BILIMLENDIRIW SAPASÍN ARTTÍRÍWDA SANLÍ TEXNOLOGIYALARDÍŃ IMKANIYATLARÍ HÁM MAShQALALARÍ

Saparbaeva Tazagul Tlekovna – *úlken oqıtıwshı*
tazagulsaparbaeva68@gmail.com
Ájiniyaz atındaǵı Nókis mámleketlik pedagogikalıq institutı

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Сапарбаева Тазагуль Тлековна – *старший преподаватель*
Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

THE OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION.

Saparbaeva Tazagul Tlekovna – *senior teacher*
Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Tayanch so‘zlar: raqamli texnologiyalar, ta’lim sifati, raqamli ta’lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli kompetensiya, elektron ta’lim, masofaviy ta’lim, innovatsion texnologiyalar.

Rezyume. Maqolada ta’lim sifatini oshirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning zamonaviy imkoniyatlari va mavjud muammolari tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayonini takomillashtirish, ta’lim oluvchilarning mustaqil izlanishi, axborotni tahlil qilishi va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, raqamli infratuzilma, pedagoglarning raqamli kompetensiyasi, elektron ta’lim resurslarining sifati va raqamli tengsizlik bilan bog‘liq muammolar ko‘rib chiqilgan. Mazkur muammolarni bartaraf etishning pedagogik va metodik yechimlari taklif etilib, raqamli texnologiyalardan pedagogik maqsadga muvofiq va samarali foydalanish ta’lim sifatini oshirishning muhim sharti ekanligi asoslangan.

Ключевые слова: цифровые технологии, качество образования, цифровое образование, информационно-коммуникационные технологии, цифровая компетенция, электронное образование, дистанционное обучение, инновационные технологии.

Резюме. В статье анализируются современные возможности и существующие проблемы использования цифровых технологий в повышении качества образования. Освещается значение цифровых технологий в совершенствовании образовательного процесса, самостоятельном поиске обучающихся, анализе информации и развитии цифровых компетенций. Также рассматриваются проблемы, связанные с цифровой инфраструктурой, цифровой компетентностью педагогов, качеством электронных образовательных ресурсов и цифровым неравенством. Предложены педагогические и методические решения для устранения этих проблем, обосновано, что педагогически целесообразное и эффективное использование цифровых технологий является важным условием повышения качества образования.

Key words: digital technologies, quality of education, digital education, information and communication technologies, digital competence, e-learning, distance learning, innovative technologies.

Summary. This article analyzes the contemporary opportunities and existing challenges of using digital technologies to enhance the quality of education. It highlights the importance of digital technologies in improving the educational process, fostering students' independent research, and developing their skills in information analysis and digital competencies. The article also examines issues related to digital infrastructure, the digital competence of educators, the quality of e-learning resources, and the digital divide. Pedagogical and methodological solutions for overcoming these problems are proposed, it is substantiated that the pedagogically appropriate and effective use of digital technologies is an essential condition for improving the quality of education.

Kirisiw. XXI ásirde sanlı texnologiyalardıń tez pát penen rawajlanıwı bilimlendiriw sistemasınıń mazmunı hám shólkemlestiriw formalarına sezilerli tásir kórsetpekte. Internet, elektron oqıtıw platformaları, multimedia quralları, mobil qurılmalar, videokonferenciya sistemaları, jasalma intellekt hám bilimlendiriw analitikası sıyaqlı texnologiyalar oqıtıw procesiniń múmkinshiliklerin keńeytpekte. Sol sebepli búgingi kúnde bilimlendiriwdiń sapasın arttırıw máselesi tek ǵana jańa oqıw baǵdarlamaların islep shıǵıw emes, al oqıtıw procesinde zamanagóy sanlı qurallardan nátiyjeli paydalanıw menen de tıǵız baylanıslı.

Ózbekstan Respublikasında bilimlendiriwdi sanlastırıw mámleketlik siyasattıń áhmiyetli baǵdarlarınan birine aylanbaqta. Atap aytqanda, Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2020-jıl 5-oktyabrdegi PF-6079-sanlı Pármanı mámlekette sanlı transformaciyanı jedellestiriwde áhmiyetli orın tutadı [1]. Bul strategiya sheńberinde mámleketlik basqarıw, ekonomika hám sociallıq tarawlarda sanlı texnologiyalardan paydalanıwdı keńeytiw wazıypaları belgilengen.

Tiykargi bólim. Bilimlendiriw sistemasının sanlastırılıwı nátiyjesinde oqıw materialların elektron formada usınıw, aralıqtan bilim alıw, bilim alıwshılardıń bilimin tez bahalaw, individual bilimlendiriw traektoriyaların qáliplestiriw hám de bilim beriw procesin maglıwmatlar tiykarında basqarıw imkaniyatları keńeymekte. Biraq texnologiyanıń bilimlendiriw procesine kirip keliwi óz-ózinen bilimlendiriw sapasınıń artıwın ańlatpaydı. Sanlı qurallardıń nátiyjeliligi olardıń pedagogikalıq maqsetke qanshelli say tańlanıwı hám bilimlendiriw procesine qanshelli durıs integraciyalanıwına baylanıslı. Usı tárepten sanlı texnologiyalardıń bilimlendiriw sapasına tásirin eki tárepleme úyreniw zárúr:

bir tárepten, olardıń pedagogikalıq imkaniyatların anıqlaw, ekinshi tárepten bolsa sanlastırıw procesinde júzege keletuǵın mashqalalardı anıqlaw hám olardı saplastırıw mexanizmlerin islep shıǵıwdan ibarat.

Sanlı texnologiya túsiniginiń mazmunın túsiniw ushın dáslep "texnologiya" atamasınıń mánisine múráját etiw kerek. "Texnologiya" ataması grekshe "techne" sózinen alınǵan bolıp, sheberlik, ustalıq, bir jumıstı isley alıwdı ańlatadı. Bul belgili bir processke qarata qollanılǵan. Process degende bolsa maqsetke erisiwge baǵdarlanǵan is-háreketler jıyındısı túsiniledi. Bul process insan tárepinen tańlanǵan strategiya menen belgilenedi hám hár túrli qurallar hám usıllar járdeminde ámelge asırıladı [2].

Texnologiya belgili bir maqsetke erisiw ushın insannıń iskerligin aldınnan belgilengen usıllar, qurallar hám izbe-iz procesler tiykarında shólkemlestiriwdi ańlatadı. Sanlı texnologiyalar bolsa bul proceslerdiń sanlı informaciya, programmalıq támiynat, elektron qurılmalar hám sanlı platformalar járdeminde ámelge asırılıwına tiykarlanadı. Bunda tiykarǵı itibar texnikalıq quraldiń ózine emes, al onıń belgili bir maqsetti nátiyjeli ámelge asırıw imkaniyatına qaratıladı. Bilimlendiriw tarawında sanlı texnologiyalar oqıw málimlemesin jaratıw hám tarqatıw, bilim alıwshılardıń erkin iskerligin shólkemlestiriw, bilimlerdi bahalaw, pedagog hám bilim alıwshı arasındaǵı baylanıstı támiyinlew hám de bilim beriw nátiyjelerin monitoring qılıw sıyaqlı proceslerdi jetilistiriw quralı sıpatında kórinedi. Sol sebepli sanlı texnologiyanı tek kompyuter, internet yamasa elektron platforma menen sheklep bolmaydı. Ol maqset, mazmun, metod, qural hám nátiyjeniń óz ara sáykesligine tiykarlanǵan bir pútin pedagogikalıq process sıpatında qaralıwı kerek.

Sanlı texnologiyalardıń bilimlendiriwdiń sapasın arttırıwdaǵı birinshi áhmiyetli imkaniyatı – bilimlendiriw resurslarınan paydalanıw múmkinshiliklerin keńeytiw bolıp tabıladı. Dástúriy bilim beriwde bilim derekleri kóbinese sabaqlıq, oqıw qollanba hám oqıtıwshı tárepinen usınılatuǵın materiallar menen sheklengen bolsa, sanlı ortalıqta bilim alıwshı elektron kitapxanalar, videosabaqlar, virtual laboratoriyalar, ashıq tálim resursları hám elektron kurslardan paydalanıwı múmkin.

Bunday imkaniyat bilim alıwshınıń óz betinshe bilim izlew iskerligin kúsheytedi. Ol oqıw materialın tek auditoriyada emes, al ózine qolaylı waqıtta qayta kórip shiǵiwi, qosimsha dereklerdi úyreniwi hám de óz bilimlerin óz betinshe baqlawı múmkin.

Ekinshi áhmiyetli imkaniyat – bilimlendiriwdi individuallastırıw. Sanlı platformalar bilim alıwshılardıń bilim dárejesi, ózlestiriw tezligi hám zárúrliklerine sáykes túrde hár qıylı tapsırmalardı usınıs etiw múmkinshiligin beredi. Bul ásirese bilim dárejesi birdey bolmaǵan toparlarda bilimlendiriw procesin shólkemlestiriwde úlken áhmiyetke iye.

Úshinshi imkaniyat – interaktivlikti kúsheytiw. Multimedia materialları, animaciyalar, simulyaciyalar, testler hám interaktiv tapsırmalar oqıw materialın tek ǵana tekst arqalı emes, al hár túrli informaciya formaları arqalı ózlestiriliwine shárayat jaratadı. Nátiyjede bilim alıwshınıń sabaqtaǵı qatnası hám oqıw iskerligine qızıǵıwshılıǵı artıwı múmkin.

Tórtinshi imkaniyat – jedel keri baylanıstı támiyinlew bolıp, ol elektron testler hám sanlı bahalaw quralları arqalı oqıtıwshı bilim alıwshınıń ózlestiriw dárejesi haqqında qısqa waqıt ishinde maǵlıwmat aladı. Bul bolsa oqıtıwshıǵa bilimlendiriw procesindegi kemshiliklerdi óz waqtında anıqlaw hám tiyisli pedagogikalıq ilájlardı belgilew imkaniyatın beredi.

Besinshi imkaniyat – aralıqtan hám aralas bilimlendiriwdi shólkemlestiriw. Aralıqtan bilim beriw texnologiyaları oqıtıw procesin keńislik hám waqıt jaǵınan beyimlesiwsheń shólkemlestiriw múmkinshiligin beredi.

Kompyuter texnologiyalarınıń tiykarın quraw menen bir qatarda, sanlı texnologiyalar zamanagóy turmıstıń ajıralmas bólegine aylanǵan internettiń de texnologiyalıq tiykarın quraydı. Internet birden-bir standartlar tiykarında jumıs alıp barıwshı jáhán global kompyuter tarmaǵı bolıp, onıń atı "tarmaqlar aralıq" degen mánisti anlatadı [3]. Búgingi kúnde Internettiń bul imkaniyatları bilimlendiriw procesin shólkemlestiriw hám onıń sapasın arttırıwda da keń qollanılmaqta. Atap aytqanda, Internet arqalı elektron tálim resurslarınan paydalanıw, aralıqtan oqıtıwdı shólkemlestiriw, bilimlendiriw platformaları arqalı oqıw materialların jetkeriw, oqıtıwshı hám bilim alıwshı arasında jedel málimleme almasıwın jolǵa qoyıw imkaniyatı jaratılmaqta. Usı tárepten Internet sanlı bilimlendiriw ortalıǵınıń áhmiyetli quram bólegi sıpatında bilim alıw imkaniyatların keńeytiw, oqıw procesiniń úzliksizligin támiyinlew hám bilimlendiriwdiń sapasın arttırıwǵa xızmet etetuǵın tiykarǵı qurallardan biri bolıp esaplanadı.

Bilimlendiriw procesinde sanlı texnologiyalardan paydalanıw imkaniyatları keńeyip baratırǵanlıǵına qaramastan, olardı nátiyjeli engiziwde ayırım mashqalalar bar. Dáslep, barlıq bilimlendiriw mákemelerinde sanlı infrastrukturalıq hám texnikalıq imkaniyatlardıń birdey dárejede emesligi bilimlendiriwdiń sapasına tásir etpekte. Internet tezliginiń tómenligi, zamanagóy kompyuter hám qurılmalardıń jetispewshiligi ayırım bilim alıwshılardıń sanlı resurslardan teń paydalanıwına tosqınlıq etedi. Bizíń pikirimizshe, bul mashqalanı sheshiw ushın bilimlendiriw mákemeleriniń texnikalıq bazasın basqıshpa-basqısh bekkemlew, sapalı internet penen támiyinlew hám barlıq bilim alıwshılar ushın sanlı resurslardan paydalanıwdıń teń imkaniyatların jaratıw zárúr.

Jáne bir áhmiyetli mashqala pedagoglardıń sanlı texnologiyalardan paydalanıw kompetenciyası jeterli dárejede qáliplespegenligi menen baylanıslı bolıp sanaladı. Sanlı quraldıń bar ekenligi onıń bilimlendiriwde nátiyjeli qollanılıwın ańlatpaydı. Oqıtıwshı texnologiyadan tek texnikalıq jaqtan paydalana alıwı emes, al onı belgili bir pedagogikalıq maqsetke sáykes túrde tańlay alıwı hám sabaq mazmunı menen baylanıstıra alıwı kerek. Sol sebepli pedagoglar ushın turaqlı ámeliy seminar hám tájiriybe arttırıw sabaqların shólkemlestiriw, olarda sanlı platformalar, elektron bahalaw quralları, multimedia resursları hám zamanagóy sanlı bilimlendiriw metodlarınan paydalanıw kónlikpelerin rawajlandırıw usınıs etiledi.

Sonday-aq, sanlı bilimlendiriw resurslarınıń mazmunlıq sapası hám ilimiy isenimliligi de bilimlendiriw sapasın támiyinlewdegi áhmiyetli máselelerdiń biri bolıp tabıladı. Internettegi maǵlıwmatlardıń bári de ilimiy tiykarǵa iye hám pedagogikalıq talaplarǵa sáykes kele bermeydi. Sol sebepli bilim alıwshılarda maǵlıwmattı izlew, saylaw, derektiń isenimliligin tekseriw, salıstırıw hám sın kóz-qaras penen bahalaw kónlikpelerin qáliplestiriw zárúr. Bul bilim alıwshınıń sanlı ortalıqta durıs hám sapalı maǵlıwmattı ajırata alıwına, alınǵan maǵlıwmattı mazmunlıq jaqtan

talqılawına hám onnan ilimiy maqsette nátiyjeli paydalanıwına múmkinshilik beredi. Sol sebepli elektron oqıw materialların ilimiy-metodikalıq talaplar tiykarında ekspertizadan ótkeriw, olardıń mazmunın bilimlendiriw standartları hám oqıw baǵdarlamalarına sáykesligin támiyinlew, sonday-aq sapalı hám isenimli milliy sanlı bilimlendiriw resursların jaratıw zamanagóy bilimlendiriwdiń baslı wazıypalarınıń biri bolıp esaplanadı.

Sanlı texnologiyalardan paydalanıwda bilim alıwshılardıń texnologiyaǵa hádden tıs baylanısıp qalıwı hám onnan maqsetsiz paydalanıwı da bilimlendiriw nátiyjeliligin tómenletiwi múmkin. Bunda sanlı texnologiyanı oqıtıwdıń maqseti emes, al oqıtıwdıń maqsetine erisiw quralı sıpatında qaraw kerek. Oqıtıwshı hár bir sanlı quraldı qollanıwdan aldın onıń oqıw maqsetine sáykesligi hám bilimlendiriw nátiyjesine tásirin anıqlawı kerek. Sanlı texnologiyalardı bilimlendiriwge engiziwdegi mashqalalardı tek ǵana texnikalıq qurallardı kóbeytiw arqalı sheshiwge bolmaydı. Biz sanlı infrastrukturanı rawajlandırıw, pedagoglardıń sanlı kompetenciyasın arttırıw, sapalı elektron bilimlendiriw resursların jaratıw hám texnologiyalardan pedagogikalıq maqsetke muwapıq paydalanıwdı támiyinlew bilimlendiriw sapasın arttırıwdıń tiykarǵı sheshimleri sıpatında qaralmaqta. Bunda tiykargı ólshem texnologiyanıń jańalıǵı emes, al onıń bilim alıwshınıń bilim, kónlikpe, óz betinshe pikirlew hám ámeliy kompetenciyaların rawajlandırıwǵa qosıp atırǵan úlesi bolıwı kerek.

Juwmaq. Juwmaqlap aytqanda, sanlı texnologiyalar bilimlendiriwdiń sapasın arttırıw ushın áhmiyetli imkaniyat jaratıw menen birge, olardı engiziwde texnikalıq infrastrukturanıń jeterli emesligi, sanlı teńsizlik, pedagoglardıń sanlı kompetenciyası hám sapalı elektron resurslar menen baylanıslı mashqalalar bar. Bul mashqalalardı saplastırıw ushın bilimlendiriw mákemeleriniń texnikalıq bazasın bekkemlew, pedagoglardıń sanlı kompetenciyasın turaqlı rawajlandırıw, isenimli hám sapalı sanlı bilimlendiriw resursların jaratıw hám texnologiyalardan pedagogikalıq maqsetke muwapıq paydalanıwdı jolǵa qoyıw zárúr.

Ádebiyatlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi «Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PF-6079-son Farmoni.
2. Alimov R.X. Axborot texnologiyasi va tizimlari. – Toshkent: «Voris-Nashriyot», 2011.
3. Miraximov A.R., Raxmonqulova S.I. Internet va undan foydalanish asoslari. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2001.
4. Беспалько В. П. Педагогические технологии. – Москва: «Педагогика», 1989.