



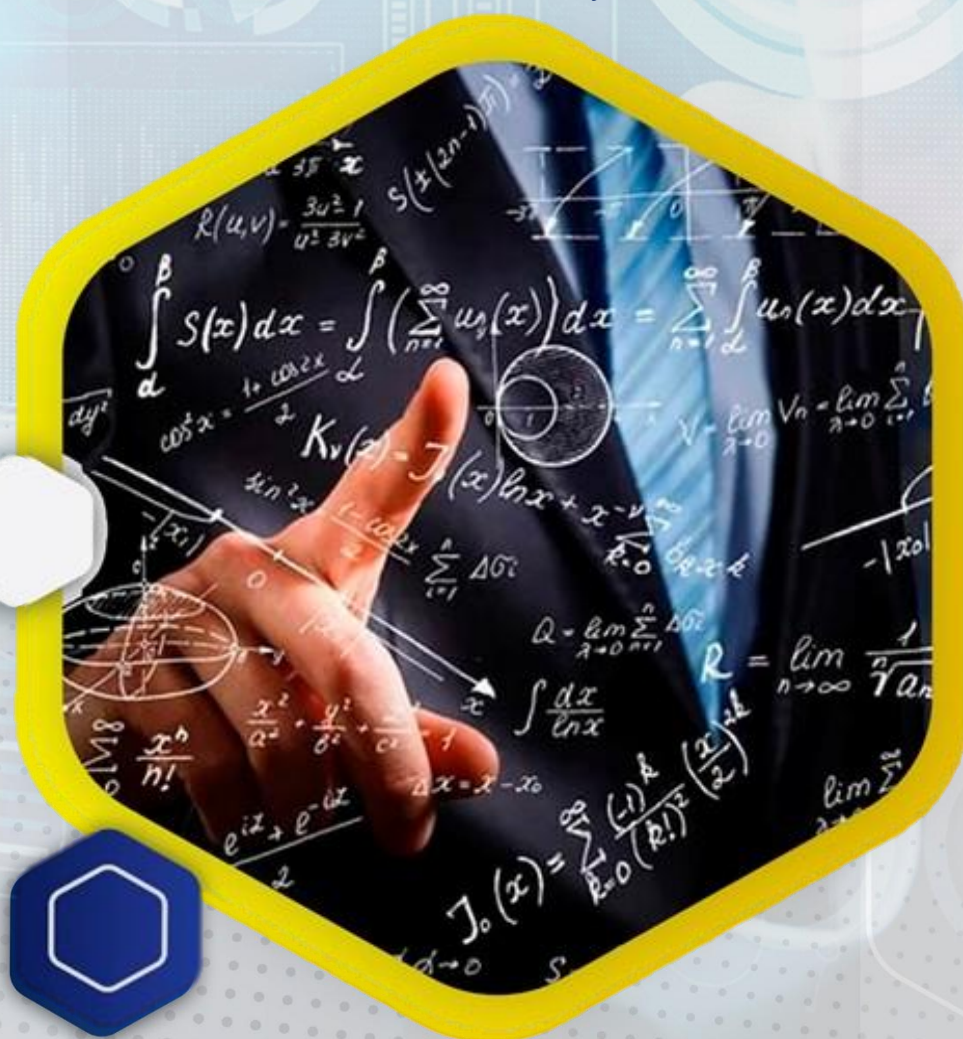
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI



BUXORO
DAVLAT
UNIVERSITETI
1930

"FIZIKA, MATEMATIKA VA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING DOLZARB MUAMMOLARI"

XALQARO ILMIY-NAZARIY ANJUMAN MATERILLARI



BUXORO-2025



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**



CURRENT PROBLEMS OF PHYSICS, MATHEMATICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND THEORETICAL
CONFERENCE**

(May 16-17, 2025)

Bukhara-2025

Interaktiv ta'lim usullari – talabani o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. Masalan, "klaster", "fishbone", "debat" kabi metodlar darsda muhokama va tahlilga asoslangan faoliyatni kuchaytiradi [3].

Masofaviy va aralash ta'lim – ayniqsa pandemiya davridan keyin keng ommalashgan Moodle, Google Classroom, Zoom kabi vositalar yordamida darslarni tashkil qilish imkoniyati yaratildi.

Raqamli platformalar va resurslar – videodarslar, animatsiyalar, o'quv dasturlari orqali fan mazmuni ancha oson va tushunarli yetkaziladi. Virtual laboratoriyalar, simulyatorlar yordamida amaliyotga yaqinlashtirilgan muhit yaratiladi [4].

Jahon banki va UNESCO tomonidan e'lon qilingan 2023-yilgi hisobotlarga ko'ra, raqamli texnologiyalardan foydalangan ta'lim tizimlari an'anaviy usullarga nisbatan 35–50% ga yuqori natijalarni ko'rsatgan. Bu esa, O'zbekiston ta'lim tizimi uchun ham yangi imkoniyatlar eshigini ochadi. Shu munosabat bilan, axborot fanlarini o'qitishda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni bosqichma-bosqich joriy etish dolzarb va zarur masalalardan biri hisoblanadi. Shu asosda **axborot texnologiyalari fanlarida innovatsion dars ishlanmalarini yaratish va ularni amaliyotga joriy etish; xalqaro tajribani o'rganib, AR/VR, sun'iy intellekt, chatbotlar va raqamli laboratoriyalarni o'quv dasturlariga tatbiq etish; o'quvchilarning individual o'qitish tizimlarini ishlab chiqish kabilar amalga oshirilishi bilan** axborot texnologiyalari fanlarini zamonaviy texnologiyalar asosida o'qitish nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki raqobatbardosh, mustaqil fikrlovchi, ijodkor yoshlar yetishtirilishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xasanov A. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2021.
2. Axmedova N. Interfaol o'qitish metodlari. – Samarqand, 2020.
3. Bahromov J. Zamonaviy dars: yondashuvlar va usullar. – Buxoro: Ilm ziyo, 2022.
4. UNESCO. ICT in Education: A Critical Review. – Paris, 2019.
5. Paul G. Zurkowski. The Information Literacy Concept. – 1974.

SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYASI ORQALI XORIJIY TIL O'RGANUVCHI TALABALARINING RAQAMLI KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

To'rayeva G.H.

*Axborot tizimlari va raqamli texnologiyalari
kafedrasida katta o'qituvchisi*

Istamova Maftuna Ergash qizi

*Axborot tizimlari va texnologiyalari
ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabasi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining xorijiy til o'rgatuvchi talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishdagi o'rni yoritiladi. SI asosida ishlab chiqilgan platformalar – tilni o'rganish, muloqot qilish va baholash jarayonlarini interaktiv va shaxsga moslashtirilgan tarzda olib borish imkonini bermoqda. Shuningdek, maqolada raqamli savodxonlik, axborotni tanqidiy tahlil qilish va texnologik vositalardan samarali foydalanish ko'nikmalarining xorijiy til o'rgatishdagi ahamiyati ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar. Sun'iy intellekt, xorijiy til, raqamli kompetensiya, kompyuter savodxonligi, ta'limdagi muammo, individual yondashuv.

Аннотация. В данной статье рассматривается роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в формировании и развитии цифровых компетенций студентов, изучающих иностранные языки. Платформы, основанные на ИИ, позволяют организовать процесс изучения языка, коммуникации и оценки в интерактивной и персонализированной форме. Кроме того, в статье анализируется значение цифровой грамотности, критического анализа

информации и эффективного использования технологических средств в преподавании иностранных языков.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, иностранный язык, цифровая компетентность, компьютерная грамотность, проблема в сфере образования, индивидуальный подход.

Annotation. This article explores the role of artificial intelligence (AI) technologies in the development and enhancement of digital competencies among students studying foreign languages. AI-based platforms enable language learning, communication, and assessment to be conducted in an interactive and personalized manner. The article also examines the importance of digital literacy, critical information analysis, and effective use of technological tools in foreign language education.

Key words. Artificial intelligence, foreign language, digital competence. computer literacy, educational issue, individual approach

Raqamli texnologiyalar rivojlanib borar ekan, ta'lim tizimida ham ularning ahamiyati ortib bormoqda. Xususan, xorijiy tilni o'rganishda sun'iy intellekt (SI) asosidagi vositalar o'quv jarayonini samarali tashkil etish, til ko'nikmalarini chuqurlashtirish va talabalar raqamli savodxonligini oshirishda muhim vositaga aylanmoqda. Shu o'rinda raqamli kompetensiya tushunchasiga, talabalarda ushbu ko'nikmaning qay darajda shakllanganligiga aniqlik kiritib olish lozim.

Raqamli kompetensiya – bu shaxsning raqamli texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya vositalari va internet-resurslardan maqsadli, samarali, xavfsiz hamda mas'uliyatli foydalanish bo'yicha zarur bilim, ko'nikma va kompetensiyalar majmuasidir. Bu kompetensiya axborotni izlash, tahlil qilish, yaratish, baholash va almashinishni, shuningdek, raqamli muhitda kommunikatsiya va hamkorlikni tashkil etishni o'z ichiga oladi.

Ko'p yillik pedagogik faoliyatim davomida talabalarining raqamli kompetensiyasi turli ta'lim yo'nalishlarida turli darajada ekanligiga guvoh bo'lamiz. Oxirgi 4-5 yildagi faoliyatim bevosita Xorijiy tillar fakultetining Tarjima nazariyasi va amaliyoti hamda Filologiya va tillarni o'qitish ta'lim yo'nalishlari bilan bog'liq bo'lganligi bois ushbu ta'lim yo'nalishlardagi talabalarining raqamli ko'nikmalaridagi tafovut yaqqol ko'zga tashlanadi. Mazkur ta'lim yo'nalishlariga Axborot texnologiyalari fanidan dars berish jarayonida raqamli kompetensiya bilan bog'liq bo'lgan quyidagi muammolarga duch kelamiz:

- Ta'lim yo'nalishlaridagi ingliz tilini o'rganuvchi guruhlar nemis va fransuz tilini o'rganivchi guruhlarga nisbatan ancha ilg'or. Ular amaliy mashg'ulot davomida qo'yilgan vazifani tez anglab, tez bajarib topshirishlariga guvoh bo'lamiz;
- Nemis tili va fransuz tilini o'rganuvchi guruhlarni taqqoslaganda nemis tili guruhlari fransuz tili guruhlarga nisbatan ilg'orroq hisoblanadi;
- Amaliy mashg'ulotlarni bajarishda eng past ko'rsatkichli guruhlar fransuz tilini o'rganuvchi guruhlar hisoblanadi;
- Aksariyat talabalarda kompyuter savodxonligi, hatto, matn terish ko'nikmalari mavjud emas. Vaholanki, fan dasturlari kompyuter savodxonligiga ega bo'lgan talabalar uchun moslab tuzilgan;
- Bunday tendensiyani har ikkala yo'nalishlarda: Tarjima nazariyasi va amaliyoti hamda Filologiya va tillarni o'qitish yo'nalishlarida kuzatish mumkin;

Yuqorida sanab o'tilgan muammolar tabiiyki, dars jarayonining sifatiga ta'sir qiladi. Bunday muammolarning yuzaga kelishiga qator sabablar mavjud. Xususan, o'rta maktablardagi informatika darslariga nisbatan befarqlik va informatika fani o'qituvchilarining yetarli bilim, malakaga ega emasligi, maktablardagi moddiy-texnik bazaning qoniqarsiz ahvolda ekanligi, viloyat va tumanlardagi talabalarining kompyuter bilan mustaqil shug'ullanishlari uchun moliyaviy barqarorlikning mavjud emasligi va hokazo [1].

Ushbu holatga ilmiy nuqtai nazardan yondashib, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'sirini tahlil qilamiz.

Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi, ayniqsa xorijiy tillarni o'qitish kontekstida, turli guruhlar o'rtasidagi tafovutlarni kamaytirish va umumiy bilim saviyasini

oshirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida hal qilish mumkin bo'lgan quyidagi yechimlarni taklif qilish mumkin:

1. Individuallashtirilgan o'qitish: ChatGPT, Grammarly, Quillbot kabi vositalar talabaning darajasiga mos ravishda tushuntirish va tuzatish kiritishga yordam beradi

2. Kam o'zlashtiruvchi guruhlar bilan ishlash: Quizlet+AI Assistant platformasi har bir talabaga mos tempda topshiriq beradi, ularning mustaqil o'rganishini qo'llab-quvvatlaydi. Talaba uchun fleshkartlar, testlar va topshiriqlar yaratadi [2].

3. Kompyuter savodxonligini oshirish: Ovozli boshqaruvga asoslangan ilovalar, typing-treninglar va interaktiv mashqlar orqali boshlang'ich ko'nikmalarni shakllantirish mumkin:

Typing (matn terish) ko'nikmalari uchun: typingclub.com (boshlang'ich darajadagi darslardan to murakkab mashqlargacha, har bir foydalanuvchi uchun statistik tahlil mavjud), keybr.com (avtomatik sozlanadigan mashqlar, moslashtirilgan yondashuv asosida tezlikni oshirishga yordam beradi), ratatype.com (guruhlar bilan ishlash imkoniyati, sertifikat olish funksiyasi mavjud).

Ovozli boshqaruv: Microsoft Dictate. Microsoft Office dasturlariga qo'shimcha ilova sifatida o'rnatiladi. Word, PowerPointda ovozli buyruqlar orqali matn kiritish.

Interaktiv IT savodxonligi kurslari. digitallearn.org (boshlang'ich kompyuter bilimlari (fayl ochish, elektron pochta, internet qidiruvi, juda sodda interfeys, maxsus boshlang'ichlar uchun mo'ljallangan), edu.gcfglobal.org (kompyuter, internet, Microsoft Office, Google Docs, va boshqalar bo'yicha bepul videodarslar, interaktiv sinov va mashqlar bilan birga).

4. Moslashtirilgan o'quv kontenti: SI yordamida o'quv materiali har bir guruh uchun talabalarning imkoniyatlari, saviyasiga moslashtirilib ishlab chiqiladi va optimallashtiriladi.

Sun'iy intellekt asosida ishlovchi ta'lim platformalarining raqamli ko'nikmalarni rivojlantirishdagi o'rni alohida ta'kidlash joiz.

- Talabalarda axborotni tanqidiy tahlil qilish, onlayn resurslardan foydalanish va virtual muhitda muloqot qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

- Ularni ijtimoiy tarmoqlarda shaxsiy axborot xavfsizligini ta'minlashga o'rgatadi [3].

Amaliy taklif va tavsiyalar. Ta'lim muassasalarida sun'iy intellektga asoslangan dars modullarini joriy etish, Xorijiy til o'qituvchilari uchun SI vositalaridan foydalanish bo'yicha malaka oshirish kurslarini tashkil qilish, talabalarni mustaqil ishlashga, SI vositalaridan foydalangan holda kreativ fikrlashga yo'naltirish.

Sun'iy intellekt texnologiyalari xorijiy til yo'nalishidagi talabalar o'rtasidagi bilim darajasi farqlarini kamaytirish, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish va o'quv jarayonini samarali tashkil etishda muhim vositadir. U individual yondashuvni ta'minlab, kompyuter savodxonligini oshirishga yordam beradi va ta'lim sifati oshishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axborot texnologiyalari fanining o'quv dasturi / 60230100 – Filologiya va tillarni o'qitish: ingliz tili, nemis tili, fransuz tili; 60230200 – Tarjima nazariyasi va amaliyoti: ingliz tili, nemis tili, fransuz tili ta'lim yo'nalishlari uchun / Buxoro – 2024.

2. Kukulska-Hulme, A, Helen Lee. Intelligent assistants in language learning: an analysis of features and limitations / <http://research-publishing.net>. 2020.

3. Ming Yang Liu. Exploring the Application of Artificial Intelligence in Foreign Language Teaching: Challenges and Future Development / SHS Web of Conferences 168, 03025. 2023.

Ahmedov Yo.O. Fizikani o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish	383
Xonqulov Ulug'bek Xursanaliyevich, Abduraupova Nixola Erkinjon qizi Visual-genetik yondashuv asosida trigonometrik formulalarni o'rganish	384
Nurulloyev Firuz No'monjonovich, Xolmurodov Behzod Botir o'g'li Sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida bo'lajak pedagoglarni tayyorlashda innovatsion yondashuvlar	386
Mardanova Feruza Yadgarovna Talabalarining axborot kompetentligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning o'rni	389
Tursunov Ikromjon Gulamjonovich, Tillaboyev Azlarxon Magbarxonovich Raqamli texnologiyalar asosida umumiy astronomiya fanini o'qitishning interaktiv va vizual yondashuvlari	390
Ismoilova Mahsuma Narziqulovna Axborot texnologiyalari fanini o'qitishda innovatsion yondashuvlar	392
To'rayeva G.H., Istamova Maftuna Ergash qizi Sun'iy intellekt texnologiyasi orqali xorijiy til o'rganuvchi talabalarining raqamli ko'nikmalarini rivojlantirish	394
Avezov Mardonbek Abdullayevich Ingliz tilini o'rgatuvchi dasturiy ta'minotni c++ builder tilida ishlab chiqish	397
Boboyeva Muyassar Norboyevna Matematikani o'qitishda pedagogik texnologiyalarni qo'llash	398
Narzullayeva Feruza Sodiqovna «Raqamli texnologiyalar asosida "matematik modellash"» fanini o'qitishning samarali metodlarini ishlab chiqish	399
Tursunov Adizjon Nurali o'g'li Bo'lajak fizika o'qituvchilarining metodik kompetentligini rivojlantirish darajalari va baholash	401
Qobilov Komiljon Hamidovich Iqtisodiy jarayonlarda matematik modellar tuzish metodikasi	404
Muradova Dildora Shuhratovna, Hamroyeva Sevara Nasriddinovna Texnologiya darslarida robototexnika bo'limini o'qitish metodikasi.	407
Jumayeva Nilufar Farmonovna Bo'lajak matematika o'qituvchilarini tayyorlashda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati	409
Hayitov U.H., Norova F.F. Raqamli vositalar yordamida informatika fanida talabalarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi	412
Qurbanov Botir Qo'ziyevich Umumiy o'rta ta'lim maktabida molekulyar fizika bo'limida raqamli texnologiyalar asosida laboratoriya ishlarini tashkil etish metodikasi	414
Sadikova Firuza Safarovna, Qahramonova Sevinch Hamid qizi Talabalarda raqamli kompetensiyalarni shakllantirishda zamonaviy texnologiyalarning roli	416
Shodiyeva Yulduz Adizjonovna O'qituvchilarda raqamli kompetensiyalarni baholash va rivojlantirish strategiyalari	418
Temirboyeva Sitara Ulug'bek qizi, B.F.Izbosarov "Moddaning issiqlik sig'imini aniqlash" mavzusini o'qitish metodikasi	420
Quranboyeva Muxarram Shavkat qizi Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mustaqil ishlash kompetensiyasini rivojlantiruvchi dasturlar	422
Убайдуллоев Алишер Нематиллоевич Использование передового международного опыта в преподавании математики.	424
Nurulloyev Firuz No'monjonovich, Mansurov Tolibjon Ziyodullo o'g'li Metodik tayyorgarlikni takomillashtirishda noan'anaviy ta'lim muhitlarining o'rni	428
Pardabayev Mardon Almuratovich, Mardiyev Fayzullo Sayfulloyevich Imkoniyati cheklangan talabalarga oliy matematika asoslarini o'qitish metodikasi (brayl alifbosi misolida)	430
Pardabayev Mardon Almuratovich Toxirova Muattar Isroil qizi O'quvchilarni matnli masalalarni yechishga o'rgatish metodikasi	431