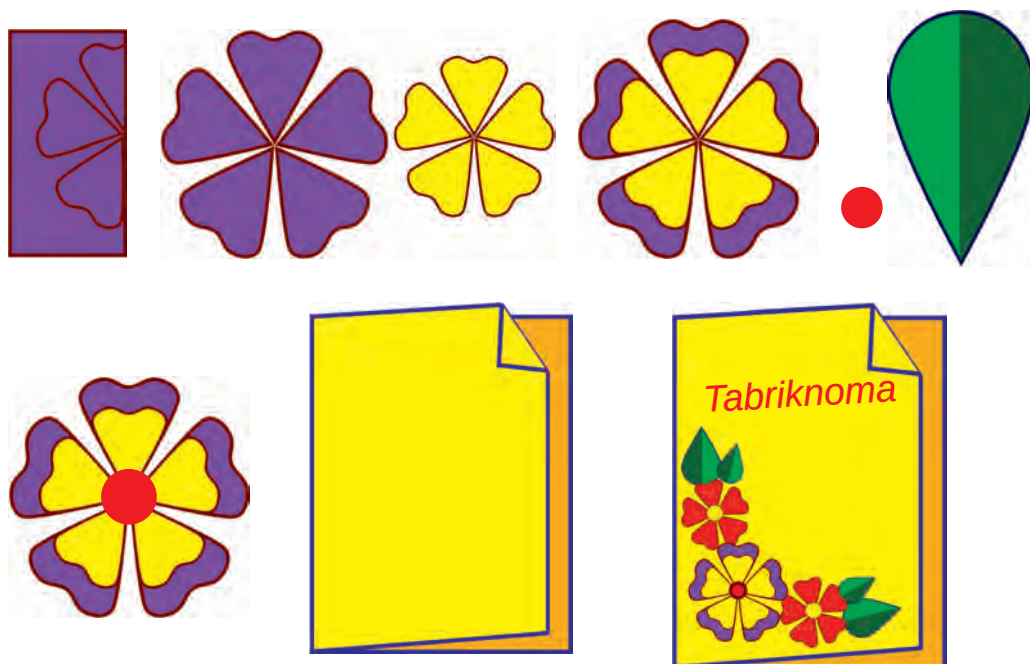


Ikkinchi bosqich – tabriknoma yasash rejasini ishlab chiqasiz.

Buning uchun o'ziga xos tabriknoma yasashni o'ylab oling. Berilgan rasmlar sizga tabriknoma yasashda yo'l ko'rsatadi. Qaysi rasm yoqqan bo'lsa shuni tanlab oling yoki o'zingiz o'ylab toping.

Uchinchi bosqich – tabriknomani ketma-ketlikda tayyorlash rejasini ishlab chiqing. Rasmda to'g'ri bajarish tartibini ko'rsating. Tabriknoma yasash jarayoni tartibini o'qing. O'zingiz bajargan ish bilan solishtiring.

1. Tabriknoma asosini tayyorlang.
2. Applikatsiya uchun gul qismlarini qirqing.
3. Katta qismiga yopishtiring.
4. Kichik qismlarni yopishtiring.



To'rtinchi bosqich – kerakli material va asboblarni tanlang. Ish joyini tayyorlang. O'zingiz tuzgan reja asosida tabriknoma tayyorlang. Ish joyingizni yig'ishtirib qo'ying.

Beshinchi bosqich – ishga baho bering. Tabriknomani olib ko'rib chiqing. Sizga yoqdimi? Applikatsiya uchun tayyorlagan shakllar to'g'ri, tekis qir qilganmi? To'g'ri yopishtirilganmi? O'rtoqlaringizga ko'rsating va birgalikda baholang.



ASBOB VA MOSLAMALAR

Rasmda qanday asbob va moslamalar tasvirlangan? Ular qanday nomlanadi va nima maqsadda ishlatiladi? Qaysi asbob sizga notanish?



MATERIALLAR

Bu o'quv yilida Sizga texnologiya darslarida shug'ullanish uchun quyidagi materiallar kerak bo'ladi. Ulardan ba'zilari Sizga quyi sinflardan yaxshi tanish. Bu yerda Siz birinchi marta ko'rayotgan materialni ayting va mehnat xavfsizligi qoidalariga rioya qiling.





Ish jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qiling!

- 1) ish joyini to'g'ri tashkil qiling;
- 2) ish joyini toza va tartibli saqlang;
- 3) o'qituvchini diqqat bilan tinglang va ko'rsatmalarini bajaring;
- 4) asboblardan o'qituvchi ko'rsatganidek foydalaning;
- 5) asboblardan faqat belgilangan ish jarayonida foydalaning;
- 6) bigiz va qaychini qo'l bilan ushlaydigan tomonidan, sirkulni esa bosh tomoni bilan uzating;
- 7) sanchiladigan asboblarni alohida g'ilofda saqlang;
- 8) ish vaqtida chalg'imang, o'rtog'ingizga xalaqit bermang.



Bilimingizni sinab ko'ring

1. Qaychini birovga qanday uzatish kerak?

- a) halqa tomoni bilan;
- b) halqa tomonini o'zingizga qaratib;
- d) oyoq ostiga tashlash kerak;
- e) ochiq holatda.

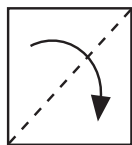
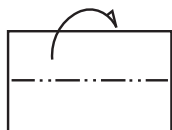
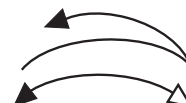
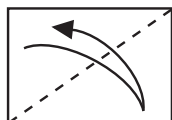
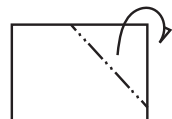
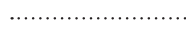
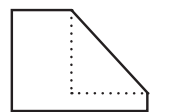
2. Yelim bilan ishlab bo'lgach, mo'yqalamni nima qilish kerak?

- a) suv bilan yuvish;
- b) suv bilan sovunlab yuvish;
- d) tashlab yuborish;
- e) quritish.

QOG‘OZNI BUKLASH USULLARI

Origami – qog‘ozdan buklash yo‘li bilan turli shakllar yasash san‘ati. Yasalgan shakllarni o‘z o‘rniga joylashtirish orqali har xil ko‘rinishlarni hosil qilish mumkin. Buning uchun maxsus belgilarni bilib olishingiz lozim. Ushbu belgilar bilan tanishing, eslab qoling hamda yasashga harakat qiling.

CHIZIQ VA KO‘RSATKICHLAR

Tasvir	Shartli belgilar	Misollar
	Chiziq tepa qismdagi burchakni o‘zingiz tomonga buklash kerakligini bildiradi.	
	Ushbu chiziq esa qog‘ozning yuqori qismini pastga qarab buklash lozimligini anglatadi.	
	Mazkur chiziqli ko‘rsatkich qog‘ozni ikki buklagach, shu joyini to‘g‘rilash va ushbu qismda chiziq hosil qilish kerak deganidir.	
	Bu to‘g‘ri chiziq buklangan joyda chiziq hosil bo‘lganligini bildiradi.	
	Eng so‘nggi shartli belgi esa ko‘zga ko‘rinmas chiziq hisoblanadi.	

Аниқловчи белгилар

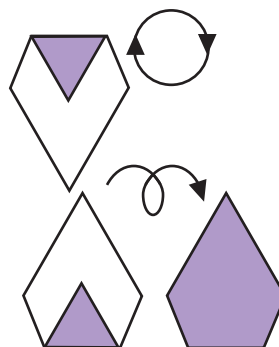
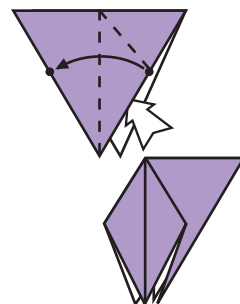
 Nuqtalarni bir-biriga bog'lash lozimligini anglatadi.

 Orasini ochish kerakligini bildiradi.

Shakllar bilan ishlash

 Shaklni 180 gradusga aylantirish kerakligiga ishora qiladi.

 Shaklni orqa tomonga o'g'irish kerakligini aniqlab beradi.



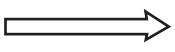
Birgalikda amalga oshiriladigan ishlar

 Qat-qat qilib buklash.

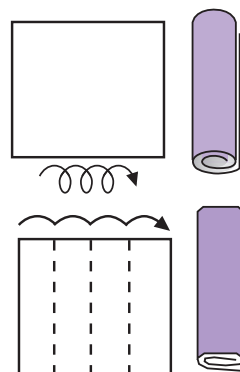
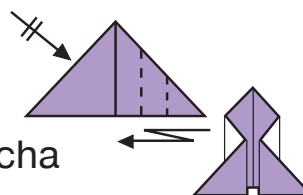
 Bajarilayotgan ishni bir necha bor takrorlash.

 O'rash.

 Bir necha marta taxlash.

 Olish, ochish, burab chiqarish va yoyish.

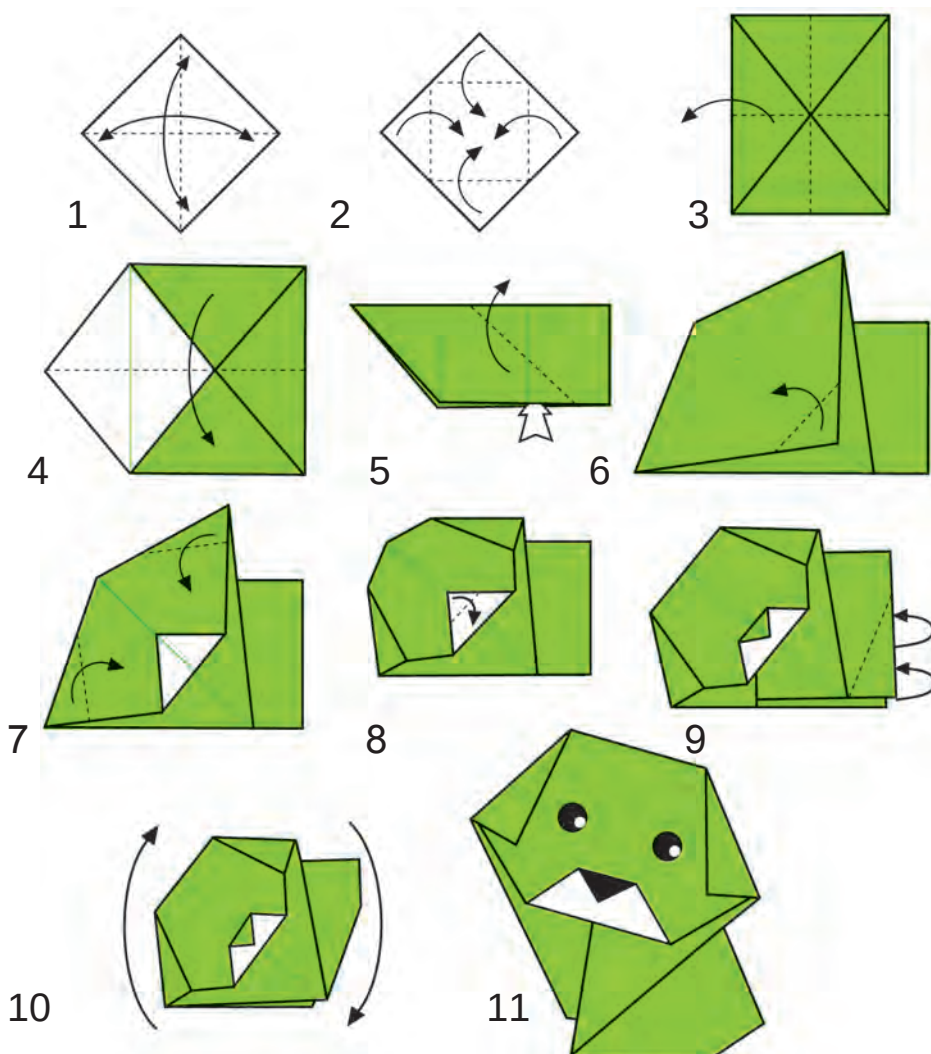
 Bir-birining ichiga kiritish.





KUCHUKCHA YASASH

Kuchukcha yasashda origami usulidan foydalaning. Belgilarga e'tibor bering.

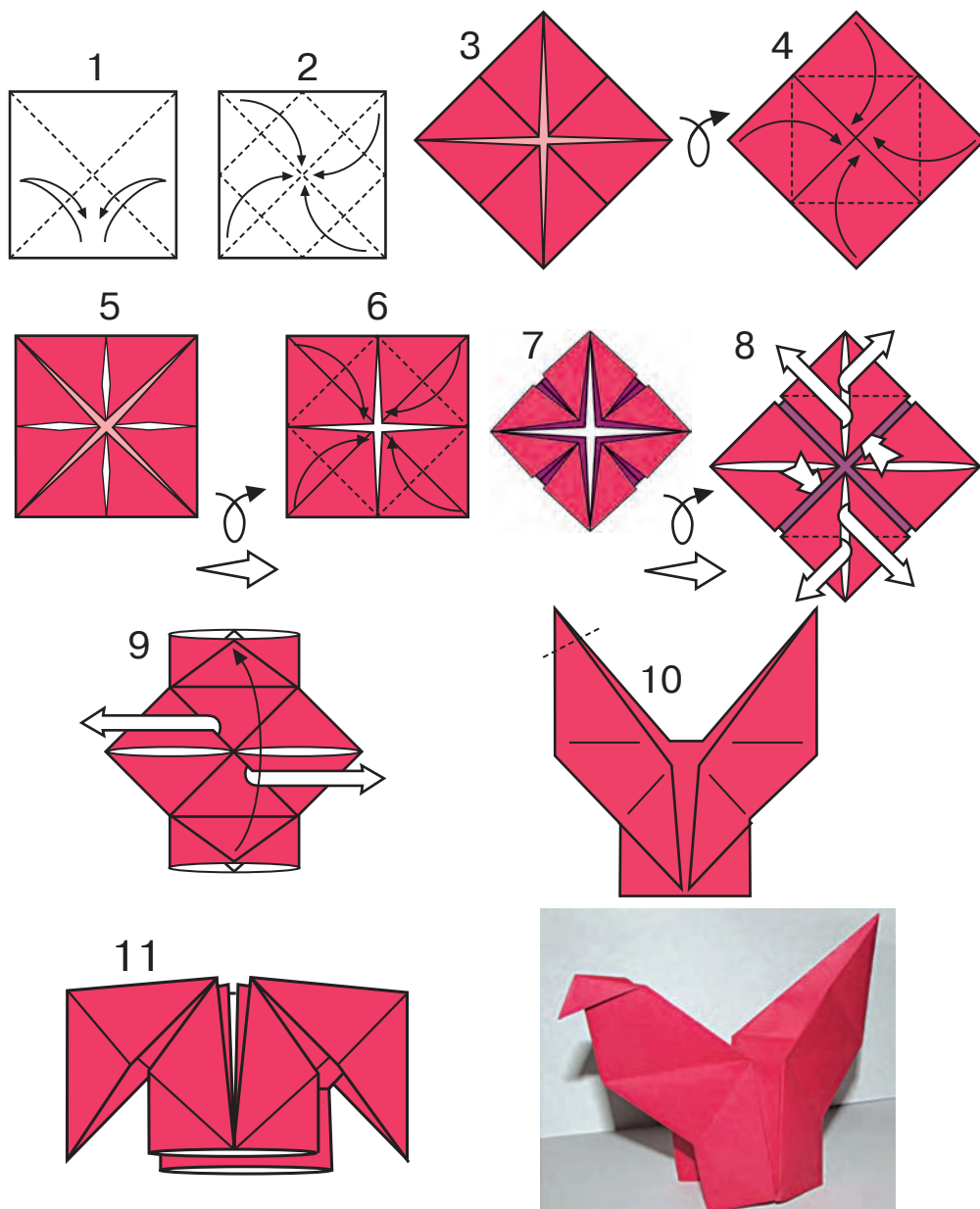


Topshiriq. to'plang.

Kinolog kasbi haqida ma'lumot



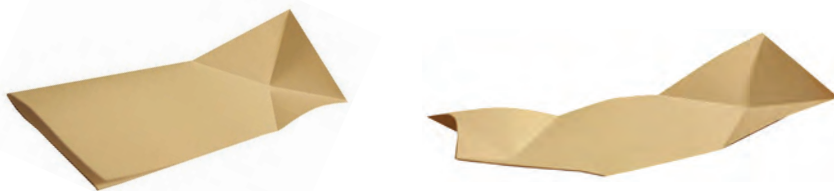
Topshiriq (mustaqil bajarish uchun). Rasmga diqqat bilan qarang va xo'roz shaklini yasang.



QOG'OZDAN POYGA AVTOMOBIL MODELINI YASASH



To'g'ri to'rtburchak qog'ozni uzunasiga ikkiga buklab, tepa tomonining uchini pastga qaratib buklaymiz va ochamiz. Pastki tomonining uchi bilan ham xuddi shu jarayonni takrorlaymiz.



Natijada buklangan joyda chiziqlarning izi hosil bo'ladi. Ushbu jarayonni ikkinchi tomon bilan ham bajaramiz.



Buklangan chiziq izlaridan yon tomonini markaziga qarab rasmda ko'rsatilgandek buklaymiz. Ikkinchi tomonini ham shunday buklaymiz. Natijada o'q otuvchi merganga o'xshaydigan shakl hosil bo'ldi.



Hosil bo'lgan mergan shaklini yuqoriga ko'tarib, uning yon tomonlarini ichkariga qaratib buklaymiz. Shunda sizda rasmda ko'rsatilganday shakl hosil bo'lishi lozim.



Tayyorlangan modelimizning bir tomonini olib, undan mashinaning old tomonini yasaymiz. Buning uchun hosil bo'lgan birinchi merganimizning ikkala tomonini rasmda ko'rsatilgandek o'rtaga qarab buklaymiz.



Ikkinchi hosil bo'lgan merganimizni rasimga qarab o'rtasidan buklaymiz.

Birinchi merganimizga ikkinchi merganimizning uchlarini joylashtiramiz. Endi orqa tomonini rasmda ko'rsatilgandek buklaymiz.

TABIY MATERIALLARDAN APPLIKATSIYA USULIDA GUL YASASH

Ijod qilish uchun tabiat bizga rang-barang materiallarni tortiq qilgan. Ular har xil shaklda bo'libgina qolmay, tabiatning o'zi bizga ulardan nimalar yasash mumkinligini ham ko'rsatib turadi. Ayting-chi, quyidagi tasvirlarda qanday tabiiy materiallardan foydalanilgan?



Sizga yasalgan qaysi narsa ko'proq yoqdi? Siz o'zingiz ham shunday narsani yasashingiz mumkin. Buning uchun kerakli materiallarni tayyorlab oling. Tabiiy materiallar qanday tayyorlanadi? Eslab ko'ring.

Gul yasash uchun bajariladigan ishlar ketma-ketligini belgilab oling va ishni boshlang.

Qovun, qovoq, tarvuz hamda meva urug'lari tabiiy ashyolar sirasiga kiradi. Gul yasash uchun Sizga, shuningdek, qog'oz bilan qaychi, yelim, plastilin, har xil daraxt barglari, guash bo'yog'i va mo'yqalam kerak bo'ladi.



Rasmda ko'rsatilganidek, qog'ozdan diametri 2 sm li doira qirqib oling va unga 5 ta shaftoli danagini yopishtiring.

Shunday tayyorlangan ikkita shaklli qog'ozni bir-biriga yopishtiring.



Ikki tomonidan o'rtasiga 3 tadan shaftoli danagini yopishtiring. Qurigandan so'ng guash bilan bo'yang.

Gul bargi uchun shaftoli danaklarini yashil rangga bo'yang va gul atrofiga joylashtiring.

Ko'rib turganingizdek, danaklardan har xil gullarni yasash mumkin.



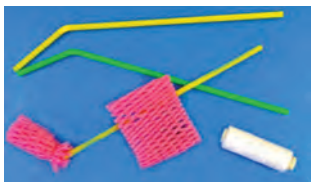
MUSTAQIL IJODIY ISH

Sizga kerak bo'ladi: qovun, qovoq, tarvuz urug'lari va xurmo danaklari; qog'oz bilan qaychi; yelim yoki plastilin; har xil daraxt barglari.



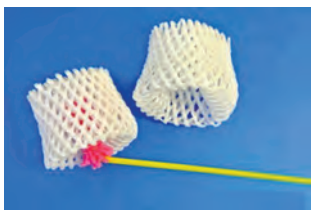
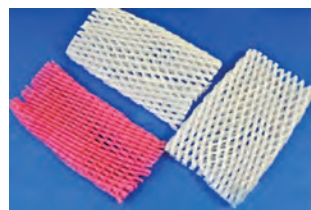


GUL YASASH



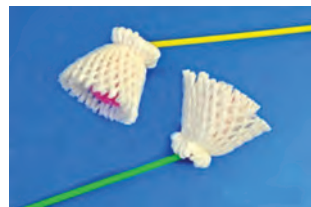
Bizga pushti va oq rangdagi mevalarni solishga ishlatiladigan to'r xalta, ichimlik ichishga mo'ljallangan naychalar kerak bo'ladi.

Pushti rangdagi to'r xaltani ikki buklab qirqamiz va bittasini naychaning uchiga o'rab, ip bilan mahkamlaymiz.



Oq rangdagi to'r xaltani ikki buklaymiz, ichiga pushti rangli gul o'rtasini joylashtiramiz va ip bilan mahkamlaymiz.

Shu tarzda boshqa gullarni ham tayyorlaymiz.



Qalin kartondan barg qirqib olamiz.

Guldasta tayyorlaymiz.





KUZGI BARGLARDAN GUL YASASH

1



2



3



4



5



6



7



OSHXONA JIHOZLARI BILAN TANISHTIRISH VA YASASH

Rasmda qanday kasb egasi tasvirlangan? U jamiyatga qanday naf keltiradi? Ish faoliyatida qanday asboblardan foydalanadi?



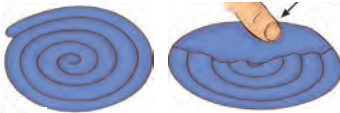
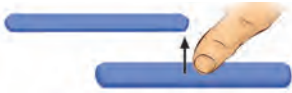
Rasmda ko'rsatilgan jihozlarga e'tibor bering. Qaysi qatordagi jihozlar oshxona jihozlari, qaysi qatordagi jihozlar oshxonada foydalaniladigan asboblari va qaysilari maishiy texnikalar sirasiga kiradi? Ularning nomlarini va ulardan qanday hollarda foydalanilishini bilasizmi?



Plastilindan oshxona jihozlarini yasab ko'ring. Ularni yasash uchun, eng avvalo, ularning tuzilishiga e'tibor bering. Yasash texnologiyasini ishlab chiqing va shu asosda ishni boshlang. Plastilin bilan ishlashda qanday qoidalarga rioya qilish kerakligini unutmang.



Plastilindan uy-ro'zg'or buyumi hisoblangan tog'oracha yasashning ko'rsatmali xaritasi

	Tog'oracha yasash uchun plastilindan qalinligi 3–4 mmli tasma-simon shakl tayyorlaymiz.
	Tasmalarni aylana shaklida joylashtiramiz. So'ng qo'limiz bilan silab tekislaymiz. Bu idishimizning tag qismini tashkil etadi.
	Tog'orachaning ustki qismini yasash uchun birmuncha yo'g'on va uzunroq tasma tayyorlang. Qo'lingiz bilan uni yapaloqlang.
	Ularni tayyorlangan asosga chekasi bilan aylantirib yopishtirib chiqamiz va qo'limiz bilan tekislaymiz.

UY-RO'ZG'OR BUYUMLARI BILAN TANISHTIRISH VA YASASH

Yashayotgan uyimiz shinam va uy-ro'zg'or ishlarini bajarishda biz turli jihozlardan foydalanamiz. Ayting-chi, biz qanday mebellardan foydalanamiz? Ular bir-biridan nimasi bilan farq qiladi? Uy-ro'zg'or buyumlari sirasiga nimalar kiradi? Ro'zg'or yuritish uchun yana qanday jihozlar zarur? Ularning nomlarini ayting.

Topshiriq. Jadvalda turli uy jihozlari tasvirlangan. Topshiriqni bajarish uchun qog'oz va qalam oling. Unga dastlab xona jihozlari, so'ng oshxona jihozlari nomlarini yozing.



Insoniyat o'zi uchun qulaylik yaratish maqsadida hamisha izlanib, ixtiro yaratib kelgan. Jumladan, uy-ro'zg'orda foydalaniladigan buyumlar ham doimo takomillashib kelgan. Ular foydalanish uchun qulay bo'libgina qolmay, bejirim ham bo'lishi zarur. Buning uchun dizayner deb ataladigan kasb egalari faoliyat yuritadilar.

Siz ham 4 yil davomida texnologiya darslarida har xil materiallardan turli chiroyli narsalar yasashni o'rganib oldingiz. Xo'sh, dizaynerlik kasbi haqida nimalarni bilasiz?

Dizayner – narsa va obyektlarni bezash, ularga rasm chizish, tasvir tushirish bilan shug'ullanuvchi shaxs.



Nima uchun dizayner, eng avvalo, yasaydigan narsaning eskizini chizib oladi?

Kulol ustaxonasiga sayohat



Kulol – loydan xilma-xil uy-ro‘zg‘or buyumlari, idish-tovoq yasovchi usta.

Kulolchilik tuproq (loy) yordamida go‘zallik yaratuvchi juda qadimiy va betakror san‘at hisoblanadi.

Kulolchilik vatanimizda juda qadimdan rivojlanib kelgan xalq amaliy san‘atining bir turi hisoblanadi. Ota-bobolarimiz loydan lagan, tovoq, choynak, piyola, kosa, o‘yinchoq, haykalcha kabi turli buyumlar yasashgan.

Kulolchilik mahsulotlari sifati, avvalo, buyum tayyorlanadigan loyga bog‘liq. Xalqimiz «Ishlov bersang loyga xo‘p, undan chiqar sayqal ko‘p» deb bejiz aytmagan. Kulollar loyi oddiy loydan farq qilib, u kulolchilik san‘atining uzoq yillik tajribasi natijasidir. Ushbu loy qayishqoq va yopishqoqlik jihatlariga ega bo‘ladi. Qadimda kulollar loy uchun tuproqni yerning alohida qatlamlaridan yillab izlashgan. Bugungi kunda har xil haroratda pishadigan loy turlari ko‘p, ular umumiy nomda keramik yoki kulolchilik loyi deyiladi. Ilgari buyum yasash uchun oyoq charxidan foydalanilgan. Hozirgi paytda charxlar elektr toki yordamida aylanadi. Yasalgan buyum charxdan olinib, soyada quritiladi. Qurigach, avaylab nam latta bilan tekislanadi va unga rang, bezak beriladi. So‘ngra yopiq kamerada 500–600 °C harorat ostida pishiriladi.

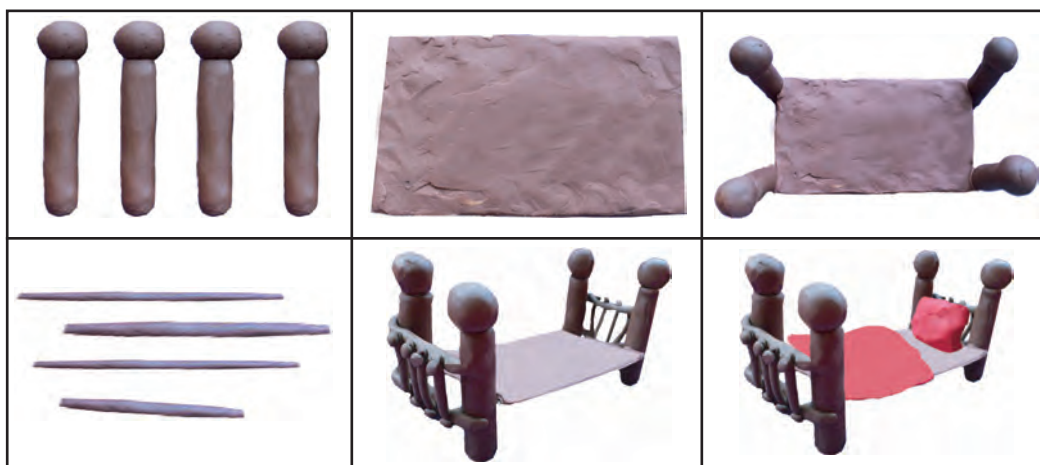
O‘zingizni kulol deb hisoblab, singlingiz qo‘g‘irchog‘i uchun uy-ro‘zg‘or buyumlaridan tayyorlab bering. Buning uchun qanday buyumlar tayyorlashni rejalab oling.

Yasamoqchi bo'lgan buyumingiz necha bosqichda bajarilishi mumkinligini o'ylab ko'ring.

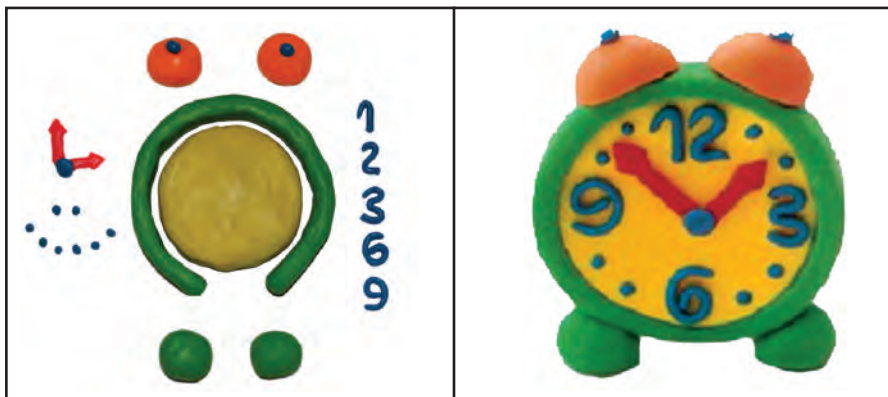


Rasmda uy-ro'zg'or buyumlarini yasash yo'llari bosqichma-bosqich ko'rsatilgan. Ko'rib chiqing va yasashga harakat qiling.

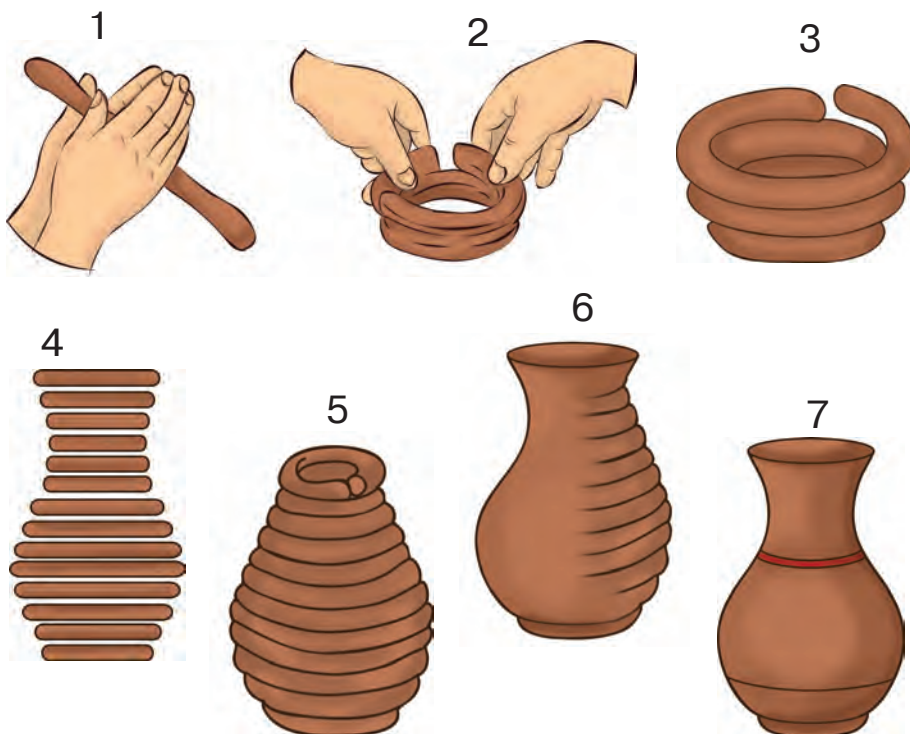
Karavot yasashning ko'rsatmali xaritasi



Soat yasashning ko'rsatmali xaritasi



Ko'za yasashning ko'rsatmali xaritasi





Rasmga diqqat bilan qarang.
Choy ichish uchun kerakli jihozlar
qo'yilganmi? Qaysi jihoz ortiqcha?



Mana, uy-ro'zg'orda ishlatiladigan jihoz va asboblarni ham tanishib oldingiz. Xonalar va oshxonani tartibli saqlashda onajoningizga yordam berasizmi? Yordamlashganda qanday ishlarni bajarasiz?



Onajongizga yordamlashar ekansiz, quyidagilarni yodda tuting!

Eshiklar va deraza romlari sovun bilan iliq suvda yuviladi. Oynalarni dastlab ho'l, so'ngra quruq latta bilan toza bo'lguncha arting. Nam latta bilan loklanmagan va silliqqlanmagan mebellar, eshiklar, deraza oynalari, isitgich asboblarni artiladi. Silliqqlangan va loklangan mebellar esa tukli yumshoq latta bilan artiladi. Ovqatlanishga o'tirishdan avval albatta qo'lni yuvish kerak. Stol atrofida to'g'ri, stulga suyanmay va stolga yonboshlamay o'tiriladi. Ovqatlanib bo'lgandan so'ng idishlarni yuvib qo'yish lozim.

PAZANDACHILIKDA TAYYORLANADIGAN XAMIR TURLARI

O'zbek pazandachiligida xamirdan har xil taomlar tayyorlanadi. Chunki xamirning asosi bo'lgan bug'doy, arpa, makka-jo'xori, oqjo'xori doni oqsil moddasiga boy. Shuningdek, bug'doy unida 11–16 % gacha azotli moddalar, 1–1,5 % gacha yog', 70–74 % gacha kraxmal, 0,5 % dan ko'proq minerallar bor. Shu bois xamirdan qilingan mahsulotlar to'yimli, mazali va kaloriyaga boy bo'ladi.



Hozirda xalqimiz xamirturushsiz xamir, oddiy xamirturushli xamir, xamirturushsiz va sut, yog', tuxum solingan xamir hamda xamirturushli va sut, yog', tuxum solingan xamlardan foydalanadi.



Oddiy xamirturushsiz xamir. Uni tayyorlash uchun dastlab tog'oraga tuz solib, biroz suv bilan eritasiz. So'ng namakob suvga elangan unni solib qorasiz. Kerakli qattqlikka kelgan xamirni yaxshilab mushtlaysiz. Qorgan xamiringizning qumoqlarsiz, ya'ni suv va unning bir xilda aralashganiga e'tiborli bo'ling. Tayyor xamirni zuvala qilib, tindirish uchun 10–15 minutga o'rab qo'ying. Bu xildagi xamir manti, chuchvara va lag'mon tayyorlash uchun ishlatiladi.

Oddiy xamirturushli xamir. Ish xamirturushni tog'orada (mis, sirlangan, sopol yoki emalli) solishdan boshlanadi. Tuz qo'shib eritganingizdan keyin oz-ozdan un va suv solib xamir qorasiz. Tayyor xamirni zuvala qilib, tog'orada qoldirasiz. Ustini qalinroq sochiq bilan o'rab, 2 soatga issiqroq joyga qo'yasiz. Xamirning ko'pchish vaqti unga solingan xamirturushning miqdoriga bog'liq bo'ladi. Xamirning uzoq vaqt turib qolmasligiga e'tibor qiling, aks holda undan tayyorlanadigan mahsulotlarning ta'mi va sifati buziladi.

Xamirturushli xamir obinon, gijda, turli xil somsalar tayyorlash uchun ishlatiladi.

Yuqorida tayyorlanishi tushuntirib o'tilgan xamirturushsiz va xamirturushli xamirga o'zgacha ta'm berish uchun sut, yog' va tuxum ham qo'shish mumkin.

Bu mahsulotlar quyidagi ketma-ketlikda qo'shiladi: suv o'rniga sut solinadi, ketidan tuz, yog', xamirturush va tuxum solib yaxshilab aralashtiriladi. So'ngra aralashmaga un solib qoriladi, tayyor xamir yaxshilab mushtlanadi va oshirish uchun olib qo'yiladi.

Chuchvara



Xamirni qattiqroq qilib qorasiz va zuvala yasab, 10 daqiqagacha dam beramiz. So'ngra o'qlovda bir tekis qilib yoyamiz. Yoyilgan xamirni kvadrat shaklida qirqib, har bir kesmaga qiyma solib tugamiz.

QOG'OZDAN CHUCHVARA YASASH

Sizga kerak bo'ladi: salfetka, qog'oz va yelim.

Salfetkadan kerakli o'lchamdagi 5x5, 6x6 smli to'g'ri to'rtburchak shakl kesib oling.

O'rtasiga dumaloqlangan (qiyma yoki go'sht) qog'ozni qo'ying va buklang. Barmoqlaringiz yordamida aylantirib, uchlarini birlashtiring.

Birlashgan joyini yelim bilan yopishtiring. Mana, qog'ozdan yasalgan "chuchvara"miz tayyor!



QOG‘OZDAN PAPYE-MASHE USULIDA BUYUMLAR YASASH

“Papye-mashe” so‘zi fransuz tilida “g‘ijimlangan qog‘oz” degan ma‘noni bildiradi. Papye-mashe – qog‘ozni maydalab, ularni yelim bilan ustma-ust yopishtirish yo‘li orqali o‘yinchoq yasash usuli. Buning uchun gazeta qog‘ozi kerak bo‘ladi.

Maydalangan qog‘oz parchalari PVA yelimi bilan yopishtiriladi. Shuningdek, un yoki kraxmaldan tayyorlangan yelimdan ham foydalanish mumkin. Papye-mashe usulida biror buyum yasash uchun stol ustiga eski kleyonka soling. Ish vaqtida qo‘lingizni artish uchun sochiqcha ham tayyorlab qo‘ying.

Papye-mashe usulida likopcha yasash

Likopcha yasash uchun sizga kerak bo‘ladi: likopcha, gazeta, yelim, mo‘yqalam, kosa, yog‘ yoki vazelin. Avvalo gazetani eni 2,5 sm, uzunligi 10 sm bo‘lgan bo‘laklarga bo‘lib chiqing.





Likopchani ustki tomoniga mo'yqalam bilan yog' (vazelin) surtib chiqing va uning ustiga bir necha qavat gazeta bo'laklarini yopishtiring.

So'ngra yelim surtib, ustidan gazeta bo'lakchalari ketma-ketlik bilan bir tekisda yopishtirib chiqing. Yelim qurigach, uni likop-qolipdan ajrating. Buning uchun likopchani chetidan ushlab, asta tortasiz. Hosil bo'lgan likopcha shaklining tepa qismiga yana bir qavat oq qog'oz yopishtiring. Notekis joylarini qaychi bilan tekislang va yelim qoldiqlaridan tozalang. «Likopcha» quriganidan so'ng uni bezating.





O'zingiz yasab ko'ring

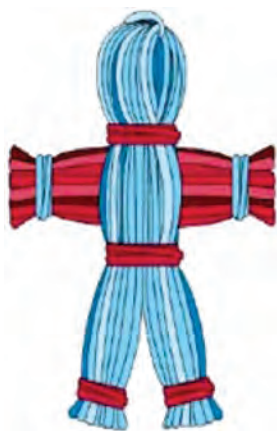


SOMONDAN HAJMLI O'YINCHOQLAR YASASH

Quyida berilgan rasmlarni kuzating. Unda san'at ustalari tomonidan somondan yasalgan chiroyli ish namunalari berilgan.



Somon va ipdan yasalgan o'yinchoqlar bir-biridan nimasi bilan farq qiladi?

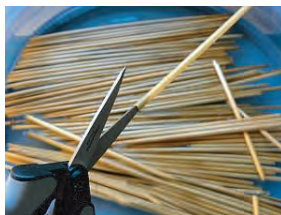


Yasash uchun bug'doy, arpa, javdar, suli o'simliklarining somonidan foydalanamiz.



Somon bilan ishlashda kattalar (o'qituvchi, otana) yordamidan foydalaning.

O'simlik somonini tayyorlash



Somonni ishlashga tayyorlash uchun u qirqiladi va tozalanadi.

Ish jarayonida somon sinmasligi uchun uni qaynoq suvda ivitib olish kerak. Buning uchun tekis somon poyalari tanlab olinadi. Ular egilmay, sindirilmay, kattaroq idishga joylanadi va ustiga qaynoq suv quyiladi. So'ng idish usti qopqoq bilan yopilib, bir necha soat ivitishga qo'yiladi. Bunday ishlov berilgandan so'ng somon elastik va pishiq bo'ladi. Ularni osonlikcha egish mumkin. Ishlov berilgan somon alohida idishda saqlanadi.

Yassi applikatsiyali ishlarni bajarish uchun somon poyasidan yassi tasmalar tayyorlanadi. Buning uchun somon poyasi qaychi yoki o'tkir pichoq yordamida uzunasiga qirqib

olinadi.

Har bir somon bo'lagi issiq harorat ostida dazmolanadi. Tayyor somonchalar qutiga joylanadi.

Dazmollangan somonlar PVA yelimi yordamida qog'oz yuziga bir-biriga taqab, ranglari mos keltirilgan holda yopishtirib chiqiladi.

Qog'ozga yopishtirilgan somonlarga darhol issiq haroratli dazmol bosiladi. So'ng kitob orasiga bostirib qo'yiladi. Tekislangan ashyoning orqa tomoniga kerakli rasm tushirilib qirqiladi va tasvirni ifodalaydigan asosiy qog'ozga bosqichma-bosqich yopishtiriladi.

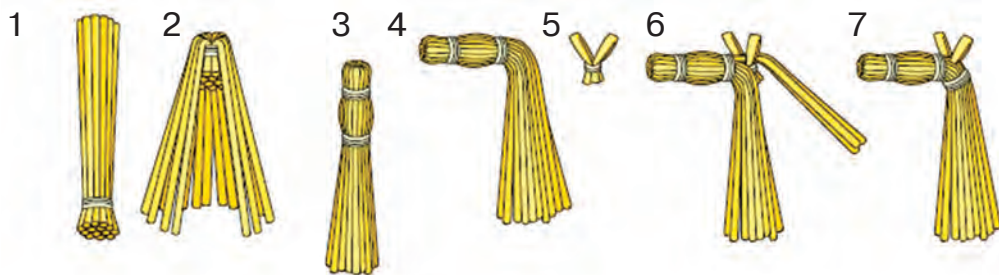


Somondan o'yinchoq ot yasash

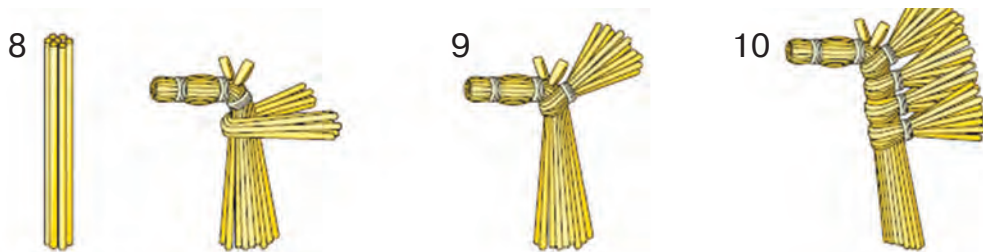
Rasmga diqqat bilan qarang. O'yinchoq ot qanday bo'laklardan tashkil topgan? Uni qanday tartibda va necha bosqichda bajarish mumkin?

Somonni tayyorlashda u nima uchun issiq suvda ivitiladi? Ivitilgan somon qanday xususiyatlarga ega?

Ot yasash uchun somondan uchta bog'lam tayyorlab oling. Birinchi bog'lamni olib, undan otning boshi bilan bo'yin qismini yasang. Quloqlarini yasashni ham unutmang.

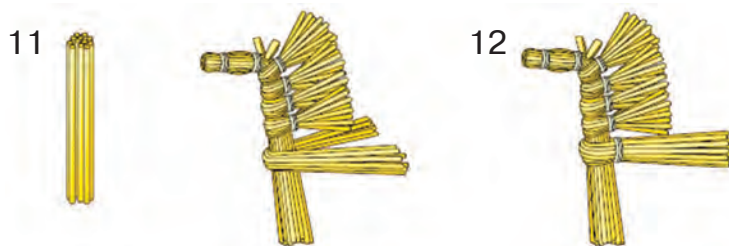


Bo'yniga somon bog'lash orqali otni bezating. Buning uchun bir necha somon bog'lamlaridan foydalaning.

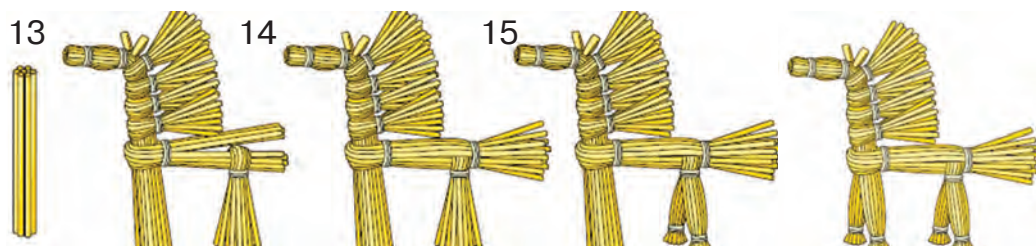


Tanasi uchun ikkinchi bog'lam somonni oling va uni bosh qismi bilan birlashtiring. Oyoqlari uchun

uchinchi somon bog'lamini olib, tanasi bilan bir-lashtiring va oyog'ini ip bilan mahkamlang.



Bo'yin qismidan qolgan somonni 2 bo'lakka bo'lib, oldingi oyoqlarini hosil qiling. Otning yoli va oyoqlarini somonga rangli iplarni bog'lash orqali hosil qiling.



Somondan tayyorlangan rasm yoki o'yinchog'ingiz-dan qayerda foydalanish mumkin? Shunday qilib so-mondan narsa yasashni ham o'rganib oldingiz. Yana qanday tasvirlar yaratish mumkin?

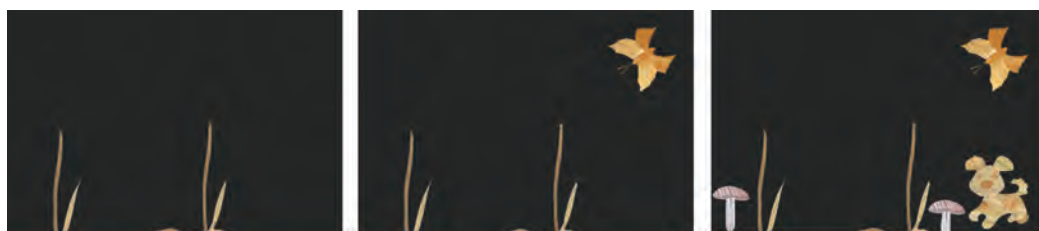
Yasagan narsangizga baho bering:

- 1) ota-onangiz bahosi;
- 2) do'stlaringiz bahosi;
- 3) o'zingiz bergan baho;
- 4) o'qituvchingiz bahosi.



SOMONDAN APPLIKATSIYA USULIDA PEYZAJ TAYYORLASH

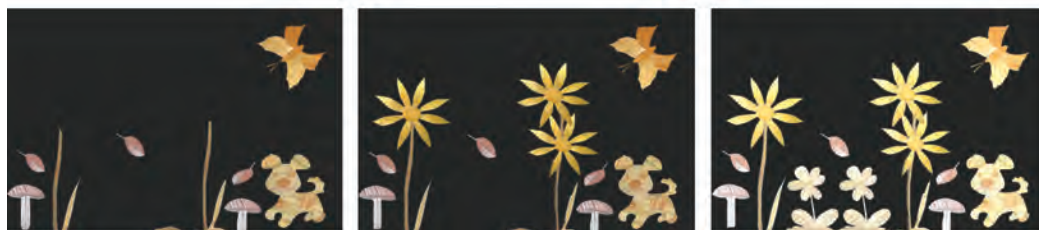
Peyzaj yaratishda sinfdoshlaringiz bilan birgalikda ishni taqsimlab oling. So'ngra somon bilan ishlash tartibiga rioya qilgan holda ishni boshlang va tugagandan so'ng tasvirni umumiy karton qog'ozga joylashtiring.



1

2

3



4

5

6



O'zingiz mustaqil yasang.



SUVDA HARAKATLANADIGAN TRANSPORT YASASH (KATAMARAN)

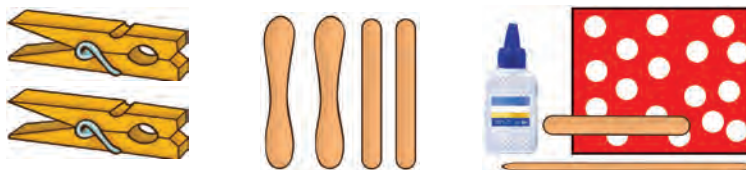


Katamaran – paluba bilan birlash-tirilgan ikki korpusli kema.

Rasmga qarang. Katamaran yasash uchun qanday xomashyolar zarurligini eslab qoling.

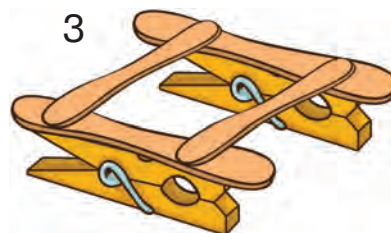
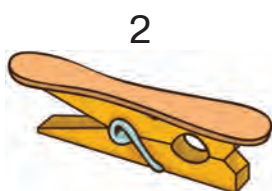
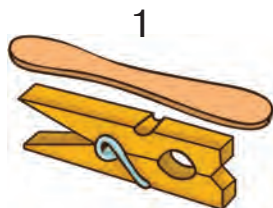
Sizga kerak bo'ladi: muzqaymoq cho'pi, qisqich, dumaloq tayoqcha.

Esda tuting! Muzqaymoq cho'pidan foydalanishda uni yaxshilab yuvishni unutmang.

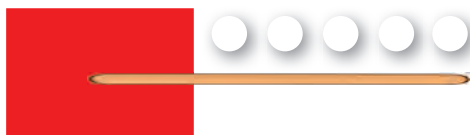


Qisqich va muzqaymoq cho'pidan kema korpusini hosil qiling. Qismlarni PVA yelimi bilan yopishtiring. Yelim o'rniga skotchdan foydalansangiz ham bo'ladi. Katamaran uchun ikkita korpus yasaysiz.

Kema korpuslarini muzqaymoq cho'pi bilan skotch yoki yelim yordamida birlashtiring.

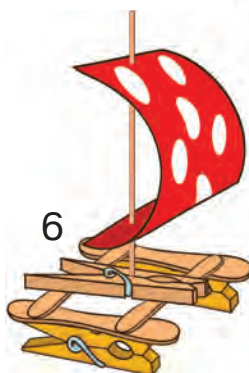
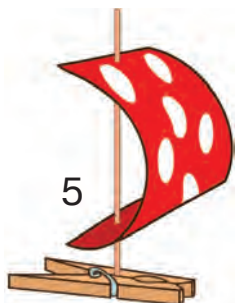
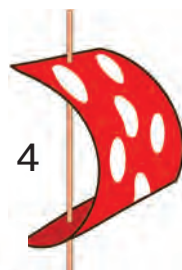


Yelkan yasang. Eni 8 sm, uzunligi 13 sm bo'lgan to'g'ri to'rtburchak qog'oz tayyorlang. Applikatsiya usulida bezating.



Yelkanni machtaga* biriktiring. Buning uchun qog'ozni ehtiyotlik bilan teshib, dumaloq tayoqchaga kiygizing.

Machtani o'rnating. Dumaloq yog'ochni qisqichga mustahkamlang.



Yasagan katamaraningizni suvga qo'ying. U suvda cho'kmay va yiqilmay turishi uchun nimalarga e'tibor berishingiz lozim? Nima uchun u suvda cho'kmaydi? Odamlar birinchi suzib yuruvchi buyumlarni qanday o'ylab topishgan? Katamaranning vazifasi nimalardan iborat va u qanday materiallardan tayyorlanadi?

***Machta** – katamaran yelkanlarini tortish uchun ishlatiladigan baland ustun.

QIZIL YELKANLI KEMA YASASH

Sizga kerak bo'ladi: penoplast, qizil qog'oz, machta uchun dumaloq uzunchoq cho'p, tishkovlagich.

1. Uch xil kattalikda to'g'ri to'rtburchak shakl qirqib oling.

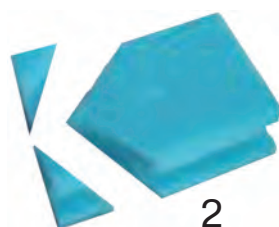
2. Har bir to'g'ri to'rtburchakda tishkovlagich bilan ikkitadan teshik hosil qiling va ularni machta uchun olingan dumaloq cho'pga o'rnatib.

3. Katta-kichikligi bo'yicha joylashtiring.

4. Kvadrat shaklidagi penoplastni oling. Bir tomonini rasmda ko'rsatilgan kabi uchburchak shaklida qilib qirqing (kemaning burun qismini yasash uchun).

5. Qog'ozdan katta va kichik ikkita bayroqcha qirqing. Kichik bayroqchani tishkovlagichga yopishtiring. Katta bayroqni machta tepasiga yelimlang.

6. Machtani penoplast o'rtasiga joylashtiring. Kichik bayroqchani tumshuq qismiga o'rnatib.



UCHUVCHI MODELINI YASASH

Samolyot insonga qanday xizmat ko'rsatadi? Samolyotlarning qanday turlarini bilasiz? Samolyot qanday qismlardan iborat? Samolyotni kim boshqaradi? Rasmga diqqat bilan qarang. Havoda uchuvchi modellar qanday materiallardan va qanday tayyorlanishi, ularning o'lchamlari haqida o'rtoqlaringiz bilan fikrlashing. Ayting-chi, nima uchun o'lchamlarga alohida e'tibor berish kerak?

Samolyot yasash uchun ikkita yog'och tayoqcha oling. Ikkita katta tayoqchani havorangga, kichik tayoqchani esa qizil rangga bo'yang. Bo'yoq quriganidan so'ng tayoqchani qisqichning pastki va ustki tomoniga qanot qilib yopishtiring. Kichik tayoqchani samolyotning dum qismiga yopishtiring. Yuqori tomoniga yog'ochdan uchburchak yasab yelimlang. Yelim quriganidan so'ng qisqich tagiga magnit yopishtiring.



1



3



2





O'ZINGIZ YASAB KO'RING

Ushbu samolyotni yasash uchun oddiy naysimon karton oling. Rasmdagi singari egilgan shakl qirqing. Bunda uchuvchi xonasi hosil bo'ladi. Kartonni tekislang, samolyot qanoti va dumini o'rnatish uchun kesik tayyorlang. Qanot, g'ildirak, dumni esa boshqa kartondan yasang. Rang bilan bo'yang. Bo'yoq qurigandan so'ng qanotlari va dumlarini kesik joyga joylashtiring. G'ildiraklarini sim bilan mahkamlang.



Uchuvchi kasbi haqida ma'lumot to'plang.

POLIMER MATERIALLARDAN O'YINCHOQ YASASH



1



2



3



4



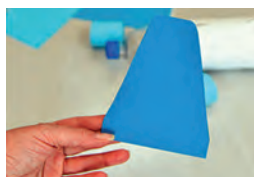
5



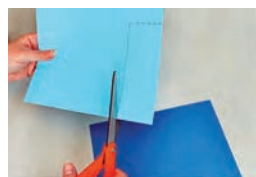
6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

16



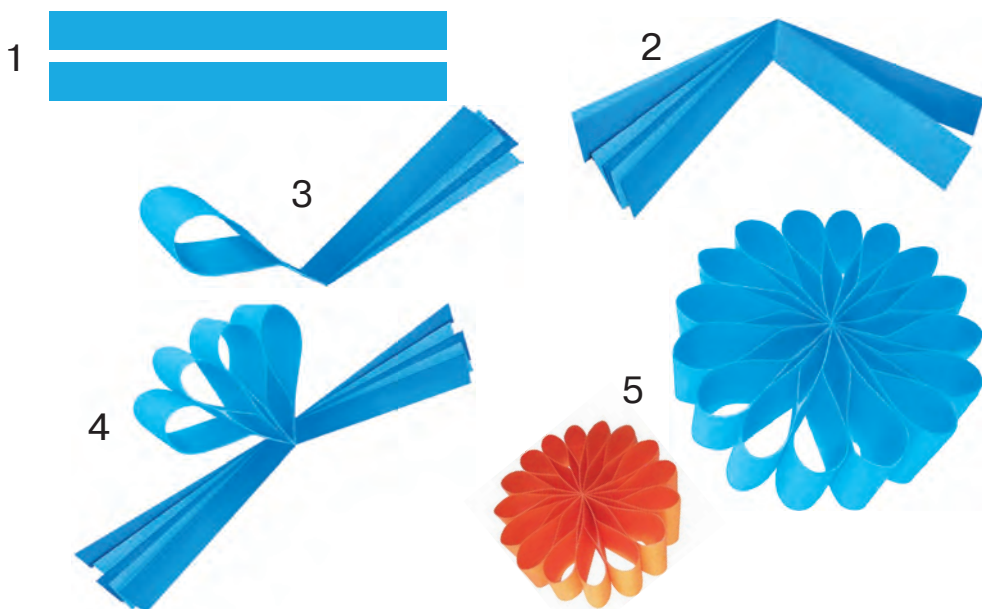
QORBOBO USTAXONASIDA ARCHA BEZAGINI YASASH

Yangi yil bayrami uchun uyingizda va sinfxonangizda archa bezatiladi. Archani bezatishda esa eng yaxshi bezak o'zingiz yasagan o'yinchoq hisoblanadi.

O'yinchoqlarni qanday materiallardan yasash mumkin? Ular necha qismdan iborat bo'ladi?

O'yinchoq tayyorlash uchun:

- 1) rangli qog'ozdan uzunchoq tasmalar qirqib oling;
- 2) ularni birga to'plang va ikkiga buklang. Bunda kitobcha shakli hosil bo'ladi;
- 3) ular o'rtasini stepler yordamida biriktiring;
- 4) endi kitobchaning birinchi varag'ini ikkiga buklang va yelimlang;
- 5) qolgan varaqlarni ham shu tarzda yelimlab chiqing.



ARCHANI BEZATISH UCHUN MARJON YASASH

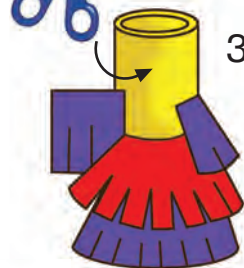
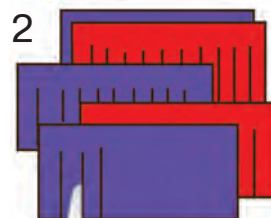
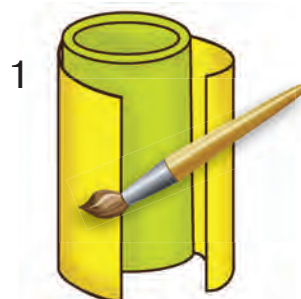
Yangi yil archasi marjoni-ni yasash uchun Sizga kerak bo'ladi: rangli qog'oz, karton, yelim, mo'yqalam, qaychi.

Marjon yasash uchun kartondan silindr hosil qiling va uni rangli qog'oz bilan o'rab yopishtiring.

Uzunligi 170 mm bo'lgan rangli qog'ozni oralig'i 5 mm dan qilib tasmasimon shaklda qirqib chiqing.

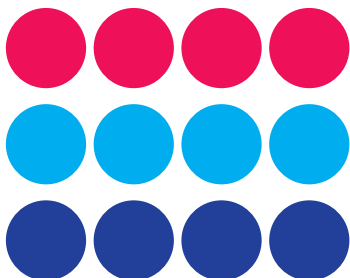
Tayyorlangan tasmasimon shaklning yuqori qismiga yelim surkab, silindrga tekis qilib yopishtiring.

Har xil rangdagi tasmasimon shakllarni yopishtirib bo'lgandan so'ng archaga ilish uchun tasmani ham yelimlang.





SHAR SHAKLIDA ARCHA O'YINCHOG'I YASASH



Bunday archa o'yinchog'ini yasash uchun rangli qog'oz, sim, stepler va yelim kerak bo'ladi.

Aylana andazasini olib, uch xil rangli qog'ozdan 12 ta bir xil aylana qirqing. Har bir doirani ikkiga buklang. Buklashda bitta och ko'k, ikkita to'q ko'k, ikkita qizil, ikkita och ko'k, ikkita to'q ko'k, ikkita qizil va bitta och ko'k doira qo'ying.

Aylanalarni stepler yordamida bir-biri bilan biriktiring.

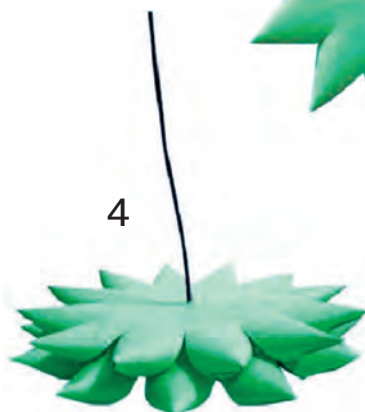
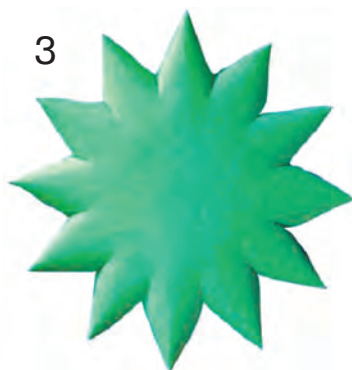
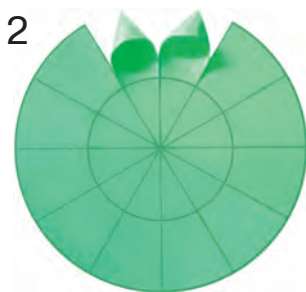
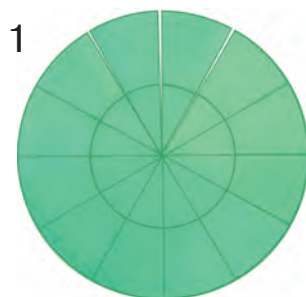
Tekislang va har bir doiraning yarmini ikkinchi doira yarmi bilan yelimlab yopishtiring. Bunda har bir doiraning yarmini oldingi doira bilan yuqori tomondan, keyingisi bilan esa pastki tomondan yopishtirish kerak.



QOG'OZDAN ARCHA YASASH

Qog'ozdan archa yasash uchun rangli qog'oz, qaychi, sim, yelim, mo'yqalam kerak bo'ladi.

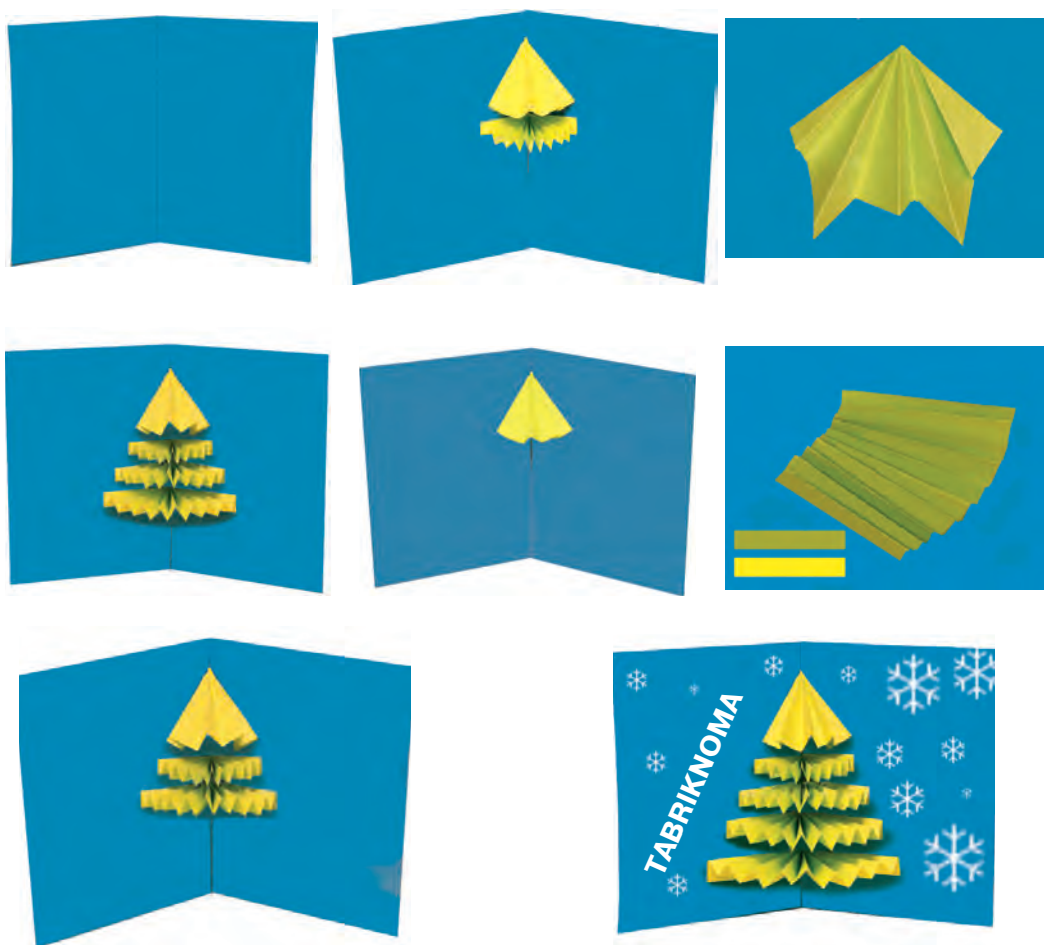
Rangli qog'ozdan har xil o'lchamda doiralar tayyorlang va ularni sektorlarga bo'ling. Sektorlarni belgilangan chiziqlar bo'yicha rasmdagi singari yopishtirib chiqing. Tayyor bo'lgandan so'ng simga joylashtiring. Archa cho'q-qisidagi shaklni yarim doiradan hosil qiling.



TABRIKNOMA YASASH

Siz buyumlarning bosqichma-bosqich yasashini yaxshi bilib oldingiz. Rasmda Yangi yil tabriknomasini tayyorlash bosqichlari ko'rsatilgan. Diqqat bilan qarasangiz, ketma-ketlik almashib qolganini payqaysiz. Yasashdan avval esa ketma-ketlikni belgilab oling.

Esda tuting! Qog'ozni isrof qilmaslik hamda qaychi va yelim bilan ishlash qoidalariga rioya qiling.



ERTAK QAHRAMONLARINI YASASH

Rasmda tasvirlangan ertak qanday nomlanadi? Bu ertakda kimlar ishtirok etadi?



Ertak matnini o'qiganmisiz? Ertak qahramonlarini eslay olasizmi?



Plastilin bilan ishlash texnologiyasi

Narsa yasashdan avval plastilinni qo'lingiz bilan yumshating.

Hayvon va o'yinchoqlar shaklini yasash uchun ularning katta qismini yasashdan boshlang. Hayvonlar shaklini yasash uchun avval uning tanasi va

bosh qismini yasab, ularning nisbatlarini solishtiring va so'ngra birlashtiring. Mayda qismlarini esa eng oxirida yasang. Mayda qismlarini yopishtirishda haykaltaroshlik qalami (stek)dan foydalaning. U shaklning tana va bosh qismida chuqurchalar hosil qilishda qo'l keladi. Bu chuqurchalarga esa ko'z, burun, dum va quloq yopishtiriladi. Shuningdek, stek ortiqcha plastilinni olishda ham yordam beradi. Qismlar bir-biriga mahkam yopishtirilgach, yopishgan joylarni stek bilan silliqlab qo'ying.

Eslab ko'ring-chi, qaysi ertakda tulki ayyorlik qiladi? Ertak muallifi kim? Ertak qahramonlarini yasab ko'ring. Buning uchun ishni nimadan boshlash kerak? Dastlab tana tuzilishiga ko'ra – tuxumsimon, boshiga ko'ra – dumaloq shakllarni yasab oling. So'ngra qo'l va oyoqlarini uzunchoq shaklda yasab, tana qismiga, ko'z, burun, quloq va dumini yasab, bosh qismiga yopishtiring.



Ishni bajarish tartibi.

1. Guruhdagi o'rtoqlaringiz bilan ishni taqsimlab oling.
2. Kompozitsiyani muhokama qiling.
3. Guruhda muloqot qoidasini esdan chiqarmang.
4. Plastilin bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qiling.

Еrtak qahramonlarini yasashning ko'rsatma xaritasi





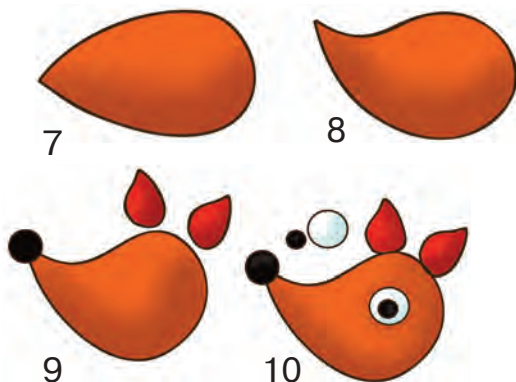
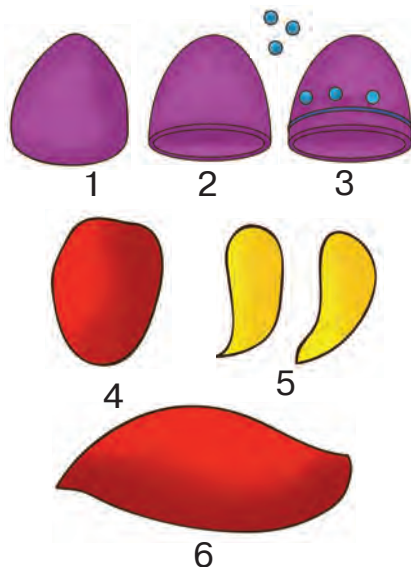
PLASTILINDAN SAVAT KO'TARGAN TULKI YASASH

Eslab ko'ring-chi, qaysi er-takda tulki savat ko'tarib yuradi? O'sha qahramonni ya-sash uchun qanday tayyorgarlik ko'rish lozim? Buning uchun ishni nimadan boshlash ke-rak?

Eng avvalo, plastilindan tulki-ning konus shaklidagi koftasini yasang va uni tugmachalar bi-lan bezating.

So'ngra qo'l va oyoqchalarini, keyin esa dumini yasaymiz.

Tulking bosh qismi sabzisimon ko'rinishga ega bo'ladi. Unga quloq, burun va ko'zlar o'rnatiladi. Ish nihoyasida bosh qismini gavdaga ulab, yubka, qo'l, oyoqchalarni hamda dumni o'z o'rniga birlashtirib chiqing.



IPDAN O'YINCHOQ YASASH

Ipdan nimalar yasash mumkunligini bilasizmi?



Masalan, undan yumshoq sharcha yasash mumkin. Bunday sharga popukli telpak ham deyiladi. Uni yasash uchun ikkita kartondan andaza tayyorlab oling.



Ikkala andazani juftlang. Qalin ip olib, ularni to'liq qoplangunga qadar bir necha qatlamda o'rab chiqing. Andazalarning qo'shilish joyidan ipni qirqing. Andazalarni asta suring, lekin olib tashlamang. Ularning orasidagi iplarni bog'lagandan keyingina olishingiz mumkin. Ipni popukli telpak hosil bo'lguncha to'g'rilang. Hosil bo'lgan shakldan har xil narsalar yasashingiz mumkin. Ikkita popukli telpak tayyorlang. Unga qog'ozdan ko'z, quloq, burun yasab yopishtiring.

IPDAN SAKKIZOYOQ YASASH

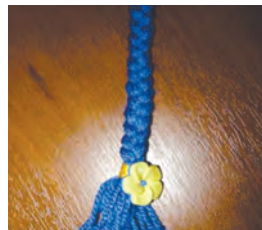
Sakkizoyoq yasash uchun sizga kerak bo'ladi: rangli ip, qaychi va rangli qog'oz.

Xo'sh, sakkizoyoqni ipdan qanday yasash mumkin?

Rangli ip olib, uni o'rtasidan bog'lang. Bosh qismi bo'ladigan tomonini belgilab oling va boshqa rangdagi ipni barcha iplar tagidan o'tkazib bog'lang.



Oyoqlar uchun ipni teng bo'laklarga ajrating. So'ngra ularni mayda qilib o'rib chiqing. Uchlari ni ip bilan bog'lang. Mana, sakkizoyoq ham tayyor bo'ldi! Endi rangli qog'ozdan gulchalar yasab, o'yinchog'ingizning oyoqlarini bezatishingiz mumkin.





Ota-onangiz bilan birgalikda yasab ko'ring

Buning uchun sizga kerak bo'ladi: silikatli kanselyariya yelimi va plastmassali idish; oq g'altakli ip (№40–60); ip uchun shisha idish; qaychi; yo'g'on va uzun igna; o'yinchoq shar; rangli qog'oz.

Bolalar o'yinchoq sharini oling. Uni puflab shishiring. G'altak ipni shisha idishga soling. Igna-ga ip o'tkazing va silikat yelim idishga ninani san-ching. So'ngra ninani sug'urib, latta bilan artib olib qo'ying.



Chap qo'lingizga sharni olib, yelimli ipni shosh-masdan sharga o'rab chiqing. Ipni sharga mahkam-roq o'rashga harakat qiling. Ip qancha kam o'ralsa, shakl shuncha nafis ko'rinish kasb etadi.

Shundan so'ng quritish uchun qo'ying. 4 soat o'tgach, ip orasidagi sharni igna bilan teshib olishin-giz mumkin. Bunday shakllardan har xil o'yinchoqlar, archa bezaklari yasash mumkin.

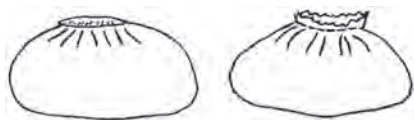


MATODAN YUMSHOQ O'YINCHOQ TIKISH

Istalgan gazlama bo'lagini oling va dazmollang. Kartondan tayyorlangan aylana andazasini matoning teskari tomoniga qo'yib, bir tekisda cheti bo'ylab qalam bilan chizib chiqing. Gazlamada aylananing chizmasi hosil bo'ladi. Uni qirqib oling. To'g'ri qavariq chok bilan aylana chetlarini tikib chiqing.



Tikish boshlangan joyga yetib kelingach, ipni sekinlik bilan torting va gazlamani qatlab yig'ing. Hosil bo'lgan xaltachaning ichini paxta bilan to'ldiring. Paxtaning o'rniga sintepon, gazlamaning mayda bo'laklari, turli to'quvchilik iplaridan ham foydalanishingiz mumkin. Agar uning ichiga g'ijimlangan sellofan paketi solsangiz, o'ynash jarayonida shitirlagan tovush chiqadi. Xaltachani zichlab yoki bo'shroq qoldirib to'ldirishingiz ham mumkin. Shunga qarab yasalgan o'yinchoqning xususiyatlari o'zgaradi. Xaltacha ichi to'latilganidan so'ng ipni oxirigacha torting va chok sitilib ketmasligi uchun choklash yakunlangan qismga mahkamlab tikib qo'ying.



Koptokning tepa qismidagi burmalarni qiyiq chok yordamida qopcha ichiga buklab tikib qo'ying. Shu tartibda ikkinchi koptokni ham tayyorlab oling. Bu o'yinchoqning bosh qismi bo'ladi. Andaza yordamida yana ikkita kichkina koptokcha tikib oling. Ular oyoqlar vazifasini o'taydi. Koptokchalar ipini tortib mahkamlashdan oldin ularning har biri ichiga bog'ich qo'ying. Shu tariqa ko'z va tumshuqlarni ham yasab oling. Ish barcha qismlarni o'zaro birlashtirib chiqish bilan nihoyalanadi. Mazkur ijod namunasi uchun qo'shimcha bezaklarni o'z didingiz, xohishingizga ko'ra tanlashingiz va o'yinchoqqa qo'shimchalar kiritishingiz mumkin.





BEZAKLI O'YINCHOQ YOSTIQ TIKISH

Andazani qog'ozga chizib oling. Tayyorlangan matoning o'ngini ichkari tomonga ikkiga buklang. Buklangan matoga andazani qo'ying va qalam bilan chizib oling. Chiziq bo'ylab qaychi bilan qirqing. Mana, sizda qirqilgan ikkita tana qismi hosil bo'ldi. Ularning biriga ko'z va burun o'rnini belgilab, tikib chiqing.

Ikkala tana qismini ag'darib, ularning chetlarini birlashtirib tikib chiqing. Bunda ma'lum bir joyni tikmasdan ochiq qoldirishni unutmang.

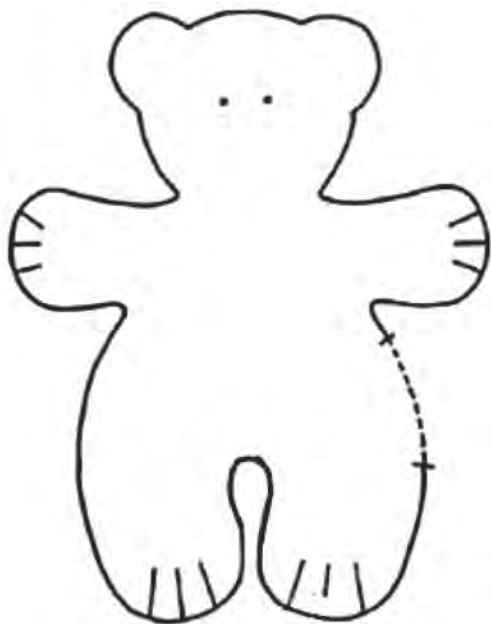
Yaxlit tana qismi tayyor bo'lgandan so'ng ochiq qoldirilgan joydan matoni o'ngiga ag'daring. Tana ichiga paxta solib to'ldiring. Ochiq joyni esa tikib qo'ying. Bu bezakli yostiqchani onangiz bilan birlikda tayyorlasangiz yana ham yaxshi.





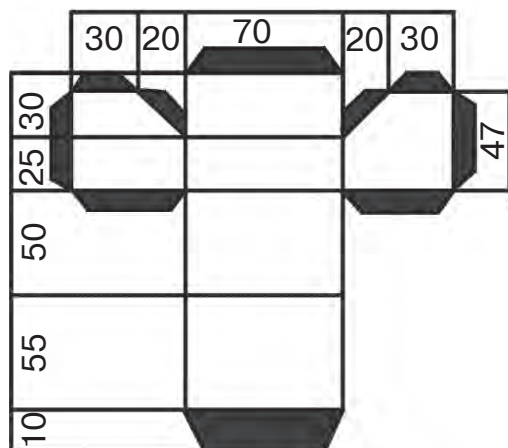
O'YINCHOQ TIKISH

(Uyda mustaqil ishlash uchun)

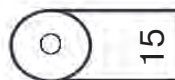
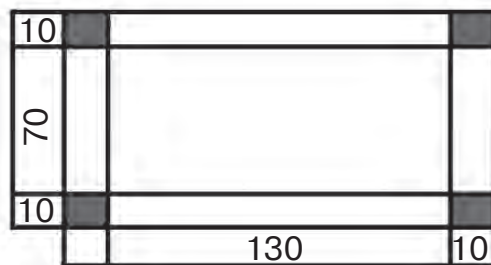


YUK MASHINASI MODELINI YASASH

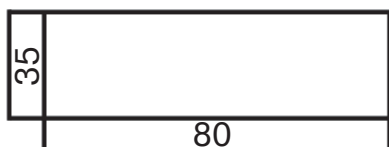
Darslikdagi chizmani diqqat bilan o'rganing. Tayyorlangan andazani qog'ozga qo'yib chizib oling va qirqing. Nomlanishiga qarab qismlarni joylashtiring.



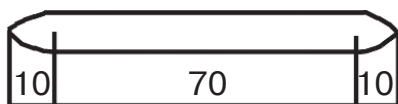
Kabina



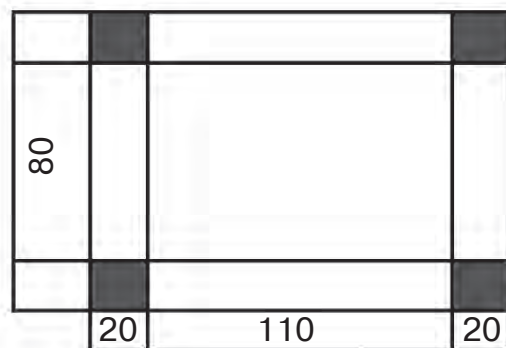
Kuzov osti tayanchi



Kabina tepasi



Kronshteyn



Kuzov



AVTOMOBIL MODELINI YASASH

Gugurt qutidan avtomobil modelini tayyorlashda yong'in xavfsizligi qoidasiga rioya qilishni unutmang.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

8-MART BAYRAMIGA TABRIKNOMA

Kvilling – uzunchoq va ensiz qog‘ozni eshish (masalan, bigiz, tishkovlagich atrofida) orqali nafis tarzda ishlangan shakl. Bunda qog‘oz spiralsimon bo‘lib qoladi va uni o‘zgartirish bilan boshqa har xil shakllar hosil qilish mumkin. Qog‘ozning ikkala tomoni ham rangli bo‘lishi lozim. Kvilling hosil qilish uchun qog‘oz eni 3–7 mm bo‘lishi talab etiladi.

Qog‘ozni ikkala barmog‘ingiz bilan ushlang.

1



Shunday holatda uni ikkinchi barmog‘ingiz tirnog‘i bilan silliq-lab, qog‘oz uchini qayiring.

2



Uchi qayrilgan qog‘oz yog‘och-dan tayyorlangan maxsus tekis in-gichka tayoqchaga tezda o‘raladi. Qog‘ozni zich qilib o‘rashni unut-mang.

3



Agar qog‘oz diametri 3–4 mm bo‘lsa, bigizni qo‘yib, barmoqla-ringiz bilan o‘rasangiz ham bo‘ladi.

4



Spiralsimon shaklni biroz ochish uchun barmoqlaringizni bo‘sh qo‘ying.

5



Spiral yoyilib ketmasligi uchun PVA yelimi bilan oxirigi uchini qog'ozga yopishtirib qo'ying.

Spiralsimon shaklni barmoqlaringiz bilan ezib, turli shakllar hosil qilishingiz mumkin.

Ushbu shakllar ko'magida har xil narsa-buyumlar yasab ko'ring.

6



7



BAYRAM TABRIKNOMASINI YASASH

8-mart – Xalqaro xotin-qizlar bayrami. Bu kunda barchamiz mehribon onajonlarimizga, go‘zal opa-singillarimizga sovg‘alar ulashamiz. Farzandi o‘z qo‘llari bilan yasagan bayram sovg‘asi esa munis onajonlarimizni yanada xursand qiladi. O‘zingiz yasagan naqshinkor tabriknomaga dilingizdagi samimiy tilak va istaklarni yozib, onajoningizga in‘om qilsangiz, ularni yanada mamnun etgan bo‘lasiz. Sizga bir nechta kvilling texnikasi bilan tayyorlangan tabriknomalarni taqdim etmoqdamiz. Ularga ijodiy yondashib, o‘rgan-gan kvilling texnikasi asosida o‘zingiz ham yasab ko‘ring.



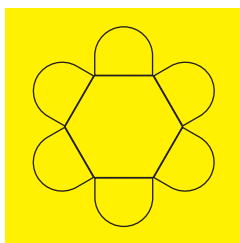


O'ZINGIZ YASAB KO'RING

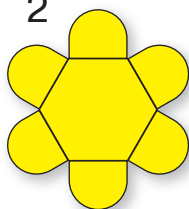
Tabriknomani yasash uchun Sizga kerak bo'ladi: rangli qog'oz, qaychi, salfetka va yelim.

Rangli qog'ozga andaza asosida gul va bargning rasmini tushiring. Hosil bo'lgan shakllarni qaychi yordamida qirqib oling. Gulning o'rta qismiga dumaloq shaklni yopishtiring va tabrik so'zi yozing. Tayyorlagan gul va bargingizni asosga yopishtiring.

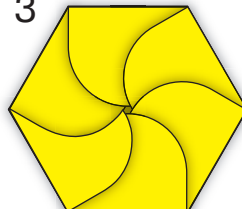
1



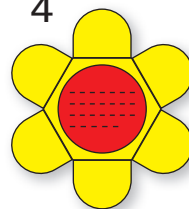
2



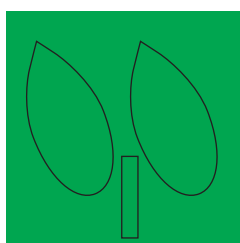
3



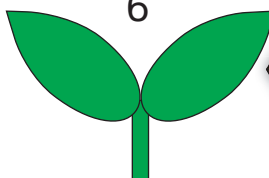
4



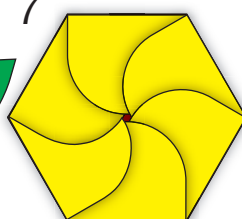
5



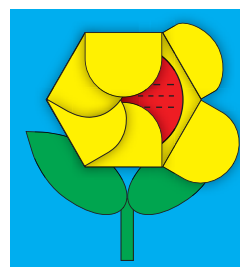
6



7



8



NAVRO‘Z BAYRAMIGA TABRIKNOMA YASASH

Qalin qog‘ozga ixtiyoriy shakl-
dagi gul rasmini chizing.

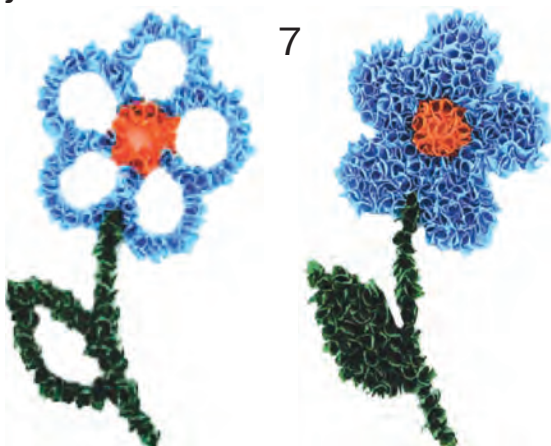
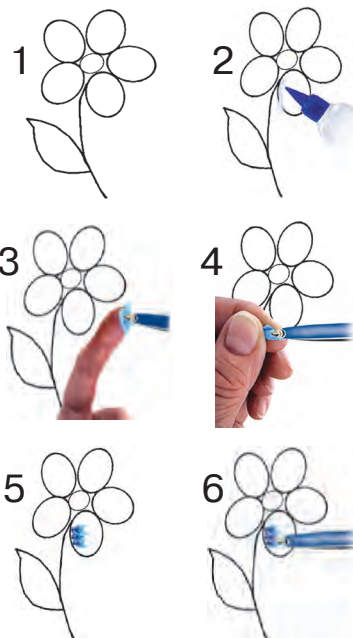
Chizilgan gul shaklining bir
qismiga yelim surting.

Kvadratni naycha qilib, tish
kovlagich uchiga o‘rang.

Tish kovlagichni chiqarib oling
va gulni chiziq bo‘ylab yopishti-
ring.

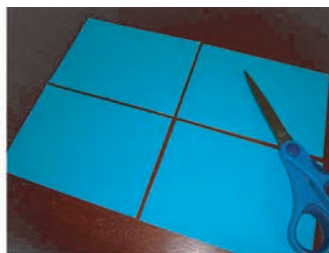
Keyingi naychalar ham shun-
day yopishtiriladi.

Naychalarni bir-biriga yaqin
joylashtirish lozim.





O'ZINGIZ YASAB KO'RING





“GULZOR” MANZARASINI KVILLING USULIDA ISHLASH

Kvilling usulida gulzor manzarasini sinfdoshlaringiz bilan birgalikda yarating. Kvillingning turli usulidan foydalanib, gulzor yasang.



TIKUVCHILIK

Siz kiyadigan liboslarni kim tikkanini, u qanday gazlamalardan tayyorlanganligini bilasizmi? Kiyimni ozoda tutishning foydali jihatlarini sanab bera olasizmi?

Qanday turdagi gazlamalarni bilasiz? Quyida o'tkazilgan tajribadan nimani bilib olish mumkin? Nima uchun gazlamaning xususiyatini bilishimiz lozim? Kiyim-kechaklar qanday gazlamalardan tayyorlanadi? Nima uchun kiyim-kechaklar har xil gazlamalardan tikilishini o'ylab ko'ring.

Tabiiy



Kimyoviy



Qaysi gazlama tez iviydi

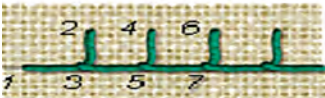


Qaysi gazlama ko'p g'ijim bo'ladi

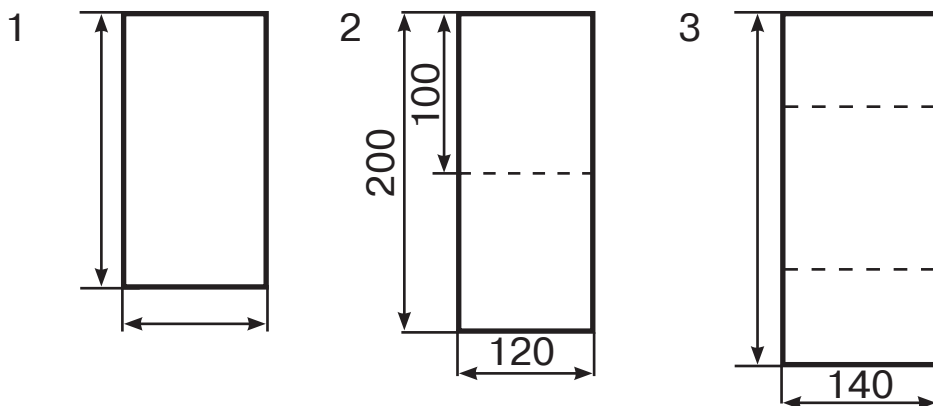
GAZLAMADAN BUYUMLAR TIKISH

O'zingizni sinang:

- 1) qog'oz va qalam tayyorlab oling;
- 2) har bir qatorda berilgan chok turlari nomiga to'g'ri keladigan raqamlar joyini almashtiring.

A		1	Zanjirsimon chok
B		2	Iroqisimon chok
D		3	Iroqi chok
E		4	Yo'rma chok

Chizma to'g'ri ifodalangan tasvirni toping va raqamini qog'ozga yozing.



Gazlamalardan buyumlar quyidagi tartibda tayyorlanadi:

- 1) gazlama tanlanadi;
- 2) andaza asosida qismlar belgilab olinadi;
- 3) belgilangan qismlar qirqiladi;
- 4) ishlov beriladi va tikiladi.

Dastro'mol tikish uchun gazlama tanlab oling. O'lchovini belgilang va qirqing.

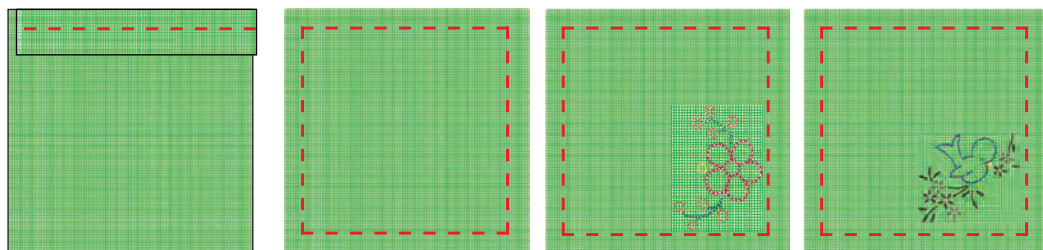
Tikish uchun Sizga qanday material va asboblari kerak bo'ladi?



Dastro'mol chekkasiga ishlov berish



Dastro'molning chekkasi tekis va pishiq bo'lishi kerak. Buning uchun uning chekkasini 1 sm qilib buklang va to'g'ri chokda tiking. Tikib bo'lgandan so'ng onajoningiz yordamida dazmollang. Igna va qaychi bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qiling.



GAZLAMADAN GUL PANNOSINI YASASH

Gazlama gullaridan guldasta tayyorlashda applika-tsiya usulidan foydalaniladi. Eng birinchi ish – mato-dagi gullarni qirqib olish. Qirqib tayyorlangan gullar-ni yopishtirish uchun ularning rangiga mos tarzda rangli qog‘ozdan asos tayyorlab oling. Tayyor asosga gullarni joylashtirib chiqing va yelimlang. Guldastaning bargini ham materialdan qirqib olasiz va yopishtirasiz. Gul bandini esa rangli qalam bilan chizib qo‘ying.



Siz ham gazlama gullaridan foydalanib panno yarating.



Panno yaratish uchun tayyor andazani gazlamaga qo'yib qirqib tayyorlab oling. Tayyorlab olgan shakllaringizdan kompozitsiya yarating.



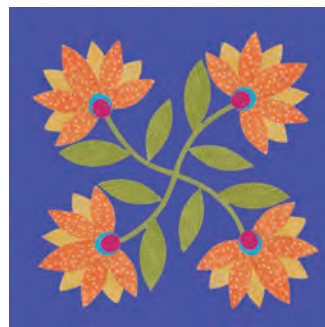
1



2



3



4



TO'QISH HAQIDA MA'LUMOT

To'qish avvalo kishilar hayotida zaruriyat tufayli paydo bo'lgan. Qadimda ular turmushda o'zlariga kerakli bo'lgan narsalarni oddiy materiallardan foydalanib tayyorlaganlar. To'qish yillar davomida rivojlanib borib, haqiqiy san'at darajasiga ko'tarildi. To'qilgan buyumlar issiq, pishiq va chidamlidir. Siz ham biroz mehnat, chidam bilan ip va ilgak yordamida chiroyli buyumlar to'qib, yaqin kishilaringizni xursand qilishingiz mumkin.



Buyumlarni qo'lda to'qish uchun kegay yoki ilgak kerak bo'ladi. Kegay va ilgak bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidasini esda tuting va ishni tugatib, asboblarni maxsus g'ilofga solib qo'yishni unutmang. Buyumlarni asosan jun ip, jun aralashgan ip, ipak ip, paxta ip, quyon va echki tivitidan yigirilgan hamda xom iplardan to'qish mumkin. Kiyim-kechaklar bo'sh ipdan, dasturxon, salfetka, yoqa, sumka, yoping'ich kabi buyumlar esa puxta pishitilgan ipdan to'qiladi.

Kegay yordamida to'qish

Buyum to'qish uchun har ikkala tomoni uchli bo'lgan to'g'ri kegaylar va halqasimon egilgan diametri har xil bo'lgan kegaylardan foydalaniladi. Kegayda to'qish uchun asosan jun ip ishlatiladi.





Kegay – to‘qish uchun ishlatiladigan asbob (spitsa).

Kegayda to‘qishni bajarish tartibi:

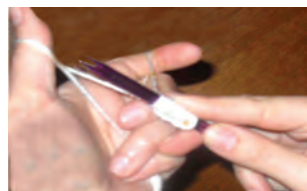
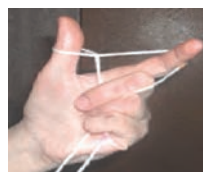
Ipni rasmda ko‘rsatilgandek ushlab kerak. Halqa to‘qish uchun bir yo‘la ikkita kegay olinadi.

Ularni juftlashtirib ushlagan holda uchini ip tagiga kiritib ko‘rsatkich barmoq ustida turgan ipni ilib olish va bosh barmoqdagi halqa orqali tortib chiqarish kerak. Keyin bosh barmoqni halqadan xalos qilib, ipni tortish lozim.

Navbatdagi halqalarni to‘qishda shu harakat ketma-ket takrorlanadi. Natijada, to‘qiladigan buyumning dastlabki qatori hosil bo‘ladi.

Dastlabki qatorni to‘qib bo‘lgandan so‘ng ishni davom ettirish uchun bitta kegayni asta sug‘urib olamiz.

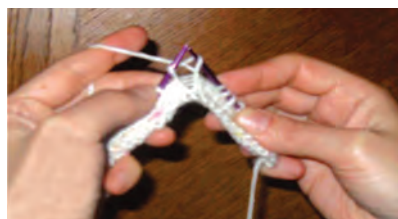
To‘qilgan qatorimiz ikkinchi kegayda qoladi.



O'ng va ters ilmoqlarni to'qish

O'ng va ters ilmoqlar kegayda to'qishning asosiy elementlari hisoblanadi. O'ng ilmoq polotnning orqa tomonida ters ilmoq bo'lib, ters ilmoq esa o'ng bo'lib ko'rinadi. O'ng ilmoqlarni to'qishda ip har doim ishning orqa tomonida joylashadi. O'ng kegayni o'zingizga nisbatan chapdan o'ngga – chap kegaydagi ilmoqqa kirgizib, ipni tortib olamiz. Natijada o'ng kegayda yangi ilmoq hosil bo'ladi. Chap kegayda qolgan ilmoqni tushirib yuboramiz.

Ushbu usuldan foydalanib, rasmda ko'rsatilganiga qarab, o'zingiz uchun sharf to'qib ko'ring.



ILGAKDA TO‘QISH



Ilgak qadimiy to‘qish asboblariidan biri hisoblanadi. Ilgak bilan to‘qish azaldan rivojlanib kelgan hunarlardan biri sanaladi. Hozirgi kunda ham ushbu hunar bilan ko‘p ayollarimiz shug‘ullanadilar. Ilgaklar metallidan, yog‘ochdan yoki plastmassadan tayyorlanadi. Ular uzunligi va qalinligiga qarab har xil bo‘ladi. Ko‘pincha metall va plastmassadan yoki bandi yog‘ochdan tayyorlangan ilgakdan qalin, yumshoq va elastik iplardan buyumlar to‘qishda foydalaniladi.

Ilgaklarning turlari ko‘p. Ilgaklarning eng yaxshisi suyakdan yasalgan ilgaklar. Ular mahkam va silliq bo‘ladi. Qalin ip va mato uchun yog‘ochdan yasalgan ilgaklar ishlatiladi. Ipak to‘r to‘qishda foydalaniladigan ingichka iplar uchun po‘latdan qilingan ilgaklar ishlatiladi.

Ilgakda to‘qish usullari

Ilgak o‘ng qo‘lingizda, ip esa chap qo‘lingizda bo‘lsin. Ilgakni ruchka yoki qalamni ushlagandek ushlang. Ilgakning uchi tepaga ham, pastga ham emas, o‘zingizga qaratilgan bo‘lishi kerak. Ipni esa rasmda ko‘rsatilganidek ko‘rsatkich barmog‘ingizga ilib, katta barmog‘ingiz bilan kalta bog‘ini, yon barmog‘ingiz bilan esa ipni ushlab turing. Ilgakni o‘ng qo‘l bilan, ipni esa chap qo‘lning bosh va o‘rta barmoqlari bilan ushlang. Keyin ipni ilgak bilan ilib olib, sirtmoq

hosil qilish uchun ilgakni aylantiring. Ip ilgakni o'rab, halqa hosil qiladi.



Havo halqasi to'qish

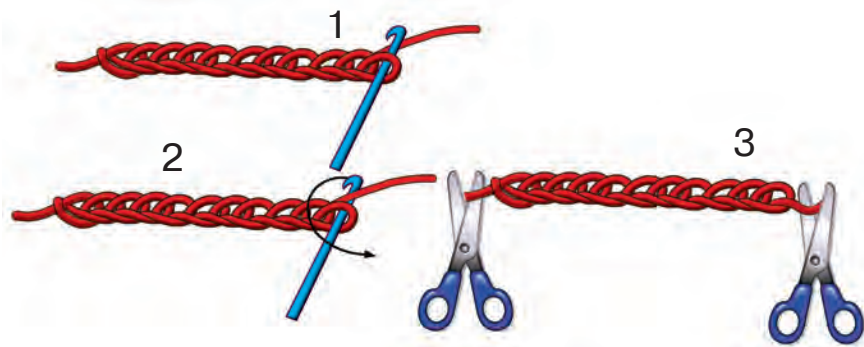
Asosiy halqamizni katta barmog'imiz bilan bosib turib, ipni ilib olsak, havo halqasi hosil bo'ladi. So'ng yana ilgakni ko'rsatkich barmog'ingiz tagidagi ipga tiqib, bu ipni ilib olib, uni ilgakdagi halqa ichidan tortib chiqaring.

Bu ilgak to'qishning asosiy harakatlari hisoblanadi. Ish jarayonida ipning uzun bo'lagini kichkina barmog'ingiz bilan ushlab turishni unutmang. Boshlang'ich halqani ipning kalta tomonidan tortib mahkamlab qo'yish mumkin.

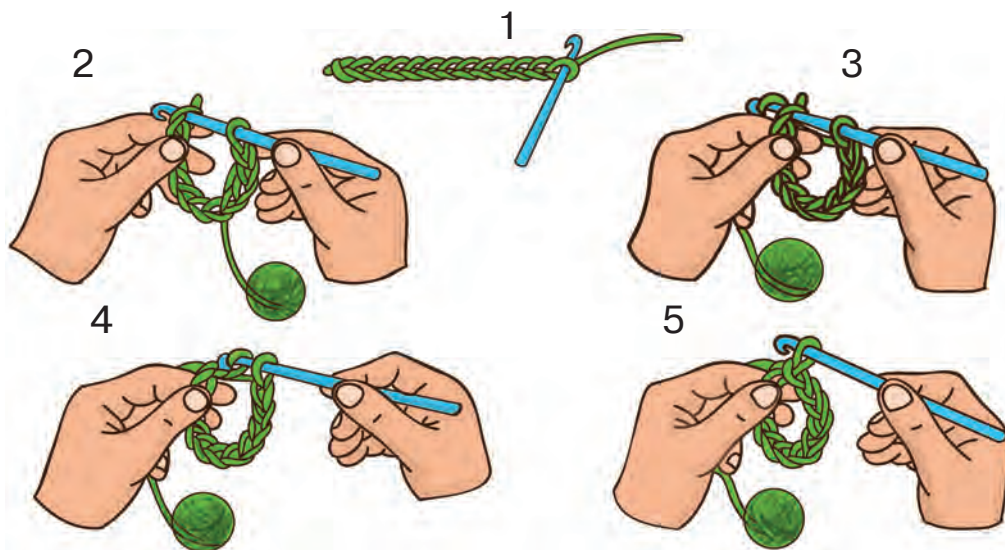


Ishni stolga qo'ying (1). Ilgak yordamida ipni oxirgi halqadan chiqarib oling (2).

To'qilmaning ikkala uchidagi iplarni qaychi yordamida qirqing (3).

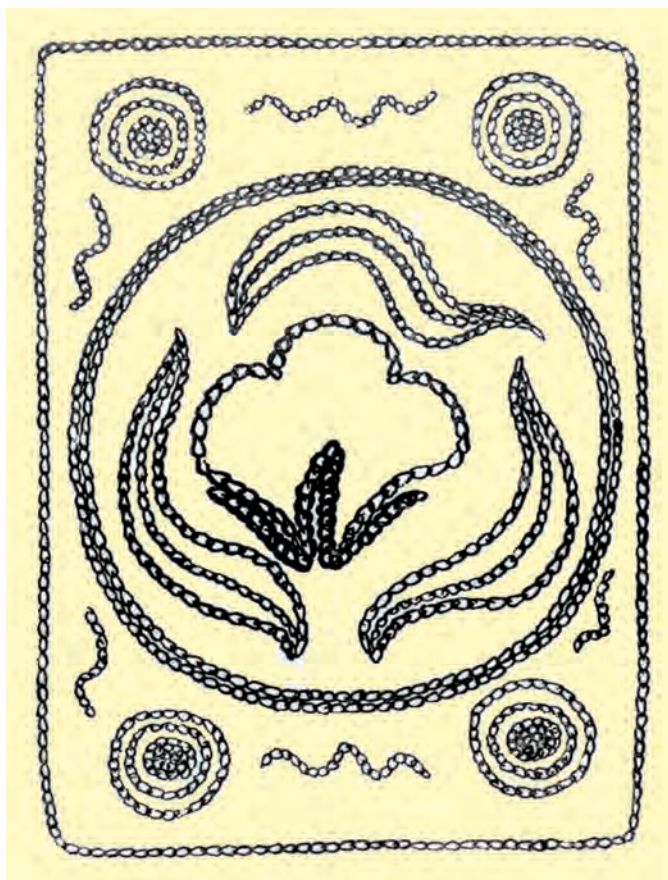


Ipni zanjirsimon ko'rinishda to'qib oling (1). Zanjirsimon to'qilgan ipning oxirgi teshigiga ilgakni tiqing (2). Ilgak bilan ipni ilib oling (3). Ipni zanjir va ilmoq ustidan torting (4,5). Natijada, yarim ustun hosil bo'ladi.



ZANJIR CHOKIDAN KOMPOZITSIYA YASASH

O'z qo'llaringiz bilan to'qigan zanjirsimon iplaringizdan foydalanib, applikatsiya usulida turli-tuman naqshlar hosil qiling.



To'qish uchun qanday asboblari kerak bo'ladimi? Qanday ip turlaridan foydalanamiz? Qanday narsalarni to'qish mumkin?



O'zingiz mustaqil bajaring.



TUXUM PO'CHOG'IDAN MOZAIKA USULIDA KOMPOZITSIYA TAYYORLASH

Tuxum po'chog'ini onangiz bilan amaliy ishni bajarish uchun tayyorlab oling. Kompozitsiya tuzish uchun faqat xom tuxum po'chog'idan foydalaning. Buning uchun tuxum po'chog'ini suvga solib qo'ying. Suvga bir qoshiq tuz va soda soling. Shunda tuxum po'chog'i po'stining olinishi oson bo'ladi.



Karton qog'ozga rasm tasvirini tushirib olamiz.



1

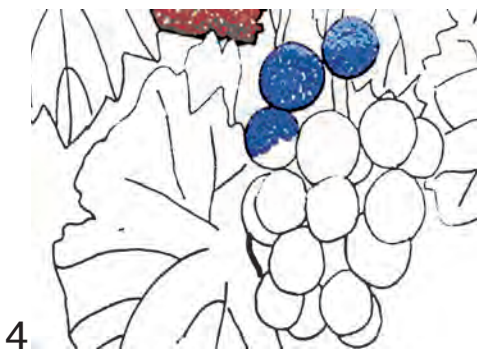
Tuxum po'chog'ini kerakli ranglar bilan bo'yaymiz. So'ngra quritishga qo'yamiz. Qurigandan so'ng uni maydalaymiz va kartonga chizilgan rasmga yopishtiramiz. Yopishtirishni chekka tomondan boshlash lozim.



2



3



IJODIY, MUSTAQIL ISHLASH UCHUN MAVZULAR



Olma shaklini yasash

Olma yasash uchun sizga kerak bo'ladi: gaze-
ta, yelim, mo'yqalam, olma, yog' yoki vazelin.

Olмага yog' surtib, keyin ho'l qog'oz parchalari-
dan bir necha qatlam qilib yopishtirib chiqing.



Hosil bo'lgan shaklga yelim surtib, oq qog'oz yopishtiring. So'ngra gazeta parchalarini yelimlang. Mazkur jarayonni 3 marta takroran bajaring.



Yopishtirib bo'lganingizdan so'ng shaklni pichoq bilan teng ikkiga bo'ling va olmani ajratib oling. Olma shakli qismlarini yelim bilan bir-biriga yopishtiring.



Ustidan guash bo'yog'i bilan rang bering.

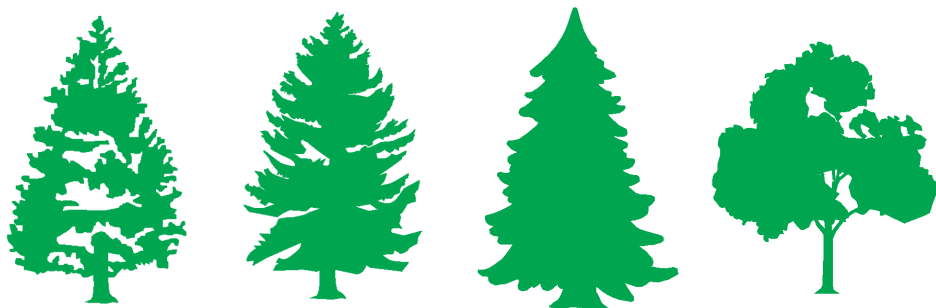
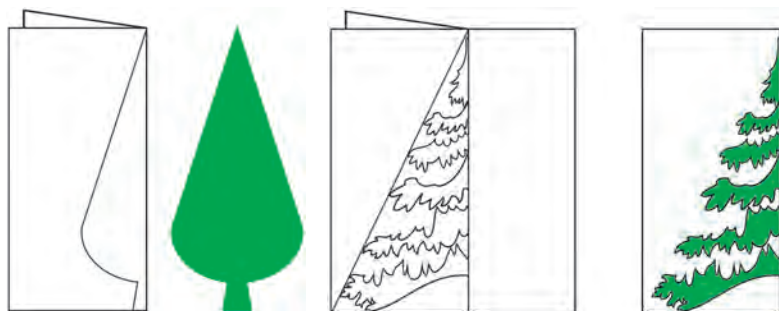


QISH MANZARASINI TASVIRLASH

Qish manzarasini kuzating. Qishda tabiatda qanday o'zgarishlar bo'lishini tasvirlashga harakat qiling. Manzarani tasvirlash uchun ikki xil rangli qog'ozdan asos tayyorlash va daraxtlarni ikkiga buklab qirqish kerakligini unutmang.

Manzarani applikatsiya usulida yasash tartibi ketma-ketligini qalam bilan sonlar yozish orqali belgilang.

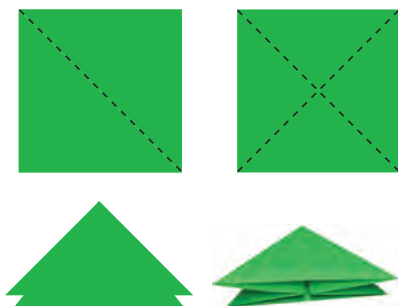
- a) qirqing;
- b) qismlarni belgilang;
- d) yopishtiring;
- e) qismlarga yelim surting.



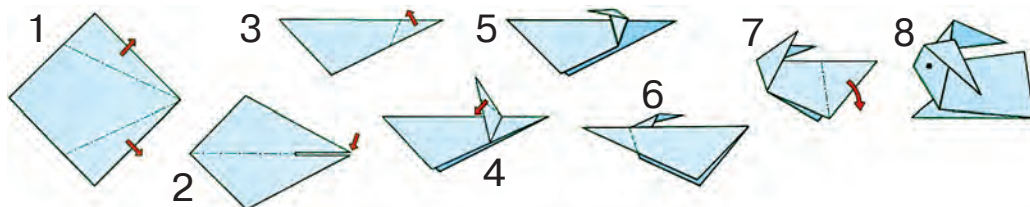


Hajmli applikatsiya usulidan foydalanib manzara yasash

Kvadrat shaklidagi qog'ozni diagonal chiziqlari bo'ylab buk-lasangiz, hajm (uch o'lcham)li archaning bitta bargi hosil bo'-ladi. Shunday bargdan har xil kattalikda bir qancha yasab oling va bir-birining ustiga joylashtirib chiqing.



Quyvon yasash uchun esa uchburchak qog'oz oling. Uchli tomonini ozgina qirqing va bir bo'lagi-ni buklang. Uchburchakning keng tomonini garmon-ga o'xshatib (qat-qat qilib) buklang va uni asosga yopishtiring.



APPLIKATSIYA USULIDA BAHOR MANZARASINI YASASH

Sizga kerak bo'ladi: rangli qog'oz, yelim, mo'yqalam, qaychi.

Bahor manzarasini applikatsiya usulida yasash uchun andaza asosida kerakli shakllarni qirqib oling. Rasmda ko'rsatilgani singari yelim bilan yopishtiring.



O'zingiz yasab ko'ring



TABRIKNOMA TAYYORLASH

Do'stlaringizni bayram bilan tabriklash uchun tabriknoma yasang.

Rasmga diqqat bilan qarang. Tabriknomaning asosiy qismini qanday tayyorlash mumkin?



Gul bargi va barg tayyorlash uchun qanday shakldagi qog'oz olinadi? Qog'ozga qalam bilan qanday shakl chizib olasiz?



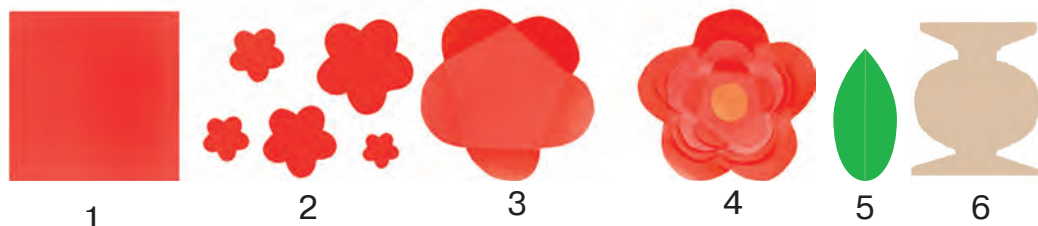
Gul barglari rasmda qanday joylashganligini ko'rib chiqing va tabriknomaga joylashtiring.



BAYRAMGA TABRIKNOMA TAYYORLASH

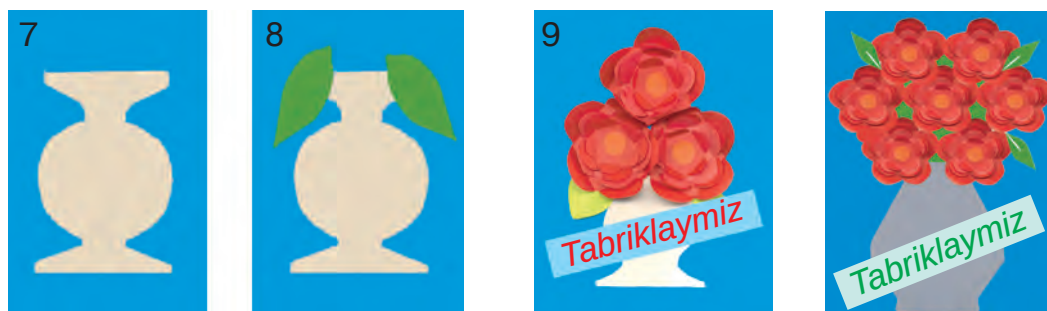
To'g'ri to'rtburchak qog'ozda tabriknomaning asosiy qismini tayyorlab oling.

Avvalgi sinflarda gul tayyorlash yo'lini eslang va gul tayyorlang.



Gul barglarini rasmdagidek buklab chiqing va bir-birini ustiga qo'yib yopishtiring.

Barg va guldonna qog'ozni ikkiga buklab, andaza asosida belgilab oling va qirqing.



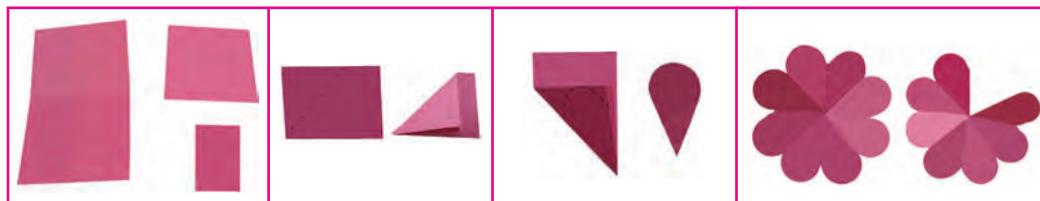
Tabriknoma tayyorlashda birinchi navbatda qaysi shaklni yopishtirishdan boshlaysiz? Shakllarni yopishtirishda ketma-ketlikka rioya qiling.



Topshiriq: Rasmda berilgan gullardan foydalanib, yana qanday tabriknomalar tayyorlash mumkin? O'ylang va yasab ko'ring.

O'ZINGIZ TABRIKNOMA YASAB KO'RING

Taklifnomaning qanday yasalishini eslang va do'stlaringiz bilan birgalikda yasab ko'ring.



Qanday shakldagi qog'oz olinadi va u necha marta buklanadi? Qanday buklanadi?



Hosil bo'lgan gul shaklidan hajmli gul shaklini hosil qiling. Gullarni rasmda belgilangan belgilar asosida bir-biriga yopishtiring.





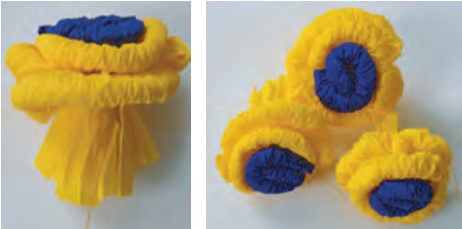
BAYRAM TABRIKNOMASI

Tabriknoma yasash uchun avval uning asosini tayyorlab oling. Ikki xil o'lchamdagi to'g'ri to'rtburchak qog'ozni ikkiga buklang, unga qalam bilan rasmdagi chizmani chizing. So'ngra chizma bo'ylab qirqing va tayyor shakllarni yopishtiring.



XOTIRA VA QADRLASH KUNIGA TABRIKNOMA YASASH

Oldingi darslarda o'zlashtirgan bilimlaringiz asosida Xotira va qadrlash kuniga atab tabriknoma yasang.

	Kerakli asboblarni tayyorlab oling. Kvadrat shaklidagi qog'ozni qirqib tayyorlang.
	Kvadrat shaklidagi qog'ozni rasmdagidek qalanga o'rang.
	O'ramni o'rtaga qarab yig'ing. Shunday gulbargdan 5 ta tayyorlang.
	5 ta bargni birgalikda aylana qilib yig'ing va ip bilan bog'lang.
	Shunday gullar hosil bo'lishi lozim.

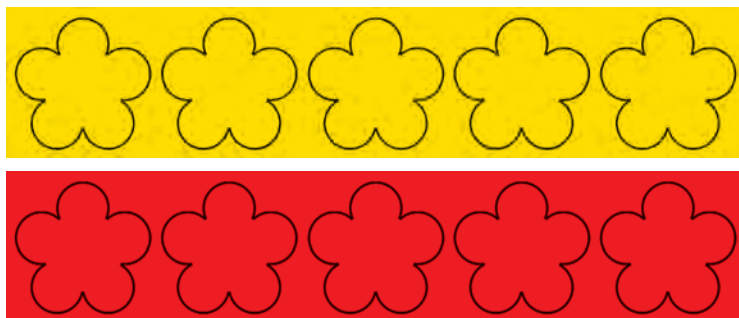
	Gul tuvagiga gaze- ta yoki keraksiz qo- g'ozni joylashtiring.
	Qog'ozga yelim sur- tib, unga gulni yopish- tirig. Qurigancha sabr qiling.



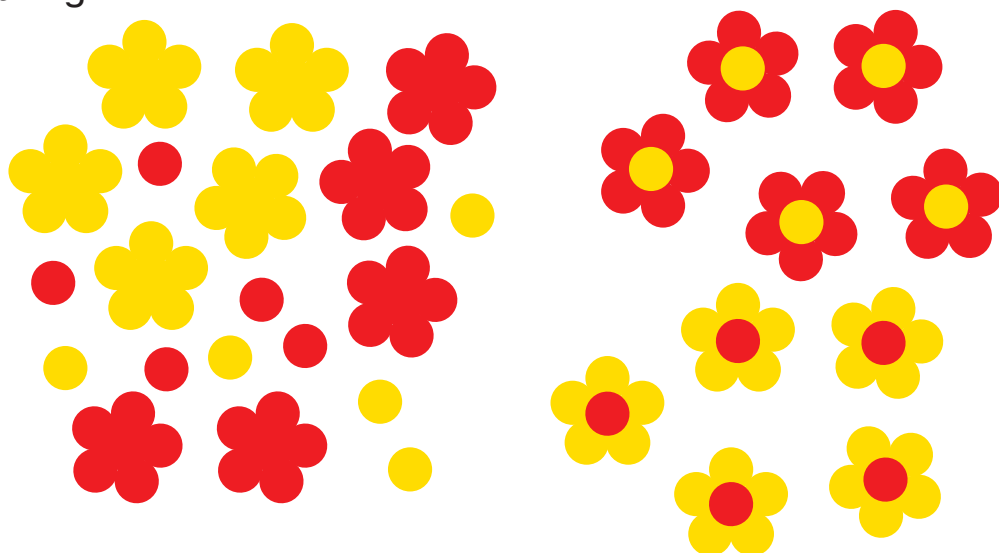
SAVAT VA GULLAR YASASH

Gulning shaklini yasash qanday tartib asosida amalga oshiriladi? Eslang va rasmga qarab bajaring.

Ikki tomoni bir xil rangdagi qog'ozga andaza yordamida gul shaklini chizing. Gullar soni ko'p bo'lishi uchun qog'ozni qat-qat qilib buklang.



Buklangan gul shaklini ehtiyotkorlik bilan qirqing. Dumaloq shakllar yasab, gullarning o'rtasiga yopishtiring.



To'g'ri to'rtburchak qog'ozni olib, teng ikkiga buklang. Buklangan tomonidan 2 sm qoldirib, bir xil-da qirqib chiqing.



So'ngra qirqilmagan tomonini o'rang va chetini yelim bilan yopishtiring. Ularning orasini oching.



Endi shoxlarga gullarni yelimlab chiqing. Mana, savatdagi gullar tayyor!





GULDASTA YASASH

Guldasta yasash uchun qog'ozni buklash yo'llarini esga oling. Amallarning bosqich-ma-bosqich yasalishiga e'tibor bering va bajar-ing.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



QOG'OZDAN KABUTAR YASASH

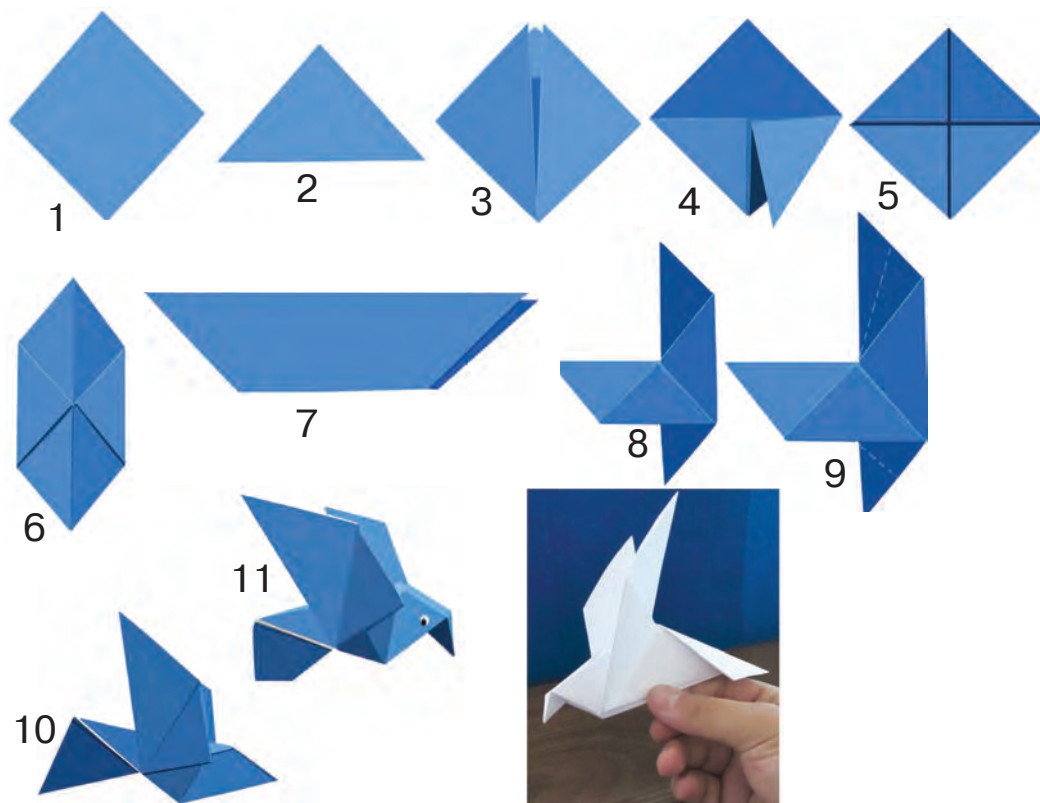
Kvadrat shaklidagi qog'ozni oling. Uning qarama-qarshi uchlarini birlashtiring va uchburchak hosil qiling.

Uchburchakning pastki uchlarini yuqori tomondagi uchlariga birlashtiring va orqa tomonga o'giring.

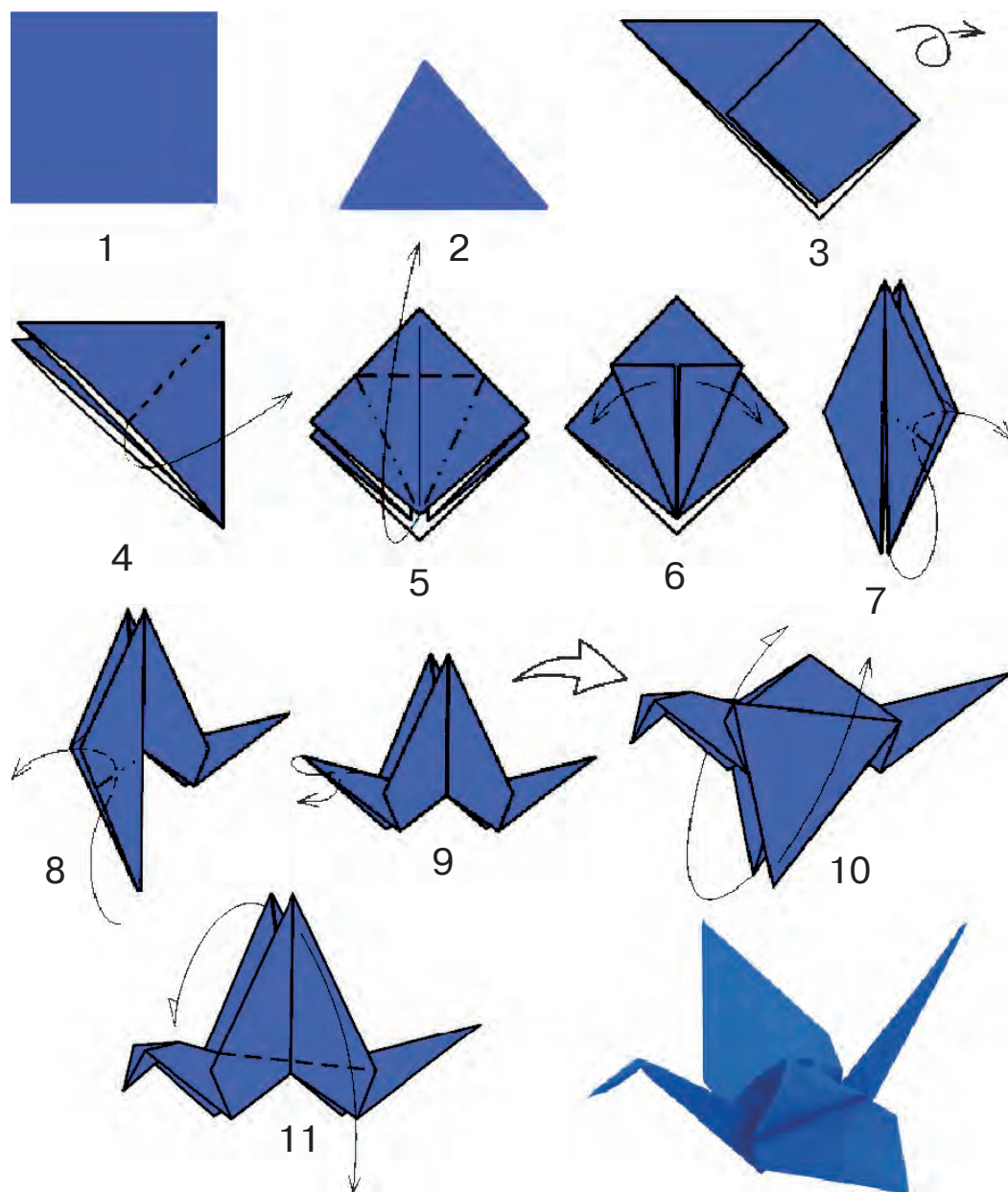
Yon tomondagi uchlarni o'rta chiziqqa qarab birlashtiring va pastki tomondan orasini oching.

Rasmda ko'rsatilganidek buklab, iz qoldiring.

Qoldirilgan izlarni ichiga buklash orqali kabutar dumi va bosh qismini hosil qiling.



Qog'ozni buklash qoidalariga rioya qilib, oqqushni yasashga harakat qiling.

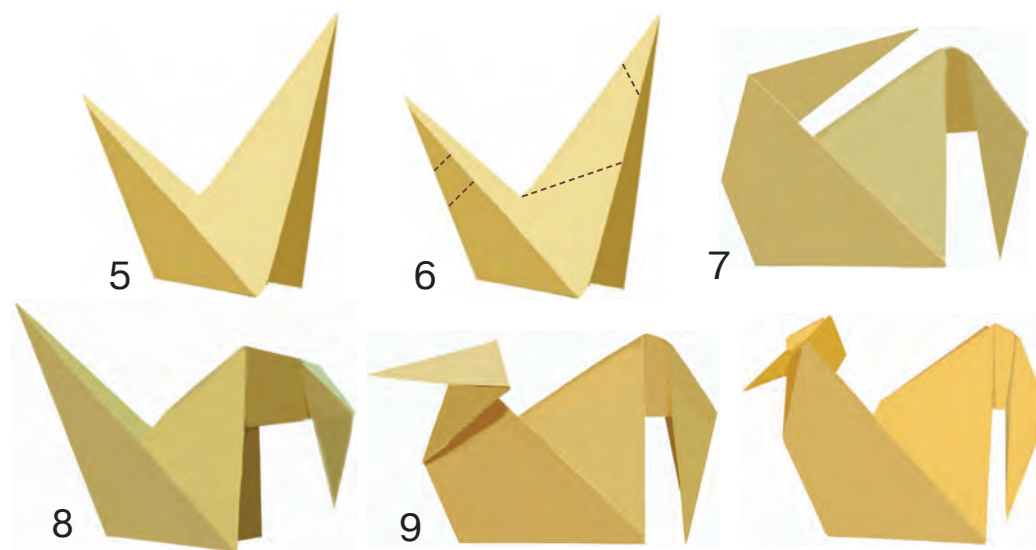
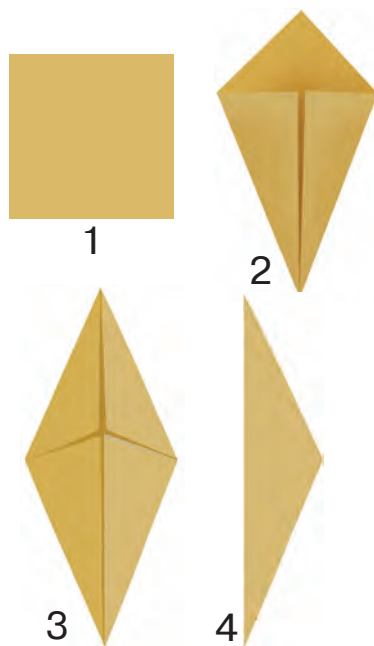


QOG'OZDAN XO'ROZ YASASH

Kvadrat qog'ozni oling. Uning pastki uchini o'rtasiga qarab buklang.

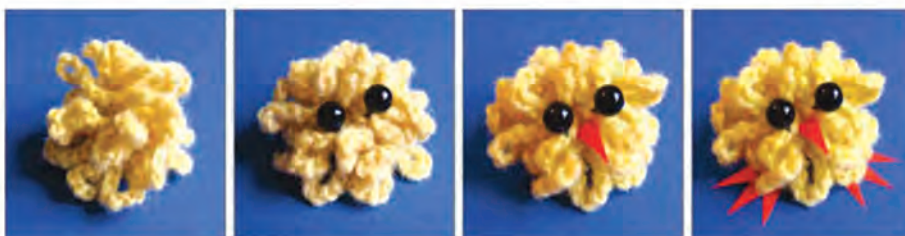
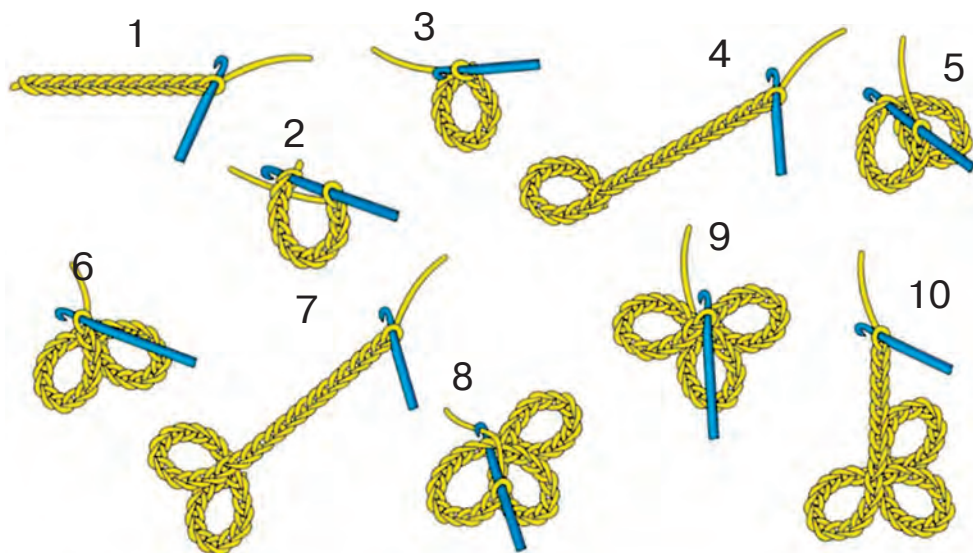
Kvadrat qog'ozning yuqori tomonidagi uchini o'rtasiga qarab buklang. Keyingi buklovni rasmda ko'rsatilganidek amalga oshiring.

Hosil bo'lgan shaklni ikkiga buklang, so'ngra rasmda chizilgan chiziqlar bo'yicha iz qoldirib buklang. Buklangan izingiz bo'ylab orasini ochib joylashtirsangiz, xo'rozning bosh qismi hosil bo'ladi. Dum qismini ham shu usulda yasang.



QUSH POLAPONINI TO'QISH

Chumchuq polaponini to'qish uchun ishni havo halqasi hosil qilishdan boshlang. 10–12 ta ilmoq to'qing (1). Yarim ustun to'qing (2–3). Zanjirdan halqa hosil bo'ldi. Yana 10 ta ilmoq to'qing (4). Birinchi halqaning yoniga ikkinchi yarim ustunni to'qing (5–6). Ikkita halqa hosil bo'ldi. Shu tarzda to'qishni davom ettiring. Havo halqasidan yumaloq shakllar hosil bo'ladi. Ikkita munchoqni tiking (bu polaponning ko'zchalari bo'ladi). Rangli qog'ozdan tumshug'i va panjalarini qirqib yopishtiring.



TEXNOLOGIYA DARSIGA OID ATAMALAR IZOHI

Karton – maxsus ishlangan qalin va qattiq qog‘oz.

Mulina – kashta tikish uchun ishlatiladigan rangli ip.

Penoplast – plastmassaning yengil ko‘piksimon turi. Asosan, oq rangda bo‘ladi.

Materiallar – biror maqsad uchun kerakli xom-ashyo, modda. Yasashda ishlatiladigan asosiy materiallar: qog‘oz, gazlama, yog‘och, plastmassa, metall va h.k.

O‘lchamoq – o‘lchov asbobi vositasida narsaning uzunligi, o‘lchamini belgilamoq. Buyumlarni o‘lchashda, asosan, uning balandligi, eni va uzunligi e‘tiborga olinadi va uzunlik birliklari (santimetr, millimetr)dan foydalaniladi.

Birlashtirmoq – buyum qismlarini bir-biriga yopishtirish.

Shakl – buyumning ustki ko‘rinishi. Buyumlar hajmli va tekis ko‘rinishda bo‘ladi. Ularning ko‘rinishi to‘g‘ri to‘rtburchak, sharsimon, to‘g‘ri va egri shaklda bo‘lishi mumkin.

Origami – qog‘ozni buklash yo‘li bilan shakl yasash usuli.

Kegay (spitsa) – to‘qish uchun ishlatiladigan asbob.

Papye-mashe – qog‘ozni parchalab yopishtirish yo‘li bilan narsa-buyumlar yasash usuli.

Kvilling – uzunchoq va ensiz qog‘ozni eshish usulida bejirim va nafis buyumlar yasash usuli.

MUNDARIJA

KIRISH.....	3
QOG'OZNI BUKLASH USULLARI	10
KUCHUKCHA YASASH	12
QOG'OZDAN POYGA AVTOMOBIL MODELINI YASASH	14
TABIIY MATERIALLARDAN APPLIKATSIYA USULIDA GUL YASASH	16
GUL YASASH.....	19
KUZGI BARGLARDAN GUL YASASH.....	20
OSHXONA JIHOZLARI BILAN TANISHTIRISH VA YASASH	21
UY-RO'ZG'OR BUYUMLARI BILAN TANISHTIRISH VA YASASH	23
PAZANDACHILIKDA TAYYORLANADIGAN XAMIR TURLARI.....	29
QOG'OZDAN CHUCHVARA YASASH	31
QOG'OZDAN PAPYE-MASHE USULIDA BUYUMLAR YASASH.....	32
SOMONDAN HAJMLI O'YINCHOQLAR YASASH.....	35
SOMONDAN APPLIKATSIYA USULIDA PEYZAJ TAYYORLASH.....	40
SUVDA HARAKATLANADIGAN TRANSPORT YASASH (KATAMARAN)	42
QIZIL YELKANLI KEMA YASASH.....	44
UCHUVCHI MODELINI YASASH	45
POLIMER MATERIALLARDAN O'YINCHOQ YASASH.....	47
QORBOBO USTAXONASIDA ARCHA BEZAGINI YASASH	48
ARCHANI BEZATISH UCHUN MARJON YASASH.....	49
SHAR SHAKLIDA ARCHA O'YINCHOQ'I YASASH.....	50
QOG'OZDAN ARCHA YASASH.....	51
TABRIKNOMA YASASH	52

ERTAK QAHRAMONLARINI YASASH	53
PLASTILINDAN SAVAT KO'TARGAN TULKI YASASH	56
IPDAN O'YINCHOQ YASASH	57
IPDAN SAKKIZOYOQ YASASH	58
MATODAN YUMSHOQ O'YINCHOQ TIKISH	60
BEZAKLI O'YINCHOQ YOSTIQ TIKISH	62
O'YINCHOQ TIKISH	63
YUK MASHINASI MODELINI YASASH	64
AVTOMOBIL MODELINI YASASH	65
8-MART BAYRAMIGA TABRIKNOMA	66
BAYRAM TABRIKNOMASINI YASASH	68
NAVRO'Z BAYRAMIGA TABRIKNOMA YASASH	70
"GULZOR" MANZARASINI KVILLING USULIDA ISHLASH	72
TIKUVCHILIK	73
GAZLAMADAN NARSALAR TIKISH	74
GAZLAMADAN GUL PANNOSINI YASASH	76
TO'QISH HAQIDA MA'LUMOT	78
ILGAKDA TO'QISH	81
ZANJIR CHOKIDAN KOMPOZITSIYA YASASH	84
TUXUM PO'CHOG'IDAN MOZAIKA USULIDA KOMPOZITSIYA TAYYORLASH	86
IJODIY, MUSTAQIL ISHLASH UCHUN MAVZULAR	88
TEXNOLOGIYA DARSIGA OID ATAMALAR IZOHI	108

O'quv nashri

Mannopova Ilgizar Axmadovna
Mavlonova Rahima Abdurazzoqovna
Ibragimova Nazokat Ravshanxonovna

TEXNOLOGIYA

4-sinf uchun darslik

Qayta ishlangan va to'ldirilgan
ikkinchi nashri

«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi»
Davlat ilmiy nashriyoti
Toshkent – 2017

Tahririyat mudiri	Anvar Zulfikarov
Muharrir	Lola Fattoyeva
Dizayner	Asqar Yoqubjonov
Rassom	Jahongir Badalov
Suratchi	Adham Sulaymonov
Texnik muharrir	Umid Sapayev
Sahifalovchi	Shahboz Sirojiddinov

Nashriyot litsenziyasi AI № 160, 14.08.2009-y.
16.05.2017-y.da bosishga ruxsat etildi. Bichimi 70 x 90 $\frac{1}{16}$.
Kegli 18. Ofset usulida bosildi. Shartli bosma tabog'i 8,19. Nashr hisob tabog'i 7.00.
Adadi 469 363 nusxa. 55-sonli shartnoma. 17-225-sonli buyurtma.

«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti,
Toshkent, 100011, Navoiy ko'chasi, 30-uy.

O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining
«O'zbekiston» nashriyot-matbaa ijodiy uyi bosmaxonasida chop etildi.
Toshkent, 100011, Navoiy ko'chasi, 30-uy.

Ijaraga berilgan darslik holatini ko'rsatuvchi jadval

T/r	O'quvchining ismi, familiyasi	O'quv yili	Darslikning olingandagi holati	Sinf rahbarining imzosi	Darslikning topshiril-gandagi holati	Sinf rahbarining imzosi
1						
2						
3						
4						
5						

Darslik ijaraga berilib, o'quv yili yakunida yuqoridagi jadval sinf rahbari tomonidan quyidagi baholash mezonlariga asosan to'ldiriladi:

Yangi	Darslikning birinchi marotaba foydalanishga berilgandagi holati.
Yaxshi	Muqova butun, darslikning asosiy qismidan ajralmagan. Barcha varaqlari mavjud, yirtilmagan, ko'chmagan, betlarida yozuv va chiziqlar yo'q.
Qoniqarli	Muqova ezilmagan, birmuncha chizilib, chetlari yedirilgan, darslikning asosiy qismidan ajralish holati bor, foydalanuvchi tomonidan qoniqarli ta'mirlangan. Ko'chgan varaqlari qayta ta'mirlangan, ayrim betlariga chizilgan.
Qoniqarsiz	Muqovaga chizilgan, yirtilgan, asosiy qismidan ajralgan yoki butunlay yo'q, qoniqarsiz ta'mirlangan. Betlari yirtilgan, varaqlari yetishmaydi, chizib, bo'yab tashlangan. Darslikni tiklab bo'lmaydi.