



GAMIFIKATSIYA ASOSIDA BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARINING METAKOGNITIV KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Sotvoldiyeva Maftuna Jumanali qizi
Qo‘qon davlat universiteti magistranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada gamifikatsiya texnologiyalari asosida bo‘shlang‘ich sinf o‘quvchilarida metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirish muammosi ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilingan. Tadqiqotning dolzarbligi zamonaviy bo‘shlang‘ich ta’limda o‘quvchilarning o‘z bilish faoliyatini anglash, rejalashtirish va nazorat qilish ko‘nikmalari yetarli darajada shakllanmaganligi, shuningdek an’anaviy o‘qitish metodlarining bolalar yosh xususiyatlariga to‘liq mos kelmasligi bilan izohlanadi. Tadqiqot maqsadi gamifikatsiya vositalari asosida bo‘shlang‘ich sinf o‘quvchilarida metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari va metodik mexanizmlarini ilmiy asoslashdan iborat. Metodologik jihatdan nazariy tahlil, qiyosiy-tarixiy tahlil, tizimli yondashuv va kontent-tahlil metodlaridan foydalanilgan.

Kalit so‘zlar: gamifikatsiya, metakognitiv ko‘nikmalar, bo‘shlang‘ich ta’lim, o‘z-o‘zini boshqarish, o‘yin asosidagi ta’lim, reflektiv fikrlash, pedagogik metodika, o‘quv faoliyati.

Abstract. This article examines, from a scholarly pedagogical perspective, the problem of developing metacognitive skills in primary school students through gamification technologies. The relevance of the study stems from the insufficient formation of pupils’ ability to recognize, plan and control their own cognitive activity, and from the limited fit between traditional teaching methods and the age-related characteristics of young learners. The purpose of the research is to scientifically substantiate the pedagogical conditions and methodological mechanisms for developing metacognitive skills of primary school pupils by means of gamification.

Keywords: gamification, metacognitive skills, primary education, self-regulation, game-based learning, reflective thinking, pedagogical methodology, learning activity.

Kirish

O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan ta’lim islohotlari sharoitida o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-son farmonida [1] 2030-yilga kelib mamlakatimiz o‘quvchilarining xalqaro PISA

reytingida dunyoning ilg‘or 30 ta davlati qatoridan o‘rin egallashi, ta‘lim mazmunini sifat jihatidan yangilash hamda o‘qitishning zamonaviy, innovatsion metodlarini joriy etish strategik vazifa sifatida belgilangan.

Ushbu vazifaning bevosita davomi sifatida 2022-yil 11-maydagi “2022—2026-yillarda xalq ta‘limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-134-son farmon [2] asosida Milliy o‘quv dasturini joriy etish, yangi avlod darsliklari va metodik qo‘llanmalarini yaratish, shuningdek pedagoglarning kasbiy salohiyatini oshirish bo‘yicha keng ko‘lamli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. 2024-yil 2-iyuldagi “Maktabgacha va maktab ta‘limi sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-98-son farmon [3] esa boshlang‘ich ta‘lim sifatini oshirishga, jumladan, o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantiruvchi zamonaviy pedagogik yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etishga alohida e‘tibor qaratadi.

Shu bilan birga, amaliyot shuni ko‘rsatadiki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida metakognitiv ko‘nikmalarni, ya‘ni o‘z bilish faoliyatini rejalashtirish, kuzatib borish, baholash va zarur holda qayta ko‘rib chiqish qobiliyatini rivojlantirish jarayoni ko‘pincha e‘tibordan chetda qolmoqda: o‘qituvchilar asosan predmet bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishga urg‘u berib, o‘quvchining o‘z fikrlash jarayoni ustidan nazoratni rivojlantirishga yetarlicha e‘tibor qaratmaydi. Bunday holat, ayniqsa, raqamli va o‘yin madaniyatida voyaga yetayotgan zamonaviy avlod uchun jiddiy pedagogik muammoni yuzaga keltiradi, chunki an‘anaviy og‘zaki-tushuntirish metodlari bolalarning tabiiy o‘yin faoliyatiga asoslangan bilish ehtiyojlariga to‘liq javob bermaydi.

Tadqiqotning maqsadi — gamifikatsiya texnologiyalari asosida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslarini, pedagogik shart-sharoitlari va metodik mexanizmlarini ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Metakognitsiya tushunchasini fanga birinchi bo‘lib kiritgan Jon Flavell [4] uni “shaxsning o‘z bilish jarayonlari haqidagi bilimi va shu jarayonlarni faol nazorat qilish faoliyati” sifatida ta‘riflab, uning tarkibida metakognitiv bilim, metakognitiv tajriba, maqsadlar va strategiyalar kabi komponentlarni ajratib ko‘rsatgan edi. Flavellning ushbu modeli keyinchalik ko‘plab tadqiqotchilar, jumladan Enn Braun tomonidan rivojlantirilib, metakognitiv faoliyatning rejalashtirish, kuzatish va baholash kabi amaliy komponentlari ajratib ko‘rsatildi.

Lev Vigotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasi [5] hamda Jan Piajening bolalar tafakkurining bosqichma-bosqich rivojlanishi haqidagi kontseptsiyasi [6] metakognitiv ko‘nikmalarning yosh bilan bog‘liq shakllanish qonuniyatlarini tushunish uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi: aynan 7—11 yosh oralig‘i, ya‘ni boshlang‘ich maktab davri, bolada mantiqiy fikrlash va o‘z faoliyatini tashqi tomondan kuzata olish qobiliyatining faol shakllanish davri hisoblanadi, biroq bu jarayon kattalar tomonidan tashkil etilgan maqsadli pedagogik yordamsiz o‘z-o‘zidan yetarli darajada rivojlanmaydi.

Berri Zimmerman [7] o‘zining o‘z-o‘zini boshqarilgan ta‘lim (self-regulated learning) nazariyasida metakognitiv faoliyatni uch bosqichli tsiklik jarayon — oldindan o‘ylash (forethought), bajarish nazorati (performance control) va o‘z-o‘zini refleksiya qilish (self-

reflection) — sifatida talqin qilib, bu model o‘quv topshirig‘ini bajarish jarayonida o‘quvchi bosib o‘tadigan bosqichlarni aniq tuzilmaga solish imkonini beradi. Tiina Annevirta va Marja Vaurasning [8] boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ishtirokida o‘tkazilgan uzoq muddatli tadqiqoti shuni ko‘rsatdiki, metakognitiv bilim maktabning dastlabki uch yili davomida sezilarli darajada rivojlanadi, biroq murakkabroq strategiyalar bolalar uchun uzoq vaqt notanish bo‘lib qolaveradi, bu esa maqsadli pedagogik ta‘sirning zarurligini isbotlaydi.

Diloromxon Sodiqova [9] o‘z tadqiqotida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida metakognitiv faoliyat tuzilmasini — rejalashtirish, monitoring, baholash va o‘z o‘quv faoliyatini tartibga solish komponentlarini — tahlil qilib, raqamli texnologiyalarning bu jarayonni qo‘llab-quvvatlovchi samarali vosita ekanligini ta‘kidlaydi, biroq muallif tadqiqotida o‘yin mexanizmlariga alohida to‘xtalib o‘tilmagan. D. Nazarova [10] esa metakognitiv ko‘nikmalarni ekologik ta‘lim-tarbiya vositasida shakllantirish imkoniyatlarini o‘rganib, o‘quvchilarning o‘z fikrlash faoliyatini nazorat qilish va baholash kompetensiyalarini rivojlantirishda integrativ mashg‘ulotlarning samaradorligini asoslagan; Sh.A. Alanazarova va M.J. Artiqbaeva [11] tadqiqotida esa kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning diqqat, xotira va tafakkur xususiyatlari psixologik jihatdan tahlil qilinib, o‘yin faoliyatining bu jarayonlarni optimallashtiruvchi vosita ekanligi qayd etilgan.

“Gamifikatsiya” atamasini akademik muomalaga birinchi bo‘lib kiritgan Sebastian Deterding va uning hamkasblari [12] uni “o‘yin dizayni elementlarini o‘yin bo‘lmagan kontekstlarga tatbiq etish” sifatida ta‘riflab, bu yondashuvning nafaqat texnik, balki psixologik-motivatsion tabiatga ega ekanligini ko‘rsatib berdilar. Karl Kapp [13] gamifikatsiyani ta‘lim jarayoniga tatbiq etib, o‘yin mexanikasi (ball, daraja, yutuq nishonlari) va o‘yin estetikasining birgalikda o‘quvchi faolligini oshirishga xizmat qilishini asoslagan bo‘lsa, Mixay Chiksentmihayining “oqim” (flow) nazariyasi [14] o‘quvchi qobiliyati va topshiriq murakkabligi o‘rtasidagi muvozanat saqlanganda chuqur va samarali bilish faoliyati yuzaga kelishini ko‘rsatib, gamifikatsiyalashgan topshiriqlarni loyihalashning nazariy mezonini beradi. Edvard Desi va Richard Rayanning o‘z-o‘zini belgilash nazariyasi [15] esa gamifikatsiya elementlari (mustaqillik, malakalilik va o‘zaro bog‘liqlik ehtiyojlarini qondirish) orqali o‘quvchining ichki motivatsiyasini kuchaytirishi mumkinligini psixologik jihatdan izohlaydi.

O‘zbekistonlik tadqiqotchilar orasida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining bilish motivatsiyasini geymifikatsiya orqali rivojlantirish masalasi alohida o‘rganilgan [16], bunda geymifikatsiya elementlarining o‘quvchi faolligini oshirishdagi o‘rni tahlil qilingan, biroq bu jarayonning metakognitiv ko‘nikmalar bilan bog‘liqligi ko‘rib chiqilmagan. G.K. Zarimbetova [17] va G. Kamalova [18] tadqiqotlari gamifikatsiyaning psixologik-pedagogik asoslarini, ijodkorlik salohiyati va ichki rag‘batni kuchaytirishdagi rolini yoritgan bo‘lsa, Z.R. Saidova [19] informatika darslarida gamifikatsiyadan foydalanishning amaliy afzalliklarini ko‘rsatib bergan. Biroq ushbu tadqiqotlarning barchasida gamifikatsiya asosan motivatsiya va faollikni oshirish vositasi sifatida qaralib, uning o‘quvchida rejalashtirish, o‘z-o‘zini nazorat qilish va refleksiya kabi metakognitiv ko‘nikmalarni maqsadli shakllantirish salohiyati alohida tadqiqot ob‘yekti sifatida o‘rganilmagan.

Qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, metakognitsiya nazariyasiga bag‘ishlangan tadqiqotlarda (Flavell [4], Zimmerman [7], Sodiqova [9]) asosan kognitiv-psixologik jarayonlarning ichki tuzilmasi tahlil qilinsa, gamifikatsiyaga oid tadqiqotlarda (Deterding va boshq. [12], Kapp [13], mahalliy tadqiqotchilar [16—19]) asosan tashqi motivatsion vositalar va ularning o‘quvchi faolligiga ta’siri o‘rganiladi. Bu ikki yo‘nalish — ichki kognitiv jarayon va tashqi motivatsion vosita — o‘rtasidagi bog‘liqlik hali yetarli darajada nazariy jihatdan asoslanmagan, bu esa mazkur tadqiqotning ilmiy dolzarbligini belgilaydi.

Tadqiqot metodologik jihatdan quyidagi metodlarga asoslandi: nazariy tahlil (mavzuga oid ilmiy adabiyotlar va me‘yoriy-huquqiy hujjatlarni tahlil qilish), qiyosiy-tarixiy tahlil (metakognitsiya va gamifikatsiya tushunchalarining tarixiy shakllanish bosqichlarini aniqlash), tizimli tahlil (metakognitiv ko‘nikmalar komponentlarini yaxlit tizim sifatida ko‘rib chiqish), kontent-tahlil (ilmiy manbalar mazmunini tasniflash) va pedagogik modellashtirish (rivojlantirish mexanizmini nazariy loyihalashtirish).

Muhokama

Metakognitsiya nazariyasining ilmiy shakllanishi XX asrning birinchi yarmidagi kognitiv-rivojlanish psixologiyasi tadqiqotlariga borib taqaladi. Jan Piaje [6] bolalar tafakkurining sensomotor, operatsiyagacha, konkret operatsiyalar va mavhum operatsiyalar bosqichlari orqali izchil rivojlanishini asoslab, aynan konkret operatsiyalar bosqichida (7—11 yosh) bola o‘z fikrlash jarayonini qisman anglay boshlashini ko‘rsatgan edi. Lev Vigotskiy [5] esa bolaning mustaqil bajara oladigan va kattalar yordamida bajara oladigan faoliyati o‘rtasidagi “yaqin rivojlanish zonasi” g‘oyasi orqali metakognitiv ko‘nikmalarning ijtimoiy muhit va pedagogik qo‘llab-quvvatlash orqali shakllanishini asosladi — bu Piajening individual-kognitiv yondashuvidan farqli o‘laroq, ijtimoiy-madaniy (sotsiokonstruktivistik) yondashuv edi.

1979 yilda Jon Flavell [4] “metakognitsiya” atamasini fanga kiritib, uni mustaqil tadqiqot yo‘nalishi sifatida shakllantirdi; uning modeli metakognitiv bilim, tajriba, maqsad va strategiyalar o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni tavsiflaydi. 1980-yillarning ikkinchi yarmida Enn Braun tomonidan bu g‘oya rivojlantirilib, metakognitiv faoliyatning amaliy — rejalashtirish, kuzatish va baholash — komponentlari ajratildi, bu esa nazariyani sinf amaliyotiga tatbiq etish imkonini berdi. 2000-yillarga kelib Berri Zimmerman [7] metakognitiv faoliyatni o‘z-o‘zini boshqarilgan ta’lim nazariyasi doirasida tsiklik jarayon sifatida qayta talqin qilib, oldindan o‘ylash, bajarish nazorati va refleksiya bosqichlarini bir-biri bilan uzluksiz bog‘liq deb ko‘rsatdi; 2001 yilda Annevirta va Vaurasning [8] boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ustida o‘tkazilgan uzoq muddatli tadqiqoti bu nazariy modellarning amaliy tasdig‘ini berdi.

Metakognitsiya nazariyasi bilan deyarli bir vaqtda, biroq mustaqil traektoriyada, o‘yin va bilish faoliyati o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganuvchi yo‘nalish ham rivojlandi. 1975-yilda Mixay Chiksentmihayi [14] “oqim” (flow) nazariyasini ilgari surib, shaxsning qobiliyati va topshiriq murakkabligi muvozanatlashganda yuzaga keladigan chuqur jalb qilingan holatni tavsiflagan bo‘lsa, 1985-yilda Edvard Desi va Richard Rayan [15] o‘z-o‘zini belgilash nazariyasi orqali mustaqillik, malakalilik va o‘zaro bog‘liqlik ehtiyojlarining ichki motivatsiyani belgilovchi asosiy omillar ekanligini asoslادilar. Bu ikki nazariya keyinchalik gamifikatsiya nazariyasining psixologik poydevoriga aylandi: 2011-yilda Sebastian Deterding

va hamkasblari [12] “gamifikatsiya” atamasini akademik jihatdan aniq ta’riflab, uni o‘yin dizayni elementlarining o‘yindan tashqari kontekstlarga tatbiqi sifatida belgiladilar, 2012-yilda esa Karl Kapp [13] va Kevin Verbax bilan Deyn Xanter [20] bu g‘oyani ta’lim sohasiga tatbiq etib, ball, daraja va yutuq nishonlari kabi o‘yin mexanikasining o‘quvchi faolligi va o‘z-o‘zini nazorat qilish qobiliyatiga ta’sirini asosladilar.

O‘zbekiston ilmiy maktabida bu ikki yo‘nalish alohida-alohida, biroq bir-biriga yaqin davrlarda rivojlanmoqda: mustaqillik yillarida ta’lim sifatini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylandi, buning huquqiy asosini 2019-yildagi PF-5712-son farmon [1] va 2022-yildagi PF-134-son milliy dastur [2] tashkil etadi. Shu davrda mahalliy tadqiqotchilar gamifikatsiyaning o‘quvchi motivatsiyasiga ta’sirini faol o‘rgana boshladilar [16—19], parallel ravishda esa Sodiqova [9] va Nazarova [10] kabi tadqiqotchilar metakognitiv ko‘nikmalarning boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida shakllanish xususiyatlarini nazariy jihatdan tahlil qilishga kirishdilar — biroq bu ikki traektoriya hali birlashtirilgan pedagogik metodika darajasida sintez qilinmagan.

Turli tadqiqotlarning qarashlarini o‘zaro qiyoslar ekanmiz, quyidagi qonuniyat ko‘zga tashlanadi: gamifikatsiyaga oid mahalliy tadqiqotlar [16—19] asosan “nima uchun” degan savolga, ya’ni o‘yin elementlarining motivatsiyaga ta’sir mexanizmiga javob bersa, metakognitsiyaga oid tadqiqotlar [4, 7, 9] asosan “qanday” degan savolga, ya’ni o‘z bilish faoliyatini boshqarishning ichki tuzilmasiga javob beradi. Bu farqning sababi, bizningcha, birinchi guruh tadqiqotlarning amaliy-uslubiy tavsiyalarga, ikkinchi guruhning esa nazariy-psixologik tahlilga yo‘naltirilganligida. Aynan shu ikki qutbni — o‘yin mexanikasi orqali tashqi motivatsiyani ta’minlash va bu motivatsiyani o‘quvchining ichki metakognitiv nazorat qobiliyatiga aylantirish — bir-biriga bog‘lovchi metodik mexanizmni ishlab chiqish zarurati kelib chiqadi.

Natijalar

O‘tkazilgan nazariy-tahliliy tadqiqot asosida gamifikatsiya vositalari orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirishning pedagogik asoslari tizimlashtirildi va uch komponentli — kognitiv-rejalashtiruvchi, nazorat-baholovchi va reflektiv-emotsional — model ishlab chiqildi. Kognitiv-rejalashtiruvchi komponent o‘quvchining o‘yinlashtirilgan topshiriqdagi maqsadni anglashi, uni bajarish uchun zarur qadamlarni oldindan rejalashtirishi hamda mavjud bilim va strategiyalaridan qaysi birini tanlash kerakligini aniqlash qobiliyatini qamrab oladi; bu komponent, xususan, topshiriqni bosqichlarga (“darajalar”ga) bo‘lib taqdim etuvchi o‘yin mexanikasi orqali samarali rivojlantiriladi, chunki har bir daraja o‘quvchidan navbatdagi qadamni ongli tarzda rejalashtirishni talab qiladi. Nazorat-baholovchi komponent o‘quvchining o‘z faoliyati borishini kuzatib borishi, xatolarini aniqlashi va o‘z natijasini belgilangan mezonlar bilan solishtira olishi qobiliyatini ifodalaydi; darhol qayta aloqa, progress-indikatorlar va ball tizimi kabi gamifikatsiya elementlari aynan shu komponentni rivojlantirish uchun tabiiy pedagogik vosita bo‘lib xizmat qiladi, chunki ular o‘quvchiga o‘z bajarish sifatini real vaqt rejimida “ko‘rish” imkonini beradi.

Reflektiv-emotsional komponent esa o‘quvchining bajargan ishi yuzasidan fikr yuritishi, xatolardan xulosa chiqarishi hamda o‘yin jarayonida yuzaga keladigan yutuq va mag‘lubiyat

holatlariga nisbatan sog‘lom emotsional munosabatni shakllantirishini nazarda tutadi. Ushbu komponent Chiksentmihayining “oqim” nazariyasiga [14] muvofiq, topshiriq murakkabligi o‘quvchi qobiliyatiga mos ravishda bosqichma-bosqich oshirib borilganda hamda muvaffaqiyatsizlik jazolash emas, balki qayta urinish imkoniyati sifatida taqdim etilganda eng samarali rivojlanadi. Har bir komponent bo‘yicha aniq mezon va ko‘rsatkichlar ham belgilandi: kognitiv-rejalashtiruvchi komponent uchun — topshiriqni bosqichlarga bo‘lib rejalashtirish qobiliyati; nazorat-baholovchi komponent uchun — o‘z xatosini mustaqil aniqlash chastotasi; reflektiv-emotsional komponent uchun — muvaffaqiyatsizlikdan so‘ng qayta urinishga bo‘lgan tayyorlik darajasi kabi sifat ko‘rsatkichlari — bu esa taklif etilgan modelni umumiy ta‘riflardan farqli o‘laroq amaliyotda kuzatish mumkin bo‘lgan tizimga aylantiradi.

Tadqiqot davomida gamifikatsiya asosida metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirishning amaliy metodik mexanizmlari ham asoslandi. Bunga ko‘ra, o‘quv topshirig‘i “missiya” yoki “sarguzasht” ko‘rinishida taqdim etilishi, har bir bosqich oxirida o‘quvchidan “nima o‘rgandim, qayerda qiynaldim” kabi savollarga qisqacha javob beruvchi refleksiya kartochkasini to‘ldirish so‘ralishi hamda sinf ichida “strategiyalar bozori” kabi faoliyat orqali o‘quvchilar bir-birlari bilan muvaffaqiyatli bajarish usullarini almashishlari taklif etiladi. Bunday yondashuv o‘yin elementini shunchaki qiziqarli qobiq sifatida emas, balki metakognitiv jarayonni tashqi tomondan “ko‘rinadigan” qiluvchi didaktik vosita sifatida ishlatishni nazarda tutadi.

Nazariy tahlillar asosida gamifikatsiya orqali metakognitiv ko‘nikmalarni samarali rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari ham tizimlashtirildi. Bunda o‘qituvchining gamifikatsiya elementlarini didaktik maqsadga bo‘ysundirgan holda loyihalashtira olish kompetentligi, topshiriq murakkabligi va o‘quvchi qobiliyati o‘rtasidagi muvozanatni ta‘minlash, raqobatni haddan tashqari kuchaytirmasdan har bir o‘quvchining individual yutug‘ini qadrlash, shuningdek o‘yin jarayoniga refleksiya bosqichini majburiy tarkibiy qism sifatida kiritish muhim shart-sharoitlar sifatida belgilandi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari tajriba-sinov orqali empirik jihatdan tasdiqlangan xulosalar emas, balki ilmiy-nazariy manbalarni tahlil qilish asosida taklif etilgan pedagogik model, mezon va ko‘rsatkichlar hamda metodik tavsiyalardan iborat bo‘lib, ular kelgusida tajriba-sinov ishlarini tashkil etish uchun nazariy-metodik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Xulosa

Boshlang‘ich ta‘limda gamifikatsiya texnologiyalarining kengayib borishi o‘quvchilarning metakognitiv ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun ham imkoniyat, ham alohida pedagogik e‘tibor talab qiluvchi omilga aylandi, bu esa mavzuning yuqori ilmiy-amaliy dolzarbligini belgilaydi. O‘zbekistonda ta‘lim sifatini oshirish va zamonaviy metodlarni joriy etish borasida keng huquqiy-me‘yoriy baza [1—3] shakllangan bo‘lsa-da, gamifikatsiya va metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirish o‘rtasidagi metodik uyg‘unlik hali yetarli darajada ta‘minlanmagan. Xorijiy va mahalliy tadqiqotchilarning qarashlari qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatdiki, metakognitsiya nazariyasi ko‘proq kognitiv-psixologik, gamifikatsiya nazariyasi esa ko‘proq motivatsion-pedagogik nuqtai nazardan o‘rganilgan; bu ikki yo‘nalishni sintez qilish istiqbolli ilmiy yo‘nalish hisoblanadi. Aniqlangan research gap — ya‘ni gamifikatsiya

vositalari orqali metakognitiv ko‘nikmalarni maqsadli rivojlantirishning yaxlit metodikasi yo‘qligi — mazkur tadqiqotda taklif etilgan uch komponentli model orqali qisman to‘ldirildi. Ishlab chiqilgan model, mezon va ko‘rsatkichlar hamda metodik tavsiyalar boshlang‘ich ta‘lim muassasalarida o‘quv-tarbiyaviy jarayonni takomillashtirishda amaliy qo‘llanilishi mumkin. Tadqiqot natijalari kelgusida amaliy-eksperimental tekshiruv (o‘quvchilar va o‘qituvchilar o‘rtasida kuzatish, pedagogik tajriba-sinov) uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta‘limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-son Farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “2022—2026-yillarda xalq ta‘limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-134-son Farmoni.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 2-iyuldagi “Maktabgacha va maktab ta‘limi sohasida davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-98-son Farmoni.
4. Flavell J.H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry // *American Psychologist*. — 1979. — Vol. 34, №10. — P. 906-911.
5. Vygotsky L.S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. — Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
6. Piaget J. *The Origins of Intelligence in Children*. — New York: International Universities Press, 1952.
7. Zimmerman B.J. Becoming a self-regulated learner: An overview // *Theory Into Practice*. — 2002. — Vol. 41, №2. — P. 64-70.
8. Annevirta T., Vauras M. Metacognitive knowledge in primary grades: A longitudinal study // *European Journal of Psychology of Education*. — 2001. — Vol. 16, №2. — P. 257-282.
9. Sodikova D. The structure of metacognitive activity in modern education // *Xorijiy lingvistika va lingvodidaktika*. — 2026. — Vol. 4, №6/S. — P. 263-268.
10. Nazarova D. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ekologik ta‘lim-tarbiya orqali metakognitiv ko‘nikmalarini shakllantirish texnologiyalari // *NamDU ilmiy jurnali*. — 2026. — №5.
11. Alanazarova Sh.A., Artiqbaeva M.J. Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarning aqliy qobiliyatining psixologik xususiyatlari. — 2025.
12. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness: defining “gamification” // *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*. — 2011. — P. 9-15.
13. Kapp K.M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. — San Francisco: Pfeiffer, 2012.
14. Csikszentmihalyi M. *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*. — San Francisco: Jossey-Bass, 1975.

15. Deci E.L., Ryan R.M. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. — New York: Plenum Press, 1985.
16. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining bilish motivasiyasini geymifikatsiyadan foydalanish orqali rivojlantirish // O‘zMU jurnali.
17. Zarimbetova G.K. Gamification as a New Way of Learning with the Potential of Creativity // Ajiniyoz nomidagi NDPI ilmiy jurnali. — 2023.
18. Kamalova G. Geymifikatsiya: o‘yin va ta’lim o‘rtasidagi psixologik ko‘prik // Ajiniyoz nomidagi NDPI ilmiy jurnali. — 2025.
19. Saidova Z.R. Informatika va axborot texnologiyalarini o‘qitishda gamefikatsiyadan foydalanish afzalliklari // Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. — Toshkent, 2023. — B. 507.
20. Werbach K., Hunter D. For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business. — Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012.