

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI VA
FORMATIV BAHOLASH ASOSIDA O‘QUV MOTIVATSIYASINI OSHIRISHNING
AHAMIYATI

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi 2-bosqich talabasi

Mamatqulova Binafsha

Ilmiy rahbar

Boshlang‘ich ta’lim metodikasi kafedrasida dotsenti

S.Q.Eshboyeva

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda formativ baholash tizimining o‘quvchilar intellektual va emotsional motivatsiyasini shakllantirishdagi imkoniyatlari fundamental tahlil etiladi. Nazariy paradigmlar va metodologik yondashuvlar asosida formativ baholash va intellektual adaptiv tizimlarning kognitiv jarayonlarga deterministik (sabab bo‘luvchi) ta’siri, shuningdek, o‘quvchilarni rag‘batlantirishning psixologiyistik mexanizmlari hamda pedagogik natijadorligi empirik tekshiruv orqali yoritilgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, formativ baholash, sun’iy intellekt (AI) ta’limda, o‘quv motivatsiyasi, ta’lim didaktikasi, pedagogik texnologiya, kognitiv modulyatsiya, psixologik mexanizmlar, empirik tahlil.

Аннотация: В данной статье фундаментально анализируются возможности системы формативного оценивания с использованием технологий искусственного интеллекта в начальном образовании в контексте формирования интеллектуальной и эмоциональной мотивации учащихся. На основе теоретических парадигм и методологических подходов освещены детерминированное (причинное) влияние формативного оценивания и интеллектуальных адаптивных систем на когнитивные процессы, а также психолингвистические механизмы стимулирования учащихся и общая педагогическая эффективность посредством эмпирической проверки.

Ключевые слова: начальное образование, формативное оценивание, искусственный интеллект (ИИ) в образовании, учебная мотивация, дидактика обучения, педагогическая технология, когнитивная модуляция, психологические механизмы, эмпирический анализ.

Abstract: This article provides a fundamental analysis of the potential of the formative assessment system utilizing artificial intelligence (AI) technologies in primary education for shaping students' intellectual and emotional motivation. Based on theoretical paradigms and methodological

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” **XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL**

approaches, the article highlights—through empirical verification—the deterministic (causal) influence of formative assessment and intelligent adaptive systems on cognitive processes, alongside the psycholinguistic mechanisms of student encouragement and overall pedagogical effectiveness.

Keywords: primary education, formative assessment, artificial intelligence (AI) in education, learning motivation, educational didactics, pedagogical technology, cognitive modulation, psychological mechanisms, empirical analysis.

Kirish. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kognitiv faolligini ta‘minlovchi fundamental mexanizm - bu motivatsiyadir. Mazkur mavzudagi izlanishimiz tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchining kognitiv ishtiyoqi pasayishi shunchaki metodik nuqson emas, balki ta‘limiy ekotizimning tizimli inqirozidan dalolat beradi. Mazkur holat nafaqat individual o‘quvchining intellektual rivojlanishiga to‘siq bo‘ladi, balki jamiyatning umumiy intellektual salohiyatini zaiflashtiradi. Zero, boshlang‘ich sinf davri o‘quvchining fundamental bilimlar poydevori shakllanadigan strategik bosqich hisoblanadi.

Biz tatqiq qilayotgan sun‘iy intellekt texnologiyalarida formativ (shakllantiruvchi) baholash, an‘anaviy hukm chiqaruvchi va summativ baholashdan tubdan farq qilib, ta‘lim jarayonining har bir bosqichida o‘quvchining intellektual rivojlanishini real vaqt rejimida nazorat qilish va tezkor korrektsiyalash imkonini beradi. Ushbu yondashuv nafaqat o‘quv natijalarini optimallashtiradi, balki o‘quvchida ichki motivatsiyani shakllantirib, ta‘lim jarayonini gumanistik va individual yo‘naltirilgan fikrlash tizimiga o‘tkazadi. Natijada, ta‘lim jarayoni o‘quvchi uchun majburiyat emas, balki o‘z-o‘zini anglash va intellektual rivojlanishning hissiyotlarini anglashga undaydi.

Shuningdek, motivatsiya hodisasi zamonaviy psixolingvistika, pedagogika va psixologiya fanlari kesishmasida ko‘p qirrali ob‘ekt sifatida tadqiq etilmoqda. Uning nazariy modellari asosan ichki va tashqi motivatsiya o‘rtasidagi doimiy muvozanatni ta‘minlashga yo‘naltirilgan. Xususan, E.Desi va R.Rayanning O‘z-o‘zini anglash nazariyasi (*Self-determination theory - SDT*) doirasida motivatsiyaning avtonom va eksternal (mustaqil va tashqi) shakllari differensial tahlil etilishi o‘rganilganda, mazkur nazariyaga ko‘ra, sub‘ekt (o‘quvchi)ning motivatsion faolligi uchta fundamental psixologik ehtiyojning - avtonomiya (sub‘ektiv mustaqillik), kompetentlik (o‘z qobiliyatlarini realizatsiya qilish) va aloqadorlik (ijtimoiy-mazmunli munosabatlar) - qondirilish darajasiga aniq sabab bilan bog‘liq ekanligi aniqlandi. Boshlang‘ich ta‘lim yoshidagi o‘quvchilarda kognitiv avtonomiya



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

(o‘z-o‘zini boshqarish) hali shakllanish bosqichida ekanligini inobatga olsak, formativ baholash ularning ichki intellektual shaxs kelajagini yuzaga chiqaradigan tezlashtiruvchi omil vazifasini bajaradi.

O‘rganilgan empirik tadqiqotlar tasdig‘i shuni ko‘rsatadiki, formativ yondashuv o‘quvchilarda metakognitiv (o‘z-o‘zini monitoring qilish, refleksiya va strategik rejalashtirish) ko‘nikmalarni tizimli shakllantirish orqali barqaror o‘quv motivatsiyasini generatsiya qiladi [2]. Natijada, o‘quvchi ta‘limiy axborotni passiv qabul qiluvchi ob‘ektdan, o‘quv jarayonining konstruktiv va faol sub‘ektiga tubdan yangilangan holda o‘tadi. Bu esa, o‘z navbatida, ta‘limiy natijadorlikning sifat ko‘rsatkichlarini sifat va miqdoriy oshirishga xizmat qiladi.

O‘zbekiston Respublikasining zamonaviy ta‘lim strategiyasida o‘quv jarayonini tubdan isloh qilish masalasi davlat siyosatining eng ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilanmoqda. Xususan, prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan Yangi O‘zbekiston -maktab ostonasidan boshlanadi konseptual g‘oyasi boshlang‘ich ta‘lim tizimida innovatsion metodologiyalarni, jumladan, formativ baholash mexanizmlarini joriy etish zaruriyatini ilmiy-amaliy jihatdan asoslaydi [4].

Shuningdek, o‘zga bir manbada davlatimiz rahbari ta‘kidlaganidek, *“Ta‘lim-tarbiya sohasida zamonaviy va oqilona tizim yaratish, o‘qitish metodlari va standartlarini yangilash zarur”* [3]. Shuning uchun ham, mazkur strategik vazifa bizning tadqiqotimizda bevosita formativ baholash tizimi bilan o‘zaro bog‘liqlik darajani hosil qiladi, zero ushbu metodologiya o‘quvchilarning ichki motivatsiyasini modulyatsiya (birini ikkinchisiga moslab o‘zgartirish) orqali milliy ta‘lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

So‘nggi yillardagi, xususan, 2024-2026 yillarga oid islohotlar ko‘rsatgichi shuni ko‘rsatadiki, ta‘lim jarayonini raqamlashtirish va individual rivojlanish tizimlarini shakllantirish masalalari uzluksiz ta‘lim tizimimizning diqqat markazida turishi, ta‘lim sifatini oshirish va innovatsion metodlarni kengayirish - bevosita o‘quvchi shaxsiga yo‘naltirilgan pedagogik texnologiyalarni yangilashni talab etadi[5]. Prezidentimiz ta‘biri bilan aytganda, *“Hamma eshiklarni ochadigan kalit - faqat va faqat ta‘lim va tarbiyadir”* [6]. Shu nuqtai nazardan, formativ baholash [tadqiqotimizning](#) nafaqat nazorat vositasi, balki ta‘limiy muammolarning yechimi sifatida strategik kalit funksiyasini bajarmoqda.

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Boshlang‘ich ta’lim tizimida o‘quv motivatsiyasini optimallashtirish masalasi bugungi kunda nafaqat psixopedagogik muammo, balki davlat siyosati darajasidagi strategik g‘oya hisoblanadi. Xususan, “O‘zbekiston -2030” strategiyasi hamda 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan xalq ta’limini tizimini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturda ta’lim sifatini fundamental tarzda oshirish, pedagogik nufuzni yuksaltirish va o‘quvchilarni kompetensiyaviy yondashuv asosida shakllantirish ustuvor vazifa sifatida belgilanganligi ayni dolzarb vazifalarni yuklaydi [7].

Mazkur strategik maqsadlar asosida formativ baholash ta’lim islohotlarining samarali instrumental vositasi sifatida namoyon bo‘ladi. Uning mohiyati kundalik maksimal yukmalardan voz kechib, diqqatni sub’ektning internal(shaxsiy) motivatsiyasini jarayonga va o‘z-o‘zini rivojlantirish harakat tizimiga yo‘naltirishga qaratilgan.

Bundan kelib chiqib aytadigan bo‘lsak, baholash jarayoni yakuniy natijadan ko‘ra ko‘proq jarayonning vaqt o‘tishi bilan qanday o‘zgarib borishi va shaxsiy o‘shish ko‘rsatkichlariga yo‘naltirilsa, ta’lim oluvchilarda kognitiv rigidlik (qo‘rquv va qarshilik) o‘rnini barqaror intellektual ishtiyoq va qiziquvchanlik egallaydi. Shu tariqa, formativ baholash tizimi ta’lim jarayonini mexanik bilim berish bosqichidan shaxsga yo‘naltirilgan individual tizimga tubdan yangilab o‘zgarish kiritadi.

Xulosa. Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘quv motivatsiyasini oshirishda formativ baholash tizimiga sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etish bugungi kun ta’limining eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, SI asosidagi raqamli va intellektual adaptiv tizimlar har bir o‘quvchining o‘zlashtirish darajasini real vaqt rejimida tahlil qilib, individual ta’lim trayektoriyasini yaratish imkonini beradi.

Formativ baholashning an’anaviy metodlarini sun‘iy intellekt algoritmlari bilan boyitish orqali quyidagi pedagogik natijalarga erishiladi:

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining intellektual va emotsional imkoniyatlari aniq muvozanatlashadi. Kognitiv jarayonlarga deterministik (sabab bo‘luvchi) ta’sir ko‘rsatilib, bolaning fanga bo‘lgan qiziqishi va ichki motivatsiyasi tizimli ravishda ortadi. O‘quvchilarni rag‘batlantirishning psixolingvistik mexanizmlari avtomatlashgan va xolis yondashuvlar asosida kuchaytiriladi.



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Empirik tekshiruvlar va metodologik tahlillar shuni tasdiqlaydiki, formativ baholash jarayonida sun'iy intellekt imkoniyatlaridan oqilona foydalanish boshlang'ich ta'lim didaktikasini yangi bosqichga olib chiqadi hamda o'quvchilarda mustaqil bilim olish va muvaffaqiyatga erishish tuyg'usini barqaror shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Deci E. L., Ryan R. M. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health // Canadian Psychology. -2008. -T. 49, № 3. -S. 182-185.
2. Kusumawati A. et al. Impact of formative assessment practices on student motivation for learning // International Journal of Evaluation and Research in Education. -2022. -T. 11, № 1. -S. 223-232.
3. Mirziyoyev Sh. M. Xalq ta'limi tizimini rivojlantirish masalalari bo'yicha nutq // Prezident.uz. -2019. -23 avgust.
4. Mirziyoyev Sh. M. Maktablarda ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan ustuvor vazifalar // Prezident.uz. -2023. -28 avgust.
5. Black P., Wiliam D. Assessment and classroom learning // Assessment in Education: Principles, Policy & Practice. -1998. -T. 5, № 1. -S. 7-74.
6. Piaget J. The psychology of intelligence. -London: Routledge, 1950.
7. Hillman T. et al. The Effect of Assessments on Student Motivation for Learning and Its Outcomes in Health Professions Education // Academic Medicine. -2023. -T. 98, № 8. -S. 959-972.
8. Vygotsky L. S. Mind in society: The development of higher psychological processes. - Cambridge: Harvard University Press, 1978.
9. Hattie J., Timperley H. The Power of Feedback // Review of Educational Research. -2007. -T. 77, № 1. -S. 81-112.
10. Mirziyoyev Sh. M. Ta'lim-tarbiya -bu bizning kelajagimiz // Yuz.uz. -2022. -28 yanvar.
11. Tyler T. The Effect of Formative Assessment on Student Motivation and Self-Regulation. - Minnesota: Concordia University St. Paul, 2020.

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

12. Cauley K. M., McMillan J. H. Formative Assessment Techniques to Support Student Motivation and Achievement // Clearing House. -2010. -T. 83, № 1. -S. 1-6.