

**QIRQIM VA KESIM BAJARISHDA O'QUVCHILARDA TIPIK XATOLARGA  
YO'L QO'YMASLIK KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH.**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7477970>



**ELSEVIER**



**Received:** 21-12-2022

**Accepted:** 22-12-2022

**Published:** 22-12-2022

**Rahmonova Maftuna Abdullayevna**

JDPU Tabiiy va aniq fanlarda  
masofaviy ta'lim kafedrasi  
o'qituvchisi  
E-mail: [raxmonovam602@gmail.com](mailto:raxmonovam602@gmail.com)



**Abstract:** Mazkur maqolada qirqim va kesimlarni bajarishda talabalar tomonidan yo'l qo'yiladigan xatoliklar va ularni fanni o'zlashtirishiga ta'siri bo'yicha metodik tavsiyalar yoritilgan..

**Keywords:** bilim, ko'nikma, malaka, fazoviy tasavvur, pedagogika, o'zlashtirish, qobiliyat, savodxonlik, faoliik.

**About:** FARS Publishers has been established with the aim of spreading quality scientific information to the research community throughout the universe. Open Access process eliminates the barriers associated with the older publication models, thus matching up with the rapidity of the twenty-first century.

Hozirgi kunda inson faoliyatining eng keng sohalaridan biri ta'lim va tarbiya hisoblanadi.

So'nggi yillarda ta'larning ijtimoiy roli ortib, dunyoning aksariyat davlatlarida bo'lgani kabi O'zbekistonda ham ta'larning barcha turlariga bo'lgan munosabat o'zgardi. Bugungi kungi ta'lim davlat taraqqiyotining bosh, yetakchi omili sifatida qaralmoqda. Bunday e'tiborning sababi zamonaviy jamiyatning eng muhim qadriyati va asosiy kapitali sifatida yoshlar yangi bilimlarni izlash, egallash va nostandard qarorlar qabul qilishga qodir bo'lishi kerak. Shunday ekan, hozirgi davrda ta'lum shaxs va jamiyatni rivojlantirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Ma'lumki, o'zlashtirmaslikni oldini olishning muhim shartlaridan biri guruhda har bir talabaning o'zlashtirishi haqida jamoatchilik, ya'ni guruhning fikrini vujudga keltirishdir. Bunga guruhda o'zaro bir-biriga yordam, tartib-intizomni yaxshi yo'lga qo'yish, talabalarni va ayniqsa past o'zlashtiruvchi talabalarni garfik ish ishlashga faol jalb etish bilan erishiladi.

Guruhda kursdoshlarining aytib turishiga va noloyiq baho olishni ko'zlovchi talabalarga nisbatan qattiqko'llik doim hukm surishi kerak. O'qituvchi guruh a'zolarining umumiyligi fikriga tayanib, ayrim talabalarni o'qishga jiddiy munosabatda bo'lishga majbur qilib, ularga ko'proq ta'sir ko'rsatishi mumkin.

O'zlashtirmaslikni oldini olishda bevosita o'qituvchi talabalar yo'l qo'yadigan tipik xatolarni yaxshi o'rganishi kerak. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki qirqimlar va kesmlarni o'qitish jarayonida talabalar tomonidan chizmalarda yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan quyidagi xatoliklar

mavjud:

Texnikaviy chizmachilik bo'limida:

- chizmada bir xil tipdagi chiziqlarni har xil qalinlikda bajaradilar;
- shtrixlar orasidagi masofa va shtrix hamda shtrix-punktir chiziqlarda shtrixlar kattaliklarini saqlamaydilar;
- standart shrift harflar va raqamlarining satr chizig'iga va GOST ga mos kelmaydigan qilib bajaradilar;
- harflar va raqamlar orasidagi masofalarning tengligini saqlamaydilar;
- aylanalarni dastlab markaziy chiziqlarni o'tkazmasdan chizadilar;
- chizma qog'ozida tasvirlarni noqulay joylashtiradilar;
- u yoki bu masshtabda bajarilgan chizmada o'lchamlarni asl holicha qo'yish o'rniga kattalashtirilgan yoki kichiklashtirilgan nisbatda qo'yadilar;
- tutashma yoyslarini tutashish nuqtalarini topmasdan o'tkazadilar;
- to'g'ri chiziq va aylana yoyi orasidagi tutashuv chiziqlar ravon chizmaydilar;
- chizma ustidan qalam yurgizish qoidalarini buzadilar, bunda avval to'g'ri chiziqlarni, undan keyin esa aylana yoyslarini chizadilar;

Proyksion chizmachilik bo'limida:

- Qirqim va kesimlarni bajarishda birinchi bosqichlarida talabalar ko'pincha chizmadagi uch ko'rinishni (proeksiyani) uchta har xil predmetning tasviri deb qabul qiladilar va proeksion bog'lanishga e'tibor bermaydilar;
- detal shaklini aniqlash uchun uning bir yoki ikki ko'rinishida qirqim va kesimlarning bajarilishini yetarli bo'lishiga qaramasdan, detalning ortiqcha tasvirlarini bajaradilar;
- o'lchamlarni uch ko'rinishi (proeksiya) da noto'g'ri taqsimlaydilar, ko'pincha hamma o'lchamlarni bir yoki ikki proeksiyaga qo'yadilar;
- ko'rinishlar orasidagi proyksion bog'lanishni buzadilar;
- tasvirlanayotgan detalning asosiy ko'rinishini noto'g'ri tanlaydilar;
- diametr va radius belgilarini noto'g'ri qo'yadilar;
- izometrik proeksiyadagi ellips o'qlarini noto'g'ri chizadilar;
- detal eskizini bajarishda uning ayrim elementlari orasida mutanosiblikni saqlamaydilar;

➤ qirqimni bajarishda detalning faqat qirqimga tushgan qismini shtrixlab qolmasdan

tashqarisidagi qismini ham shtrixlaydilar;

➤ qirqimni kesim kabi bajaradilar yoki aksincha;

➤ detal ko'rinishini va qirqimini ko'rindigan kontur chiziq bilan ajratadilar;

➤ qirqimda kesuvchi tekislik orqasida joylashgan chiziqlarni qoldirib ketadilar;

➤ ko'rinishlarda o'chamlar qo'yilishini maqsadga muvofiqligini va takrorlanmasligini o'ylab

ko'rmaydilar;

➤ tutash vallar, kegaylor, bo'rtiq qovurg'alari ko'ndalang qirqimga tushganda, ularning

konturlarini shtrixlaydilar;

➤ «olddan ko'rinish» uchun tanlangan qirqimni qolgan ko'rinishlarga proeksiyalaydilar.

Mashinasozlik chizmachilik bo'limida:

➤ yig'ish chizmasidagi qirqimlarda bir detalni turli yo'naliishlarda shtrixlaydilar;

➤ ish chizmasi uchun masshtabni noto'g'ri aniqlaydilar;

➤ teshikda rezbani noto'g'ri tasvirlaydilar;

➤ chizmada rezbalarning belgilanishini noto'g'ri bajaradilar;

➤ rezba chegarasini shtrix chiziqlar bilan ko'rsatadilar;

➤ qirqim va kesimlarda valdag'i rezbaning shtrix chiziqlarini tashqi diametri chizig'igacha davom ettirmaydilar;

Shuningdek, ko'pchilik talabalar quyidagi bilimlar to'g'risida aniq tasavvurga ega bo'lmaydilar:

➤ shpilkali birikmalarni boltli birikmalardan ajrata olmaydilar;

➤ boltli birikmalar to'plamini hamma vaqt ham tahlil qila olmaydilar (u qanday asosiy

detallardan tuzilganini aniqlay olmaydilar);

➤ qanday birikmalar ajraladigan va qandaylari ajralmaydigan ekanligini aniq tasavvur

etolmaydilar;

➤ mahkamlash detallariga qaysi detallar kirishini hamma vaqt ham aniqlay olmaydilar;

➤ boltli birikmada shaybaning qanday xizmati borligiga javob berishda qiynaladilar;

➤ shponkaning vazifasinn xamma vaqt ham to'g'ri aniqlay olmaydilar;

➤ parchin chokli birikmalar qaerda ishlatilishini aytib berishda qiynaladilar;

- u yoki bu buyumga kiruvchi hamma detallarni ham detallarga ajratish kerak emasligini ko'pincha bilmaydilar;
- detallarga ajratishda qo'shma detallarning tutash elementlarining o'lchamlarini bog'lashda qiynaladilar;
- talabalar qator hollarda ayrim detallar chizmasida yig'ish chizmalarida qabul qilingan shartliliklarni takrorlaydilar (bosh ko'rinishni va qirqimlarni joylashtirish, ko'rinishlar soni va boshqalar).

➤ ma'lumotnomma(spravochnik)lardan foydalanishni bilmaydilar;

➤ oddiy sxemalar tuzishda qiynaladilar va hakazo;

Qurilish chizmachiligi bo'limida:

- qurilish chizmalarining mashinasozlik chizmalaridan farqini yaxshi bilmaydilar;
- qurilish chizmalarini o'qish tartibini aniq tasavvur qilolmaydilar;

Savol tug'iladi, agar guruh bo'yicha hamma o'zlashtira olmasa, unda o'qituvchi qanday ish ko'rishi kerak? Bu holda o'zlashtirish past bo'lishining sabablarini aniqlash va uning xarakteriga qarab tuzatish uchun zoralarni ko'rish lozim. Odatda o'qituvchilar tajribalarida yakka tartibdagi topshiriqlar, darsdan tashqari vaqtarda qo'shimcha mashg'ulotlar o'tkazish, maslahatlar berish va hokazolar qo'llaniladi. Talabalar bilan qo'shimcha ish olib borish talabalarning fannio'zlashtirmasliklarini oldini oluvchi va mavjud bo'lgan o'zlashtirmaslikni tugatuvchi tadbirdanbiri bo'lishi mumkin. Ma'lumki, o'zlashtirmaslikni oldini olish, uni tuzatishdan ancha oson.

Shuning uchun chizmachilik faninida qirqim va kesimlarni o'qitishning boshidayoq hamma talabalarni yetarlicha nazoratostiga olish kerak. Pedagogik ishning eng nozik joyi shundaki, talabalar ba'zan o'qituvchining o'ziham yo'l qo'yilgan o'zlashtirmaslikka e'tiborsiz bo'ladilar va uni tuzatish uchun kerakli choralarqidirmaydilar hamda ko'rmaydilar.

Qo'shimcha mashg'ulotlarga kelganda, ular masalan, proyeksiyon chizmachilikka oid vazifalarni bajarishni, chizmada kesim va qirqimni o'qishni va shu kabilarni bilmaydigan talabalar uchun tashkil qilinadi. Bunday talabalar qatoriga sababli darslarni qoldirganlar ham kiradi. Qo'shimcha mashg'ulotlar odatda, individual xarakterga ega, ularning mazmuni va metodlari o'zlashtirmaslikning sabablari bilanbevosita bog'langandir. Masalan, talaba fazoviy tasavvuri yaxshi rivojlanmaganidan berilgan ikki proyeksiya bo'yicha uchinchi proyeksiyasini vaularning qirqimini bajarishda ko'p xatolarga yo'l qo'yadi. Bunday holda talabaga chizma bilan birgalikda detalning modelini berish kerak.

O'zlashtirishi past bo'lgan talabalar tarkumiga har doim sust sur'at bilan ishlaydigan talabalar tushib qolishi ham mumkin. Bunday talabalar bilan o'sha sust sur'at bilan fanni o'zlashtirishlariga olib kelish kerak. Ularni shoshirish yoki idroksizlikda ayblastirish mumkin emas. Aks xolda bu talabaning fanga bo'lgan qiziqishini so'ndirishga olib keladi. Qo'shimcha mashg'ulotlarda talabalarning faollik ko'rsatishlariga va o'quv materialining bir qismini o'qituvchi rahbarligida o'zlari o'rganishlariga intilish kerak.

Lekin o'qituvchining o'zlashtirmaydigan talabalar bilan qo'shimcha ashg'ulot o'tkazishi uchun har doim vaqt bo'lmaydi. Bunday hollarda fanni yaxshi o'zlashtiruvchi talabalarga o'zlashtirishi past bo'lgan talabalarga biriktirib qo'yish lozim bo'ladi. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, bunday yordam ikki tomonlama foydali bo'lib, kuchli talabalar o'rtoqlariga yordam berish bilan bir vaqtida o'rganilgan bilimlarini mustahkamlaydilar. Bundan tashqari, bunday ish talabalar o'rtasidagi do'stlik va o'rtoqlik xissining o'sishiga imkon beradi.

Xulosa qilib aytganda talabalarda kuzatiladigan qirqimlar va kesimlarni bajarisda tipik xatolar fanni yaxshi o'zlashtira olmaslikka sabab bo'ladi, qiziqishni, o'ziga bo'lgan ishonchni pasaytiradi. Bunday xatolarni oldini olishda ogohlantiruvchi masalalardan foydalanish, o'quvchi talabalarning o'z xatolarini o'zi mustaqil topa olish qobiliyatini shakkillantirish orqali bilimlarni yaxshi o'zlashtirishga erishish.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Murodov Sh va boshkalar, Chizma geometriya. Oliy pedagogika o'kuv yurtlari uchun darslik, Toshkent, "Iktisod-moliya" 2008-y.
2. Uralovich, Toshpulatov Fakhreddin. "Conducting classes on fine arts based on information and communication technologies." International Engineering Journal For Research & Development 6.ICDSIIL (2021): 3-3.
3. Toshpulatov, Faxriddin Uralovich, Ramazon Erkin Ogli Norqochqorov, and Xayriniso Nurmumin Qizi Maxmudova. "xalq amaliy san'atining chizmachilik fani bilan bog'liqligi." Academic research in educational sciences 2.2 (2021).
4. Faxriddin U. T., qizi Maxmudova X. N. TALABALARGA CHIZMACHILIK FANINING QURILISH CHIZMACHILIGI BO 'LIMINI O 'RGATISHDAGI BA'ZI BIR TAVSIYALAR //Международная конференция академических наук. - 2022. - Т. 1. - №. 15. - С. 18-23.
5. Uralovich T. F. Conducting classes on fine arts based on information and communication technologies //International Engineering Journal For Research & Development. - 2021. - Т. 6. - С. 3-3.