



OLIV TA'LIMDA KOGNITIV VA METAKOGNITIV FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR SINERGIYASI

Rasulov Erkin Madraimovich

Qo'qon davlat universiteti,
tayanch doktoranti

tel.: 90-293-03-88 e-mail: erkinrasulov1807@gmail.com
<https://doi.org/10.5281/zenodo.18676713>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 10-fevral 2026 yil
Ma'qullandi: 15-fevral 2026 yil
Nashr qilindi: 18-fevral 2026 yil

KEY WORDS

kognitiv faoliyat, metakognitiv faoliyat, pedagogik texnologiyalar, sinergiya, innovatsion yondashuv, refleksiya, mustaqil ta'lim, metakognitiv nazorat, interaktiv usullar, oliy ta'lim.

ABSTRACT

Ushbu maqolada oliy ta'lim jarayonida kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirishda pedagogik texnologiyalar sinergiyasining mohiyati yoritiladi. Turli innovatsion yondashuvlar uyg'unligi talabalarning mustaqil fikrlash, refleksiya, o'zini boshqarish va ijodiy faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini ochib beradi.

Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tatbiq etish, ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va talabalarni mustaqil, ijodkor hamda tanqidiy fikrlovchi shaxs sifatida tayyorlashni talab qilmoqda. Ushbu jarayonda ta'lim oluvchilarning kognitiv va metakognitiv faoliyatini rivojlantirish asosiy maqsadlardan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Kognitiv faoliyat insonning bilish, tushunish, eslab qolish, tahlil qilish va umumlashtirish qobiliyatlarini ifodalasa, metakognitiv faoliyat esa o'z bilimini, o'rganish jarayonini rejalashtirish, kuzatish va baholash imkonini beruvchi yuqori darajadagi aqliy faoliyatdir.

Kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirish, avvalo, talabaning o'z o'quv faoliyatiga faol sub'yekt sifatida yondashishini ta'minlaydi. Oliy ta'limda o'quvchi markazli yondashuv, interfaol metodlar, reflektiv tahlil, mustaqil izlanish va o'zini baholashga asoslangan ta'lim muhiti yaratilganda, talabalar o'z fikrlash strategiyalarini ongli ravishda boshqarish, o'z bilimlarini chuqurlashtirish hamda yangi ma'lumotlarni qayta ishlashga qodir bo'ladilar. Shu bois, kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirishda pedagogik texnologiyalar sinergiyasi muhim ilmiy-amaliy yo'nalish sifatida qaralmoqda.

O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida ham oxirgi yillarda raqamli ta'lim, masofaviy o'qitish va interfaol metodlarni keng joriy etish bo'yicha qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni (PF-6079-son, 05.10.2020)¹ ta'lim jarayonini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish, talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va ularni raqamli kompetensiyalar

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston-2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida." Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son

bilan qurollantirish vazifalari belgilangan. Shu bilan birga, oliy ta'lim jarayonida kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirishda pedagogik texnologiyalar sinergiyasini qo'llash nafaqat darsning samaradorligini oshiradi, balki talabalarning o'z o'qish faoliyatiga bo'lgan mas'uliyatini ham kuchaytiradi.

Zamonaviy oliy ta'limda kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirish uchun o'qituvchilardan metodik moslashuvchanlik, refleksiv yondashuv va o'quv jarayonini boshqarishning innovatsion usullaridan foydalanish talab qilinadi. Pedagogik texnologiyalarni sinergik tarzda qo'llash esa o'qituvchining shu imkoniyatlarini kengaytiradi.

Bundan tashqari, sinergik yondashuvning afzalliklari shundaki, u o'quv jarayonini modullashtiradi, tizimlashtiradi va refleksiyaga asoslaydi. Talabalar nafaqat bilim oladilar, balki o'z o'rganish strategiyasini tahlil qilish, muammolarni aniqlash va ularni hal etish yo'llarini mustaqil ravishda ishlab chiqishga o'rganadilar. Bu esa ularning metakognitiv mas'uliyatini va o'z-o'zini boshqarish salohiyatini rivojlantiradi. Shu sababli, oliy ta'lim tizimida pedagogik texnologiyalarni uyg'unlashtirish asosida o'quv jarayonini tashkil etish bugungi ta'lim siyosatining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili va metodlar

Oliy ta'lim jarayonida kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogika, psixologiya hamda ta'lim texnologiyalari sohalarining kesishgan nuqtasida joylashgan ilmiy yo'nalishlardan biridir. So'nggi o'n yillikda bu yo'nalishda xorijiy va mahalliy tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlar kognitiv jarayonlarning mohiyatini ochish, metakognitiv nazoratni ta'lim amaliyotiga tatbiq etish hamda pedagogik texnologiyalar sinergiyasi orqali ta'lim samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Avvalo, J. Flavell (1979) metakognitsiya tushunchasini ilmiy muomalaga kiritib, uni insonning o'z fikrlash jarayonini anglash va boshqarish qobiliyati sifatida ta'riflagan. Uning tadqiqotlari metakognitiv faoliyatning o'rganish jarayonidagi ahamiyatini asoslab berdi². A. Brown (1987) esa metakognitiv strategiyalarni o'quvchilarning o'z bilimni nazorat qilish va boshqarish vositasi sifatida ko'rsatib, ta'lim jarayonida refleksiya va o'zini baholashni markaziy o'ringa qo'ygan³. Shu jihatdan, bu tadqiqotlar oliy ta'lim tizimida talabalarning mustaqil fikrlash, o'z faoliyatini kuzatish va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishda metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Kognitiv faoliyat nazariy jihatdan J. Piagetning intellektual rivojlanish bosqichlari haqidagi g'oyalari⁴ va L.S. Vygotskiyning sotsiokultural yondashuvi bilan chambarchas bog'liq⁵. Piagetning nazariyasida o'quvchi bilish faoliyatining faol sub'yekti sifatida qaraladi, Vygotskiy esa o'rganish jarayonida ijtimoiy muhit, hamkorlik va til vositasining hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ta'kidlaydi. Bu g'oyalar bugungi pedagogik texnologiyalarda, xususan, "flipped classroom", "project-based learning", "problem-based learning" kabi metodlarda o'z aksini topmoqda.

² Flavell, John H. *Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry*. American Psychologist, vol. 34, no. 10, 1979, pp. 906-911.

³ Brown, Ann L. *Metacognition, Executive Control, Self-Regulation, and Other More Mysterious Mechanisms*. In *Metacognition, Motivation, and Understanding*, edited by F. Weinert and R. Kluwe, Lawrence Erlbaum Associates, 1987, pp. 65-116.

⁴ Piaget, Jean. *The Psychology of Intelligence*. Routledge, 2001.

⁵ Vygotsky, Lev S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press, 1978.

D. Kolbning tajriba asosida o'rganish modeli ham kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirishda muhim nazariy asoslardan biridir⁶. U o'quv jarayonini to'rt bosqichda (tajriba – kuzatish – tahlil – amaliy qo'llash) izohlaydi. Bu model talabalarning o'rganish jarayoniga faol jalb etilishi va o'z fikrini tahlil qilishni rag'batlantiradi.

O'zbekistonlik olimlar orasida M. Tojiyev, B. Ziyamuxamedov⁷ kabi tadqiqotchilar pedagogik texnologiyalarni takomillashtirish, interfaol metodlarni qo'llash, o'qituvchi va talaba o'rtasida hamkorlikni kuchaytirish masalalariga alohida e'tibor qaratganlar. Ularning ishlarida ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv, refleksiya, kommunikativ kompetensiya va mustaqil o'qish ko'nikmalarini shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan.

Yevropa va Osiyo mamlakatlaridagi so'nggi tadqiqotlar (M. Fullan, H. Fry, D. Laurillard, C. Bonk va boshqalar) esa raqamli ta'lim muhiti, masofaviy o'qitish va interfaol platformalarning kognitiv hamda metakognitiv rivojlanishga ta'sirini tahlil qilgan⁸. Ularning fikricha, o'qitish texnologiyalarining kompleks uyg'unlashuvi (sinergiyasi) talabalarning o'z-o'zini boshqarish, refleksiya va ijodiy tafakkurini kuchaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, oliy ta'limda kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirishda pedagogik texnologiyalar sinergiyasi innovatsion yondashuv sifatida alohida ilmiy va amaliy ahamiyatga ega⁹. U nafaqat o'qitish samaradorligini oshiradi, balki talabalarning o'quv faoliyatini ongli boshqarish, mustaqil fikrlash va refleksiya qilish ko'nikmalarini rivojlantirishning eng samarali yo'llaridan biri hisoblanadi.

Natijalar va muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, oliy ta'lim jarayonida kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirish pedagogik texnologiyalarni alohida emas, balki sinergik tarzda qo'llash orqali yanada samarali amalga oshiriladi. Turli o'qitish texnologiyalarining o'zaro uyg'unlashuvi — bu o'qitish jarayonini faollashtiruvchi, talabalarning fikrlash jarayonini chuqurlashtiruvchi va refleksiyaning kuchaytiruvchi kompleks tizimdir. Ushbu yondashuv o'quv jarayonining markaziga talabaning o'zini joylashtiradi va uni o'z o'qish faoliyatining faol sub'yektiga aylantiradi¹⁰.

Kognitiv va metakognitiv faoliyatning mohiyati. Kognitiv faoliyat - bu idrok, tafakkur, xotira, e'tibor, tushunish va tahlil qilish kabi bilish jarayonlari majmuasidir. Metakognitiv faoliyat esa shaxsning o'z bilish faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va baholash qobiliyatidir. Metakognitiv kognitiv jarayonlarni "boshqaruvchi tizim" sifatida namoyon bo'ladi. Bu ikki faoliyatning uyg'unligi - mustaqil, tanqidiy fikrlaydigan, ijodkor shaxsni shakllantirishning asosi hisoblanadi.

Pedagogik texnologiyalar sinergiyasi tushunchasi. Sinergiya (yun. "synergos" – hamkorlik) - bu turli tizimlarning o'zaro ta'siri natijasida yuzaga keladigan yangi sifat, yangi samaradorlik darajasidir. Pedagogik texnologiyalar kontekstida sinergiya - bu o'qitish usullari,

⁶ Kolb, David A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, 1984.

⁷ TOJIYEV M., ZIYAMUXAMEDOV B. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat //T.: "Tafakkur bostoni" –2012.

⁸ Fullan, Michael. *The New Meaning of Educational Change*. Teachers College Press, 2016.

⁹ Rasulov, Erkin. "KOGNITIV HAMDA METAKOGNITIV FAOLIYATLARI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK VA ULARNI RIVOJLANTIRISH USULLARI." O'ZBEKISTON-2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA'LIM ISTIQBOLLARI. III Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari 1.3 (2025): 41-45

¹⁰ Khushnazarova, M. N., and E. M. Rasulov. "EFFECTIVE ASPECTS OF APPLYING METACOGNITIVE METHODS TO UNIVERSITY STUDENTS." (2023).

vositalari va metodik yondashuvlarning uyg'un qo'llanilishi orqali kognitiv-metakognitiv rivojlanishni kuchaytirishdir. (1-jadval)

Texnologiya nomi	Kognitiv ta'sir	Metakognitiv ta'sir	Sinergik natija
Flipped classroom	Tushunish, tahlil, tatbiq qilish	O'z-o'zini nazorat, refleksiya	Mustaqil o'rganish motivatsiyasi kuchayadi
Project-based learning	Tahlil, ijodiy fikrlash	Rejalashtirish, baholash	Amaliy va reflektiv kompetensiyalar rivojlanadi
Blended learning	Bilimni chuqurlashtirish	O'rganish strategiyasini tanlash	Moslashuvchan o'quv muhit yaratiladi
Gamification	Diqqatni faollashtirish	O'z yutuqlarini kuzatish	Rag'bat va refleksiya uyg'unlashadi

1-jadval. Innovatsion pedagogik texnologiyalarning kognitiv va metakognitiv ta'sir sinergiyasi

Kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirishda pedagogik texnologiyalarning sinergiyasi ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan, interaktiv va reflektiv tizimga aylantiradi. Bunday yondashuv orqali talaba o'z o'qish faoliyatining mas'ul subyekti, o'z bilimni boshqaruvchi va tahlil qiluvchi faol shaxs sifatida shakllanadi.

Oliy ta'lim jarayoni — bu kognitiv va metakognitiv rivojlanish uchun asosiy makon bo'lib, unda talabalarning bilim olish, fikrlash va o'zini o'rganish qobiliyatlari shakllanadi. Ushbu jarayonning markazida pedagogik texnologiyalar sinergiyasi joylashgan bo'lib, u **flipped classroom, blended learning, project-based learning** hamda **gamifikatsiya** kabi zamonaviy texnologiyalarning uyg'unlashuvi orqali o'qitish jarayonini yanada samarali qiladi.

Kognitiv faoliyat — bu bilim olish, tahlil qilish, xotira, tushunish kabi bilish jarayonlarini qamrab oluvchi asosiy bilish komponentidir. U talabalarning aqliy faoliyatini faollashtiradi va o'quv jarayonida yangi ma'lumotlarni o'zlashtirishga xizmat qiladi.

Metakognitiv faoliyat esa o'rganish jarayonini rejalashtirish, o'z faoliyatini nazorat qilish hamda refleksiya orqali tahlil etish imkonini beruvchi boshqaruv komponenti sifatida namoyon bo'ladi. U kognitiv faoliyatni boshqarish va tartibga solish vositasi bo'lib xizmat qiladi.

Mazkur sinergik tizimning natijasi sifatida **mustaqil, tanqidiy va reflektiv fikrlovchi shaxs** shakllanadi. Bunday talaba o'z o'quv jarayonini ongli boshqaradi, bilimlarni amaliyotda qo'llay oladi hamda o'z fikrini tahlil qilish va baholash ko'nikmalariga ega bo'ladi.

Xulosa

Oliy ta'limda kognitiv va metakognitiv faoliyatni rivojlantirish zamonaviy pedagogik jarayonning ustuvor yo'nalishidir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, pedagogik

texnologiyalar sinergiyasi – ya'ni flipped classroom, blended learning, project-based learning, gamifikatsiya kabi texnologiyalarning uyg'un qo'llanilishi - talabalarning bilish jarayonini faollashtirib, o'z o'qish faoliyatini rejalashtirish va nazorat qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Kognitiv faoliyat orqali bilim, tahlil va tushunish chuqurlashsa, metakognitiv faoliyat orqali o'z-o'zini baholash, refleksiya va mustaqil o'rganish qobiliyati rivojlanadi.

Natijada, talaba o'z bilim

faoliyatining faol subyekti, tanqidiy va refleksiv fikrlovchi shaxsga aylanadi. Shu bois, pedagogik texnologiyalar sinergiyasi oliy ta'limda ta'lim sifati, mustaqil fikrlash madaniyati hamda innovatsion kompetensiyalarni shakllantirishning muhim omili hisoblanadi.

Adabiyotlar ro'yxati: (references):

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston-2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida." Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son
2. Flavell, John H. Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, vol. 34, no. 10, 1979, pp. 906-911.
3. Brown, Ann L. Metacognition, Executive Control, Self-Regulation, and Other More Mysterious Mechanisms. In *Metacognition, Motivation, and Understanding*, edited by F. Weinert and R. Kluwe, Lawrence Erlbaum Associates, 1987, pp. 65-116.
4. Piaget, Jean. *The Psychology of Intelligence*. Routledge, 2001.
5. Vygotsky, Lev S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press, 1978.
6. Kolb, David A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, 1984.
7. TOJIYEV M., ZIYAMUXAMEDOV B. *Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat //T.: "Tafakkur bostoni"-2012.*
8. Fullan, Michael. *The New Meaning of Educational Change*. Teachers College Press, 2016.
9. Rasulov, Erkin. "KOGNITIV HAMDA METAKOGNITIV FAOLIYATLAR O 'RTASIDAGI BOG 'LIQLIK VA ULARNI RIVOJLANTIRISH USULLARI." O'ZBEKISTON-2030: INNOVATSIYA, FAN VA TA'LIM ISTIQBOLLARI. III Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari 1.3 (2025): 41-45
10. Khushnazarova, M. N., and E. M. Rasulov. "EFFECTIVE ASPECTS OF APPLYING METACOGNITIVE METHODS TO UNIVERSITY STUDENTS." (2023).