

Hamdamova Nozima Muqimovna

Buxoro davlat universiteti doktoranti,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

BO'LAJAK TEXNOLOGIYA O'QITUVCHILARINING METODIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Annotatsiya: Bugungi kunda ta'lim tizimini modernizatsiyalash sharoitida o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, texnologiya fani o'qituvchilarining metodik kompetentligini zamonaviy talablar asosida shakllantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonida quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: o'quv materiallarini interaktiv shaklda taqdim etish; masofaviy ta'lim shakllarini joriy etish; o'quv jarayonini individuallashtirish; o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi samarali muloqotni ta'minlash.

Bo'lajak texnologiya o'qituvchilarining metodik kompetentligini rivojlantirishda quyidagi yo'nalishlarga e'tibor qaratish lozim: zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish; elektron ta'lim resurslarini yaratish va qo'llash metodikasini o'zlashtirish; raqamli platformalarda ishlash malakalarini rivojlantirish; masofaviy ta'lim texnologiyalarini egallash.

Kalit so'zlar: metodik kompetentlik, raqamli texnologiyalar, pedagogik ta'lim, kasbiy tayyorgarlik, innovatsion metodlar.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация: В настоящее время в условиях модернизации системы образования одной из актуальных задач является развитие профессиональной компетентности учителей. Важное значение приобретает формирование методической компетентности учителей технологии на основе современных требований. Цифровые технологии создают следующие возможности в образовательном процессе: представление учебных материалов в интерактивной форме; внедрение форм дистанционного обучения; индивидуализация учебного процесса; обеспечение эффективного общения между учителем и учеником.

Для развития методической компетентности будущих учителей технологии необходимо обратить внимание на следующие направления: формирование навыков использования современных программных средств; освоение методики создания и использования электронных образовательных ресурсов; развитие навыков работы на цифровых платформах; овладение технологиями дистанционного образования.

Ключевые слова: методическая компетентность, цифровые технологии, педагогическое образование, профессиональная подготовка, инновационные методы.

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY

Abstract: Currently, in the context of the modernization of the education system, one of the urgent tasks is to develop the professional competence of teachers. The formation of methodological competence of technology teachers based on modern requirements is becoming important. Digital technologies create the following opportunities in the educational process: presentation of educational materials in an interactive form; introduction of forms of distance

66 *learning; individualization of the educational process; ensuring effective communication between teacher and student.*

To develop the methodological competence of future technology teachers, it is necessary to pay attention to the following areas: the formation of skills in using modern software tools; mastering the methods of creating and using electronic educational resources; developing skills in working on digital platforms; mastering distance education technologies.

Key words: methodological competence, digital technologies, teacher education, professional training, innovative methods.

Kirish: Jahondagi rivojlangan davlatlar zamonaviy ta'lim tizimiga qo'yilgan talablardan kelib chiqqan holda, ta'lim jarayonining axborot-uslubiy ta'minotini takomillashtirish, innovasion ta'lim texnologiyalaridan foydalanib mashg'ulotlarni tashkil etish, ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish va didaktik vositalarning integrativ texnologiyalaridan foydalangan holda o'quv mashg'ulotlarini loyihalash ta'lim sifatini ta'minlashning muhim omillaridan bo'lib hisoblanadi [1; 25-b.]. Zamonaviy ta'lim jarayoni an'anaviy didaktik vositalar (odatda bosmali) bilan birgalikda raqamli ta'lim resurslari va masofaviy o'qitishning texnik-dasturiy vositalari imkoniyatlaridan integrativ holda foydalanishni taqozo etadi.

Bugungi kunda ta'lim tizimida ro'y berayotgan tub o'zgarishlar, ayniqsa raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi o'qituvchilar oldiga yangi talablarni qo'ymoqda. Bulajak texnologiya o'qituvchilarining metodik kompetentligini zamonaviy talablar asosida rivojlantirish quyidagi omillar bilan bog'liq:

1. Global raqamlashtirish jarayonlari:
 - Jamiyatning barcha sohalarida raqamli transformatsiya jarayonlarining kuchayishi
 - Ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi
 - Zamonaviy o'quvchilarning raqamli avlod vakillari ekanligi
 - Raqamli ko'nikmalarga bo'lgan ehtiyojning ortib borishi [2; 92-b.].
2. Ta'lim sifatiga qo'yilayotgan yangi talablar:
 - Masofaviy va aralash ta'lim shakllarining ommalashuvi
 - Individual ta'lim traektoriyalarini yaratish zarurati
 - Interaktiv o'qitish metodlarining ustuvorligi
 - Raqamli ta'lim resurslaridan samarali foydalanish talabi
3. O'qituvchilik kasbining transformatsiyasi:
 - O'qituvchi rolining fasilitator sifatida o'zgarishi
 - Raqamli pedagogik kompetensiyalarning muhimligi [5; 47-b.]
 - Uzluksiz kasbiy rivojlanish zaruratining kuchayishi
 - Innovatsion pedagogik faoliyatga bo'lgan ehtiyoj
4. Texnologiya fanining o'ziga xos xususiyatlari:
 - Fanning amaliy yo'naltirilganligi
 - Zamonaviy texnologik jarayonlarni o'rganish zarurati
 - Laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarning muhimligi
 - Raqamli uskunalar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish
5. Ijtimoiy buyurtma talablari:
 - Raqamli iqtisodiyot uchun malakali kadrlar tayyorlash.
 - Mehnat bozorining o'zgaruvchan talablariga moslashish
 - Raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash [3; 18-b.]
 - Jamiyatning texnologik rivojlanish ehtiyojlarini qondirish

Shu nuqtai nazardan, bulajak texnologiya o'qituvchilarining metodik kompetentligini raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish:

- Ta'lim sifatini oshirishga
- Zamonaviy pedagogik kadrlar tayyorlashga
- Ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishga
- Raqamli ta'lim muhitini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Texnologik ta'limning asosiy maqsadi bitiruvchilarda texnik ob'ekt hamda texnologik jarayon davomida bajariladigan operatsiyalar yuzasidan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatda qo'llash, kasb-hunar tanlash, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish, mehnat bozorida zarur bo'ladigan kompetensiyalarini shakllantirish, texnologik ta'limni mehnat bozori talablari asosida modernizatsiya qilish, ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan barqaror rivojlantirish, texnologik savodxonlik, tanqidiy, kreativ va tizimli fikrlash, mustaqil qaror qabul qila olish, o'z intellektual qobiliyatlarini namoyon eta olish va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishi uchun zarur shart-sharoit yaratishdir.

M.M.Yusupovning "Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarini o'quv jarayonini natijalarini baholashga o'rgatish metodikasi" mavzusidagi pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori dissertatsiyasida kompetensiyaviy yondashuv sharoitida bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilari o'quv jarayoni natijalarini baholash kompetentligini shakllantirish modeli ishlab chiqilgan, talabalarda zamonaviy baholash ko'nikmalarining mavjud darajasini auditoriya va auditoriyadan tashqari mashg'ulotlarda rivojlantirish metodikasi takomillashtirilgan [6; 7-b.].

A.R.Jo'rayevning "Dasturlashtirilgan ta'lim vositalari asosida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish metodikasini takomillashtirish" mavzusidagi pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori dissertatsiyasida talabarni kompetensiyaviy yondashuv asosida kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida dasturlashtirilgan ta'lim vositalaridan foydalanish orqali malaka talablaridagi umumtexnik ko'nikmalarni shakllantirishning didaktik imkoniyatlari ishlab chiqilgan [4; 8-b.].

Muhokama. Bo'lajak texnologiya o'qituvchilarining metodik kompetentligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar vositasida rivojlantirish imkoniyatlari quyidagilar.

1. O'quv materiallarini interaktiv shaklda taqdim etish:
 - o Canva platformasida interaktiv taqdimotlar yaratish
 - o H5P dasturida o'quv topshiriqlari tayyorlash
 - o Genially orqali infografikalar ishlab chiqish
2. Masofaviy ta'lim shakllarini joriy etish:
 - o Google Classroom platformasida onlayn kurslar tashkil etish
 - o Zoom orqali virtual sinf xonalarini yaratish
 - o Moodle LMS tizimida elektron kurslarni boshqarish
3. O'quv jarayonini individuallashtirish:
 - o Kahoot! qo'llanmasi orqali interaktiv viktorinalar o'tkazish
 - o Quizlet dasturi yordamida shaxsiy o'quv kartochkalarini yaratish
 - o Mentimeter platformasida tezkor so'rovnoma o'tkazish

Natijalar

Marvelous Designer dasturida kiyim dizaynini yaratish ketma-ketligi bilan tanishib o'tamiz.

Marvelous Designer - bu 3D kiyim dizayni uchun mo'ljallangan professional dastur bo'lib, u quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

- Real vaqt rejimida kiyimlarni modellashtirish
- Matolarning fizik xususiyatlarini simulyatsiya qilish
- 2D andazalardan 3D modellar yaratish
- Turli matolarning tushish xususiyatlarini aks ettirish

Asosiy ish bosqichlari

1. Loyihani boshlash

1. Dasturni ishga tushirish
2. Yangi fayl yaratish (File → New)
3. Avatar tanlash yoki import qilish
4. Ish maydonini sozlash (2D va 3D oynalarni joylashtirish)

2. 2D andaza tayyorlash

1. Pattern Tool yordamida asosiy shakllarni chizish:

- Old bo‘lak
- Orqa bo‘lak
- Yeng
- Yoqa

2. Andaza qismlariga xususiyatlar berish:

- Chok chiziqlarini belgilash (Sewing Line)
- Kesim chiziqlarini qo‘yish (Free Line)
- Burmalar uchun nuqtalar qo‘yish (Pin Point)

3. Matoni sozlash

1. Properties panelida mato parametrlarini sozlash:

- Stretching (cho‘ziluvchanlik)
- Bending (egiluvchanlik)
- Friction (ishqalanish)
- Density (zichlik)

2. Mato turi va teksturasini tanlash:

- Cotton (paxta)
- Silk (ipak)
- Wool (jun)
- Denim (jinsi)

4. 3D simulyatsiya

1. Andaza qismlarini birlashtirish:

- Segment Sewing yordamida choklarni ulash
- Points Sewing orqali nuqtalarni biriktirish

2. Simulyatsiyani ishga tushirish:

- Simulation → Start
- Animate yordamida harakatlarni tekshirish

3. Fizik parametrlarni sozlash:

- Gravity (og‘irlik kuchi)
- Wind (shamol)
- Pressure (bosim)

5. Dizaynni takomillashtirish

1. Qatlamlar bilan ishlash:

- Qatlamlarni qo‘shish/o‘chirish
- Qatlamlarni guruhlash

2. Bezaklar qo‘shish:

- Tugmalar
- Cho‘ntaklar
- Kamar

3. Ranglarni sozlash:

- Mato rangini o‘zgartirish
- Teksturalarni qo‘llash
- Material xususiyatlarini sozlash

Marvelous Designer dasturi kiyim dizaynini yaratishda keng imkoniyatlarga ega. Dasturni o‘zlashtirish uchun muntazam mashq qilish va amaliyot o‘tkazish tavsiya etiladi. Birinchi loyihalarni oddiy modellardan boshlab, asta-sekin murakkabroq dizaynlarga o‘tish maqsadga muvofiq.

Xulosa: Raqamli texnologiyalardan foydalanish bulajak texnologiya o‘qituvchilarining metodik kompetentligini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Bu jarayonda zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini uyg‘unlashtirish, innovatsion metodlarni joriy etish orqali yuqori samaradorlikka erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

- [1]. Вербицкий, А. А. Компетентный подход в образовании [Текст] : проблемы и условия реализации / А.А. Вербицкий // Байкальский психологический и педагогический журнал. – 2006. – № 1-2 (7-8). – Б. 25
- [2]. Шарковская Н.В. Информационные основы педагогики досуга // Вестник московского государственного университета культуры и искусств. 2016. ISSN: 1997-0803 92-98 с.
- [3]. Ильязова М.Д. Компетентность будущего специалиста и условия ее формирования в вузе // Современные наукоемкие технологии. – 2007. – № 9. – С. 17-22.
- [4]. Jo'rayev A.R. Dasturlashtirilgan ta'lim vositalari asosida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish metodikasini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Diss. –T.: 2019. – 144 b.
- [5]. Jo'rayev T.N. Raqamli texnologiyalar asosida talabalar o'quv – biluv faoliyatini takomillashtirish metodikasi (Ta'limda axborot texnologiyalari misolida). Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Diss. –B.: 2021. – 158 b.
- [6]. Yusupov M.M. Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarini o'quv jarayoni natijalarini baholashga o'rgatish metodikasi . Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Diss. –J.: 2021. – 1135 b.