

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TALABALAR AXBOROT KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH MASALALARI

Ahmedov Abdulaziz Mashrabovich

Dotsent, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti
"Zamonaviy axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt" kafedrası

abdulaziz9333.aa@gmail.com

DOI: 10.61587/mmit.tiue.uz.v1i1.424

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli transformatsiya sharoitida talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy, metodik va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda raqamli ta'lim muhiti imkoniyatlari, zamonaviy pedagogik yondashuvlar hamda xalqaro tajribalar asosida talabalar axborot kompetensiyasini shakllantirishning samarali usullari yoritilgan. Shuningdek, tadqiqot natijalari asosida oliy ta'lim muassasalari uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: raqamli transformatsiya, axborot kompetensiyasi, raqamli ta'lim muhiti, raqamli savodxonlik, kompetensiyaviy yondashuv, media savodxonlik, interaktiv metodlar, adaptiv ta'lim, sun'iy intellekt, mustaqil ta'lim.

ISSUES OF DEVELOPING STUDENTS' INFORMATION COMPETENCE IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION

Ahmedov Abdulaziz Mashrabovich

Associate Professor, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Uzbekistan State World Languages University, Department of "Modern Information Technologies and Artificial Intelligence"
abdulaziz9333.aa@gmail.com

Abstract. This article analyzes the theoretical, methodological, and practical aspects of developing students' information competence in the context of digital transformation. The study highlights effective methods for developing students' information competence based on the opportunities of the digital educational environment, modern pedagogical approaches, and international experience. In addition, practical recommendations for higher education institutions have been developed based on the research results.

Keywords: digital transformation, information competence, digital educational environment, digital literacy, competency-based approach, media literacy, interactive methods, adaptive learning, artificial intelligence, independent learning.

Kirish (Introduction)

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi jamiyat hayotining barcha sohalarida, ayniqsa ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng tarqalishi, internet tarmog'ining globallashuvi, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (big data), bulutli texnologiyalar, mobil ilovalar va raqamli platformalarning ta'lim jarayoniga faol integratsiya qilinishi natijasida an'anaviy ta'lim modeli asta-sekin raqamli ta'lim modeliga transformatsiyalanmoqda [1]. Mazkur jarayon ta'limning mazmuni, metodlari, shakllari va vositalarini yangilashni, o'quv jarayonini yanada interaktiv, moslashuvchan va individuallashtirilgan shaklda tashkil etishni talab etmoqda [4].

Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimining asosiy vazifasi faqat tayyor bilimlarni uzatish bilan cheklanib qolmay, balki talabalarda mustaqil o'rganish, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish, ijodiy yondashuv hamda axborot bilan samarali ishlash

kompetensiyalarini shakllantirishdan iborat bo'lib bormoqda [3]. Zamonaviy mehnat bozori sharoitida mutaxassisdan katta hajmdagi axborot oqimi bilan ishlash, ishonchli manbalarni tanlash, axborotni tahlil qilish va undan samarali foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lish talab etiladi. Shu sababli axborot kompetensiyasi zamonaviy kasbiy tayyorgarlikning ajralmas tarkibiy qismi sifatida qaralmoqda [5].

Bugungi raqamli jamiyatda axborot kompetensiyasi nafaqat texnik ko'nikmalar majmui, balki axborot madaniyati, media savodxonlik, raqamli etikaga rioya qilish, axborot xavfsizligini ta'minlash va akademik halollik tamoyillariga amal qilishni ham o'z ichiga oladi [2]. Ayniqsa, internet tarmog'ida turli xil axborotlarning haddan tashqari ko'payishi talabalarni axborotlarni tanqidiy baholashga va yolg'on yoki manipulyativ ma'lumotlardan himoyalanihga o'rgatishni dolzarb masalaga aylantirmoqda [9].

Shu nuqtai nazardan, raqamli ta'lim muhiti zamonaviy pedagogikaning muhim elementi sifatida namoyon bo'lmoqda. Raqamli ta'lim muhiti elektron kutubxonalar, masofaviy ta'lim platformalari, multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar, sun'iy intellektga asoslangan o'quv tizimlari hamda onlayn hamkorlik xizmatlari orqali talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi [6]. Bunday muhit talabalarning individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish, o'quv motivatsiyasini oshirish va uzluksiz ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi [7].

Shuningdek, rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, ta'lim tizimini raqamlashtirish jarayoni mamlakatning innovatsion rivojlanishi va raqobatbardoshligini ta'minlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Yevropa Ittifoqi, AQSh, Singapur va Xitoy kabi davlatlarda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish davlat ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda [8]. Bu esa raqamli transformatsiya sharoitida talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirish masalasining ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb ekanligini ko'rsatadi.

Axborot kompetensiyasi talabaning axborot bilan ishlash madaniyatini, raqamli texnologiyalar va vositalardan samarali foydalanish qobiliyatini, shuningdek, olingan axborotni tanqidiy tahlil qilish, baholash va amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini o'z ichiga oluvchi kompleks kasbiy kompetensiya hisoblanadi [2]. Zamonaviy raqamli jamiyat sharoitida mazkur kompetensiya nafaqat texnik ko'nikmalar yig'indisi, balki shaxsning axborotga nisbatan mas'uliyatli munosabati, raqamli etikaga rioya qilishi hamda mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati bilan ham bevosita bog'liqdir [3]. Shu sababli oliy ta'lim tizimida talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirish masalasi bugungi kunda dolzarb pedagogik va metodik muammo sifatida e'tirof etilmoqda [4].

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi – raqamli transformatsiya sharoitida talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslarini aniqlash hamda uni samarali shakllantirishga xizmat qiluvchi pedagogik yondashuvlarni ishlab chiqishdan iboratdir. Mazkur maqsadga erishish ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan oqilona foydalanish, interaktiv metodlarni joriy etish va talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini kuchaytirish orqali amalga oshiriladi [5].

Tadqiqot doirasida quyidagi vazifalar belgilandi:

- axborot kompetensiyasining nazariy va metodologik asoslarini tahlil qilish;
- raqamli ta'lim muhitining didaktik va texnologik imkoniyatlarini aniqlash;
- ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish va qiyosiy tahlil qilish;
- talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqish [9].

Tadqiqot metodologiyasi (Methods)

Mazkur tadqiqotda raqamli transformatsiya sharoitida talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirish muammosini o'rganishda tizimli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv hamda faoliyatga yo'naltirilgan pedagogik yondashuvlar asos qilib olindi. Ushbu yondashuvlar axborot kompetensiyasini nafaqat nazariy kategoriya sifatida, balki amaliy pedagogik jarayon sifatida kompleks tahlil qilish imkonini berdi [3].

Tadqiqotning metodologik asosini zamonaviy raqamli pedagogika konsepsiyalari, kompetensiyaviy ta'lim modeli hamda media savodxonlik va axborot madaniyatiga oid ilmiy-nazariy ishlanmalar tashkil etdi. Bu yondashuvlar ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni samarali integratsiya qilish va talabalarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmlarini aniqlashga xizmat qildi [4].

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy-tadqiqot metodlaridan foydalanildi:

- ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tizimli tahlil qilish;
- qiyosiy (komparativ) tahlil;
- ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish va umumlashtirish;
- pedagogik kuzatish va natijalarni interpretatsiya qilish;
- statistik hamda analitik ma'lumotlarni tahlil qilish.

Shuningdek, tadqiqot doirasida Yevropa Ittifoqining "Digital Education Action Plan", UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan raqamli savodxonlik va kompetensiya bo'yicha tavsiyalar, shuningdek Singapur va Xitoyning raqamli ta'limni rivojlantirish strategiyalari qiyosiy jihatdan tahlil qilindi. Ushbu xalqaro tajribalar raqamli ta'lim muhitida axborot kompetensiyasini rivojlantirishning samarali modellari va yondashuvlarini aniqlash imkonini berdi [5].

Natijalar (Results)

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli ta'lim muhiti talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirish uchun keng va ko'p qirrali imkoniyatlar yaratadi. Xususan, elektron kutubxonalar, onlayn ta'lim platformalari, multimedia vositalari, sun'iy intellektga asoslangan tizimlar hamda adaptiv o'quv texnologiyalari talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini faollashtiradi va ularning axborot bilan ishlash samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bunday muhit talabalarga axborotni tezkor izlash, tanlash, tahlil qilish va amaliy qo'llash imkonini beradi [5].

O'tkazilgan tahlillar asosida axborot kompetensiyasining quyidagi asosiy tarkibiy komponentlari aniqlandi:

- kognitiv komponent – axborot bilan ishlash bo'yicha bilimlar tizimi[5];
- operatsion komponent – raqamli vositalardan amaliy foydalanish ko'nikmalari[5];
- motivatsion komponent – axborot faoliyatiga qiziqish va ichki ehtiyoj[5];
- refleksiv komponent – o'z faoliyatini tahlil qilish va baholash qobiliyati [5].

Mazkur komponentlar o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, ularning kompleks rivojlanishi talabaning to'liq axborot kompetensiyasini shakllantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ham ko'rsatdiki, raqamli ta'lim muhitida axborot kompetensiyasini samarali rivojlantirish uchun bir qator pedagogik shart-sharoitlarning mavjudligi muhim ahamiyatga ega.

Xususan, quyidagi omillar samarali natija berishi aniqlandi:

- Interaktiv va faol o'qitish metodlaridan tizimli foydalanish[6];
- Mustaqil ta'lim topshiriqlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida loyihalash[9];
- Multimedia va raqamli ta'lim resurslaridan maqsadli foydalanish[7];
- O'qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish[8];

- Media savodxonlik, axborot xavfsizligi va akademik halollik madaniyatini shakllantirish [2].

Shuningdek, xalqaro tajribalar tahlili shuni ko'rsatdiki, Yevropa Ittifoqida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish "DigCompEdu" modeli asosida tizimli ravishda amalga oshirilmoqda[6]. AQSh ta'lim tizimida Coursera, edX va Khan Academy kabi ochiq ta'lim platformalari keng qo'llanilib, individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish imkonini bermoqda[8]. Singapur va Xitoy tajribasida esa sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (big data) va adaptiv ta'lim texnologiyalarining integratsiyasi orqali ta'lim jarayonini optimallashtirishga erishilgan [7].

Umuman olganda, olingan natijalar raqamli transformatsiya sharoitida axborot kompetensiyasini rivojlantirish ko'p komponentli, tizimli va innovatsion yondashuvni talab etishini tasdiqlaydi.

Muhokama (Discussion)

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli transformatsiya ta'lim tizimining mazmuni, shakli va metodlariga tub o'zgarishlar kiritmoqda hamda yangi pedagogik yondashuvlarni joriy etishni talab etmoqda. An'anaviy, o'qituvchi markazli ta'lim modeli asta-sekin interaktiv, talabaga yo'naltirilgan va kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan model bilan almashmoqda. Bu o'zgarishlar talabalardan nafaqat bilimlarni o'zlashtirish, balki mustaqil o'rganish, axborotni tanqidiy tahlil qilish, muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish hamda raqamli vositalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini talab etadi.

Mazkur jarayon shuni ham ko'rsatadiki, axborot kompetensiyasini rivojlantirish faqat texnologik masala emas, balki chuqur pedagogik va metodik yondashuvni talab qiluvchi kompleks jarayondir. Shu bois raqamli ta'lim muhitida o'qitish jarayonini tashkil etishda kompetensiyaviy, faoliyatga yo'naltirilgan va shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlarning integratsiyasi muhim ahamiyat kasb etadi.

Raqamli ta'lim muhitining samaradorligi ko'p jihatdan o'qituvchining raqamli-pedagogik kompetensiyasiga bevosita bog'liq ekanligi aniqlandi. O'qituvchi nafaqat raqamli vositalardan texnik foydalanishni bilishi, balki ularni didaktik maqsadga muvofiq tanlay olishi, o'quv jarayoniga integratsiya qilishi va talabalarning mustaqil faoliyatini boshqarishi zarur [8]. Shu sababli oliy ta'lim muassasalarida o'qituvchilar uchun raqamli pedagogika, innovatsion metodlar va axborot texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha tizimli treninglar, metodik seminarlar va malaka oshirish kurslarini tashkil etish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Bundan tashqari, media savodxonlik va axborot xavfsizligi masalalari ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega[2]. Raqamli muhitda axborot oqimining haddan tashqari ko'pligi, ishonchsiz va manipulyativ ma'lumotlarning keng tarqalishi talabalarda noto'g'ri xulosalar shakllanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli talabalarda axborotni tanqidiy baholash, ishonchli manbalarni ajratish, plagiatcha yo'l qo'ymaslik hamda akademik halollik tamoyillariga rioya qilish ko'nikmalarini shakllantirish zarur.

Tadqiqot natijalaridan yana biri shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etishning o'zi yetarli emas. Ularning samaradorligi faqat didaktik jihatdan asoslangan, pedagogik maqsadlar bilan uyg'unlashtirilgan va o'quv natijalariga yo'naltirilgan holda qo'llanilgandagina yuqori bo'ladi[6]. Shuning uchun raqamli vositalarni tanlash va foydalanishda ularning metodik asoslanganligi, o'quv maqsadlariga mosligi hamda talabalarning kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilishi asosiy mezon sifatida qoralishi lozim[5].

Umuman olganda, olingan natijalar raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, o'qituvchi va talabaning yangi rolini belgilash hamda axborot kompetensiyasini rivojlantirishda kompleks va tizimli yondashuv zarurligini tasdiqlaydi.

Xulosa (Conclusion)

Xulosa qilib aytganda, raqamli transformatsiya sharoitida talabalar axborot kompetensiyasini rivojlantirish zamonaviy pedagogika va ta'lim tizimining eng dolzarb hamda strategik yo'nalishlaridan biri hisoblanadi[1]. Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga keng kirib kelishi natijasida an'anaviy ta'lim modeli o'zgarib, uning o'rnini shaxsga yo'naltirilgan, interaktiv va kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim tizimi egallamoqda. Bu esa talabalarda mustaqil o'rganish, axborotni tanqidiy tahlil qilish, raqamli vositalardan samarali foydalanish hamda axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantirish imkonini bermoqda[3].

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy xulosalarga kelindi:

- axborot kompetensiyasi zamonaviy raqamli jamiyat sharoitida mutaxassisning asosiy va ajralmas kasbiy kompetensiyalaridan biri hisoblanadi[5];
- raqamli ta'lim vositalari va texnologiyalari ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish hamda o'quv faoliyatini individuallashtirish imkonini beradi[6];
- interaktiv o'qitish metodlari va mustaqil ta'limga yo'naltirilgan topshiriqlar talabalarning axborot kompetensiyasini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega[9];
- o'qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetensiyasi ta'lim sifatini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi[8];
- xalqaro tajribalarni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish raqamli ta'lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi[4].

Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhitida axborot kompetensiyasini rivojlantirish jarayoni uzluksiz va kompleks yondashuvni talab etadi. Bu jarayonda pedagogik, texnologik va metodik omillarning uyg'unligi ta'minlanishi lozim. Kelgusida ushbu yo'nalishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan ta'lim jarayonida foydalanish, adaptiv o'qitish tizimlarini rivojlantirish, raqamli baholash mexanizmlarini takomillashtirish hamda media savodxonlik va axborot xavfsizligi kompetensiyalarini chuqurlashtirish bo'yicha ilmiy tadqiqotlarni davom ettirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Castells M. The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell, 2010. <https://www.wiley.com/en-us/The+Rise+of+the+Network+Society-p-9781405196864>
2. UNESCO. Digital Literacy Framework. Paris: UNESCO, 2018. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403>
3. Хуторской А. В. Компетентностный подход в обучении. Москва, 2013. <https://cyberleninka.ru/article/n/kompetentnostnyy-podhod-v-obuchenii>
4. European Commission. Digital Education Action Plan 2021–2027. Brussels, 2020. <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>
5. Зимняя И. А. Ключевые компетенции как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Москва, 2004. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15223112>
6. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Luxembourg, 2017. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
7. Bates A. W. Teaching in a Digital Age. Vancouver: BCcampus, 2015. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
8. Ministry of Education of China. Smart Education China Initiative. Beijing, 2020. <http://en.moe.gov.cn/>
9. OECD. 21st Century Skills and Competencies. Paris: OECD Publishing, 2019. <https://www.oecd.org/education/>

10. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. 2005.
https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/Connectivism.pdf
11. World Bank. Digital Skills and Jobs for the Future. Washington, 2021.
<https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment>
12. Johnson L., Adams Becker S. The NMC Horizon Report: Higher Education Edition. 2020. <https://www.learntechlib.org/p/216312/>