

KOMPYUTER GRAFIKASINI O'QITISHDA INTEGRALLASHGAN TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Sharifov Hayitboy Nabi o'g'li

GulDU, TAT magistranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7264535>

Annotatsiya. Ushbu maqolada kompyuter grafikasining o'qitishda integratsiyalashgan texnologiyalaridan foydalanishda kompyuter grafikasi o'rni va zamonaviy avtomatlashtirilgan loyihalash dasturlarini o'qitishning takomillashtirilgan usuli o'z aksini topgan.

Kalit so'zlar: integrallashgan, kompyuter grafikasi, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Auto CAD

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ

Аннотация. В данной статье отражена роль компьютерной графики в использовании интегрированных технологий компьютерной графики в обучении и усовершенствованный метод обучения современным программам автоматизированного проектирования.

Ключевые слова: интегрированный, компьютерная графика, CorelDRAW, Adobe Photoshop, Auto CAD

USE OF INTEGRAL TECHNOLOGIES IN TEACHING COMPUTER GRAPHICS

Abstract. This article reflects the role of computer graphics in the use of integrated computer graphics technologies in education and an improved method of teaching modern computer-aided design programs.

Keywords: integrated, computer graphics, CorelDRAW, Adobe Photoshop, AutoCAD.

KIRISH

Mamlakatimizda taraqqiy etgan davlatlar qatorida zamon talablari asosida ta'lim samaradorligi ortib bormoqda, ta'lim-tarbiya asosida yuksak ma'naviyatli va bilimli, yetuk, komil, sog'lom inson bo'lib yetishishi o'qituvchining asosiy ko'nikmalarga ega bo'lishidan iborat. – Pedagog kadrlar tayyorlash, ularning intellektual, kasbiy, ma'naviy-axloqiy fazilatlarini uyg'unlikda rivojlantirish borasida keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda.

Ta'lim jarayonini tashkil etishning turli shakllarida kompyuter grafikasida individual treninglarni amalga oshirish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Boshlang'ich foydalanuvchi darajasida CorelDRAW va Adobe Photoshop grafik dasturlarini o'rganish bo'yicha tayyor yangiliklar tavsiya etiladi.

Hozirgi kunda o'qitilayotgan "Kompyuter grafikasi" fanining o'rni va ahamiyati, ijtimoiy hayotimizda zarur bo'lgan moddiy va ma'naviy ehtiyojlarning qondirilishida hamda barcha soha mutahassislarini o'z ish faoliyatlarini avtomatlashtirish imkoniyatlarining kengligida deb qarash mumkin. Shuning uchun ham, ayni paytda Kompyuter grafikasini turli sohalarga bo'lib o'rganish, uning imkoniyatlaridan qator sohalarda foydalanishning metodik asoslarini yaratish, kompyuter texnologiyalaridan samarali foydalanish hamda hayotimizga kirib kelayotgan yangi sohalar (ixtisoslashgan rassom, mahsus effektor, vektorli art-ustasi, Auto CAD-ustasi, modeler, animator, teksturachi, vizualizator va h.k) kabi malakali mutaxassislar bilan ta'minlash masalasi OTMLarda "Kompyuter grafikasi"ni fan sifatida o'qitilishiga bo'lgan ehtiyojning oshishiga olib keldi. Bugungi kunda OTMLarda "Kompyuter grafikasi" fanini o'qitishda talabalarni fanga

nisbatan maqsadli harakatlarini shakllantirish va shu orqali biror bir natijaga erishish mumkinligini singdirishda, kerakli pedagogik va psixologik vositalarni amalda qo'llash va ularni ilmiy asoslash muhimdir[1,2,4,5].

TADQIQOT METODI VA METODOLOGIYASI

Ma'lumki, OTMga kelgunga qadar talabalar "Kompyuter grafikasi" fani bo'yicha kerakli boshlang'ich bilim va ko'nikmalarga ega bo'lsalar, ularning grafika fanlarida zarur bo'lgan fazoviy tasavvurlari, chizmani o'qiy olish xususiyatlari shakllanadi. Bu esa, bunga oid kurslarni o'rta maxsus, kasb-hunar maktabi hamda texnikum ta'lim tizimidan boshlanishi maqsadga muvofiqligidan dalolat beradi. Qator tadqiqotchilarning bu boradagi ilmiy izlanishlari tufayli, amaliy tadbirga ta'lim jarayoniga katta samaralar bera oladigan ilmiy natijalarga erishilmoqda[3, 6].

Bugungi kunda integratsiyalashgan ta'lim hamjamiyati muammosi, talabalarning pedagogik vazifalari yo'nalishlarni faol izlashga qaratilgan samarali yechimlardan biri sifatida e'tirof etiladi. Integratsiya dastlab ilm-fanda, keyinchalik uning tarmog'ida paydo bo'ldi. U kengayib borayotgan fanlar va uning tarmoqlarini hajm va talab bo'yicha farqlash jarayonida keskin qarama-qarshiliklar asosida vujudga keldi. Bu holat ilgari yagona fanlarning chuqurlashib borishi, uning alohida yo'nalishlarining yangi va yangi yo'nalishlarining paydo bo'lishi, ayrim tor yo'nalishlarda va jarayonda yangi fanlarning paydo bo'lishi, mutaxassislarining tushunchasi yo'qligi bilan tavsiflanadi [10, 11].

TADQIQOT NATIJASI TADQIQOT NATIJASI

Xindistonlik olim J.Rash o'zining ilmiy tadqiqot ishlarida «Kompyuter grafikasi» fanini o'qitishdan asosiy maqsad ishlab chiqarish masalalarini kompyuterda loyihalash bo'yicha talabalarda ijodiy faollikni rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi lozimligini ko'rsatgan.

Kompyuter grafikasi – kompyuterdagi grafika yoki kompyuter yordamida yaratilgan grafikadir. Kompyuter grafikasi rasm chizish va modellashtirish vositasi sifatida ishlatiladi [7]. Agar kompyuter grafikasi monitordagi rasm deb tushunilsa, u holda kompyuter grafikasi kompyuter bilan bir vaqtda paydo bo'lgan deyish mumkin. Ba'zan, kompyuter grafikasini ro'yobga kelishini kompyuter o'yinlari paydo bo'lgan vaqt - yil bilan bog'laydilar. Boshqacha qilib aytganda, kompyuter grafikasi – bu yangi axborot texnologiyalarining jadal rivojlanib borayotgan yo'nalishlaridan biri hisoblanib, u avtomatik loyihalash tizimining mazmunini tashkil etadi. "Zamonaviy avtomatik loyihalash tizimi chizmani «elektron chizmaga» aylantiribgina qolmay, balki kompyuter texnikasi o'zining ma'lumotlar bazasi kengligi va ob'ektlarni geometrik modellashtirishning samarali usullaridan foydalanish imkoniyati mavjudligi bilan ajralib turadi.

MUHOKAMA

Grafik dasturlarda axborot bilan ishlash insonning ko'rish, eshitish va sezish organlariga qaratilgan bo'ladi, ya'ni, axborot berish uchun tasvir va tovushdan keng foydalaniladi. Asosiy maqsad, axborotni tasvir va tovushga aylantirishdan iborat. Bugungi kunda juda ko'plab kompyuter grafik dasturlari mavjud bo'lsada, ular bir birlaridan o'zaro qo'llanilish sohalariga qarab farqlanadi [8,9].

Har bir soha mutaxassislari o'z faoliyatlari uchun qulay bo'lgan grafik dasturni tanlaydilar. Dasturlarning imkoniyatlari ham ma'lum bir sohaga yo'naltirilgan. Shuning uchun, grafik dasturni tanlashda, avvalom bor, uning imkoniyatlarini inobatga olish lozim. Aksariyat hollarda

grafik dasturni qo'llashdan oldin boshqa bir dasturlarni yoki fanlarni o'zlashtirishga ehtiyoj seziladi [12].

XULOSA

Talaba ongida fazoviy tasavvurni rivojlantirish uchun, avvalo, unda fanga nisbatan qiziqish shakllangan bo'lishi va bu qiziqish asosida bilim olishi hamda ularni esda saqlashi, bilimlar yig'ilib ko'nikma va malakalarga aylanishi kuzatiladi [13]. Talaba egallagan bilim, ko'nikma va malakalariga tayangan holda berilgan muammoni ongida tahlil qiladi va xulosa chiqaradi. Talabaniq fazoviy tasavvuri to'g'ri yoki noto'g'ri bo'lishi, unning yuqorida keltirilgan xususiyatlariga bevosita bog'liqdir. Kompyuter grafikasida fazoviy tasavvurga yaxlit olib kelinadigan grafik ob'ektlarning har bir komponenti ham texnik ham grafik tarzda uzviy bog'langan bo'lib, bu holat fazoviy tasavvurini kengaytiradi, amallarning to'g'ri bajarilishini va to'g'ri xulosa chiqarilishini, boshqacha aytganda, texnik va grafik bog'lanishni ta'minlaydi [14]. Masalan, agar biz «konus kesimlari» tushunchasini fazoviy tasavvur qiladigan bo'lsak, u holda avvalo konus, tekislik va konusning tekislik bilan kesishish vaziyatlarini birma-bir tahlil va sintez qilishimiz lozim. Bu esa, o'z navbatida inson onginging kengayishiga va asta– sekin shaxsning real fazoviy grafik tasavvurini rivojlantirish imkoniyatini yaratishga olib keladi. Grafik fanlarni o'qitish mobaynida talabaniq ijodiy faolligini rivojlantirishda fazoviy grafik tasavvur bilan birgalikda ijodiy grafik tafakkurei rivojlantirish muammosi dolzarbdir.

REFERENCES

1. Toshtemirov D.E., Niyozov M.B., Yuldashev U.A., Irsaliev F.Sh. Resource support of distance course information educational environment // Journal of Critical Reviews ISSN- 2394-5125 Vol 7, Issue 5, 2020, pp. 399-400
2. Yuldashev, U.A., Xudoyberdiev, M.Z., & Axmedov, T.B. (2021). O'quv jarayonining sifatini oshirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish. //Academic research in educational sciences, 2(3), 1262-1268.
3. Yuldashev U.A. Use of video lesson creative technologies in the process of electronic education// Scientific-Methodical Journal-T 2021
4. Yuldashev Ulmasbek Abdubanatovich, Khakimova Farangis Abdualimovna, Khudayberdieva Dilorom Khaydar kizi, Web of Scientist: International Scientific Research Journal, ISSN-2776-0979 Vol 2, Issue 5, 2021, pp. 693-697
5. Toshtemirov D. E., Saidov J. D., Mamatqulov S. X. TECHNOLOGY OF CREATING MODERN ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES //Bulletin of Gulistan State University. – 2019. – T. 2019. – №. 1. – C. 67-71.
6. Toshtemirov D., Muminov B., Saidov J. Fundamentals of compilation of electronic tasks for students to test and strengthen their knowledge of database //International Journal of Scientific and Technology Research. – 2020. – T. 9. – №. 4. – C. 3226-3228.
7. Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti. Monografiya. T.: Fan. 2009. -146 b.
8. Abduqodirov A.A., Toshtemirov D.E. Ta'lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Monografiya. Guliston: "Universitet", 2019. - 232 b.

9. D.B.Abduraximov, D.E.Toshtemirov. Mutaxassislik fanlarini o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma. – Toshkent, 2020. - 224 b.
10. Toshtemirov D.E. Ta'lim portali: yaratish tamoyillari, mazmuni va foydalanish metodikasi. Monografiya. Guliston: Universitet. 2015. -156 b.
11. Toshtemirov D.E. Ta'lim portalining tarkibiy tuzilishi va uslubiy ta'minoti. // Kasb-hunar ta'limi, 2010. № 2. -. B. 10-11. J.D.Saidov. Study of the process of database and creation in higher education. Guliston. 2021. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/5R96C>.
12. Abdubanapovich, Y. U., & Qizi, S. M. B. (2022). MASOFALI O'QITISH JARAYONIDA INFORMATIKANI FANINI O'QITISHDAGI DIDAKTIK TIZIMLAR. Science and innovation, 1(B3), 797-800.
13. J.D.Saidov. Study of the process of database and creation in higher education. Guliston. 2021. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/5R96C>.
14. Jasur Doniyor O'G'Li Saidov, Saydullo Payzievich Allayorov, Said Xalilovich Islikov MA'LUMOTLAR OMBORINI YARATISH BO'YICHA KASBIY KOMPETENTLIGINI BAHOLASH MEZONLARI // Scientific progress. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ma-lumotlar-omborini-yaratish-bo-yicha-kasbiy-kompetentligini-baholash-mezonlari> (дата обращения: 02.06.2022).