

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

SUN’IY INTELLEKT OMMALASHGAN DAVRDA KELAJAK UCHUN TAVSIYA VA ISTIQBOLLAR: 4K YONDASHUV ASOSIDA O‘QITISH TADQIQI

Eshboyeva Surayyo Qaxramon qizi

Dotsent, p.f.f.d.(PhD)

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,

Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi kafedrasida

Axmedov Asliddin Baxriddin o‘g‘li

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

e-mail: surayyoeshboyev@gmail.com

Tel: +998996436999

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta‘lim tizimida kelajak kompetensiyalarini shakllantirishning dolzarbligi hamda 4K yondashuvining (kritik fikrlash, kreativlik, kommunikatsiya va kollaboratsiya) o‘quv jarayonidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida 4K kompetensiyalarini ta‘lim jarayoniga integratsiya qilishning nazariy asoslari, pedagogik imkoniyatlari va amaliy samaradorligi o‘rganilgan. Maqolada innovatsion metodlar, interfaol yondashuvlar hamda raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammolarni hal etish ko‘nikmalari va jamoada ishlash malakalarini rivojlantirish masalalari tahlili yoritilgan. Shuningdek, kelajak ta‘limida 4K modelining o‘rni, uning shaxsiy va kasbiy rivojlanishga ta‘siri bo‘yicha ilmiy xulosalar hamda amaliy tavsiyalar berilgan. Tadqiqot natijalari ta‘lim sifatini oshirish va zamonaviy kompetensiyalarga ega kadrlarni tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: zamonaviy boshlang‘ich ta‘lim, ijodiy tafakkur, kollaborativ yondashuv, mustaqil fikrlash, tanqidiy fikrlash, pedagogik faoliyat, raqamli texnologiyalar, innovatsion pedagogika, kognitiv jarayon, kelajak ko‘nikmalari, ta‘lim samaradorligi, kreativlik, kompetensiyaviy yondashuv.

Annotation: This article analyzes the relevance of forming future competencies in the modern education system and the importance of the 4K approach (critical thinking, creativity, communication, and collaboration) in the educational process. During the study, the theoretical foundations, pedagogical possibilities, and practical effectiveness of integrating 4K competencies into the educational process were studied. The article analyzes the development of students' independent thinking, problem-solving skills, and teamwork skills through innovative methods, interactive approaches, and digital technologies. Additionally, scientific conclusions and practical recommendations are provided regarding the role of the 4K model in future education and its impact on

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

personal and professional development. The research results are of great importance in improving the quality of education and training personnel with modern competencies.

Keywords: modern primary education, creative thinking, collaborative approach, independent thinking, critical thinking, pedagogical activity, digital technologies, innovative pedagogy, cognitive process, future skills, educational efficiency, creativity, competency-based approach.

Аннотация: В данной статье анализируется актуальность формирования компетенций будущего в современной системе образования и значение подхода 4К (критическое мышление, креативность, коммуникация и коллаборация) в учебном процессе. В ходе исследования были изучены теоретические основы, педагогические возможности и практическая эффективность интеграции компетенций 4К в образовательный процесс. В статье освещен анализ вопросов развития самостоятельного мышления, навыков решения проблем и умения работать в команде у учащихся с помощью инновационных методов, интерактивных подходов и цифровых технологий. Также представлены научные выводы и практические рекомендации о роли модели 4К в образовании будущего, ее влиянии на личностное и профессиональное развитие. Результаты исследования имеют важное значение для повышения качества образования и подготовки кадров, обладающих современными компетенциями.

Ключевые слова: современное начальное образование, творческое мышление, коллаборативный подход, самостоятельное мышление, критическое мышление, педагогическая деятельность, цифровые технологии, инновационная педагогика, когнитивный процесс, навыки будущего, эффективность образования, креативность, компетентностный подход.

Kirish. Bugungi kunda jahonda barcha madaniyat shakllari va ijtimoiy ong vakillarining ekologik manfaatlar doirasidagi integratsiya jarayonlarining kuchayishi kuzatilmoqda. Zamonaviy ta’lim tizimida boshlang‘ich ta’lim bosqich o‘quvchilarining shaxs sifatidagi shakllanishida, ularning bilim olishga bo‘lgan munosabati, tafakkur uslubi hamda asosiy kompetensiyalarining rivojlanishida muhim rol egallaydi. Ayniqsa, globallashuv, raqamli transformatsiyalar, bilimlar iqtisodiyoti sharoiti nuqtai nazaridan qarasaq, ta’lim mazmuni va metodikasiga qo‘yilgan talablar tubdan o‘zgarib bormoqda. Endilikda esa boshlang‘ich sinf o‘quvchilaridan faqatgina tayyor bilimlarni o‘zlashtirish emas, balki mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qila olish, muloqotga kirisha olish va jamoada ishlay olish ko‘nikmalar soxibi bo‘lish talab etilmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi. Jadal o‘zgarayotgan global sharoitda axborotni shunchaki passiv o‘zlashtirishning o‘zi endi kifoya qilmaydi. 4K yondashuvi insonning kognitiv rivojlanishini shunchaki

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

yodlashdan amaliy, yaxlit muammolarni hal etishga yo‘naltirgani uchun ham zarurdir. Bu yondashuv shaxslarni texnologik o‘zgarishlarga, globallashtirilgan o‘zaro bog‘liqlikka va dinamik real hayot sharoitlariga moslashishga tayyorlaydi. Qolaversa, kichik maktab ta’limi jarayonida mazkur talablarni samarali amalga oshirish uchun o‘qitish metodikasi yangilanishi, innovatsion pedagogik yondashuvlar joriy etilishi zarur omil bo‘lmoqda. Shu nuqtai nazardan, butunjahon ta’lim amaliyotida keng e’tirof etib kelinayotgan “4K” modeli - kreativlik, kommunikativlik, kollaboratsiya, kritik fikrlash kompetensiyalarining rivojlanishiga yo‘naltirilgan ta’limiy yondashuv alohida ahamiyat kasb etmoqda. Bu model boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining bilish faoliyatini faollashtirish, ularning intellektual va ijtimoiy rivojlanishini uyg‘un holda ta’minlash imkonini yaratib beradi.

O‘zbekiston pedagogik olimlari tomonidan, kompetensiyaviy yondashuvlar boshlang‘ich ta’lim metodikasi masalalarida keng yoritilgan. N.A. Muslimov ta’lim jarayonining kompetensiyaviy asos qilib tashkil etilishi o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi va amaliy faoliyatini rivojlantirishga xizmat qilishini ta’kidlaydi [11, 27–32-b.]. A.A. Abduqodirov innovatsion pedagogik texnologiyalar orqali o‘quvchilarning ijodkorligi va faolligini oshirish metodikasini asoslab bergan [12, 41–47-b.]. O‘zbekiston pedagogika ilmidagi ham boshlang‘ich ta’limda aniq va tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi, o‘quvchilarning bilish faolligi va kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari keng tadqiq etilgan. Jumladan, A.A.Abduqodirov, N.A.Muslimov, B.X.Xodjayev, R.H.Djuraev, Sh.E.Qurbonovlarning ilmiy ishlarida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida mustaqil fikrlash, muloqot madaniyati va ijodiy faoliyatni rivojlantirishga yo‘naltirilgan pedagogik yondashuvlar yoritilgan.

MDH va Rossiya pedagogika maktabida “Tabiiy fanlar”ni o‘qitishda kompetensiyaviy yondashuv, o‘quvchilarning ijodiy va mustaqil fikrlashini rivojlantirish masalalari L.S. Vygotskiy, A.N. Leontev, P.Ya. Galperin, I.Ya. Lerner, M.N. Skatkin, V.V. Davidovlarning tadqiqotlarida ilmiy asoslangan. Ularning ishlari o‘quv faoliyatining bosqichma-bosqich shakllanishi, hamkorlikda o‘qitish va muloqot orqali bilim egallash mexanizmlarini yoritib beradi.

Tahlil va natijalar: Boshlang‘ich ta’limda o‘quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish, ularni mustaqil fikrlovchi, ijodkor va ijtimoiy faol shaxs sifatida shakllantirish masalalari pedagogika fanida yetakchi ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ta’lim jarayonini faqat bilim berishga yo‘naltirish



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

yetarli emasligi, balki o‘quvchilarda yuqori darajadagi tafakkur va kompetensiyalarni shakllantirish zarurligi zamonaviy pedagogik tadqiqotda asoslab berilgan [1, 12–15-b.].

Xorijiy pedagogik tadqiqotlarda ham yuqori darajadagi fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari chuqur o‘rin olgan. B. Bloom tomonidan ishlab chiqilgan ta’lim maqsadlari taksonomiyasida bilimni qo‘llash, tahlil qilish, baholash va sintez darajalarini tanqidiy fikrlashning asosiy ko‘rsatkichlari sifatida qaraladi [5, 201–207-b.]. J. Bruner konstruktiv ta’lim nazariyasida bilim o‘quvchining faol izlanishi va muammoli vaziyatlarni hal etish jarayonida shakllanishini asoslaydi [6, 72–78-b.]. Ijodkorlik masalalari E. Torrance tadqiqotlarida chuqur o‘rganilgan bo‘lib, u ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun ochiq savollar, muammoli topshiriqlar va mustaqil qaror qabul qilishga asoslangan ta’lim muhitini tavsiya etadi [7, 34–41-b.]. A. Bandura esa ijtimoiy o‘rganish nazariyasida o‘quvchilarning xulq-atvori va bilimlari kuzatish, muloqot va hamkorlik orqali shakllanishini ilmiy jihatdan isbotlaydi [8, 98–104-b.]. Natijada ushbu qarashlar esa “4K” modelining “muloqot” va “hamkorlik” komponentlarini asoslay oladi. Shunga ko‘ra tadqiqotimizda 4K modelining asosi quyidagi asosiy kognitiv ustunlarga tayanishi:

- Kritik fikrlash: Ma’lumotlarni tahlil qilish, taxminlarni shubha ostiga olish, noaniqliklarni aniqlash va mantiqiy, dalillarga asoslangan xulosalar chiqarish qobiliyati.
- Kreativlik: Yangilikka intilish, qat’iy qoliplardan voz kechish va kutilmagan muammolarga yangicha yechimlar topish istagi.
- Kollaboratsiya: Turli xil jamoalarda samarali ishlash, resurslarni baham ko‘rish va umumiy maqsadga erishish uchun ijtimoiy muhitlarni boshqarish.
- Kommunikativlik: G‘oyalarni aniq ifodalash, faol tinglash va murakkab ma’lumotlarni turli platformalar hamda auditoriyalarga aniq yetkazish yoritilgan.

Muhokama. Amaliyotda va akademik tadqiqotlarda 4K yondashuvi an’anaviy nazariy asoslarni o‘zgartiradi. Tadqiqotchilar va amaliyotchilar undan dinamik, vazifaga yo‘naltirilgan o‘quv modullarini ishlab chiqishda foydalanadilar. Jumladan, “4K” modeli asosidagi metodika quyidagi tashkiliy shakllar orqali amalga oshirildi: Frontal mashg‘ulotlar-yangi bilimlarni muammoli vaziyat yaratib bayon etish; guruhli mashg‘ulotlar-hamkorlikda ishlash hamda muloqotni rivojlantirish;

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

juftlikda ishlash-fikr almashish, o‘zaro baholashni ta’minlash; loyihaviy va tajriba darslari – ijodkorlik va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish.

Tadqiqot yakunida 4K kompetensiyalarini rivojlantirish uzluksiz, ongli didaktik strategiyani talab qiladi va o‘quvchi shaxsining global-institutsional darajada rivojlanishi quyidagilarni o‘z ichiga olishi:

- O‘quv dasturlari integratsiyasi: yodlashdan ko‘ra muammolarni hal qilishga ustuvorlik beradigan darsliklar va o‘quv dasturlarini ishlab chiqish.
- Texnologik integratsiya: real vaqt rejimida hamkorlik va global muloqotni rag‘batlantiruvchi raqamli vositalar va muhitlardan foydalanish.
- Pedagogik tayyorgarlik: o‘qituvchilarni faktlarni shunchaki tarqatuvchi emas, balki mustaqil fikr yuritishga ko‘maklashuvchi sifatida tayyorlash aniqlandi.

Xulosa. Boshlang‘ich ta’limda mustaqil fikrlashni rivojlantirishning hozirgi holati tahlil qilinganida, ijobiy tendensiyalar bilan bir qatorda, qator tizimli muammolar mavjudligi aniqlandi. Xususan, kompetensiyaviy yondashuvning joriy etilishi, interfaol va innovatsion metodlardan foydalanish ko‘lamining kengayishi hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’lim jarayoniga tatbiq etilishi o‘quvchilarning bilish faolligini oshirishga xizmat qilmoqda. Biroq o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligi, kollaborativ yondashuvni izchil va tizimli qo‘llash bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarning yetarli darajada shakllanmaganligi mazkur yo‘nalishda qo‘shimcha ilmiy-amaliy choralarni talab etadi.

Shuningdek, xalqaro ta’lim standartlari va ilmiy tadqiqotlar tahlili mustaqil fikrlash, kreativlik, tanqidiy tafakkur hamda hamkorlik kompetensiyalarini rivojlantirish zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim sharti ekanini tasdiqladi. Shu nuqtai nazardan, boshlang‘ich ta’lim jarayonida muammoli o‘qitish, loyihaviy faoliyat, ochiq savollar, debatlar va reflektiv yondashuvlar kabi pedagogik texnologiyalarni qo‘llash o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qilishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Абдуллаева Қ. Ҳамкорликда ўқитиш технологиялари ва уларнинг педагогик аҳамияти. – Тошкент: Fan, 2021. – 156 б.

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

2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – Москва: Педагогика, 1991. – 480 с.
3. Johnson D.W., Johnson R.T., Holubec E. Cooperation in the Classroom. – Boston: Allyn & Bacon, 1998. – 312 p
4. Жумаев Р. Бошланғич таълимда мустақил фикрлашни ривожлантириш методикаси. – Тошкент: Tafakkur, 2022. – 174 б.
5. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2006. – 260 b.
6. Ибрагимов Х.И., Юлдашев У.А. Педагогик психология. – Тошкент: Fan va texnologiya, 2019. – 320 б.
7. Eshboeva, Surayyo Kahramon Qizi (2021). USE OF PEOPLE'S ORAL CREATIVITY IN THE FORMATION OF ECOLOGICAL CONCEPTS OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS ON A CREATIVE BASIS. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (10), 763-769. doi: 10.24412/2181-1784-2021-10-763-769
8. Эшбоева С. и др. Бошланғич синф ўқувчиларининг экологияга оид тушунчаларини креатив ёндашув асосида такомиллаштиришнинг ўзига хос хусусиятлари //E Conference Zone. – 2022. – С. 124-130.
9. Эшбоева С. и др. Бошланғич таълимда экологик таълим-тарбияни шакллантиришда креативликни такомиллаштириш методикаси //E Conference Zone. – 2023. – С. 29-36.
10. Эшбоева, С. (2023, January). Бошланғич таълимда экологик таълим-тарбияни шакллантиришда креативликни такомиллаштириш методикаси. In E Conference Zone (pp. 29-36).
11. Эшбоева С. и др. Бошланғич синф ўқувчиларининг экологияга оид тушунчаларини креатив ёндашув асосида такомиллаштиришнинг ўзига хос хусусиятлари //E Conference Zone. – 2022. – С. 124-130.
12. Eshboeva S. Creative approach to forming ecological concepts in primary class students. – 2022.
13. Eshboeva, S. (2022). Creative approach to forming ecological concepts in primary class students.