



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th January, 2025

CHIZMACHILIK FANIDA MULTIMEDIA VOSITALARIDAN FOYDALANIB O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

O‘rinboyeva M.X.

Nizomiy nomidagi TDPU 2- bosqich magistranti,

Xalimov M.K.

Nizomiy nomidagi TDPU dotsenti

Annotatsiya: Mazkur maqolada chizmachilik fanini o‘qitishda multimedia vositalaridan foydalanib o‘qitish tajribasi o‘rganilgan, tahlil qilingan va metodik tavsiyalar berilgan.

Резюме: В данной статье рассматриваются, анализируются и даются методические рекомендации по обучению мультимедиа в обучении черчению.

Resume This article examines, analyzes and provides methodological recommendations for teaching multimedia in the teaching of drawing.

Kalit so‘zlari: bilim, multimedia, visual, informatika, texnologiya, ensiklopediya, lug‘at, test, model, taqdimot, tahlil, grafika, pedagogika.

Ключевые слова: знания, мультимедиа, наглядность, информатика, технология, энциклопедия, словарь, тест, модель, презентация, анализ, графика, педагогика.

Keywords: knowledge, multimedia, visualization, informatics, technology, encyclopedia, dictionary, test, model, presentation, analysis, graphics, pedagogy.

Jahonda zamon talablariga mos metodik tayyorgarlikka ega bo‘lgan pedagogik kadrlarni tayyorlash, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish mexanizmlarini ishlab chiqish, metodik tayyorgarlikni takomillashtirish modellarini, metodik tizimi, multimediali elektron



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th January, 2025

resurslar yaratish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda. Shu bilan birgalikda "ta'lim sifatini baholash jarayoni va vositalarini takomillashtirish, erishilgan natijalarni aniqlash imkonini beruvchi mexanizmlarni amaliyotga joriy etish"¹ga zarurat borligi qayd etilmoqda.

Davlatimiz mustaqilligining dastlabki yillaridanoq yoshlar ta'lim-tarbiyasi, ularning munosib kasb-hunar egallashlari, ta'lim-tarbiya tizimini isloh qilish va milliy kadrlar tayyorlashni zamon talabi darajasiga ko'tarish masalasiga ahamiyat berilmoqda. Respublikamizdagi umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida ta'limni zamonaviy talablar asosida tashkil etish va mazmunan yangilash, uzluksiz ta'lim tizimining fan va ishlab chiqarish bilan integrasiyalashuvi, pedagogika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari tizimini yanada takomillashtirish, raqobatbardosh o'qituvchining kasbiy faoliyatida metodik tayyorgarlikni kuchaytirish jamiyat talablarining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, bu borada ham yuqori natijalarga erishilmoqda. Respublikamizda "uzluksiz ta'lim tizimini yanada takomillashtirish yo'lini davom ettirish, sifatli ta'lim xizmatlariga imkoniyatlarni oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga muvofiq yuqori malakali kadrlarni tayyorlash"², shu bilan birgalikda umumiy o'rta ta'lim sifatini tubdan oshirish, informatika, matematika kabi talab yuqori bo'lgan fanlarni chuqurlashtirilgan tarzda o'rgatish, ish beruvchilarning ehtiyojlariga javob beradigan mutaxassisliklar bo'yicha tayyorlash hamda oliy ta'lim tizimida faoliyatining sifati va samaradorligini oshirish ustuvor vazifa sifatida keng ko'lamli ishlar olib borilmoqda.

Ma'lumki fanlar bo'yicha o'quv jarayoni o'quv ishlarining har xil turlarida amalga oshiriladi. Bular, ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar va talabalarning mustaqil ishlari. Grafik fanlar bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini o'tkazishda zamonaviy multimedia texnologiyalaridan foydalanishning ma'lum xususiyatlari mavjud.

Ma'ruzalar talabalarga chizmachilik kursining nazariy asoslarini o'rgatishning asosiy shakli bo'lib, talabalarning vizual idrokini qiyinlashtiradigan hajmli grafik konstruktsiyalar bilan birga keladi, shuning uchun doskada chizg'ich, sirkul va

¹ Incheon declaration/ Education 2030: Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all (Word Education Forum, 19-22 may 2015, Incheon, Republic of Korea). - 48 p.

² Харакатлар стратегияси асосида жадал тараққиёт ва янгиланиш сари // Т.: "Ғ.Фулом", –2017.- 70 б.



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th January, 2025

bo'rdan foydalangan holda an'anaviy usulda chizmalar chizishdir. Lekin bugungi kunda rivojlangan davlatlarning o'qitish amaliyoti shuni ko'rsatmoqdaki, zamonaviy multimedia texnologiyalari yangi o'quv materialini taqdim etishni sezilarli darajada osonlashtiradi.

Multimedia (“ko‘p muhitlilik” degan ma’noni bildiradi) zamonaviy kompyuterlarning deyarli barchasida mavjud bo‘lgan imkoniyatlar majmuini, kompleks tushunchani anglatadi. Multimedia axborotning turli ko‘rinishlari – matn, jadval, grafika, ovoz, animatsiya (multiplakatsiya), videotasvir, musiqa yordamida axborotni yig‘ish, saqlash va qayta uzatish vazifalarini bajaradi. Multimedia “inson-kompyuter” interaktiv muloqotning yangi, takomillashgan pog‘onasi bo‘lib, bunda foydalanuvchi juda keng va har tomonlama axborot oladi. Mutaxassislarining fikricha, multimedia bu informatikaning dasturiy va texnikaviy vositalari asosida o‘quv materiallarini ta’lim oluvchilarga yetkazib berishning mujassamlashgan holdagi ko‘rinishidir³.

Elektron nusxa - bu fanlar bo‘yicha mavjud bo‘lgan muayyan darslikning kompyuterdagi varianti (nusxasi) bo‘lib, unda multimedia vositalaridan faqat ovoz va matn qatnashadi. Elektron darslikning an'anaviy darslikdan afzal tomoni shundaki, vaqt o'tishi bilan undagi eskirgan ma'lumotni yangilash, shriftni kattalashtirib o'qish va hokazolar mumkin. Elektron nusxalardan referat yozishda, nazorat ishi yozishga tayyorlanishda ham foydalanish qulaydir.

Elektron multimedia darsligi – aynan kompyuter vositasida o‘quv kursini yoki uning bitta katta bo‘limini o‘qituvchi yordamida yoki mustaqil o‘zlashtirishni ta’minlovchi dasturiy-metodik kompleks.

Elektron darslik odatda uch qismdan iborat bo‘ladi:

- mavzuning multimedia vositalari yordamidagi bayoni;
- egallangan bilimlarni mustahkamlashga qaratilgan mashqlar;
- talaba bilimlarini xolisona baholashga imkon beruvchi testlar.

Shuning uchun ham elektron darsliklarning ikkinchi nomi – “o‘rgatuvchi-nazorat dasturlari”⁴.

³ Шафрин Ю. Основы компьютерной технологии. Справочник школьника. -Бишкек. 2000. – С.105.

⁴ Адилуова С.А. Ўзбек тили машгулотларини компьютер технологиялари асосида ташкил этиш (олий таълим муассасаларининг русийзабон гуруҳларида): Педагогика фанлари номзоди. ... дисс. – Т., 2004.



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th January, 2025

Elektron ensiklopediya – kuchli qidiruv tizimiga ega bo‘lgan ma’lum yo‘nalishdagi illustratsiyali maqolalar, elektron xaritalar, fotosuratlar, giperhavola (gipepmurojat)lar, audio va video izohlar, xronologik ro‘yxat, foydalanilgan va tavsiya etiladigan adabiyotlar po‘yxati va hokazolardan iborat bo‘lgan katta hajmdagi elektron dastur. Elektron ensiklopediyalardan ayniqsa talabalarning og‘zaki nutqini o‘stirishda, muzey, tarixiy joylarga virtual sayohat uyushtirishda, tarixiy namoyandalarning hayoti va ijodi bilan tanishtirishda, tarixga oid mavzular ustida ishlashda, so‘zlarning etimologiyasi haqida fikr yuritilganda, umuman, istalgan mavzuni yoritishda foydalanish mumkin.

Elektron lug‘at – odatdagi lug‘atlar asosida tuzilgan, multimedia vositalari bilan boyitilgan dastur. Elektron lug‘at turli yo‘nalishda tuzilishi mumkin, undan o‘quvchining so‘z boyligini oshirish, tarjima qilishda foydalaniladi. Bunday lug‘atlarda kerakli so‘zning tarjimasini topish uchun uni alifbo tartibi bo‘yicha izlash lozim yoki o‘sha “berilgan so‘zning tarjimasini topilsin” buyrug‘ini berish mumkin.

Universal test dasturi - fanlarning biror yirik bo‘limi bo‘yicha test topshiriqlari va reyting tizimidan iborat bo‘lgan elektron dasturdir. Uning qulayligi shundaki, birgina dasturiy ta‘minot asosida turli xil test sinovlarini o‘tkazish, ya‘ni faqat matnni o‘zgaptirib, dasturni har xil mavzularda qo‘llash mumkin. Bu dasturdan testlarning barcha turlari (ochiq, yopiq testlar, moslikni yoki ketma-ketlikni aniqlovchi testlar) o‘rin olgan.

Grafika fanlaridan ishlab chiqilgan multimedia o‘quv kursi tarkibiga nazariy bo‘limlar, amaliy bo‘limlar, vizualizatsiyani talab qiladigan o‘quv kurslarining elementlari, kengaytirilgan o‘quv va uslubiy yordamni talab qiladigan o‘quv kurslarining elementlari va boshqalar kiradi.

Ro‘yxatga olingan elementlarning har biri uchun eng maqbul va samarali multimedia shakllari aniqlandi. Bularga multimedia ma‘ruzasi, o‘quv taqdimoti, masalalarni yechish usuli va grafik dasturlarda ishlashning asosiy usullarini ko‘rsatuvchi video, interfaol uslubiy va o‘quv qurollari, vazifalarning elektron albomlari va ularni hal qilish bo‘yicha ko‘rsatmalar, turli xil texnik dasturlarda (AutoCAD, Solid Works, KOMPAS va boshqalar) ishlash usullarini mustaqil o‘zlashtirish uchun mo‘ljallangan virtual ustaxonalar yoki o‘quv topshiriqlari, elektron plakatlar yoki fazo, jismlar, kesishuvchi yuzalar, konstruktiv qismlar, yig‘ish birliklarining 3D



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th January, 2025

modellari ko'rinishidagi ko'rgazmali qurollar, ixcham shaklda kerakli ma'lumotnoma ma'lumotlarini tezda olish imkonini beruvchi elektron ma'lumotnomalar kabi shakllarni keltirish mumkin. Barcha ishlab chiqilgan multimedia darsliklarida geometrik masalalarni yechishda yuqori darajadagi ravshanlik va ularni echish bo'yicha bosqichma-bosqich ko'rsatmalar bilan tavsiflangan illyustrativ materiallar mavjud.

Turli yo'nalishlar va mutaxassisliklar bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan minimal talablarni belgilovchi davlatlar universitet o'qituvchilari oldiga eng qisqa vaqt ichida zaruriy kompetensiyalarni shakllantirish qiyin vazifani qo'ymoqda. Shunday qilib dars soatlarining katta qismi talabalarning mustaqil ishlariga to'g'ri keladi va o'qituvchining vazifasi bu ishni eng samarali tashkil etishdan iborat.

Zamonaviy ta'lim tizimi talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etishning ko'plab yuqori texnologiyali usullarini taqdim etadi. Bular masofaviy ta'lim kurslari, elektron matnli video va audio ma'ruzalar, onlayn va oflayn test tizimlari va b. Bunday materiallarning ta'lim ahamiyati ularning mazmunining muayyan fanlar dasturlariga muvofiqligi, kirish nuqtalarining mavjudligi va ta'lim resurslarining sifati bilan belgilanadi. Fanlar bo'yicha o'quv rejalari va ish dasturlariga mos keladigan yuqori sifatli uslubiy bazani yaratish va ishlab chiqish murakkab, ko'p vaqt talab qiladigan ishdir. Uni hal qilish uchun o'qituvchi audio va video fayllarni yozib olish va ularni qayta ishlash uchun mo'ljallangan maxsus dasturlardan foydalanish qobiliyati, web-resurslarni yaratish, ularni tarmoqqa joylashtirish va ularga kirishni tashkil qilish qobiliyati, taqdimotlar, gipermatn va boshqalarni yaratish uchun vositalardan foydalanish qobiliyati kabi bir qator kompetensiyalarga ega bo'lishi kerak. Oliy ma'lumotga ega bo'lgan zamonaviy mutaxassislarni tayyorlash grafik fanlarni o'qitishda yangi vazifalarni qo'yadi, shuningdek, raqobatchiga bitiruvchilarning mehnat bozoridagi qobiliyatiga nisbatan yangi talablarni qo'yadi. Bu talablar nafaqat muhandislik fanlari bo'yicha nazariy bilim va undan amaliy foydalanishni, balki ba'zi grafik kompyuter dasturlariga ega bo'lishni ham o'z ichiga oladi. Bugungi kunda AutoCAD, KOMPAS va Solid Works SSUPS dasturlari chizma geometriya, muhandislik, kompyuter va kompyuter grafikasini o'rganish kafedralarida grafik muharrirlar sifatida tanlangan va unumli foydalanib



International Educators Conference

Hosted online from Toronto, Canada

Website: econfseries.com

7th January, 2025

kelinmoqda. Zamonaviy grafik o'qitishning o'ziga xos xususiyati qattiq modellashtirishdan foydalanishdir. 3D modellashtirish texnologiyasining afzalliklari quyidagilardan iborat:

- ✓ yaxshilangan vizual idrok (dizayner uchun uch o'lchovli model g'oyani takrorlashda qulayroqdir);
- ✓ Chizmalarni avtomatlashtirish (3D modellashtirish dasturlarining asosiy afzalliklaridan biri ularning qattiq modeldan tez aniq 2D chizmalarni yaratish qobiliyati), chizmalarni o'zgartirish imkoniyati.

Chizmachilik fanini zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda o'qitish grafik ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi va bo'lajak mutaxassislarda kasbiy muhim fazilatlarni shakllantiradi. Bundan ko'rinib turadiki multimedia vositalaridan foydalanib o'qitish hozirgi ta'limni rivojlantirishning dolzarb yo'nalishi hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. F.X.Alimov va boshqalar. "Kompyuter grafikasi va asoslar". - T.: "O'zbekiston faylasuflar milliy jamiyati". 2012-y.
2. M Xalimov, M. O'rinbayeva. O'quvchilar ijodkorlik faoliyatini rivojlantirish metodikasi (maktab chizmachiligi misolida) Badiiy ta'limning dolzarb muammolari: integratsiya va istiqbol tendensiyalari mavzusidagi ilmiy- amaliy konferensiya. 2023-yil, 504-506 betlar.
3. Dilshodbekov Sh.D. Modern Graphic Programs Methodical Possibilities in Teaching Engineering Disciplines // Eastern European Scientific Journal. – Germany, 2018. – P. 294-296.
4. А.А.Павлова. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов технического вуза с использованием комплекса занимательных заданий по инженерной и компьютерной графике: Дисс. канд. педнаук.- Москва: 2003. - 234 с.