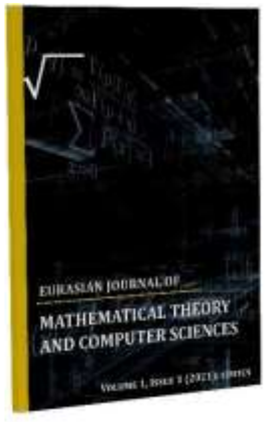
EURASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES
Innovative Academy Research Support Center
UIF = 8.3 | SJIF = 5.916 www.in-academy.uz



BUYUM CHIZMALARINING MURAKKABLIK DARAJALARI

Tangirov Ilhom Xursanovich

(TerDu, "Muhandislik grafikasi va dizayn nazariyasi"magistranti)

https://doi.org/10.5281/zenodo.6378984

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 01-mart 2022
Ma'qullandi: 10-mart 2022
Chop etildi: 17-mart 2022

KALIT SO'ZLAR

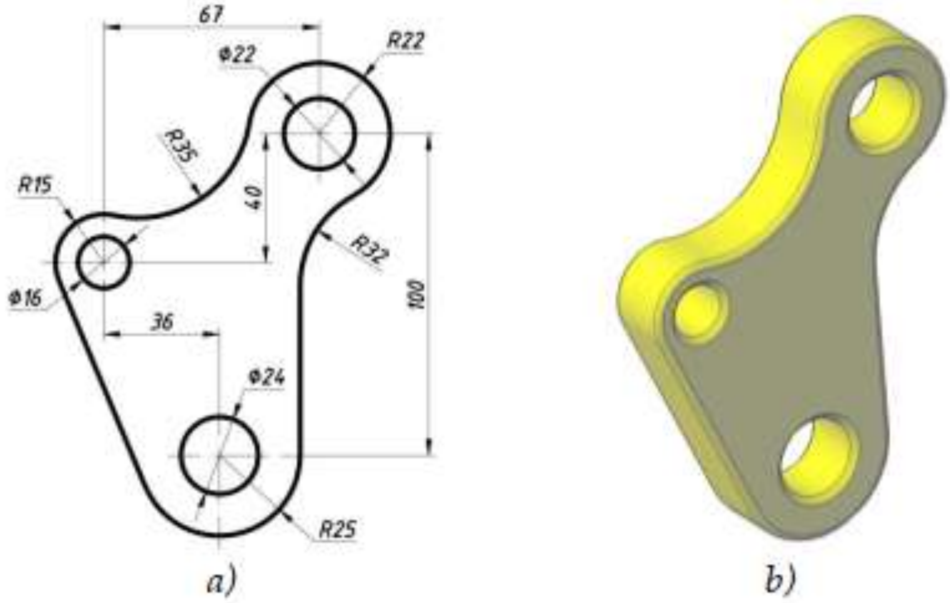
Tutashma, chizma, didaktiv tamoyil, detal, buyum.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada Buyumlarning shakli, tarkibi va holatlariga qarab ularning chizmalarini yasash murakkabligini tabaqalashtirish mumkin. Maqolada shu haqida ma'lumot berilgan.

Muhandislik grafikasining mazmunini aniqlaydigan muhim prinsiplardan biri bu uning mantig'ini akslantiruvchi tizimlilikdir. Tizimlilik o'z navbatida boshqa
didaktik tamoyil - kursning ketma-ketligi, mantiqiy tuzilishi, materialning *oddiydan murakkabga* va *osondan qiyinga* qarab yo'nalishda tashkil qilishni taqozo qiladi. Har bir buyum uning bajaradigan vazifasiga qarab, bir necha holatdagi geometrik sirtlarga ega jismlardan tashkil topadi. Bu sirtlar albatta o'zaro ma'lum pozitsiyaviy munosabatda joylashgan bo'ladi. Ularning pozitsiyaviy munosabatlaridan ba'zilari mavjud usullar yordamida aniqlanishi mumkin bo'lsa, boshqalari yangicha yondashishni, ya'ni yangi usulni o'ylab topish va uni qo'llashni taqozo qiladi. Buyumlarning shakli, tarkibi va holatlariga qarab ularning chizmalarini yasash murakkabligini quyidagicha tabaqalashtirish mumkin.

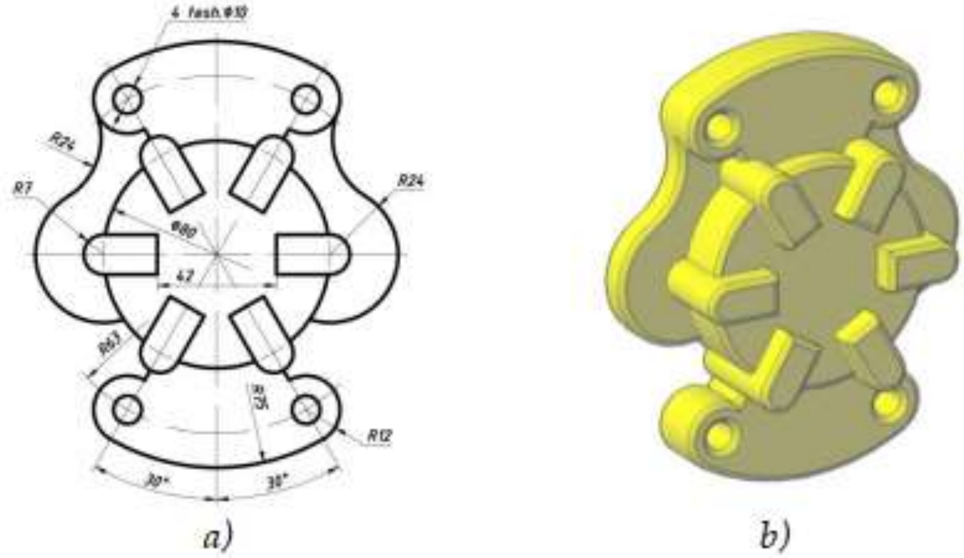
Birinchi murakkablik – tarkibida oddiy tutashma elementlarini yasash talab qilinadigan va bir ko'rganda tushinib olish oson, aniq bo'lgan buyum chizmalari kiradi. (*2.1-rasm a), b)*)



2.1-rasm

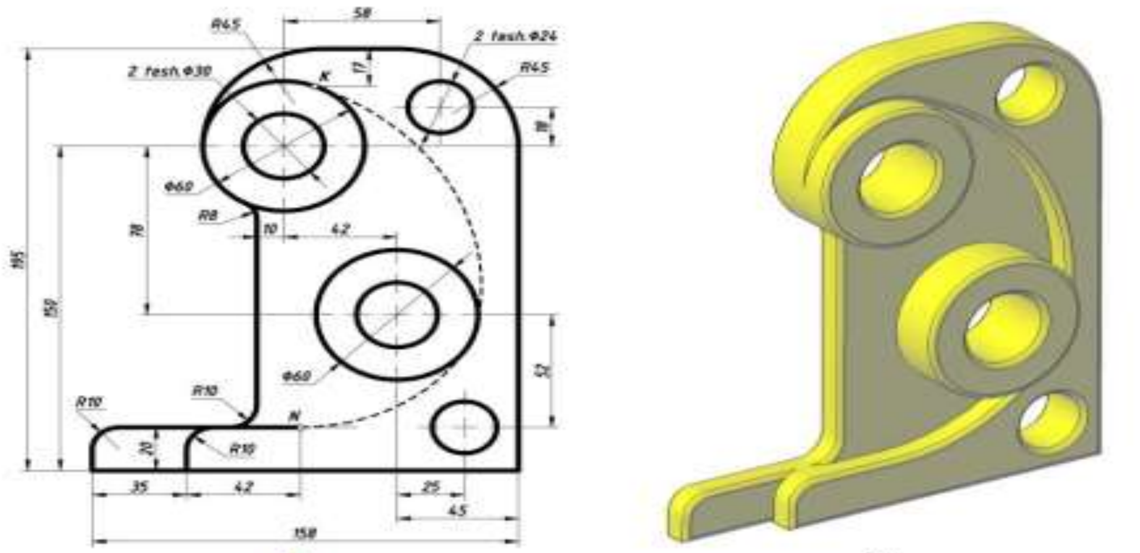
Turli xil variantlarga ega bo‘lgan bu guruhdagi masalalarni ko‘plab ishlatish o‘quvchi-talabalarda chizmani ongli ravishda bajarish bo‘yicha ko‘nikma va malakasini rivojlantiradi. Ayni vaqtda ularda fazoviy tasavvurni rivojlantirishga asos bo‘ladi.

Ikkinchi murakkablik - tarkibida odiy tutashma elementlarini yasash talab qilinadigan va bir ko‘rganda tushinib olish qiyin bo‘lgan hamda mantiqiy fikrlashga undaydigan buyum chizmalari kiradi (*2.2-rasm a), b)*).



Uchinchi murakkablik- tarkibida oddiy tutashma elementlarini yasash talab qilinadigan, bir ko’rganda tushinib olish qiyin bo’lgan va mantiqiy fikrlashga undaydigan hamda qo’shimcha oddiy grafik tasvirlarni yasashlarni talab

qiladigan buyum chizmalari kiradi. undaydigan hamda qo‘shimcha oddiy grafik yasashlarni talab qiladigan buyum chizmalari kiradi (*2.3-rasm a), b)*). Misollarda ko‘rsatilgan buyumlarning chizmalarini yasash murakkabligi bo‘yicha har bir bosqich uchun yaxlitlangan namuna desa bo‘ladi.



a) b)

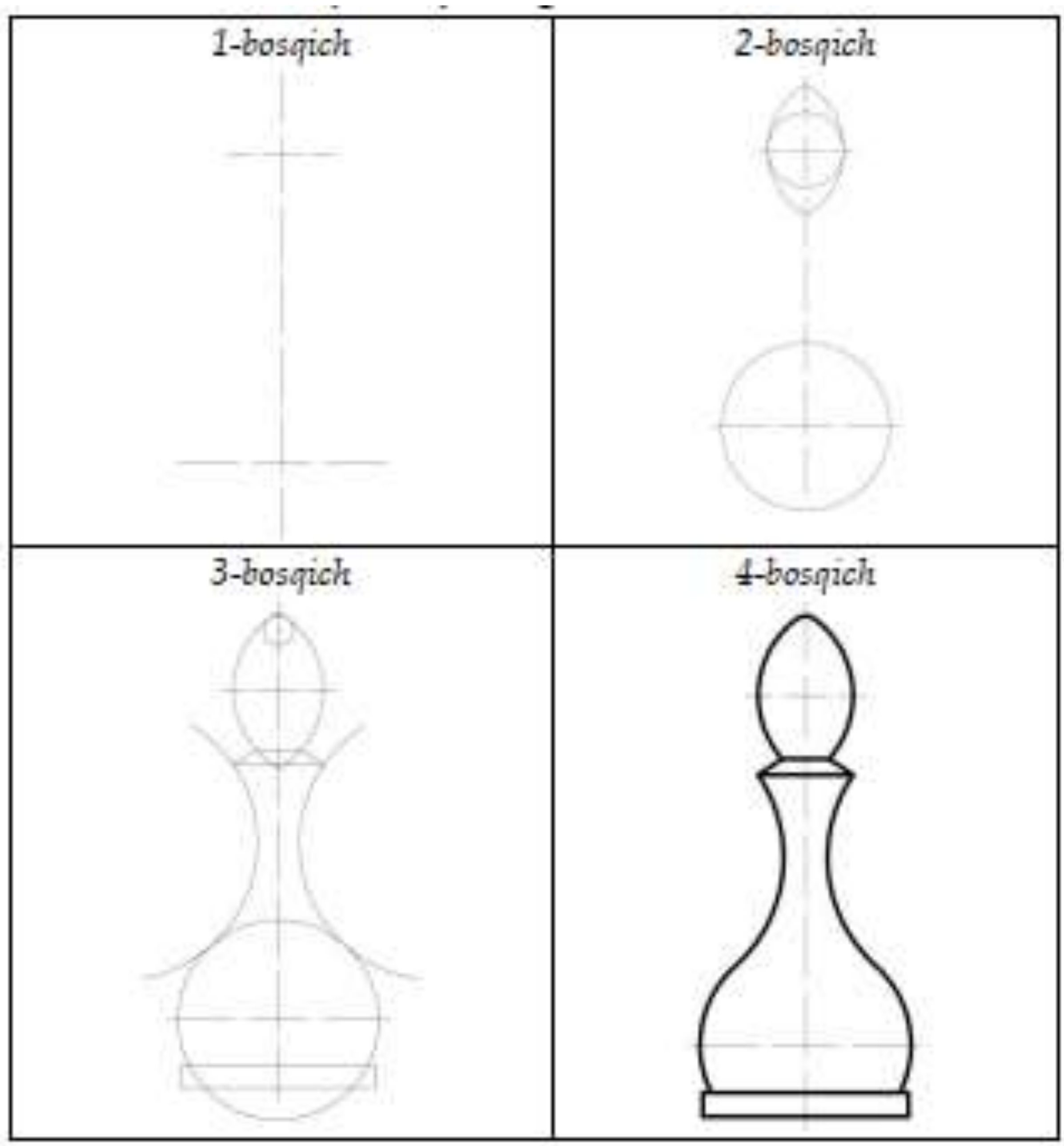
2.3-rasm

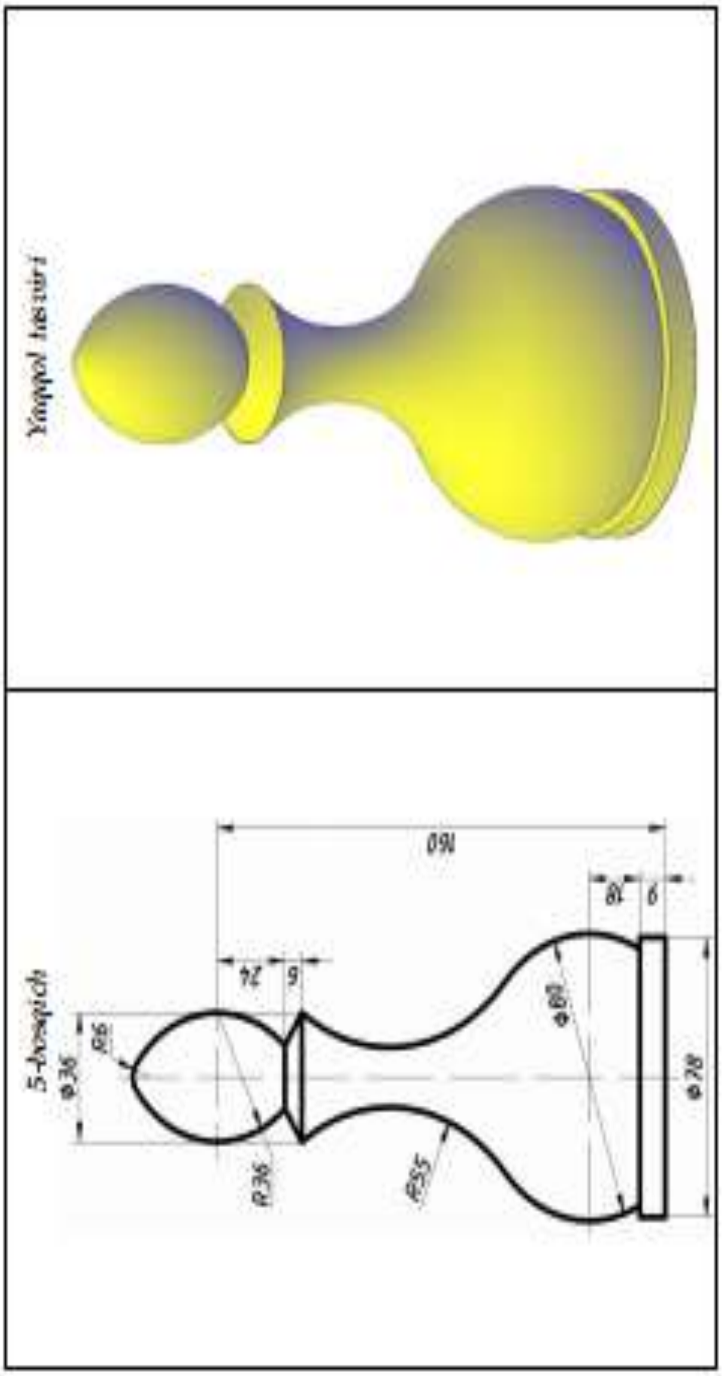
Bu aytilganlar buyumlarning xarakterli belgilari va tarkibiga qarab umumiy tabaqalarga ajratishdir. Lekin amalda ularning har biri shu guruhlarda murakkabligi o‘sib boruvchi ma’lum ichki guruhchalar ketma-ketligini tashkil qilishi ham mumkin.

Yuqorida keltirilgan mulohozalar nafaqat buyum chizmalarini o‘qish va chizishni o‘rgatish uchun, balki o‘quvchi-talabalarning fazoviy tasavvuri va tafakkurini rivojlantirishda ham mantiqiy ketma-ketlikni ta’minlash omili hisoblanadi. Hammamizga ma’lumki, amaliyotda tarkiba tutashma elementlari mavjud bo‘lgan buyum chizmalarini taxt qilishga to‘g‘ri keladi. Bunung uchun tutashma mavzusi bo‘yicha yuqorida o‘zlashtirilgan bilimlarni amaliy tadbiq qilish
lozim. *2.1-2.2-jadvallarda* tarkibida tutashma elementlari mavjud bo‘lgan birinchi murakkablikdagi buyumlarning chizmalari, *2.3-2.4-jadvallarda* esa tarkibida tutashma elementlari mavjud bo‘lgan ikkinchi murakkablikdagi buyumlarning chizmalariga oid variantlar ko‘rsatilgan.

EURASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES
Innovative Academy Research Support Center
UIF = 8.3 | SJIF = 5.916 www.in-academy.uz

2.2-Birinchi murakkablikdagi buyum chizmasini bosqichma bosqich bajarishga oid namuna

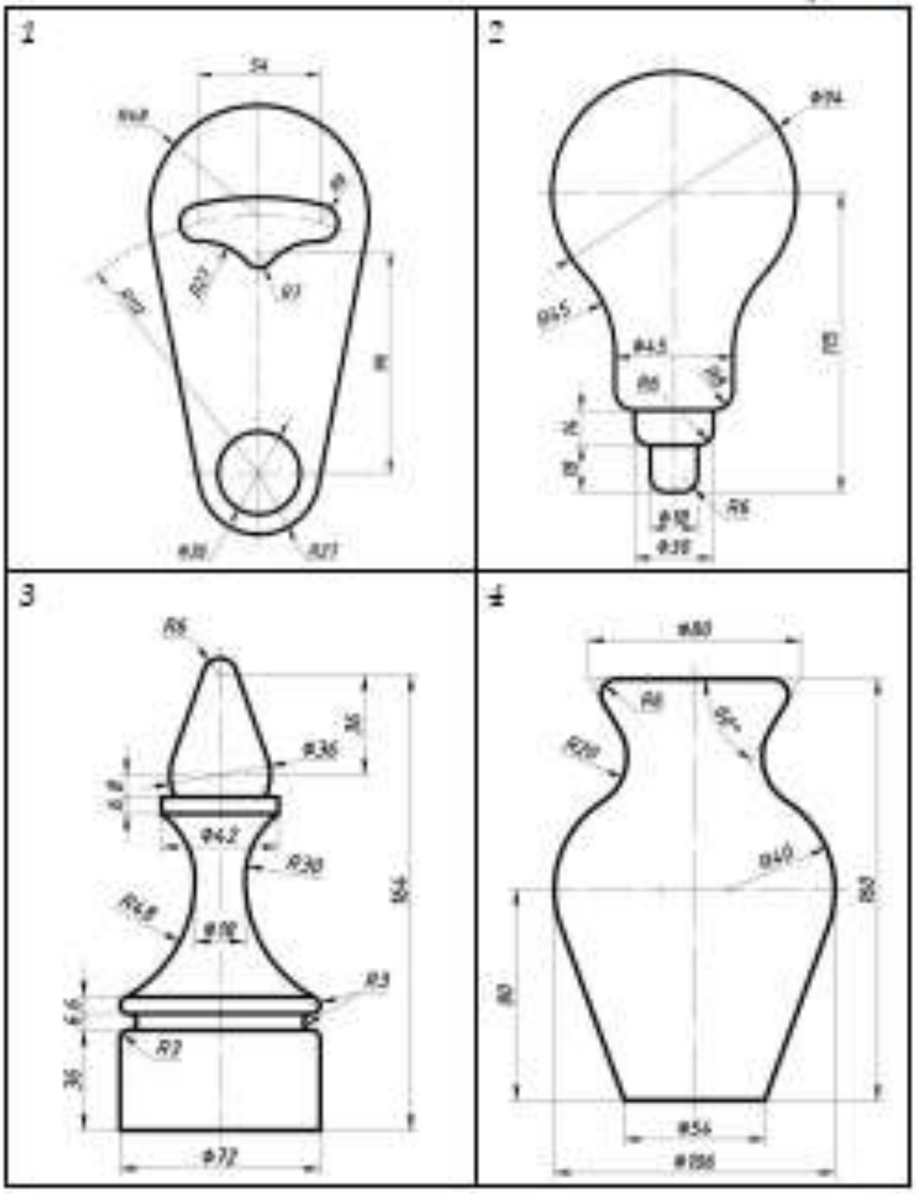



Yaqqol tasviri
5-bosqich
160
18
9
24
9
R6
Ø36
R36
R55
Ø80
Ø78

EURASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES
Innovative Academy Research Support Center
UIF = 8.3 | SJIF = 5.916 www.in-academy.uz

2.2-A. Birinchi murakkablikdagi tutashmalarga oid variantlar.

2.1-jadval



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Turayev Xumoyiddin Abdug'afforovich, Tangirov Ilhom Xursanovich "Chizmachilik (tutashmalar) uslubiy qo'llanma" TOSHKENT - 2021
2. Ro'ziyev E. I. "Chizmachilik o'qitish metodikasi fanidan ma'ruzalar matni" Urganch 2001 yil.
3. Ro'ziyev E.S. "Chizmachilik o'qitish mitodikasi" Urganch 2002 yil.