



QIRQIM VA KESIM BAJARISHDA O'QUVCHILARDA TIPIK XATOLARGA YO'L QO'YMASLIK KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH

Mo'minov Baxtiyor Karamatovich¹

Xursandovna Sitora Sulaymonovna²

¹TerDUPI o'qituvchisi, Muminov.ba@mail.ru

²TerDUPI Muhandislik grafikasi va dizayn nazaryasi

1-bosqich magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6340038>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 17 – fevral 2022

Ma'qullandi: 22 – fevral 2022

Chop etildi: 27 – fevral 2022

KALIT SO'ZLAR

*bilim, ko'nikma, malaka,
fazoviy tasavvur,
pedagogika, o'zlashtirish,
qobiliyat, savodxonlik,
faollik.*

ANNOTATSIYA

*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.*

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

So'nggi yillarda ta'limning ijtimoiy roli ortib, dunyoning aksariyat davlatlarida bo'lgani kabi O'zbekistonda ham ta'limning 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 nostandart qarorlar qabul qilishga qodir bo'lishi kerak. Shunday ekan, hozirgi davrda ta'lim 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 qattiqqo'llik doim hukm surishi kerak. O'qituvchi guruh a'zolarining umumiy 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'yadiga n 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 yoylarini 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 yoylarini chizadilar;

Proyksiya 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 proyeksiya 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 proyeksiyaga qo'yadilar;
- ko'rinishlar orasidagi proyeksiya bog'lanishni buzadilar;
- tasvirlanayotgan detalning asosiy ko'rinishini noto'g'ri tanlaydilar;
- diametr va radius belgilarini noto'g'ri qo'yadilar;
- izometrik proyeksiyadagi 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'rinadigan kontur chiziq bilan ajratadilar;
- qirqimda kesuvchi tekislik orqasida joylashgan chiziqlarni qoldirib ketadilar;
- ko'rinishlarda o'lchamlar qo'yilishini maqsadga muvofiqligini va takrorlanmasligini o'ylab ko'rmaydilar;
- tutash vollar, kegaylar, bo'rtiq qovurg'alari ko'ndalang qirqimga tushganda, ularning konturlarini shtrixlaydilar;
- «olddan ko'rinish» uchun tanlangan qirqimni qolgan ko'rinishlarga proyeksiyalaydilar.



Mashinasozlik chizmachilik bo'lim

ida:

- yig'ish chizmasidagi qirqimlarda bir detalni turli yo'nalishlarda 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 valdagi 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 vazifasini 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'lumotnoma(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 zarur choralarni ko'rish lozim. Odatda o'qituvchilar tajribalarida yakka tartibdagi topshiriqlar, darsdan tashqari vaqtlarda qo'shimcha mashg'ulotlar o'tkazish, maslahatlar berish va hokazolar qo'llaniladi. Talabalar bilan qo'sh imcha ish olib borish talabalarning fannio'zlashtirmasliklarini oldini oluvchi va mavjud bo'lgan o'zlashtirmaslikni tugatuvchi tadbirlardan biri bo'lishi mumkin. Ma'lumki, o'zlashtirmaslikni oldini olish, uni tuzatishdan ancha oson. Shuning uchun chizmachilik fanida qirqim va kesimlarni o'qitishning boshidayoq hamma talabalarni yetarlicha



nazoratostiga olish kerak. Pedagogik ishning eng nozik joyi shundaki, talabalar ba'zan o'qituvchining o'zi ham yo'l qo'yilgan o'zlashtirmaslikka e'tiborsiz bo'ladilar va uni tuzatish uchun kerakli choralar qidirmaydilar hamda ko'rmaydilar.

Qo'shimcha mashg'ulotlarga kelganda, ular masalan, proyeksion 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 bilan bevosita 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 turkumiga 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 ayblash 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 mashg'ulot o'tkazishi uchun har doim vaqti 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 vaqtda 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 bajarishda 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 shakllantirish orqali bilimlarni yaxshi o'zlashtirishga erishish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. I.Rahmonov. Chizmachilik. 9-sinflar uchun T. «O'zbekiston» nashriyoti, 2010.
2. I.Rahmonov. O'qituvchi kitobi. 8-sinflar uchun T. «O'qituvchi» nashriyoti, 2010.
3. E.Ro'ziyev, A.Ashirboyev. Muhandislik grafikasini o'qitish metodikasi. T. "Yangi asr avlodi" nashriyoti, 2010.



4. Toshpulatov F. USE OF GEOMETRIC PATTERNS AND THEIR TYPES FROM ELIMINATIONS OF DRAWING AND APPLIED ART IN ARCHITECTURAL FACILITIES //Физико-технологического образование. – 2022. – Т. 1. – №. 1.
5. Toshpulatov F. U., Norqochqorov R. E. O., Maxmudova X. N. Q. XALQ AMALIY SAN'ATINING CHIZMACHILIK FANI BILAN BOG'LIQLIGI //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 2.
6. Toshpo'Latov F. U. et al. Bolalarni o 'yin texnologiyalari asosida kasb-hunarga qiziqishlarini shakllantirishda rivojlantiruvchi o 'yinlar //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 487-491.
7. Uralovich, Toshpulatov Fakhriddin. "Conducting classes on fine arts based on information and communication technologies." *International Engineering Journal For Research & Development* 6 (2021): 3-3.
8. Toshpulatov F. USE OF GEOMETRIC PATTERNS AND THEIR TYPES FROM ELIMINATIONS OF DRAWING AND APPLIED ART IN ARCHITECTURAL FACILITIES //Физико-технологического образование. – 2022. – Т. 1. – №. 1.
9. 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.