

TASVIRIY SAN'AT FANI O'QITUVCHILARI BADIY-IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA KOMPYUTER GRAFIKASINING AHAMYATI

Ikromov Muhammad Anasxon Xakimjon o'g'li

Qo'qon davlat pedagogika instituti "Tasviriy san'at va
muhandislik grafikasi" kafedrası o'qituvchisi

Telefon: +998 91 125 05 05.

Elektron pochta manzili: anasxonikromov1904@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada bo'lajak Tasviriy san'at fani o'qituvchilari badiiy-ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda kompyuter grafikasining ahamiyati va uning oliy ta'lim tizimidagi o'rni yoritilgan, faol o'qitish usullaridan foydalanish asosida kompyuter grafikasi o'rtasidagi integrativ aloqalarni amalga oshirish usullari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: pedagogik ta'lim, kasb, kasbiy kompetentsiya, kasbiy mukammallik, badiiy-ijodiy qobiliyat, kompyuter grafikasi, kasbiy mahorat.

Mediata'lim – (ingliz. media education) bu nisbatan yaqinda kiritilgan atama bo'lib, ishchilarni o'qitishning bir qismi sifatida ommaviy va boshqa kommunikasiyalarning (jumladan, matbuot, televidenie va radioeshittirish, reklama, kino, Internet barcha ilovalari bilan) ta'sirini o'rganishni anglatadi. Bu soha va "media savodxonligi" (ing. media savodxonligi) yoki "media savodxonligi" (ingliz. media literacy), «mediakompetentlik» (ingliz. Media competence), atamaları bilan ifodalanadigan infokommunikasiya texnologiyalarini o'zlashtirish uchun har kim bilishi kerak bo'lgan narsalarga nisbatan. aloqa vositalaridan malakali foydalanish qobiliyati, shu jumladan mediamatnlar (ingliz. media texts) deb ataladigan narsalarni o'zlashtirish qobiliyati sifatida, bu vosita faoliyatining gumanitar, antropologik, ijtimoiy, madaniy va siyosiy kontekstini tushunishni o'z ichiga oladi. aloqa va ular voqelikni aks ettirish uchun foydalanadigan usullar.

Mediata'lim – yo'nalish ommaviy axborot vositalari asosida talabalarni tayyorlashni o'z ichiga olgan pedagogika: matbuot, televidenie, radio, kino, video, audio uskunalari (magnitafonlar, pleerlar, markazlar, tyunerlar), telefoniya (SMS xabarlar), elektron va kompyuter mahsulotlari (CD-ROM, multimedia ensiklopediyalari va o'quv o'yinlari), Internet (o'quv, kognitiv, axborot, texnologik saytlar va WEB-kvestlar; WEB-konferensiyalar; On-Line rejimida yoki masofaviy ta'lim dasturlari orqali maslahatlar va darslar) va boshqalar.

Kompyuter grafikasidan quyidagi sohalarda keng foydalaniladi: zamonaviy nashriyot, poligrafiya, grafik dizayn, WEB-dizayn, elektron darsliklar, raqamli fotografiya, kompyuter o'quv o'yinlari, uch o'lchovli grafika, virtual haqiqatni simulyasiya qilish tizimlari (masalan, samolyotlarni boshqarish simulyatorlari) va h.k.

Virtual modellashtirishdan uch o'lchamli real tasvirlar va ulardan kompozisiyalar yaratish uchun foydalaniladi. YAssi elementlardan uch o'lchamli shakllarni sintez qilish va ularning animasiyasiga asoslangan. KG ish uchun maxsus texnik tayyorgarlikni talab qilmaydi, lekin fazoviy tasavvur va badiiy-ijodiy qobiliyatlarning mavjudligini nazarda tutadi. Modellarni hayotga tatbiq etish boshqaruv va rejalashtirishning kinematografik usullarini, ya'ni rejissyorlik va ssenariyni o'rganishni talab qiladi. Haqiqiy modellar, fazoviy-vaqt kompozisiyalari va turli maqsadlardagi mustaqil hikoya asarlarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Kompyuter grafikasini turlarga ajratish mumkin (1-rasm).

Grafik ma'lumotni taqdim etish usuliga ko'ra, kompyuternaya grafika statik va harakatlanuvchiga bo'linadi, ularning har biri, o'z navbatida, tasvirni shakllantirish va qayta ishlash algoritmlari turiga ko'ra, ikki o'lchovli, uch o'lchovli va fraktal grafiklarga bo'linadi. Ikki o'lchovli kompyuter grafikasi grafik axborotni taqdim etish turiga ko'ra vektor, rastr va fraktal grafikalariga bo'linadi.

Vektorli grafikalar matematik formulalar yordamida tasvirni tasvirlaydi. CHizma koordinatalar, vektorlar va primitivlar to'plamini tavsiflovchi boshqa raqamlar to'plami sifatida saqlanadi.

Rastrli grafika har doim piksellarning ikki o'lchovli massivida (matrisasida) ishlaydi. Har bir pikselga qiymat beriladi – yorqinlik, rang, shaffoflik yoki bu qiymatlarning kombinasiyasi. Rastr grafikasi tasvirlarida biroz qator va ustunlar soni mavjud.

Uch o'lchovli grafika uch o'lchovli fazodagi ob'ektlar bilan ishlaydi. Odatda natijalar tekis rasm, proeksiya ko'rinishida bo'ladi.

Kompyuter grafikasi turlari.

Fraktal grafika ham vektor grafikasi kabi matematik hisob-kitoblarga, aniqrog'i fraktal geometriyaga asoslanadi. Fraktal – bu butunga o'xshash va kasr o'lchamiga ega bo'lgan qismlardan tashkil topgan struktura. Kichikroq miqyosdagi elementlarning batafsil tavsifi oddiy algoritmgaga muvofiq amalga oshirilganligi sababli, bunday ob'ektni bir nechta matematik tenglamalar bilan tasvirlash mumkin.

Grafiklar bilan ishlash uchun ko'plab dasturlar mavjud. Raqamli tasvirni tuzatishga, u bilan turli xil manipulyasiyalarni amalga oshirishga imkon beradigan maxsus dasturlar, ya'ni alohida rangning yorqinligi yoki kontrastini yoki rasmning umumiy ohangini odatiy

oshirish/kamaytirish, uning hajmini o'zgartirish va murakkab o'zgarishlar bilan yakunlash, kollajlar yaratish, fotosuratdan keraksiz tafsilotlarni yo'q qilish. Ularning barchasi hajmi, funksiyalari va imkoniyatlari bilan bir-biridan farq qiladi. Masalan, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator va Corel DRAW eng mashhur va umume'tirof etilgan grafik muharrirlar hisoblanadi.

Grafik muharrir – bu grafik tasvirlarni yaratish, tahrirlash, saqlash va ko'rsatish uchun ishlatiladigan dastur.

Talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun sharoit yaratishda kompyuter grafikasi muhim ahamiyat kasb etadi. SHu bilan birga, grafik muharrirlar grafik dizayn va dizayndagi tasvirlarni yaratishni osonlashtiradi. Ularning o'ziga xosligi tufayli ular nafaqat tasvirni yaratish yo'lini qisqartiradi, balki muammoni hal qilishning turli usullarini topishga imkon beradi, shuning uchun ham grafik dasturlarni talabalarning moslashuvchan, uyg'unlashgan fikrlash ijodkorlikni rivojlantirish vositasi sifatida qarash mumkin.

Kompyuter grafikasini o'qitishga quyidagi maqsadlar qo'yiladi: axborotni taqdim etishning vizual shakllarini o'zlashtirish, badiiy ifoda vositalarini (shakl, rang, ritm, nisbatlar, kompozisiya), vizual tashkil etish texnikasi (stilizasiya, transformasiya) va vizual axborotni muloqot, aloqa vositasi sifatida tushunish asosida grafik muharrirlar yordamida talabalarning kasbiy fazilatlarini rivojlantirish.

– Vizual madaniyat odamlar o'rtasidagi an'anaviy muloqot shakllarini – to'g'ridan-to'g'ri muloqot madaniyatini va yozuv (kitoblar) madaniyatini to'ldiradi.

– Kompyuter grafikasini o'qitish jarayoni to'g'ri yo'lga qo'yilgan taqdirda quyidagi fazilatlarini shakllantirish uchun shart-sharoitlar yaratiladi:

- muammolarni ijodiy hal qilish, original echimlarni topish qobiliyati;
- mantiqiy fikrlash;
- fazoviy-majoziy fikrlash;
- dizayn madaniyatini talabalarning badiiy-estetik rivojlanishining jihatlaridan biri sifatida;

– badiiy xarakterdagi muammolarni muvaffaqiyatli hal qilish, bo'lajak mutaxassislarning badiiy didini rivojlantirish qobiliyati.

San'atshunoslik fakulteti talabalarining ta'limi badiiy siklning turli fanlarini o'z ichiga oladi: chizmatasvir, rangtasvir, kompozisiya, shakl berish, amaliy bezak san'ati asoslari, dekorativ chizmatasvir va grafikaning dekorativ kompozisiyasi, amaliy bezak san'atining turlari (naqqoshlik, ganchkorlik, yog'och o'ymakorligi, kulolchilik va boshqalar), dizayn-loyihalash. Badiiy ijodning an'anaviy turlarini (rangtasvir, grafika, amaliy bezak san'ati) o'qitishda mavjud bo'lgan ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga yondashuvlar kompyuter grafikasini

o'qitishda to'g'ri qo'llanilmaydi. Kompyuter texnologiyalari yordamida shaxsni ijodiy rivojlantirish texnikasi va usullari maxsus tadqiqotlarni talab etadi.

Standart vositalar va usullar, tayyor echimlar, "qo'lda" effektning yo'qligi, grafik dastur bilan ishlashning nisbatan qulayligi, bu ko'pincha kompyuterning imkoniyatlariga tayanib, badiiy bilimlarga murojaat qilmaslikka imkon beradi hamda ijodiy izlanishlarni rad etishga olib keladi.

Kompyuter grafikasini o'qitish amaliyotida ikkita qarama-qarshi yondashuv mavjud:

1. Grafik dastur o'quv maqsadi sifatida qo'llaniladi, natijada talabalarda turli xil grafik muharrirlar bilan ishlashning standart ko'nikmalari tizimi shakllanadi, natijalarga erishishning standart usullari qo'yiladi.
2. Grafik muharrirdan o'z badiiy g'oyalarini echishda yordamchi vosita sifatida foydalaniladi, natijada o'quvchilarda namunaviy dasturlar doirasida obrazli masalalarni echish ko'nikmalari shakllanadi, natijaga erishishning o'z yo'llarini topish zarurati va ko'nikmalari shakllanadi. turli dasturlar yaratiladi.

Ko'rinib turibdiki, ikkinchi yondashuvning samarali ekanligini e'tirof etish joiz. Ushbu faoliyat turining istiqbollari belgilab bergan kompyuter grafikasining afzalliklari – mavjudlik, murakkab grafik vazifalarni tezkor hal qilish – uning ijodiy tarkibiy qismiga yondashuvlarni qayta ko'rib chiqishni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mansurjonovich, J. M. (2022). CURRENT STATUS OF THE SCIENCE OF INFORMATICS AND INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM, EXISTING PROBLEMS AND SOLUTIONS, PRINCIPLES AND CONTENT OF THE SCIENCE ORGANIZATION. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 10(12), 327-331.
2. Mansurjonovich, JM, & Sattorovich, YS (2023). MAXSUS IZLAMALARDAN FOYDALANISH TA'LIM JARAYONINI TASHKIL ETISHNING MUHIM AVTOZYATLARI. Ochiq kirish ombori , 4 (3), 126-133.
3. Mansurjonovich, J. M. (2023). Designing an electronic didactic environment to ensure interdisciplinary integration in the teaching of " Informatics and information technologies" during professional education. Confrencea, 11(11), 78-82.
4. Mansurjonovich, J. M. (2022). Professional Educational Institutions Theoretical and Practical Basis of Development of the Content of Pedagogical Activity of Teachers of " Information and Information Technologies". Texas Journal of Engineering and Technology, 15, 49-53.

5. Davronovich, A. D., & Mansurjonovich, J. M. (2023). IMPORTANT ADVANTAGES OF ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS IN A DIGITAL TECHNOLOGY ENVIRONMENT. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(2), 149-154.
6. Mansurjonovich, J. M., & Davronovich, A. D. (2023). INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IS AN IMPORTANT PART OF DEVELOPING THE PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS. *Open Access Repository*, 9(1), 93-101.
7. Melikyzievich, S. I., Turdalievich, M. I., Shukurovich, M. S., & Mansurovich, Z. M. (2022). THE METHOD OF REFERENCE TESTS FOR THE DIAGNOSIS OF DIGITAL DEVICES. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 14(7).
8. Mansurjonovich, J. M. Description of the Methodological Basis for Ensuring Interdisciplinary Continuity of the Subject "Computer Science and Information TECHNOLOGY" in Vocational Education. *JournalNX*, 7(10), 223-225.
9. Mansurjonovich, J. M. (2021). Experience Of Cambridge Curricula In Ensuring The Continuity Of Curricula In The Field Of "Computer Science And Information Technology" In The System Of Professional Education. *The American Journal of Interdisciplinary Innovations Research*, 3(11), 26-32.
10. Juraev, M. M. (2021). PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF VOCATIONAL EDUCATION THROUGH INTERDISCIPLINARY INTEGRATION INTO THE VOCATIONAL EDUCATION SYSTEM. In *НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ОБЩЕСТВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ* (pp. 110-112).
11. Juraev, M. M. ZY Xudoyberdiyev Theoretical analysis of the continuity model of computer science and information technology in the System of professional education. *European Scholar Journal (ESJ)/ISSN (E)*, 2660-5562.
12. Juraev, M. M. (2022). Theoretical and practical principles of improving the content of the pedagogical activity of ICT teachers of professional educational institutions in the conditions of information of education.
13. Mansurjonovich, J. M. (2022). METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR IMPROVING THE CONTENT OF TRAINING FUTURE ICT TEACHERS IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION. *АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ*, 9.
14. Juraev, M. M. (2021). OA Qo 'ysinov Description of the methodological basis for ensuring interdisciplinary continuity of the subject "Computer Science and Information Technology" in vocational education. *JournalNX-A Multidisciplinary Peer Reviewed*, 7(10).

15. Juraev, M. M. (2022). The value of open mass competitions in the process of digitalization of extracurricular activities of schoolchildren. Web of Scientist: International Scientific Research Journal, 3(10), 338-344.
16. Jo'rayev, M. (2022). Professional ta'lim jarayonida fanlararo uzvilik va uzliksizlikni ta'minlash o'quvchilari kasbiy tayyorgarligining muhim omili sifatida. Zamonaviy dunyoda amaliy fanlar: Muammolar va yechimlar, 1(29), 43-46.
17. Juraev, M. M. (2022). Prospects for the development of professional training of students of professional educational institutions using electronic educational resources in the environment of digital transformation. Academia Globe: Inderscience Research, 3(10), 158-162.
18. Хонбобоев, Хакимжон Октамович, Мубина Хакимжоновна Икромова, and Мухаммад-Анасон Хакимжонович Икромов. "Ta'limda axborot texnologiyalarni qollashning oziga xos xususiyatlari." Молодой ученый 3-1 (2016): 21-22.
19. MUBINAKHON, IKRAMOVA, and IKRAMOV MUHAMMAD ANASKHON. "The Importance of Using the Ict to Increase the Efficiency of Education." JournalNX 7.1: 106-108.
20. Makhmudovich, Gulyamov Komiljon, and Ikromov Muhammad Anasxon Hakimjon o'g. "DEVELOPMENT OF CHILDREN'S ARTISTIC AND CREATIVE ABILITIES IN THE PROCESS OF TEACHING UZBEK FOLK APPLIED DECORATIVE ARTS." Web of Scientist: International Scientific Research Journal 3.5 (2022): 957-963.
21. Ikromov, Muhammadanasxon Xakimjon Ogli, and Zulhayoxon Muhtorjon Qizi. "MARKAZIY OSIYODA GRAFIKANING RIVOJLANISHIGA HISSA QO'SHGAN BUYUK OLIMLAR." Central Asian Academic Journal of Scientific Research 2.5 (2022): 627-630.
22. Gulyamov, K. M., and M. H. Ikramov. "Development of artistic and creative abilities of future teachers of fine arts through computer graphics." JournalNX 7.06 (2021): 95-99.
23. Xakimjon og, Ikromov Muhammad Anasxon. "BO 'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O'QITUVCHILARIGA "MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASI" FANINI O'QITISH JARAYONIDA ULARNING BADIY-IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI." Conferencea (2023): 34-38.
24. Ikromov, M. X., and A. X. Abdullaev. "METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF ARTISTIC AND CREATIVE ABILITIES OF FUTURE TEACHERS OF FINE ARTS IN THE PROCESS OF TEACHING COMPUTER GRAPHICS." International Journal of Early Childhood Special Education 14.7 (2022).

25. Гулямов, Комилжон Махмудович. "БЎЛАЖАК ТАСВИРИЙ САНЪАТ ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ КОМПЬЮТЕРДА ГРАФИК МОДЕЛЛАШТИРИШ АСОСИДА КАСБИЙ ТАЙЁРЛАШ МОДЕЛИ." УЧИТЕЛЬ 3.4 (2022).

26. Hakimjon o'g, Ikromov Muhammad Anasxon. "TASVIRIY SAN'AT VA MUHANDISLIK GRAFIKASI YO 'NALISHI TALABALARINI BADIY IJODIY QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA KOMPYUTER GRAFIKASINI O 'RNI." Conferencea (2023): 130-138.

27. Hakimjon og, Ikromov Muhammad Anasxon. "BO 'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O 'QITUVCHILARIGA "MUHANDISLIK KOMPYUTER GRAFIKASI" FANINI O 'QITISH JARAYONIDA ULARNING BADIY-IJODIY QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI." Conferencea (2023): 34-38.