

7. Mamarajabov O.E. Benefits of Using Information Technology in the Education System // Vocational Education. Tashkent, 2019. No.1. P. 55-59

8. www.ictcouncil.gov.uz

9. tami.uz/kitob.php

10. uz.denemetr.com/docs/769/index-317671-1.htm

znanio.ru/media/multimediyaning_tushunchalari

OLIY TA'LIMDA MUHANDISLIK GRAFIKASI FANLARIDA TALABALARNING GRAFIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING METODIK TIZIMI

Ashirbayev A., dotsent, TDPU

Muhandislik va kompyuter grafikasi kafedrası

Annotatsiya. Mazkur maqolada talabalarning grafik madaniyati kasbiy madaniyatining bir qismi sifatı baho berilib, grafik madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish sharoitida elektron multimediyli texnologiyalardan foydalanish orqali intensiv o'qitish mumkinligi yoritilgan.

Kalit so'zlar. Grafik madaniyat, kasbiy madaniyat, multimediyli texnologiya, grafik madaniyatni shakllantirish, bilim, ko'nikma, malaka,

Annotatsiya. V dannoy state daetsya otsenka kachestva chasti professionalnoy kulturny studentov graficheskoy kulturny i osveuyetsya vozmojnost intensivnogo obucheniya s ispolzovaniem elektronnykh multimediynykh texnologiy v usloviyax formirovaniya i razvitiya graficheskoy kulturny.

Klyuchevye slova. Graficheskaya kultura, professionalnaya kultura, multimediyные texnologii, formirovanie graficheskoy kulturny, znaniy, umeniy, navykov,

Annotation. This article evaluates the quality of a part of the professional culture of students of graphic culture and highlights the possibility of intensive training using electronic multimedia technologies in the context of the formation and development of graphic culture..

Keywords. *Graphic culture, professional culture, multimedia technologies, formation of graphic culture, knowledge, skills,*

Ma'lumki, oliy ta'lim muassasalarida zamon talablariga javob beradigan raqobatbardosh kadrlar tayyorlash bugungi kunning asosiy talablaridan biri. Shu bois, oliy ta'limda muhandislik grafikasi fanlarini o'qitish jarayonida nazariy bilimlarni berish, ularning amaliy ko'nikmalarni hosil qilish bilan birga egallagan bilimlarini amalda qo'llashga qodir bolgan, mutaxassisligiga mos grafik madaniyatni shakllantirish va rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etmoqda.

Bu borada, avvalambor, "grafik madaniyat" tushunchasiga artoflich izoh berish, uni shakllantirish jarayonida talabalarning tafakkurini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish, shuningdek, grafik madaniyatni kasbiy madaniyatning bir qismi sifatida ekanligiga baho berib, oliy ta'lim muassasalari talabalarining grafik madaniyatini shakllantirishning uslubiy tizimini ishlab chiqish lozim.

Oliy ta'limda, ayniqsa, texnika ta'lim muassasalarida talabalarining kasbiy tayyorgarligida katta o'ringa ega bo'lgan muhandislik grafik fanlarining hozirgi o'qitilish ahvoli va holatini tahlil qilish, bo'lajak muhandislarda kasbiy madaniyatining tarkibiy qismi sifatida "grafik madaniyat" tushunchasining mohiyatini ochib berish va grafik madaniyatini shakllantirish darajalarini aniqlash maqsadga muvoviqdir.

Oliy ta'limda muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda talabalarning grafik madaniyatini shakllantirish yo'llari va didaktik imkoniyatlari, pedagogik vositalari va metodikasini ochib berish va bu borada bo'lajak muhandislik grafikasi mutaxassislarni kasbiy-metodik jihatdan tayyorlashni ilm-fan texnologiyalarining tezkor rivojlanishi sharoitida ta'lim jarayonini sifat jihatdan yaxshilashga xizmat qiladigan ta'lim jarayonini tizimli va zamonaviy talablar asosida takomillashtirish hisobga olinishi kerak.

Ta'lim tizimida chizma geomaetriya va chizmachilik fanlarini o'qitish metodikasi muammolari bo'yicha o'zbekistonlik olimlar: R.Xorunov Y.Qirg'izboyev, Sh.K.Murodov, A.Akbarov, J.Yodgorov, I.Rahmonov,

R.Ismatullayev, D.F.Qo‘chqorova, I.E.Ro‘ziyev, P.Odilov, T.Rixsiboyev, Sh.Abdurahmonov, N.Xurboyev, U.Rixsiboyev, N.Yodgorov, Ch.Shokirova, A.K.Xamraqulov, S.S.Saydaliyevlar, rus olimlari S.A.Alekseyev, A.M.Vasilevskaya, B.F.Lomov, I.P.Pavlov, K.K.Platonov, I.S.Yakimanskaya va boshqalar tadqiqot ishlarini amalga oshirgan bolib, ular tomonidan yig‘ilgan tajribalar o‘quvchi va talabalarning aqliy va bilish faolligini oshirish, fazoviy tasavvurini rivojlantirish, grafik bilimlarni o‘zlashtirish, ijodiy fikrlashini rivojlantirish, dasturiy nazorat asosida o‘qitish samaradorligini oshirish, chizmalalarni o‘qish va bajarish ko‘nikma va malakalarini hosil qilish va ularni rivojlantirish kabi muammolar o‘z yechimini topgan. Albatta, bu kabi sifatlar grafik madaniyatni shakllantirishga xizmat qiladi.

Grafik madaniyatni shakllantirishning eng muhim nazariy asoslari va amaliyoti: A.V.Kostyukov [1], M.V.Lagunova [2], V.P.Molochkov [2], K.A.Zoyirov, B.N.Gapparov, N.A.Muslimov [4] tadqiqot ishlarida, grafik madaniyatni shakllantirishning yo‘llari va didaktik imkoniyatlari, pedagogik vositalari va metodikasi S.Yu.Sitnikova [5] va Bryukova [6] va boshqa qator olimlar tomonidan ma’lum o‘rinda ishlab chiqilgan.

Yuqorida zikr qilingan ishlarda “Grafik madaniyat” tushunchasi, mohiyati, grafik madaniyat tushunchasiga ilmiy yondashuvlar, undagi dolzarb masalalar, talabalarining grafik madaniyati, uning tarkibiy qismlari va rivojlanish darajalari pedagogik va psixologik asoslari tajribadan kelib chiqqan holda yoritib berilgan va tahlil qilingan bo‘lsa-da, endilikda zamon talablari asosida uni rivojlantirish va takomillashtirishga zaruriyat sezilmoqda.

To‘g‘ri, bu kabi masalalar Sh.D.Dilshodbekovning “Kompyuter grafikasi asosida muhandislik grafikasini o‘qitishning innovatsion usuli” [7], A.A.Qahhorovning “Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanini o‘qitishda talabalar fazoviy tasavvurini multimediyali kompyuter texnologiyalari asosida rivojlantirish” [8], Sh.N.Muslimovning “Bo‘lajak texnologik ta’lim o‘qituvchilarining kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish” [9], U.A.Nasritdinovanning “Kompyuter grafikasi fanini

o‘qitishda uch o‘lchamli modellash tirish vositasidan foydalanish metodikasi” [10], A.G‘.Eminovning “Bo‘lajak o‘qituvchilarning kompyuter grafikasi bo‘yicha kompetentligini rivojlantirish metodikasi”, A.K.Xamraqulovning “Chizma geometriyani o‘qitishda kompyuter texnologiyalarni qo‘llash metodikasi”, M.X.Pirimjarovning “Oliy ta‘lim tizimida bo‘lajak me‘morlarning grafik tayyorgarligini takomillashtirish” mavzularida amalga oshirgan ilmiy tadqiqot ishlarida oydinlik kiritilgan.

S.Saydaliyeva tomonidan olib borilgan tadqiqot ishida chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanlari misolida talabalarning fazoviy tasavvurini rivojlantirishda sharqona me‘moriy an‘analardan foydalanishning mazmuni va metodikasi, Sh.Murodov, L.Hakimov va A.Xolmurzayevlar tomonidan oliy o‘quv yurti talabalari uchun darslik sifatida ishlab chiqilgan chizma geometriya kursida talabalarning texnik bilimlarni mukammal egallashlari, ularning grafik savodxonligini oshirish hamda chizmalarni o‘qish va tushunishga alohida e‘tibor qaratilgan. Darslikda barcha materiallar, jumladan, geometrik shakllarni proyeksiyalash va ularning o‘zaro vaziyatlarini aniqlashga doir pozitsion va metrik masalalar hozirgi zamon geometriyasi taraqqiyoti nuqtai nazaridan bayon etilgan bo‘lib, oliy o‘quv yurti talabalarining grafik savodxonligi, bilimi va grafik madaniyati shakllanishi va rivojlanishiga urg‘u berib o‘tilgan.

Yuqorida tilga olingan ishlar qatorida shuni ham alohida ta‘kidlab o‘tish joizki, oliy ta‘limda “Chizma geometriya”, “Muhandislik grafikasi” fanlariga ajratilgan dars soatlarini qisqartirish tendentsiyasi so‘ngi yigirma yil ichida rivojlandi. Shu boisdan, endilikda intensiv, yani qisqa vaqt ichida samarali o‘qitish usullarini ishlab chiqish zarurligini taqozo etadi. Ma‘lumki, ushbu fanlarda ma‘ruza va amaliy mashg‘ulot materiallarini o‘tish, ya‘ni tushuntirish jarayonida an‘anaviy odatga muvofiq (doskada bo‘r va chizg‘ichlar bilan chizish) katta hajmdagi chizmalarni chizish ijobiy natija bermaydi. Ma‘ruzani o‘qishda elektron multimediyali texnologiyani qo‘llash, yani undan foydalanish bilan ushbu kamchilikni bartaraf etish mumkin. ///

Bunday ma'ruzalar fanning mazmunini yanada qulayroq, vizual shaklda yetkazadi, materialni tushunish uchun zarur bo'lgan uch o'lchomli chizmalar, videokliplar va rang effektlaridan foydalanishga imkon beradi. Har xil geometrik jismlarning tasvirlarini yasash, masalalarni yechish, jarayonida multimediali taqdimotlar vositasining o'ziga xos xususiyati – o'quv materiallariga ta'luqli bo'lgan pozitsion, metrik va konstruktiv masalalar yechimini, chizmalarini bajarish va bosqichlarini ko'rsatish hamda uni takror-takror kuzatish imkonini beradi.

Shu boisdan ham oliy ta'limda muhandislik grafikasi fanlarida talabalarning grafik madaniyatini shakllantirishda axborot-kommunikatsion texnologiyalarining imkoniyatlaridan keng foydalanishning metodik tizimini ishlab chiqish lozim.

Talabalarning grafik madaniyatini shakllantirishda nafaqat grafika fanlariga oid bilim, ko'nikma va malakalar, balki integrativ aloqadagi – axborot-kommunikatsion texnologiyalar (AKT), amaliy geometriya, texnologiya, mashinasozlik, arxitektura, geodeziya, tasviriy san'at va boshqa shu kabi fan va sohalarning ta'sir doiralarini ham hisobga olish o'rinli bo'ladi. Chunki analitik, konstruktorlik, loyihalash va yaratuvchanlik, ijodkorlik qobiliyatlari bevosita grafik madaniyatning shakllanishida alohida o'rni borligi o'z tasdig'ini topgan.

Foydalanilgan manbalar

1. Кострюков А.В. Теоретические основы и практика формирования графической культуры у студентов технических вузов в условиях модернизация высшего профессионального образования: дис... д-ра пед. наук.- Оренбург, 2004.

2. Лагунова М.В. Теория и практика формирования графической культуры студентов в высшем техническом учебном заведении: дис...д-ра пед.наук - Ниж. Новгород, 2002.

3. Молочков В.П. Формирование графической культуры будущих учителей на основе использования информационных технологий обучения: дис....канд. пед. наук. - Великий Новгород, 2004

4. Muslimov N.A. Kasb ta'limi o'qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari: ped. fan. dok. diss. – T.: 2007. – 315 b.

5. Ситникова С.Ю. Развитие графической культуры студентов в системе обучения технического вуза: дис....канд. пед. наук. -М., 2004.
6. Брыкова Л.В. Формирование графической культуры студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки: дис....д-ра пед.наук: 13.00.02 - Москва, 2011. 237 с.
7. Dilshodbekov Sh.D. Компьютер графикаси асосида муҳандислик графикаси фанларини ўқитишнинг инновацион усули: diss... ped.f.f.doktori (PhD): 13.00.02. –Toshkent, 2020.
8. Qahhorov A.A. Chizma geometriya va muhandislik grafikasi fanini o‘qitishda talabalar fazoviy tasavvurini multimediyali kompyuter texnologiyalari asosida rivojlantirish: diss... ped.f.f.doktori (PhD): 13.00.02. – Namangan, 2020.
9. Muslimov Sh.N. Bo‘lajak texnologik ta’lim o‘qituvchilarining kasbiy grafik kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish: diss. ped.f.f.doktori (PhD): 13.00.02. –Toshkent, 2020
10. Nasritdinova U.A. Kompyuter grafikasi fanini o‘qitishda uch o‘lchamli modellashtirish vositasidan foydalanish metodikasi: ped.fanl.bo‘yicha fals. doktori (PhD): 13.00.02. – Toshkent, 2018. – 160 b

TA'LIM SIFATINI OSHIRISHDA 3D GRAFIKANING O'RNI

Mamarajabov Odil Elmurzayevich

Nizomiy nomidagi TDPU Axborot texnologiyalari kafedrası v/b dosenti

Abdiqayumova Mushtariy Otabek qizi

Nizomiy nomidagi TDPU Axborot tizimlari va texnologiyalari 2-bosqich talabasi

Hozirgi kunda ta'lim sifatini yanada oshirishda 3D grafikadan keng foydalanilmoqda. Ta'lim sifatini oshirishda qog'ozga asoslangan an'anaviy yondashuv ancha samarasiz bo'lishi mumkin, ayniqsa axborot texnologiyalari davrida o'sib borayotgan yosh avlod uchun. Shuning uchun ham, ta'lim sohasi talabalarga ma'lumot taqdim etishning yangi, o'zgacha va interaktiv usullardan biri bo'lgan 3D grafik modellardan keng foydalanishni yo'lga qo'yimoqda. 3D modellar