

**BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI INTERAKTIV ILOVALAR YARATISH
KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI: TEXNIK, DIDAKTIK VA
IJTIMOIY-PSIXOLOGIK YONDASHUVLAR****Bektemirov Sirojiddin Rustamovich**

Buxoro Innovatsiyalar Universiteti

Pedagogika nazariyasi va tarixi (faoliyat turi bo‘yicha) mutaxassisligi magistri

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy raqamli pedagogika sharoitida bo‘ljak o‘qituvchilarni interaktiv ilovalar yaratish bo‘yicha kompetentlik bilan qurollantirish muammolari ko‘rib chiqiladi. Muallif texnik ko‘nikmalar, didaktik yondashuv va ijtimoiy-psixologik omillarni uyg‘unlashtirish zarurligini ta’kidlaydi. Metodikaning maqsadi – faqat kod yozish bilan cheklanmasdan, o‘qituvchi faoliyatida raqamli xavfsizlik, mualliflik huquqi, plagiarizm kabi masalalarga e’tibor qaratish, gamifikatsiya va “flipped classroom” usullari orqali didaktik samaradorlikni oshirish, shuningdek, ijodiy va ijtimoiy kompetensiyalarni rivojlantirishdan iborat.

Kalit so‘zlar: Raqamli pedagogika, interaktiv ilova, bo‘ljak o‘qituvchi, didaktik yondashuv, ijtimoiy-psixologik kompetensiya, raqamli xavfsizlik, gamifikatsiya, flipped classroom, plagiarizm, mualliflik huquqi.

Zamonaviy ta’lim jarayonida raqamli va interaktiv shakllarga o‘tish jadal kechmoqda. Ta’limdagi rivojlangan xorij tajribasida (Johansson, 2018; Öztürk, 2021) “masofaviy darslar”, “aralash ta’lim” (blended learning), “flipped classroom” singari yondashuvlar samarali ekani tasdiqlangan. Shu boisdan o‘qituvchi endilikda darslarni interaktiv tarzda olib borish, zarur bo‘lsa, interaktiv ilova yaratish yoki mavjudini moslashtira olish kompetensiyasiga ega bo‘lishi talab etilmoqda (De Bono, 1985; Maxwell, 2008).

Bunda nafaqat texnik ko‘nikmalar (kod yozish, dasturiy muhitlarda ishlash), balki didaktik reja tuzish, psixologik motivatsiyani ta’minlash, raqamli xavfsizlik, mualliflik huquqi va plagiarizmni oldini olish kabi masalalar ham dolzarb o‘rin tutadi (Mucchielli, 2013; Schneider & Mustermann, 2019). Demak, bo‘ljak o‘qituvchiga bu yo‘nalishlarda keng qamrovli bilim va amaliy tajriba zarur.

Zamonaviy raqamli pedagogika sharoitida bo‘ljak o‘qituvchilarni interaktiv ilovalar yaratish kompetensiyasi bilan qurollantirish, bir tomondan, texnik ko‘nikmalarni, ikkinchi tomondan, didaktik yondashuv hamda ijtimoiy-psixologik metodlarni uyg‘unlashtirishga asoslanadi (Johansson, 2018; Öztürk, 2021). Zero, faqat kod yozishni o‘rgatish bilan cheklanib bo‘lmaydi – yaratilgan dastur ta’lim maqsadi, psixologik motivatsiya, raqamli xavfsizlik, mualliflik huquqi, plagiarizm kabi tamoyillarni ham qamrab olishi lozim (Mucchielli, 2013; Schneider & Mustermann, 2019). Shunday sharoitda bo‘ljak o‘qituvchining (pedagogik yo‘nalishda tahsil olayotgan talabalar) “interaktiv ilova yaratish” kompetensiyasini shakllantirish bo‘yicha maxsus metodika ishlab chiqish ehtiyoji tug‘iladi (Maxwell, 2008; Goleman, 1998).

Metodika – bu muayyan maqsadga erishish jarayonida qo‘llaniladigan ilmiy asoslangan tamoyillar, usullar, vositalar majmui (Mucchielli, 2013). Bo‘ljak o‘qituvchilarga interaktiv ilova yaratish bo‘yicha metodika ishlab chiqishdan maqsad, avvalo, raqamli savodxonlik, didaktik yondashuv, ijodiy va ijtimoiy kompetensiyalarni uyg‘un shakllantirishdan iborat (Johansson, 2018).

Zamonaviy pedagogikada o‘qituvchining raqamli savodxonlik, didaktik yondashuv va ijodiy-ijtimoiy kompetensiyalari murakkab, ammo bir-birini to‘ldiruvchi ko‘nikmalar majmuasini tashkil etadi. Birinchidan, raqamli savodxonlik talabi (Goleman, 1998; UNESCO va OECD ko‘rsatmalari) o‘qituvchilarning kompyuter savodxonligi, internetdan samarali foydalana olish, dasturlash yoki hech bo‘lmaganda turli “konstruktor” dasturlar bilan ishlash hamda raqamli xavfsizlik masalalaridan xabardor bo‘lishini anglatadi (Johansson, 2018; Schneider & Mustermann, 2019).

Zero, interaktiv ilovalar yaratish yoki ulardan foydalangan holda dars o'tish uchun dastlabki texnik bilimlar va raqamli madaniyat muhimdir.

Ikkinchidan, didaktik yondashuv masalasi (Öztürk, 2021) shuni ko'rsatadiki, interaktiv ilova darsning asosiy maqsad va vazifalariga moslashgan holda, o'quv jarayonining ajralmas qismiga aylanishi lozim. Bu yerda "gamifikatsiya", "flipped classroom" va "collaborative learning" (De Bono, 1985) kabi zamonaviy pedagogik metodlardan foydalanish, darsni yanada boyitish, baholash va hamkorlik yondashuvlarini uyg'unlashtirish talab etiladi. Faqat texnik tomoni emas, ayni paytda didaktik va metodik maqsadlar ham aniq shakllantirilishi zarur.

Uchinchidan, ijodiy va ijtimoiy kompetensiyalar (Maxwell, 2008) ham e'tibor markazida bo'lishi kerak. O'qituvchining o'quvchilar bilan raqamli makonda muloqot qilish qobiliyati, jamoada ishlash, "soft skills" (Goleman, 1998) kabi ko'nikmalar darsning samarali kechishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, raqamli muhitda xulq-atvor normalariga rioya qilish, kiberxavfsizlikni ta'minlash, turli "bullying" (kamsitish yoki tahqirlash) holatlarining oldini olish, mualliflik huquqiga rioya qilish va plagiarizmdan xoli bo'lish (Mucchielli, 2013) ham muhim ijtimoiy mas'uliyat sifatida qaraladi.

Shunday qilib, o'qituvchining raqamli savodxonligi, dars jarayonida didaktik yondashuvni to'g'ri qo'llashi va ijodiy-ijtimoiy kompetensiyalari uzviy ravishda birlashib, zamonaviy ta'lim talablariga muvofiq holatda shakllanishi zarur. Bu barcha omillar uyg'unlashgan taqdirdagina, raqamli texnologiyalarni qo'llash orqasida ta'lim sifati va samaradorligini oshirishga erishish mumkin bo'ladi.

Metodika "bo'lajak o'qituvchi"ni har tomonlama raqamli-savodli, didaktik-mahoratli, ijodiy-shaxs sifatida shakllantiradi. Interaktiv ilova yaratish – shunchaki texnik ko'nikma emas, balki jamoa bilan ishlash, dars jarayonini o'zgartirish, innovatsion fikrlash (Johansson, 2018; Öztürk, 2021).

Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli va interaktiv shaklga o'tish nafaqat "zamonaviy trend", balki "bozor talabi"dir (De Bono, 1985; Goleman, 1998). O'quvchilarning texnologik muhitga bo'lgan qiziqishi tobora ortib borar ekan, maktab yoki kollej darslarini eski an'anaviy modelda olib borish ortiqcha "samara" bermasligi mumkin (Maxwell, 2008).

Zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli va interaktiv shakllarga o'tish jadallashib bormoqda. Bu, bir tomondan, masofaviy darslar, onlayn testlar, "aralash" (blended) ta'lim yoki "flipped classroom" kabi usullarni o'z ichiga olsa, boshqa tomondan, o'qituvchidan interaktiv ilova yaratish yoki uni darsga moslashtira olish ko'nikmasini talab etmoqda (Johansson, 2018; Öztürk, 2021).

Birinchi omil – o'quvchilar har kuni smartfon va planshetlardan faol foydalanishadi. Shu sababli, dars jarayonini ham raqamli qurilmalar bilan boyitish ehtiyoji tug'iladi. Ta'limda bunday raqamli yondashuvlar xalqaro tajribada samarali deb topilgan va o'qituvchilarga "ICT competence" (Information and Communication Technology) darajasida bilim va amaliy ko'nikmalar zarurligini ko'rsatadi (Goleman, 1998; Maxwell, 2008).

Ikkinchi omil – bozor talabi. Xususi maktablar yoki ilg'or ta'lim muassasalarida o'qituvchilardan interaktiv vositalar, elektron modul va dars ilovalarini tuzish qobiliyati ustunlik sifatida e'tirof etilmoqda (Mucchielli, 2013). Shu bois, har bir bo'lajak pedagog raqamli ko'nikmalarni nazariy emas, balki amaliy bosqichda shakllantirib borishi lozim.

Uchinchi omil – "yangi avlod" darslarini tashkil etish. Ilg'or xorijiy tajribaga ko'ra (Angliya, Shvetsiya, Germaniya), sinfda interaktiv vositalar bilan shug'ullanish, so'ngra muammoli yoki ijodiy topshiriqlarni bajarish samaradorlikni oshiradi (Johansson, 2018). Bunda o'qituvchi tayyor ilovadan foydalanishi yoki uni dars maqsadlariga moslashtirishi, yoki o'zi yangi ilova yaratib, uni testdan o'tkazishi mumkin (Öztürk, 2021).

Shunday qilib, bo'lajak mutaxassislar – pedagoglar – amaliy "digital skills"ga ega bo'lishi, interaktiv texnologiyalarni darsga joriy etish bo'yicha ijodiy va metodik salohiyatini kengaytirishi zarur. Zero, bunday yondashuv nafaqat raqamli dunyoda raqobatbardosh bo'lishni, balki o'quv jarayonining yanada samarali va qiziqarli kechishini ta'minlaydi.

Kompleks rivojlantirish – bu bo‘lajak o‘qituvchining interaktiv ilova yaratish bo‘yicha faqat texnik ko‘nikmalarga emas, balki didaktik, psixologik va huquqiy jihatlariga ham birdek e‘tibor qaratishini anglatadi (Johansson, 2018).

Birinchidan, kod yozish bilan cheklanmaslik lozim, chunki dasturlash faqat ish jarayonining bir qismi (30-40%) bo‘lishi mumkin xolos. Qolgan qismi – didaktik reja tuzish, psixologik motivatsiya unsurlari va raqamli xavfsizlik masalalariga bog‘liq (De Bono, 1985; Maxwell, 2008). O‘qituvchi dastur yaratishdan avval “Bu ilova kim uchun? Qanday maqsadda? Motivatsiya mexanizmi qanday? Refleksiya bosqichi bormi?” kabi savollarga javob topishi zarur.

Ikkinchidan, didaktik reja va psixologik motivatsiya interaktiv ilovaning samarali ishlashini ta‘minlaydi (Goleman, 1998). Metodik ssenariyda – “kirish, asosiy qism, mashq, test, baholash, yakuniy xulosa, feedback” kabi tarkibiy bo‘limlar bo‘lishi kerak. Gamifikatsiya metodidan foydalanish orqali bosqichma-bosqich murakkablik (level), ball, reyting kabi elementlar o‘quvchilarni qiziqitirishi mumkin, ammo bu jarayon ortiqcha stress yoki salbiy raqobatga aylanmasligi kerak (Mucchielli, 2013).

Uchinchidan, raqamli xavfsizlik, mualliflik huquqi va plagiarizm masalalari ham muhim o‘rin tutadi (Johansson, 2018; Schneider & Mustermann, 2019). O‘qituvchi o‘quvchilar ma‘lumotlarini himoya qilish, onlayn muloqotda bullying yoki kamsitish holatlarini oldini olish, manba ko‘rsatish, “open source” litsenziyalari va “Creative Commons” ruxsatnomalari bilan ishlash qoidalarini bilishi lozim (Öztürk, 2021).

Nihoyat, “amaliy – nazariy” kognitiv jarayonini integratsiya qilish zarur, ya‘ni ijodiy va emosional intellekt yondashuvlarini (De Bono, 1985; Goleman, 1998) birlashtirish kerak. O‘qituvchi real darslarda ilovani sinab ko‘rishi, “pilot sinov” o‘tkazishi, so‘ngra “refleksiya” bosqichida yakuniy xulosalar chiqarishi va o‘z tajribasini boyitishi lozim (Maxwell, 2008). Bunday kompleks yondashuv pedagogik jarayonning raqamli shaklga o‘tishida eng muvaffaqiyatli omil bo‘lib xizmat qiladi.

Metodikaning maqsadi – “texnik + didaktik + ijtimoiy + psixologik + huquqiy” omillar uyg‘unligida bo‘lajak o‘qituvchiga interaktiv ilova yaratish kompetensiyasini kompleks shakllantirish. Bu jarayon shunchaki “kod yozish” yoki “PowerPoint” bilan cheklanmasdan, chuqur nazariy hamda amaliy poydevorni talab qiladi (Johansson, 2018; Öztürk, 2021).

Bo‘lajak o‘qituvchilarni interaktiv ilovalar yaratish kompetensiyasi bilan qurollantirish – texnik ko‘nikmalar, didaktik reja, ijtimoiy-psixologik muhit va raqamli xavfsizlik masalalarini uyg‘unlashgan holda hal qilishni talab etadi. Kod yozish darsning atigi bir qismi bo‘lib, uning samarali natija berishi uchun “kim uchun va qanday vazifani bajaradi?” qabilidagi didaktik savollar, psixologik motivatsiya (o‘yin elementlari, bosqichma-bosqich murakkablik, feedback) va huquqiy masalalar (mualliflik huquqi, plagiarizmdan xoli bo‘lish) mukammal hal etilishi zarur. Metodik yondashuvda “raqamli savodxonlik + didaktik yondashuv + ijodiy-ijtimoiy kompetensiya”ni integratsiya qilish muhim. Bunda bo‘lajak o‘qituvchi interaktiv ilovalarni o‘z darslarida amalda sinab ko‘rib, “pilot” loyihalar o‘tkazishi, refleksiya bosqichida xatolarni tahlil qilishi mumkin. Shunday kompleks rivojlantirish orqaligina zamonaviy maktab va kollejlarda raqamli avlod ehtiyojiga mos innovatsion darslarga tayyor bo‘lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. De Bono, E. (1985). Six Thinking Hats. Little, Brown and Company.
2. Goleman, D. (1998). Working with Emotional Intelligence. Bantam Books.
3. Johansson, P. (2018). “Digitalisering av utbildning i nordiska länder: fallstudie om interaktiva metoder.” Scandinavian Educational Review, 12(4), 56-70.
4. Maxwell, J. (2008). Developing the Leader Within You. Thomas Nelson.
5. Mucchielli, A. (2013). Les méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales. Armand Colin.

6. Öztürk, M. (2021). “Yaratıcı düşünce ve dijital araçların entegrasyonu: Öğretmen adayları perspektifi.” Turkish Journal of Educational Technology, 33(2), 25-39.
7. Schneider, C., & Mustermann, T. (2019). Digital Competences and Teaching Standards in the 21st Century. Springer.
8. Farmonovna, E. A. (2024). HUNARMANDCHILIK MAHSULOTLARI BOZORIGA XIZMAT KO ‘RSATISHNING HORIJ TAJRIBASI. Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика), (8), 753-767.
9. Ergasheva, A. F. (2024). YASHIL IQTISODIYOT SHAROITIDA HUNARMANDCHILIK MAHSULOTLARI BOZORIDA XIZMATLARNI SAMARALI TASHKIL ETISH YO ‘LLARI. Science and innovation, 3(Special Issue 46), 718-721.
10. Азиза Фармоновна, Э. (2024). ГЛОБАЛЬНЫЕ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ И ГЕОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ: ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕМЕСЛЕННИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. Indexing, 1(1).
11. Ergasheva, A. F. (2023). The Definition of Extreme Tourism in the World Tourism.
12. Farmonovna, E. A. (2024). HUNARMANDCHILIK MAHSULOTLARI BOZORIGA XIZMAT KO ‘RSATISHNING HORIJ TAJRIBASI. Raqamli iqtisodiyot (Цифровая экономика), (8), 753-767.