

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2-2025
PEDAGOGIKA

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

B.Sh.Shermuhhammadov, O.Q.Xasanova	
So'z boyligi bilan ishlashda didaktik tamoyillarni joriy etish.....	5
N.M.O'rinova, M.A.Qodirjonova	
Talabalarda tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirishning samarali usullari.....	9
D.M.Begmatova	
Individual yondashuv asosida talabalarda madaniy immunitetni rivojlantirish jarayonida foydalaniladigan texnologiyalarni tanlash tamoyillari	14
Kh.O.Jurayev D.Kh.Fayziyeva	
The role of media competence in the work of a teacher	18
D.G.Zaylobidinova	
Bo'lajak xorijiy til o'qituvchilarini kasbiy o'zini-o'zi rivojlantirishning nazariy jihatlarini	22
F.I.Sharipova	
Tibbiyot oliygohlarida ingliz tilining akademik yozish o'qitish masalari	26
M.A.Tuxtabayev	
Janubiy Koreya ta'lim tizimida muhandislik kadrlarini rivojlantirishda davlat va xususiy sektor hamkorligi.....	33
S.R.Uraimov, M.Sh.Abdubannobov	
Umumiy ta'lim maktablarida interaktiv trenajyorlardan foydalanish orqali jismoniy mashg'ulotlarni takomillashtirish.....	37
S.R.Uraimov S.G'.G'ofurov	
Umumiy ta'lim maktablarida jismoniy tarbiya uchun innovatsion mobil ilova yaratish va uning samaradorligini o'rganish	41
S.B.Qodirov	
Yoshlarimiz ma'naviyati va intellektual salohiyatini oshirish ularni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning dolzarb masalalari	46
A.R.Saydullayeva	
Bo'lajak o'qituvchilarda ma'naviy ideallar vositasida kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari.....	50
D.A.Abdusamiyev	
O'qituvchining kasbiy faoliyatida shaxs sifatida shakllanishi va uning maktab muhitiga moslashishi.....	55
A.X.Gafforov	
Maxsus fanlardan amaliy mashg'ulotlarni loyiha metodi asosida tashkil etishda raqamli ta'lim resurslarini qo'llash	59
F.V.Xalilov	
Ta'limni raqamlashtirish sharoitida talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirish muammolari.....	63
A.M.Mirzakulov, G.I.Yuldasheva	
Analogik muhitda kinematik hodisalarning simulyatsiya modellarini yaratish va o'qitish metodikasi.....	67
S.R.Toshboyeva, S.I.Usmonova	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida diagrammalar asosida berilgan ma'lumotlarni tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish.....	72
M.E.Yulchiev	
Psychological and pedagogical foundations for establishing an integrative e-learning environment in energy-related technical education.....	76
M.O.Ismoilova	
O'quvchilarda kitob mutolaasi madaniyatini shakllantirish usullari	81
U.I.Obidjanov	
Biologiya fanini o'qitishda virtual laboratoriyalarning roli va imkoniyatlari	85
A.M.Tishabaev	
1991-2005-yillarda O'zbekistonda milliy va ommaviy sport turlarining rivojlanishi.....	91



UO'K: 37.018.43:004:37.091.3

**TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA TALABALARNING KASBIY
KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH MUAMMOLARI****ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ****PROBLEMS OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS IN
THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION****Xalilov Fayoz Vaxobjonovich** 

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti katta o'qituvchisi

Annotatsiya

Maqolada oliy ta'lim muassasalarini raqamlashtirish sharoitida talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirish muammolari ko'rib chiqilgan. Talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning imkoniyatlari bayon etilgan.

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы формирования профессиональной компетентности студентов в условиях цифровизации высших учебных заведений. Описаны возможности цифровых технологий в формировании профессиональной компетентности студентов.

Abstract

The article examines the problems of forming the professional competence of students in the conditions of digitization of higher education institutions. The possibilities of digital technologies in the formation of students' professional competence are described.

Kalit so'zlar: kasbiy kompetentsiya, raqamli ta'lim tizimi, ta'limni raqamlashtirish, ta'lim platformasi, sun'iy intellekt.

Ключевые слова: профессиональная компетенция, цифровая образовательная система, цифровизация образования, образовательная платформа, искусственный интеллект.

Key words: professional competence, digital educational system, digitalization of education, educational platform, artificial intelligence

KIRISH

O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasidagi davlat siyosati umuminsoniy qadriyatlarni, xalqning tarixiy tajribasini madaniy va fan bobidagi ko'p asrlik an'analarini inobatga olib, jamiyatning istiqboldagi rivojlanish marralarini hisobga olgan holda amalga oshirilmoqda. Mamlakatimizning oliy ta'lim muassasalarida aqliy, intellektual jihatdan boy ma'naviy barkamol shaxslarni shakllantirishga katta e'tibor berilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmonida mamlakatimizning oliy ta'lim muassasalarida malakali kadrlarni tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish, mehnat bozori uchun kompetentligi mutaxassislarni tayyorlash, ta'limni raqamlashtirish va innovatsion ta'lim texnologiyalarini joriy etish bo'yicha ustuvor vazifalar belgilab berilgan [1].

Mazkur Farmonda belgilangan vazifalardan kelib chiqqan holda, ilmiy tadqiqotlarimiz talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirish va rivojlantirish masalalariga bag'ishlangan. Maqolada oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonida raqamli ta'lim texnologiyalardan foydalanib talabalarning kasbiy kompetentligini samarali shakllantirish yo'llari bayon etilgan.

Hozirgi kunda, jamiyatning axborot modelini qabul qilinishi bilan zamonaviy axborot va aloqa texnologiyalarini professional faoliyatda qo'llay oladigan yuqori malakali kadrlarga bo'lgan talab oshdi. Bu oliy ta'lim muassasalari oldiga talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda zamonaviy yondashuvlar va uslublardan foydalanish zaruratini anglatadi. Bu borada, oliy o'quv yurtlarida majburiy

fanlarni o'qitish jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng va samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, kasbiy tayyorgarlik jarayonida axborotlashtirishning ilmiy-uslubiy ta'minotini yaxshilash masalalari yetarli darajada ishlab chiqilmaganligini ta'kidlash joizdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Ta'limni axborotlashtirish konsepsiyasiga ko'ra, oliy ta'limni axborotlashtirishning strategik maqsadi – zamonaviy axborot texnologiyalari, multimedia vositalari va telekommunikatsiyalar asosida oliy ta'lim muassasasining ta'lim, ilmiy, tarbiyaviy va tashkiliy-boshqaruv faoliyatini amalga oshirish va qo'llab-quvvatlashni ta'minlaydigan yagona axborot muhitini yaratishni taqozo etadi.

Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini axborotlashtirishning asosiy yo'nalishlarini quyidagicha ajratib ko'rsatish mumkin[2]:

- oliy ta'lim muassasasining axborot muhitini rivojlantirish, jumladan, ta'lim muassasasini boshqarish jarayonini axborotlashtirish;
- talabalarni o'quv fanlari bo'yicha o'qitish jarayonida va o'zlashtirilgan bilimlarini nazorat qilishda elektron ta'lim resurslaridan foydalanish;
- oliy ta'lim muassasasidagi talabalarining ilmiy-tadqiqot faoliyatini ta'minlovchi vosita sifatida axborot texnologiyalaridan foydalanish.

Shuni ta'kidlash joizki, oliy o'quv yurtlarida ta'lim jarayonini axborotlashtirish kompleks yondashuv asosida amalga oshirilishi lozim (oliy ta'lim muassasasining moddiy-texnik bazasini takomillashtirish, zaruriy litsenziyalangan dasturlarni xarid qilish, o'qituvchilarning axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga tayyorligini oshirish, tegishli o'quv-metodik ta'minotni ishlab chiqish va boshq).

Talabalarining kasbiy kompetentligini shakllantirish va rivojlantirish vazifalari bo'yicha mamlakatimiz olimlaridan, A.A.Abduqodirov [3], Q.T.Olimov [4], chet el olimlaridan O.I.Panfilova [5], A.V.Xutorskoy [6], I.A. Zimnyaya [7] va boshqalar tomonidan o'rganib chiqilgan bo'lsada, fan-texnika va texnologiyalarining jadal rivojlanishi oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining kasbiy kompetentligiga yanada yuqori talablarni qo'yimoqda.

Hozirgi kunda kasbiy kompetengik tushunchasini aniqlashga turli yondashuvlar mavjud bo'lib ular olimlar tomonidan turlicha talqin qilinadi. Masalan, B.A.Nazarova o'zining ilmiy ishida D.Dyui, U.Uoller, M.Mid, K.Yung, P.Sorokin, F.Znaneskiylarning falsafasida kasbiy kompetentlik tushunchasiga quyidagicha ta'rif berganliklarini ta'kidlaydi – “Bu muhitga o'rganish vositasi, chunki kasb insonni unga yo'naltiradi, uning qiziqishlarini aniqlaydi, bitta kasbda ishlagan insonlarning qiziqishlarini jamlaydi”.

Yu.G.Turning fikriga ko'ra, oliy ma'lumotli mutaxassisning kompetentligi – bu uning o'z bilimi, malakasi, tajribasi va shaxsiy fazilatlarini ijtimoiy ahamiyatli va shaxsan mas'uliyatli ijodiy faoliyatga samarali yo'naltirish istagi va qobiliyati bilan xarakterlanadi [8].

Ta'limni axborotlashtirish sharoitida ta'lim muassasalarining raqamli ta'lim tizimini yanada takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli ta'lim tizimi deganda - ta'lim jarayoni to'liq ravishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari imkoniyatlari asosida tashkil etilganligini anglatadi.

E.M.Dorojkin fikriga ko'ra ushbu tizim zamonaviy inson hayotidagi eng muhim va hal qiluvchi omil bo'lib, vaqtdan samarali foydalanish, doimiy ravishda kundalik axborot oqimidan xabardor bo'lish zarurati bo'lgan taqdirda yangi bilimlarni egallash imkoniyatini yaratadi [9].

A.A.Verbitskiy esa, raqamlashtirishni ta'limda qo'llashning asosiy kontsepsiyasini “raqamli tizim ta'limi” emas, balki “raqamli tizimni shakllantirish” shaklida ifodalash lozimligini mantiqan to'g'ri ekanini ta'kidlaydi [12]. Muallif shuningdek, “raqamli pedagogika” atamasini qo'llash noo'rin deb hisoblaydi. U ta'lim va o'qitish masalalari “pedagogika” tushunchasi asosida o'rganilishi lozimligini ta'kidlaydi. [10]. Raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etilgan ta'lim jarayonida ta'limiy vazifalarni hal qilish imkoniyati yo'qligini, raqamli ta'lim resurslari faqat didaktik xususiyatga ega ekanligiga e'tiborni qaratadi. [9].

Shuni ta'kidlash joizki, jamiyat rivojlanishining hozirgi bosqichida, innovatsion iqtisodiyot, katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalari bilan bog'liq holda, bo'lajak mutaxassislarni tayyorlashning yangi shartlarini belgilaydi: zamonaviy axborot tizimlari va texnologiyalari bo'yicha zarur bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishi talab etiladi. [11].

Ayni paytda oliy ta'lim tizimini boshqarishda yangi o'quv-amaliy, interfaol, intellektual tizimlarga asoslangan ta'lim platformalarini yaratish va ulardan o'quv jarayonida foydalanish asosida talabalarining kasbiy kompetentligini yanada rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shunday qilib, talabalarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda uning intellektual va shaxsiy xususiyatlari muhim o'rin egallandi. Bu bilimlar, malaka va kasbiy ko'nikmalar, shuningdek, ijtimoiy va kasbiy ahamiyatga ega shaxsiy fazilatlarini o'z ichiga oladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maqolani tayyorlashda quyidagi materiallardan va metodlardan foydalanildi: ilmiy adabiyotlar tahlili, pedagogik tajriba, sintez, ta'limni raqamlashtirish kontseptsiyasi.

Adabiyotlar tahlili asosida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantiruvchi asosiy tushuncha va tuzilmalar aniqlab olindi. Oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt tizimlarini joriy etish asosida talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish mexanizmlari "Kompyuter tizimlari va tarmoqlari" fani misolida yoritib berildi.

Maqolani tayyorlash jarayonida tadqiqot muammosi bo'yicha adabiyotlar tahlili o'tkazildi. Ta'limni raqamlashtirish sharoitida oliy ta'lim muassasalari talabalarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish zaruriyati mavjudligi haqidagi xulosaga kelindi. Kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda intellektual o'qitish tizimining maxsus platformasi ishlab chiqildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Olib borgan tadqiqotlar "Kompyuter tizimlari va tarmoqlari" fanining o'quv-uslubiy ta'minotiga asoslanadi. Talabalarning kasbiy kompetentligini yanada rivojlantirish maqsadida, sun'iy intellekt tizimini o'quv mashg'ulotlarida qo'llash uchun maxsus platforma ishlab chiqildi. Mazkur platformada talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish, topshiriqlarni qabul qilish, tavsiyalar berish, xatolarini ko'rsatib berish hamda berilgan javobni baholash kabi bosqichlarni "Pedagog-Talaba-Ishlab chiqarish mutaxassisi-Intellektual tizim" shaklida bajaradi. Ushbu platformani tashkillashtirishda turli texnologiyalardan, jumladan dasturiy kutubxonalardan, intellektual tizimlarning arxitekturasidan foydalanildi.

Platformada mustaqil ishlash uchun quyidagi protseduralar amalga oshiriladi.

1. O'qituvchi mustaqil ta'lim mavzularini to'liq platformaga yuklaydi va har bir mavzu bo'yicha vaqt me'yorlarini belgilaydi va mavzu bo'yicha talaba olishi mumkin bo'lgan maksimal ballni ajratadi. Talabalar tomonidan berilgan javoblarni tekshiradi, sun'iy intellekt bergan tahlillarga qo'shimchalar kiritishi va eng muhimi mavzu bo'yicha qo'yilgan ballni qat'iy belgilashi mumkin;

2. Talabalar o'z login va parollari bilan tizimga kirib, fanga oid mustaqil ta'lim mavzularini ko'rishlari mumkin. Har bir mavzu bo'yicha o'z fikr-mulohazalarini kiritadilar. Sun'iy intellekt tomonidan tekshirilgan mulohazalar bo'yicha, ball, takliflar, kamchiliklar va ko'rsatmalar bilan tanishish imkoniga ega bo'ladilar;

3. Foydalanuvchilar login va parol bilan tizimga kirib, fan va fanga oid mavzularni ko'rishi hamda talabalar tomonidan mavzu bo'yicha yuklangan javoblarni tekshirishi va kerakli izohlarni ko'rsatma sifatida berishi mumkin;

4. Sun'iy intellekt tizimi talabalar tomonidan mavzu bo'yicha berilgan mulohazalarni tekshiradi, uni baholaydi, xatolarni aniqlaydi, xatolar yuzasidan takliflar beradi, yechim sifatida ko'rsatmalar taqdim etadi.

Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida kunduzgi, kechki, sirtqi, masofaviy ta'lim shakllarini mavjudligini inobatga oladigan bo'lsak, professor-o'qituvchilarning talabalar tomonidan bajarilgan mustaqil ishlarni tekshirish uchun ko'p vaqt sarflashlari talab etiladi. Bundan tashqari mustaqil ishlarni baholashda sub'ektivizmga yo'l qo'yish hollarini oldi olinadi.

Olib borilgan tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsatadiki, talablarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish quyidagi komponentlardan tashkil topishi mumkin:

1. Motivatsion- o'rganishga kuch mavjudligi, bo'lajak kasbiy faoliyati uchun majburiy fan muhim ahamiyat kasb etishini tushunishi.

2. Kognitiv – axborotli materiallarni izlay olish, ularni to'plash, qayta ishlash, tahlil eta olish qobiliyati.

3. Faoliyatli – kasbiy faoliyat bilan aloqador atrof-muhit hodisalari va jarayonlarni tasvirlash uchun fan ko'nikmalarini o'zlashtirishi.

4. Refleksiv - ya'ni talabani rivojlantiruvchi ta'limga va o'z-o'zini o'rgatishga yo'naltirilganligi.

Intellektual tizimga asoslangan platforma talabalarning kasbiy kompetentligini shakllantirishning bir necha bosqichlarini qamrab oladi:

1. Boshlang'ich bosqich – motivatsion komponentni shakllantirish.

2. Adaptiv bosqich – kasbiy kompetentsiyaning motivatsion komponentini rivojlantirish.

3. Kognitiv bosqich – axborotli ma'lumotlarni to'plash, ya'ni kompetentsiyaning kognitiv komponentini shakllantirish.

4. Refleksiv bosqich – mustaqil ta'lim faoliyatiga bo'lgan ehtiyojni yangilash va kompetentsiyaning kognitiv komponentini rivojlantirishni davom ettirish.

5. Faoliyat bosqichi – kasbiy kompetentsiyaning faoliyatli komponentini shakllantirish va talabalarning fanlarni o'rganishga erkin, ijodkorlik munosabatini rivojlantirish.

Platforma aniqlab bergan natijalarni tahlil qilganda, talabalarda kompetentsiya tushunchasining umumiy belgilari – bilim, malaka va ko'nikmalar ekanligini ajratib ko'rsatdi. Oliy ta'limni axborotlashtirish sharoitida kasbiy kompetentsiyalar tuzilishiga talabani axborot yig'ish, saqlash va qayta ishlash bo'yicha ko'nikma va malakalarini namoyon etuvchi axborotli komponentini ham kiritish mumkin. Bu komponent, jamiyatda axborot resurslari, moddiy resurslar bilan teng maqomga ega bo'lgan sharoitda, talabani kasbiy faoliyatni samarali olib borishga tayyorligini ko'rsatib beradi.

Shunday qilib, kasbiy kompetentlikning ichki tuzilmasi quyidagi komponentlardan tashkil topadi:

- gnoseologik (yangi bilimlarni olish va to'plash);
- faoliyatli (malaka va ko'nikmalar);
- shaxsiy (kasbiy, shaxsiy fazilatlar);
- refleksiv (o'z-o'zini baholash qobiliyati);
- motivatsion-qimmatli (motivlar va qimmatli munosabat);
- kommunikativ (odamlar bilan muloqot qilish ko'nikmalari, jamoada ishlash malakasi);
- axborotli (axborotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash malakasi).

Bu komponentlar barchasi bir-biri bilan bevosita bog'liq bo'lib, talabani ongida yagona butunlikni tashkil etadi va ularning o'zaro bog'lanishi kommunikatsiya tizimlari orqali amalga oshiriladi. Kasbiy kompetentlikni rivojlantirishdan maqsad, axborotlashgan jamiyat sharoitida kasbga yo'naltirilgan vazifalarni hal qilishda bilim va malakaga ega bo'lish orqali uni takomillashtirishdir.

XULOSA

Oliy ta'lim muassasalarining raqamli ta'lim muhitida integratsiyalangan sun'iy intellekt tizimlari talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish uchun turli xil usullardan, zamonaviy didaktik vositalardan foydalangan holda, ularga motivatsiyalar berish, interfaol muloqotlarni ta'limda qo'llash, ta'lim oluvchilarning auditoriyada berilgan bilimlar bilan cheklanib qolmaslikni ta'minlash asosida mustaqil ta'lim sifatini oshirish imkonini beradi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 29.10.2020 yildagi PF-6097-son <https://lex.uz/docs/5073447>
2. R.Hamdami, U.S.H.Begimqulov, N.Tayloqov Ta'limda axborot texnologiyalari oliy ta'lim muassasalari uchun qo'llanma «O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi» Davlat ilmiy nashriyoti Toshkent-2010, 120 bet
3. Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti –T.: "Fan" 2009.- 46 bet.
4. Olimov Q.T. Pedagogik texnologiyalar. – T.: "Fan va texnologiyalar" nashriyoti, 2011 yil, 275 bet.
5. Панфилова О.И. Понятие «профессиональная компетентность» и различные подходы к изучению феномена данного понятия//Инновационные педагогические технологии : материалы V Междунар. науч. конф.- Казань: Бук, 2016. - С. 3-6.
6. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы // Народное образование. 2003. № 2. С.58-64.
7. Зимняя И.А.Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2003. №5. С 34-42
8. Татур Ю.Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования Москва -2004, 16 с.
9. Дорожкин Е.М., Ломовцева Н.В.Развитие цифрового образования в системе непрерывного образования: <https://elarrsvpu.ru/bitstream/123456789/28464/1/978-5-91256-438-32019014.pdf>
10. Jo'raqulovich, S. J. (2023). O 'ZBEKISTON-INSON QADR TOPGAN YURT. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY, 2(13), 191-197.
11. Shodiyev, J. J. (2023). ROLE OF NUMBERS IN HUMAN WORTH AND DEVELOPMENT. SCHOLAR, 1(28), 252-257.
12. Вербицкий А.А. Ермакова О.Б. Школа контекстного обучения как модель реализации компетентностного подхода в общем образовании // Инновационные проекты и программы в образовании – 2009. – № 4.