

<https://doi.org/10.62837/2026.3.282>

SEYİDZADƏ ŞƏBNƏM MİRƏLİ QIZI
Azərbaycan Universiteti Müəllim
Email: shabnam.seyidzada@au.edu.az

TƏDRİSDƏ SÜNİ İNTELLEKT VASİTƏLƏRİ

Xülasə:

Məqalədə təhsil sahəsində süni intellektin rolu araşdırılır.

Müasir dünyada süni intellekt çox sahələrdə olduğu kimi, təhsil sahəsində də mühüm əhəmiyyətə malikdir. Süni intellektin müasir təsir sistemindəki rolunun əhəmiyyətini hiss etməmək imkansızdır.

Süni intellektə insan beyninin tam simulyasiyasını həyata keçirmək üçün həm orqan haqqında indi malik olduğumuzdan daha tam başa düşülmə, həm də tədqiqatçılar üçün mövcud olduğundan daha çox hesablama gücü tələb olunur. Lakin kompüter texnologiyasının inkişaf sürətini nəzərə alsaq, bu, uzun müddət belə olmaya bilər. Neyromorfik prosessorlar kimi tanınan yeni nəsil kompüter çipi texnologiyası beyin-simulyator kodunu daha səmərəli idarə etmək üçün hazırlanır. Bu sistem xüsusi olaraq nəyin necə ediləcəyini öyrətmədən getdikcə artan tapşırıqları yerinə yetirmək üçün insan nevroloji proseslərinin yüksək səviyyəli simulyasiyalarından istifadə edir və bu da təhsil sistemində özünü aparıcı vasitə kimi büruzə verir.

Məqalədə təhsildə süni intellektin ChatGPT, Gemini, Canva AI, Microsoft designer və s. kimi vasitələrinin əhəmiyyəti və təhsildə istifadə imkanları müzakirə olunur.

Açar sözlər: *təhsil, süni intellekt, platforma, üstünlük, əhəmiyyət*

Süni intellekt (Sİ) hesablama sistemlərinin öyrənmə, düşünmə, problem həll etmə, qavrayış və qərar qəbul etmə kimi adətən insan intellekti ilə əlaqəli vəzifələri yerinə yetirmək qabiliyyətidir. Bu, maşınlara ətraf mühiti qavramağa və müəyyən edilmiş məqsədlərə çatmaq şanslarını maksimum dərəcədə artıran hərəkətlər etmək üçün öyrənmə və zəkadan istifadə etməyə imkan verən metodlar və proqram təminatı işləyib hazırlayan və öyrənən kompüter elmində tədqiqat sahəsidir.

M.Mahmudov tədrisdə süni intellektin xüsusi kompüter proqramlarının köməyi ilə vacib rol oynamasını yazır. O yazır ki, belə sistemlərin yaradılması ilə bağlı elmi tədqiqat istiqaməti də artıq fəaliyyət göstərir [1, s.311].

Süni intellekt bu gün təhsildəki ən böyük çətinliklərin bəzilərini həll etmək, tədris və öyrənmə təcrübələrini yeniləmək potensialına malikdir.

Tədrisdə süni intellekt müəllimin səmərəliliyini artıran və şagirdlərin (tələbələrin) öyrənməsini fərdiləşdirən güclü, transformativ bir vasitə kimi xidmət

edir. Müəllimlər dərs planlaşdırması, qiymətləndirmə və fərdiləşdirilmiş resurslar yaratmaq üçün süni intellektdən istifadə edirlər.

Təhsildə süni intellektdən istifadənin əsas tətbiqləri [2]:

Dərs Planlaması: Süni intellekt çatbotları təlim məqsədlərinə əsaslanaraq fərdiləşdirilmiş dərs planları, viktorinalar və layihə ideyaları yarada bilər.

Qiymətləndirmə və Rəy: Süni intellekt qiymətləndirməni sürətləndirir, tapşırıqlar üzrə daha sürətli rəy bildirməyə imkan verir ki, bu da xeyli vaxta qənaət etməyə imkan verir [2].

Fərdiləşdirilmiş Təlim: Süni intellekt müəyyən tələbə öyrənmə üsullarına və templərinə uyğunlaşan fərdiləşdirilmiş repetitor kimi çıxış edir.

Əlçatanlıq və Dəstək: Alətlər tərcümə edə, mətni nitqə çevirə və çoxdilli və ya neyromüxtəlif öyrənmələri dəstəkləyə bilər.

Müəllimlər süni intellektdən necə istifadə edirlər.

Tədris Dizaynı: Müəllimlərin təxminən 33%-i dərslərin planlaşdırılması üçün süni intellektdən, 25%-i isə qiymətləndirmə işləri üçün istifadə edir.

Süni intellekt alətlərindən istifadə: Müəllimlər süni intellektdən birbaşa Google və Microsoft kimi platformalara inteqrasiya etmək üçün Brisk Teaching kimi alətlərdən istifadə edirlər.

Süni intellekt "Birgə pilot" kimi: Tərbijəçilər süni intellektdən beyin fırtınası, müxtəlif bacarıq səviyyələri üçün məzmunu fərqləndirmək və maraqlı auditoriya fəaliyyətləri yaratmaq üçün istifadə edirlər.

Qeyd edək ki, süni intellekt alətləri müəllimləri əvəz edə bilməz. Süni intellektdən istifadə edən müəllimlər istifadə etməyənləri əvəz edə bilər. Bu dəyişiklik artıq başlayıb. 2025-ci ildə Gallup-un apardığı araşdırmaya görə, hazırda məktəb-12 sinif müəllimlərinin 60%-i siniflərində süni intellektdən istifadə edir. Həftəlik istifadəçilər həftədə təxminən 6 saat – tədris ilində təxminən 6 əlavə həftə qənaət etdiklərini bildirirlər. Eyni zamanda, alətlərin özü də tez bir zamanda yetkinləşir. ChatGPT və Gemini kimi ümumi təyinatlı köməkçilər tələbə və müəllimlərə çox kömək edə bilər.

Bu alətləri artıq bildiyiniz təhsil texnologiyasından fərqləndirən nədir? Fərq “daha yeni” və ya “daha ağıllı” anlayışlarından kənara çıxır.

Ənənəvi təhsil texnologiyaları sərt və əvvəlcədən müəyyən edilmişdir; generativ süni intellekt adaptiv və kontekstdən xəbərdardır.

Ənənəvi alətlər bir tapşırığı avtomatlaşdırır (suallar, qiymətləndirmə, təşkil); generativ süni intellekt eyni vaxtda birdən çox iş axınında işləyir [3].

Ənənəvi proqram təminatı interfeysini öyrənməyinizi tələb edir; generativ süni intellekt təbii dilə cavab verir.

Ənənəvi alətlər hər kəsə eyni nəticəni verir; generativ süni intellekt dərhal fərdiləşdirə bilər.

Kompromis: generativ süni intellekt yeni risklər (məlumatların məxfiliyi və s.) yaradır, buna görə də burada növbəti bölmə vacibdir.

Təhsil Siyasətlərinə Uyğun Süni İntellekt Alətlərinin Seçilməsi:

Hər hansı bir süni intellekt alətini tətbiq etməzdən əvvəl praktik yoxlama siyahısı:

Satıcı modellərini öyrətmək üçün tələbə məlumatlarından istifadə edirmi?

İmzalanmış Məlumatların İşlənməsi Sazişi mövcuddurmu?

Alət SOC 2, COPPA və ya Common Sense Məxfilik sertifikatlarına malikdirmi?

İT komandanız bunu təsdiqləyibmi?

Təhsilə xas alətlər (MagicSchool, SchoolAI) adətən arxitekturasına uyğunluq əlavə edir. Ümumi təyinatlı alətlər (ChatGPT) daha çox diqqət tələb edir.

Əsas qayda: heç vaxt tələbə məlumatlarını istehlakçı hesabındakı heç bir ümumi təyinatlı süni intellekt alətinə daxil etməyin.

Xülasə: 2026-cı ildə müəllimlər üçün ən yaxşı süni intellekt təhsil vasitələri:

Tool	Category	What It Does for Teachers	Free Tier?	FERPA-Friendly?
ChatGPT	General assistant	Lesson plans, rubrics, parent emails, brainstorming	Yes (Teachers plan, free through 2027)	Yes (Teachers/Edu plans only)
Microsoft Copilot	General assistant	Drafts in Word, presentations in PowerPoint, data in Excel	Limited free tier	Yes (M365 ecosystem)
Claude	General assistant	Socratic learning mode, essay feedback, rubric creation	Limited free tier	Enterprise/Education plans only
Perplexity	Research assistant	Cited research, lesson prep, source evaluation	Limited free tier	Enterprise Pro only
Google Gemini	General assistant	Lesson planning, Classroom	Yes	Yes (strongest free compliance)

Tool	Category	What It Does for Teachers	Free Tier?	FERPA-Friendly?
		integration, Deep Research		
Canva AI	Visual design	Worksheets, infographics, posters, student projects	Yes (100% free for K-12)	Yes (FERPA, COPPA, NDPA)
Adobe Express	Visual design	Multimedia projects, video, and responsible AI education	Yes (free for K-12 via IT admin)	Yes (when deployed by school IT)
Microsoft Designer	Visual design	Quick graphics, AI image generation, slide design	Yes	No (consumer tool, no EDU DPA/FERPA)
Gamma	Presentations	AI-generated slide decks from prompts in seconds	Yes	No (no FERPA compliance)
Google Vids	Video creation	Instructional videos, flipped classroom content	Yes	Yes (Google for Education)
MagicSchool.ai	Lesson planning	80+ teacher tools, 50+ student tools	Yes	Yes (FERPA, COPPA, SOC 2)
Khanmigo	Tutoring and planning	Socratic AI tutoring, lesson plans, writing coach	Yes (teacher tools free)	Yes (FERPA, COPPA)
Eduaide.ai	Lesson planning	Standards-aligned plans,	Yes	Yes (FERPA, COPPA)

Tool	Category	What It Does for Teachers	Free Tier?	FERPA-Friendly?
		differentiated materials		
Google NotebookLM	Research and study	Source-grounded Q&A, audio overviews, flashcards	Yes	Yes (via Workspace for Education)
Curipod	Assessment and feedback	Interactive slides with polls, word clouds, and prompts	Yes	Yes (FERPA, COPPA, GDPR)
QuestionWell	Assessment and feedback	Auto-generated questions from any source material	Yes (multiple-choice only)	1EdTech certified
Formative	Assessment and feedback	Real-time student response monitoring, Luna AI	Yes	Yes (FERPA, COPPA)
Brisk Teaching	Assessment and feedback	Writing feedback in Google Docs, quiz creation	Yes	Yes (93% Common Sense rating)
FlintK12	Student AI tutoring	Adaptive tutoring, teacher visibility, safety controls	Yes (up to 80 users)	Yes (FERPA, COPPA, GDPR)
SchoolAI	Student AI tutoring	Custom AI learning environments, safety alerts	Yes (200,000+ premade Spaces)	Yes (FERPA, COPPA, SOC 2)

Müəllimlər üçün Ümumi Məqsədli Süni İntellekt Köməkçiləri:

Bu beş vasitə ən geniş tədris tapşırıqlarını həll edir: dərs planı, rubrikaların qurulması, valideynlər üçün elektron poçtlar, fərqləndirmə, beyin fırtınası və sənədlərin təhlili. Bunların heç biri sinif otaqları üçün nəzərdə tutulmayıb, lakin onları necə yaxşı təlqin etməyi öyrəndikdən sonra onlar həqiqətən faydalı olacaqdır.

ChatGPT

OpenAI, Müəllimlər üçün ChatGPT-ni 2025-ci ilin noyabr ayında istifadəyə verdi. Təsdiqlənmiş ABŞ K-12 müəllimləri, Canva, Google Drive və Microsoft 365 üçün şəkil generasiyası və konnektorlar da daxil olmaqla, 2027-ci ilin iyun ayına qədər pulsuz giriş əldə edirlər [4].

Bu, mövcud olan ən güclü pulsuz təhsil təklifidir. Müəllimlər planı FERPA ilə uyğunlaşdırılıb (məlumatlar heç vaxt təlim üçün istifadə edilmir) və artıq çox müəllimə xidmət göstərir.

Microsoft Copilot

Copilot süni intellektini birbaşa Word, Excel, PowerPoint, Outlook və Teams proqramlarına inteqrasiya edir. Onun xüsusi "Tədris" modulu artıq istifadə etdiyiniz tətbiqlərdən çıxmadan dərs planlaşdırması, viktorinaların yaradılması və standartların uyğunlaşdırılması ilə bağlı işlədilir.

Sinif üçün vizual və dizayn vasitələri

Bu alət təqdimatları, sinif materiallarını, plakatları, qrafikləri və videoları əhatə edir. Bazar gecələrini slaydlar qurmağa sərf edən müəllimlər üçün bu kateqoriya dərhal vaxt qənaəti təmin edir [5].

Canva AI

Canva for Education, K-12 müəllim və şagirdlərinə premium abunəlikdən 100% pulsuz istifadə imkanı verir. Buraya Magic Studio AI alətləri (Magic Write, Magic Design, Magic Edit, məndən-şəklə), 1 TB yaddaş və Google Classroom, Canvas, Schoology və Blackboard ilə LMS inteqrasiyaları daxildir.

Tədris sahəsində süni intellektin rolu çox hiss olunur. Müəllimlər dərslərin daha rahat, maraqlı olması üçün, tələbə və şagirdlərin fərqli tapşırıqlar etməsində müxtəlif süni intellekt vasitələrindən istifadə etməyə üstünlük verirlər.

Ədəbiyyat

1. Mahmudov M. Süni intellektin linqvistik problemləri. Bakı, Elm və təhsil, 2024, 376 s.
2. Huang L. Ethics of Artificial Intelligence in Education: Student Privacy and Data Protection. Science Insights Education Frontiers, 2023. 16(2), – p.2577–2587.
3. <https://bernardmarr.com/what-are-the-four-types-of-ai/>The types of Artificial Intelligence.
4. Barrot J.S. Using ChatGPT for second language writing: Pitfalls and potentials. Assessing Writing, 2023. 57, – p.12-36.

5. Basic Z., Banovac, A., Kruzic, I., & Jerkovic, I. ChatGPT-3.5 as writing assistance in students' essays. // Humanities & Social Sciences Communications, 2023. 10(1), p.1-37.
6. <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-types>.ARTIFICIAL-INTELLIGENCE-TYPES
7. https://www.polilingua.com/blog/post/differences_between_machine_translation_and_ai_translation.htm
8. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X24001589>
9. <https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf>

Seyidzade Sh.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN EDUCATION

Summary

The article deals with the role of artificial intelligence in education.

Artificial intelligence is of great importance in education, as in many other areas in the modern world. It is impossible not to feel the importance of the role of artificial intelligence in the modern system of influence.

In order to implement a complete simulation of the human brain in artificial intelligence, both a more complete understanding of the organ than we have now and more computing power than is available to researchers are required. However, given the pace of development of computer technology, this may not be the case for a long time. A new generation of computer chip technology, known as neuromorphic processors, is being developed to more efficiently manage brain-simulator code.

This system uses high-level simulations of human neurological processes to perform increasingly complex tasks without specifically teaching how to do what, and this is proving to be a leading tool in the education system.

Key words: *education, artificial intelligence, platform, advantage, importance*

Сейидзада Ш.

ИНСТРУМЕНТЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Резюме

В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в образовании.

Искусственный интеллект имеет огромное значение в образовании, как и во многих других областях современного мира. Невозможно не ощутить важность роли искусственного интеллекта в современной системе влияния.

Для реализации полной симуляции человеческого мозга в искусственном интеллекте требуется как более полное понимание этого органа, чем то, которым мы обладаем сейчас, так и большая вычислительная мощность, чем та, что доступна исследователям. Однако, учитывая темпы

развития компьютерных технологий, это может измениться в ближайшее время. Разрабатывается новое поколение компьютерных чипов, известных как нейроморфные процессоры, для более эффективного управления кодом симулятора мозга.

Эта система использует высокоуровневые симуляции человеческих неврологических процессов для выполнения все более сложных задач без специального обучения тому, как что делать, и это оказывается ведущим инструментом в системе образования.

Ключевые слова: образование, искусственный интеллект, платформа, преимущество, важность

Rəyçi: filologiya üzrə fəlsəfə doktoru, dosent Sahilə Bağır Mustafayeva