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

TEXNOLOGIYA

Umumiy oʻrta ta'lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik

Qayta ishlangan va toʻldirilgan ikkinchi nashri

Oʻzbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan tasdiqlangan

«Oʻzbekiston 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. Poʻlatova – Toshkent shahridagi 144-umumiy oʻrta ta'lim

maktabining mehnat ta'limi o'qituvchisi;

D. Karimova – Buxoro shahridagi 18-umumiy oʻrta ta'lim maktabining

mehnat ta'limi o'gituvchisi.

SHARTLI BELGILAR:



ehtiyot boʻling;



- 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: «Oʻzbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti, 2017. – 112 bet.

> UOʻT: 37.035.3=512.133(075.2) KBT: 74.263va71

Respublika maqsadli kitob jamgʻarmasi mablagʻlari 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, koʻnikma va malakalarni mustahkamlagan holda turli xil materiallardan yanada chiroyli buyumlar, oʻyinchoqlar, modellar yasash texnologiyasini oʻrganasiz, hunarmand ustalarning buyum yasash usullari bilan tanishasiz.

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

Darslik sizga chiroyli buyumlar va bejirim sovgʻalarni mustaqil yasashda yaqindan yordam beradi. Ularni ota-onangiz, ukalaringiz, doʻstlaringizga sovgʻa qilsangiz xursand boʻladilar.

Darslikda ish bajarish tartibi va uning bosqichlari bayon qilingan. Berilgan namunalarni koʻrib chiqing, rasm va chizmalarni oʻrganing, bajarish jarayonida quyidagi savollarga javob berishga harakat qiling.



- Buyumning nomini va uni qayerda ishlatilishini ayting.
- 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 yoʻllar bilan biriktirish mum-kin?
- 8. Qoʻshimcha bezak berish talab qilinadimi? Qanday? Qanday bajarish mumkin?

Atrofimizdagi texnologik jarayon

Qadim zamonlardanoq insonlar kundalik turmushda har xil buyumlardan foydalanishgan. Inson asta-sekin suv saqlashda qoʻllaniladigan koʻzalarga, xona yoritish uchun zarur boʻlgan shamdonlarga, ovqatlanish uchun kerak boʻlgan kosa-tovoqlarga bezak bera boshlagan. Dastlab qoʻpol idish-tovoq, koʻza va xumlar yaratilgan boʻlsa, bora-bora bu buyumlar nozik, yengil, goʻzal va nafis shakllarga keltirilgan. Keyingi yuz yil ichida insonlarning kundalik mehnatini yengillashtiruvchi juda koʻp maishiy-texnik asboblar tuzilishiga oʻzgartirish kiritildi. Bu kiritilgan oʻzgarishlar 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 gʻoya deyiladi. Bunda qanday buyum yasash lozimligi hal qilinadi.

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

Uchinchi bosqichda buyum koʻrinishi chiziladi. Buyumni qanday usullarda yasash oʻylab koʻriladi, loyihasi chiziladi. Kerakli materiallar tanlanadi.

Toʻrtinchi 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 asboblar tayyorlanadi.

Asosiy bosqichda ish bajariladi.

Yakuniy bosqichda ish joyi yigʻishtiriladi va ish natijasi baholanadi.

Masalan, onangiz uchun esdalik sovgʻa tayyorlamoqchisiz. Buning uchun sovgʻa tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqishingiz lozim.

Birinchi bosqichda qanday sovgʻa 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?

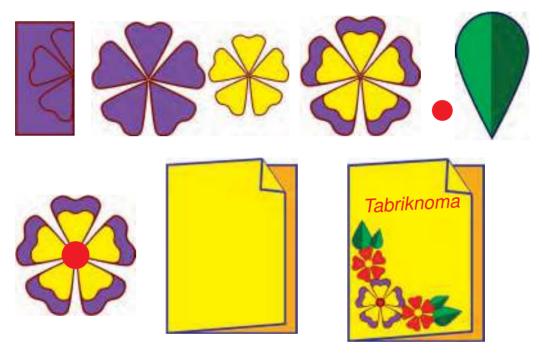


Ikkinchi bosqich – tabriknoma yasash rejasini ishlab chiqasiz.

Buning uchun oʻziga xos tabriknoma yasashni oʻylab oling. Berilgan rasmlar sizga tabriknoma yasashda yoʻl koʻrsatadi. Qaysi rasm yoqqan boʻlsa shuni tanlab oling yoki oʻzingiz oʻylab toping.

Uchinchi bosqich – tabriknomani ketma-ketlikda tayyorlash rejasini ishlab chiqing. Rasmda toʻgʻri bajarish tartibini koʻrsating. Tabriknoma yasash jarayoni tartibini oʻqing. Oʻzingiz 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 koʻrib chiqing. Sizga yoqdimi? Applikatsiya uchun tayyorlagan shakllar toʻgʻri, tekis qirqilganmi? Toʻgʻri yopishtirilganmi? Oʻrtoqlaringizga koʻrsating 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 oʻquv yilida Sizga texnologiya darslarida shugʻullanish uchun quyidagi materiallar kerak boʻladi. Ulardan ba'zilari Sizga quyi sinflardan yaxshi tanish. Bu yerda Siz birinchi marta koʻrayotgan materialni ayting va mehnat xavfsizligi qoidalariga rioya qiling.





Ish jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qiling!

- 1) ish joyini toʻgʻri 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 gʻilofda saqlang;
- 8) ish vaqtida chalg'imang, o'rtog'ingizga xalaqit bermang.



Bilimingizni sinab koʻring

1. Qaychini birovga qanday uzatish kerak?

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

2. Yelim bilan ishlab boʻlgach, moʻyqalamni nima qilish kerak?

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

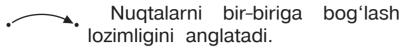
QOG'OZNI BUKLASH USULLARI

Origami – qogʻozdan buklash yoʻli bilan turli shakllar yasash san'ati. Yasalgan shakllarni oʻz oʻrniga joylashtirish orqali har xil koʻrinishlarni 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 oʻzingiz tomonga buklash kerakligini bildiradi. | |
| | Ushbu chiziq esa qogʻozning yuqori qismini pastga qarab buklash lozimligini anglatadi. | |
| | Mazkur chiziqli koʻrsatkich qo- gʻozni ikki buklagach, shu joyini toʻgʻrilash va ushbu qismda chiziq hosil qilish kerak deganidir. | |
| | Bu toʻgʻri chiziq buklangan joyda chiziq hosil boʻlganligini bildiradi. | |
| | Eng soʻnggi shartli bel- gi esa koʻzga koʻrinmas chiziq hisoblanadi. | |

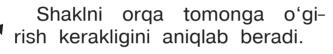
Aniqlovchi belgilar

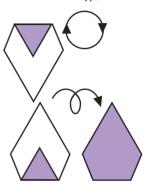




Shakllar bilan ishlash

Shaklni 180 gradusga aylantirish kerakligiga ishora qiladi.





Birgalikda amalga oshiriladigan ishlar

Qat-qat qilib buklash.

Bajarilayotgan ishni bir necha bor takrorlash.



Bir necha marta taxlash.

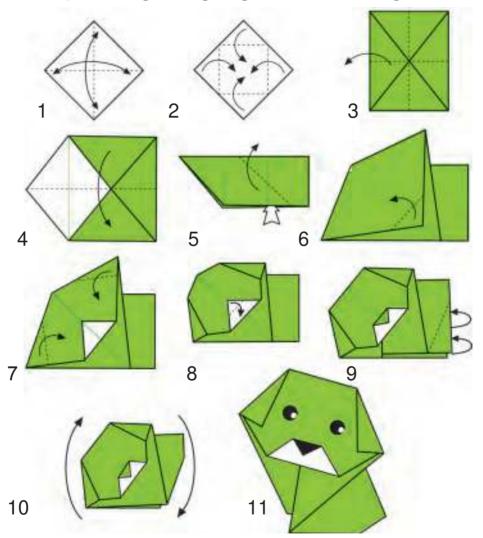
> Olish, ochish, burab chiqarish va yoyish.

Bir-birining ichiga kiritish.



KUCHUKCHA YASASH

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

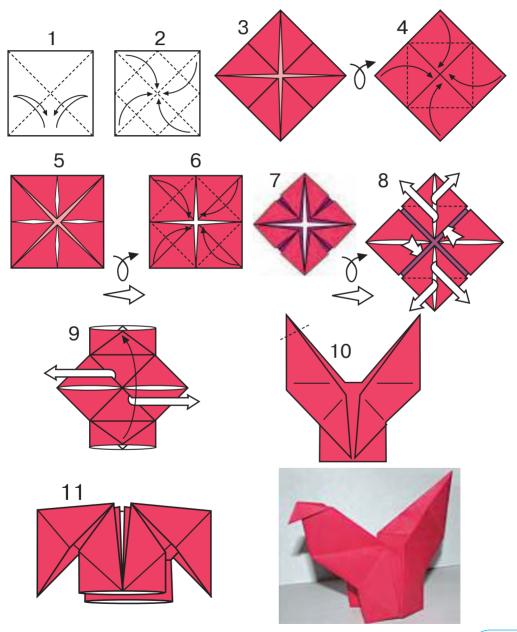




Topshiriq. Kinolog kasbi haqida ma'lumot toʻplang.



Topshiriq (mustaqil bajarish uchun). Rasmga diqqat bilan qarang va xoʻroz shaklini yasang.



QOGʻOZDAN POYGA AVTOMOBIL MODELINI YASASH



Toʻgʻri toʻrtburchak qogʻozni 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 boʻladi. Ushbu jarayonni ikkinchi tomon bilan ham bajaramiz.

Buklangan chiziq izlaridan yon tomonini markaziga qarab rasmda koʻrsatilgandek buklaymiz. Ikkinchi tomonini ham shunday buklaymiz. Natijada oʻq otuvchi merganga oʻxshaydigan shakl hosil boʻldi.



Hosil boʻlgan mergan shaklini yuqoriga koʻtarib, uning yon tomonlarini ichkariga qaratib buklaymiz. Shunda sizda rasmda koʻrsatilganday shakl hosil boʻlishi lozim.



Tayyorlangan modelimizning bir tomonini olib, undan mashinaning old tomonini yasaymiz. Buning uchun hosil boʻlgan birinchi merganimizning ikkala tomonini rasmda koʻrsatilgandek oʻrtaga qarab buklaymiz.

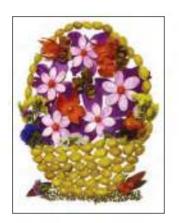


Ikkinchi hosil boʻlgan merganimizni rasmga qarab oʻrtasidan buklaymiz.

Birinchi merganimizga ikkinchi merganimizning uchlarini joylashtiramiz. Endi orqa tomonini rasmda koʻrsatilgandek buklaymiz.

TABIIY MATERIALLARDAN APPLIKATSIYA USULIDA GUL YASASH

Ijod qilish uchun tabiat bizga rang-barang materiallarni tortiq qilgan. Ular har xil shaklda boʻlibgina qolmay, tabiatning oʻzi bizga ulardan nimalar yasash mumkinligini ham koʻrsatib turadi. Ayting-chi, quyidagi tasvirlarda qanday tabiiy materiallardan foydalanilgan?









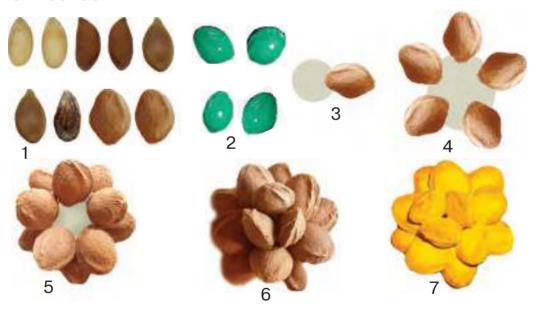




Sizga yasalgan qaysi narsa koʻproq yoqdi? Siz oʻzingiz ham shunday narsani yasashingiz mumkin. Buning uchun kerakli materiallarni tayyorlab oling. Tabiiy materiallar qanday tayyorlanadi? Eslab koʻring.

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

Qovun, qovoq, tarvuz hamda meva urugʻlari tabiiy ashyolar sirasiga kiradi. Gul yasash uchun Sizga, shuningdek, qogʻoz bilan qaychi, yelim, plastilin, har xil daraxt barglari, guash boʻyogʻi va moʻyqalam kerak boʻladi.



Rasmda koʻrsatilganidek, qogʻozdan diametri 2 sm li doira qirqib oling va unga 5 ta shaftoli danagini yopishtiring.

Shunday tayyorlangan ikkita shaklli qogʻozni bir-biriga yopishtiring.



Ikki tomonidan oʻrtasiga 3 tadan shaftoli danagini yopishtiring. Qurigandan soʻng guash bilan boʻyang.

Gul bargi uchun shaftoli danaklarini yashil rangga boʻyang va gul atrofiga joylashtiring.

Koʻrib 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.













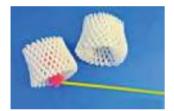
GUL YASASH



Bizga pushti va oq rangdagi mevalarni solishga ishlatiladigan toʻr xalta, ichimlik ichishga moʻljallangan naychalar kerak boʻladi.

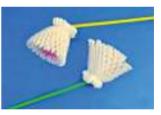
Pushti rangdagi toʻr xaltani ikki buklab qirqamiz va bittasini naychaning uchiga oʻrab, ip bilan mahkamlaymiz.





Oq rangdagi toʻr xaltani ikki buklaymiz, ichiga pushti rangli gul oʻrtasini joylashtiramiz va ip bilan mahkamlaymiz.

Shu tarzda boshqa gullarni ham tayyorlaymiz.



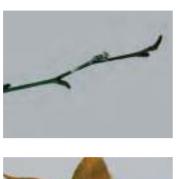


Qalin kartondan barg qirqib olamiz.





KUZGI BARGLARDAN GUL YASASH















OSHXONA JIHOZLARI BILAN TANISHTIRISH VA YASASH

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

Rasmda koʻrsatilgan jihozlarga e'tibor bering. Qaysi qatordagi jihozlar oshxona jihozlari, qaysi qatordagi jihozlar oshxonada foydalaniladigan asboblar va qaysilari maishiy texnikalar



sirasiga kiradi? Ularning nomlarini va ulardan qanday hollarda foydalanilishini bilasizmi?



Plastilindan oshxona jihozlarini yasab koʻring. 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-roʻzgʻor buyumi hisoblangan togʻoracha yasashning koʻrsatmali xaritasi

| Togʻoracha yasash uchun plastilindan qalinligi 3-4 mmli tasmasimon shakl tayyorlaymiz. | |
|---|--|
| Tasmalarni aylana shaklida joy- lashtiramiz. Soʻng qoʻlimiz bilan silab tekislaymiz. Bu idishimizning tag qismini tashkil etadi. | |
| Togʻorachaning ustki qismini yasash uchun birmuncha yoʻgʻon va uzunroq tasma tayyorlang. Qoʻlingiz bilan uni yapaloqlang. | |
| Ularni tayyorlangan asosga chek- kasi bilan aylantirib yopishtirib chiqamiz va qoʻlimiz bilan tekis- laymiz. | |

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

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

Topshiriq. Jadvalda turli uy jihozlari tasvirlangan. Topshiriqni bajarish uchun qogʻoz va qalam oling. Unga dastlab xona jihozlari, soʻng oshxona jihozlari nomlarini yozing.



Insoniyat oʻzi uchun qulaylik yaratish maqsadida hamisha izlanib, ixtiro yaratib kelgan. Jumladan, uyroʻzgʻorda foydalaniladigan buyumlar ham doimo takomillashib kelgan. Ular foydalanish uchun qulay boʻlibgina qolmay, bejirim ham boʻlishi zarur. Buning uchun dizayner deb ataladigan kasb egalari faoliyat yuritadilar.

Siz ham 4 yil davomida texnologiya darslarida har xil materiallardan turli chiroyli narsalar yasashni oʻrganib oldingiz. Xoʻsh, dizaynerlik kasbi haqida nimalarni bilasiz?

Dizayner – narsa va obyektlarni bezash, ularga rasm chizish, tasvir tushirish bilan shugʻullanuvchi shaxs.



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

Kulol ustaxonasiga sayohat











Kulol – loydan xilma-xil uy-roʻzgʻor buyumlari, idish-tovoq yasovchi usta.

Kulolchilik tuproq (loy) yordamida goʻzallik 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, oʻyinchoq, haykalcha kabi turli buyumlar yasashgan.

Kulolchilik mahsulotlari sifati, avvalo, buyum tayyorlanadigan loyga bogʻliq. Xalqimiz «Ishlov bersang loyga xo'p, undan chigar saygal ko'p» deb bejiz aytmagan. Kulollar loyi oddiy loydan farq qilib, u kulolchilik san'atining uzog yillik tajribasi natijasidir. Ushbu loy qayishqoq va yopishqoqlik jihatlarga ega bo'ladi. Qadimda kulollar loy uchun tuprogni 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 oyog charxidan foydalanılgan. 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.

Oʻzingizni kulol deb hisoblab, singlingiz qoʻgʻirchogʻi uchun uy-roʻzgʻor buyumlaridan tayyorlab bering. Buning uchun qanday buyumlar tayyorlashni rejalab oling.

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



Rasmda uy-roʻzgʻor buyumlarini yasash yoʻllari bosqichma-bosqich koʻrsatilgan. Koʻrib chiqing va yasashga harakat qiling.

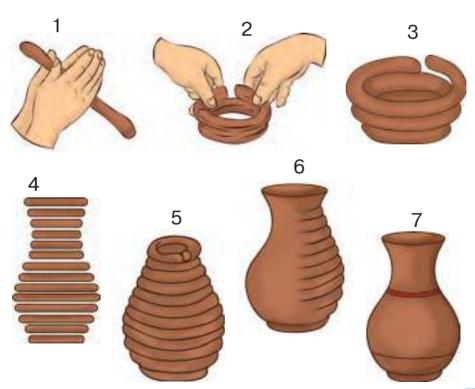
Karavot yasashning koʻrsatmali xaritasi



Soat yasashning koʻrsatmali xaritasi



Koʻza yasashning koʻrsatmali xaritasi







Mana, uy-roʻzgʻorda ishlatiladigan jihoz va asboblar bilan ham tanishib oldingiz. Xonalar va oshxonani tartibli saqlashda onajoningizga yordam berasizmi? Yordamlashganda qanday ishlarni bajarasiz?

Onangizga yordamlashar ekansiz, quyidagilarni yodda tuting!

Eshiklar va deraza romlari sovun bilan iliq suvda yuviladi. Oynalarni dastlab hoʻl, soʻngra quruq latta bilan toza boʻlguncha arting. Nam latta bilan loklanmagan va silliqlanmagan mebellar, eshiklar, deraza oynalari, isitgich asboblar artiladi. Silliqlangan va loklangan mebellar esa tukli yumshoq latta bilan artiladi. Ovqatlanishga oʻtirishdan avval albatta qoʻlni yuvish kerak. Stol atrofida toʻgʻri, stulga suyanmay va stolga yonboshlamay oʻtiriladi. Ovqatlanib boʻlgandan soʻng idishlarni yuvib qoʻyish lozim.

PAZANDACHILIKDA TAYYORLANADIGAN XAMIR TURLARI

Oʻzbek pazandachiligida xamirdan har xil taomlar tayyorlanadi. Chunki xamirning asosi boʻlgan bugʻdoy, arpa, makkajoʻxori, oqjoʻxori doni oqsil moddasiga boy. Shuningdek, bugʻdoy unida 11–16 % gacha



azotli moddalar, 1–1,5% gacha yogʻ, 70–74% gacha kraxmal, 0,5% dan koʻproq minerallar bor. Shu bois xamirdan qilingan mahsulotlar toʻyimli, mazali va ka-

loriyaga boy bo'ladi.

tiladi.

Hozirda xalqimiz xamirturushsiz xamir, oddiy xamirturushli xamir, xamirturushsiz va sut, yogʻ, tuxum solingan xamir hamda xamirturushli va sut, yogʻ, tuxum solingan xamirlardan foydalanadi.

Oddiv xamirturushsiz xa-

mir. Uni tayyorlash uchun dastlab togʻoraga tuz solib, biroz suv bilan eritasiz. Soʻng namakob suvga elangan unni solib qorasiz. Kerakli qattiqlikka kelgan xamirni yaxshilab mushtlaysiz. Qorgan xamiringizning qumoqlarsiz, ya'ni suv va unning bir xilda aralashganiga e'tiborli boʻling. Tayyor xamirni zuvala qilib, tindirish uchun 10–15 minutga oʻrab qoʻying. Bu xildagi xamir manti, chuchvara va lagʻmon tayyorlash uchun ishla-

Oddiy xamirturushli xamir. Ish xamirturushni togʻorada (mis, sirlangan, sopol yoki emalli) solishdan boshlanadi. Tuz qoʻshib eritganingizdan keyin oz-ozdan un va suv solib xamir qorasiz. Tayyor xamirni zuvala qilib, togʻorada qoldirasiz. Ustini qalinroq sochiq bilan oʻrab, 2 soatga issiqroq joyga qoʻyasiz. Xamirning koʻpchish vaqti unga solingan xamirturushning miqdoriga bogʻliq boʻladi. 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 oʻtilgan xamirturushsiz va xamirturushli xamirga oʻzgacha ta'm berish uchun sut, yogʻ va tuxum ham qoʻshish mumkin.

Bu mahsulotlar quyidagi ketma-ketlikda qoʻshiladi: suv oʻrniga sut solinadi, ketidan tuz, yogʻ, xamirturush va tuxum solib yaxshilab aralashtiriladi. Soʻngra aralashmaga un solib qoriladi, tayyor xamir yaxshilab mushtlanadi va oshirish uchun olib qoʻyiladi.

Chuchvara



Xamirni qattiqroq qilib qorasiz va zuvala yasab, 10 daqiqagacha dam beramiz. Soʻngra oʻqlovda 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.

Oʻrtasiga dumaloqlangan (qiyma yoki goʻsht) qogʻozni qoʻying va buklang. Barmoqlaringiz yordamida aylantirib, uchlarini birlashtiring.

Birlashgan joyini yelim bilan yopishtiring. Mana, qogʻozdan yasalgan "chuchvara"miz tayyor!



QOG'OZDAN PAPYE-MASHE USULIDA BUYUMLAR YASASH

"Papye-mashe" soʻzi fransuz tilida "gʻijimlangan qogʻoz" degan ma'noni bildiradi. Papye-mashe – qogʻozni maydalab, ularni yelim bilan ustma-ust yopishtirish yoʻli orqali oʻyinchoq yasash usuli. Buning uchun gazeta qogʻozi kerak boʻladi.

Maydalangan qogʻoz parchalari PVA yelimi bilan yopishtiriladi. Shuningdek, un yoki kraxmaldan tayyorlangan yelimdan ham foydalanish mumkin. Papyemashe usulida biror buyum yasash uchun stol ustiga eski kleyonka soling. Ish vaqtida qoʻlingizni artish uchun sochiqcha ham tayyorlab qoʻying.

Papye-mashe usulida likopcha yasash

Likopcha yasash uchun sizga kerak boʻladi: likopcha, gazeta, yelim, moʻyqalam, kosa, yogʻ yoki vazelin. Avvalo gazetani eni 2,5 sm, uzunligi 10 sm boʻlgan boʻlaklarga boʻlib chiqing.









Likopchaning ustki tomoniga moʻyqalam bilan yogʻ (vazelin) surtib chiqing va uning ustiga bir necha qavat gazeta boʻlaklarini yopishtiring.

Soʻngra yelim surtib, ustidan gazeta boʻlakchalarini ketma-ketlik bilan bir tekisda yopishtirib chiqing. Yelim qurigach, uni likop-qolipdan ajrating. Buning uchun likopchani chetidan ushlab, asta tortasiz. Hosil boʻlgan likopcha shaklining tepa qismiga yana bir qavat oq qogʻoz yopishtiring. Notekis joylarini qaychi bilan tekislang va yelim qoldiqlaridan tozalang. «Likopcha» quriganidan soʻng uni bezating.











O'zingiz yasab ko'ring













SOMONDAN HAJMLI O'YINCHOQLAR YASASH

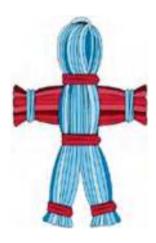
Quyida berilgan rasmlarni kuzating. Unda san'at ustalari tomonidan somondan yasalgan chiroyli ish namunalari berilgan.







Somon va ipdan yasalgan oʻyinchoqlar bir-biridan nimasi bilan farq qiladi?



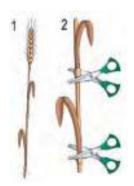


Yasash uchun bugʻdoy, arpa, javdar, suli oʻsim-liklarining somonidan foydalanamiz.



Somon bilan ishlashda kattalar (oʻqituvchi, otaona) yordamidan foydalaning.

O'simlik somonini tayyorlash



Somonni ishlashga tayyorlash uchun u qirqiladi va tozalanadi.



iaravonida somon sinmasliai Ish uchun uni qaynoq suvda ivitib olish kerak. Buning uchun tekis somon povalari tanlab olinadi. Ular egilmay, sindirilmay, kattarog idishga joylanadi va ustiga qaynoq suv quviladi. Soʻng idish usti qopqog 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 saglanadi.



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

olinadi.

Har bir somon bo'lagi issiq harorat ostida dazmollanadi. Tayyor somonchalar qutiga joylanadi. Dazmollangan somonlar PVA yelimi yordamida qogʻoz yuziga bir-biriga taqab, ranglari mos keltirilgan holda yopishtirib chiqiladi.

Qogʻozga yopishtirilgan somonlarga darhol issiq haroratli dazmol bosiladi. Soʻng kitob orasiga bostirib qoʻyiladi. Tekislangan ashyoning orqa tomoniga kerakli rasm tushirilib qirqiladi va tasvirni ifodalaydigan asosiy qogʻozga bosqichma-bosqich yopishtiriladi.

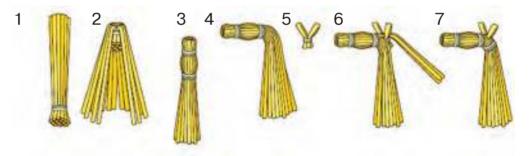


Somondan o'yinchoq ot yasash

Rasmga diqqat bilan qarang. Oʻyinchoq ot qanday boʻlaklardan 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 bogʻlam tayyorlab oling. Birinchi bogʻlamni olib, undan otning boshi bilan boʻyin qismini yasang. Quloqlarini yasashni ham unutmang.



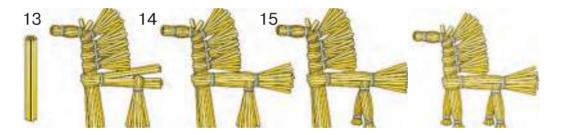
Bo'yniga somon bog'lash orqali otni bezating. Buning uchun bir necha somon bog'lamlaridan foydalaning.



Tanasi uchun ikkinchi bogʻlam somonni oling va uni bosh qismi bilan birlashtiring. Oyoqlari uchun uchinchi somon bogʻlamini olib, tanasi bilan birlashtiring va oyogʻini 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 oʻyinchogʻingizdan qayerda foydalanish mumkin? Shunday qilib somondan narsa yasashni ham oʻrganib oldingiz. Yana qanday tasvirlar yaratish mumkin?

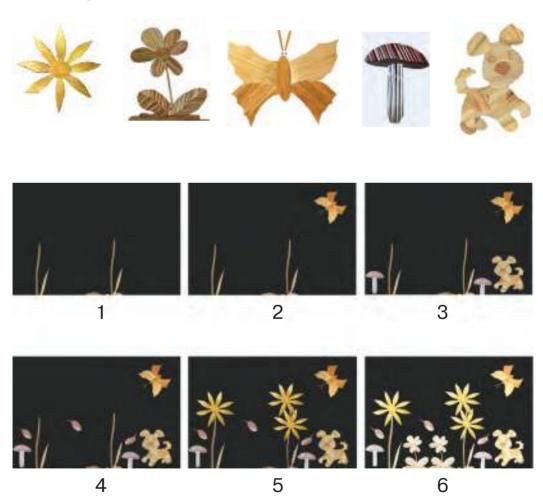
Yasagan narsangizga baho bering:

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



SOMONDAN APPLIKATSIYA USULIDA PEYZAJ TAYYORLASH

Peyzaj yaratishda sinfdoshlaringiz bilan birgalikda ishni taqsimlab oling. Soʻngra somon bilan ishlash tartibiga rioya qilgan holda ishni boshlang va tugagandan soʻng tasvirni umumiy karton qogʻozga joylashtiring.





O'zingiz mustaqil yasang.







SUVDA HARAKATLANADIGAN TRANSPORT YASASH (KATAMARAN)

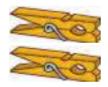


Katamaran – paluba bilan birlashtirilgan ikki korpusli kema.

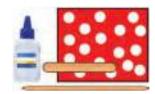
Rasmga qarang. Katamaran yasash uchun qanday xomashyolar zarurligini eslab qoling.

Sizga kerak boʻladi: muzqaymoq choʻpi, qisqich, dumaloq tayoqcha.

Esda tuting! Muzqaymoq choʻpidan foydalanishda uni yaxshilab yuvishni unutmang.

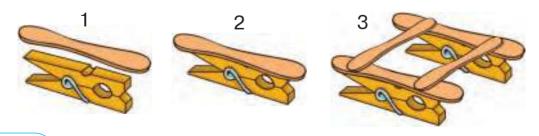






Qisqich va muzqaymoq choʻpidan kema korpusini hosil qiling. Qismlarni PVA yelimi bilan yopishtiring. Yelim oʻrniga skotchdan foydalansangiz ham boʻladi. Katamaran uchun ikkita korpus yasaysiz.

Kema korpuslarini muzqaymoq choʻpi bilan skotch yoki yelim yordamida birlashtiring.



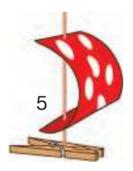
Yelkan yasang. Eni 8 sm, uzunligi 13 sm bo'lgan to'g'ri to'rtburchak qog'oz tayyorlang. Applikatsiya usulida bezating.

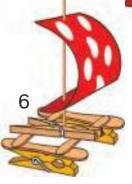




Yelkanni machtaga* biriktiring. Buning uchun qogʻozni ehtiyotlik bilan teshib, dumaloq tayoqchaga kiygizing.

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







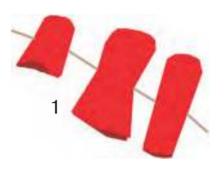
Yasagan katamaraningizni suvga qoʻying. U suvda choʻkmay va yiqilmay turishi uchun nimalarga e'tibor berishingiz lozim? Nima uchun u suvda choʻkmaydi? Odamlar birinchi suzib yuruvchi buyumlarni qanday oʻylab topishgan? Katamaranning vazifasi nimalardan iborat va u qanday materiallardan tayyorlanadi?

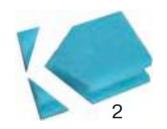
^{*}Machta – katamaran yelkanlarini tortish uchun ishlatiladigan baland ustun.

QIZIL YELKANLI KEMA YASASH

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

- 1. Uch xil kattalikda toʻgʻri toʻrtburchak shakl qirqib oling.
- 2. Har bir toʻgʻri toʻrtbur-chakda tishkovlagich bilan ikkitadan teshik hosil qiling va ularni machta uchun olingan dumaloq choʻpga oʻrnating.
- 3. Katta-kichikligi boʻyicha joylashtiring.
- 4. Kvadrat shaklidagi penoplastni oling. Bir tomonini rasmda koʻrsatilgan kabi uchburchak shaklida qilib qirqing (kemaning burun qismini yasash uchun).
- 5. Qogʻozdan katta va kichik ikkita bayroqcha qirqing. Kichik bayroqchani tishkovlagichga yopishtiring. Katta bayroqni machta tepasiga yelimlang.
- 6. Machtani penoplast oʻrtasiga joylashtiring. Kichik bayroqchani tumshuq qismiga oʻrnating.







UCHUVCHI MODELINI YASASH

Samolyot insonga qanday xizmat koʻrsatadi? Samolyotlarning qanday turlarini bilasiz? Samolyot qanday qismlardan iborat? Samolyotni kim boshqaradi? Rasmga diqqat bilan qarang. Havoda uchuvchi modellar qanday materiallardan va qanday tayyorlanishi, ularning oʻlchamlari haqida oʻrtoqlaringiz bilan fikrlashing. Ayting-chi, nima uchun oʻlchamlarga alohida e'tibor berish kerak?

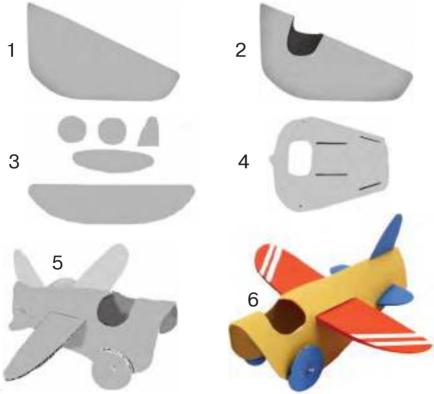
Samolyot yasash uchun ikkita yogʻoch tayoqcha oling. Ikkita katta tayoqchani havorangga, kichik tayoqchani esa qizil rangga boʻyang. Boʻyoq quriganidan soʻng tayoqchani qisqichning pastki va ustki tomoniga qanot qilib yopishtiring. Kichik tayoqchani samolyotning dum qismiga yopishtiring. Yuqori tomoniga yogʻochdan uchburchak yasab yelimlang. Yelim quriganidan soʻng qisqich tagiga magnit yopishtiring.





O'ZINGIZ YASAB KO'RING

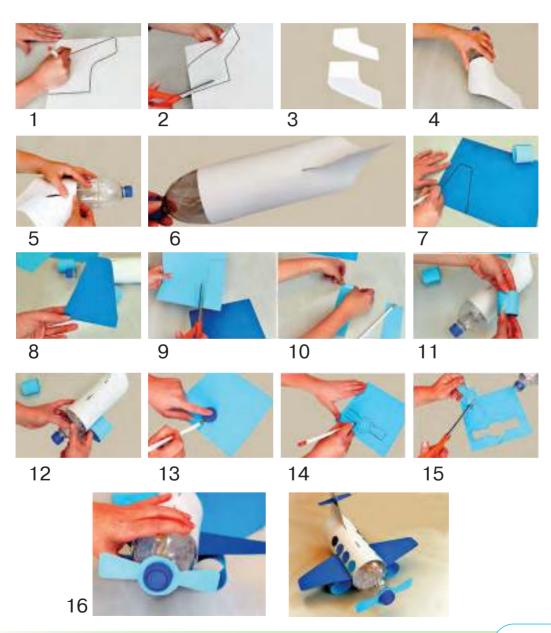
Ushbu samolyotni yasash uchun oddiy naysimon karton oling. Rasmdagi singari egilgan shakl qirqing. Bunda uchuvchi xonasi hosil boʻladi. Kartonni tekislang, samolyot qanoti va dumini oʻrnatish uchun kesik tayyorlang. Qanot, gʻildirak, dumni esa boshqa kartondan yasang. Rang bilan boʻyang. Boʻyoq qurigandan soʻng qanotlari va dumlarini kesik joyga joylashtiring. Gʻildiraklarini sim bilan mahkamlang.





Uchuvchi kasbi haqida ma'lumot toʻplang.

POLIMER MATERIALLARDAN O'YINCHOQ YASASH



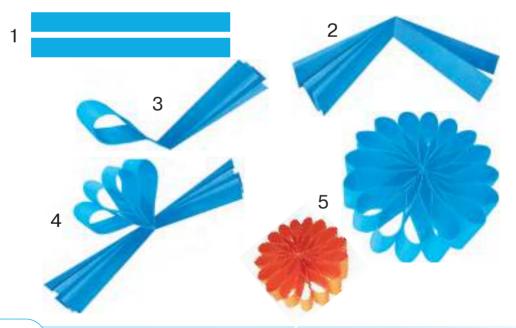
QORBOBO USTAXONASIDA ARCHA BEZAGINI YASASH

Yangi yil bayrami uchun uyingizda va sinfxonangizda archa bezatiladi. Archani bezatishda esa eng yaxshi bezak oʻzingiz yasagan oʻyinchoq hisoblanadi.

O'yinchoqlarni qanday materiallardan yasash mum-kin? Ular necha qismdan iborat bo'ladi?

O'yinchoq tayyorlash uchun:

- 1) rangli qogʻozdan uzunchoq tasmalar qirqib oling;
- 2) ularni birga toʻplang va ikkiga buklang. Bunda kitobcha shakli hosil boʻladi;
 - 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 marjonini yasash uchun Sizga kerak boʻladi: rangli qogʻoz, karton, yelim, moʻyqalam, qaychi.

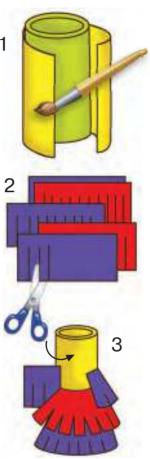
Marjon yasash uchun kartondan silindr hosil qiling va uni rangli qogʻoz bilan oʻrab yopishtiring.

Uzunligi 170 mm boʻlgan rangli qogʻozni oraligʻi 5 mm dan qilib tasmasimon shaklda qirqib chiqing.

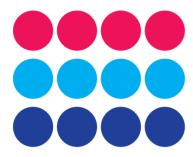
Tayyorlangan tasmasimon shaklning yuqori qismiga yelim surkab, silindrga tekis qilib yopishtiring.

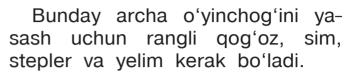
Har xil rangdagi tasmasimon shakllarni yopishtirib boʻlgandan soʻng archaga ilish uchun tasmani ham yelimlang.

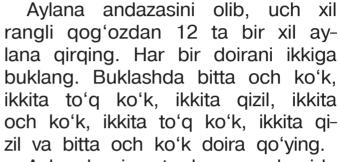


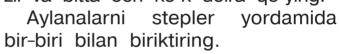


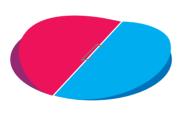
SHAR SHAKLIDA ARCHA O'YINCHOG'I YASASH











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.



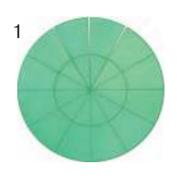




QOG'OZDAN ARCHA YASASH

Qogʻozdan archa yasash uchun rangli qogʻoz, qaychi, sim, yelim, moʻyqalam kerak boʻladi.

Rangli qogʻozdan har xil oʻl-chamda doiralar tayyorlang va ularni sektorlarga boʻling. Sektorlarni belgilangan chiziqlar boʻyicha rasmdagi singari yopishtirib chiqing. Tayyor boʻlgandan soʻng simga joylashtiring. Archa choʻqqisidagi shaklni yarim doiradan hosil qiling.



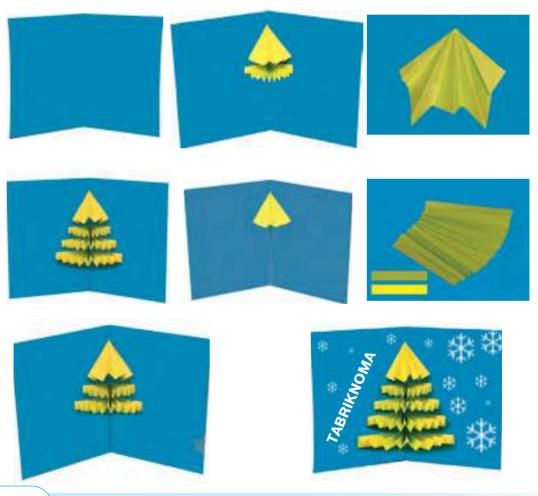




TABRIKNOMA YASASH

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

Esda tuting! Qogʻozni isrof qilmaslik hamda qay-chi va yelim bilan ishlash qoidalariga rioya qiling.



ERTAK QAHRAMONLARINI YASASH

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





Ertak matnini oʻqiganmisiz? Ertak qahramonlarini eslay olasizmi?



Plastilin bilan ishlash texnologiyasi

Narsa yasashdan avval plastilinni qoʻlingiz bilan yumshating.

Hayvon va oʻyinchoqlar shaklini yasash uchun ularning katta qismini yasashdan boshlang. Hayvonlar shaklini yasash uchun avval uning tanasi va bosh qismini yasab, ularning nisbatlarini solishtiring va soʻngra birlashtiring. Mayda qismlarini esa eng oxirida yasang. Mayda qismlarini yopishtirishda haykaltaroshlik qalami (stek)dan foydalaning. U shaklning tana va bosh qismida chuqurchalar hosil qilishda qoʻl keladi. Bu chuqurchalarga esa koʻz, burun, dum va quloq yopishtiriladi. Shuningdek, stek ortiqcha plastilinni olishda ham yordam beradi. Qismlar bir-biriga mahkam yopishtirilgach, yopishgan joylarni stek bilan silliqlab qoʻying.

Eslab koʻring-chi, qaysi ertakda tulki ayyorlik qiladi? Ertak muallifi kim? Ertak qahramonlarini yasab koʻring. Buning uchun ishni nimadan boshlash kerak? Dastlab tana tuzilishiga koʻra — tuxumsimon, boshiga koʻra — dumaloq shakllarni yasab oling. Soʻngra qoʻl va oyoqlarini uzunchoq shaklda yasab, tana qismiga, koʻz, burun, quloq va dumini yasab, bosh qismiga yopishtiring.



Ishni bajarish tartibi.

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

Ertak qahramonlarini yasashning koʻrsatma xaritasi

















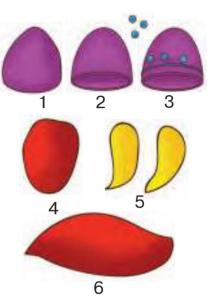


PLASTILINDAN SAVAT KOʻTARGAN TULKI YASASH

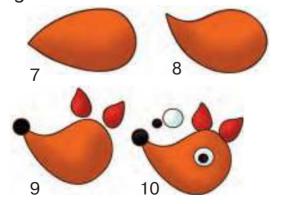
Eslab koʻring-chi, qaysi ertakda tulki savat koʻtarib yuradi? Oʻsha qahramonni yasash uchun qanday tayyorgarlik koʻrish lozim? Buning uchun ishni nimadan boshlash kerak?

Eng avvalo, plastilindan tulkining konus shaklidagi koftasini yasang va uni tugmachalar bilan bezating.

Soʻngra qoʻl va oyoqchalarini, keyin esa dumini yasaymiz.



Tulkining bosh qismi sabzisimon koʻrinishga ega boʻladi. Unga quloq, burun va koʻzlar oʻrnatiladi. Ish nihoyasida bosh qismini gavdaga ulab, yubka, qoʻl, oyoqchalarni hamda dumni oʻz oʻrniga birlashtirib chiqing.



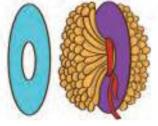
IPDAN O'YINCHOQ YASASH

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.







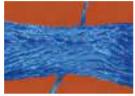
Ikkala andazani juftlang. ip olib, ularni toʻliq qoplangunga gadar bir necha gatlamda o'rab chiging. Andazalarning go'shilish joyidan ipni qirqing. Andazalarni asta suring, lekin olib tashlamang. Ularning orasidagi iplarni bogʻlagandan kevingina olishingiz mumkin. Ipni popukli telpak hosil bo'lguncha to'g'rilang. Hosil bo'lgan shakldan har xil narsalar yasashingiz mumkin. Ikkita popukli telpak tayyorlang. Unga koʻz, gulog, gogʻozdan burun yasab yopishtiring.

IPDAN SAKKIZOYOQ YASASH

Sakkizoyoq yasash uchun sizga kerak boʻladi: rangli ip, qaychi va rangli qogʻoz.

Xoʻsh, sakkizoyoqni ipdan qanday yasash mumkin? Rangli ip olib, uni oʻrtasidan bogʻlang. Bosh qismi boʻladigan tomonini belgilab oling va boshqa rangdagi ipni barcha iplar tagidan oʻtkazib bogʻlang.









Oyoqlar uchun ipni teng boʻlaklarga ajrating. Soʻngra ularni mayda qilib oʻrib chiqing. Uchlarini ip bilan bogʻlang. Mana, sakkizoyoq ham tayyor boʻldi! Endi rangli qogʻozdan gulchalar yasab, oʻyinchogʻingizning oyoqlarini bezatishingiz mumkin.













Ota-onangiz bilan birgalikda yasab koʻring

Buning uchun sizga kerak boʻladi: silikatli kanselyariya yelimi va plastmassali idish; oq gʻaltakli ip (Nº40-60); ip uchun shisha idish; qaychi; yoʻgʻon va uzun igna; oʻyinchoq shar; rangli qogʻoz.

Bolalar oʻyinchoq sharini oling. Uni puflab shishiring. Gʻaltak ipni shisha idishga soling. Ignaga ip oʻtkazing va silikat yelim idishga ninani sanching. Soʻngra ninani sugʻurib, latta bilan artib olib qoʻying.









Chap qoʻlingizga sharni olib, yelimli ipni shoshmasdan sharga oʻrab chiqing. Ipni sharga mahkamroq oʻrashga harakat qiling. Ip qancha kam oʻralsa, shakl shuncha nafis koʻrinish kasb etadi.

Shundan soʻng quritish uchun qoʻying. 4 soat oʻtgach, ip orasidagi sharni igna bilan teshib olishingiz mumkin. Bunday shakllardan har xil oʻyinchoqlar, archa bezaklari yasash mumkin.







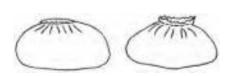


MATODAN YUMSHOQ O'YINCHOQ TIKISH

Istalgan gazlama boʻlagini oling va dazmollang. Kartondan tayyorlangan aylana andazasini matoning teskari tomoniga qoʻ-yib, bir tekisda cheti boʻylab qalam bilan chizib chiqing. Gazlamada aylananing chizmasi hosil boʻladi. Uni qirqib oling. Toʻgʻri qavariq chok bilan aylana chetlarini tikib chiqing.



boshlangan joyga yetib kelingach. Tikish ipni sekinlik bilan torting va gazlamani qatlab yigʻing. 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 goldirib toʻldirishingiz ham mumkin. Shunga garab 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 qoʻying. Shu tartibda ikkinchi koptokni ham tayyorlab oling. Bu oʻyinchoqning bosh qismi boʻladi. Andaza yordamida yana ikkita kichkina koptokcha tikib oling. Ular oyoqlar vazifasini oʻtaydi. Koptokchalar ipini tortib mahkamlashdan oldin ularning har biri ichiga bogʻich qoʻying. Shu tariqa koʻz va tumshuqlarni ham yasab oling. Ish barcha qismlarni oʻzaro birlashtirib chiqish bilan nihoyalanadi. Mazkur ijod namunasi uchun qoʻshimcha bezaklarni oʻz didingiz, xohishingizga koʻra tanlashingiz va oʻyinchoqqa qoʻshimchalar kiritishingiz mumkin.







BEZAKLI O'YINCHOQ YOSTIQ TIKISH

Andazani qogʻozga chizib oling. Tayyorlangan matoning oʻngini ichkari tomonga ikkiga buklang. Buklangan matoga andazani qoʻying va qalam bilan chizib oling. Chiziq boʻylab qaychi bilan qirqing. Mana, sizda qirqilgan ikkita tana qismi hosil boʻldi. Ularning biriga koʻz va burun oʻrnini belgilab, tikib chiqing.

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

Yaxlit tana qismi tayyor boʻlgandan soʻng ochiq qoldirilgan joydan matoni oʻngiga agʻdaring. Tana ichiga paxta solib toʻldiring. Ochiq joyni esa tikib qoʻying. Bu bezakli yostiqchani onangiz bilan birgalikda tayyorlasangiz yana ham yaxshi.

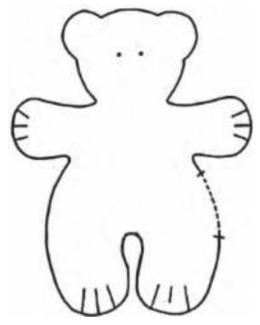






O'YINCHOQ TIKISH

(Uyda mustaqil ishlash uchun)

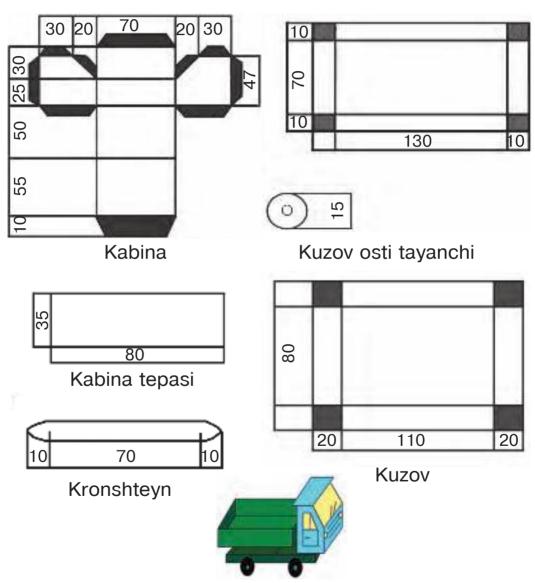






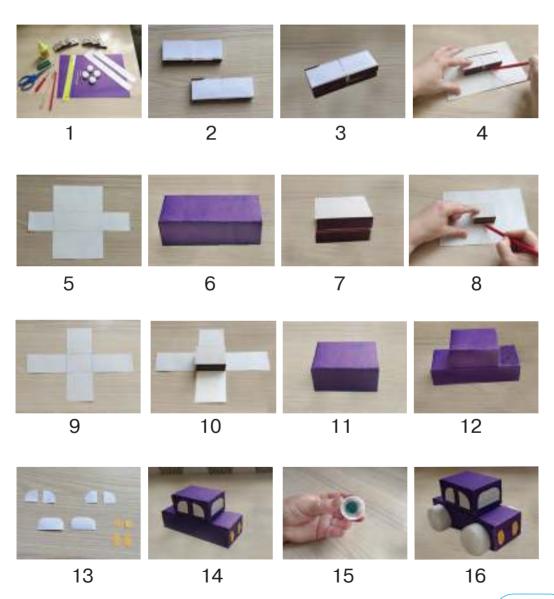
YUK MASHINASI MODELINI YASASH

Darslikdagi chizmani diqqat bilan oʻrganing. Tayyorlangan andazani qogʻozga qoʻyib chizib oling va qirqing. Nomlanishiga qarab qismlarni joylashtiring.



AVTOMOBIL MODELINI YASASH

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



8-MART BAYRAMIGA TABRIKNOMA

Kvilling – uzunchoq va ensiz qogʻozni eshish (masalan, bigiz, tishkovlagich atrofida) orqali nafis tarzda ishlangan shakl. Bunda qogʻoz spiralsimon boʻlib qoladi va uni oʻzgartirish bilan boshqa har xil shakllar hosil qilish mumkin. Qogʻozning ikkala tomoni ham rangli boʻlishi lozim. Kvilling hosil qilish uchun qogʻoz eni 3–7 mm boʻlishi talab etiladi.

Qogʻozni ikkala barmogʻingiz bilan ushlang.

Shunday holatda uni ikkinchi barmogʻingiz tirnogʻi bilan silliq-lab, qogʻoz uchini qayiring.

Uchi qayrilgan qogʻoz yogʻochdan tayyorlangan maxsus tekis ingichka tayoqchaga tezda oʻraladi. Qogʻozni zich qilib oʻrashni unutmang.

Agar qogʻoz diametri 3–4 mm boʻlsa, bigizni qoʻyib, barmoqlaringiz bilan oʻrasangiz ham boʻladi.

Spiralsimon shaklni biroz ochish uchun barmoqlaringizni boʻsh qoʻying.











Spiral yoyilib ketmasligi uchun PVA yelimi bilan oxirigi uchini qogʻozga yopishtirib qoʻying.

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

Ushbu shakllar koʻmagida har xil narsa-buyumlar yasab koʻring.



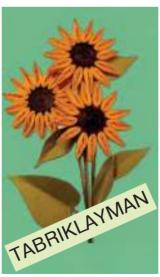




BAYRAM TABRIKNOMASINI YASASH

8-mart – Xalqaro xotin-qizlar bayrami. Bu kunda barchamiz mehribon onajonlarimizga, goʻzal opa-sin-gillarimizga sovgʻalar ulashamiz. Farzandi oʻz qoʻllari bilan yasagan bayram sovgʻasi esa munis onajonla-rimizni yanada xursand qiladi. Oʻzingiz yasagan naq-shinkor tabriknomaga dilingizdagi samimiy tilak va istaklarni yozib, onajoningizga in'om qilsangiz, ularni yanada mamnun etgan boʻlasiz. Sizga bir nechta kvilling texnikasi bilan tayyorlangan tabriknomalarni taqdim etmoqdamiz. Ularga ijodiy yondashib, oʻrgangan kvilling texnikasi asosida oʻzingiz ham yasab koʻring.





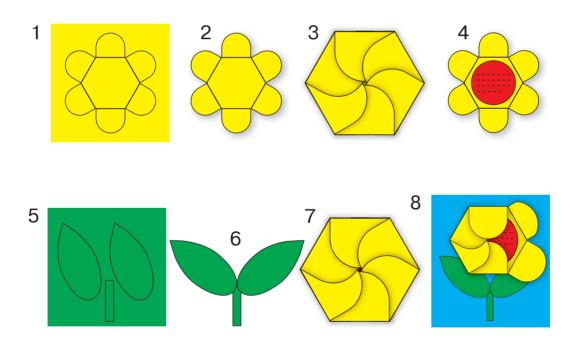




O'ZINGIZ YASAB KO'RING

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

Rangli qogʻozga andaza asosida gul va bargning rasmini tushiring. Hosil boʻlgan shakllarni qaychi yordamida qirqib oling. Gulning oʻrta qismiga dumaloq shaklni yopishtiring va tabrik soʻzi yozing. Tayyorlagan gul va bargingizni asosga yopishtiring.



NAVRO'Z BAYRAMIGA TABRIKNOMA YASASH

Qalin qogʻozga ixtiyoriy shakldagi gul rasmini chizing.

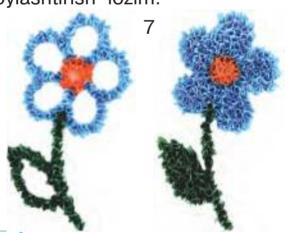
Chizilgan gul shaklining bir qismiga yelim surting.

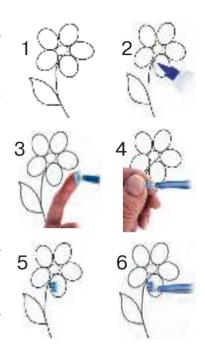
Kvadratni naycha qilib, tish kovlagich uchiga oʻrang.

Tish kovlagichni chiqarib oling va gulni chiziq boʻylab yopishtiring.

Keyingi naychalar ham shunday yopishtiriladi.

Naychalarni bir-biriga yaqin joylashtirish lozim.

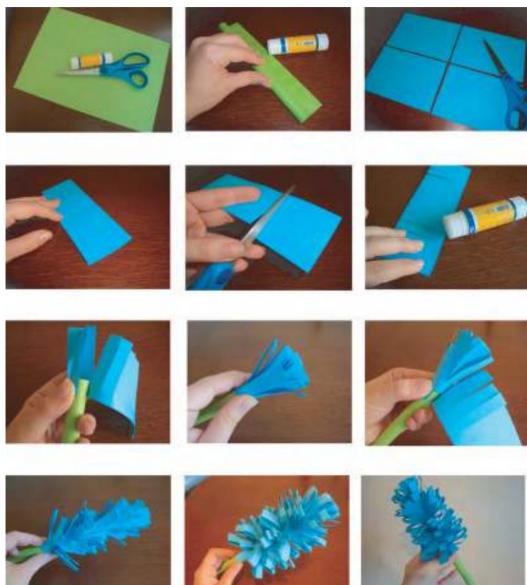








O'ZINGIZ YASAB KO'RING





"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 oʻtkazilgan tajribadan nimani bilib olish mumkin? Nima uchun gazlamaning xususiyatini bilishimiz lozim? Kiyim-kechaklar qanday gazlamalardan tayyorlanadi? Nima uchun kiyim-kechaklar har xil gazlamalardan tikilishini oʻylab koʻring.

Tabiiy



Kimyoviy



Qaysi gazlama tez iviydi



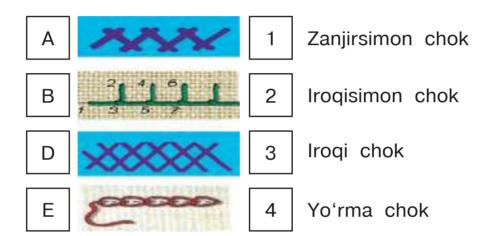


Qaysi gazlama koʻp gʻijim boʻladi

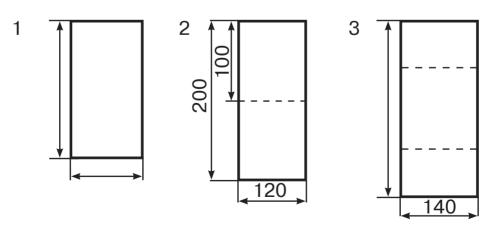
GAZLAMADAN BUYUMLAR TIKISH

O'zingizni sinang:

- 1) qogʻoz va qalam tayyorlab oling;
- 2) har bir qatorda berilgan chok turlari nomiga toʻgʻri keladigan raqamlar joyini almashtiring.



Chizma toʻgʻri ifodalangan tasvirni toping va raqamini qogʻozga 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.

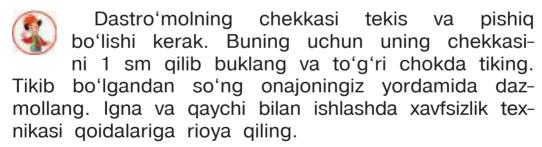
Tikish uchun Sizga qanday material va asboblar kerak boʻladi?



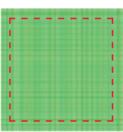


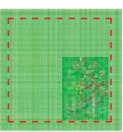


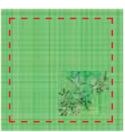
Dastro'mol chekkasiga ishlov berish











GAZLAMADAN GUL PANNOSINI YASASH

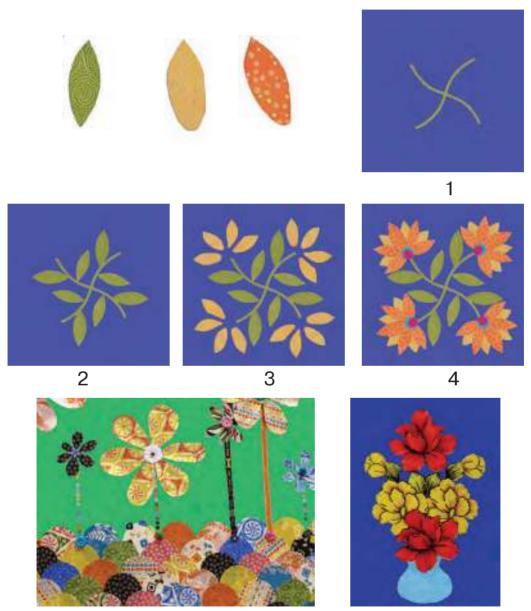
Gazlama gullaridan guldasta tayyorlashda applikatsiya usulidan foydalaniladi. Eng birinchi ish – matodagi gullarni qirqib olish. Qirqib tayyorlangan gullarni yopishtirish uchun ularning rangiga mos tarzda rangli qogʻozdan asos tayyorlab oling. Tayyor asosga gullarni joylashtirib chiqing va yelimlang. Guldastaning bargini ham materialdan qirqib olasiz va yopishtirasiz. Gul bandini esa rangli qalam bilan chizib qoʻying.



Siz ham gazlama gullaridan foydalanib panno yarating.



Panno yaratish uchun tayyor andazani gazlamaga qoʻyib qirqib tayyorlab oling. Tayyorlab olgan shakllaringizdan kompozitsiya yarating.



TO'QISH HAQIDA MA'LUMOT

Toʻqish avvalo kishilar hayotida zaruriyat tufayli paydo boʻlgan. Qadimda ular turmushda oʻzlariga kerakli boʻlgan narsalarni oddiy materiallardan foydalanib tayyorlaganlar. Toʻqish yillar davomida rivojlanib borib, haqiqiy san'at darajasiga



koʻtarildi. Toʻqilgan buyumlar issiq, pishiq va chidamlidir. Siz ham biroz mehnat, chidam bilan ip va ilgak yordamida chiroyli buyumlar toʻqib, yaqin kishilaringizni xursand qilishingiz mumkin.

Buyumlarni qoʻlda toʻqish uchun kegay yoki ilgak kerak boʻladi. Kegay va ilgak bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidasini esda tuting va ishni tugatib, asboblarni maxsus gʻilofga solib qoʻyishni unutmang. Buyumlarni asosan jun ip, jun aralashgan ip, ipak ip, paxta ip, quyon va echki tivitidan yigirilgan hamda xom iplardan toʻqish mumkin. Kiyim-kechaklar boʻsh ipdan, dasturxon, salfetka, yoqa, sumka, yopingʻich kabi buyumlar esa puxta pishitilgan ipdan toʻqiladi.

Kegay yordamida toʻqish

Buyum toʻqish uchun har ikkala tomoni uchli boʻlgan toʻgʻri kegaylar va halqasimon egilgan diametri har xil boʻlgan kegaylardan foydalaniladi. Kegayda toʻqish uchun asosan jun ip ishlatiladi.





Kegay – toʻqish uchun ishlatiladigan asbob (spitsa).

Kegayda toʻqishni bajarish tartibi:

Ipni rasmda koʻrsatilgandek ushlash kerak. Halqa toʻqish uchun bir yoʻla ikkita kegay olinadi.

Ularni juftlashtirib ushlagan holda uchini ip tagiga kiritib koʻrsatkich 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 toʻqishda shu harakat ketma-ket takrorlanadi. Natijada, toʻqiladigan buyumning dastlabki qatori hosil boʻladi.

Dastlabki qatorni toʻqib boʻlgandan soʻng ishni davom ettirish uchun bitta kegayni asta sugʻurib olamiz.

Toʻqilgan qatorimiz ikkinchi kegayda qoladi.











O'ng va ters ilmoqlarni to'qish

O'ng va ters ilmoglar kegayda toʻqishning asosiy elehisoblanadi. Oʻng ilmentlari mog polotnoning orga tomonida ters ilmog bo'lib, ters ilmog esa o'ng bo'lib ko'rinadi. O'ng ilmoglarni toʻqishda ip har doim ishning orga tomonida joylashadi. Oʻng kegayni oʻzingizga nisbatan chapdan o'ngga chap kegaydagi ilmoqqa kirqizib, ipni tortib olamiz. Natijada o'ng kegayda yangi ilmog hosil bo'ladi. Chap kegayda golgan ilmogni tushirib yuboramiz.

Ushbu usuldan foydalanib, rasmda koʻrsatilganiga qarab, oʻzingiz uchun sharf toʻqib koʻring.















ILGAKDA TO'QISH



Ilgak qadimiy toʻqish asboblaridan biri hisoblanadi. Ilgak bilan toʻqish azaldan rivojlanib kelgan hunarlardan biri sanaladi. Hozirgi kunda ham ushbu hunar bilan koʻp ayollarimiz shugʻullanadilar. Ilgaklar metalldan, yogʻochdan yoki plastmassadan tayyorlanadi. Ular uzunligi va qalinligiga qarab har xil boʻladi. Koʻpincha metall va plastmassadan yoki bandi yogʻochdan tayyorlangan ilgakdan qalin, yumshoq va

elastik iplardan buyumlar to'qishda foydalaniladi.

Ilgaklarning turlari koʻp. Ilgaklarning eng yaxshisi suyakdan yasalgan ilgaklar. Ular mahkam va silliq boʻladi. Qalin ip va mato uchun yogʻochdan yasalgan ilgaklar ishlatiladi. Ipak toʻr toʻqishda foydalaniladigan ingichka iplar uchun poʻlatdan qilingan ilgaklar ishlatiladi.

Ilgakda toʻqish usullari

Ilgak oʻng qoʻlingizda, ip esa chap qoʻlingizda boʻlsin. Ilgakni ruchka yoki qalamni ushlagandek ushlang. Ilgakning uchi tepaga ham, pastga ham emas, oʻzingizga qaratilgan boʻlishi kerak. Ipni esa rasmda koʻrsatilganidek koʻrsatkich barmogʻingizga ilib, katta barmogʻingiz bilan kalta bogʻini, yon barmogʻingiz bilan esa ipni ushlab turing. Ilgakni oʻng qoʻl bilan, ipni esa chap qoʻlning bosh va oʻrta barmoqlari bilan ushlang. Keyin ipni ilgak bilan ilib olib, sirtmoq

hosil qilish uchun ilgakni aylantiring. Ip ilgakni oʻrab, halqa hosil qiladi.



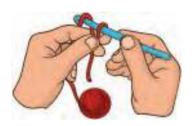


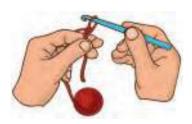


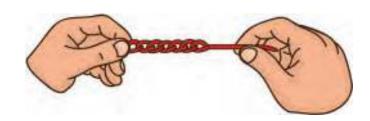
Havo halqasi toʻqish

Asosiy halqamizni katta barmogʻimiz bilan bosib turib, ipni ilib olsak, havo halqasi hosil boʻladi. Soʻng yana ilgakni koʻrsatkich barmogʻingiz tagidagi ipga tiqib, bu ipni ilib olib, uni ilgakdagi halqa ichidan tortib chiqaring.

Bu ilgak toʻqishning asosiy harakatlari hisoblanadi. Ish jarayonida ipning uzun boʻlagini kichkina barmogʻingiz bilan ushlab turishni unutmang. Boshlangʻich halqani ipning kalta tomonidan tortib mahkamlab qoʻyish mumkin.

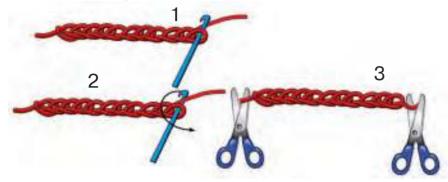




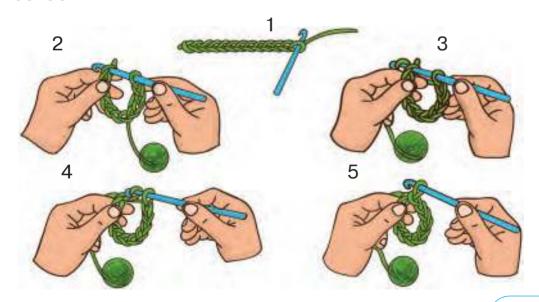


Ishni stolga qoʻying (1). Ilgak yordamida ipni oxirgi halqadan chiqarib oling (2).

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

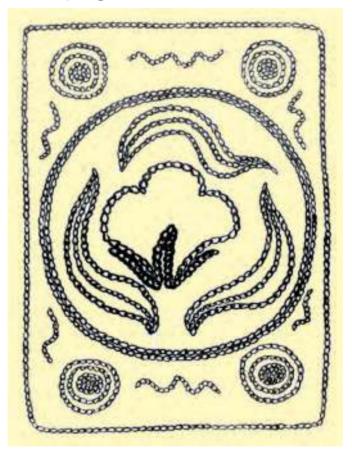


Ipni zanjirsimon koʻrinishda toʻqib oling (1). Zanjirsimon toʻqilgan ipning oxirgi teshigiga ilgakni tiqing (2). Ilgak bilan ipni ilib oling (3). Ipni zanjir va ilmoq ustidan torting (4,5). Natijada, yarim ustun hosil boʻladi.



ZANJIR CHOKIDAN KOMPOZITSIYA YASASH

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

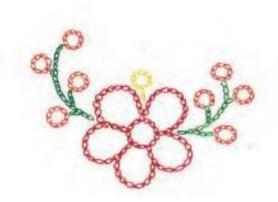




Toʻqish uchun qanday asboblar kerak boʻladi? Qanday ip turlaridan foydalanamiz? Qanday narsalarni toʻqish mumkin?



O'zingiz mustaqil bajaring.







TUXUM PO'CHOG'IDAN MOZAIKA USULIDA KOMPOZITSIYA TAYYORLASH

Tuxum poʻchogʻini onangiz bilan amaliy ishni bajarish uchun tayyorlab oling. Kompozitsiya tuzish uchun faqat xom tuxum poʻchogʻidan foydalaning. Buning uchun tuxum poʻchogʻini suvga solib qoʻying. Suvga bir qoshiq tuz va soda soling. Shunda tuxum poʻchogʻi poʻstining olinishi oson boʻladi.





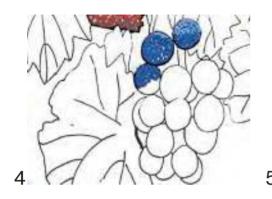
Karton qogʻozga rasm tasvirini tushirib olamiz.



Tuxum poʻchogʻini kerakli ranglar bilan boʻyaymiz. Soʻngra quritishga qoʻyamiz. Qurigandan soʻng uni maydalaymiz va kartonga chizilgan rasmga yopishtiramiz. Yopishtirishni chekka tomondan boshlash lozim.













IJODIY, MUSTAQIL ISHLASH UCHUN MAVZULAR

Olma shaklini yasash

Olma yasash uchun sizga kerak boʻladi: gazeta, yelim, moʻyqalam, olma, yogʻ yoki vazelin.
Olmaga yogʻ surtib, keyin hoʻl qogʻoz parchalaridan bir necha qatlam qilib yopishtirib chiqing.







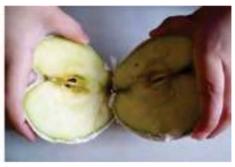






Hosil bo'lgan shaklga yelim surtib, oq qog'oz yopishtiring. So'ngra gazeta parchalarini yelimlang. Mazkur jarayonni 3 marta takroran bajaring.





Yopishtirib boʻlganingizdan soʻng shaklni pichoq bilan teng ikkiga boʻling va olmani ajratib oling. Olma shakli qismlarini yelim bilan bir-biriga yopishtiring.





Ustidan guash bo'yog'i bilan rang bering.



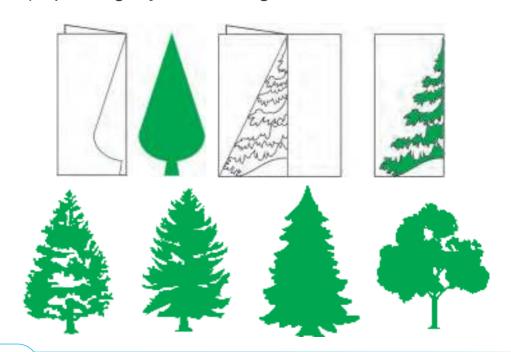


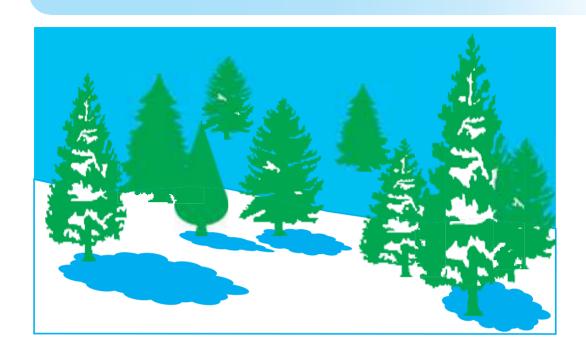
QISH MANZARASINI TASVIRLASH

Qish manzarasini kuzating. Qishda tabiatda qanday oʻzgarishlar boʻlishini tasvirlashga harakat qiling. Manzarani tasvirlash uchun ikki xil rangli qogʻozdan 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.



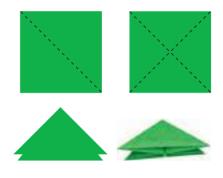




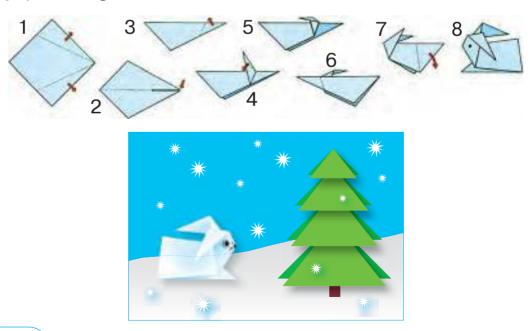


Hajmli applikatsiya usulidan foydalanib manzara yasash

Kvadrat shaklidagi qogʻozni diagonal chiziqlari boʻylab buklasangiz, hajm (uch oʻlcham)li archaning bitta bargi hosil boʻladi. Shunday bargdan har xil kattalikda bir qancha yasab oling va bir-birining ustiga joylashtirib chiqing.



Quyon yasash uchun esa uchburchak qogʻoz oling. Uchli tomonini ozgina qirqing va bir boʻlagini buklang. Uchburchakning keng tomonini garmonga oʻxshatib (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 qogʻoz olinadi? Qogʻozga qalam bilan qanday shakl chizib olasiz?







Gul barglari rasmda qanday joylashganligini koʻrib chiqing va tabriknomaga joylashtiring.

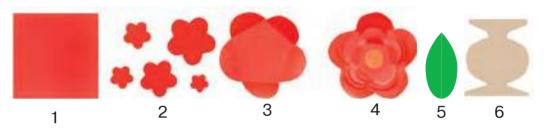




BAYRAMGA TABRIKNOMA TAYYORLASH

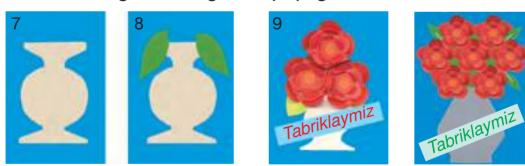
To'g'ri to'rtburchak qog'ozda tabriknomaning asosiy qismini tayyorlab oling.

Avvalgi sinflarda gul tayyorlash yoʻlini eslang va gul tayyorlang.

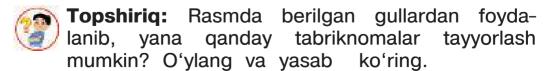


Gul barglarini rasmdagidek buklab chiqing va birbirini ustiga qoʻyib yopishtiring.

Barg va guldonni qogʻozni ikkiga buklab, andaza asosida belgilab oling va qirqing.

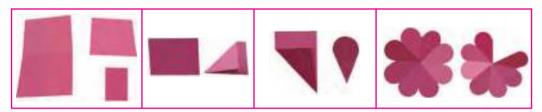


Tabriknoma tayyorlashda birinchi navbatda qaysi shaklni yopishtirishdan boshlaysiz? Shakllarni yopishtirishda ketma-ketlikka rioya qiling.



O'ZINGIZ TABRIKNOMA YASAB KO'RING

Taklifnomaning qanday yasalishini eslang va do'st-laringiz bilan birgalikda yasab ko'ring.



Qanday shakldagi qogʻoz olinadi va u necha marta buklanadi? Qanday buklanadi?

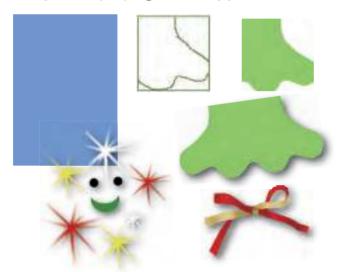


Hosil boʻlgan gul shaklidan hajmli gul shaklini hosil qiling. Gullarni rasmda belgilangan belgilar asosida bir-biriga yopishtiring.



BAYRAM TABRIKNOMASI

Tabriknoma yasash uchun avval uning asosini tayyorlab oling. Ikki xil oʻlchamdagi toʻgʻri toʻrtburchak qogʻozni ikkiga buklang, unga qalam bilan rasmdagi chizmani chizing. Soʻngra chizma boʻylab qirqing va tayyor shakllarni yopishtiring.









XOTIRA VA QADRLASH KUNIGA TABRIKNOMA YASASH

Oldingi darslarda oʻzlashtirgan bilimlaringiz asosida Xotira va qadrlash kuniga atab tabriknoma yasang.

| | Kerakli asboblarni tayyor- lab oling. Kvadrat shak- lidagi qogʻozni qirqib tayyorlang. |
|-------|---|
| | Kvadrat shaklidagi qo- gʻozni rasmdagidek qa- lamga oʻrang. |
| 40 /m | O'ramni o'rtaga qarab yig'ing. Shunday gulbarg- dan 5 ta tayyorlang. |
| | 5 ta bargni birgalikda ayla- na qilib yigʻing va ip bilan bogʻlang. |
| | Shunday gullar hosil boʻli- shi lozim. |



Gul tuvagiga gazeta yoki keraksiz qogʻozni joylashtiring.



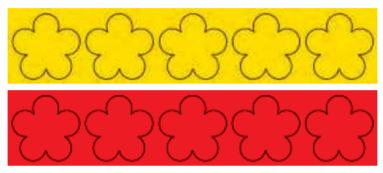
Qogʻozga yelim surtib, unga gulni yopishtirig. Qurigancha sabr qiling.



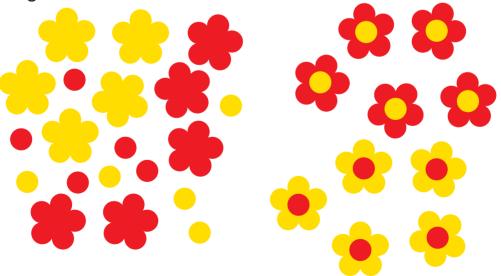
SAVAT VA GULLAR YASASH

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

Ikki tomoni bir xil rangdagi qogʻozga andaza yordamida gul shaklini chizing. Gullar soni koʻp boʻlishi uchun qogʻozni qat-qat qilib buklang.



Buklangan gul shaklini ehtiyotkorlik bilan qirqing. Dumaloq shakllar yasab, gullarning oʻrtasiga yopishtiring.



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







Soʻngra qirqilmagan tomonini oʻrang va chetini yelim bilan yopishtiring. Ularning orasini oching.





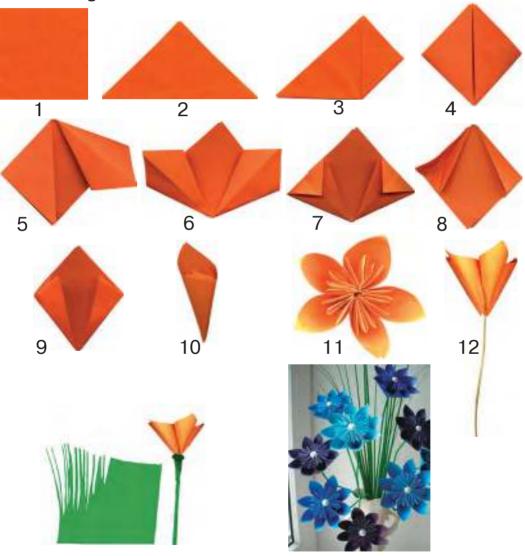


Endi shoxlarga gullarni yelimlab chiqing. Mana, savatdagi gullar tayyor!



GULDASTA YASASH

Guldasta yasash uchun qogʻozni buklash yoʻllarini esga oling. Amallarning bosqichma-bosqich yasalishiga e'tibor bering va bajaring.



QOG'OZDAN KABUTAR YASASH

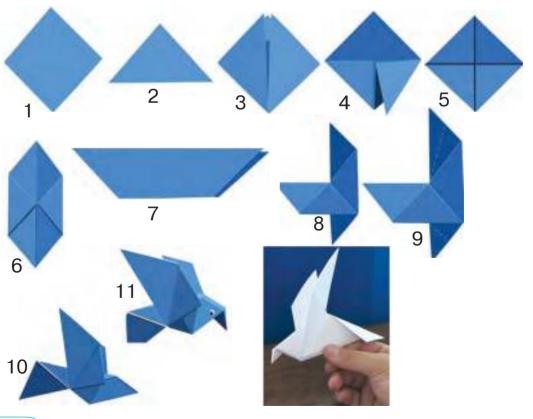
Kvadrat shaklidagi qogʻozni oling. Uning qaramaqarshi uchlarini birlashtiring va uchburchak hosil qiling.

Uchburchakning pastki uchlarini yuqori tomondagi uchlariga birlashtiring va orqa tomonga oʻgiring.

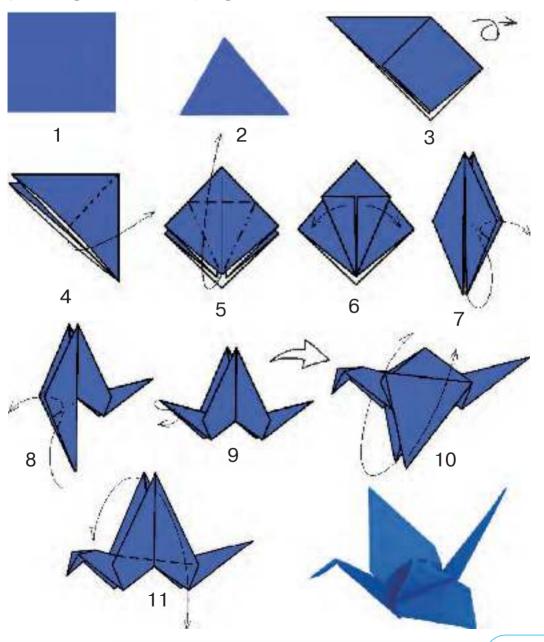
Yon tomondagi uchlarni oʻrta chiziqqa qarab birlashtiring va pastki tomondan orasini oching.

Rasmda koʻrsatilganidek buklab, iz qoldiring.

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



Qogʻozni buklash qoidalariga rioya qilib, oqqushni yasashga harakat qiling.

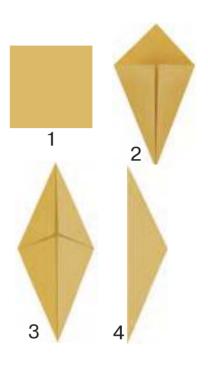


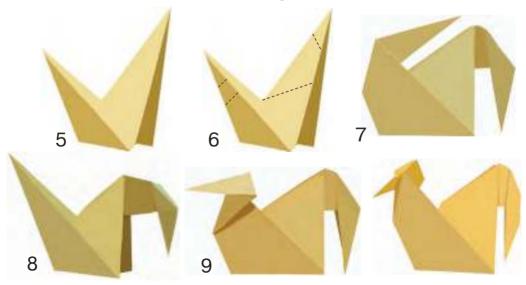
QOG'OZDAN XO'ROZ YASASH

Kvadrat qogʻozni oling. Uning pastki uchini oʻrtasiga qarab buklang.

Kvadrat qogʻozning yuqori tomonidagi uchini oʻrtasiga qarab buklang. Keyingi buklovni rasmda koʻrsatilganidek amalga oshiring.

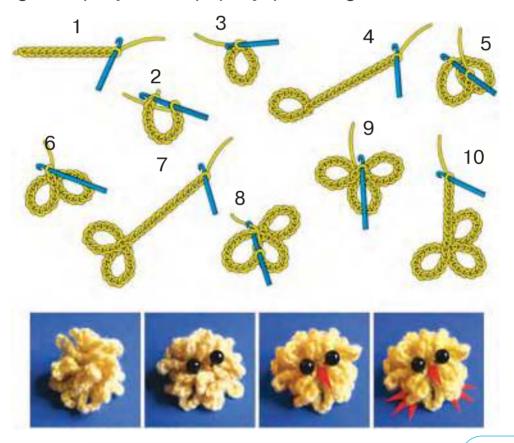
Hosil boʻlgan shaklni ikkiga buklang, soʻngra rasmda chizilgan chiziqlar boʻyicha iz qoldirib buklang. Buklangan izingiz boʻylab orasini ochib joylashtirsangiz, xoʻrozning bosh qismi hosil boʻladi. Dum qismini ham shu usulda yasang.





QUSH POLAPONINI TO'QISH

Chumchuq polaponini toʻqish uchun ishni havo halqasi hosil qilishdan boshlang. 10–12 ta ilmoq toʻqing (1). Yarim ustun toʻqing (2–3). Zanjirdan halqa hosil boʻldi. Yana 10 ta ilmoq toʻqing (4). Birinchi halqaning yoniga ikkinchi yarim ustunni toʻqing (5–6). Ikkita halqa hosil boʻldi. Shu tarzda toʻqishni davom ettiring. Havo halqasidan yumaloq shakllar hosil boʻladi. Ikkita munchoqni tiking (bu polaponning koʻzchalari boʻladi). Rangli qogʻozdan tumshugʻi va panjalarini qirqib yopishtiring.



TEXNOLOGIYA DARSIGA OID ATAMALAR IZOHI

Karton – maxsus ishlangan qalin va qattiq qogʻoz. **Mulina** – kashta tikish uchun ishlatiladigan rangli ip.

Penoplast – plastmassaning yengil koʻpiksimon turi. Asosan, oq rangda boʻladi.

Materiallar – biror maqsad uchun kerakli xomashyo, modda. Yasashda ishlatiladigan asosiy materiallar: qogʻoz, gazlama, yogʻoch, 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 koʻrinishi. Buyumlar hajmli va tekis koʻrinishda boʻladi. Ularning koʻrinishi toʻgʻri toʻrtburchak, sharsimon, toʻgʻri va egri shaklda boʻlishi mumkin.

Origami – qogʻozni buklash yoʻli bilan shakl yasash usuli.

Kegay (spitsa) – toʻqish uchun ishlatiladigan asbob.

Papye-mashe – qogʻozni parchalab yopishtirish yoʻli bilan narsa-buyumlar yasash usuli.

Kvilling – uzunchoq va ensiz qogʻozni eshish usulida bejirim va nafis buyumlar yasash usuli.

MUNDARIJA

| KIRISH | 3 |
|--|----|
| QOGʻOZNI BUKLASH USULLARI | 10 |
| KUCHUKCHA YASASH | |
| QOGʻOZDAN 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-ROʻZGʻOR BUYUMLARI BILAN TANISHTIRISH | |
| VA YASASH | 23 |
| PAZANDACHILIKDA TAYYORLANADIGAN | |
| XAMIR TURLARI | 29 |
| QOGʻOZDAN CHUCHVARA YASASH | 31 |
| QOGʻOZDAN PAPYE-MASHE USULIDA BUYUMLAR | |
| YASASH | 32 |
| SOMONDAN HAJMLI OʻYINCHOQLAR YASASH | 35 |
| SOMONDAN APPLIKATSIYA USULIDA | |
| PEYZAJ TAYYORLASH | 40 |
| SUVDA HARAKATLANADIGAN | |
| TRANSPORT YASASH (KATAMARAN) | 42 |
| QIZIL YELKANLI KEMA YASASH | |
| UCHUVCHI MODELINI YASASH | |
| POLIMER MATERIALLARDAN O'YINCHOQ YASASH | 47 |
| QORBOBO USTAXONASIDA ARCHA BEZAGINI YASASH | 48 |
| ARCHANI BEZATISH UCHUN MARJON YASASH | 49 |
| SHAR SHAKLIDA ARCHA O'YINCHOG'I YASASH | 50 |
| QOGʻOZDAN 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 | |
| MATODAN YUMSHOQ O'YINCHOQ TIKISH | 60 |
| BEZAKLI O'YINCHOQ YOSTIQ TIKISH | 62 |
| O'YINCHOQ TIKISH | 63 |
| YUK MASHINASI MODELINI YASASH | _ |
| AVTOMOBIL MODELINI YASASH | |
| 8-MART BAYRAMIGA TABRIKNOMA | |
| BAYRAM TABRIKNOMASINI YASASH | |
| NAVROʻZ BAYRAMIGA TABRIKNOMA YASASH | 70 |
| "GULZOR" MANZARASINI KVILLING USULIDA ISHLASH | 72 |
| TIKUVCHILIK | |
| GAZLAMADAN NARSALAR TIKISH | |
| GAZLAMADAN GUL PANNOSINI YASASH | |
| TO'QISH HAQIDA MA'LUMOT | |
| ILGAKDA TO'QISH | |
| ZANJIR CHOKIDAN KOMPOZITSIYA YASASH | 84 |
| TUXUM PO'CHOG'IDAN MOZAIKA USULIDA | |
| KOMPOZITSIYA TAYYORLASH | |
| IJODIY, MUSTAQIL ISHLASH UCHUN MAVZULAR | |
| TEXNOLOGIYA DARSIGA OID ATAMALAR IZOHI | 108 |

Oʻquv nashri

Mannopova Ilgizar Axmadovna Mavlonova Rahima Abdurazzoqovna Ibragimova Nazokat Ravshanxonovna

TEXNOLOGIYA

4-sinf uchun darslik

Qayta ishlangan va toʻldirilgan ikkinchi nashri

«Oʻzbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti Toshkent – 2017

Tahririyat mudiri Anvar Zulfiqorov
Muharrir Lola Fattoyeva
Dizayner Asqar Yoqubjonov
Rassom Jahongir Badalov
Suratchi Adham Sulaymonov
Texnik muharrir Umid Sapayev

Sahifalovchi

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

Shahboz Sirojiddinov

«Oʻzbekiston milliy ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti, Toshkent, 100011, Navoiy koʻchasi, 30-uy.

Oʻzbekiston Matbuot va axborot agentligining «Oʻzbekiston» nashriyot-matbaa ijodiy uyi bosmaxonasida chop etildi. Toshkent, 100011, Navoiy koʻchasi, 30-uy.

Ijaraga berilgan darslik holatini koʻrsatuvchi jadval

| T/r | Oʻquvchining ismi, familiyasi | Oʻquv yili | Darslikning olingandagi holati | Sinf rahbarining imzosi | Darslikning topshiril- gandagi holati | Sinf rahbarining imzosi |
|-----|----------------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |

Darslik ijaraga berilib, oʻquv yili yakunida yuqoridagi jadval sinf rahbari tomonidan quyidagi baholash mezonlariga asosan toʻldiriladi:

| Yangi | Darslikning birinchi marotaba foydalanishga berilgandagi holati. |
|------------|---|
| Yaxshi | Muqova butun, darslikning asosiy qismidan ajralmagan. Barcha varaqlari mavjud, yirtilmagan, koʻchmagan, betlarida yozuv va chiziqlar yoʻq. |
| Qoniqarli | Muqova ezilmagan, birmuncha chizilib, chetlari yedirilgan, darslikning asosiy qismidan ajralish holati bor, foydalanuvchi tomonidan qoniqarli ta'mirlangan. Koʻchgan varaqlari qayta ta'mirlangan, ayrim betlariga chizilgan. |
| Qoniqarsiz | Muqovaga chizilgan, yirtilgan, asosiy qismidan ajralgan yoki butunlay yoʻq, qoniqarsiz ta'mirlangan. Betlari yirtilgan, varaqlari yetishmaydi, chizib, boʻyab tashlangan. Darslikni tiklab boʻlmaydi. |