

**TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINING ANTIKVAR BUYUMLAR
TAYYORLASHGA OID KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH
METODIKASI**

Sharipov Abdumalik Axmadovich

Navoiy davlat universiteti "Texnologik ta'lim" kafedrasida v/b dotsenti

Allayarova To'maris Nuriddin qizi

Navoiy davlat universiteti "Texnologik ta'lim kafedrasida" magisteri

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetentligini shakllantirishda multimedia texnologiyalarining innovatsion yondashuvlari va metodik imkoniyatlari haqida fikr yuritiladi. Zamonaviy ta'lim tizimida multimedia texnologiyalarining roli ortib bormoqda. Ayniqsa, bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida innovatsion yondashuvlar va metodik imkoniyatlarni chuqur o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi. Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda interfaol resurslardan foydalanish, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari, 3D modellashtirish, animatsiyalashgan o'quv materiallari asosida yaratilgan ta'lim vositalarining samaradorligi yoritiladi. Shuningdek, multimedia vositalari orqali ta'lim sifatini oshirishga doir innovatsion metodlar tahlil qilinadi va amaliy tavsiyalar ilgari suriladi.

Kalit so'zlar: Multimedia texnologiyalari, kasbiy-ijodiy kompetentlik, muhandislik grafikasi, innovatsion metodlar, virtual reallik, kengaytirilgan reallik, interfaol ta'lim, 3D modellashtirish, animatsiyalashgan o'quv materiallari, sun'iy intellekt, raqamli ta'lim muhitlari.

Kirish: Xozirgi zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi pedagogik metodlarni tubdan o'zgartirib, interfaol va innovatsion yondashuvlarni ilgari surmoqda. Xususan, multimedia texnologiyalari o'quv jarayonida vizual va interfaol o'qitish imkoniyatlarini oshirish orqali ta'lim samaradorligini yuksaltirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, Chizma geometriya va muhandislik grafikasi kabi aniq fanlarni o'qitishda ushbu texnologiyalar nafaqat tushunchalarni yaxshiroq o'zlashtirish, balki amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetentligini rivojlantirish jarayonida multimedia texnologiyalarining roli ortib bormoqda. Chunki bugungi kunda ta'lim berish jarayonining sifatini oshirish, interfaollik va ko'rgazmalilikni ta'minlash uchun an'anaviy usullar bilan bir qatorda innovatsion texnologiyalarni ham samarali qo'llash zarurati tug'ilmog'ida. Virtual va kengaytirilgan reallik, 3D modellashtirish, animatsiyalashgan o'quv materiallari hamda sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan ta'lim vositalari

muhandislik grafikasi ta'limining ajralmas qismiga aylanmoqda. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy ijodiy kompetentligini shakllantirish jarayonida multimedia texnologiyalarining innovatsion yondashuvlari va metodik imkoniyatlarini ilmiy tahlil qilishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilab olindi:

1. Multimedia texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rnini va samaradorligini aniqlash;

2. Muhandislik grafikasi fanlarini o'qitishda innovatsion yondashuvlarni tahlil qilish;

3. Virtual va kengaytirilgan reallik, 3D modellashtirish hamda sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi imkoniyatlarini o'rganish;

4. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqish. Tadqiqot natijalari multimedia texnologiyalaridan foydalanish orqali muhandislik grafikasi ta'limining sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa, o'z navbatida, bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy mahoratini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Asosiy g'oyalar va nazariyalar: Mayerning "Multimedia Learning" kitobida ta'lim jarayonida multimedia elementlarini qo'llashning asosiy kognitiv tamoyillari keltirilgan:

1. Dual-Channel Theory (Ikki kanalli nazariya) 2. 3. Limited Capacity Assumption (Cheklangan quvvat farazi) Active Processing (Faol qayta ishlash tamoyili) Multimedia o'qitishning asosiy tamoyillari: Mayer multimedia o'qitish samaradorligini oshirish uchun 12 ta tamoyilni ilgari suradi: Multimedia tamoyili – O'quvchilarning bilim olish jarayoni matn va rasm kombinatsiyasi orqali yaxshiroq amalga oshadi. Modal tamoyili – Matn o'rniga audio shaklida tushuntirish berish yaxshiroq natija beradi. Koherensiya tamoyili – Keraksiz ma'lumotlarni kamaytirish o'quvchilar diqqatini asosiy kontentga qaratadi. Singillik– Yozma va audio shakldagi izohlarni birgalikda berish o'quvchilar uchun ortiqcha yuklama yaratishi mumkin. Kontiguitet tamoyili–Matn va vizual elementlarni bir-biriga yaqin joylashtirish axborotni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Segmentatsiya tamoyili–Dars materiallarini qismlarga ajratib taqdim etish ma'lumotni yaxshiroq qabul qilish imkonini beradi. Pretraining tamoyili–O'quvchilarga asosiy tushunchalar haqida oldindan ma'lumot berish ularning yangi bilimlarni tushunishini osonlashtiradi. Personalizatsiya tamoyili–Rasmiy uslub o'rniga tushunarli va do'stona til ishlatish o'quvchilarning faolligini oshiradi. O'quvchiga yo'naltirish tamoyili – O'quvchilar materialni o'zlari mustaqil ravishda o'rganishi uchun mos sharoit yaratish kerak. Tashqi yuklama tamoyili – Grafik, audio va matn muvozanatli bo'lishi lozim, aks holda ortiqcha yuklama paydo bo'ladi. Germenevtik tamoyil – Vizual elementlar orqali tushuntirish berish bilimni chuqurroq tushunishga yordam beradi. O'quvchini jalb qilish tamoyili– Interfaol o'quv materiallari o'quvchilar e'tiborini jalb qiladi va faollikni oshiradi.

Kasbiy kompetentlikni rivojlantirish usullari: Nozima Boboqulovna Xayrullayeva “Texnologiya fani o‘qituvchilarining kasbiy faoliyatga oid kompetentligini rivojlantirish usullari” nomli maqolasida kompetensiya tushunchasining mazmunini ochib beradi. U ta’lim oluvchilarda kasbiy kompetentlikni pedagogik jihatdan rivojlantirish yo‘llarini ko‘rsatib, texnologiya o‘qituvchilari uchun zarur bo‘lgan pedagogik kompetentlikning rivojlanish darajasini aniqlaydigan kompetensiyalar majmuasini yoritadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, multimedia vositalari bo‘lajak texnologiya fani o‘qituvchilarining mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Materiallar va metodlar (Materials and Methods): Ushbu tadqiqotda multimedia vositalari asosida talabalarining mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va baholashga yo‘naltirilgan usullar qo‘llanildi. Materiallar: Multimedia vositalari: Elektron darsliklar, interaktiv taqdimotlar, video va animatsion materiallar, virtual laboratoriyalar, ta’lim platformalari (Moodle, Google Classroom va h.k.). Talabalar guruhi: Tadqiqotda turli mutaxassislik yo‘nalishlarida tahsil olayotgan talabalardan iborat eksperimental va nazorat guruhlari ishtirok etdi. Baholash mezonlari: Talabalar mustaqil fikrlash darajasini aniqlash uchun maxsus testlar, muammoli topshiriqlar, esse yozish va fikrlash xaritalari yaratish kabilar ishlatildi. Metodlar: Eksperimental pedagogik tadqiqot: Talabalar ikki guruhga ajratilib, eksperimental guruhga multimedia vositalari asosida ta’lim berildi, nazorat guruhi esa an’anaviy usullarda o‘qitildi. Taqqoslash va tahlil: Eksperimental va nazorat guruhlarning natijalari qiyoslanib, multimedia texnologiyalarining ta’siri statistik tahlil qilindi. Interfaol metodlar: Kichik guruhlarda ishlash, bahs-munozaralar, case-study usullari orqali mustaqil fikrlash darajasi shakllantirildi. Natijalar (Results). Olib borilgan tadqiqot natijalari bo‘yicha quyidagi xulosalarga kelindi. Multimedia texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi o‘rniva ahamiyati. Multimedia texnologiyalarining qo‘llanilishi bo‘lajak texnologiya fani o‘qituvchilarining kasbiy-ijodiy kompetentligini rivojlantirishga sezilarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Vizual va audio vositalardan foydalanish ta’lim jarayonini intuitivroq, qiziqarliroq va samaraliroq qiladi.

XULOSA

Mazkur tadqiqotda texnologiya fani o‘qituvchilarining antikvar buyumlar tayyorlashga oid kompetentligini rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari o‘rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, xalq amaliy san’ati, milliy hunarmandchilik va tarixiy-madaniy meros namunalariga asoslangan antikvar buyumlarni tayyorlash texnologiyalarini o‘qitish pedagoglarning kasbiy mahoratini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Antikvar buyumlar tayyorlash jarayonida o‘qituvchilarda badiiy-estetik did, ijodiy yondashuv, loyihalash ko‘nikmalari, materiallarga ishlov berish texnologiyalarini qo‘llash hamda tarixiy merosni asrab-avaylashga oid bilim va malakalar shakllanadi. Shu bilan birga, mazkur faoliyat texnologiya fanining amaliy yo‘nalishini kuchaytirib, ta’lim

jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan metodika o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda innovatsion pedagogik texnologiyalar, loyiha asosida o'qitish, amaliy mashg'ulotlar, ustoz-shogird an'analari hamda mustaqil ijodiy faoliyatni uyg'unlashtirish zarurligini ko'rsatdi. Metodikaning amaliyotga tatbiq etilishi natijasida o'qituvchilarning antikvar buyumlarni loyihalash, tayyorlash, bezatish va baholash bo'yicha ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlanishi aniqlandi.

Shuningdek, texnologiya fani o'qituvchilarining antikvar buyumlar tayyorlashga oid kompetentligini rivojlantirish ta'lim sifatini oshirish, o'qituvchilarning milliy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalanishiga ko'maklashish hamda hunarmandchilik an'alarini kelajak avlodga yetkazishda muhim omil hisoblanadi. O'qituvchining mazkur yo'nalishdagi kasbiy tayyorgarligi o'qituvchilarda ijodkorlik, mehnatsevarlik, tadbirkorlik va amaliy faoliyatga bo'lgan qiziqishni shakllantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari asosida texnologiya fani o'qituvchilarining antikvar buyumlar tayyorlashga oid kompetentligini rivojlantirish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqildi. Ushbu tavsiyalarni amaliyotga joriy etish pedagoglarning kasbiy rivojlanishini ta'minlash, ta'lim mazmunini boyitish va milliy madaniy merosni saqlashga qaratilgan samarali mexanizm sifatida xizmat qiladi.

Umuman olganda, texnologiya fani o'qituvchilarining antikvar buyumlar tayyorlashga oid kompetentligini rivojlantirish zamonaviy ta'lim talablariga mos, innovatsion va milliy qadriyatlarga tayangan pedagogik faoliyatni tashkil etishning muhim sharti hisoblanadi. Bu esa ta'lim tizimida raqobatbardosh, yuqori malakali hamda ijodkor pedagog kadrlarni tayyorlashga munosib hissa qo'shadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.
2. Azarova, N. A., & Kochetkova, E. I. (2022). The use of virtual and augmented reality in engineering education. *Procedia Computer Science*, 204, 147-154.
3. Kozma, R. B. (2019). Learning with Media: Conceptualizing the Future of Educational Technology. *Educational Technology Research and Development*, 67(2), 173-191.
4. Milovanovic, J., & Minovic, M. (2020). Application of Artificial Intelligence in Personalized Education: A Case Study on Multimedia Learning. *Computers & Education*, 150, 103854.
5. Aziza Komilovna Rasulova, Holboy Hasanovich Hasanov The place and practical significance of drawing lines in teaching the science of pencil-image *SCIENCE AND EDUCATION SCIENTIFIC JOURNAL VOLUME #2 ISSUE #5 2021-y.*