PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TA'LIMNI INDIVIDUALLASHTIRISH

Raxmatullin Rafis Sagitovich
Zaitov Iskander Ravilevich
Ikromova Rano Ubaydullayevna
Qodirova Raxima Rajabovna
Sanitariya-Epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi sohasida kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish markazi
https://doi.org/10.5281/zenodo.23536277

Annotatsiya. Ushbu tezisda pedagogik texnologiyalar yordamida ta'limni individuallashtirishning nazariy asoslari, didaktik imkoniyatlari va amaliy joriy etish mexanizmlari tahlil qilinadi. Diagnostik baholash, moslashuvchan o'quv yo'nalishlari, tabaqalashtirilgan topshiriqlar, formatif qayta aloqa va raqamli ta'lim muhitining o'rni yoritiladi. O'qituvchi faoliyatini rejalashtirish, o'quvchi ehtiyojlarini hisobga olish va o'zlashtirish dinamikasini kuzatish bo'yicha konseptual model taklif etiladi.

Kalit so'zlar: individuallashtirilgan ta'lim, pedagogik texnologiya, adaptiv ta'lim, differensial yondashuv, formatif baholash, raqamli platforma, ta'lim trayektoriyasi.

Аннотация. В тезисе рассматриваются теоретические основы и практические механизмы индивидуализации обучения средствами педагогических технологий. Показана роль диагностического и формирующего оценивания, адаптивных образовательных траекторий, дифференцированных заданий и цифровых платформ. Предложена концептуальная модель планирования и мониторинга обучения с учётом образовательных потребностей учащихся.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, педагогические технологии, адаптивное обучение, дифференциация, формирующее оценивание, цифровая платформа, образовательная траектория.

Abstract. This thesis examines theoretical foundations and practical mechanisms of individualized education using pedagogical technologies. It highlights diagnostic and formative assessment, adaptive learning pathways, differentiated tasks, and digital learning environments. A conceptual framework is proposed for planning instruction and monitoring learner progress in accordance with individual educational needs.

Keywords: individualized learning, educational technology, adaptive learning, differentiated instruction, formative assessment, digital platform, learning pathway.

KIRISH

Zamonaviy ta'limning asosiy vazifalaridan biri har bir ta'lim oluvchining bilim darajasi, o'rganish sur'ati, qiziqishlari va ta'lim ehtiyojlarini hisobga olgan holda sifatli o'qitishni tashkil etishdir. An'anaviy bir xil mazmun va sur'atga asoslangan yondashuv ayrim o'quvchilar uchun ortiqcha murakkab, boshqalari uchun esa yetarlicha rag'batlantiruvchi bo'lmasligi mumkin. Shu sababli individuallashtirish ta'lim sifatini oshirishning muhim didaktik yo'nalishidir.

Individuallashtirish har bir o'quvchi uchun mutlaqo alohida dastur tuzish bilangina cheklanmaydi. U umumiy ta'lim maqsadlarini saqlagan holda mazmun, usul, o'quv materiali, topshiriq murakkabligi va qayta aloqa shakllarini asosli moslashtirishni nazarda tutadi.

Vygotskiyning (1978) yaqin rivojlanish zonasi haqidagi qarashlari hamda Tomlinsonning (2014) differensial o‘qitish modeli bu yondashuvning nazariy poydevorini tashkil etadi.

ASOSIY QISM

Individuallashtirilgan ta’limning pedagogik mohiyati. Shaxsga yo‘naltirilgan texnologiyalar o‘quvchining tayyorgarligi, motivatsiyasi va mustaqil ishlash ko‘nikmalariga qarab o‘quv jarayonini moslashtiradi. Bunda ta’lim maqsadi va baholash mezonlari aniq belgilanib, o‘quvchi rivojlanishi muntazam kuzatiladi. Bloom (1984) ta’kidlagan individual yordam va teskari aloqaning ahamiyati raqamli vositalar sharoitida yangi amaliy imkoniyatlarga ega bo‘lmoqda.

Diagnostik baholash dastlabki bilim va ko‘nikmalarni aniqlaydi; formatif baholash esa o‘quv jarayonida xatolarni topish, shaxsiy tavsiyalar berish va keyingi topshiriq darajasini moslashtirishga xizmat qiladi. Zimmerman (2002) ta’riflagan o‘zini boshqarib o‘rganish ko‘nikmasini rivojlantirish uchun talaba maqsad qo‘yishi, natijasini kuzatishi va refleksiya qilishi zarur.

Pedagogik texnologiyalarning asosiy vositalari. Adaptiv elektron kurslar topshiriqlar ketma-ketligini natijalarga moslashtiradi; o‘quv boshqaruv tizimlari (LMS) natijalarni jamlaydi; elektron portfoliolar individual yutuqlar dinamikasini aks ettiradi. Mikro-o‘quv modullari va multimedia materiallari murakkab mavzuni kichik mantiqiy birliklarga ajratishda foydalidir. Biroq texnologiyani tanlash pedagogik maqsadga bo‘ysunishi va o‘quvchilarning raqamli imkoniyatlari teng emasligi e’tiborga olinishi lozim (UNESCO, 2023; OECD, 2023).

Universal dizayn tamoyillari asosida ma’lumotni turli shaklda taqdim etish, faoliyatni bir necha yo‘l bilan bajarish va o‘quvchi faolligini qo‘llab-quvvatlash inklyuziv individuallashtirishni kuchaytiradi (CAST, 2024). Shuningdek, multimedia vositalari ortiqcha kognitiv yukni oshirib yubormasligi lozim (Mayer, 2021).

1-jadval. Individuallashtirishga xizmat qiluvchi pedagogik texnologiyalar

Texnologiya	Individual yondashuv mexanizmi	Kutiladigan pedagogik natija
Diagnostik test	Boshlang‘ich bilim darajasini aniqlash	Mos boshlang‘ich bosqichni tanlash
Adaptiv topshiriqlar	Qiyinlik va sur’atni natijaga moslash	O‘zlashtirishdagi bo‘shliqlarni kamaytirish
Loyiha asosida o‘qitish	Qiziqish va qobiliyatga mos mavzu tanlash	Motivatsiya va mustaqillikni oshirish
Elektron portfolio	Individual ish va refleksiyani jamlash	Rivojlanish dinamikasini ko‘rish
Formatif qayta aloqa	Aniq xatolar va keyingi qadamni ko‘rsatish	O‘z vaqtida pedagogik yordam

Jadvalda keltirilgan vositalar bir-birini to‘ldiradi: diagnostika boshlang‘ich holatni aniqlasa, moslashtirilgan topshiriqlar va qayta aloqa individual rivojlanish uchun uzluksiz siklni shakllantiradi. Natijani faqat test ballari bilan emas, topshiriq sifati, mustaqillik va motivatsiya ko‘rsatkichlari bilan ham baholash maqsadga muvofiq (Hattie, 2009).



1-rasm. Individuallashtirilgan o‘quv jarayonining konseptual sikli (muallif sxemasi).

Diagrammada keltirilgan bosqichlar empirik o‘lchovlar emas, balki jarayonni tashkil qilish uchun taklif etilgan konseptual ketma-ketlikdir. Har bir bosqich yakunida yig‘ilgan ma’lumot keyingi pedagogik qarorga asos bo‘ladi. Masalan, mavzu bo‘yicha qiyinchilik kuzatilsa, o‘quvchiga qo‘shimcha izoh, yengilroq mashq yoki tengdoshlar bilan hamkorlikda ishlash imkoniyati beriladi.

Amaliy joriy etish shartlari. Birinchidan, o‘quv natijalari aniq va o‘lchanadigan bo‘lishi kerak. Ikkinchidan, o‘qituvchi diagnostika natijalarini faqat reyting uchun emas, mashg‘ulotni qayta rejalashtirish uchun qo‘llashi zarur. Uchinchidan, raqamli kontent barcha o‘quvchilar uchun imkon qadar ochiq va qulay bo‘lishi kerak. To‘rtinchidan, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, avtomatlashtirilgan tavsiyalarning shaffofligi va o‘qituvchining yakuniy pedagogik nazorati ta’minlanishi lozim (OECD, 2023; UNESCO, 2023).

Ushbu yondashuvda o‘qituvchi texnologiya o‘rnini bosuvchi vositaga emas, balki ta’limni loyihalovchi, maslahat beruvchi va tahlil qiluvchi mutaxassisga aylanadi. Shaxsiylashtirish samaradorligi esa faqat platformaning mavjudligi bilan emas, topshiriqlar sifati, qayta aloqa mazmuni va o‘quvchi faolligi bilan belgilanadi.

XULOSA

Pedagogik texnologiyalar asosida ta’limni individuallashtirish o‘quvchilarning ehtiyojlari va tayyorgarlik darajasiga moslashgan, muntazam monitoringga asoslangan ta’lim muhitini yaratish imkonini beradi. Uning asosiy mexanizmlari diagnostik baholash, moslashuvchan o‘quv trayektoriyasi, tabaqalashtirilgan vazifalar va sifatli formatif qayta aloqadan iborat. Raqamli platformalar ushbu jarayonni qo‘llab-quvvatlaydi, biroq o‘qituvchining pedagogik qarori va ta’limdagi teng imkoniyatlar ustuvor bo‘lib qoladi. Mazkur yondashuvni bosqichma-bosqich joriy etish uchun o‘qituvchilarning raqamli-didaktik kompetensiyasini rivojlantirish, o‘quv resurslarini diversifikatsiya qilish va natijalarni ko‘p mezonli baholash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :

1. Bloom, B. S. (1984). The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. Educational Researcher, 13(6), 4–16. https://doi.org/10.3102/0013189X013006004
2. CAST. (2024). Universal Design for Learning guidelines version 3.0. https://udlguidelines.cast.org/
3. Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
4. Mayer, R. E. (2021). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press.
5. OECD. (2023). OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en
6. Tomlinson, C. A. (2014). The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners (2nd ed.). ASCD.
7. UNESCO. (2023). Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms? UNESCO. https://doi.org/10.54676/UZQV8501
8. Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.
9. Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. Theory Into Practice, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2