

**AXBOROT TEXNOLOGIYALARI O'QUV MASHG'ULOTLARIDA SUN'IY
INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI INTEGRATSIYA QILISH ORQALI
TALABALAR KREATIV FIKRLASH KOMPETENTSIYALARINI
RIVOJLANTIRISH**

Masharipov Madiyor Palvannazirovich
Qosimova Umida Zakirdjanovna
Profiuniversity Axborot tizimlari va texnologiyalari
kafedrası katta o'qituvchilari

Annotatsiya: ushbu ilmiy maqolada zamonaviy ta'lim tizimida axborot texnologiyalari (AT) fanini o'qitishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini integratsiya qilish talabalar kreativ fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishning muhim omili yoritib berilgan. Ushbu maqolada SI vositalarining AT darslarida qo'llanilishi, uning kreativlikka ta'siri, amaliy misollar va O'zbekiston ta'lim islohotlari doirasidagi imkoniyatlar tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellect (SI), axborot texnologiyalari (AT), kreativ fikrlash, ta'lim integratsiyasi, talabalar kompetensiyalari, O'zbekiston ta'lim strategiyasi.

Abstract: This scientific article highlights that the integration of artificial intelligence (AI) technologies in teaching Information Technologies (IT) in the modern education system is an important factor in developing students' creative thinking competencies. The article analyzes the application of AI tools in IT lessons, their impact on creativity, practical examples, and opportunities within the framework of education reforms in Uzbekistan.

Keywords: artificial intelligence (AI), information technologies (IT), creative thinking, educational integration, student competencies, Uzbekistan education strategy.

Аннотация: В данной научной статье освещается, что интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) в преподавание предмета «Информатика» (ИТ) в современной системе образования является важным фактором развития компетенций творческого мышления у студентов. В статье анализируется применение инструментов ИИ на уроках ИТ, их влияние на креативность, практические примеры и возможности в рамках реформ образования в Узбекистане.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), информационные технологии (ИТ), творческое мышление, интеграция в образование, компетенции студентов, стратегия образования Узбекистана.

Kirish

Raqamli tamaddun va axborotlashuv arealida ro‘y berayotgan eksponensial jarayonlar, global iqtisodiy raqobat ta‘lim oluvchining kasbiy tayyorgarligini oshirish uchun ta‘limning moslashuvchan xizmatlarini taklif qilish, innovatsion tafakkur, shaxsning hayot davomida o‘zini o‘zi rivojlantirish motivatsiyasini shakllantirish, bilim konstruksiyalarini uzluksiz yangilashni taqozo etadi¹.

Raqamli transformatsiya davrida ta‘lim tizimi jadal o‘zgarishlarga duch kelmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qaroriga asosan tasdiqlangan "Sun‘iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi"² ta‘lim sohasida SI ni joriy etishni ustuvor vazifa qilib belgilagan. Bu strategiya doirasida ta‘lim muassasalarida SI vositalarini integratsiya qilish orqali talabalarda kreativ fikrlash, tanqidiy tahlil va innovatsion yechimlar topish ko‘nikmalari rivojlantirilmoqda.

Axborotlashuv, raqamli tamaddun, sun‘iy intellekt, kvant va kognitiv texnologiyalar, biznes-modellar, mehnat bozorida global raqobat, inson kapitali sifatiga talabning oshishi kabi jarayonlar eksponentasi jamiyat hayotining eng muhim sohalarida (ijtimoiy, madaniy, iqtisodiy, siyosiy) tub o‘zgarishlarni keltirib chiqardi. Raqamli iqtisod shaxsning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ta‘lim xizmatlarini taklif qilish, innovatsion tafakkur, ta‘lim oluvchining hayot davomida o‘zini o‘zi rivojlantirish motivatsiyasini shakllantirish, bilim konstruksiyalarini uzluksiz yangilash, yangi mehnat ko‘nikmalarini rivojlantirish, raqobatbardosh va ijtimoiy faol mutaxassislarni tayyorlashni taqozo etadi.

Axborot texnologiyalari fanida SI integratsiyasi ayniqsa muhim, chunki bu fan dasturlash, algoritmlar va ma‘lumotlar tahlilini o‘z ichiga oladi – bu jarayonlar kreativlikni talab qiladi. Jahon tadqiqotlari (masalan, ScienceDirect va Springer jurnallaridagi ishlar) shuni ko‘rsatadiki, generativ SI (ChatGPT, Gemini va boshqalar) talabalarda g‘oyalar generatsiyasini va muammolarni ijodiy yechishni rag‘batlantiradi, ammo ortiqcha qaramlik kreativlikni pasaytirishi mumkin.

Ushbu maqolada AT o‘quv mashg‘ulotlarida SI integratsiyasining kreativ fikrlashga ta‘siri tahlil etiladi.

Adabiyotlar tahlili

¹ Xoliqova M.K “LIFELONG LEARNING – HAYOT DAVOMIDA TA‘LIM PARADIGMASI KONTEKSTIDA SHAXSNING KASBIY RIVOJLANISH STRATEGIYA SI” konfrensiya materiali 2021 yil

² <https://lex.uz/uz/docs/-7158604>: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 14.10.2024 yildagi PQ-358-son “Sun‘iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasi”ni tasdiqlash to‘g‘risida qarori

Jahon tadqiqotlari SI ning ta'limdagi rolini ikki tomonlama baholaydi. Bir tomondan, generativ SI talabalarda kreativ fikrlashni oshiradi: masalan, brainstorming jarayonida yangi g'oyalar taklif etib, ijodiy yechimlarni rag'batlantiradi (USC va EdSurge tadqiqotlari). Boshqa tomondan, ortiqcha foydalanish tanqidiy fikrlash va original fikrlashni pasaytirishi mumkin (ScienceDirect, 2023).

O'zbekistonda SI ta'limda kreativlikni rivojlantirish bo'yicha ishlar boshlangan: maktabgacha va umumiy ta'limda SI asosida bolalar kreativligini rivojlantirish (Universal xalqaro ilmiy jurnal, 2025), shuningdek, oliy ta'limda SI fanlarini joriy etish (Toshkent axborot texnologiyalari universiteti tajribalari).

Ta'limda sun'iy intellekt integratsiyasining nazariy asoslari

Sun'iy intellekt texnologiyalarini Axborot texnologiyalari darslarida quyidagi yo'llar bilan integratsiya qilinadi:

- **Individual adaptiv ta'lim:** SI talaba bilim darajasiga mos vazifalar taklif etadi, bu ijodiy tajribalarni oshiradi.
- **G'oyalar generatsiyasi:** GitHub Copilot kabi vositalar kod yozishda yordam berib, talabalarni yangi algoritmlar yaratishga undaydi.
- **Loyiha asosidagi o'qitish (PBL):** Chat-bot yoki ma'lumotlar tahlili loyihalarida SI bilan hamkorlik kreativ muammo yechishni rivojlantiradi.

Tadqiqotlar (PMC va Springer) shuni tasdiqlaydi ki, SI foydalanish talabalarda kreativ self-efficacy ni oshiradi, ammo AI literacy (SI savodxonligi) muhim moderator hisoblanadi.

Amaliy misollar va natijalar: Sun'iy intellekt orqali biz matnli hujjatlar, jadvalli ma'lumotlar hamda taqdimotlar yaratishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali va oqilona foydalanishimiz mumkin. Misol uchun tayyorlanayotgan ma'lumotni sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanib tayyorlash va undagi ma'lumotlarni qayta ishlash orqali biz rejalashtirilgan natijaga ko'proq va undanda yaxshiroq natijaga erishishimizda mustahkam zamin bo'ladi. Sun'iy intellekt foydalanuvchiga ko'plab g'oyalar va izchillikni taklif etadi.



Misol tariqasida ushbi <http://kimiai> sun'iy intellektni keltirib o'tmoqchiman. Ushbu sun'iy intellekt oraqali biz tayyorlayotgan taqdimotimizni infografik shaklda mukammal tayyorlaydigan texnologiyadi.

Kling AI sun'iy intellekti va uning ta'limda qo'llanilishi

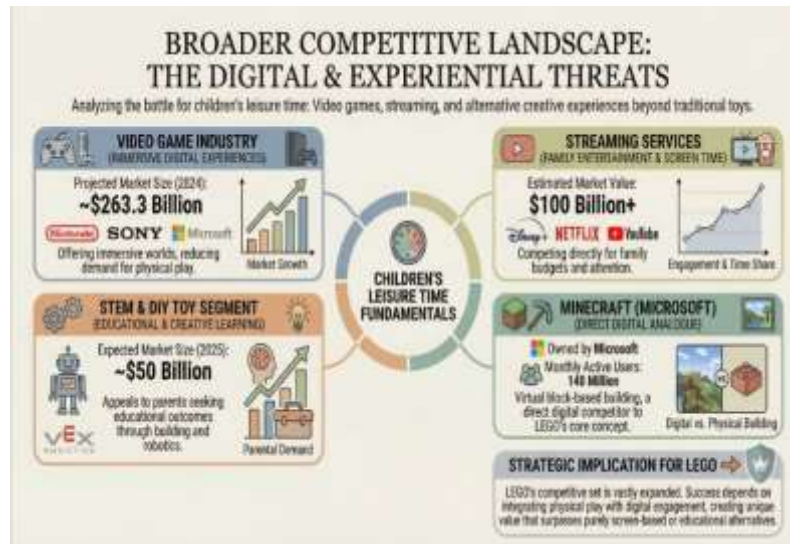
Kling AI — Xitoyning Kuaishou kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan ilg'or sun'iy intellekt

vositasi bo'lib, matn (text-to-video) yoki tasvir (image-to-video) asosida yuqori sifatli videolar generatsiya qiladi. 2024-yilda chiqarilgan bu model OpenAI'ning Sora ga raqobatchi hisoblanadi va 1080p ruxsatda 30 kadr/sekund tezlikda realistik videolar yaratadi. Hozirda global foydalanuvchilar uchun ochiq (rasmiy sayt: <https://klingai.com> yoki <https://klingai.kuaishou.com>).

Kling AI fizika qonunlariga mos harakatlar, murakkab sahnalar va tabiiy animatsiyalarni yaratishda kuchli. 2025-yil holatiga ko'ra, Kling 1.6 va 2.0 versiyalari mavjud bo'lib, video uzunligi 10 soniyadan 3 minutgacha yetkazilgan.

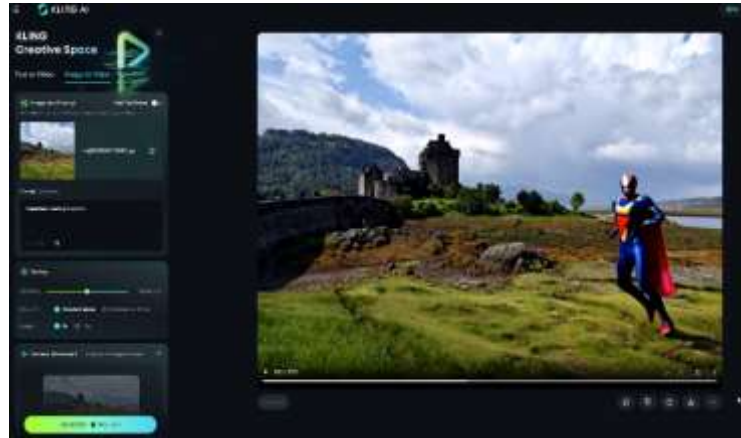
Ta'limda Kling AI dan foydalanish imkoniyatlari

Kling AI ta'lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilish uchun ajoyib vosita. O'qituvchilar va talabalar murakkab mavzularni vizual tarzda izohlash uchun undan foydalanishi mumkin:



1. **Izohlovchi videolar yaratish** — Murakkab tushunchalarni (masalan, fizika qonunlari, tarixiy voqealar, biologik jarayonlar) animatsiyali videolar orqali oddiy qilish. Masalan, "Suv aylanishi jarayoni" mavzusida matn kiritib, realistik video generatsiya qilish mumkin.

Dars materiallari va tutoriallar — O'qituvchilar darsliklarni video formatga aylantirib, talabalar e'tiborini jalb qilishi mumkin. Masalan, kimyo tajribalari yoki geografik xaritalarni jonlantirish.



2. **Talabalar loyihalari** — Talabalar o'z g'oyalarini video orqali ifodalashi, kreativlikni rivojlantirishi mumkin. Bu STEM fanlarida ayniqsa foydali.

3. **Shaxsiy va interaktiv ta'lim** — ADHD yoki disleksiya bilan og'riqan talabalar uchun moslashtirilgan vizual materiallar yaratish.

AT darslarida SI qo'llash misollari:

1. **Kodlash darslari:** Talabalar SI yordamida kod generatsiya qilib, uni ijodiy o'zgartiradi – bu mantiqiy va kreativ fikrlashni birlashtiradi.

2. **Ma'lumotlar tahlili:** SI bilan katta ma'lumotlarni tahlil qilib, yangi naqshlar topish.

3. **Multimedia loyihalar:** AI art generatorlar orqali kreativ ifoda.

O'zbekistonda "Aqlli maktab" loyihalari va "5 million sun'iy intellekt yetakchilari" dasturi bu yo'nalishni qo'llab-quvvatlamogda. Jahon tajribasiga ko'ra, SI integratsiyasi talabalarda innovatsion fikrlashni 44-57% ga oshirishi mumkin (International Journal of Vocational Education, 2024).

Muhokama va tavsiyalar

SI ning afzalliklari: samaradorlik va kreativlik oshishi. Tavsiyalar:

- SI ni yordamchi vosita sifatida ishlatish, talabalar takliflarni tanqidiy baholashi kerak.
- AI savodxonligi va etika darslarini joriy etish.
- Baholashda loyihalar va portfoliolarga urg'u berish.

Xulosa

AT o'quv mashg'ulotlarida SI integratsiyasi talabalarda kreativ fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishning samarali usuli bo'lib, O'zbekistonning 2030 strategiyasi doirasida ta'lim sifatini oshiradi. Kelajak tadqiqotlar SI ning uzoq muddatli ta'sirini o'rganishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-358-son qarori, 2024.
2. Xoliqova M.K “LIFELONG LEARNING – hayot davomida ta’lim paradigmasi kontekstida shaxsning kasbiy rivojlanish strategiyasi” konfrensiya materialli 2021 yil
3. Qodirova U. Maktabgacha ta’limda sun’iy intellekt asosida bolalarda kreativlikni rivojlantirish // Universal xalqaro ilmiy jurnal, 2025.
4. How does generative artificial intelligence impact student creativity? // ScienceDirect, 2023.
5. The Usage of AI in Teaching and Students’ Creativity // PMC, 2024.
6. Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom // Springer, 2024.