

RAQAMLI TA'LIM MUHITI TUSHUNCHASINING PEDAGOGIK TALQINI

*Atajanov Otajon Yuldoshevich – Buxoro davlat texnika universiteti mustaqil
tadqiqotchisi*

Annotatsiya. Mazkur tezisda raqamli ta'lim muhitining pedagogic mohiyati, uning tarkibiy tuzilmasi va didaktik funksiyalari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi, shuningdek, raqamli ta'lim muhitini loyihalash va amaliyotga joriy etishda metodik tavsiyalar ishlab chiqish, pedagog kadrlarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda nazariy-metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim muhiti, pedagogik talqin, raqamli pedagogika, kompetensiyaviy yondashuv, didaktik muhit, raqamli texnologiyalar.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОНЯТИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

*Атажанов Отажон Юлдошевич — независимый исследователь
Бухарского государственного технического университета*

Аннотация. В данном тезисе с научно-теоретических позиций анализируются педагогическая сущность цифровой образовательной среды, её структурные компоненты и дидактические функции. Также обосновывается возможность использования цифровой образовательной среды при её проектировании и внедрении в образовательную практику, а также в разработке методических рекомендаций и совершенствовании профессиональной подготовки педагогических кадров, где она выступает в качестве теоретико-методологической основы.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, педагогическая интерпретация, цифровая педагогика, компетентностный подход, дидактическая среда, цифровые технологии.

PEDAGOGICAL INTERPRETATION OF THE CONCEPT OF A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

*Atajanov Otajon Yuldoshevich – Independent Researcher, Bukhara State
Technical University*

Abstract. This thesis provides a scientific and theoretical analysis of the pedagogical essence of the digital educational environment, its structural components, and didactic functions. In addition, the digital educational environment is substantiated as a theoretical and methodological foundation for designing and implementing educational practices, developing methodological recommendations, and improving the professional training of teaching staff.

Keywords: digital educational environment, pedagogical interpretation, digital pedagogy, competency-based approach, didactic environment, digital technologies.

Zamonaviy ta'lim tizimining raqamlashtirilishi sharoitida "raqamli ta'lim muhiti" tushunchasi pedagogik tadqiqotlarning muhim kategoriyasiga aylanib bormoqda. Raqamli ta'lim muhiti o'quv jarayonini tashkil etishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli platformalar, interfaol vositalar hamda pedagogik dizaynning integratsiyalashgan tizimi sifatida talqin etiladi.

Tadqiqot jarayonida raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarning bilish faolligi, mustaqil ta'lim olish ko'nikmalari, analitik va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik makon sifatida asoslab berildi. Shuningdek, raqamli ta'lim muhitining shaxsga yo'naltirilgan, kompetensiyaviy va konstruktivistik yondashuvlar bilan uzviy bog'liqligi ochib berildi. Tezisdan

raqamli ta'lim muhitining samaradorligi pedagogik shart-sharoitlar, raqamli didaktik vositalarning maqbulligi hamda o'qituvchining raqamli pedagogik kompetensiyasi bilan bevosita bog'liq ekanligi ilmiy asoslangan.

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda raqamli ta'lim muhiti ta'lim jarayonining faqat texnologik infratuzilmasi emas, balki o'quvchi shaxsining intellektual, kognitiv va kompetensiyaviy rivojlanishini ta'minlovchi integrativ pedagogik tizim sifatida talqin etilmoqda. Xususan, V.P. Bespalko ta'kidlaganidek, ta'lim muhiti samaradorligi uning texnik ta'minotiga emas, balki didaktik loyihalanganligiga bog'liq bo'lib, raqamli muhitda bu holat yanada kuchayadi [1].

B.S. Gershunskiyning ilmiy qarashlariga ko'ra, ta'limni axborotlashtirish jarayoni pedagogik maqsadlarga xizmat qilgan taqdirdagina ijobiy natija beradi. Shu bois raqamli ta'lim muhiti pedagogik boshqaruv, metodik qo'llab-quvvatlash va baholash mexanizmlari bilan uzviy bog'liq holda ko'rib chiqilishi lozim [2].

Raqamli ta'lim muhitining shaxsga yo'naltirilgan mohiyati I.V. Robert tomonidan asoslab berilgan bo'lib, olima raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonida o'quvchilarning mustaqil bilim olish faoliyatini faollashtiruvchi omil sifatida namoyon bo'lishini ta'kidlaydi. Uning fikricha, raqamli muhit pedagogik interaktivlik va refleksiyaning kuchaytiradi [3].

Shuningdek, G.T. Soldatova tadqiqotlarida raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarning raqamli madaniyati va axborot xavfsizligi bilan chambarchas bog'liq ekani ko'rsatib berilgan. Bu holat raqamli ta'lim muhitini faqat texnologik emas, balki ijtimoiy-pedagogik fenomen sifatida talqin etish zarurligini tasdiqlaydi [4].

XXI asrda jamiyatning raqamli transformatsiyasi ta'lim tizimi rivojiga tub ta'sir ko'rsatib, pedagogik kategoriyalar mazmunining qayta talqin etilishini taqozo etmoqda. Ana shunday asosiy tushunchalardan biri – raqamli ta'lim muhiti bo'lib, u zamonaviy pedagogika fanida mustaqil ilmiy kategoriya sifatida shakllanmoqda. Raqamli ta'lim muhiti dastlab axborotlashtirilgan ta'lim, elektron ta'lim (e-learning) va masofaviy ta'lim tushunchalari bilan izohlangan bo'lsa-da,

bugungi kunda u kengroq pedagogik mazmunga ega bo'lgan integrativ tizim sifatida qaralmoqda.

Pedagogik adabiyotlarda raqamli ta'lim muhiti o'quv jarayonining texnik platformasi emas, balki ta'lim subyektlari o'rtasidagi didaktik, kommunikativ va kognitiv o'zaro ta'sirlarni ta'minlovchi pedagogik makon sifatida talqin etiladi. Bu yondashuv raqamli muhitni shaxs rivojlanishiga xizmat qiluvchi omil sifatida ko'rishga imkon beradi.

Raqamli ta'lim muhitining pedagogik mohiyati uning integrativ xususiyati bilan belgilanadi. Mazkur muhit quyidagi tarkibiy komponentlar birligidan tashkil topadi:

- texnologik komponent (raqamli platformalar, LMS, VR/AR, simulyatorlar);
- didaktik komponent (raqamli kontent, interfaol metodlar, adaptiv o'quv topshiriqlari);
- pedagogik komponent (o'qituvchining raqamli kompetensiyasi, pedagogik dizayn);
- subyektiv komponent (o'quvchi shaxsi, motivatsiya, refleksiya);
- baholash va monitoring komponenti (raqamli diagnostika, analitika, feedback).

V.P.Bespalko ta'kidlaganidek, har qanday ta'lim texnologiyasining samaradorligi uning pedagogik loyihalanganlik darajasi bilan belgilanadi. Shu nuqtayi nazardan, raqamli ta'lim muhiti faqat texnologik emas, balki puxta didaktik modellashtirilgan pedagogik tizim bo'lishi lozim [1].

Raqamli ta'lim muhiti quyidagi metodologik yondashuvlar asosida shakllanadi:

- konstruktivistik yondashuv – bilimni faol o'zlashtirish;
- kompetensiyaviy yondashuv – o'quv natijalarini real faoliyat bilan bog'lash;
- shaxsga yo'naltirilgan yondashuv – individual o'quv trayektoriyasi;
- faoliyatga asoslangan yondashuv – muammoli va loyihaviy ta'lim;

- tizimli yondashuv – ta'lim jarayonini yaxlit tizim sifatida ko'rish.

1-jadval

Raqamli ta'lim muhitining pedagogik talqini

Tarkibiy jihatlar	Mazmuni	Pedagogik ahamiyati
Raqamli ta'lim muhiti tushunchasi	Raqamli texnologiyalar, pedagogik dizayn va ta'lim subyektlari o'zaro ta'sirining integrativ tizimi	Ta'lim jarayonini zamonaviylashtirish va individuallashtirish
Texnologik komponent	LMS, raqamli platformalar, VR/AR, simulyatorlar	O'quv jarayonining interfaolligi va vizualligini oshirish
Didaktik komponent	Raqamli kontent, interfaol metodlar, adaptiv topshiriqlar	Bilish faolligi va mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish
Pedagogik komponent	O'qituvchining raqamli kompetensiyasi, metodik dizayn	Ta'lim sifati va samaradorligini ta'minlash
Subyektiv komponent	O'quvchi shaxsi, motivatsiya, refleksiya	Shaxsga yo'naltirilgan ta'limni amalga oshirish
Baholash va monitoring	Raqamli diagnostika, analitika, feedback	O'quv natijalarini obyektiv baholash
Metodologik asoslar	Konstruktivistik, kompetensiyaviy, faoliyatga asoslangan yondashuvlar	Ta'lim mazmunining ilmiy asoslanganligi
Pedagogik natijalar	Analitik, tanqidiy fikrlash, kasbiy kompetensiyalar	raqamli ta'lim samaradorligini oshirish

Mazkur yondashuvlar integratsiyasi raqamli ta'lim muhitini faol,

moslashuvchan va refleksiv pedagogik makonga aylantiradi.

Ilmiy tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhiti quyidagi asosiy didaktik funksiyalarni bajaradi:

1. Axborot-ta'minlovchi funksiya – bilim manbalariga keng kirish;
2. Faollashtiruvchi funksiya – bilish faolligini oshirish;
3. Rivojlantiruvchi funksiya – analitik, tanqidiy va ijodiy fikrlash;
4. Integrativ funksiya – fanlararo bog'liqlik;
5. Diagnostik funksiya – o'quv natijalarini real vaqt rejimida baholash.

Gershunskiy ta'kidlaganidek, ta'limni axborotlashtirish pedagogik maqsadlarga xizmat qilgan taqdirdagina samarali bo'ladi. Shu bois raqamli muhit didaktik jihatdan asoslanmagan bo'lsa, u kutilgan pedagogik natijani bermaydi.

Olib borilgan ilmiy-nazariy tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhiti zamonaviy pedagogika fanida ta'lim jarayonining texnologik infratuzilmasi bilan cheklanmaydigan, balki o'quvchi shaxsining bilish faolligi, mustaqil ta'lim olish qobiliyati hamda kompetensiyaviy rivojlanishini ta'minlovchi integrativ pedagogik makon sifatida talqin etilishi lozim. Raqamli ta'lim muhiti didaktik, texnologik va pedagogik komponentlarning uzviy integratsiyasi asosida shakllanib, ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatga asoslangan va kompetensiyaviy yondashuvlar bilan uyg'un holda tashkil etish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari raqamli ta'lim muhitining samaradorligi o'qituvchining raqamli-pedagogik kompetensiyasi, pedagogik dizayn sifati hamda raqamli didaktik vositalarning maqsadga muvofiq tanlanishi bilan bevosita bog'liq ekanligini tasdiqladi. Shu bilan birga, raqamli ta'lim muhiti analitik va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, o'quvchilarning refleksiv faoliyatini faollashtirish hamda ta'lim natijalarining obyektiv baholanishini ta'minlovchi muhim pedagogik resurs sifatida namoyon bo'ldi.

Mazkur ilmiy xulosalar raqamli ta'lim muhitini loyihalash, uni ta'lim amaliyotiga samarali joriy etish hamda pedagog kadrlarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishga qaratilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqishda nazariy-metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Беспалко В.П.** Слагаемые педагогической технологии. — Москва: Педагогика, 1989. — 192 с.
2. **Гершунский Б.С.** Философия образования для ХХИ века. — Москва: Педагогическое общество России, 1998. — 512 с.
3. **Роберт И.В.** Теория и методика информатизации образования. — Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 398 с.
4. **Солдатова Г.Т., Гришина Н.В.** Психология информационной безопасности личности. — Москва: Смысл, 2011. — 432 с.