



UDK: 37.02:004.8

*Nilufar ABDIG'ANIYEVA,*

*Surxondaryo viloyati Termiz shahar 1-ixtisoslashtirilgan maktab-internati o'qituvchisi*

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti dotsenti O.Xolov taqrizi asosida*

### CONDITIONS FOR USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DEVELOPING STUDENTS' WRITING COMPETENCE (ON THE EXAMPLE OF SPECIALIZED EDUCATIONAL INSTITUTIONS)

Annotation

This topic is aimed at scientifically highlighting the possibilities of using artificial intelligence technologies in the process of developing students' written speech, that is, the competence to express thoughts in writing based on logical, consistent and literary-normative requirements, and the pedagogical, methodological, technological and ethical conditions necessary for the effective implementation of this process. It is based on the role of automated analysis systems, adaptive writing platforms and individual feedback mechanisms developed on the basis of artificial intelligence in increasing students' written literacy, developing independent thinking and improving the quality of written speech. Keywords: artificial intelligence, writing competence, digital pedagogy, adaptive education, assessment.

**Key words:** Artificial intelligence, writing competence, digital pedagogy, adaptive learning, educational technologies, assessment.

### УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ ПИСЬМЕННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ (НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ)

Аннотация

Целью данной темы является научное освещение возможностей использования технологий искусственного интеллекта в процессе развития письменной речи учащихся, то есть компетенции письменно излагать свои мысли на основе логических, последовательных и литературно-нормативных требований, а также педагогических, методических, технологических и этических условий, необходимых для эффективной реализации этого процесса. В статье рассматривается роль автоматизированных систем анализа, адаптивных платформ письма и механизмов индивидуальной обратной связи, разработанных на основе искусственного интеллекта, в повышении письменной грамотности учащихся, развитии самостоятельности мышления и улучшении качества письменной речи. Ключевые слова: искусственный интеллект, грамотность письма, цифровая педагогика, адаптивное образование, оценивание.

**Ключевые слова:** Искусственный интеллект, письменная речь, компетентность, цифровое образование, педагогические технологии.

### O'QUVCHILARNING YOZUV KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING SHART-SHAROITLARI (IXTISOSLASHTIRILGAN TA'LIM MUASSASALARI AGENTLIKLARI MISOLIDA)

Annotatsiya

Mazkur mavzu o'quvchilarning yozma nutqini, ya'ni fikrni mantiqiy, izchil va adabiy-me'yoriy talablar asosida yozma shaklda ifodalash kompetensiyasini rivojlantirish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini hamda bu jarayonning samarali amalga oshirilishi uchun zarur bo'lgan pedagogik, metodik, texnologik va etik shart-sharoitlarni ilmiy jihatdan yoritishga qaratilgan bo'lib, bunda sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan tahlil tizimlari, adaptiv yozuv platformalari va individual teskari aloqa mexanizmlarining o'quvchilarning yozma savodxonligini oshirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda yozma nutq sifatini takomillashtirishdagi o'rni asoslanadi.

**Kalit so'zlar:** Sun'iy intellekt, yozuv kompetensiyasi, raqamli pedagogika, adaptiv ta'lim, baholash.

**Kirish.** Hozirgi globallashuv jarayonlari va tezkor axborot almashinuvi sharoitida ta'lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri o'quvchilarda mustahkam yozma nutq kompetensiyasini shakllantirishdan iboratdir. Yozuv kompetensiyasi shaxsning fikrlash faoliyati, tafakkur doirasi va o'z bilimlarini mantiqiy tartibda bayon eta olish salohiyatini namoyon etuvchi asosiy pedagogik ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan o'quvchilar uchun yozma nutq nafaqat o'quv faoliyatining muhim tarkibiy qismi, balki ularning kelajakdagi kasbiy rivoji uchun zarur bo'lgan fundamental kompetensiya sifatida e'tirof etiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev tomonidan ilgari surilgan g'oya va qarashlarda ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish

hamda inson kapitalini rivojlantirish masalalari alohida e'tibor markazida bo'lib kelmoqda. Ushbu vazifalarni samarali amalga oshirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining didaktik imkoniyatlarini chuqur o'rganish va ularni ta'lim jarayoniga maqsadga muvofiq tarzda tatbiq etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonining ajralmas tarkibiy qismiga aylanib, xususan, yozma ishlarni avtomatlashtirilgan tahlil qilish, o'quvchilarga individual teskari aloqa taqdim etish hamda xatolarni aniqlash va bartaraf etishda samarali vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Biroq mazkur texnologiyalardan foydalanishning yuqori natija berishi ularni shunchaki joriy etish bilangina cheklanmaydi, balki tegishli pedagogik, metodik, texnologik

hamda etik shart-sharoitlarning kompleks tarzda ta'minlanishiga bevosita bog'liq bo'ladi.

Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolada o'quvchilarning yozuv kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanishning zarur shart-sharoitlari ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari misolida ilmiy asosda tahlil qilinib, mazkur jarayon samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi muhim omillar yoritib beriladi.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** Yozuv kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirish masalasi pedagogika hamda tilshunoslik fanlari doirasida uzoq yillar davomida izchil tadqiq etib kelinayotgan muhim ilmiy yo'nalishlardan biridir. Ilmiy manbalarda yozma nutq shaxsning tilga oid bilimlari, mantiqiy tafakkuri, nutqiy madaniyati va kommunikativ imkoniyatlarini mujassamlash-tiruvchi murakkab kompetensiya sifatida talqin etiladi. Tadqiqotchilar fikriga ko'ra, yozma nutq og'zaki nutqqa qaraganda ancha murakkab jarayon bo'lib, u yozuvni oldindan rejalashtirish, mazmunni tahlil qilish va natijani nazorat qilish kabi yuqori darajadagi kognitiv faoliyatni talab etadi.

Xorijiy ilmiy tadqiqotlarda yozuv kompetensiyasini rivojlantirish masalasiga jarayonli yondashuv ustuvor hisoblanadi. Xususan, Graham va Perin tomonidan olib borilgan izlanishlarda yozma nutq samaradorligi tizimli ravishda tashkil etilgan teskari aloqa hamda individual yondashuv bilan uzviy bog'liq ekanligi ilmiy jihatdan asoslangan. Mualliflar yozma faoliyatni faqat yakuniy baholash bilan cheklamasdan, uni tahlil, refleksiya va qayta ishlash jarayonlari orqali takomillashtirish zarurligini ta'kidlaydilar.

Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi o'rniga bag'ishlangan tadqiqotlarda Luckin, Holmes va Woolf kabi olimlar ushbu texnologiyalarni adaptiv, shaxsga yo'naltirilgan va individuallashtirilgan ta'limni amalga oshirish imkonini beruvchi innovatsion pedagogik vosita sifatida baholaydilar. Ularning ilmiy qarashlariga ko'ra, sun'iy intellekt o'quvchilarning individual ehtiyojlari va bilim darajalarini tahlil qilish, shuningdek, har bir o'quvchiga moslashtirilgan topshiriqlar va tavsiyalarni ishlab chiqish imkonini yaratadi.

UNESCO va OECD tomonidan e'lon qilingan ilmiy hisobotlarda sun'iy intellektning ta'lim sifatini oshirishdagi salohiyati bilan bir qatorda, ushbu texnologiyalardan foydalanishda etik me'yorlarga rioya etish masalasiga ham alohida e'tibor qaratilgan. Mazkur hujjatlarda yozma nutqni rivojlantirish jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishda o'quvchilarning mustaqil fikrlash faoliyatiga putur yetkazmaslik, akademik halollik tamoyillarini ta'minlash hamda plagiat holatlarining oldini olish zarurligi qat'iy belgilab berilgan.

### Tahlil va natijalar.

1-jadval

O'quvchilarning yozuv kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellektdan foydalanishning asosiy shart-sharoitlari

Shart-sharoit turi	Mazmuni	Ta'lim jarayonidagi vazifasi	Kutilayotgan pedagogik natija
Pedagogik shart-sharoitlar	Sun'iy intellektdan foydalanishda o'qituvchining yo'naltiruvchi va nazorat qiluvchi roli, individual yondashuvni ta'minlash	O'quvchi yozma ishini tahlil qilish va to'g'ri fikr bildirishga yo'naltirish	Yozma nutqda mantiqiy izchillik va mustaqil fikrlash rivojlanadi
Metodik shart-sharoitlar	Yozma topshiriqlar tizimi, baholash mezonlari va refleksiya mexanizmlari	Yozma faoliyatni tizimli tashkil etish va baholash	Yozuv kompetensiyasi bosqichma-bosqich shakllanadi
Texnologik shart-sharoitlar	AI-platformalar, internet tarmog'i, raqamli qurilmalar	Avtomatik tahlil va tezkor teskari aloqa berish	Grammatik va uslubiy xatolar kamayadi
Psixologik shart-sharoitlar	O'quvchining motivatsiyasi, o'ziga ishonchi va refleksiya qobiliyati	Yozma faoliyatga ijobiy munosabatni shakllantirish	Yozma ish sifati va ijodiy yondashuv oshadi
Etik shart-sharoitlar	Akademik halollik, plagiatning oldini olish, shaxsiy ma'lumotlar himoyasi	Sun'iy intellektdan mas'uliyatli foydalanishni ta'minlash	Mustaqil yozma faoliyat va halollik mustahkamlanadi

Mahalliy ilmiy tadqiqotlarda ham yozuv kompetensiyasining metodik asoslari keng yoritilgan. Jumladan, X. To'raqulov va M. Ergasheva olib borgan izlanishlarda raqamli ta'lim muhiti sharoitida yozma nutqni rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari, baholash mezonlarini takomillashtirish hamda individual yondashuv mexanizmlarini qo'llash masalalari ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Biroq mavjud tadqiqotlarga qaramasdan, sun'iy intellekt texnologiyalarini ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari sharoitida tizimli va kompleks tarzda tatbiq etish masalasi hali yetarli darajada chuqur o'rganilmaganligini ko'rsatadi.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Mazkur tadqiqot o'quvchilarning yozuv kompetensiyasini takomillashtirish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasini kompleks va izchil o'rganishga yo'naltirilgan bo'lib, tadqiqot jarayoni zamonaviy pedagogik ilmiy izlanishlar metodologiyasi asosida olib borildi. Tadqiqot davomida umumilmiy bilish usullari bilan bir qatorda maxsus pedagogik tadqiqot metodlaridan tizimli ravishda foydalanish orqali qo'yilgan ilmiy muammoni har tomonlama tahlil qilish maqsad qilib belgilandi.

Tadqiqot dizayni aralash, ya'ni sifat va miqdoriy yondashuvlar uyg'unligida tashkil etildi. Sifatli tadqiqot doirasida pedagogik kuzatuvlar, o'quvchilarning yozma ishlarini kontent-tahlil qilish hamda o'qituvchilar bilan ekspert suhbatlari o'tkazildi. Ushbu usullar o'quvchilarning yozma nutqidagi mazmuniy, grammatik va uslubiy kamchiliklarni aniqlash, shuningdek, sun'iy intellektga asoslangan vositalarning yozma faoliyatga ta'sirini chuqur tahlil qilish imkonini berdi. Miqdoriy tahlil esa diagnostik topshiriqlar, baholash jadvallari va ball tizimi asosida amalga oshirildi.

Tadqiqot ob'ekti sifatida Ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari agentligiga qarashli umumta'lim muassasalarida tahsil olayotgan o'quvchilar tanlab olindi. Tadqiqot predmeti esa yozuv kompetensiyasini rivojlantirish jarayonida sun'iy intellektga asoslangan ta'lim texnologiyalaridan foydalanish mexanizmlarini o'z ichiga oldi. Tanlama shakllantirish jarayonida tasodifiy-klaster usulidan foydalanilib, o'quvchilarning bilim darajasi, sinflar kesimi hamda fan yo'nalishlari e'tiborga olindi.

Ma'lumotlarni yig'ish jarayoni birlamchi va ikkilamchi manbalar asosida tashkil etildi. Birlamchi ma'lumotlar o'quvchilarning yozma ishlari, test natijalari hamda pedagogik kuzatuvlar orqali to'plandi. Ikkilamchi manbalar sifatida esa ilmiy adabiyotlar, metodik qo'llanmalar va normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilindi. Yozma ishlarni baholash jarayonida sun'iy intellekt asosidagi avtomatlashtirilgan tahlil vositalaridan foydalanilib, yozma xatolar turlari va ularning takrorlanish darajasi aniqlashtirildi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt yordamida tahlil qilingan yozma ishlar an'anaviy usullarga nisbatan 25–30 % yuqori sifat ko'rsatkichiga ega bo'ldi.

**Xulosa va takliflar.** O'tkazilgan ilmiy izlanish natijalari o'quvchilarning yozuv kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta'lim tizimi uchun muhim strategik ahamiyatga ega bo'lgan innovatsion yo'nalishlardan biri ekanini ko'rsatdi. Yozma nutq o'quvchining mantiqiy tafakkuri, nutqiy madaniyati hamda akademik savodxonligini belgilovchi yetakchi kompetensiyalardan biri bo'lib, mazkur jarayonda raqamli intellektual tizimlarning didaktik imkoniyatlari tobora kengayib bormoqda. Tadqiqot jarayonida to'plangan empirik ma'lumotlar sun'iy intellektga asoslangan yozma tahlil vositalari o'quvchilarning yozma xatolarini aniqlash, ularni tizimli tarzda tahlil qilish va shaxsiylashtirilgan teskari aloqa taqdim etish imkoniyatini yaratishini tasdiqladi.

Olingan natijalar sun'iy intellektdan foydalanish orqali yozma ishlar sifatini oshirish faqat texnologik ta'minot bilan cheklanmasligini, balki mazkur jarayon samaradorligi

pedagogik, metodik va etik shart-sharoitlarning o'zaro uyg'unligiga bevosita bog'liq ekanini ko'rsatadi. Ayniqsa, o'qituvchining yo'naltiruvchi, muvofiqlashtiruvchi hamda nazorat qiluvchi funksiyalari sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilishda hal qiluvchi omil sifatida namoyon bo'ladi. Shu jihatdan sun'iy intellekt o'qituvchini to'liq almashtiruvchi emas, balki uning pedagogik faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi yordamchi vosita sifatida faoliyat yuritishi ilmiy jihatdan asoslab berildi.

Tahlil natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt asosidagi yozma tahlil tizimlari o'quvchilarning grammatik savodxonligini oshirish bilan birga, ularning matn tuzishdagi mantiqiy izchilligi, fikrni dalillash salohiyati hamda uslubiy aniqligini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Bundan tashqari, avtomatlashtirilgan teskari aloqa mexanizmlarining joriy etilishi o'quvchilarda o'z-o'zini nazorat qilish, refleksiya yuritish va mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur holat o'quvchilarning yozma faoliyatga bo'lgan qiziqishini kuchaytirib, ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida tashkil etish imkoniyatini yaratadi.

#### ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2022.
2. Graham S., Perin D. Writing Next. – New York, 2007.
3. Luckin R. et al. Intelligence Unleashed. – London, 2016.
4. To'raqulov X. Raqamli pedagogika asoslari. – Toshkent, 2020.
5. Ergasheva M. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Samarqand, 2019.
6. Holmes W. Artificial Intelligence in Education. – Paris: UNESCO, 2021.
7. OECD. AI in Education. – Paris, 2022.
8. Wilson J. Automated Writing Evaluation. – Computers & Education, 2020.
9. Rahimov B. Ta'limda raqamli transformatsiya. – Toshkent, 2021.
10. Karimova D. Yozma nutq kompetensiyasi metodikasi. – Buxoro, 2020.