CHIZMALARNI CHIZISHDA YO‘L QO‘YILADIGAN TIPIK XATOLAR VA ULARNING XUSUSIYATLARI

Mamajonova Gulxayo Bahromjon qizi
Qo‘qon DPI, Tasviriy sana’t va muhandislik grafikasi
kafedrasi o‘qtuvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada chizmachilik fanini o‘qitish jarayonida chizmalarni chizishda yo‘l qo‘yiladigan tipik xatolar va ularni oldini olish tipik xatolar sababalarini to‘g‘risida so‘z boradi. Tipik xatolar sababalarini o‘rganish o‘quvchilarni grafik ishlar chizishlarida ularning nazariy va amaliy bilimlarini oshirish haqida ma’lumotlar tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: tipik xatolar, grafik ishlar, qirqim, kesim, yig‘ish chizmalari.

Hozirgi zamon ishlab chiqarishida chizmaga g‘oyat katta e’tibor berilib, bir qator talablar ham qo‘yilmoqdaki, turli belgilar, qoidalarni bilish va uni tushinish maxsus tayyorgarlikni hamda grafik savodxonlikni talab qilmoqda.

Chizma texnika tili ekanligi, chizma geometriya shu tilning grammatikasi ekanligi xammaga ma’lum [1]. Bu esa, ta’lim tizimida uni o‘qitish ishlariga ma’suliyat bilan yondoshishni talab qiladi. Ayniqsa, grafik bilimlarni egallashda duch kelayotgan salbiy oqibatlarning sabablarini o‘rganish, tadqiq qilish lozim. Ana shunday sabablardan biri o‘quvchilarning tushunchalarida, ularning bajarayotgan grafik ishlarida paydo bo‘layotgan, ko‘r-ko‘rona yo‘l qo‘yilayotgan va ob’ektiv sabablarga ko‘ra yuzaga kelayotgan tipik va texnik xatolar borki, ularni o‘rganish va oldini olish masalasi fanni o‘qitish metodikasi oldida dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda.

Xatoliklar qaysi ob’ektda, qanday sharoitda va qanday jarayonlarda ro‘y berishi va uning sabablarini o‘rganish, chizmachilik fani doirasida o‘quvchilar tomonidan chizma bajarishda yo‘l qo‘yiladigan tipik xatolar va ularni bartaraf etish omillarini ishlab chiqish zarur bo‘lib qolmoqda.

Chizma bajarishda o‘quvchilar yo‘l qo‘yishi mumkin bo‘lgan xatolar asosan 3 xil toifaga bo‘linadi [2].

1. Nazariy bilimlarning noto‘g‘ri o‘zlashtirilishi oqibatida chizmalarning noto‘g‘ri bajarilishi bilan yuzaga keladigan xatolar;
2. Tipik xatolar, ya’ni ko‘pchilik yo‘l qo‘yishi mumkin bo‘lgan xatolar;
3. O‘quvchilarning loqaydligi va e’tiborsizligi tufayli sust o‘zlashtirishi hisobiga yo‘l qo‘yiladigan xatolar.

Ko‘pchilik yo‘l qo‘yadigan bir xil xatolar va shunday xatolarning yuzaga kelishi oldindan bashorat qilinishi tipik xatolar deyiladi [3]. Shuningdek, o‘quv adabiyotlarda bu xatolikka kutiladigan (kutilayotgan) xato, ya’ni yo‘l qo‘yilishi mumkin bo‘lgan

xatolar deb ham qaralgan [4]. Bu borada, har bir o‘quv dasturiga kiritilgan mavzularga oid grafik topshiriqlar, grafik tasvirlar, ma’lum chizma bajarish jarayonidan iborat. Demak, bu jarayon ma’lum bir bilimni, qonun-qoidani va GOST talablarini bilish bilan bajariladi.

Tipik xatolar quyidagi sabablar oqibatida yuzaga kelishi kuzatiladi:

1) O‘qituvchining noto‘g‘ri tushuntirishi sababli;

2) O‘quv adabiyotlarning kamchiliklari sababli (ayrim o‘quv adabiyotlarida nafaqat stilistik, balki GOST talablarining noto‘g‘ri talqin qilinishi bilan chop etilgan darsliklar, o‘quv qo‘llanmalar ham mavjud). [5].

Chizmachilik o‘qituvchisi birinchi darsdan boshlab o‘quvchilarda fanni puxta o‘rganishga bo‘lgan qiziqishini va intilish hissini uyg‘ota olmasa, o‘quvchilarda chizmachilikdan egallanishi kerak bo‘lgan bilimlar ancha qiyin shakllantiriladi. Chunki har bir chizmachilik darsida bayon qilinayotgan yangi ma’lumotlar, atamalar, qonun-qoidalar hamda standart talablar oqimini o‘z vaqtida o‘zlashtirib olish o‘quvchilar uchun ma’lum darajada qiyinchilik tug‘diradi. Agar o‘qituvchi o‘quvchilarga bu ma’lumotlarni ongli ravishda tushunishlariga, o‘zlashtirishlariga yordam bersa, keyinchalik chizmachilikni o‘zlashtirishda sezilarli qiyinchiliklarga uchramaydi. O‘quvchilarning grafik savodxonligini shakllantirishda ularning yosh xususiyatlari va qizishlarini hisobga olib tayyorlangan o‘quv-uslubiy majmualar, ayniqsa darslik va o‘quv qo‘llanmalarning o‘rni ham juda katta.

Keyingi yillarda umumta’lim maktablari, shuningdek, kasb-hunar kollejlari hamda oliy o‘quv yutlari uchun nashr qilinayotgan darsliklar va o‘quv qo‘llanmalarda mualliflarning e’tiborsizligi sababli ko‘plab har xil xatoliklar xam uchramoqdaki, buning oqibatida o‘quvchilarning noto‘g‘ri ma’lumotlar bilan qurollanishiga va xato tushunchaga ega bo‘lishiga ham sabab bo‘lmoqda. Bularning oldini olish maqsadida, o‘qituvchi dars jarayonida darsliklarda yo‘l qo‘yilayotgan asosiy xatoliklarni aniqlab, tuzatib, o‘quvchilarga tushuntirib borishi maqsadga muvofiq bo‘ladi.

O‘quvchilarning chizma bajarish va uni taxt qilish bo‘yicha standart talablarni yaxshi bilmasligi, ularda fazoviy tasavvurning etarli darajada rivojlanmaganligi, chizmachilik kursining asosiy mavzularini yaxshi o‘zlashtirilmaganligi natijasida quyidagi xarakterli tipik xatolar ko‘p uchraydi:

1. Bir turdagi chiziqlarning bitta chizmada turli xil qalinliklarda bajarilishi, shtrix va shtrix-punktir chiziqlardagi shtrixlar orasidagi masofa hamda shtrixlar uzunligining har xilliligi;

2. Qirqim va kesim yuzalarini belgilashda shtrixlash chiziqlarining oraliq masofalari va qiyaliklarini bajarishda standart talablariga amal qilinmasligi.

3. Chizma kog‘ozi ko‘lamida tasvirlarning nomuvofiq joylashtirilishi.

4. Chizma masshtabi o‘zgartirilib bajarilganda, haqiqiy o‘lcham sonlari o‘rniga chizmada kichraytirilgan yoki kattalashtirilgan o‘lcham sonlarining yozilishi.

5. Tutashmalarni bajarishda tutashma markazlari va ularning tutashish nuqtalarini aniqlamasdan o‘tqazilishi.

6. Proeksion bog‘lanishlarning buzilishi.

7. Qirqim bajarishda detallarning qirqimga tushgan qismi bilan bo‘shliq qismlari ham qo‘shib shtrixlanishi.

8. Ko‘rinishning yarmi bilan qirqimning yarmini birlashtirishda ko‘rinarli kontur chiziq bilan ajratilishi.

9. Yaxlit val, spitsa (kegay), mustahkamlik qovurg‘alarini bo‘ylama qirqimda shtrixlab tasvirlash.

10. Teshikdagi rezbaning noto‘g‘ri tasvirlanishi va belgilanishi.

11. Ajraluvchi va ajralmaydigan birikmalarni tasvirlash va ulardagi belgilashlarning xatoligi.

12. Yig‘ish chizmasini bajarishdagi shartliliklarga amal qilinmaslik. [6]

Chizmachilik o‘qituvchisi birinchi darsdan boshlab o‘quvchilarda grafik madaniyat elementlarini to‘g‘ri shakllantirishga katta ahamiyat berishi kerak. Grafik madaniyat deganda kishilarning fan, texnika, dizayn kabi yo‘nalishlarning turli sohalarida grafik bilim va ma’lumotlardan o‘rinli foydalana olishi hamda ularni to‘g‘ri tushuna olishi nazarda tutiladi. Chizmachilik darslarida o‘quvchilar chizmachilik asboblari bilan ishlash ko‘nikmalarini egallaydilar; turli xil qalinlikdagi va har xil vazifani bajaradigan chizma chiziqlarini chizadilar; parallel va perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlar o‘tkazish, kesma va aylanani teng qismlarga bo‘lishni; yassi shakllar konturini bajarishni; shartli grafik belgilar yordamida sodda kinematik va elektrik sxemalarni o‘qish va bajarishni o‘rganadilar. Har bir zamonaviy kishi grafik madaniyat asoslarini egallagan bo‘lishi talab qilinadi. [7]

Xulosa qilib aytganda, o‘quv jarayonida o‘quvchilar tomonidan ob’ektiv va sub’ektiv sabablarga ko‘ra yo‘l qo‘yiladigan turli xatoliklar, jumladan tipik xatolarning o‘qituvchi tomonidan o‘z vaqtida tuzatib, ularning mohiyatini tushuntirilib borilishi mihim ahamiyatga ega hisoblanadi. Shuningdek, o‘quvchilar tomonidan yo‘l qo‘yiladigan tipik xatolarni chizma standartlari bo‘yicha materiallarni mustahkamlash yo‘li bilan bartaraf qilish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xalimov M.. Chizmachilik (Geometrik va proyeksion chizmachilik) T.:, Navro‘z, 2014. B-89

2. U. Abdullaev. Chizma geometriya va chizmachilik asoslari, T., 1999. B-33.

3. Чекмарев А.А., Начертательная геометрия и черчение, М.:, Высшее образование, 2006, В- 11

4. Raxmonov I., A.Abduraxmonov, Chizmachilikdan ma’lumotnoma T.:, «Alisher Navoiy nomidagi Milliy kutubxona ». 2005. B - 17

5. Valiyev A.. Chizmachilik (Geometrik chizmachilik) T.:, TDPU rizografi, 2013. B- 25

6. Yodgorov J., «Geometrik va proeksion chizmachilik», T.:, «Fan». 2008. B - 65

7. Murodov Sh.K.va boshqalar, Topografik chizmachilik, T.:, Cho‘lpon, 2009 B - 45

8. Yodgorov J., Mashinasozlik chizmachiligi, T., O‘zbekiston, 2009