

CHIZMACHILIK DARSLARIDA O‘QUVCHILARNING CHIZMA BAJARISH QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH

Taganov Ravshanbek Otaboevich

Urganch davlat pedagogika instituti “San’atshunoslik” kafedrası dotsenti. Tel.:

(+99893)9221450. E-mail.: taganovt68t@gmail.com

Rustamova Nigina Ruslanbek qizi

*Urganch davlat pedagogika instituti “Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi” ta’lim
yo’nalishi 3-bosqich talabasi.*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada chizmachilik darslarida o‘quvchilarning chizma bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish masalasi yoritilgan. Mualliflar chizmachilik fanining o‘quvchilar tafakkurini shakllantirishdagi o‘rnini tahlil qiladi va samarali o‘qitish usullarini tavsiya etadi. Amaliy mashg‘ulotlar, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, shuningdek, individual yondashuv orqali o‘quvchilarning texnik tafakkuri va ijodiy salohiyati rivojlanishi mumkinligi asoslab berilgan. Maqola chizmachilik fanini o‘qituvchi pedagoglar, metodistlar va kasbiy ta’lim mutaxassislari uchun foydali bo‘lishi mumkin.*

Kalit so‘zlar: *Individual yondashuv, texnik tafakkur, ijodiy salohiyat, o‘qituvchi pedagoglar, metodistlar, kasbiy ta’lim mutaxassislari, rivojlanish, shakllantirish, o‘qitish metodikasi, ta’lim jarayoni, pedagogik yondashuv, chizmachilik fanini o‘qitish, ijodiy yondashuv.*

KIRISH

Bugungi kunda ta’lim jarayonida tasviriy san’at va chizmachilik fanlariga bo‘lgan e’tibor ortib bormoqda. Ayniqsa, texnik tafakkurni rivojlantirishda chizmachilikning o‘rni beqiyos. Bu fan o‘quvchilarning fazoviy tasavvurini, aniqlik, izchillik va me’yoriy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu sababli, chizmachilik darslarida o‘quvchilarning chizma bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish dolzarb vazifalardan biridir.

Asosiy qism

1. O‘quvchilarda asosiy ko‘nikmalarni shakllantirish

Chizmachilikka oid boshlang‘ich bilimlarni chuqur egallash o‘quvchining murakkab chizmalarni mustaqil bajarishiga zamin yaratadi. Bu bosqichda quyidagilarga e’tibor qaratish lozim:

- Geometrik shakllarni (aylana, kvadrat, uchburchak va boshqalar) chizmada to‘g‘ri va aniqlik bilan tasvirlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

- Ob’ektlarning o‘zaro nisbatini to‘g‘ri aniqlash va chizmada aniq ifodalash ko‘nikmalarini rivojlantirish.

- Chizmada ob’ektlarni masshtab asosida to‘g‘ri tasvirlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

- Gorizontali, vertikal va diagonali chiziqlarni aniqlik bilan chizish va ulardan chizmada samarali foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish [1],[2].

2. Amaliy mashg‘ulotlarning ahamiyati

Chizmachilik darslarida nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun ko‘p miqdorda amaliy mashqlar berilishi zarur. Masalan:

- prizma va silindr shakllarini frontal, gorizonta va yon proyeksiyalarda chizish orqali o‘quvchilarda fazoviy tasavvur va uch o‘lchamli ob’ektlarni ikki o‘lchovli tekislikda aks ettirish ko‘nikmalarini rivojlantirish;

- detal chizmalari, geometrik kesimlar va ortogonal proyeksiyalar bilan ishlash orqali murakkab buyumlarning ichki tuzilishini aniq tasvirlash, ularning funksional qismlarini to‘g‘ri tushunish va aks ettirish malakasini shakllantirish;

- buyumlarning konstruktiv qismlarini soddalashtirilgan grafik vositalar orqali tasvirlashga o‘rgatish, bu orqali texnik hujjatlarda chizmani oson va aniq o‘qish, standartlarga muvofiq rasmiylashtirish qobiliyatini rivojlantirish.

Bu amaliy ishlar o‘quvchilarda qo‘l harakatlarining aniq ishlashiga, fazoviy fikrlashning rivojlanishiga yordam beradi.

3. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish

Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) hamda grafik dasturlardan (masalan, AutoCAD, SketchUp, Compass 3D) foydalanish orqali o‘quvchilarda chizma ishlash jarayonini raqamli muhitda samarali tashkil etish, fazoviy modellash, aniqlik va me‘yoriy talablarni to‘liq hisobga olish ko‘nikmalarini shakllantirish.:[7]

- Murakkab chizmalarni vizual tushuntirish osonlashadi: - zamonaviy grafik dasturlar va 3D modellash texnologiyalari yordamida murakkab chizmalar va geometrik shakllarni interaktiv tarzda tushuntirish imkoniyati paydo bo‘ladi. Bu, o‘quvchilarga uch o‘lchamli ob’ektlarni tekislikda aks ettirish va ularning o‘zaro nisbatlarini yanada aniqroq tushunishga yordam beradi. Vizual va raqamli vositalar murakkab dizayn va chizma jarayonlarini oddiyroq va tushunarli qilib ko‘rsatadi, bu esa o‘quvchilarning diqqatini jamlashni osonlashtiradi.

- O‘quvchilarning qiziqishi ortadi: - zamonaviy texnologiyalar yordamida o‘quvchilarga interaktiv va dinamik darslar taklif etish, ular o‘quv jarayoniga yanada faolroq kirishishlariga imkon yaratadi. Grafik dasturlar va raqamli modellash orqali o‘quvchilar o‘zlari yaratgan dizaynlarni ko‘rish va ularga o‘zgartirish kiritish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu jarayon ularning ijodiy yondashuvini rivojlantiradi, o‘quvchilarda tasviriyy san’atga nisbatan yuqori qiziqish uyg‘otadi, chunki ular o‘zlarining ishlari natijalarini real vaqt rejimida ko‘rishadi va tahlil qilishadi.

- Tezroq va sifatli o‘zlashtirishga erishiladi: - raqamli vositalar orqali chizmalarni yaratish, o‘quvchilarga amaliy mashqlarni tez va samarali bajarishga imkon beradi. Grafik dasturlar yordamida o‘quvchilar tezda xatolarini aniqlab, ularni tuzatish imkoniga ega bo‘ladilar. Shuningdek, texnologiyalar yordamida o‘qituvchi o‘quvchilarning har bir chizmasini individual ravishda tahlil qilishi va kerakli o‘zgartirishlarni ko‘rsatishi osonlashadi. Bu o‘z navbatida, o‘quvchilarning texnik ko‘nikmalarini tezroq va sifatli o‘zlashtirishlariga yordam beradi[3],[4],[5].

4. Individual yondashuv va differensial ta’lim

Individual yondashuv — bu har bir o‘quvchining o‘ziga xos qobiliyatlari, bilim darajasi va o‘rganish sur‘atiga mos ravishda ta’lim jarayonini tashkil etishdir. Har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini hisobga olgan holda, o‘qituvchi ularga mos darslar va topshiriqlar beradi. Bu, o‘z navbatida, o‘quvchilarning yuksak natijalarga erishishlariga yordam beradi. Differensial ta’lim esa o‘quvchilarning o‘ziga xos ehtiyojlariga va imkoniyatlariga ko‘ra turli darajadagi vazifalarni belgilashga asoslanadi. Bu usul yordamida o‘qituvchi barcha o‘quvchilarni bir xil darajada emas, balki ularning tayyorgarlik darajalariga mos ravishda o‘rgatadi[6].

Shaxsiy yondashuv orqali o‘quvchilarga ularning qobiliyatlariga mos murakkablikdagi chizmalar va topshiriqlar taqdim etiladi, bu esa o‘quvchilarni o‘z imkoniyatlariga qarab rivojlantiradi va maqsadga yo‘naltiradi. Masalan, bir o‘quvchiga oddiy geometrik shakllar chizish topshirig‘i, boshqasiga esa murakkab arxitektura chizmasi tayyorlash vazifasi beriladi.

Differensial ta’lim shuningdek, darsning turli bosqichlarida turli qiyinchilik darajasidagi masalalar va amaliy mashqlarni o‘quvchining hozirgi bilim darajasiga moslashtirishga yordam beradi. Bu o‘quvchilarni rag‘batlantiradi, ularning o‘zlashtirish tezligini oshiradi va darsda qatnashishni qiziqarli qiladi[8].

Natija: O‘quvchilarni har biri o‘zining individual imkoniyatlariga mos o‘rganishga undaydi. Shuningdek, tumanli va aniq xatolarni aniqlash va to‘g‘rilashda ham individual yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi, chunki o‘qituvchi o‘quvchining qaysi sohada qiyinchiliklarga duch kelayotganini va qanday yordam kerakligini aniqlab beradi.

XULOSA

Chizmachilik darslarida o‘quvchilarning chizma bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish jarayoni, nafaqat texnik ko‘nikmalarni shakllantirish, balki ijodiy va analitik fikrlashni rivojlantirishga ham yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim. Zamonaviy o‘quv usullari, shu jumladan, amaliy mashqlar, zamonaviy texnologiyalar va individual yondashuv orqali o‘quvchilarda fazoviy tasavvur, geometrik va texnik ko‘nikmalarni mukammal darajada shakllantirish mumkin.

O‘quvchilarga murakkab chizmalar, masshtab bilan ishlash va detallarni tasvirlash kabi amaliy ko‘nikmalarni o‘rgatish, ularning texnik ijodkorliklarini rivojlantirishga yordam beradi. Differensial ta’lim va individual yondashuv esa har bir o‘quvchining shaxsiy ehtiyojlari va imkoniyatlariga qarab dars jarayonini moslashtirishga imkon yaratadi, bu o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi va o‘zlashtirishni tezlashtiradi.

Zamonaviy grafik dasturlar va 3D modellash texnologiyalaridan foydalanish, chizma jarayonini yanada aniq, samarali va qiziqarli qilishga yordam beradi. Bu o‘quvchilarning ijodiy yondashuvini oshiradi va ular uchun yangi imkoniyatlarni ochadi.

Shu tariqa, chizmachilik fanining o‘qitilishi o‘quvchilarda nafaqat texnik ko‘nikmalar, balki ijodiy fikrlash, fazoviy tasavvur va analitik qobiliyatlarni ham rivojlantiradi, bu esa ularni yuqori darajadagi mutaxassislar sifatida shakllantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Juraev, M. – Chizma geometriyaning asoslari. – Toshkent: Science and Technology, 2012.-Bu darslik chizma geometriya fanining nazariy asoslarini, proyeksiyalash usullarini, chiziq va tekisliklarning fazodagi o‘zaro munosabatlarini yoritadi. O‘quvchilar va talabalarga geometrik fikrlashni rivojlantirish, fazoviy tasavvurni shakllantirishga yordam beradi.
2. Xudoyberdiyev, S. – Texnik tafakkur va chizmachilik. – Toshkent: Sharq, 2016. - Asarda chizmachilik fani orqali o‘quvchilarning texnik tafakkurini shakllantirish yo‘llari yoritilgan. Texnik grafikalar, loyihalash asoslari va amaliy topshiriqlar orqali ijodiy fikrlashni rivojlantirishga urg‘u beriladi.
3. Mirzayev, R. – Chizmachilik fanini o‘qitishda metodik yondashuvlar. – Toshkent: Universitas, 2018. - Ushbu qo‘llanma chizmachilik darslarini samarali tashkil etish metodikasi, individual yondashuv, interfaol metodlar va AKT vositalaridan foydalanish asosida ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan. O‘qituvchilar uchun amaliy tavsiyalar keltirilgan.
4. Muminov, Z. – Amaliy mashg‘ulotlarda chizma texnikasining o‘rni. – Toshkent: Akademnashr, 2020. - Kitobda chizmachilik mashg‘ulotlarini tashkil qilish, o‘quvchilarni real chizmalar asosida ishlashga o‘rgatish, grafik madaniyat va texnik ifoda ko‘nikmalarini shakllantirish masalalari ko‘rib chiqiladi.
5. Abdullayev, R. – Zamonaviy texnologiyalar va chizmachilik. – Toshkent: Innovatsiya, 2017. - Ushbu asarda AutoCAD, SolidWorks kabi grafik dasturlarni o‘qituv jarayoniga tatbiq etish, raqamli texnologiyalar yordamida chizmalarni yaratish va chizmachilik fanini innovatsion yondashuvlar asosida o‘rgatish metodlari yoritilgan.
6. Sultonov, A. – O‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish. – Toshkent: G‘olib, 2015. - Asarda o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini aniqlash va rivojlantirish usullari, psixologik-pedagogik asoslar va amaliy mashg‘ulotlar orqali texnik va ijodiy tafakkurni uyg‘unlashtirish masalalari bayon etilgan.
7. Shukurov, A. – Chizma texnikasi va pedagogik metodika. – Toshkent: Milliy universitet nashriyoti, 2013. - Chizma bajarish texnikasi, grafik vositalardan foydalanish, o‘lchov tizimlari, belgilar va chizmalarni o‘qitishda pedagogik metodikalar batafsil yoritilgan. Asosiy urg‘u o‘quvchilarni mustaqil ishlashga o‘rgatishdadir.
8. Ismailov, M. – Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Ma’rifat, 2014. - Ushbu kitobda zamonaviy pedagogik yondashuvlar, texnologik dars modullari, innovatsion o‘qitish usullari va ta’lim samaradorligini oshirish metodlari nazariy va amaliy jihatdan bayon etilgan.

ONLAYN MANBALAR:

1. Chizma geometriya (Valiyev, A.N.) — O‘zbekistonda pedagogik metodika va o‘qitish usullari haqidagi maqola. - Valiyev A.N. tomonidan tayyorlangan ushbu maqola chizma geometriya fanining nazariy asoslarini hamda uni o‘quv jarayonida samarali o‘qitish usullarini yoritadi. Muallif chizma geometriyaning fazoviy tafakkurni shakllantirishdagi rolini asoslaydi va grafik savodxonlikni oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar beradi. Bu maqola, ayniqsa, texnik va kasbiy ta’limda chizmachilikni o‘qitayotgan pedagoglar uchun dolzarbdir.

2. Otaboevich, T. R. (2024). Improving methods of teaching fine arts. Web of Teachers: Inderscience Research, 2(12), 47–49. - Mazkur ilmiy maqolada tasviriy san’atni o‘qitishda foydalanilayotgan an’anaviy usullar tahlil qilinadi va ularni yangilash, zamonaviylashtirish zarurati ko‘rsatib beriladi. Muallif ta’lim jarayoniga innovatsion metodlarni, interaktiv texnologiyalarni va amaliy mashg‘ulotlarni tatbiq etish orqali o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishni taklif qiladi. Tadqiqot ingliz tilida bo‘lib, xalqaro pedagogik jurnalda chop etilgan, bu esa uning dolzarbligini va ilmiy qiymatini oshiradi.

3. Otaboevich, T. R. (2024, November). Совершенствование методики преподавания изобразительного искусства. In International Conference on Educational Discoveries and Humanities (pp. 1–4).- Bu maqola rus tilida yozilgan bo‘lib, tasviriy san’atni o‘qitish metodikasini takomillashtirishga doir tajriba va nazariy asoslarni bayon etadi. O‘quv jarayoniga zamonaviy yondashuvlar – loyiha asosidagi o‘qitish, vizual texnologiyalar, hamkorlikda o‘rganish elementlari qo‘shilishi kerakligi ta’kidlanadi. Konferensiya doirasida taqdim etilgan ushbu ish tasviriy san’at o‘qituvchilari uchun muhim amaliy qo‘llanma vazifasini bajaradi.

4. Otaboyevich, T. R. (2025, March). Grafika mashg‘ulotlarida talabalarning chizmani o‘qish va bajarish qobiliyatlarini rivojlantirish. In International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences (pp. 163–171). - Ushbu ilmiy maqolada grafik mashg‘ulotlar orqali talabalar o‘rtasida chizma o‘qish, chizma bajarish, hamda grafik tafakkurni rivojlantirish muammolari tahlil qilinadi. Muallif grafik fanlarni o‘rgatishda amaliy yondashuv va bosqichma-bosqich ko‘nikmalarni shakllantirish tamoyillarini ilgari suradi. Tadqiqot natijalari ta’lim sifati va chizmalarni tahlil qilish ko‘nikmalarini oshirishga qaratilgan tavsiyalar bilan boyitilgan.