

KO'RGAZMALI KO'RSATMALAR ORQALI O'QUVCHILARNING FAZOVIIY TASAVVURLARINI YANADA SHAKILLANTIRISH

Isakov Jasurbek Arifjonovich

Andijon iqtisodiyot va qurilish instituti

Arxitektura va qurilish kafedrası v.b professori

Yulbarsov Faxriddin Xamidullayevich

Arxitektura va qurilish kafedrası o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10405648>

Annotatsiya: Ushbu maqolada ko'rgazmali ko'rsatmalar tayyorlash, tayyorlangan ko'rgazmali ko'rsatmalardan chizmachilik darslarida foydalanish uslubiyoti haqida yoritilgan. Bino maketidan chizmachilik darslarida bino, bino fasadi, tom, tom yopmasi, landshaft haqida fazoviy tasavvurlarni shakllantirish usullari ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: Innovatsiya, ko'rgazmali, geometrik, chiziq turlari, proyeksion, qirqim, texnik, tekislik.

Har bir tayyorlangan ko'rgazmali qurol darsning maqsadini to'liq yoritib berishi kerak. Bo'lajak dars mavzunining yoritilishi mobaynida baravar ko'rgazmali qurolning metodik g'oyasini eskizi chizib borilsa, maqsadga muvofiqdir. Dastlabki ko'rgazmali qurol eskizlari metodist o'qituvchi bilan bir fikrga kelib tasdiqlangandan so'ng, belgilangan bir vatman qog'ozi betiga did bilan rangda ishlanadi (bajariladi).

Ko'rgazmali ko'rsatmalar eskizlarini bajarishda o'qituvchi quyidagi talablarni e'tiborga olishi shart:

- maktab dasturidagi tasviriy san'at faniga muvofiqligi;
- didaktik prinsip va qoidalar asoslariga rioya qilgan holda ishlash;
- shaxsning garmonik rivojlanish xususiyatlarini faol shakllantirishga yordam berish.

Ko'rgazmali ko'rsatmalarning badiiy bezagi o'z funksional vazifasiga loyiq bo'lishi kerak. Masalan, o'quv jadvali «bosiq» ranglar bilan bajarilishi lozim. Kompozitsion tuzilishning yechimini o'ylab topish ham muhimdir. Har xil ortiqcha bo'lgan tasvirlar bilan to'ldirishning ham hojati yo'q. O'quv qurollarining bosh yozuvlari (sarlavhalari) qisqa bo'lishi, uning asosiy g'oyasini aks ettirishi lozim. Ravon o'qiladigan shrift tanlangan bo'lishi kerak. Ko'rgazmali ko'rsatmaning sarlavhasi undagi tasvirlarga nisbatan joylashtiriladi.

Biz tayyorlagan ko'rgazmali ko'rsatma ya'ni bino maketi ham o'quvchilarga dars mavzusini yaxshi o'zlashtirishlari uchun samaralidir. Bino maketi ko'p qavatli turarjoy bo'lib uni tashqi landshafti bilan tayyorlangan. Bundan asosiy maqsad o'quvchilarni fazoviy tasavvurini shakllantirish va dars mobaynida bino qismlarini yaqqol ko'rib ular haqida mukammal ma'lumotlarga ega bo'lishlarini ta'minlash. Bu maketni 9-sinflarning qurilish chizmalari mavzusiga ko'rgazmali ko'rsatmalar sifatida tayyorladik. Dars mobaynida o'quvchilarning bino inshootlar qismlari haqidagi bilimlarini sinab ko'rdik. Ularda chizmachilikdagi terminlar nomi bilan ataladigan bino qismlarini mahalliy til bilan ifoda etishdi, ulardagi tushunchani to'g'irlashda shu maketdan foydalangan osongina tushuncha berdik. Birinchi navbatda bino qismlarini fasad, tom, yerto'la, landshaft nima ekanligini va ularni chizmachilikdagi belgilari bilan o'rgatdik.

1. Darsdan oldin maket tayyorlashga qiziqqan o'quvchilar bilan darsdan tashqari birgalikda ish olib bordish kerak.

2. O'quvchilardagi qiziqish juda kuchli maket yasash uchun barcha maxsulotlarni tayyorlanadi.
3. Maket tayyorlash jarayonida ularga tushunchalar berib ketish lozim.
 - a. dastlab maketning asosi uchun kerak bo'ladigan maxsus fomiksni kerakli o'lchamlarda kesib oldik.
 - b. Binoning o'lchamlarini masshtabga solamiz va shu o'lchamda bino qismlarini kesib tayyorlaymiz.
 - c. Maxsus yelim bilan ularni bir-biriga yopishtirib maxkamlaymiz.
 - d. Tayyor bo'lgan binoning karopkasini taglik bilan birlashtiramiz. Tayyor bo'lgan maketning qolipini ranglar bilan rangli qog'ozlar bilan binoning fasad qismini shakllantiramiz.
 - e. Binoning landshaftini zamonaviy ko'rinishda dam olish uchun barcha sharoitlarga mos keladigan holatda tashkil etamiz.
 - f. Umumiy ko'rinishi juda chiroyli bo'lib bitdi, bu maket tayyorlash barobarida o'quvchilarning fazoviy tasavvurlari hamda estetik didi shakllanganini sezish mumkin.

Har qanday fanni o'qitish metodikasining asoslari uchta asosiy tarkibiy qismlar: konsepsiya, ta'limning metodik tizimi va ular ta'siri natijalarini baholashdan iborat.

8-va 9-sinflarda chizmachilik fanini o'qitish o'quvchilarning yosh xususiyatlari hamda hayotiy va mehnat tajribalaridan kelib chiqqan holda o'ziga xos xususiyatlarga ega. O'quvchilar bu vaqtga kelib bilim olishga ongli ravishda, ma'lum maqsad bilan intiladilar. Shuning uchun o'qituvchi o'z oldidagi vazifalarni tahlil qilib, har bir darsning eng optimal tuzilishini o'ylab, dars maqsadlariga to'liq javob beradigan tuzilishni topishga harakat qilishi kerak. Navbatdagi darsning muvaffaqiyati ko'pincha oldin o'tilgan darslar qatorida uning qanday o'rin tutishiga, o'quvchilar egallagan bilim va amaliy ko'nikmalariga, hamda ularga tushuntiriladigan bilimning hajmi va mazmuniga bog'liq. Bunda o'qituvchi o'quvchilarning dunyoqarashlari darajasi, darslik yoki ilmiy-ommabop va texnik adabiyotlardan mustaqil o'qib o'rganish imkoniyatlariga tayanadi.

Pedagogikada *darslarning* har xil *turlari* va o'qituvchining bilimlarni bayon qilishining turli shakllari tahlil qilib berilgan. Masalan, darslar quyidagi turlarga ajratilgan:

- yangi materialni o'rganish darsi;
- bilim, ko'nikma va malakalarni mustahkamlash darsi;
- takrorlash-umumlashtirish darsi;
- aralash yoki kombinatsiyalashgan dars.

Chizmachilik darslari uchun eng keng tarqalib, ommalashgan dars turi – *aralash* yoki kombinatsiyalashgan *darsdir*. Bunda o'qituvchining mavzuni bayon qilishi bilan bir qatorda o'quvchilar tomonidan amaliy ishlarni bajarilishi ham muhim ahamiyatga egadir. Ushbu amaliy ishlar o'quvchilarga o'quv adabiyotlaridan foydalanib olingan bilimlarni mustahkamlashga hamda uy vazifalarini bajarish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni o'zlashtirishlariga ko'maklashadi.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga qiziqish ortib bormoqda. Bunda, asosan hozirgacha o'quvchilar tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga va imkoni boricha xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. O'qituvchi bu jarayonda shaxsni rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga

sharoit yaratadi va shu bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Bunday ta'lim jarayonida o'quvchi asosiy figuraga aylanadi.

Innovatsiya – inglizcha so'z bo'lib, yangilik kiritish, yangilik ma'nolarini bildiradi. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o'quvchi va pedagog faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interaktiv metodlardan to'liq foydalaniladi.

Interaktiv metodlar – bu jamoa bo'lib fikrlashga asoslanadi va pedagogik ta'sir etish usullari bo'lib, ta'lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarning o'ziga xosligi shundaki, ular faqat pedagog va o'quvchining birgalikdagi faoliyati orqali amalga oshiriladi.

Chizmachilik o'qituvchisidan ham zamonaviy texnologiyalarni bilish va ulardan o'zining kasbiy faoliyatida o'rinli foydalana olish malakalariga ega bo'lishlik talab qilinadi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar maxsus fan sifatida o'qitilishi uchun biz bu haqda batafsil to'xtalmaymiz.

Umumta'lim maktablaridagi chizmachilik darslari o'zining xususiyatlariga ko'ra boshqa fanlardan birmuncha farqlanadi. O'rganilgan ma'lumotlarning asosiy qismlari bo'yicha o'quvchilar individual grafik ishlarni bajaradilar va ularni tekshirish jarayonida o'qituvchi har bir o'quvchi bilan individual ishlashga to'g'ri keladi. Amalda o'quvchi chizmachilik fanini o'qituvchi rahbarligi va nazorati ostida maxsus jihozlangan chizmachilik kabinetida o'rganadi. Darsda o'qituvchining nazariy ma'lumotlarni tushuntirganidan keyin shu mavzu bo'yicha o'quvchilar ish daftarlarida grafik ish bajaradilar. O'qituvchi har o'quvchining qobiliyat va imkoniyatlarini yaxshi biladi va uni o'quv jarayonida hisobga olishi yaxshi samara beradi. Lekin o'quvchilar bilan individual shug'ullanish vaqti chegaralangan. O'qituvchi har bir o'quvchining ishini kuzatish va ularga chizma bajarishning ratsional yo'llarini ko'rsatish, mavzuning qiyin joylarini tushuntirish hamda bajarilgan ishlarni tekshirish imkoniyatiga ega. Shuning uchun o'qituvchining darsni tashkil qilishiga ko'p narsa bog'liq. Chizmachilik darslari maxsus jihozlangan chizmachilik kabinetlarida o'tiladi. Chizmachilik kabinetlarini jihozlash keyingi mavzularda ko'rilishi sababli bu yerda u haqda to'xtab o'tilmaydi.

O'qituvchining diqqat markazida hamisha o'quvchilarda amaliy grafik ish bajarish malakalarini shakllantirish asosiy vazifa ekanligi turishi kerak. Dars turi ham shundan kelib chiqib tanlanishi zarur. Ta'lim metodlarini tanlashda albatta chizmachilik fanining xususiyatlarini e'tiborga olish kerak. Yangi mavzuni o'rganishda o'quvchilarga "Hammasi tushunarlimi?" yoki "Hamma tushundimi?" qabilidagi savollar bilan murojaat qilish yaramaydi. Chunki, kamdan-kam odam o'zining tushunmasligini tan oladi. Shuning uchun "Ushbu kesimni hosil qiluvchi tekislik qanday vaziyatda joylashgan?", "Konus sirtidagi A nuqtaning gorizontaal proektsiyasi qanday topiladi?", yoki "Pog'onali va siniq qirqimlar qanday hosil qilinadi" kabi aniq savollar bilan murojaat qilish kerak. Ayniqsa o'qituvchi doskada chizma bajarish jarayonida to'xtab, o'quvchilarga "Keyingi yasashlarni qanday bajaramiz?" yoki "Ushbu detal chizmasini bajarishda nechta ko'rinish zarur bo'ladi?" kabi savollarni tashlashi yaxshi samara beradi. Savolning bunday qo'yilishi o'quvchilarni bajarilayotgan ish echimini topishning faol ishtirokchilariga aylantiradi va ularni o'ylanib, taxminlari ichidan eng to'g'rirog'ini tanlashga o'rgatadi.

Savollarni butun sinfga ham, yoki alohida o'quvchining o'ziga ham berish mumkin. Masalan, "Toshmatov, ushbu ko'rinishda qaysi qirraning uzunligi qisqarib tasvirlangan va nima uchun?". Bu shuni ko'rsatishi mumkin-ki, Toshmatov darsdan chalg'igani uchun o'qituvchi uni mavzuni tinglashga jalb qildi. Demak, o'qituvchi dars jarayonida o'zining darsni tushuntirishiga yoki

hikoyasiga ortiqcha berilib ketmasligi kerak. O'qituvchi mashg'ulot davomida sinfdagi o'quvchilarning darsga munosabatlarini doimiy nazorat qilishi, o'quvchilar diqqatini jalb qilish qobiliyatini egallagan bo'lishi kerak.

Eng sodda klassifikatsiya bo'yicha dars mashg'ulotlari *og'zaki, ko'rgazmali va amaliy metodlarga* bo'linadi. Chizmachilik darslarining og'zaki ko'rinishiga o'qituvchining ma'ruza-suhbat shaklidagi materialni bayon qilishi, sinf doskasida mavzuga tegishli chizmalarni bajarishi hamda o'quvchilarning o'quv qo'llanmalari va ma'lumotnomalardan foydalanib mustaqil ishlarini ko'rsatish mumkin.

Dars davomida plakat, o'quv jadvallari, modellar, natural ob'ektlar, elektron versiyalar kabi o'quv ko'rgazmali qo'llanmalardan foydalanish ko'rgazmali metodlarga kiradi. O'quvchilarning eskiz va chizmalarni, olingan bilim va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlashga yo'naltirilgan turli grafik mashqlarni mustaqil o'qishlari va bajarishlari amaliy metodlarga kiradi. Bu metodlarning hammasida ikki tomonlama jarayon: o'qituvchi-o'quvchi muloqoti yetakchi o'rinda turishi kerak. O'qituvchi ta'limning tashkilotchisi sifatida asosiy o'rinda turadi. O'qituvchi chizmachilik o'qitish jarayonida ko'pincha o'quvchilarga notanish bo'lgan tushuncha va atama(termin)larni ishlatishiga to'g'ri keladi. O'quvchilar chizmachilikni o'rganishlari uchun bu tushunchalarni puxta o'zlashtirib olishlari zarur bo'ladi. Ikkinchi tomondan eslab qolish kerak bo'lgan notanish atamalarning ko'pligi, nazariy tushunchalarni amaliy grafik faoliyat davomida mag'zini chaqishga zaruriyat paydo bo'lishi o'quvchilarning fanni o'zlashtirishlariga bo'lgan ishonchini pasaytirishi mumkin. Lekin o'quvchilar bu tushunchalarni puxta o'zlashtirmasdan chizmachilikni o'rgana olmaydilar. Shularni e'tiborga oladigan bo'lsak o'qituvchi oldida chizmachilik fani tushuncha(atama)larining miqdor va sifat muammosi paydo bo'ladi.

Chizma terminlari etarlicha ko'p bo'lib, ular mavzular bo'yicha teng taqsimlanmagan va buning iloji ham yo'q. Chizmachilikdagi termin va tushunchalarni shartli ravishda uchta: geometrik, proektsion va texnik guruhlarga bo'lish mumkin. *Geometrik tushunchalarga* gorizontal, vertikal, parallel, qirra, yoq, uch, kesma, nur, tekisliklar orasidagi burchak, geometrik jismlarning nomlari va b. kiradi. Asosiy *proektsion tushunchalarga* proektsiyalash jarayonini nazariy tahlil qilish bilan bog'liq bo'lgan barcha tushunchalar, yordamchi proektsion tushunchalarga chizma bajarish va uni taxt qilish bilan bog'liq bo'lgan terminlar (chizma anjomlari, DST elementlari, chiziq turlari, o'lchamlar, shartli belgilashlar va h.) kiradi. Chizmachilikdagi texnik terminlar (detal va yig'ish birliklarining nomlari bilan bog'liq bo'lgan atamalar) *texnik tushunchalar* hisoblanadi.

Chizmachilikdagi tushunchalarni murakkabligi, aniqlik darajasi yoki mavhumligi va boshqa sifatlari bo'yicha klassifikatsiyalab chiqilsa bu ayniqsa yosh o'qituvchilar uchun katta metodik yordam bo'lar edi. Chizmachilikdagi tushunchalarning ko'pchiligi buning ustiga proektsiyalash jarayonida yoki chizmani o'qishda ishlatilishiga qarab ma'nosi birmuncha o'zgarib ishlatiladi. Ayrim tushunchalar ma'nosi o'zgarmasdan qo'llaniladi (masalan, kompleks chizmaning bog'lash chiziqlari). Boshqa tushunchalar tasvirdagi vazifasiga qarab ko'p ma'noda ishlatilishi mumkin (proektsiyalar tekisligi, simmetriya tekisligi, kesuvchi tekislik, proektsiyalovchi tekislik va h.).

References:

1. Akilova K. B. Narodnoe dekorativno- prikladnoe iskusstvo Uzbekistana XX vek. Tashkent. 2005 god.
2. Axmedov M. Yog'och o'ymakorligi. -T.: "Iqtisod-Moliya", 2007.
3. Azimov I. O'zbekiston naqshu-nigoralari. -T. G'G'ulom nomidagi adabiyot va san'at nashriyoti. 1987. -132 b.
4. Boymetov.B Tolipov N "Maktabda tasviriy san'at to'garagi" Tosh 1995
5. Исаков Ж. А., Юрданидзе М. Х. Применение инновационных технологий на уроках черчения //Вестник науки и образования. – 2019. – №. 23-2 (77). – С. 21-24.
6. Исаков Ж. А., Мамиталиев А. Г., Уринбоев И. К. ТАСВИРИЙ САНЪАТ МАШҒУЛОТЛАРИДА ХАЛҚ АМАЛИЙ БЕЗАК САНЪАТИ РИВОЖИНИНГ ПЕДАГОГИК МУАММОЛАРИ //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 601-605.
7. Исаков Ж. А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ НАГЛЯДНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ //SCIENCE AND WORLD. – 2013. – С. 71.
8. 10.Исаков Ж. А. Роль профессионализма и мастерства педагога в решении педагогических задач в процессе обучения изобразительному искусству //Актуальные вопросы современной науки. – 2013. – С. 86-89.
9. Чориев Р. К., Исаков Ж. А., Мухаммадиев К. С. Об информационном обеспечении повышения квалификации педагогических кадров в системе общеобразовательных школ //Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2014. – №. 38. – С. 66-69.
10. Исаков Ж. ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО УЧИТЕЛЕЙ ТОЧНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ С УЧИТЕЛЕМ ЧЕРЧЕНИЯ //International Bulletin of Applied Science and Technology. – 2023. – Т. 3. – №. 11. – С. 519-522.
11. Исаков Ж. А. ТАСВИРИЙ САНЪАТ ЎҚИТУВЧИСИНИНГ ИЛМИЙ-МЕТОДИК ТАЙЁРГАРЛИК ДАРАЖАСИ КОМПЕТЕНЦИЯСИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 7. – С. 722-726.
12. Shakirova C. T., Isakov J. A., Orifjonov A. B. The importance of learning miniature painting in fine arts classes //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2022. – Т. 12. – №. 1. – С. 334-337.
13. ИСАКОВ Ж. А., ИСМОНОВ Х. Б. ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ФАЗОВИЙ ТАСАВВУРЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА ЎҚУВ ФАНЛАРИНИНГ ЎЗARO УЙҒУНЛИГИ //ILMIY XABARNOMA. НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК Учредители: Андижанский государственный университет им. ЗМ Бабура. – №. 4. – С. 110-111.