KELAJAK INFORMATIKA O‘QITUVCHILARINI KLASTER YONDASHUV ASOSIDA KOMPYUTER VIZUAL TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH

Sherbekov Dilshod Karimberdiyevich – Guliston davlat pedagogika instituti tyutori
E-mail:sherbekovd@gmail.com

Zamonaviy jamiyatni modernizatsiya qilish jarayonining ustuvor yo‘nalishlaridan biri ta'lim sohasini qo‘yilgan maqsadlarga erishishni ta'minlaydigan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ishlab chiqish va ulardan optimal foydalanish metodologiyasi, amaliyoti bilan ta'minlashdan iborat bo‘lgan ta'limni axborotlashtirishdir. Bu jamiyatni axborotlashtirishning zamonaviy sharoitida talaba shaxsini rivojlantirish vazifalariga mos keladigan o‘quv faoliyatining mazmuni, usullari va tashkiliy shakllarini tanlash strategiyasini takomillashtirish zarurligiga olib keldi.

O‘quv jarayoni samaradorligini sezilarli darajada oshirishning eng muhim omili zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida ishlab chiqilgan ko‘rgazmali materiallar bilan ta’minlanganligidir. Materiallar va ko‘rgazmali qurollarni takomillashtirishning ahamiyati nafaqat yangi ma'lumotlarni yaxshiroq o‘zlashtirishga hissa qo‘shishida, balki o‘quvchining o‘quv va kognitiv faolligini oshirish va samaradorligini oshirishda ham namoyon bo‘ladi.

Shu bilan birga, ko‘plab amaliyotchilar o‘qituvchilar tomonidan mavjud mahsulotlardan va o‘zlarining ishlanmalaridan juda yomon foydalanishlarini ta'kidlashadi. Bu, birinchi navbatda, o‘qituvchilarning o‘z kasbiy faoliyatida kompyuter ko‘rgazmali o‘quv materiallarini yaratish va ulardan foydalanishga etarli darajada tayyor emasligi bilan izohlanadi. Yuqoridagilar bilan bog‘liq holda, pedagogika oliy o‘quv yurtlarida bunday mashg‘ulotlarni olib borish juda muhim ko‘rinadi.

Kompyuter vizual o‘quv materiallaridan foydalangan holda o‘quv jarayonini tashkil etishning maqbul usullari L.I. Semenova, V.A. Starodubtsev. O‘quv jarayonida kompyuter vizualizatsiyasidan foydalanishning psixologik-pedagogik jihatlari I.V. Bogdanning ishlari o‘quv materialini kompyuterda vizualizatsiya qilishning original usullarini yaratishga, aniq fanlar uchun uni vizual va obrazli talqin qilishning yangi usullarini ishlab chiqishga bag‘ishlangan. Bespalko, A.N. Mansurova, O.L. Soboleva, B.E. Starichenko, S.B. Shushkevich. V.V. Kulikov axborot texnologiyalarini o‘qitish jarayonini o‘rganishni amalga oshirdi.

Yangi imkoniyatlar bo‘lajak informatika o‘qituvchilarida kompyuter vizualizatsiyasi kompetentsiyasini rivojlantirish jarayonida ularni har tomonlama rivojlantirish zaruriyatini belgilaydi. Bo‘lajak informatika o‘qituvchisini tayyorlash uchun fundamental ma'lumotlar va matematika fanlari bo‘yicha elektron o‘quv materiallarida kompyuter vizualizatsiya vositalaridan foydalanish qiziqish uyg‘otadi. Fanni o‘qitishning fundamental fanlari bo‘yicha aniq o‘quv ma'lumotlari va bo‘lajak informatika o‘qituvchisining kognitiv xususiyatlarining hisobga olgan holda ishlab

chiqilgan elektron darsliklar murakkab mavhum tushunchalar va ob'ektlarni tushunishga qaratilgan vizual ta'limni tashkil etishga yordam beradi.

Ta'lim jarayonida kompyuter vizualizatsiya texnologiyalaridan foydalanishning o‘ziga xos xususiyatlarini aks ettirish uchun bizning ishimiz didaktik kompyuter vizualizatsiyasi tushunchasini ta'kidlaydi, bu ma'lumotni mavhum-mantiqiy tasvirdan vizual-majoziy va audiovizual tasvirga aylantirish jarayoni sifatida tushuniladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida amalga oshiriladi, natijada interfaol o‘quv ko‘rgazmasi o‘quv materiallariga qo‘yiladigan talablarga javob beradigan mahsulotdir.

Bo‘lajak informatika o‘qituvchilarini o‘quv jarayonida didaktik kompyuter vizualizatsiyasi texnologiyalaridan foydalanishga maqsadli tayyorlash zarurligi nazariy asoslab berilgan, o‘quv fanining terminologik apparati shakllangan. Klaster yondashuvidan foydalangan holda didaktik kompyuter vizualizatsiyasi kompetentsiyasini rivojlantirish metodologiyasini tavsiflaydi. “Informatika” profilida tahsil olayotgan bakalavr o‘qituvchisining fanlarni tayyorlash sifati fundamental fanlarni tushunish darajasiga bog‘liq. Shu munosabat bilan talabalar tomonidan fanni tayyorlashning fundamental tushunchalari, ob'ektlari va usullarini past darajada tushunishlari fundamental fanlarni o‘qitish nazariyasi va metodikasi uchun dolzarb muammo hisoblanadi. Bugungi kunda bakalavriatni tayyorlashga qo‘yiladigan zamonaviy talablar nafaqat tegishli bilim, ko‘nikma va ko‘nikma shaklida, balki birinchi navbatda instituti bitiruvchisining shakllangan kompetensiyalari shaklida ham namoyon bo‘lmoqda. O‘qitishga kompetensiyaga asoslangan yondashuv nuqtai nazaridan bo‘lajak informatika o‘qituvchisini fan tayyorlashda fundamental fanlarning ahamiyati yaqqol ko‘rinadi.

O‘quv ma'lumotlarini taqdim etish uchun kompyuterdan foydalanish bir vaqtning o‘zida bir nechta his-tuyg‘ularga ta'sir qilish imkonini beradi, bu ob'ekt, hodisa, jarayonni to‘liqroq tasvirlashni ta'minlaydi, shuningdek interfaollik elementlaridan foydalanishga imkon beradi, shu bilan talabalarning motivatsiyasini oshiradi va ularning ta'lim faoliyatini faollashtiradi.

O‘quv muammolarini hal qilishda kompyuter vizualizatsiya texnologiyalaridan foydalanish ma'lum xususiyatlarga ega. Bu, birinchi navbatda, vizual mahsulotlarning o‘quv materiallariga qo‘yiladigan ergonomik, didaktik va texnik talablarga mos kelishini ta'minlash, interaktivlikning mavjudligi, o‘qituvchi uchun mavjud bo‘lgan ko‘rgazmali materiallarni yaratish texnologiyalari va vositalariga e'tibor qaratish bilan bog‘liq.

AKTdan foydalangan holda o‘quv materialini vizualizatsiya qilish tasvirlarni, xususiyatlarni, funktsiyalarni, parametrlarni, xususiyatlarni va boshqalarni har tomonlama namoyish qilish imkonini beradi. Bunday o‘quv materialidan foydalanish o‘qituvchiga o‘rganilayotgan fanning mazmunini kengroq ochib berish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi. Bundan tashqari, kompyuterning vizual materiallari bilan interaktiv o‘zaro ta'sir qilish imkoniyati talabaga bevosita ta'sir ko‘rsatib, o‘quv ma'lumotlarini o‘zlashtirish jarayonida faol ishtirok etish imkonini beradi.

So‘ngra o‘rganilayotgan texnologiya imkoniyatlaridan foydalanib, o‘quvchi didaktik materiallarni ishlab chiqish bo‘yicha o‘qituvchi tomonidan qo‘yilgan

vazifalarni hal qiladi. Interfaol evristik vazifalarga asoslangan didaktik topshiriqlar talabalar tomonidan yaratilgan o‘quv mahsulotining umumiy qabul qilingan ergonomik, texnik va didaktik talablarga muvofiqligini tekshirish imkonini beradi.

Klaster yondashuvi va o‘qitishda allaqachon an'anaviy bo‘lib qolgan modulli yondashuv o‘rtasidagi farqni ta'kidlash kerak: modul, qoida tariqasida, kirish va chiqish talablari bilan o‘quv materialining mazmunli qismini qamrab oladi. Amaliyot davomida talabalar o‘zlari yaratgan ko‘rgazmali o‘quv materiallaridan foydalangan holda bir nechta mashg‘ulotlar o‘tkazishlari kerak. Uning yakunida amaliyot rahbarlari va metodistlarning didaktik kompyuter vizualizatsiya texnologiyalarini egallash darajasini baholash uchun test sinovlari o‘tkazildi.

Qidiruv bosqichida bo‘lajak informatika o‘qituvchilari o‘rtasida didaktik kompyuter vizualizatsiyasining rivojlangan kompetensiyasini baholash uchun ularning bilim, ko‘nikma va malaka darajasini har tomonlama aks ettiruvchi ko‘rsatkich aniqlandi. Bo‘lajak informatika o‘qituvchilarida didaktik kompyuter vizualizatsiyasi kompetentsiyasini klaster yondashuvi nuqtai nazaridan shakllantirish tavsiya etiladi, bunda o‘quv va texnologik klasterlar aniqlangan, ular tizimli va mantiqiy jihatdan to‘liq ma'lumotlar va uslubiy tizimning texnologik qismlari, shu jumladan asosiy mazmuni, o‘qitish usullari va turli o‘quv dasturlari doirasida o‘qitish usullarini moslashuvchanlik va amalga oshirish imkoniyatini ta'minlaydigan kengaytiriladigan ta'lim vazifalari belgilanadi.

Klaster yondashuvining mohiyati shundaki, o‘quv va texnologik klasterlarni hajmi, mazmuni va hal qilinishi kerak bo‘lgan vazifalar bo‘yicha farqlash orqali ularni alohida (mazmun jihatidan eng mos) o‘quv fanlariga kiritish mumkin, shunda ulardan birgalikda foydalanish ta'minlanadi. Shunday qilib, klaster yondashuvi nisbatan kam sonli klasterlar asosida vizualizatsiya texnologiyalarini ishlab chiqishning universalligi va birlashtirilishiga imkon beradi.

Foydanilgan adabiyotlar

1.Баландина, И.В. Использование возможностей Microsoft Excel для визуального представления графиков математических функций / И. В. Баландина // Информатика и образование. - 2010. - № 9. - С. 97-105. 2.Баландина, И. В. Обучение будущих учителей информатики профессионально-ориентированному использованию технологий компьютерной визуализации / И. В.Баландина // Мир науки, культуры, образования. - 2011. -№5(30)-С. 166-169

3.Баландина, И.В. Результаты внедрения методической системы подготовки будущих учителей информатики к применению технологий компьютерной визуализации / И. В. Баландина // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. - 2011. -№ 4 (19) - С. 95-100.