

## **RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA REFLEKSIV KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI**

**Magzumova Lola Turakulovna**

*Toshkent farmatsevtika instituti, Xalqaro va tibbiyot fakulteti*

*Yoshlar bilan ishlash bo‘yicha dekan o‘rinbosari*

*E-mail: ad.magzumova@gmail.com*

*Tel: +998 90 053 27 28*

**DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23347791>**

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada raqamli transformatsiya sharoitida refleksiv kompetensiyani rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari, pedagogik shart-sharoitlari va samarali mexanizmlari yoritilgan. Refleksiv kompetensiyani shakllantirishda raqamli ta‘lim muhitini tashkil etish, mustaqil o‘quv faoliyatini rivojlantirish, raqamli monitoring, muntazam testlari aloqa, o‘z-o‘zini baholash, tanqidiy tahlil va refleksiv faoliyatni integratsiyalashning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Refleksiv kompetensiyani rivojlantirish jarayonining o‘zaro bog‘liq bosqichlari tizimlashtirilib, ularning talabalarda mustaqil fikrlash, o‘z faoliyatini ongli baholash, kasbiy qarorlarni tahlil qilish va uzluksiz o‘z-o‘zini rivojlantirish ko‘nikmalarini shakllantirishdagi o‘rni ochib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** raqamli transformatsiya, refleksiv kompetensiya, refleksiv faoliyat, pedagogik shart-sharoitlar, raqamli ta‘lim muhiti, refleksiv fikrlash, o‘z-o‘zini baholash, tanqidiy tahlil, raqamli monitoring, testlari aloqa, sun‘iy intellekt, individual ta‘lim trayektoriyasi, elektron portfolio, kasbiy rivojlanish, refleksiv ta‘lim texnologiyalari.

**Аннотация.** В статье освещаются научно-теоретические основы, педагогические условия и эффективные механизмы развития рефлексивной компетентности в условиях цифровой трансформации. Проанализированы педагогические возможности организации цифровой образовательной среды, развития самостоятельной учебной деятельности, цифрового мониторинга, систематической обратной связи, самооценки, критического анализа и интеграции рефлексивной деятельности в процессе формирования рефлексивной компетентности. Систематизированы взаимосвязанные этапы процесса развития рефлексивной компетентности, раскрыта их роль в формировании у студентов навыков самостоятельного мышления, осознанной оценки собственной деятельности, анализа профессиональных решений и непрерывного саморазвития.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, рефлексивная компетентность, рефлексивная деятельность, педагогические условия, цифровая образовательная среда, рефлексивное мышление, самооценка, критический анализ, цифровой мониторинг, обратная связь, искусственный интеллект, индивидуальная образовательная траектория, электронное портфолио, профессиональное развитие, рефлексивные образовательные технологии.

**Annotation.** This article examines the scientific and theoretical foundations, pedagogical conditions, and effective mechanisms for developing reflective competence in the context of digital transformation. It analyzes the pedagogical potential of establishing a digital learning environment, fostering independent learning activities, implementing digital monitoring,

providing systematic feedback, promoting self-assessment and critical analysis, and integrating reflective practices into the development of reflective competence. The interconnected stages of reflective competence development are systematized, and their role in fostering students' independent thinking, conscious evaluation of their own activities, analysis of professional decisions, and continuous self-development skills is highlighted.

**Keywords:** digital transformation, reflective competence, reflective practice, pedagogical conditions, digital learning environment, reflective thinking, self-assessment, critical analysis, digital monitoring, feedback, artificial intelligence, individual learning trajectory, electronic portfolio, professional development, reflective educational technologies.

Kirish. Raqamli transformatsiya ta‘lim tizimining mazmuni, shakllari, metodlari va vositalarini tubdan yangilash bilan birga, pedagog va talabalarning o‘z faoliyatini anglash, tahlil qilish, baholash hamda takomillashtirish qobiliyatiga nisbatan yangi talablarni yuzaga keltirmoqda. Bunday sharoitda refleksiv kompetensiya shaxsning o‘z bilimlari, kasbiy harakatlari, pedagogik qarorlari, erishilgan natijalari va yo‘l qo‘yilgan kamchiliklarini ongli ravishda tahlil qilish, ular asosida keyingi faoliyat strategiyasini belgilash qobiliyatini ifodalaydi. [1, 9]

Asosiy qism. Raqamli transformatsiya sharoitida refleksiv kompetensiyani rivojlantirish an‘anaviy o‘z-o‘zini tahlil qilish bilan cheklanmaydi. Mazkur jarayon raqamli ta‘lim muhitidagi ma‘lumotlarni tahlil qilish, elektron faoliyat izlarini kuzatish, raqamli vositalar yordamida o‘z natijalarini baholash, sun‘iy intellekt asosidagi fikr-mulohazalardan tanqidiy foydalanish hamda individual rivojlanish trayektoriyasini loyihalashni ham qamrab oladi. Shu sababli refleksiv kompetensiyani samarali rivojlantirish maxsus pedagogik shart-sharoitlarni yaratishni talab etadi. [6, 8]

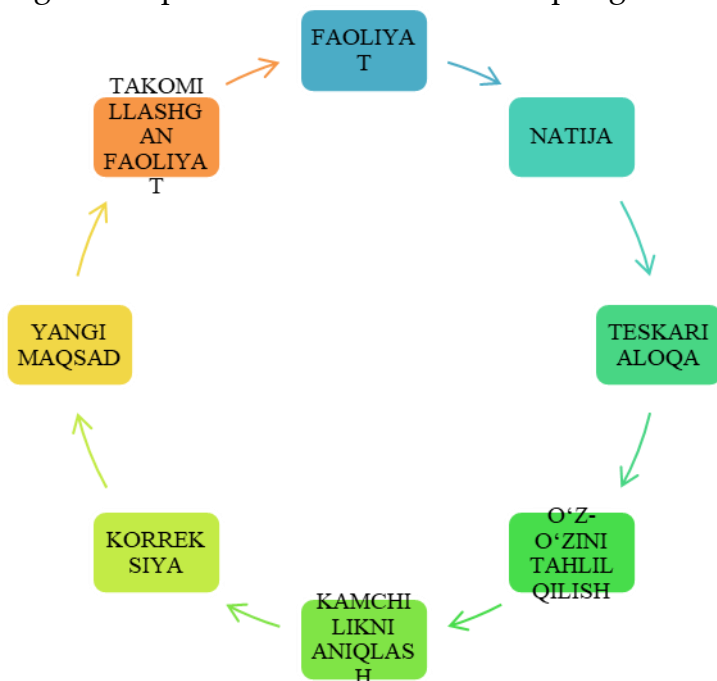
Birinchi muhim pedagogik shart-sharoit refleksiv faoliyatni ta‘lim jarayonining mazmuniga tizimli integratsiya qilishdir. Refleksiya mashg‘ulot yakunida beriladigan oddiy savollar shaklida emas, balki o‘quv faoliyatining barcha bosqichlariga singdirilishi lozim. Talaba o‘quv faoliyati boshlanishida o‘z maqsadlarini aniqlashi, jarayon davomida o‘z faoliyatini kuzatishi, yakunda esa erishilgan natijalarni kutilgan natijalar bilan taqqoslashi zarur. Bunda “Men nimani bilardim?”, “Nimani o‘rgandim?”, “Qaysi faoliyat menga qiyinchilik tug‘dirdi?”, “Keyingi bosqichda nimani o‘zgartirishim kerak?” kabi refleksiv savollar o‘z-o‘zini boshqarish mexanizmini shakllantiradi. [2, 3, 4]

Ikkinchi shart raqamli refleksiv ta‘lim muhitini yaratish bilan bog‘liq. Elektron portfolio, raqamli kundalik, Learning Management System platformalari, interaktiv so‘rovnomalar, onlayn doskalar, elektron baholash vositalari va refleksiv bloglar talabaning o‘z rivojlanish dinamikasini kuzatish imkonini beradi. Raqamli portfolio ayniqsa muhim bo‘lib, unda talaba bajargan topshiriqlarini, loyihalarini, o‘qituvchi va tengdoshlari fikrlarini, o‘z-o‘zini baholash natijalarini hamda rivojlanish maqsadlarini jamlab boradi. Bu esa refleksiyani bir martalik jarayondan uzluksiz rivojlanish mexanizmiga aylantiradi. [5, 6]

Uchinchi pedagogik shart sifatida muntazam, konstruktiv va shaxsga yo‘naltirilgan teskari aloqani tashkil etish talab etiladi. Refleksiv kompetensiya faqat shaxsning o‘zini baholashi asosida emas, balki tashqi baholash natijalarini o‘z-o‘zini baholash bilan taqqoslash orqali ham shakllanadi. Shu jihatdan o‘qituvchi fikri, tengdoshlar bahosi, raqamli

platformalarning analitik ma‘lumotlari va talabaning o‘z-o‘zini baholashi o‘rtasidagi integratsiya katta ahamiyatga ega. [7]

Teskari aloqa quyidagi mantiq asosida tashkil etilishi maqsadga muvofiq:



To‘rtinchi shart talabalarda raqamli savodxonlik va tanqidiy fikrlashni reflektiv faoliyat bilan integratsiyalashdir. Raqamli ta‘lim muhitida talaba juda katta hajmdagi axborot bilan ishlaydi. Bunday vaziyatda ma‘lumotni shunchaki qabul qilish emas, balki uning ishonchliligi, dolzarbligi va ilmiy asoslanganligini baholash muhim hisoblanadi. Reflektiv kompetensiyaga ega talaba “Men bu manbani nima uchun tanladim?”, “Bu ma‘lumot qanchalik ishonchli?”, “Raqamli vosita mening qaroringa qanday ta‘sir ko‘rsatdi?” kabi savollarni qo‘ya olishi lozim. [6, 9]

Beshinchi pedagogik shart muammoli, loyiha va tadqiqot faoliyatiga asoslangan ta‘lim metodlaridan foydalanishdir. Refleksiya tayyor bilimni o‘zlashtirish jarayonidan ko‘ra, muammoli vaziyatlarni hal qilishda faolroq shakllanadi. Problem-based learning, Project-based learning, Case-study, Inquiry-based learning, Design Thinking kabi metodlar talabaning qaror qabul qilishi, o‘z harakatlarini asoslab berishi va faoliyat natijalarini tanqidiy baholashini talab qiladi. [3, 7]



ko‘rinishidagi pedagogik sikl talabaning kasbiy fikrlashi bilan birga reflektiv kompetensiyasini ham rivojlantiradi.

Oltinchi pedagogik shart o‘z-o‘zini baholash va o‘zaro baholash mexanizmlaridan muntazam foydalanishdan iborat. Talabaning reflektiv kompetensiyasi uning o‘z imkoniyatlarini real baholay olish darajasi bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli rubrikalar, chek-listlar, baholash mezonlari, peer-assessment va self-assessment metodlarini ta‘lim

jarayoniga kiritish muhimdir. Baholash mezonlarining oldindan ma‘lum qilinishi talabning nafaqat yakuniy natijani, balki unga erishish jarayonini ham tahlil qilishiga imkon beradi. [4]

Yettinchi shart individual ta‘lim trayektoriyasini shakllantirish uchun refleksiv monitoringdan foydalanishdir. Raqamli texnologiyalar talabning topshiriqlarni bajarish tezligi, faolligi, xatolari, mustaqil ishlash darajasi va o‘zlashtirish natijalari haqida katta hajmdagi ma‘lumotlarni shakllantiradi. Learning Analytics vositalari ushbu ma‘lumotlarni pedagogik jihatdan tahlil qilish imkonini beradi. Natijada talaba o‘z kuchli va rivojlantirilishi zarur bo‘lgan tomonlarini aniqlab, individual rivojlanish maqsadlarini belgilaydi. [8, 11]

- ✚ Raqamli faoliyat ma‘lumotlari
- ✚ tahlil
- ✚ individual muammo
- ✚ refleksiya
- ✚ rivojlanish maqsadi
- ✚ individual ta‘lim trayektoriyasi
- ✚ monitoring

Sakkizinchi shart o‘qituvchining fasilitator, mentor va refleksiv hamkor sifatidagi pozitsiyasini kuchaytirishdir. Refleksiv kompetensiyani rivojlantirishda o‘qituvchining asosiy vazifasi tayyor xulosalarni berish emas, balki talabani mustaqil xulosa chiqarishga undashdan iborat. O‘qituvchi talabaga “Nima xato bo‘ldi?” degan savolni berish bilan cheklanmasdan, “Nima sababdan bunday natija yuz berdi?”, “Boshqa qanday yo‘l tutish mumkin edi?”, “Keyingi faoliyatingizda nimani o‘zgartirasiz?” kabi metakognitiv savollar orqali uning refleksiv fikrlashini rivojlantiradi. [1, 2]

To‘qqizinchi shart sun‘iy intellekt vositalaridan pedagogik maqsadga muvofiq va tanqidiy foydalanishdir. Generativ sun‘iy intellekt tizimlari talabning yozma ishiga fikr bildirish, muqobil yechimlarni taklif etish, savollar shakllantirish va individual tavsiyalar berishda refleksiv yordamchi vazifasini bajarishi mumkin. Biroq sun‘iy intellekt javobini tayyor haqiqat sifatida qabul qilish emas, uni tahlil qilish, tekshirish va shaxsiy pozitsiya bilan solishtirish talab etiladi. [10]

Bu jarayon quyidagi refleksiv algoritm asosida amalga oshirilishi mumkin:



O‘ninchi shart psixologik xavfsiz va refleksiya uchun ochiq pedagogik muhit yaratish hisoblanadi. Agar talaba xato qilishdan, noto‘g‘ri javob berishdan yoki o‘z fikrini bildirishdan qo‘rqsa, haqiqiy refleksiya shakllanmaydi. Shuning uchun ta‘lim muhitida xatoni salbiy natija sifatida emas, balki rivojlanish manbai sifatida qabul qilish madaniyatini shakllantirish lozim. [7]

**Raqamli transformatsiya sharoitida reflektiv kompetensiyani rivojlantirish jarayonini quyidagi umumiy pedagogik mantiq orqali ifodalash mumkin:**



**Xulosa.** Raqamli transformatsiya sharoitida reflektiv kompetensiyani rivojlantirishning samaradorligi reflektiv faoliyatni ta‘lim mazmuniga integratsiyalash, zamonaviy raqamli muhit yaratish, muntazam teskari aloqani yo‘lga qo‘yish, o‘z-o‘zini va o‘zaro baholashdan foydalanish, muammoli hamda loyihaviy metodlarni qo‘llash, individual ta‘lim trayektoriyasini tashkil etish, pedagogik mentorlikni kuchaytirish, sun‘iy intellektdan tanqidiy foydalanish hamda psixologik xavfsiz pedagogik muhitni ta‘minlash bilan belgilanadi. Mazkur shartlarning tizimli amalga oshirilishi talabani o‘z faoliyatini anglaydigan, natijalarini baholaydigan, kamchiliklarini mustaqil aniqlaydigan va o‘z kasbiy rivojlanishini boshqara oladigan reflektiv subyekt sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Schön D.A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. – New York: Basic Books, 1983.
2. Boud D., Keogh R., Walker D. (Eds.). Reflection: Turning Experience into Learning. – London: Kogan Page, 1985.
3. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984.
4. Zimmerman B.J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview // Theory Into Practice. – 2002. – Vol. 41, No. 2. – P. 64–70. DOI: 10.1207/s15430421tip4102\_2.
5. Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, No. 6. – P. 1017–1054. DOI: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.

6. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. DOI: 10.2760/159770.
7. Garrison D.R., Anderson T., Archer W. Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education // The Internet and Higher Education. – 2000. – Vol. 2, No. 2–3. – P. 87–105. DOI: 10.1016/S1096-7516(00)00016-6.
8. Viberg O., Hatakka M., Bälter O., Mavroudi A. The Current Landscape of Learning Analytics in Higher Education // Computers in Human Behavior. – 2018. – Vol. 89. – P. 98–110. DOI: 10.1016/j.chb.2018.07.027.
9. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? – Paris: UNESCO, 2023.
10. Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. – Paris: UNESCO, 2024.
11. Villa-Torrano C., Suraworachet W., Gómez-Sánchez E. et al. Using Learning Design and Learning Analytics to Promote, Detect and Support Socially-Shared Regulation of Learning: A Systematic Literature Review // Computers & Education. – 2025. – Vol. 232. – Article 105261. DOI: 10.1016/j.compedu.2025.105261.