

NEMIS TILINI O'QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT VOSITALARINING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18977401>

Todjixodjayev Muso Muydinbayevich

Namangan davlat universiteti,

Fakultetlararo chet tillar kafedrası dotsenti, PhD

Email: musotpdjixodjayev59@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur ilmiy maqolada nemis tilini o'qitish jarayonida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining pedagogik ahamiyati tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini interaktiv tashkil etish, talabalarning til kompetensiyasini rivojlantirish hamda mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlashda muhim omil hisoblanadi. Tadqiqotda multimedia vositalari, onlayn platformalar, mobil ilovalar va sun'iy intellekt tizimlarining nemis tilini o'qitishdagi samaradorligi o'rganildi. Shuningdek, raqamli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari, muammolari va rivojlanish istiqbollari ilmiy asosda tahlil qilindi.

Kalit so'zlar

nemis tili, raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, chet tilini o'qitish, multimedia, onlayn ta'lim, innovatsion metodlar.

Аннотация

В данной статье анализируется педагогическая эффективность использования цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта в преподавании немецкого языка. Использование информационно-коммуникационных технологий способствует повышению эффективности образовательного процесса, развитию языковых навыков студентов и формированию коммуникативной компетенции. В статье рассматриваются возможности мультимедийных средств, онлайн-платформ и систем искусственного интеллекта в обучении немецкому языку.

Ключевые слова

немецкий язык, цифровые технологии, искусственный интеллект, обучение иностранным языкам, мультимедиа.

Abstract

This article analyzes the pedagogical effectiveness of digital technologies and artificial intelligence tools in teaching the German language. The use of information and communication technologies helps to improve the effectiveness of the educational process, develop students' language skills and create an interactive learning environment. The study highlights the opportunities of multimedia resources, online platforms and AI-based tools in German language education.

Keywords

German language, digital technologies, artificial intelligence, multimedia learning, online education.

Kirish

XXI asr axborot texnologiyalari asri sifatida e'tirof etiladi. Raqamli texnologiyalar jamiyat hayotining barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Ta'lim tizimi ham bu jarayondan chetda qolmayapti. Zamonaviy ta'lim tizimida innovatsion texnologiyalarni qo'llash o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Chet tillarini o'qitishda, xususan nemis tilini o'rgatishda raqamli texnologiyalar alohida ahamiyatga ega. Nemis tili Yevropada keng tarqalgan tillardan biri bo'lib, ilm-fan, texnologiya va iqtisodiyot sohalarida muhim o'rin egallaydi. Shu sababli nemis tilini o'rganishga bo'lgan ehtiyoj yil sayin ortib bormoqda.

Zamonaviy pedagogika nemis tilini o'qitishda kommunikativ yondashuvni asosiy metod sifatida e'tirof etadi. Ushbu yondashuv talabalarning real kommunikativ vaziyatlarda tilni qo'llash qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Raqamli texnologiyalar esa bunday kommunikativ muhitni yaratishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqotning dolzarbligi

Bugungi kunda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish global tendensiyaga aylandi. Ko'plab davlatlarda chet tillarini o'qitishda zamonaviy texnologiyalar keng qo'llanilmoqda. Multimedia vositalari, virtual platformalar va mobil ilovalar o'quv jarayonini yanada samarali tashkil etishga yordam beradi.

Nemis tilini o'qitishda ham raqamli texnologiyalar katta imkoniyatlarni yaratadi. Masalan, video darslar, audio materiallar, interaktiv mashqlar va onlayn testlar talabalarning til ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Tadqiqotning maqsadi

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi nemis tilini o'qitishda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining pedagogik samaradorligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari

• nemis tilini o'qitishda raqamli texnologiyalarning nazariy asoslarini o'rganish

- multimedia vositalarining ta'lim jarayonidagi rolini tahlil qilish
- onlayn platformalarning til o'rganish jarayoniga ta'sirini aniqlash
- sun'iy intellekt asosidagi vositalarning pedagogik imkoniyatlarini baholash

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

- ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish
- pedagogik kuzatish
- qiyosiy tahlil
- statistik ma'lumotlarni umumlashtirish

Raqamli texnologiyalar asosida til o'qitish nazariyasi

Chet tillarini o'qitish metodikasida kommunikativ yondashuv muhim o'rin egallaydi. Ushbu yondashuvga ko'ra, til o'rganish jarayoni real kommunikativ vaziyatlarda amalga oshirilishi kerak.

Raqamli texnologiyalar esa bunday kommunikativ muhitni yaratishda muhim vosita hisoblanadi. Internet orqali talabalar nemis tilidagi autentik materiallar bilan ishlashlari mumkin.

Masalan:

- nemis tilidagi yangiliklar saytlari
- podkastlar
- video darslar
- onlayn forumlar

Bunday resurslar talabalarning tinglab tushunish va o'qish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Adabiyotlar sharhi (Literature Review)

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda chet tillarini o'qitishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati keng yoritilgan. Ko'plab tadqiqotchilar axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining til o'rganish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydilar.

Richards va Rodgers (2014) o'z tadqiqotlarida zamonaviy til o'qitish metodlari haqida fikr yuritir ekan, kommunikativ yondashuvni til o'rganishning eng

samarali usullaridan biri sifatida baholaydilar. Ularning fikriga ko'ra, til o'rganish jarayonida o'quvchilar real kommunikativ vaziyatlarda faol ishtirok etishlari zarur.

Hubbard (2019) esa kompyuter yordamida til o'qitish (CALL – Computer Assisted Language Learning) texnologiyalarining samaradorligini o'rgangan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, kompyuter va internet texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning mustaqil o'rganish faoliyatini rivojlantiradi.

Chapelle (2013) o'z ilmiy ishlarida internet resurslari va multimedia vositalarining chet tilini o'qitishdagi o'rnini tahlil qiladi. Uning fikriga ko'ra, multimedia materiallari o'quvchilarning til ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

Bimmel va Rampillon (2015) o'z tadqiqotlarida til o'rganishda o'quvchilarning mustaqil faoliyati muhim ekanligini ta'kidlaydilar. Raqamli texnologiyalar esa o'quvchilarga mustaqil ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.

Shunday qilib, ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar chet tillarini o'qitishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi.

Multimedia texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi roli

Multimedia texnologiyalari ta'lim jarayonida turli xil axborot shakllarini birlashtiradi. Bular quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- matnli materiallar
- audio materiallar
- video materiallar
- grafik tasvirlar
- animatsiyalar

Multimedia vositalari yordamida o'quvchilar tilni ko'rish, eshitish va amaliy mashqlar orqali o'rganadilar. Bu esa bilimni yaxshiroq o'zlashtirishga yordam beradi.

Nemis tilini o'qitishda multimedia vositalaridan foydalanish quyidagi afzalliklarni beradi:

1. O'quvchilarning motivatsiyasi oshadi
2. Dars jarayoni interaktiv bo'ladi
3. Tinglab tushunish ko'nikmalari rivojlanadi
4. Talaffuzni to'g'ri o'rganish imkoniyati yaratiladi

Masalan, nemis tilidagi video darslar yoki filmlar orqali talabalar real nutqni eshitishlari mumkin.

Nemis tilini o'qitishda raqamli platformalar

Bugungi kunda til o'rganish uchun ko'plab onlayn platformalar mavjud. Bu platformalar o'quvchilarga tilni mustaqil o'rganish imkoniyatini beradi.

Duolingo

Duolingo til o'rganish uchun eng mashhur mobil ilovalardan biri hisoblanadi. Ushbu platforma o'yin elementlari asosida ishlaydi. Talabalar turli mashqlarni bajarish orqali yangi so'zlarni o'rganadilar va grammatika qoidalarini mustahkamlaydilar.

Deutsche Welle

Deutsche Welle nemis tilini o'rganish uchun maxsus yaratilgan ta'lim platformasidir. Unda A1 darajadan C1 darajagacha bo'lgan o'quv materiallari mavjud.

Platformada quyidagi resurslar mavjud:

- video darslar
- audio materiallar
- interaktiv mashqlar
- onlayn testlar

Quizlet

Quizlet platformasi lug'at boyligini oshirish uchun qulay vosita hisoblanadi. O'qituvchilar elektron kartochkalar yordamida talabalarga yangi so'zlarni o'rgatishlari mumkin.

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalari

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim sohasida yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Bugungi kunda ko'plab ta'lim platformalari sun'iy intellekt asosida ishlaydi.

Sun'iy intellekt yordamida quyidagi imkoniyatlar mavjud:

- avtomatik tarjima tizimlari
- nutqni tanish texnologiyalari
- virtual yordamchilar
- chatbotlar

Masalan, sun'iy intellekt asosidagi chatbotlar talabalarga nemis tilida muloqot qilish imkoniyatini beradi.

1-jadval

Nemis tilini o'rganishda raqamli platformalardan foydalanish natijalari

Platforma	Talabalar soni	O'rtacha test natijasi (%)	Motivatsiya o'sishi (%)
Duolingo	85	88	32
Quizlet	70	84	28
Deutsche Welle	65	90	35
Google Classroom	60	82	24

Platforma	Talabalar soni	O'rtacha test natijasi (%)	Motivatsiya o'sishi (%)
AI chatbot	55	87	30

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, raqamli platformalardan foydalanish o'quvchilarning bilim darajasini sezilarli darajada oshiradi.

Statistik tahlil

Tadqiqot davomida 100 nafar talaba ishtirok etdi. Tadqiqot natijalariga ko'ra:

- 92 % talabalar raqamli texnologiyalar yordamida til o'rganish samaraliroq ekanligini ta'kidladilar
- 85 % talabalar multimedia materiallari darsni qiziqarli qilishini bildirdilar
- 78 % talabalar mobil ilovalar orqali mustaqil o'rganishni afzal ko'rishlarini aytdilar

Bu natijalar raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi muhim o'rnini ko'rsatadi.

Pedagogik tajriba tashkil etish

Mazkur tadqiqot doirasida nemis tilini o'qitishda raqamli texnologiyalarning samaradorligini aniqlash maqsadida pedagogik tajriba o'tkazildi. Tajriba jarayonida oliy ta'lim muassasasining 1-2-bosqich talabalaridan iborat 100 nafar talaba ishtirok etdi.

Talabalar ikki guruhga ajratildi:

- **Nazorat guruhi** – an'anaviy metodlar asosida ta'lim oldi
 - **Eksperimental guruh** – raqamli texnologiyalar yordamida ta'lim oldi
- Eksperimental guruhda quyidagi raqamli vositalardan foydalanildi:
- multimedia prezentatsiyalari
 - video darslar
 - onlayn test platformalari
 - mobil til o'rganish ilovalari
 - sun'iy intellekt asosidagi chatbotlar

Tajriba bir semestr davomida olib borildi.

Tajriba natijalari

Tajriba yakunida talabalar bilim darajasi test sinovlari orqali baholandi.

Natijalar quyidagicha bo'ldi:

Guruh	Talabalar soni	O'rtacha ball
Nazorat guruhi	50	72
Eksperimental guruh	50	86

Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar yordamida o'qigan talabalar an'anaviy usulda o'qigan talabalarga nisbatan yuqori natijaga erishdilar.

Diagramma tahlili

Tadqiqot natijalarini grafik ko'rinishda tahlil qilish ham muhim ahamiyatga ega.

Masalan, quyidagi diagramma raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasining yillar davomida oshib borishini ko'rsatadi.

Yil	Raqamli texnologiyalardan foydalanish (%)
2020	40
2021	55
2022	68
2023	80
2024	92

Ushbu ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish yil sayin ortib bormoqda.

Tadqiqot natijalarini muhokama qilish (Discussion)

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar til o'rganish jarayonini sezilarli darajada yaxshilaydi. Multimedia vositalari o'quvchilarning tinglab tushunish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Onlayn platformalar esa mustaqil o'rganish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar esa individual ta'lim modelini yaratish imkonini beradi. Masalan, chatbotlar o'quvchilar bilan muloqot qilib, ularning nutq ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Ko'plab xalqaro tadqiqotlar ham bu natijalarni tasdiqlaydi. Masalan, Hubbard (2019) o'z tadqiqotida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning til o'rganish motivatsiyasini oshirishini ta'kidlaydi.

Chapelle (2013) esa internet resurslari yordamida til o'rganish jarayoni yanada samarali bo'lishini ko'rsatadi.

Raqamli texnologiyalarning afzalliklari

Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli texnologiyalarning quyidagi afzalliklari mavjud:

1. Interaktiv ta'lim muhiti yaratadi
2. Talabalarning motivatsiyasini oshiradi
3. Mustaqil o'rganish imkoniyatini kengaytiradi
4. Autentik materiallardan foydalanish imkonini beradi
5. Kommunikativ kompetensiyani rivojlantiradi

Raqamli texnologiyalardan foydalanishdagi muammolar

Shu bilan birga, ayrim muammolar ham mavjud:

- texnik vositalarning yetishmasligi
- internet tezligining pastligi

- o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi yetarli emasligi
- talabalarning diqqatini chalg'ituvchi omillar

Shu sababli ta'lim tizimida o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish muhim vazifa hisoblanadi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar nemis tilini o'qitishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Multimedia materiallari, onlayn platformalar va sun'iy intellekt asosidagi vositalar o'quv jarayonini samarali tashkil etishga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilar:

- tinglab tushunish ko'nikmalarini rivojlantiradilar
- nutq faoliyatini yaxshilaydilar
- mustaqil ta'lim olish imkoniyatiga ega bo'ladilar

Kelajakda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish yanada kengayishi kutilmoqda.

Amaliy tavsiyalar

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Nemis tili darslarida multimedia vositalaridan keng foydalanish
2. Onlayn platformalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish
3. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalaridan foydalanish
4. O'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Richards J., Rodgers T. **Approaches and Methods in Language Teaching.** Cambridge University Press.
2. Hubbard P. **Computer Assisted Language Learning.** Routledge.
3. Chapelle C. **Computer Applications in Second Language Acquisition.**
4. Bimmel P., Rampillon U. **Lernerautonomie und Lernstrategien.**
5. Passov E. I. **Kommunikativ metodika asoslari.**
6. Harmer J. **How to Teach English.**
7. Crystal D. **Language and the Internet.**