

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

**BOSHLANG‘ICH SINFLARDA FANLARARO ALOQADORLIK ASOSIDA TAYANCH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI**

*Narzullayeva Sevara Omonovna*

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti*

*Ta’lim tarbiya nazariyasi va metodikasi 1-kurs magistranti*

*Ilmiy rahbar: Babayeva Mahfuza Abduvaitovna*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda fanlararo aloqadorlik asosida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy asoslari sun‘iy intellekt texnologiyalari bilan bog‘liq holda tahlil qilinadi. Fanlararo aloqadorlik o‘quvchilarning turli fanlarda egallagan bilimlarini bir-biri bilan bog‘lab, ularni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llashga yo‘naltiradi. Boshlang‘ich ta’limda bu yondashuv ayniqsa muhim, chunki kichik yoshdagi o‘quvchilar bilimni alohida fanlar shaklida emas, yaxlit hayotiy tajriba orqali osonroq anglaydi. Maqolada kommunikativ, axborot bilan ishlash, o‘zini o‘zi rivojlantirish, ijtimoiy faol fuqarolik, milliy va umummadaniy hamda matematik savodxonlik kompetensiyalarini fanlararo integratsiya orqali rivojlantirish imkoniyatlari yoritiladi. Sun‘iy intellekt esa darslarni integratsiyalash, individual topshiriqlar yaratish, fanlararo loyihalarni rejalashtirish va o‘quvchilar faoliyatini tahlil qilishda yordamchi vosita sifatida talqin qilinadi.

**Kalit so‘zlar:** boshlang‘ich ta’lim, fanlararo aloqadorlik, tayanch kompetensiya, sun‘iy intellekt, integratsiyalashgan ta’lim, kompetensiyaviy yondashuv, o‘quvchi faolligi, raqamli ta’lim, loyiha metodi.

**THEORETICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING KEY COMPETENCIES BASED ON INTERDISCIPLINARY CONNECTIONS IN PRIMARY GRADES**

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

**Narzullayeva Sevara Omonovna**

Termiz University of Economics and Service

Master’s student of Theory and Methodology of Education and Upbringing, 1st year

**Scientific supervisor:** Babayeva Mahfuza Abduvaitovna

**Abstract.** This article analyzes the theoretical foundations of developing key competencies in primary grades based on interdisciplinary connections in relation to artificial intelligence technologies. Interdisciplinary connection directs pupils to link the knowledge acquired in different subjects and apply it in real-life situations. This approach is especially important in primary education, because younger pupils understand knowledge more easily not as separate school subjects, but through holistic life experience. The article highlights the opportunities for developing communicative competence, information-handling competence, self-development competence, socially active civic competence, national and universal cultural competence, and mathematical literacy through interdisciplinary integration. Artificial intelligence is interpreted as an auxiliary tool for integrating lessons, creating individualized tasks, planning interdisciplinary projects, and analyzing pupils’ learning activities.

**Keywords:** primary education, interdisciplinary connection, key competence, artificial intelligence, integrated education, competency-based approach, pupil activity, digital education, project method.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

**Нарзуллаева Севара Омоновна**

Термезский университет экономики и сервиса

магистрант 1-го курса специальности

«Теория и методика образования и воспитания»

**Научный руководитель:** Бабаева Махфуза Абдуваитовна

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

**Аннотация.** В данной статье анализируются теоретические основы развития ключевых компетенций в начальных классах на основе межпредметных связей во взаимосвязи с технологиями искусственного интеллекта. Межпредметная связь направляет учащихся на соединение знаний, полученных по различным учебным предметам, и их применение в реальных жизненных ситуациях. В начальном образовании данный подход особенно важен, поскольку младшие школьники легче воспринимают знания не в виде отдельных предметов, а через целостный жизненный опыт. В статье освещаются возможности развития коммуникативной компетенции, компетенции работы с информацией, компетенции саморазвития, социально активной гражданской компетенции, национальной и общекультурной компетенции, а также математической грамотности посредством межпредметной интеграции. Искусственный интеллект рассматривается как вспомогательное средство при интеграции уроков, создании индивидуальных заданий, планировании межпредметных проектов и анализе учебной деятельности учащихся.

**Ключевые слова:** начальное образование, межпредметная связь, ключевая компетенция, искусственный интеллект, интегрированное обучение, компетентностный подход, активность учащегося, цифровое образование, проектный метод.

### **Kirish**

Boshlang‘ich ta’lim o‘quvchining keyingi ta’lim bosqichlari uchun poydevor yaratadigan muhim davr hisoblanadi. Bu bosqichda bola faqat o‘qish, yozish va hisoblashni emas, balki fikrlash, muloqot qilish, axborotdan foydalanish, o‘zini tutish, muammoga yechim topish va bilimni hayotiy vaziyatlarda qo‘llashni ham o‘rganadi. Shu sababli bugungi ta’limda fanlarni alohida-alohida o‘qitish bilan cheklanib qolish yetarli emas. O‘quvchi ona tili darsida o‘rgangan fikrni ifodalash ko‘nikmasini tabiiy fanlarda kuzatuv natijasini tushuntirishda, matematika darsidagi hisoblash malakasini texnologiya yoki hayotiy masalalarda, tarbiya darsidagi axloqiy tushunchalarni o‘qish savodxonligi matnlarini tahlil qilishda qo‘llay olishi kerak.

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

Fanlararo aloqadorlik aynan shu ehtiyojdan kelib chiqadi. U fanlarni sun’iy ravishda aralashtirish emas, balki ular orasidagi tabiiy bog‘liqlikni ko‘rsatishdir. Masalan, “Suvni tejash” mavzusi tabiiy fanlar, matematika, ona tili, tasviriy san’at va tarbiya fanlari bilan bog‘lanishi mumkin. O‘quvchi suvning tabiatdagi ahamiyatini o‘rganadi, qancha suv sarflanishini hisoblaydi, suvni tejash haqida matn yozadi, plakat tayyorlaydi va ekologik mas’uliyat haqida fikr bildiradi. Bunday yondashuv bilimni chuqurroq va hayotiyroq qiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari fanlararo aloqadorlik asosida darslarni loyihalashda yangi imkoniyatlar yaratadi. AI yordamida o‘qituvchi bir mavzuni bir nechta fan bilan bog‘laydigan topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, savollar, loyiha ishlari va baholash mezonlarini ishlab chiqishi mumkin. Biroq AI tayyor pedagogik qaror beruvchi vosita emas. U o‘qituvchining metodik fikrini qo‘llab-quvvatlashi, darsni boyitishi va differensiallashtirishga yordam berishi kerak.

**Metodologiya**

Maqola nazariy-tahliliy va metodik umumlashtirish yondashuvi asosida yozildi. Tahlilda boshlang‘ich sinflarda fanlararo aloqadorlikning mazmuni, tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o‘rni va sun’iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqildi.

Fanlararo aloqadorlik quyidagi mezonlar asosida tahlil qilindi: mavzularning mazmuniy yaqinligi, o‘quv faoliyatining umumiyliigi, kompetensiyalarning bir fan doirasida emas, bir nechta fan orqali shakllanishi, bilimning real hayot bilan bog‘lanishi va o‘quvchining faol ishtiroki.

Tayanch kompetensiyalar quyidagi yo‘nalishlarda o‘rganildi: kommunikativ kompetensiya, axborot bilan ishlash kompetensiyasi, o‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi, ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi, milliy va umummadaniy kompetensiya, matematik savodxonlik hamda fan va texnika yangiliklaridan foydalanish kompetensiyasi. Sun’iy intellekt esa integratsiyalashgan topshiriqlarni yaratish, individual yondashuvni kuchaytirish va o‘qituvchiga metodik yordam beruvchi vosita sifatida baholandi.

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

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, fanlararo aloqadorlik boshlang‘ich sinflarda tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish uchun kuchli didaktik imkoniyat yaratadi.

Birinchidan, kommunikativ kompetensiya bir nechta fan orqali rivojlanadi. Ona tili va o‘qish savodxonligi darslarida o‘quvchi fikrni og‘zaki va yozma ifodalashni o‘rganadi. Tabiiy fanlar darsida kuzatuv natijasini tushuntiradi. Matematika darsida yechimni izohlaydi. Tarbiya darsida vaziyatga munosabat bildiradi. Demak, kommunikativ kompetensiya faqat til darsining vazifasi emas, barcha fanlarning umumiy natijasidir.

Ikkinchidan, axborot bilan ishlash kompetensiyasi fanlararo topshiriqlar orqali shakllanadi. Masalan, o‘quvchi “O‘simliklar hayoti” mavzusida rasm, matn, jadval va kuzatuv natijalaridan foydalanadi. U ma’lumotni izlaydi, saralaydi, taqqoslaydi va xulosa chiqaradi. Sun’iy intellekt bu jarayonda yoshga mos ma’lumotlar, savollar va jadval shakllarini taklif qilishi mumkin, lekin o‘quvchining mustaqil tahlilini almashtirmasligi kerak.

Uchinchidan, matematik savodxonlik real hayotiy vaziyatlar orqali rivojlanadi. Masalan, “Maktab bog‘idagi daraxtlar soni”, “Bir haftada suv sarfi”, “Kitob o‘qish jadvali”, “Sindagi o‘quvchilar bo‘yicha diagramma” kabi topshiriqlar matematika bilimni boshqa fanlar bilan bog‘laydi. Bunda o‘quvchi sonlar bilan ishlashni hayotiy mazmunda o‘zlashtiradi.

To‘rtinchidan, ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi tarbiya, ona tili, o‘qish savodxonligi va tabiiy fanlar orqali rivojlanadi. Masalan, ekologiya, maktab mulkini asrash, sinfdagi tartib, do‘stlik, yordam, mas’uliyat kabi mavzular turli fanlarda takrorlanadi, lekin har safar boshqa faoliyat orqali mustahkamlanadi. Bu kompetensiyaning barqaror shakllanishiga yordam beradi.

**Muhokama**

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

Fanlararo aloqadorlikning eng muhim afzalligi shundaki, u o‘quvchida bilimlarning yaxlit manzarasini shakllantiradi. O‘quvchi fanlarni alohida-alohida, bir-biridan uzilgan holatda emas, hayotiy bog‘liqlikda ko‘ra boshlaydi. Bu esa tayanch kompetensiyalarning real shakllanishiga olib keladi.

Biroq fanlararo aloqadorlikni noto‘g‘ri tashkil etish xavfi ham bor. Agar o‘qituvchi bir darsga juda ko‘p fan elementlarini majburan qo‘shsa, asosiy maqsad yo‘qoladi. Integratsiya tabiiy bo‘lishi kerak. Har bir bog‘lanish dars mazmuniga xizmat qilishi lozim. Masalan, ona tili darsida matematik masalani shunchaki qo‘shish emas, balki matn mazmunini tushunish yoki jadval asosida fikr yozish orqali bog‘lash maqsadga muvofiq.

Sun‘iy intellektdan foydalanishda ham shu ehtiyotkorlik zarur. AI ko‘p variant taklif qilishi mumkin, lekin ularning hammasi darsga mos kelavermaydi. O‘qituvchi AI bergan topshiriqlarni sinf darajasi, mavzu maqsadi, o‘quvchilarning yosh xususiyati va mavjud vaqtga qarab tahrir qilishi kerak. Aks holda dars haddan tashqari murakkablashadi.

Tayanch kompetensiyalarni rivojlantirishda baholash ham muhim. Agar o‘qituvchi faqat fan bo‘yicha bilimni baholasa, kompetensiyaning rivojlanishi ko‘rinmay qoladi. Masalan, integratsiyalashgan loyiha baholanayotganda o‘quvchining ma’lumot topishi, fikrini ifodalashi, hisob-kitob qilishi, guruhda ishlashi va xulosa chiqarishi alohida mezonlar asosida baholanishi kerak.

**Xulosa**

Boshlang‘ich sinflarda fanlararo aloqadorlik asosida tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish zamonaviy ta’limning muhim nazariy va amaliy yo‘nalishidir. Bu yondashuv o‘quvchilarning bilimlarini yaxlitlashtiradi, ularni real hayot bilan bog‘laydi va turli fanlarda egallangan ko‘nikmalarni birgalikda qo‘llashga o‘rgatadi.

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

Sun’iy intellekt fanlararo darslarni rejalashtirish, topshiriqlarni individuallashtirish, baholash mezonlarini yaratish va o‘qituvchiga metodik yordam berishda foydali vosita bo‘lishi mumkin. Lekin AI o‘qituvchining pedagogik qarorini almashtirmasligi kerak.

Demak, fanlararo aloqadorlik, kompetensiyaviy yondashuv va sun’iy intellekt imkoniyatlari oqilona uyg‘unlashtirilsa, boshlang‘ich ta’limda o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligi oshadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. Toshkent, 2020.
2. Boshlang‘ich ta’lim davlat ta’lim standarti. Toshkent.
3. Yo‘ldoshev J., Usmonov S. Pedagogik texnologiya asoslari. Toshkent.
4. Ishmuhamedov R. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent.
5. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent.
6. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. Paris.