

**SUN'IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFI  
O'QITUVCHILARINING MUSTAQIL VA IJODIY FAOLIYATINI  
RIVOJLANTIRISH METODIKASI**

**Halimov Shahzod Zohidjon o'g'li**

Namangan davlat pedagogika instituti

**ANNOTATSIYA:** Mazkur tezis sun'iy intellekt vositalari asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mustaqil va ijodiy faoliyatini rivojlantirishning metodik tizimini nazariy-metodologik jihatdan asoslashga bag'ishlangan. Tadqiqotda sun'iy intellekt pedagogik faoliyatni avtomatlashtiruvchi yoki talaba o'rniga qaror qabul qiluvchi vosita sifatida emas, balki muammoni aniqlash, g'oyalarni generatsiya qilish, muqobil yechimlarni taqqoslash, dalillarni tekshirish, pedagogik mahsulotni qayta loyihalash va refleksiyaning kuchaytiruvchi kognitiv vosita sifatida talqin qilinadi. Metodikaning markaziy kategoriyasi inson agentligi bo'lib, AI yordamining samaradorligi talabaning undan qanchalik ko'p foydalanishi bilan emas, undan foydalanish natijasida mustaqil fikrlash, ijodiy transformatsiya va kasbiy qaror qabul qilishning qanchalik rivojlanganligi bilan belgilanadi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, generativ AI, bo'lajak o'qituvchi, boshlang'ich ta'lim, mustaqil faoliyat, ijodiy faoliyat, metodika, o'z-o'zini boshqarish, metakognitsiya, inson agentligi, pedagogik dizayn, prompt injiniringi, tanqidiy fikrlash, ijodiy transformatsiya, refleksiya, AI-pedagogika, multimodal AI.

**KIRISH**

Sun'iy intellektning ta'lim tizimiga jadal kirib kelishi pedagogik kadrlar tayyorlashning mazmuni va metodikasini qayta ko'rib chiqishni talab qilmoqda. Generativ

AI vositalari matn, tasvir, audio, video va boshqa turdagi raqamli kontentni yaratish imkoniyatiga ega bo'lib, oliy ta'limda o'qitish va o'rganishning yangi shakllarini yuzaga keltirmoqda. 2025-yilda e'lon qilingan sistematik sharhda generativ AI bo'yicha pedagogik tadqiqotlarning yangi yo'nalishlari sifatida ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, o'quv avtonomiyasi va prompt savodxonligi kuchayib borayotgani ko'rsatilgan. Shu bilan birga, tadqiqot AI samaradorligining oshishi kognitiv va metakognitiv faoliyatni texnologiyaga ortiqcha topshirish xavfini ham kuchaytirishini qayd etadi.

Mazkur qarama-qarshilik boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashda ayniqsa muhimdir. Chunki boshlang'ich sinf o'qituvchisi nafaqat axborotni yetkazuvchi, balki bolaning mustaqil fikrlashi, qiziqishi, tasavvuri va ijodiy faolligini shakllantiruvchi subyekt hisoblanadi. Agar bo'lajak pedagogning o'zi AI'dan foydalanishda tayyor javobni ko'chirishga odatlansa, kelgusida uning o'quvchilarida ham mustaqil izlanish va ijodiy fikrlashni rivojlantirish imkoniyati cheklanishi mumkin. Shu sababli AI vositalaridan foydalanish metodikasi avvalo bo'lajak o'qituvchining o'zida intellektual avtonomiya va ijodiy agentlikni shakllantirishi kerak.

Mustaqil faoliyat pedagogik nuqtayi nazardan talabaning tashqi boshqaruvning minimal darajasida maqsad qo'yishi, faoliyatni rejalashtirishi, zarur resurslarni tanlashi, bajarish jarayonini nazorat qilishi va natijani reflektiv baholashi bilan tavsiflanadi. Shuning uchun mustaqillikning mezoni "o'qituvchisiz ishlash" emas, balki intellektual javobgarlikni o'z zimmasiga olishdir. AI muhitida ushbu tushuncha yanada murakkablashadi: talaba texnologik vosita bilan ishlayotgan bo'lsa-da, mazmuniy va metodik qarorlar ustidan nazoratni saqlashi lozim. Ijodiy faoliyat esa yangi g'oya yoki mahsulotning shunchaki noodatiyligi bilan cheklanmaydi. Pedagogik ijodkorlikda yangilik foydalilik, maqsadga muvofiqlik, yosh xususiyatlariga moslik, metodik asoslanganlik va amalga oshiriluvchanlik bilan birgalikda baholanadi. Shu sababli AI yaratgan noodatiy javobning o'zi ijodiy natija hisoblanmaydi; ijodiylik talabaning mavjud materialni yangi pedagogik maqsadga muvofiq qayta tashkil qilishi, muqobil variantlar ishlab chiqishi va ularning ichidan asoslangan yechimni tanlashi bilan namoyon bo'ladi. 2025-yilgi tadqiqotlar generativ AI'ning

ta'limdagi qo'llanilishini uch yirik yo'nalishga - avtomatlashtirilgan feedback va baholash, o'quvni qo'llab-quvvatlash hamda uzoq muddatli tanqidiy ko'nikmalarni rivojlantirishga ajratadi. Ayniqsa, kreativlik, refleksiv o'rganish va o'quv avtonomiyasi kabi natijalar qisqa muddatli topshiriqni bajarishdan yuqori bo'lgan pedagogik maqsad sifatida ko'rsatiladi.

Taklif etilayotgan metodika “mustaqil muammo qo'yish - generativ dialog - epistemik filtrlash - pedagogik transformatsiya - ijodiy mahsulot - refleksiv qayta qurish” sikliga asoslanadi. Mazkur siklning muhim xususiyati shundaki, AI faoliyatning boshida ham, oxirida ham mavjud bo'lishi mumkin, biroq u yakuniy qaror manbai sifatida emas, qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida ishlaydi. Birinchi bosqichda talaba muammoni mustaqil ravishda identifikatsiya qiladi. Masalan, boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tushunchani o'zlashtirishdagi qiyinchilikni aniqlaydi va uni pedagogik muammo sifatida formulalaydi. Ikkinchi bosqichda AI bilan maqsadli dialog orqali muammoning turli izohlari, metodik yondashuvlar va muqobil g'oyalar olinadi. Uchinchi bosqichda epistemik filtrlash amalga oshiriladi: talaba AI javobining daliliy asosini tekshiradi, xatolarni aniqlaydi va ishonchli ma'lumotni ajratadi. To'rtinchi bosqichda AI tomonidan taklif qilingan material boshlang'ich ta'limning aniq didaktik shartlariga moslashtiriladi. Beshinchi bosqichda talaba original pedagogik mahsulot yaratadi. Oltinchi bosqichda esa o'z faoliyatini tahlil qilib, qaysi qarorlar AI yordamida, qaysilari mustaqil ravishda qabul qilinganini asoslaydi. Shu tariqa AI bilan ishlash jarayoni o'z-o'zidan maqsad emas, balki yuqori darajadagi pedagogik tafakkurni rivojlantiruvchi siklga aylanadi.

Birinchi mexanizm — “AI'dan oldingi mustaqil fikr” tamoyili. Har qanday generativ topshiriqdan oldin talaba o'zining dastlabki gipotezasi, yechimi yoki g'oyasini shakllantiradi. Faqat shundan keyingina AI bilan muloqot boshlanadi. Bu mexanizm AI'ning dastlabki fikrlash jarayonini to'liq egallab olishining oldini oladi va “inson g'oyasi → AI bilan kengaytirish → inson tomonidan qayta baholash” ketma-ketligini yaratadi.

Ikkinchi mexanizm — “kognitiv qarzdorlikni kamaytirish”. AI tayyor javobni taqdim etganida talaba javobning qaysi qismini tushunmaganini aniqlaydi va uni o'z so'zlari bilan

qayta izohlaydi. Agar talaba AI javobini tushuntira olmasa, u mazkur javobni o'zlashtirilgan bilim sifatida qabul qila olmaydi. Natijada texnologik yordam bilan haqiqiy bilim o'rtasidagi tafovut aniqlanadi.

Uchinchi mexanizm — “AI yordamining gradualligi”. Boshlang'ich bosqichda talaba AI'dan kengroq yordam oladi; keyingi bosqichlarda yordam turi kamaytiriladi: tayyor g'oya o'rniga savol, savol o'rniga mezon, mezon o'rniga faqat feedback beriladi. Yakuniy bosqichda talaba mustaqil strategiya ishlab chiqadi. Bu mexanizm pedagogik scaffoldingning AI muhitidagi transformatsiyasi sifatida talqin qilinadi.

To'rtinchi mexanizm — “mustaqil verifikatsiya”. Talaba AI javobini qabul qilishdan oldin kamida ikki turdagi dalil bilan tekshiradi: ilmiy yoki rasmiy manba hamda o'zining pedagogik-mantiqiy tahlili. Bu ayniqsa boshlang'ich ta'limda faktik xatolar, yoshga mos kelmaydigan mazmun va noto'g'ri metodik tavsiyalarni filtrlash uchun muhimdir.

Beshinchi mexanizm “metakognitiv AI kundaligi”. Talaba muntazam ravishda AI bilan ishlash jarayonini qayd etadi: maqsad, ishlatilgan strategiya, AI bergan foydali natija, aniqlangan kamchilik, mustaqil qabul qilingan qaror va keyingi takomillashtirish rejasi. Bu usul texnologik faoliyatni refleksiv o'quv faoliyatiga aylantiradi.

Ijodiy faoliyatni rivojlantirishda “divergent prompt” mexanizmi muhim o'rin tutadi. Talaba AI'dan bitta javob emas, bir-biridan prinsipial jihatdan farq qiladigan pedagogik yechimlar to'plamini ishlab chiqishni so'raydi. Keyin u variantlarni pedagogik maqsad, yangilik, o'quvchi faolligi va amalga oshiriluvchanlik mezonlari asosida tahlil qiladi. Shu orqali AI g'oyalar sonini oshiradi, lekin ijodiy tanlov va transformatsiya talabaning o'zida qoladi. “Antig'oya” mexanizmi orqali talaba mavjud metodik yechimning nima sababdan ishlamasligi mumkinligini aniqlaydi. AI yordamida qarama-qarshi ssenariylar ishlab chiqiladi, so'ng talaba ularni tahlil qilib, muammoning yashirin sabablarini aniqlaydi. Bu usul kreativ muammolarni salbiy variantlar orqali qayta ko'rish va yangi yechimlarni shakllantirishga xizmat qiladi. “Pedagogik remiks” mexanizmi mavjud dars ishlanmasini butunlay yangidan yaratish emas, balki uning alohida komponentlarini qayta

kombinatsiyalashga asoslanadi. Talaba AI yordamida bir necha metodik variantlarni ko'radi, keyin maqsad, mazmun, topshiriq, baholash va refleksiya elementlarini yangi tizimda birlashtiradi. Yakuniy mahsulot AI tomonidan tayyorlangan nusxa emas, balki talabaning pedagogik dizayn mahsuliga aylanadi. "Cheklov ostidagi ijodkorlik" mexanizmi ayniqsa boshlang'ich ta'lim uchun samarali. Talabaga vaqt, yosh, fan, resurs yoki o'quv maqsadi bo'yicha qat'iy cheklovlar beriladi va shu sharoitda AI yordamida ijodiy yechim ishlab chiqiladi. Cheklovlar ijodkorlikni kamaytirish emas, balki muammoni aniq chegaralash orqali original yechim topishga undash vazifasini bajaradi. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mustaqil va ijodiy faoliyatini rivojlantirishda loyiha metodining AI bilan integratsiyasi alohida istiqbolga ega. 2025-yilgi empirik tadqiqotlar generativ AI integratsiyasini Laurillardning Conversational Framework hamda SAMR modeli kabi pedagogik modellar bilan bog'lashga harakat qilayotganini ko'rsatadi. Bu AI'dan oddiy almashtirish darajasida foydalanishdan pedagogik faoliyatni qayta loyihalash darajasiga o'tish zarurligini ko'rsatadi. Loyiha jarayonida talaba muammoni aniqlaydi, pedagogik ehtiyojni o'rganadi, AI orqali muqobil konsepsiyalarni ishlab chiqadi, ularni manbalar bilan tekshiradi, prototip yaratadi, o'quvchi nuqtayi nazaridan sinovdan o'tkazadi va yakuniy mahsulotni takomillashtiradi. Masalan, "1-sinf o'quvchilarida o'qishga qiziqishni oshirish" loyihasida AI hikoya g'oyalari, savollar va vizual ssenariylar taklif qilishi mumkin, biroq pedagogik maqsad, yoshga moslik, til soddaligi va tarbiyaviy mazmunni tanlash talabaning vazifasi bo'ladi. Loyihaning yuqori darajasida AI faqat kontent yaratmaydi; u talabaning qarorlarini sinovdan o'tkazuvchi "qarama-qarshi ekspert" vazifasini ham bajaradi. Talaba o'z metodik g'oyasini AI yordamida tanqid qildiradi, keyin AI tanqidining o'zini ham tanqidiy baholaydi. Natijada ikki tomonlama refleksiya yuzaga keladi: inson AI'ni baholaydi, AI esa inson g'oyasini muhokama qilishga yordam beradi. Zamonaviy generativ AI faqat matn bilan cheklanmay, tasvir, audio va video bilan ishlash imkoniyatlarini kengaytirmoqda. 2025-yilgi sistematik sharhlar ta'limda multimodal generativ AI imkoniyatlari hali yetarlicha o'rganilmaganini va kelgusidagi tadqiqotlarda multimodal vositalarni chuqurroq tadqiq etish zarurligini ko'rsatmoqda. Boshlang'ich

ta'lim uchun multimodal yondashuv ayniqsa muhim, chunki kichik yoshdagi o'quvchilar ko'pincha verbal tushuntirish bilan bir qatorda vizual va audiovizual tayanchlarga ehtiyoj sezadi. Bo'lajak o'qituvchi AI yordamida bir tushunchaning rasmi, hikoyaviy, dialogik va audio variantlarini ishlab chiqib, ularni o'quvchining yosh xususiyatlariga moslashtirishi mumkin. Biroq vizual yoki audio materialning estetikligi uning pedagogik qiymatidan ustun qo'yilmasligi kerak. Shuningdek, multimodal mahsulot yaratish jarayonining o'zi ijodiy faoliyat uchun topshiriqqa aylantirilishi mumkin: bir xil o'quv maqsadi uchun uch xil media formatini ishlab chiqish, ularning qaysi biri qanday kognitiv operatsiyani qo'llab-quvvatlashini asoslash va yakuniy variantni tanlash talabdan yuqori darajadagi pedagogik dizaynni talab qiladi. AI bilan mustaqil ilmiy izlanishda manbaga tayangan generativ yondashuvlar, jumladan Retrieval-Augmented Generation, alohida ahamiyat kasb etmoqda. 2025-yilgi sistematik survey RAG'ni ta'limiy vazifalarda qo'llash bo'yicha 51 ta tadqiqotni tahlil qilib, uning asosiy texnik bosqichlari indekslash, relevant ma'lumotni qidirib olish va generativ javobni shakllantirishdan iboratligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, gallyutsinatsiya, eskirgan bilim va multimodallikning cheklanganligi muhim muammo sifatida qayd etilgan. AI asosidagi mustaqil faoliyat metodikasining eng muhim chegaralaridan biri akademik halollikdir. Talabaning AI tomonidan yaratilgan matnni o'z nomidan topshirishi mustaqil faoliyat sifatida baholanmasligi kerak. Buning o'rniga AI'dan foydalanishning pedagogik va akademik chegaralari oldindan belgilanishi, talaba o'z hissasini ko'rsatishi va yakuniy mahsulotni himoya qila olishi talab etiladi. Shu sababli AI'ning taklifi hech qachon avtomatik pedagogik qarorga aylanmasligi kerak. Bo'lajak o'qituvchi "AI nima dedi?" savolidan ko'ra "men nima uchun aynan shu qarorni tanladim?" savoliga javob bera olishi lozim. Metodikaning samaradorligini empirik tekshirishda diagnostik, shakllantiruvchi va yakuniy bosqichlarni ajratish maqsadga muvofiq. Diagnostik bosqichda talabaning mustaqil va ijodiy faoliyatining boshlang'ich holati aniqlanadi. Shakllantiruvchi bosqichda yuqorida asoslangan metodik sikl tizimli qo'llanadi. Yakuniy bosqichda esa o'zgarishlar faqat yakuniy mahsulot orqali emas, balki faoliyat jarayoni, refleksiya va transfer topshiriqlari orqali aniqlanadi. Eksperimental natijalarni baholashda faqat subyektiv o'z-o'zini baholash

bilan cheklanmaslik zarur. 2025-yilgi sistematik tadqiqotlar GenAI integratsiyasining amaliy samaradorligini empirik case-studylar, pedagogik modellar va faoliyatga yo'naltirilgan tahlil orqali o'rganish tendensiyasini ko'rsatmoqda. Shu sababli bo'lajak tadqiqotda amaliy topshiriqlar, ekspert bahosi, portfolio dalillari, reflektiv yozuvlar va transfer vazifalarini birgalikda qo'llash metodologik jihatdan asosli bo'ladi. Tadqiqotning birinchi ilmiy yangiligi sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishni mustaqil va ijodiy faoliyatning tashqi texnologik omili sifatida emas, balki insonning o'z-o'zini boshqarish va ijodiy transformatsiya mexanizmlarini faollashtiruvchi pedagogik shart sifatida konseptualashtirishdan iborat. Ikkinchi yangilik — "AI'dan oldingi mustaqil fikr" va "AI yordamining gradualligi" mexanizmlarining taklif etilishi orqali texnologik yordam bilan insoniy intellektual hissani differensiallashtirishdir. Uchinchi yangilik — ijodiy faoliyatni tayyor generativ mahsulot bilan emas, g'oya divergensiyasi, pedagogik remiks, cheklov ostidagi ijodkorlik va himoyalangan metodik qaror orqali tavsiflashdir. To'rtinchi yangilik — RAG va manbaga asoslangan izlanish tamoyillarini bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining mustaqil faoliyatiga metodik jihatdan moslashtirish. Beshinchi yangilik — AI bilan ishlash jarayonini promptlar tarixi, qoralamalar, tahrirlar va reflektiv izohlar orqali pedagogik portfolio sifatida hujjatlashtirishning taklif etilishi. Oltinchi yangilik — inson-talaba-AI uch tomonlama hamkorligini pedagogik dizaynning yangi modeli sifatida asoslashdir. 2025-yilgi sistematik sharhlarda ham aynan teacher-student-AI collaboration kelajakdagi muhim tadqiqot yo'nalishi sifatida ko'rsatilgan. Taklif etilayotgan metodika pedagogika oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'lim mashg'ulotlari, pedagogik amaliyot, kurs loyihalari, bitiruv malakaviy ishlari, fan to'garaklari va innovatsion pedagogik loyihalarni tashkil etishda qo'llanishi mumkin. Metodika asosida bo'lajak o'qituvchilar uchun AI bilan ishlash ssenariylari, loyiha topshiriqlari, reflektiv portfolio, ijodiy topshiriqlar banki va pedagogik case'lar ishlab chiqilishi mumkin. Amaliy jihatdan eng muhim natija shundan iboratki, talaba AI'dan foydalanishni o'rganish bilan bir vaqtda AI mavjud bo'lmagan vaziyatda ham muammoni mustaqil hal qilish qobiliyatini saqlab qoladi.

Bu esa texnologiyaga qaramlikning oldini olish va AI'dan barqaror pedagogik kompetensiyani kuchaytiruvchi vosita sifatida foydalanish imkonini beradi.

## **XULOSA**

Sun'iy intellekt vositalari asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mustaqil va ijodiy faoliyatini rivojlantirish metodikasi texnologik imkoniyatlarni pedagogik maqsadlar bilan mexanik birlashtirishdan tubdan farq qiladi. Uning markazida inson agentligi, mustaqil qaror, ijodiy transformatsiya, epistemik nazorat va refleksiv boshqaruv turadi. AI talabaning ishini bajarib beruvchi mexanizmga aylantirilganda mustaqillikning mazmuni zaiflashishi mumkin; aksincha, AI g'oyalarni kengaytiruvchi, muqobil variantlarni yaratishga undovchi va feedback beruvchi vosita sifatida metodik jihatdan boshqarilganda yuqori darajadagi o'quv faoliyati uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Shu asosda metodikaning eng muhim natijasi AI'dan foydalanishning ko'payishi emas, balki talabaning AI bilan va AI'siz sharoitda mustaqil fikrlashi, pedagogik muammolarni ijodiy hal qilishi, o'z qarorlarini dalillar bilan himoya qilishi va yangi texnologik vaziyatlarga moslasha olishidir. Mazkur yondashuv bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisini texnologiya iste'molchisi emas, balki inson markazli pedagogik innovatsiyalarni loyihalovchi subyekt sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

1. Qian, Y. Pedagogical Applications of Generative AI in Higher Education: A Systematic Review of the Field. *TechTrends*, 2025, 69, 1105–1120.
2. A systematic literature review on the application of generative artificial intelligence in teaching within higher education: Instructional contexts, process, and strategies. *The Internet and Higher Education*, 2025, 65, 100996.
3. Retrieval-augmented generation for educational application: A systematic survey. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, 8, 100417.

4. То‘xtamurodov, A. (2026). Цифровизация Деятельности Регистраторского Офиса И Механизмы Эргономической Интеграции В Высших Учебных Заведениях. *Scientific and innovative research in the social and humanitarian sphere*, 3(4), 572-575.
5. Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M. et al. A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2024, 21, 4.
6. Mishra, P., Koehler, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 2006, 108(6), 1017–1054.
7. Zimmerman, B. J. Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 2002, 41(2), 64–70.
8. Amabile, T. M. *Creativity in Context*. Westview Press, 1996.