

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC  
INNOVATIVE RESEARCH”**

**Issue 3. March 2024**

**CHIZMACHILIK FANIDA QIRQIM MAVZUSINI SAMARALI  
O‘ZLASHTIRISH OMILLARI VA ULARGA OID METODIK TAVSIYALAR**

**Raxmonova Maftuna Abdulla qizi**

JDPU Sirtqi bo‘lim, “Tabiiy va aniq fanlarda masofaviy ta’lim” kafedrasи o‘qituvchisi

Email: [raxmonovam206@gmail.com](mailto:raxmonovam206@gmail.com)

**Annotatsiya**

Ushbu maqolada oliy o‘quv yurtining tasviriy san’at va muhandislik grafikasi ta’lim yo‘nalishida tahsil oladigan talabalarga va maktab o‘quvchilariga chizmachilik fanida qirqim mavzusini samarali o‘zlashtirish omillari va ularga oid metodik tavsiyalar keltirib o‘tilgan

Maqolada muhandislik grafikasi fanlarining xususiyatlari, o‘quv uslubiy ta’minoti, o‘qitish tamoyillari va metodlari, o‘qitish jarayonini tashkil etish, o‘tkazish va o‘qitishning faol usullari keltirilgan.

**Kalit so‘zlar:** Muhandislik grafikasi, baholash, qiyoslash, tekshirish, nazorat, qirqim, ta’lim, zamonaviy, metodika, chizmachilik.

Qirqim mavzusini samarali o‘zlashtirishda e’tibor qaratish lozim bo‘lgan masalalar:

- ✓ o‘quvchilarga yaxshi tanish bo‘lgan misollarda qirqimlarning qo‘llanilishi, ularning maqsadga muvofiq ekanligini ko‘rsatish;
- ✓ qirqim bilan kesim orasidagi farqni ko‘rsatish;
- ✓ qirqim tasviri keltirilgan chizmalami ko‘rsatish;
- ✓ qirqimda o‘lcham qo‘yish qoidalarini ko‘rsatish;
- ✓ chizmalarda materiallarni grafik belgilash;
- ✓ qirqim va kesim orasidagi farqni ko‘rsatishga hamda chizmalar chizishda ularga oid metodik tavsiyalar berish;
- ✓ kesuvchi tekisliklarning gorizontal proyeksiyalar tekisligiga nisbatan joylashishiga qarab kesuvchi tekisliklar vertikal (frontal va profil) bo‘lishini tushuntirish;

# **“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”**

**Issue 3. March 2024**

- ✓ qirqimlarni GOST talablari bo'yicha tasvirlash va belgilash;
- ✓ mavzuni o'rganishda ko'rsatmali qurollarga ega bo'lish, ajraladigan modellar, o'quv plakatlari, o'quv viodeofilmlari, o'quv kinofilmari (maxsus apparatlar yordamida namoyish etish) va boshqalar.
- ✓ buyumning bosqichma-bosqich bajarilgan chizmasini namuna sifatida ko'rsatish;
- ✓ qirqimni klassifikatsiyalash;
- ✓ qirqimli detal chizmasida o'lchamlar qo'yish hususiyatlari;
- ✓ qirqimning maxsus hollarini tushuntirish;
- ✓ qirqimlarda uchrashi mumkin bo'lgan tipik xatolar va ularni bartaraf etish yo'llari;
- ✓ detallar komplekti, tarqatma materiallar ko'rgazmali qurollardan foydalanib grafik topshiriqlar bajarish asosida qirqim mavzusini o'zlashtirishda ko'nikma, malaka, bilimlarni mustahkamlash.

## **Bilimni tekshirish va nazorat qilishda quyidagi savollarni berish tavsiya etiladi:**

- Qanday tasvir qirqim deb ataladi?
- Kesim bilan qirqim o'rtaida qanday farq bor?
- Chizmalarda qirqimlar nima maqsadlarda qo'llaniladi?
- •Murakkab qirqim deb nimaga aytildi?
- •Pog'onali qirqim deb nimaga aytildi?
- Siniq qirqim deb nimaga aytildi?
- Pog'onali qirqimning siniq qirqimdan farqi nimada?
- Chizmada qirqimga kiruvchi kesim shakli qanday ajratib ko'rsatiladi?
- Oddiy qirqimlar nechtaga bo'linadi?
- To'liq qirqim deb nimaga aytildi?
- Kesim va qirqimlarda qanday shartlilik va soddalashtirishlarga yo'l qo'yiladi?
- Mahalliy qirqim deb nimaga aytildi?
- Qirqim bilan ko'rinishni birlashtirish deb nimaga aytildi?
- Qirqim bilan ko'rinishning bir qismini tasvirlash deb nimaga aytildi?

### **Qirqimlar mavzusiga oid dasturlashtirilgan nazorat kartalarini tuzish va ulardan foydalanish yo'llari**

O'quvchilarning bilimlarini o'zlashtirishida, uni tekshirish va mustahkamlash ta'limni rejalashtirish masalalaridan biri hisoblanib, uni to'g'ri yo'lga qo'yish o'qituvchidan ijodiy yondashishni talab qiladi. Grafik bilimlarni nazorat qilishning qabul qilingan turli usullari mayjud. Masalan: bir qancha mavzularni qamrab olgan va dasturda oldindan rejalashtirilgan majburiy grafik vazifalar, tezkor savol- javoblar, har bir mavzuning tayanch bilimlarini amalda tekshirish uchun mo'ljallangan grafik topshiriqlar, har xil turdag'i misol va masalalar, ochiq va yopiq testlar va boshqalar. Chizmachilik real narsalarning tekislikdagi tasviri, ularning tasvirlari orqali shu narsalar tog'risidagi bilimlarini mantiqiy fikr yuritish bilan nazorat qilish xususiyati boshqa fanlarga nisbatan xususiyligi bilan farqlanadi. Shu bilan bir vaqtida qisqa vaqt ichida bilimlarni nazorat qilish mumkin. Bu masalada dasturlashtirilgan kartalardan foydalanish yaxshi natija berishi mumkinligi tasdiqlandi.

Qirqimlar mavzusiga oid dasturlashtirilgan nazorat kartalarini tuzish va uning imkoniyatlaridan foydalanish orqali qisqa vaqt ichida bilim tekshiriladi va kafolatli bilim olishga erishiladi.

Qayta ishlash masalasida oldindan tayyorlangan ma'lumotnomalar (spravochnik)dan va adabiyotlar ta'minotidan foydalaniladi.

Dasturlashtirilgan kartalardan foydalanish masofadan turib o'qitish masalasida qo'l keladi.

Quyida dasturlashtirilgan kartalar majmuasi tavsiya qilinadi:  
Dasturlashtirilgan nazoratning majmuasi.  
Qirqimlar mavzusiga oid nazariy savollar.

- ❖ Nazorat kartalari.
  - ❖ Qirqimlar mavzusiga oid nazorat kartalarining savollarga javoblar **varaqasi**.
  - ❖ Spravichnik (qisqa ma'lumotlar bazasi) ma'lumotlar
  - ❖ O'zlashtirishni belgilovchi adabiyotlar va ular bilan ishlashga oid ko'rsatmalar.

#### **Qirqimlar mavzusiga oid nazariy savollar.**

**1.** Frontal qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**2.** Gorizontal qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni

# **“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”**

**Issue 3. March 2024**

aniqlang va belgilang.

**3.** Profil qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**4.** Pog'anali qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**5.** Siniq qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**6.** Mahalliy qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**7.** Og'ma qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**8.** To'liq qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**9.** Yarim qirqim tasvirlangan va shunday qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

**10.** Ko'rinishning bir qismini qirqimning bir qismi bilan birga tasvirlangan va shu qirqimni talab qiladigan variantni aniqlang va belgilang.

## **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. A.O.Ashirboyev, E.I.Ro'ziyev, N.E.Tashimov "Mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasi" o'quv qo'llanma, T.: 2020 "Nodirabegim" nashriyoti.
2. T.Rixsiboyev "Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitish metodologiyasi" o'quv qo'llanma, T.: 2011 "Tafakkur qanoti" nashriyoti
3. A.Urmonxo'jayev "Maktabda chizmachilik o'qitishni takomillashtirish". Metodik qo'llanma. T.1993 "O'qituvchi" nashriyoti.
4. M.Raxmonova "Finland International Scientific Journal of Education, Social Science" 520-524-betlar