

ISSN 2181-6883

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

MAXSUS SON (2021-yil, MAY)

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2021

Avazjon SHUKUROV
Buxoro davlat universiteti
tasviriy san'at va muhandislik grafikasi
kafedrası o'qituvchisi

CHIZMACHILIKDA LOYIHALASH VA IJODKORLIK GRAFIK TAYYORGARLIKNING TEXNIK AHAMIYATI

Chizmachilik iqtisodiyotning turli sohalarida chizmalarni qo'llash, ishlab chiqarish va texnik xususiyatlarning ayrim masalalarini o'z ichiga oladi, yordam ko'rsatmalaridan mustaqil foydalanishni o'rgatadi. Chizma dunyodagi narsalarni o'rganish vositalaridan biridir.

Kalit so'zlar: *chizmachilik, chizma, texnik xususiyat, masalalar, ko'rsatma, o'rganish, vosita, fan, o'zlashtirish*

Чертеж охватывает некоторые вопросы применения, изготовления и технические характеристики чертежей в разных отраслях народного хозяйства, учит самостоятельному использованию справочных инструкций. Черчение - один из инструментов познания мира.

Ключевые слова: *черчение, чертеж, техническое задание, задачи, инструкция, учеба, инструмент, наука, мастерство.*

Drawing covers some issues of application, production and technical characteristics of drawings in different sectors of the economy, teaches the independent use of help instructions. Drawing is one of the tools for learning about things in the world.

Key words: *drawing, drawing, technical specifications, problems, instruction, study, tool, science, mastery*

Kirish. O'quv materialini mustahkam va ongli ravishda o'zlashtirish shartlaridan biri ta'lim olishga nisbatan o'quvchilarning faol munosabatlarini tarbiyalash va ularning darsga qiziqishlarini oshirishdir. O'quvchilarning his-tuyg'ularini rivojlantirishda dars uchun maxsus tanlangan material va uning sistemali ravishda qo'llanilishi alohida ahamiyatga ega. Bunda darsning bosqichlarida muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish yoki mustaqil ishlarning har xil turlaridan foydalanish yo'li bilan o'quvchilarning tasavvuri va ongi, ijodiy faoliyati o'stiriladi, ularning qiziqishi barqaror ishtiyoqqa yo'naltiriladi.

Darsni muvaffaqiyatli o'tkazish bir qancha sabablarga bog'liq bo'lib, shulardan biri mazkur darsni oldingi va keyingi darslarga uzviy bog'lab olib borishdir. Darsning tuzilishi uning dastur materialini aks ettiruvchi, rejalashtirilgan va ma'lum maqsadga bo'ysundirilgan darslar sistemasida tutgan o'rni bilan belgilanadi.

Asosiy qism. Har qanday fan bo'yicha har qanday mavzuni o'rganish bilish faoliyatining umumiy strukturasi muvofiq 4 bosqichda amalga oshirilishi lozim:

1. Tasavvurlarning shakllanishi – bu bosqichda o'quvchilar yangi tizimning umumiy belgilari bilan tanishadilar, uning umumiy funksiyalarini o'rganadilar.

2. Bilimlar va reproduktiv ko'nikmalarining shakllanishi – bu bosqichda o'quvchilar, asosan, reproduktiv nazariy va amaliy topshiriqlarni bajaradilar. Bu ish jarayonida, ulardagi bilim va reproduktiv ko'nikmalar – ilgari o'rganilgan bilimlarni takrorlash ko'nikmalari shakllanadi.

3. Ilmiy va ijodkorlik ko'nikmalarining shakllanishi – bu bosqichda o'quvchilar, asosan, turli ko'rinishdagi ijodkorlik topshiriqlarini bajaradilar. Bu ish jarayonida ilmiy va ijodkorlik ko'nikmalari shakllanadi.

4. Ilmiy rivojlanishi va tadqiqotchilik ko'nikmalarining shakllanishi – bu bosqichda o'quvchilar ijodkorlik va tadqiqotchilik topshiriqlarini bajaradilar. Bu ish jarayonida ilmiy va tadqiqotchilik ko'nikmalari shakllanishi amalga oshiriladi.

Chizmachilik fani o'quvchilarga nimani o'rgatadi? Chizmachilik iqtisodiyotning turli sohalarida chizmalarni qo'llash, ishlab chiqarish va texnik xususiyatlarning ayrim masalalarini o'z ichiga oladi, yordam ko'rsatmalaridan mustaqil foydalanishni o'rgatadi. Chizma dunyodagi narsalarni o'rganish vositalaridan biridir.

Bu predmetlarni (fazoviy obrazlarni) ko'rishda o'quvchilarda o'qitishning ma'lum bosqichiga kelib tekislikdagi geometrik obrazlar: chiziqlar - to'g'ri, siniq, egri chiziqlar: shu chiziqlarning oddiy kombinatsiyasi - burchak, uchburchak, ko'pburchaklar va hokozolar ajraladi. Shunga asosan o'quvchilar, albatta, oddiy mantiqiy fikrlar tuzadilar va atrofimizdagi hamma narsalar geometrik jismlarning kombinatsiyasidan iborat bo'lib, nuqta va chiziqlar esa har qanday tasvirning elementlaridir, degan xulosaga keladilar.

Metodik tizimning tarkibiy qismlaridan biri chizmachilik o'quv qurollarining to'g'ri ishlatilishidir. O'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini orttirish, ularning grafik bilimlarni qiynalmasdan o'zlashtirib, yuqori grafik madaniyatni egallashlari uchun chizmachilik fani o'qituvchisi darsni to'g'ri tashkil qilishi va o'quvchilarda chizmachilik qurollarini to'g'ri ishlatish ko'nikmasining shakllanishi juda katta ahamiyatga ega.

Chizma chizish murakkab jarayon hisoblanadi, chizuvchidan sabr-toqat va qunt bilan ishlashni talab qiladi. Chizmaning sifati chizuvchining qo'l sezgisiga bog'liq bo'ladi. Chizmalarni toza va chiroyli qilib chizishda, asosan, qo'l sezgisi katta ahamiyatga ega. Chiziladigan bir xil turdagi chiziqlar bir xil yo'g'onlikda, bir tekis qilib chizilishi lozim. Insonda qo'l sezgisi yaxshi rivojlangan bo'lsa, qo'lga olgan qalamni qog'oz ustida mahorat bilan yurgiza oladi.

Hayotimizda chizmaning o'rni juda kattadir. Hozirgi ishlab chiqarishni chizmalarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Narsalarni texnikada qabul qilingan tasvirlash usullari ko'p asrlar davomida yaratilgan. Ishlab chiqarishda biror buyumni, masalan, mashina va mexanizmlarning detallarini yasash hamda ularni yig'ish, shuningdek, bino hamda inshootlar qurish uchun ularning chizmalari bo'lishi zarur. Chunki chizmalarsiz buyumlarni yasab bo'lmaydi. Buyumning shaklini va o'lchamlarini tekislikda aniq ko'rsatadigan tasvir ko'mpleks chizma yoki qisqacha qilib chizma deyiladi.

Chizmachilikda loyihalash o'quvchilarning grafik tayyorgarligida yangilik bo'lib, u ishlab chiqarish texnik xarakterdagi tushunchalar va talablar bilan tushuntirishda keng imkoniyat yaratadi. O'quvchilar u yoki bu buyum loyihalasini yaratishda o'zi uchun subyektiv yangilik yaratadi. Hozirgi zamon ishlab chiqarish amaliy faoliyatida chizma bilan ishlashning asosiy uch yo'nalishini ko'rsatish mumkin.

Tayyor chizma bo'yicha detallar, qismlar, mexanizmlar va inshootlar yasash yoki qurish. Bu holda chizma bilan ish ko'rish tasvirni savodli o'qish asosida buyumni yasash bilan chegaralanadi.

Shuni aytish kerakki, texnik chizmachilikning proyeksion asosini va uning barcha shartliliklarni to'la o'zlashtirib olgandagina bu ishni muvaffaqiyatli amalga oshirish mumkin.

Narsaning o'ziga qarab buyumning chizmasini chizish. Bu holda chizmaning proyeksion apparati, uning shartliliklari qonun-qoidalari soddalashtirilishi asosida chizma ijrochisining fikri boshqa kishiga yetkaziladi.

Mavjud bo'lmagan detallar, konstruksiyalar, mexanizmlar, qismlar va boshqalarning chizmalarini chizish, ya'ni o'zining xususiy texnikaviy g'oyasini chizma yordamida ifoda etish. Bu holda fazoviy tasavvur va almashtirishlar asosida tayyor namunalarsiz chizma ustida ishlash, ya'ni loyihalash ishlari bajariladi.

Loyihalash jarayonida o'quvchilar turli umumiy texnika predmetlaridan egallagan nazariy bilimlarini amalda qo'llashga, predmetlararo bog'lanishlarga ehtiyoj sezadilar, texnik hisoblash ishlarini bajaradilar, ma'lumotnomalardan foydalanadilar. Loyihalash jarayonida, ayniqsa, ishlab chiqarish ta'limida egallangan bilimlar juda muhim rol o'ynaydi.

Loyihalashning samarali metodlari –burumlarni konstruksiyalash, manipulyativ konstruksiyalash, ma'lumotlari qisqartirilgan texnik hujjatlarni qo'llash, ijodiy masalalarni hal qilish, ijodiy topshiriqlarni bajarish, ilgari tayyorlangan konstruksiyalarni o'zlashtirib, ishlarni qayta bajarish, hayoliy eksperiment.

Ijodkorlik - yangi moddiy va ma'naviy boylklarni yaratishga yo'naltirilgan faoliyat turi. Ijodiy fikrlash yangi buyumlar yaratilishi bilan xarakterlanib, uni hosil qilish uchun bilish faoliyatining o'zida yangi motivatsiya va maqsadlarni yuzaga keltiradi. Bilimlar banki kompyuterlarda saqlanuvchi axborotlar jamlanmasi bo'lib, unda axborotlarning konseptual birligini hosil qiluvchi ma'lumotlar belgilangan tartibda jamlab boriladi.

Muhokamar va natijalar. Ma'lumki, faoliyat - natijasida inson aniq mahsulot yaratadigan jarayon. Faoliyat reproduktiv va ijodiy bo'lishi mumkin. Reproaktiv faoliyat - bu batafsil ishlab chiqilgan algoritm bo'yicha bajariladigan jarayon va bu natijada faoliyat subyekt (subyektiv yangilik) uchun ham, boshqa kishilar uchun ham (obyektiv yangilik) yangilik bo'lmagan mahsulot yaratiladi. Ijodkorlik faoliyati bu boshqa masala. Ijodkorlik faoliyatining hech bir turi uchun ularni bajarishning batafsil algoritmi yaratilishi mumkin emas, biroq ijodkorlik faoliyatining ko'pgina turlari uchun umumiy algoritm allaqachon yaratilgan, masalan: texnika bo'yicha ijodkorlik masalalarini yechish va boshqalar. Ijodkorlik faoliyati natijasida subyektiv yoki obyektiv yangilikka ega bo'lgan mahsulot yaratiladi.

Ixtirochilik bilimlari - yangi texnik yechim ishlab chiqish uchun talab etiladigan tushuncha va tasavvurlarning bilish faoliyati mahsuli sifatida inson ongidagi tizimlangan in'ikosi.

Ixtirochilik ko'nikmalari - insonning maqsadga yo'naltirilgan ijodiy faoliyatini anglagan nazoratni susaytirgan holda aqliy jarayon bosqichlarini tez va to'laqonli amalga oshirish darajasini ifodalaydi.

Ixtirochilik malakalari - insonning mos ravishdagi ijodiy faoliyatini qisman avtomatlashgan tarzda, amalga oshiriladigan aqliy jarayon bosqichlarining faqat dastlabkisini anglagan holda amalga oshira olish darajasi.

Masala - bu ko'zlangan natijaga erishish yoki berilgan harakatni bajarish yo'llari to'g'risidagi bilim va vositalarning yetarli darajada shakllantirilgan ifodasidir .

Ijodkorlik nazariyasida ijodkorlik masalasi tushunchasi bilan bir qatorda tadqiqotchilik masalasi ham mavjud. Tadqiqotchilik masalasi – bu hal qilish uchun bir necha tadqiqotchilik operatsiyalarini bajarish zarur bo‘lgan ijodkorlik masalasi.

Xulosa. Shunday qilib, o‘quvchilarda ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun alohida ijodkorlik masalalari emas, balki bajarish jarayonida o‘quvchilarda yuqorida ko‘rsatilgan guruhlardagi mantiqiy operatsiyalar shakllanadigan va rivojlanadigan ijodkorlik masalalari tizimi zarur. Ijodkorlik masalalari tizimi har bir mavzu, har bir maktab darsligida o‘quv faoliyatining asosi bo‘lishi zarur.

Texnik ijodkorligida yangi yechimlarni ishlab chiqishdan, to rasmiylashtirishgacha bo‘lgan davrni amalga oshirishda, undagi jarayonlarning muhimligi, murakkabligi va ahamiyatga bog‘liq holda fikrlash jarayoni turli davrlarda amalga oshadi. Bu o‘rinda eng katta qiyinchiliklar aniq, haqiqatdan mavjud buyum va ko‘rsatkichlardan abstrakt, yaratilajak mavhum modellarga o‘tish va nazariy tajriba-sinov ishlarini bajarish bilan bog‘liq bo‘ladi.

Adabiyotlar

1. Murodov Sh.K. va boshqalar. Chizma geometriya. Oliy pedagogika o‘quv yurtlari uchun darslik. - Toshkent, “Iqtisod-moliya”, 2008.

2. Колотов С.М. Вспомогательное проектирование. -Киев: Издательство “Киевского университета”, 1956.

3. Mamurova D. I., Shukurov A. R. Scientific And Methodological Bases Of Development Of Creative Activity Of Students In Drawing On The Basis Of Computer Animation Models //International Journal of Psychosocial Rehabilitation. – T. 24. – №. 4.

4. Roziboyevich S. A., Mansurbekovich K. M. THE PRACTICAL IMPORTANCE OF INDEPENDENT GRAPHIC TASKS IN THE FORMATION OF CREATIVE ABILITIES OF STUDENTS //International Engineering Journal For Research & Development. – 2020. – T. 5. – №. CONGRESS. – C. 3-3.

5. Islamovna M.F., Umedullaevna S.S. SHADOW FORMATION IN PERSPECTIVE //International Engineering Journal For Research & Development. – 2020. – T. 5. – №. 4. – C. 5-5.

6. Маматов Д. К., Мамурова Д. И. РОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.

7. Aminov, A. S., Shukurov, A. R., & Mamurova, D. I. (2021). Problems Of Developing The Most Important Didactic Tool For Activating The Learning Process Of Students In The Educational Process. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 25(1), 156-159.

Akmal AMINOV. Autocad grafik dasturida geometrik obyektning koordinatalarini kiritishning o‘ziga xos usullari	109
Жахонгир БАТЫРОВ. Средневековые миниатюры в классической литературе востока	114
Шахноза ИБАДУЛЛАЕВА. Художественные способности в обучении изобразительному искусству.....	117
Nigora IBATOVA. Yangi pedagogik texnologiyalarni tasviriy san’at mashg’ulotlarida qo‘llash usullari ...	120
Boburmirzo KO‘KIYEV. Yordamchi proyeksiyalash usulida pozitsion masalalarni yechishning metodik qulayligi	124
Азиза МУСИНОВА, Норжон ХАМРАЕВА. Декоративно-прикладное искусство в современном художественном пространстве.....	127
Nafisa AVLIYAKULOVA. Bo‘lajak tasviriy san’at o‘qituvchilarni tasviriy-ijodiy faoliyatga jalb etish	132
Гулшод ОСТОНОВА. Умумий ўрта таълим мактаб ўқувчиларида тасвирий санъат асарларининг идрок ва тасаввур қилинишини ривожлантириш муаммоси ва ўзбекистонлик олимлар томонидан ўрганилганлик ҳолати	135
Наргиза РАФИЕВА. Бошланғич синф тасвирий санъат дарсларида Камолиддин Беҳзод меросининг аҳамияти.....	139
Sharofat SOBIROVA. Chizmachilik fanini o‘qitishda talabalarni mustaqil ijodiy faoliyatga jalb qilishda konstruktiv loyihalash masalaridan foydalanishning metodik asoslari	142
Oybek SHOMURODOV. Tasviriy sa’nat darslarida manzara jamri orqali o‘quvchilar ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishning nazariy asoslari.....	145
Avazjon SHUKUROV. Chizmachilikda loyihalash va ijodkorlik grafik tayyorgarlikning texnik ahamiyati	149
Феруза МАМУРОВА. Компетентли ёндашув таълим олувчининг касбий сифатларини шакллантириш	152
Шерали АБЕЗОВ. Бўлажак тасвирий санъат ўқитувчилари креатив компетентлигини шакллантириш муаммосининг назарий таҳлили.....	155