

CHIZMACHILIK FANIDA QIRQIM VAZIFALARI

Fazliddinova Muqaddas Elyor qizi

Toshkent davlat pedagogika universiteti

“Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi” yo’nalishi talabasi

Anotatsiya. *Mazkur maqolada chizmachilik faning bir qismi bo’lgan qirqimlar, ularning turlari, vazifalari hamda chizmada qirqim berish qoidalari haqida bayon qilingan.*

Kalit So’zlar: *qirqim, kesim, oddiy qirqim, murakkab qirqim, pog’onali qirqim, mahalliy qirqim, siniq qirqim*

Qirqim va kesim mavzusiga grafik vazifalarni bajarish uchun talaba ko’rinishlar mavzusini to’laqonli o’zlashtirishi va bundan tashqari quyidagi bilim, ko’nikma va malakalarga ega bo’lishi talab etiladi:

- qirqim va kesimning shartli tasvir ekanligini;
- oddiy qirqim va uning turlarini;
- og’ma va mahalliy qirqimlarni;
- murakkab qirqim va uning turlarini;
- kesim va uning turlarini;
- qirqim va kesimning o’zaro farqlanishi;
- qirqim va kesimdagi o’ziga xos shartliklarni;
- materiallarning qirqimda shartli belgilanishi;
- qirqimlarning maxsus hollarini;
- detalga mos keladigan maqsadga muvofiq qirqim yoki kesim turlarini tanlay

bilish va uni tadbiq qila olishni;

Qirqim va kesimlarning mavzusi nafaqat proeksion chizmachilikning balki, mashinasozlik, qurilish, topografik chizmachiliklarda o’rganiladigan materiallar uchun ham asosiy manbaa hisoblanadi.

Qirqim- buyumning fikran bir yoki bir nechta tekislik bilan kesishishidan hosil bo’lgan tasvirga aytiladi,

Kesim- predmetning bitta yoki bir nechta tekislik bilan fikran kesib hosil qilingan ta’siri. Bevosita kesuvchi tekislikda nima hosil bo’lsa, kesimda ham shu narsa ko’rsatiladi.

Qirqim ham kesim ham shartli tasvir hisoblanadi. Ko’pgina detallarning shaklini (ko’rinishini) ko’rinishlar, ya’ni buyumning ko’rinarli sirti bilan kuzatuvchi qaratilgan tasviri bo’yicha yetarlicha to’liq aniqlash mumkin emas. Chunki ichki ko’rinishini tasavvur qilish uchun chizmalarda ko’rinmas kontur chiziqlari qo’llaniladi. Bu holat chizmalarni o’qishni qiyinlashtiradi va xatoliklarga olib keladi

Kesim ham vazifasiga ko’ra qirqim bilan deyarli bir xil vazifani bajaradi. Faqat kesimda kesilgan yuzaning o’zigina tasvirlanadi.

.Kesuvchi tekislikning soni va vaziyatiga ko'ra qirqim quyidagi turlarga bo'linadi:

1.Oddiy qirqimlar. Kesuvchi tekislikning gorizantal proeksiyalar tekisligiga nisbatan egallagan vaziyatga ko'ra oddiy qirqimlar quyidagilarga bo'linadi,

1.Vertikal qirqim

A) frontal qirqim;

B) profilqirqim.

2. Gorizantal qirqim.

A) Og'ma qirqim;

B) Mahalliy qirqim.

2.Murakkab qirqimlar. Kesuvchi tekisliklarning bir-biriga va proyeksiyalar tekisligiga nisbatan egallagan vaziyatiga ko'ra murakkab qirqimlar quyidagilarga bo'linadi:

A) Pog'onali qirqim

B) Siniq qirqim.

Bundan tashqari qirqimlar bo'ylama va ko'ndalang qirqim deb ham yuritiladi. Agar kesuvchi tekisliklar buyumning uzunligi yoki balandligi bo'ylab yo'nalgan bo'lsa bo'ylama qirqim, agar kesuvchi tekisliklar buyumning uzunligi yoki balandligiga perpendikulyar joylashgan bo'lsa ko'ndalang qirqim hosil bo'ladi.

3.Mahalliy qirqim. Butun detallar qirqimsiz tasvirlanadi. Bunday detallardagi kichik chuqurcha yoki teshiklarni ko'rsatish uchun mahalliy qirqim qo'llaniladi. Mahalliy qirqim deb, buyumning faqat ayrim chegaralangan qismi tuzilishini aniqlash uchun xizmat qiladigan qirqimga aytiladi. Demak, detalning tor chegaradan joylashgan ayrim qismning tuzilishini ko'rsatish uchun hosil qilingan qirqim mahalliy qirqim deyiladi. Mahalliy qirqim hosil qilish uchun teshikning simmetriya o'qi bo'yicha kesuvchi tekislik o'tkaziladi. Teshikdan biroz o'tgandan so'ng detalning qirqilgan qismi fikran sindiirb olinadi. Detal ko'rinishida bu tekislik fikran o'tkaziladi. Mahalliy qirqim chegarasi detalning kontur chizig'I bilan qo'shilib qolmasligi kerak.

4.Og'ma qirqim. Kesuvchi tekislik proyeksiyalar tekisliklaridan birortasiga ham parallel bo'lmasa biroq ulardan biriga perpendikulyar bo'lsa u holda bajarilgan qirqim og'ma qirqim deyiladi.

5.Pog'onali qirqim. Murakkab qirqimning turlaridan biri pog'onali qirqim hisoblanadi, unda kesuvchi tekisliklar bir-biriga nisbatan o'zaro parallel bo'ladi. Shuningdek, bu tekisliklar proyeksiyalar tekisliklaridan biriga ham parallel vaziyatda bo'lishi shart. Kesuvchi tekisliklarining har biri o'zi egallagan joyida detalning ichki tuzilishini aniqlab beradi.

6.Siniq qirqim. Murakkab qirqimning turlaridan biri siniq qirqim hisoblanadi. Agar buyumni kesuvchi tekisliklar o'zaro kesuvchi vaziyatda bo'lsa, u holda hosil qilingan bunday qirqimlar siniq qirqim deb ataladi. Siniq qirqimda kesuvchi tekisliklardan biri proeksiyalar tekisligidan biriga parallel qilib olinsa, qolganlari o'sha

tekislikka nisbatan qiya joylashgan bo'ladi. Ammo qiya kesuvchi tekislik proeksiyalar tekisliklaridan biriga perpendikulyar bo'lishi shart.

Qirqimlarni turlari. Kesuvchi tekislikning vaziyati vertical va gorizontal bo'lishi mumkin. Agar kesuvchi tekislik frontal proeksiyalar tekisligiga parallel bo'lsa, vertikal qirqim frontal qirqim deb ataladi. Agar kesuvchi tekislik profil proeksiyalar tekisligiga parallel bo'lsa, vertikal qirqim profil qirqim deb ataladi. Agar kesuvchi tekislik gorizontal bo'lsa, qirqim gorizontal qirqim deb ataladi.

Bitta chizmada bir nechta qirqim bo'lishi mumkin. Lekin ularning har qaysisi ham maqsadga muvofiq bo'lishi kerak. Odatda qirqimlar proeksion bog'lanishda: frontal qirqim asosiy ko'rinish o'rniga, profil qirqim chapdan ko'rinish o'rniga; gorizontal qirqim ustidan ko'rinish o'rniga joylashtiriladi. Agar kesuvchi tekislik detalning simmetriya tekisligi bilan ustma-ust tushsa va qirqim proeksion bog'lanish joylashgan bo'lsa, uni belgilash shart emas. Qolgan barcha hollarda qirqimlar kesimlar kabi uzuq chiziq bilan belgilanadi. Xarfli strelkalar kuzatish yo'nalishini ko'rsatadi. Qirqim ustiga o'sha xarflarning o'zi yozilib, tagiga ingichka chiziq chizib qo'yiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Botvinnikov A.D , Vinogradov V. N. CHizmacgilik. 220 b. "O'qituvchi"
2. Valiyev A, Nurmatov E, Karimova S, Mardov S, Davlatova A, Barkasheva B. Proyeksion chizmachilik. Toshkent:2014. 200 b.
3. Raxmonov I. CHizmachilik (chizmachilik fanida konstruksiyalash asoslari). Toshkent:2012. "Voriz-nashriyoti".
4. Abduraxmonov A. Oddiy qirqimlar. Toshkent:2011. 82 b. "TDPU rizografi"
5. Abdurahmonov A. Tekis qirqim chiziqlari. Toshkent:2003. "TDPU rizografi"
6. To'xtayev A va Abramyan Y. Mashinasozlik chizmachiligidan ma'lumotnoma. Toshkent:2010. 262 b. "Ilm ziyo"