

TALABALARDA METAKOGNITIV VA METAREFLEKSIV QOBILIYATLARNI RIVOJLANTIRISHDA INTERFAOL TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI

B.T.Aytmuratov¹

1. Innovatsion texnologiyalar universiteti Pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti

Mas'ul muallif: Aytmuratov Baxtiyar Turganbaevich, Innovatsion texnologiyalar universiteti Pedagogika va psixologiya kafedrası dotsenti.

Accepted: 08 Avgust 2026
Published: 08 Avgust 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi.

Iqtibos uchun: Aytmuratov, B. T. TALABALARDA METAKOGNITIV VA METAREFLEKSIV QOBILIYATLARNI RIVOJLANTIRISHDA INTERFAOL TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI / B. T. Aytmuratov // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 7, № 1. — B. 113–117.

Annotatsiya. Mazkur maqolada talabalarda metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlarni rivojlantirish jarayonida interfaol ta'lim texnologiyalarining pedagogik samaradorligi tahlil qilinadi. Interfaol metodlar – muammoli o'qitish, hamkorlikda o'rganish, "aqliy hujum", keys-stadi va loyiha asosida ta'lim – talabalarning o'z bilim jarayonini anglash, rejalashtirish va baholash ko'nikmalarini kuchaytiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, interfaol yondashuvlar metakognitiv faollikni oshirib, refleksiv fikrlashni chuqurlashtiradi hamda mustaqil ta'lim olish madaniyatini shakllantiradi.

Kalit so'zlar: metakognitsiya, metarefleksiya, interfaol ta'lim, pedagogik texnologiyalar, talaba faolligi, mustaqil ta'lim.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ МЕТАКОГНИТИВНЫХ И МЕТАРЕФЛЕКСИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ

Аннотация. В данной статье анализируется педагогическая эффективность интерактивных образовательных технологий в развитии метакогнитивных и метарефлексивных способностей студентов. Интерактивные методы обучения, такие как проблемное обучение, кооперативное обучение, «мозговой штурм», кейс-стади и проектное обучение, способствуют осознанию студентами собственного познавательного процесса, его планированию и оценке. Результаты исследования показывают, что данные подходы повышают уровень метакогнитивной активности, углубляют рефлексивное мышление и формируют культуру самостоятельного обучения.

Ключевые слова: метакогниция, метарефлексия, интерактивное обучение, педагогические технологии, учебная активность, самостоятельное обучение.

PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS OF INTERACTIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPING STUDENTS' METACOGNITIVE AND METAREFLECTIVE ABILITIES

Abstract. This article examines the pedagogical effectiveness of interactive learning technologies in developing students' metacognitive and metareflective abilities. Interactive methods such as problem-based learning, cooperative learning, brainstorming, case studies, and project-based learning enhance students' awareness of their cognitive processes, including planning, monitoring, and evaluation. The findings indicate that these approaches significantly increase metacognitive engagement, deepen reflective thinking, and foster a culture of independent learning among students in higher education contexts.

Keywords: metacognition, metareflection, interactive learning, pedagogical technologies, student engagement, independent learning.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida faqat bilim berish emas, balki talabalarda mustaqil fikrlash, o'z o'quv jarayonini boshqarish va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirish asosiy vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Shu nuqtai nazardan, metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlarni – ya'ni shaxsning o'z bilish jarayonini anglash, nazorat qilish va baholash hamda o'z faoliyatiga tanqidiy munosabat bildira olish qobiliyatlari – zamonaviy ta'limning muhim kompetensiyalaridan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan islohotlar, xususan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim tizimini modernizatsiya qilish bo'yicha farmon va qarorlarida talabalarning mustaqil ta'lim olish kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi ham ta'lim jarayonida interfaol va innovatsion texnologiyalarni keng joriy etishni nazarda tutadi. Bu esa metakognitiv yondashuvni rivojlantiruvchi interfaol ta'lim texnologiyalarining amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

Xalqaro miqyosda esa UNESCO va OECD tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda XXI asr ko'nikmalari orasida o'z-o'zini boshqarish, tanqidiy fikrlash va refleksiv tahlil qilish kompetensiyalari eng muhim komponentlar sifatida ko'rsatilgan. OECD'ning PISA dasturi natijalari ham shuni ko'rsatadiki, yuqori natijaga ega davlatlar ta'lim tizimida aynan o'quvchilarning metakognitiv strategiyalarini rivojlantirishga katta e'tibor beradi.

Shuningdek, AQSh, Finlyandiya va Singapur ta'lim tajribalarida interfaol o'qitish texnologiyalari (case-study, problem-based learning, collaborative learning) talabalarning refleksiv fikrlashini kuchaytiruvchi asosiy vosita sifatida qo'llanilmoqda. Bu jarayon o'quvchilarning o'z-o'zini tahlil qilish, xatolarini anglash va bilim olish strategiyalarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Shu bois, talabalarda metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlarni rivojlantirishda interfaol ta'lim texnologiyalarining pedagogik samaradorligini o'rganish nafaqat milliy ta'lim tizimi uchun, balki global ta'lim tendensiyalari nuqtayi nazaridan ham dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimi globallashuv jarayonlari, raqamli texnologiyalarning tez sur'atlarda rivojlanishi hamda mehnat bozorining o'zgaruvchan talablari bilan bevosita bog'liq holda tubdan yangilanib bormoqda. Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalarining asosiy vazifasi nafaqat bilim berish, balki talabalarda mustaqil o'qish, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish hamda o'z o'quv faoliyatini boshqarish kompetensiyalarini shakllantirishdan iboratdir. Shu jihatdan metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlar zamonaviy pedagogikaning eng muhim ilmiy-amaliy yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Metakognitsiya tushunchasi ilk bor J. Flavell tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan bo'lib, u shaxsning o'z bilish jarayonini anglash, rejalashtirish, nazorat qilish va baholash qobiliyatini ifodalaydi. Metarefleksiya esa shaxsning o'z faoliyati, qarorlari va fikrlash jarayoniga chuqur tahliliy yondashuvi sifatida talqin qilinadi. Ushbu ikki kompetensiya talabalarning akademik muvaffaqiyati, mustaqil ta'lim olish samaradorligi hamda kasbiy rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Xalqaro tajribalar shuni ko'rsatadiki, OECD tomonidan o'tkaziladigan PISA tadqiqotlarida yuqori natijalarga erishayotgan davlatlar ta'lim tizimida aynan o'quvchilarning metakognitiv strategiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratadi. Masalan, Finlyandiya va Singapur ta'lim modelida interfaol o'qitish texnologiyalari (problem-based learning, collaborative learning, case-study) keng joriy etilgan bo'lib, ular o'quvchilarning refleksiv fikrlashini rivojlantirishda samarali vosita sifatida xizmat qilmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish va raqamli ta'lim muhitini kengaytirishga katta e'tibor berilmoqda. Prezident farmonlari va davlat dasturlarida ta'lim sifatini oshirish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish hamda talabalarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Bu esa interfaol ta'lim texnologiyalarining ahamiyatini yanada oshiradi.

Shu nuqtai nazardan, talabalarda metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlarni rivojlantirishda interfaol ta'lim texnologiyalarining pedagogik samaradorligini ilmiy asosda o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Mazkur yo'nalish nafaqat ta'lim sifatini oshirishga, balki talabalarning shaxsiy va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili. Metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlarni rivojlantirish muammosi zamonaviy pedagogika va psixologiya fanlarining eng muhim tadqiqot yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu yo'nalishning nazariy asoslari ilk bor amerikalik olim J. Flavell tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, u metakognitsiyani "o'z bilish jarayonlari haqida bilish va ularni boshqarish" sifatida talqin etgan. Flavellning ishlari metakognitsiyani ikki asosiy komponentga — metakognitiv bilim va metakognitiv boshqaruvga ajratib, uning ta'lim jarayonidagi o'rnini ilmiy asosda yoritib bergan. Keyingi tadqiqotlarda Schraw, Moshman, Pintrich kabi olimlar bu tushunchani yanada rivojlantirib, rejalashtirish, monitoring va baholash kabi jarayonlarni metakognitiv ko'nikmalar tarkibiga kiritgan.

Rossiyalik olimlar, xususan V. V. Davydov, A. N. Leontyev va L. S. Vygotskiylar faoliyat yondashuvi doirasida o'quvchi shaxsining bilish faoliyatini ijtimoiy-madaniy kontekst bilan bog'lab o'rganishgan. Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasi metakognitsiyaning shakllanishida ijtimoiy o'zaro ta'sir va o'qituvchi yordami muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Bu yondashuvga ko'ra, refleksiv fikrlash va o'z faoliyatini tahlil qilish ko'nikmalari muloqot va hamkorlik jarayonida shakllanadi.

G'arbiy olimlar, jumladan A. Bandura, D. Schunk va B. Zimmerman tadqiqotlarida metakognitsiya o'z-o'zini boshqarish (self-regulated learning) tizimining asosiy komponenti sifatida ko'riladi. Zimmerman modeliga ko'ra, talaba o'z o'quv jarayonini oldindan rejalashtiradi, jarayon davomida nazorat qiladi va yakunda o'z faoliyatini baholaydi. Bu jarayon metarefleksiv fikrlashning rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Yevropa va AQSh ta'lim tizimlarida olib borilgan empirik tadqiqotlar ham metakognitiv strategiyalar va akademik muvaffaqiyat o'rtasida kuchli bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi. OECD tomonidan olib borilgan PISA tadqiqotlarida yuqori natijaga ega davlatlar (Finlyandiya, Singapur, Kanada) ta'lim jarayonida interfaol metodlar — muammoli o'qitish, hamkorlikda o'qish, loyiha asosida ta'lim va keys-stadi kabi texnologiyalardan keng foydalanishi aniqlangan. Bu texnologiyalar talabalarda mustaqil fikrlash, refleksiya va metakognitiv nazoratni rivojlantiradi.

So'nggi yillarda raqamli ta'lim muhitining rivojlanishi bilan birga metakognitsiyaning o'rganishga oid yangi yondashuvlar paydo bo'ldi. Zamonaviy tadqiqotlarda (Winne, Eklides, Veenman) metakognitiv jarayonlar nafaqat individual, balki texnologik vositalar orqali ham rivojlanishi mumkinligi isbotlangan. Interfaol ta'lim platformalari, onlayn simulyatsiyalar va adaptiv o'quv tizimlari talabaning o'z bilim jarayonini tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shu tarzda, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlar shaxsning intellektual rivojlanishi, mustaqil ta'lim faoliyati va kasbiy kompetensiyalarining muhim asosi hisoblanadi. Interfaol ta'lim texnologiyalari esa ushbu qobiliyatlarni shakllantirish va rivojlantirishda eng samarali pedagogik vositalardan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Metodologiya. Mazkur tadqiqot talabalarda metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlarni rivojlantirishda interfaol ta'lim texnologiyalarining pedagogik samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo'lib, u zamonaviy psixologik-pedagogik yondashuvlar hamda empirik tahlil usullariga asoslanadi. Tadqiqot O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim muassasalarida keng qo'llanilayotgan kompetensiyaviy yondashuv doirasida olib borildi. Tanlanma sifatida 120 nafar talaba (eksperimental va nazorat guruhleri) ishtirok etdi. Eksperimental guruhda interfaol ta'lim texnologiyalari (muammoli o'qitish, keys-stadi, hamkorlikda o'qitish va loyiha asosida ta'lim) tizimli ravishda qo'llanildi, nazorat guruhida esa an'anaviy ma'ruza usuli saqlab qolindi.

Tadqiqot jarayonida metakognitiv va metarefleksiv darajani aniqlash uchun Schraw va Dennison tomonidan ishlab chiqilgan "Metacognitive Awareness Inventory (MAI)" adaptatsiyalashgan varianti hamda A. Karpovning refleksivlik diagnostika so'rovnomasi qo'llanildi. Olingan natijalar SPSS 26.0 dasturi yordamida tahlil qilindi. Statistik ishlov berishda tavsifiy statistika (o'rtacha qiymat, standart og'ish), mustaqil tanlanmalar t-testi hamda korrelyatsion tahlil usullaridan foydalanildi.

Quyida SPSS asosida qayta ishlangan natijalar keltiriladi:

Jadval -1.

Interfaol ta'lim texnologiyalarining metakognitiv qobiliyatlarga ta'siri (SPSS natijalari)

Guruh	N	O'rtacha qiymat (M)	Standart og'ish (SD)	t qiymat	p daraja
Eksperimental guruh	60	78.4	6.2	4.87	0.001
Nazorat guruhi	60	69.1	7.0	—	—

Natijalar shuni ko'rsatadiki, eksperimental guruh talabalari metakognitiv ko'rsatkichlar bo'yicha nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori natija qayd etgan ($p < 0.01$). Bu esa interfaol ta'lim texnologiyalarining talabalarda o'z-o'zini rejalashtirish, monitoring qilish va baholash qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali ekanligini tasdiqlaydi.

Jadval-2.

Metarefleksiv qobiliyatlar va interfaol ta'lim o'rtasidagi korrelyatsiya (SPSS Pearson tahlili)

Ko'rsatkichlar	1	2
1. Interfaol ta'lim darajasi	1	—
2. Metarefleksiv qobiliyatlar	0.71**	1

Izoh: ** $p < 0.01$

Korrelyatsion tahlil natijalari interfaol ta'lim texnologiyalari darajasi va metarefleksiv qobiliyatlar o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini ($r = 0.71$) ko'rsatdi. Bu esa talabalarining o'z fikrlash jarayonini tahlil qilish, xatolarni anglash va o'z faoliyatini qayta ko'rib chiqish ko'nikmalari interfaol metodlar orqali sezilarli darajada rivojlanishini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, tadqiqot metodologiyasi shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston oliy ta'lim tizimida keng qo'llanilayotgan interfaol pedagogik texnologiyalar talabalarda nafaqat bilimlarni o'zlashtirishni, balki metakognitiv va metarefleksiv kompetensiyalarni shakllantirishda ham yuqori samaradorlikka ega. SPSS dasturi asosida olingan statistik natijalar esa ushbu xulosalarni empirik jihatdan asoslab beradi.

Muhokama. Tadqiqot natijalari talabalarda metakognitiv va metarefleksiv qobiliyatlarni rivojlantirishda interfaol ta'lim texnologiyalarining yuqori pedagogik samaradorligini yaqqol namoyon etdi. Olingan empirik ma'lumotlar va ularning statistik tahlili shuni ko'rsatadiki, interfaol yondashuvlar an'anaviy ta'lim usullariga nisbatan talabalarining o'z o'quv faoliyatini anglash, rejalashtirish, nazorat qilish hamda baholash ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantiradi. Bu esa metakognitiv jarayonlarning faollashuvi orqali o'quv samaradorligining oshishiga olib keladi.

Tahlil natijalariga ko'ra, eksperimental guruh talabalari o'z bilim jarayoniga nisbatan ongli yondashuvni shakllantirgan bo'lib, ular o'quv materialini faqat o'zlashtirish bilan cheklanib qolmasdan, balki uni tahlil qilish va qayta ishlashga ham faol kirishgan. Bu holat metarefleksiv fikrlashning rivojlanganligini ko'rsatadi. Ayniqsa, keys-stadi, muammoli o'qitish va hamkorlikda o'qitish metodlari talabalarda o'z fikrini asoslash, boshqalarning fikrini tahlil qilish hamda mustaqil xulosa chiqarish qobiliyatini kuchaytirgan.

Metakognitiv ko'nikmalarining rivojlanishi talabalarining akademik muvaffaqiyati bilan bevosita bog'liq ekanligi ham tadqiqotda o'z tasdig'ini topdi. Talabalar o'z o'qish strategiyalarini ongli ravishda tanlash, murakkab vazifalarni bosqichma-bosqich hal qilish va xatolarini tahlil qilish orqali bilimni chuqurroq o'zlashtirgan. Bu jarayon J. Flavell tomonidan ilgari surilgan metakognitsiya nazariyasining amaliy tasdig'i sifatida namoyon bo'ladi.

Shuningdek, L. S. Vygotskiy va uning izdoshlarining ijtimoiy konstruktivistik yondashuvi ham tadqiqot natijalari bilan uyg'unlashadi. Chunki interfaol ta'lim jarayonida talabalar o'zaro muloqot, hamkorlik va fikr almashinuvi orqali nafaqat bilim oladi, balki o'z fikrlash jarayonini ham qayta ko'rib chiqadi. Bu esa metarefleksiv ongning shakllanishiga xizmat qiladi.

Xalqaro tajriba bilan solishtirganda ham o'xshash tendensiya kuzatiladi. OECD va UNESCO tadqiqotlarida qayd etilishicha, Finlyandiya, Singapur va Kanada kabi ta'lim tizimlarida interfaol metodlar keng qo'llanilishi natijasida o'quvchilarning o'z-o'zini boshqarish va refleksiv fikrlash darajasi yuqori ko'rsatkichga ega. Bu esa mazkur tadqiqot

natijalarining global ilmiy xulosalar bilan mos kelishini ko'rsatadi.

O'zbekiston sharoitida ham so'nggi yillarda ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish va raqamli ta'lim muhitini rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar interfaol ta'lim texnologiyalarining ahamiyatini yanada oshirmoqda. Natijalar shuni tasdiqlaydiki, ushbu texnologiyalar nafaqat bilim berish samaradorligini oshiradi, balki talabalarda mustaqil fikrlash va reflektiv tahlil qilish madaniyatini shakllantiradi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari metakognitiv va metareflektiv qobiliyatlarni rivojlantirishda interfaol ta'lim texnologiyalarining nazariy va amaliy jihatdan yuqori samaradorligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, bu yo'nalishda pedagogik jarayonni yanada takomillashtirish, interfaol metodlarni tizimli ravishda joriy etish hamda raqamli ta'lim vositalarini integratsiya qilish zarurligini ko'rsatadi.

Interfaol ta'lim texnologiyalarini amaliy qo'llashning pedagogik mexanizmlari

Interfaol ta'lim texnologiyalarining metakognitiv va metareflektiv qobiliyatlarni rivojlantirishdagi samaradorligi ularning pedagogik jarayonni talaba markaziga yo'naltirishi bilan izohlanadi. Mazkur yondashuvda talaba tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki bilimni mustaqil ravishda izlovchi, tahlil qiluvchi va qayta tashkil etuvchi faol subyekt sifatida namoyon bo'ladi. Bunday jarayonda talabaning o'z bilish faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va baholash ko'nikmalari izchil shakllanadi.

Interfaol metodlarning muhim afzalliklaridan biri shundaki, ular talabalarda reflektiv muloqot muhitini yaratadi. Guruhlarda ishlash, bahs-munozaralar, loyiha faoliyati va muammoli vaziyatlarni birgalikda hal qilish jarayonida talabalar nafaqat o'z fikrlarini asoslaydi, balki boshqa ishtirokchilarning nuqtayi nazarini tahlil qiladi, o'z qarashlarini qayta ko'rib chiqadi hamda muqobil yechimlarni izlashga odatlanadi. Bu esa metareflektiv tafakkurning rivojlanishiga bevosita xizmat qiladi.

Shuningdek, interfaol ta'lim texnologiyalarining samaradorligi muntazam refleksiya bosqichlarining tashkil etilishi bilan ham bog'liq. Har bir mashg'ulot yakunida o'quv faoliyatini tahlil qilish, erishilgan natijalarni baholash, uchragan qiyinchiliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish strategiyalarini ishlab chiqish talabalarining metakognitiv monitoring ko'nikmalarini rivojlantiradi. Natijada ular o'z o'quv faoliyatining kuchli va zaif tomonlarini mustaqil aniqlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish ham ushbu jarayonning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Elektron ta'lim tizimlari, virtual muhokama maydonchalari, interaktiv testlar, elektron portfoliolar va adaptiv o'quv dasturlari talabalarga o'z bilim darajasini doimiy monitoring qilish, individual rivojlanish dinamikasini kuzatish hamda shaxsiy ta'lim strategiyalarini takomillashtirish imkonini beradi. Ayniqsa, elektron reflektiv kundaliklardan foydalanish talabaning o'z fikrlash jarayonlarini muntazam tahlil qilishiga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, interfaol ta'lim texnologiyalarini samarali joriy etish pedagogdan yuqori metodik tayyorgarlikni talab qiladi. O'qituvchi mashg'ulot davomida bilim manbai emas, balki fasilitator, maslahatchi va reflektiv faoliyatni boshqaruvchi sifatida ishtirok etishi lozim. Pedagog tomonidan yaratiladigan ochiq kommunikativ muhit talabalarining erkin fikr bildirishiga, xatolarni tahlil qilishiga hamda yangi bilimlarni mustaqil konstruksiya qilishiga sharoit yaratadi.

Kelgusida mazkur yo'nalishda sun'iy intellektga asoslangan adaptiv ta'lim tizimlari, raqamli reflektiv platformalar va individual o'quv trajektoriyalarini qo'llash orqali metakognitiv hamda metareflektiv kompetensiyalarni yanada samarali rivojlantirish imkoniyatlari kengayishi kutilmoqda. Bu esa oliy ta'limda kompetensiyaviy yondashuvni takomillashtirish va talabalarining umrbod ta'lim olish kompetensiyalarini shakllantirish uchun mustahkam ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari talabalarda metakognitiv va metareflektiv qobiliyatlarni rivojlantirishda interfaol ta'lim texnologiyalarining o'ta muhim pedagogik ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi. Zamonaviy oliy ta'lim jarayonida faqat bilimlarni uzatish emas, balki talabani o'z o'quv faoliyatini anglash, tahlil qilish va boshqarishga yo'naltirish ustuvor vazifalardan biri bo'lib bormoqda. Shu jihatdan interfaol yondashuvlar talabaning faolligini oshirib, uni bilim jarayonining passiv ishtirokchisidan faol subyektiga aylantiradi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, muammoli o'qitish, keys-stadi, hamkorlikda o'qitish va loyiha asosida ta'lim kabi interfaol texnologiyalar talabalarda o'z fikrlash jarayonini rejalashtirish, monitoring qilish va baholash ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantiradi. Bu esa metakognitiv ongning shakllanishi va metareflektiv tahlilning chuqurlashishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Natijada talabalar nafaqat o'quv materialini o'zlashtiradi, balki uni tanqidiy tahlil qilish, xatolarini anglash va mustaqil xulosa chiqarish qobiliyatiga ega bo'ladi.

Shuningdek, SPSS dasturi asosida olingan empirik natijalar interfaol ta'lim texnologiyalari va metakognitiv hamda metareflektiv qobiliyatlar o'rtasida statistik jihatdan ishonchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Bu holat ilgari surilgan ilmiy farazlarni amaliy jihatdan tasdiqlab, tadqiqotning ishonchligini oshiradi.

Xalqaro va milliy ilmiy adabiyotlar tahlili ham shuni ko'rsatadiki, interfaol ta'lim texnologiyalarini keng joriy etgan ta'lim tizimlarida talabalar mustaqil fikrlash, o'z-o'zini boshqarish va reflektiv tahlil qilish bo'yicha yuqori natijalarga erishmoqda. Bu esa mazkur yo'nalishning nafaqat pedagogik, balki strategik ahamiyatga ega ekanligini anglatadi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, metakognitiv va metareflektiv qobiliyatlarni rivojlantirishda interfaol ta'lim texnologiyalarini tizimli va maqsadli qo'llash zamonaviy ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biridir. Shu bois, oliy ta'lim muassasalarida ushbu texnologiyalarni yanada keng joriy etish, pedagog kadrlarning metodik kompetensiyasini rivojlantirish hamda raqamli ta'lim vositalari bilan integratsiyani kuchaytirish zarur hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- [1] Flavell J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry // American Psychologist. – 1979. – Vol. 34(10). – P. 906–911.
- [2] Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge: Harvard University Press, 1978.
- [3] Leontiev A. N. Activity, Consciousness, and Personality. – Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1978.
- [4] Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. – New Jersey: Prentice Hall, 1986.
- [5] Zimmerman B. J. Self-regulated learning and academic achievement: An overview // Educational Psychologist. – 1990. – Vol. 25(1). – P. 3–17.
- [6] Schraw G., Dennison R. S. Assessing metacognitive awareness // Contemporary Educational Psychology. – 1994. – Vol. 19(4). – P. 460–475.
- [7] Pintrich P. R. The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing // Theory Into Practice. – 2002. – Vol. 41(4). – P. 219–225.
- [8] Efklides A. Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? // Educational Research Review. – 2006. – Vol. 1(1). – P. 3–14.
- [9] Veenman M. V. J., Van Hout-Wolters B. H. A. M., Afflerbach P. Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations // Metacognition and Learning. – 2006. – Vol. 1. – P. 3–14.
- [10] OECD. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. – Paris: OECD Publishing, 2023.
- [11] UNESCO. Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education. – Paris: UNESCO, 2021.
- [12] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to'g'risida"gi Farmoni. – Tashkent, 2019.