



O'zbekiston Respublikasi
Maktabgacha va maktab
ta'limi vazirligi

ISSN: 2992-9008
UDK: 37

TA'LIM VA TARAQQIYOT

Ilmiy-uslubiy jurnali



2026-YIL 5-SON

www.journal.namspi.uz

Bosh muharrir: Namangan davlat pedagogika instituti rektori B.E.Xusanov
Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor M.R.Qodirxonov
Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i J.A.Yuldashev

TAHRIR HAY'ATI

Aniq va tabiiy fanlar: k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, k.f.d., prof. N.Vohidova, k.f.d., dots. M.Qodirxonov, b.f.d., dots. A.Batashov, f-m.f.n., dots., T.Abdullayev, p.f.n., dots. M.Eshnazarova, p.f.n., dots. G'.Nafasov, p.f.n., dots. M.Boltayeva.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. A.Qayumov, PhD, dots. Sh.Xudoyqulov, PhD, dots. Abdunazarov.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar: s.f.d., prof. T.Fayzullayev, tar.f.d., prof. A.Rasulov. f.f.d., prof. M.Ismoilov, i.f.d., dots. N.Sotivoldiyev, t.f.n., dots. A.Isoqboyev, f.f.n., dots. O.Mamatov, t.f.n., dots. Z.Haydarov, PhD. J.Yuldashev, PhD. A.Abdullayev.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. X.Najmiddinova, p.f.d., prof. T.Ismoilov, p.f.d., prof. S.Abdullayev. p.f.d., prof., M.Y.Sobirova, p.f.d., prof., R.Zamilova, p.f.d., prof. Sh.Xujamberdiyeva, p.f.d., dost. M.Asqarova, PhD, dots. M.Asranboyeva.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, f.f.d., dots. X.Shokirova, p.f.n., dots. S.Misirov, p.f.n., dots. Sh.Ubaydullayev, PhD, dots. P.Lutfullayev, PhD, dots. M.Yakubbayev.

Texnik muharrir: R.Tursunov

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Uychi ko'chasi, 316-uy.

Pochta indeksi: 160136, **Faks:** (0369) 227-27-21,

Email: Info@namspi.uz

"Ta'lim va taraqqiyot" ilmiy-uslubiy jurnali elektron to'plam sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA)ning 2022-yil 25-oktabrdagi № 045044 raqamli guvohnomasi asosida chop etiladi. Jurnal Oliy Attestatsiya komissiyasining 2024-yil 30-noyabrdagi (№ 364/5) yig'ilishi qaroriga asosan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan. UDK: 37, Xalqaro standartlashtirish raqami (ISSN): 2992-9008.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

NEMIS TILINI O'QITISHDA SUN'IY INTELLEKT ORQALI MUSTAQIL TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH

Jurayev Erkinjan Turdaliyevich

O'qituvchi, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti
erikusername2023@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada nemis tilini o'rganishda sun'iy intellekt (SI) vositalaridan foydalanish orqali mustaqil ta'lim va o'quvchi avtonomiyasini rivojlantirish imkoniyatlari nazariy-tahliliy jihatdan yoritiladi. Tadqiqotda o'quvchi avtonomiyasi, mustaqil ta'lim, o'zini o'zi boshqarib o'rganish va sun'iy intellektning til ta'limidagi imkoniyatlariga oid ilmiy-metodik manbalar tahlil qilindi. Nazariy, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Tahlil natijalari SI vositalari inividual ta'lim ehtiyojlarini hisobga olish, tezkor fikr-mulohaza olish, qo'shimcha mashqlar yaratish, xatolarni tahlil qilish va o'z-o'zini nazorat qilish imkoniyatlarini kengaytirishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, SI'dan nazoratsiz foydalanish tayyor javoblarga qaramlik, mustaqil fikrlash faolligining pasayishi, noto'g'ri axborotdan foydalanish va akademik halollik bilan bog'liq xavflarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu asosda maqolada nemis tilini mustaqil o'rganishda SI'dan foydalanishning "maqsadni belgilash – rejalashtirish – mustaqil bajarish – SI orqali tekshirish – refleksiya – qayta mashq qilish" ketma-ketligiga asoslangan metodik modeli taklif etiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, nemis tili, mustaqil ta'lim, o'quvchi avtonomiyasi, generativ sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, o'zini o'zi boshqarib o'rganish, fikr-mulohaza.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА

Аннотация. В статье теоретически анализируются возможности использования средств искусственного интеллекта для развития самостоятельного обучения и автономии обучающихся при изучении немецкого языка. Проанализированы научно-методические источники, посвященные автономии обучающегося, самостоятельному обучению, саморегулируемому обучению и применению искусственного интеллекта в языковом образовании. Использованы методы теоретического и сравнительного анализа, систематизации и обобщения. Результаты анализа показывают, что инструменты искусственного интеллекта расширяют возможности индивидуализации обучения, получения оперативной обратной связи, создания дополнительных заданий, анализа ошибок и самоконтроля. Вместе с тем неконтролируемое использование ИИ может привести к зависимости от готовых ответов, снижению самостоятельной мыслительной активности, использованию недостоверной информации и нарушениям академической добросовестности. На этой основе предлагается методическая модель самостоятельного изучения немецкого языка с использованием ИИ: «постановка цели – планирование – самостоятельное выполнение – проверка с помощью ИИ – рефлексия – повторная практика».

Ключевые слова: искусственный интеллект, немецкий язык, самостоятельное обучение, автономия обучающегося, генеративный искусственный интеллект, цифровое обучение, саморегулируемое обучение, обратная связь.

DEVELOPING INDEPENDENT LEARNING THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN GERMAN LANGUAGE TEACHING

Abstract. This article theoretically examines the potential of artificial intelligence (AI) tools for developing independent learning and learner autonomy in German language education. Scientific and methodological sources on learner autonomy, independent learning, self-regulated learning, and the use of AI in language education were analyzed. The study employed theoretical and comparative analysis, systematization, and generalization. The findings indicate that AI tools can expand opportunities for individualized learning, immediate feedback, additional task generation, error analysis, and self-monitoring. At the same time, uncontrolled use of AI may lead to dependence on ready-made answers, reduced independent thinking, the use of inaccurate information, and academic integrity risks. Based on the analysis, the article proposes a methodological model for independent German language learning with AI based on the sequence: goal setting – planning – independent performance – AI-assisted checking – reflection – further practice.

Keywords: artificial intelligence, German language, independent learning, learner autonomy, generative AI, digital learning, self-regulated learning, feedback.

KIRISH

Ta'limning raqamli muhitga ko'chib borishi xorijiy tillarni o'qitishda o'rganuvchining auditoriyadan tashqari faoliyatini tashkil etish usullarini ham o'zgartirmoqda. Generativ sun'iy intellekt individual mashq qilish, maslahat olish va o'quv materialini ehtiyojga ko'ra moslashtirish uchun qo'shimcha imkoniyat yaratdi. Biroq UNESCO tavsiyalarida bunday texnologiyalardan foydalanish inson manfaatlari, xavfsizlik, etik me'yorlar va aniq pedagogik maqsadlar bilan uyg'un bo'lishi lozimligi qayd etiladi [1].

Xorijiy til kompetensiyasi muntazam individual mashqni talab qilgani sababli mustaqil ta'lim til o'rganish jarayonining muhim tarkibiy qismidir. Auditoriya mashg'ulotlaridan tashqari o'rganuvchi yangi leksik birliklarni mustahkamlashi, grammatik shakllarni amalda qo'llashi, o'qish va tinglab tushunishni mashq qilishi, shuningdek, yozma va og'zaki nutqini rivojlantirishi kerak. Bunday faoliyat o'rganuvchining o'z ta'lim natijasiga nisbatan mas'uliyatini kuchaytiradi.

Xorijiy til metodikasida avtonomiya o'rganuvchining ta'lim jarayonini boshqarish darajasi bilan izohlanadi. Holec bu hodisani o'z o'qishini rejalashtirish va unga

mas'uliyat bilan yondashish qobiliyati sifatida talqin qiladi [2]. Little esa mazkur tushunchaga ongli o'rganish, mustaqil qarorlar va refleksiv baholash jihatlarini kiritadi [3]. Bimmel va Rampillon nemis tilini o'qitish kontekstida avtonomiyani o'rganish strategiyalari bilan bog'laydi [4]. Wolffning ishlanmalarida ham o'rganuvchining mustaqilligi va o'z faoliyatini boshqarishi muhim metodik masala sifatida ko'rsatiladi [5].

Tadqiqotning maqsadi nemis tilini mustaqil o'rganish sharoitida sun'iy intellektdan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash va ularni o'quvchi avtonomiyasi nuqtayi nazaridan tizimlashtirishdir. Ushbu maqsadga erishish uchun mustaqil ta'lim hamda avtonomiyaning nazariy mazmuni tahlil qilindi, SI vositalarining funksiyalari guruhlashtirildi, texnologiyadan foydalanish bilan bog'liq cheklovlar baholandi va mustaqil o'rganishning bosqichma-bosqich metodik modeli ishlab chiqildi.

METODLAR

Maqola nazariy tahlilga asoslangan tadqiqot sifatida ishlab chiqildi. Tahlil materiallari sifatida xorijiy til ta'limida avtonomiya, mustaqil va o'zini o'zi boshqarib o'rganish hamda sun'iy intellektdan foydalanishga bag'ishlangan ilmiy-metodik ishlar tanlandi. Asosiy nazariy manbalar qatorida Holec, Little, Bimmel va Rampillon hamda Wolffning ishlari, shuningdek, SI va til ta'limiga oid keyingi tadqiqotlar ko'rib chiqildi [2–10].

Manbalarni o'rganishda to'rtta asosiy usul qo'llandi: nazariy tahlil orqali asosiy tushunchalarning mazmuni ochib berildi; qiyosiy tahlil yordamida an'anaviy va SI qo'llab-quvvatlaydigan mustaqil ta'lim imkoniyatlari solishtirildi; tizimlashtirish asosida SI funksiyalari yo'nalishlarga ajratildi; umumlashtirish orqali tahlil natijalari yagona metodik xulosaga keltirildi.

Tadqiqotda bevosita tajriba-sinov yoki respondentlar ishtiroki nazarda tutilmagan. Shu sababli taklif etilayotgan model ushbu maqolada nazariy tahlil asosida

ishlab chiqilgan metodik yechim sifatida baholanadi; uning real o'quv jarayonidagi samarasi kelgusidagi empirik ishlar orqali aniqlanishi kerak.

NATIJALAR

1. Mustaqil ta'lim va o'quvchi avtonomiyasining pedagogik mohiyati

Tahlil natijasida mustaqil ta'limni faqat uy vazifalarini o'qituvchisiz bajarish bilan tenglashtirish yetarli emasligi aniqlandi. Holec yondashuvida avtonom o'rganuvchi ta'lim maqsadlarini belgilash, mazmunni tanlash, o'rganish usullarini aniqlash, vaqtni rejalashtirish va o'z natijalarini baholash jarayonlarida mas'uliyatni o'z zimmasiga oladi [2]. Little yondashuvida esa avtonomiya o'rganuvchining o'z o'rganish jarayoniga ongli munosabati, tanqidiy refleksiyasi va mustaqil qaror qabul qilishi bilan bog'lanadi [3].

Bimmel va Rampillon o'quvchi avtonomiyasini o'rganish strategiyalari bilan bog'laydi [4]. Bu yondashuvga ko'ra, o'rganuvchining mustaqil va mas'uliyatli o'rganishi uchun nafaqat topshiriqni bajarish, balki qanday o'rganayotganini anglash ham muhimdir. Wolffning yondashuvida ham o'rganish strategiyalarini rivojlantirish o'quvchi avtonomiyasini shakllantirish bilan chambarchas bog'liq [5].

Umumlashtirilgan natijaga ko'ra, mustaqil o'rganishning tayanch mexanizmlari maqsad qo'yish, faoliyatni boshqarish va natijani qayta baholashdan iborat. SI ushbu mexanizmlarni almashtirmasdan, ularning bajarilishini yengillashtiruvchi vosita sifatida qo'llanganda avtonomiyani kuchaytirishi mumkin.

2. SI vositalarining nemis tilini mustaqil o'rganishdagi funksiyalari

Tahlil asosida SI vositalarining nemis tilini mustaqil o'rganishdagi funksiyalarini besh yo'nalishda tizimlashtirish mumkin: lug'at ustida ishlash, grammatikani mustahkamlash, yozma nutqni rivojlantirish, dialogik nutqni mashq qilish va o'z-o'zini nazorat qilish.

Birinchidan, lug'at ustida mustaqil ishlashda o'rganuvchi yangi nemischa so'zlarni mavzu bo'yicha guruhlashtirishi, ular bilan gaplar tuzishi, sinonim va antonimlarni aniqlashi hamda yangi so'zlardan foydalanib kichik matn yaratishi

mumkin. Ikkinchidan, grammatikani mustahkamlashda o'rganuvchi o'z darajasiga mos mashqlarni yaratishni so'rashi va bajarilgan topshiriqlardagi xatolarni tahlil qilishi mumkin.

Uchinchidan, yozma nutqni rivojlantirishda nemis tilida yozilgan qisqa matnni SI yordamida tekshirtirish, grammatik va leksik xatolarning sabablarini izohlashni so'rash mumkin. To'rtinchidan, dialogik nutqni rivojlantirishda SI bilan turli kundalik vaziyatlarga asoslangan muloqotni mashq qilish imkoniyati mavjud. Chatbotlarning til o'rganuvchilarga auditoriyadan tashqarida qo'shimcha til amaliyoti yaratishi mumkinligi oldingi tadqiqotlarda ham ko'rsatilgan [10]. Beshinchidan, o'z-o'zini nazorat qilish uchun SI yordamida test, savol-javob va takrorlash topshiriqlarini shakllantirish mumkin.

Masalan, o'rganuvchi "Ich habe vorgestern ins Museum gegangen" kabi xato gapni SI vositasiga taqdim etib, xatoning sababini tushuntirishni, to'g'ri variantni ko'rsatishni va shu grammatik hodisaga oid qo'shimcha mashqlar yaratishni so'rashi mumkin. To'g'ri variant "Ich bin vorgestern ins Museum gegangen" bo'ladi. Bunday foydalanishda SI o'qituvchining o'rnini egallamaydi, balki mustaqil mashq qilish va o'z xatosini anglash imkoniyatini kengaytiruvchi vosita sifatida xizmat qiladi.

3. SI va o'quvchi avtonomiyasi o'rtasidagi bog'liqlik

Zamonaviy tadqiqotlar SI vositalarining individual ta'lim ehtiyojlariga moslashish, fikr-mulohaza berish va o'quvchi faoliyatini qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini ko'rsatadi. Mohebbining tizimli sharhida 2009–2024-yillarda e'lon qilingan 18 ta ilmiy maqola tahlil qilinib, SI vositalarining til o'rganishda o'rganuvchi mustaqilligi va o'zini o'zi boshqarib o'rganishini qo'llab-quvvatlash imkoniyatlari ko'rib chiqilgan [6].

Biroq SI mavjudligi avtomatik ravishda avtonom o'rganuvchini shakllantirmaydi. Agar o'rganuvchi barcha topshiriqlarni SI yordamida tayyor holda bajarsa va fikrlash hamda qaror qabul qilish jarayonini texnologiyaga to'liq topshirsa, bu avtonomiyaning

rivojlanishiga emas, balki texnologiyaga qaramlikka olib kelishi mumkin. Shu sababli "SI bilan o'rganish" va "SI o'rniga o'rganish" o'rtasidagi farq metodik jihatdan aniq belgilanishi lozim.

Xu va Liu tomonidan o'tkazilgan tajribaviy tadqiqotda Duolingo va ChatGPTdan foydalangan guruhlar motivatsiya, qiziqish, tanqidiy fikrlash va avtonomiya ko'rsatkichlari bo'yicha nazorat guruhidan yuqori natija ko'rsatgani qayd etilgan [7]. Mazkur natija SI vositalarining imkoniyatlarini ko'rsatadi, biroq ushbu tadqiqot ingliz tilini chet tili sifatida o'rganish sharoitida o'tkazilganini hisobga olgan holda, uning xulosalarini nemis tiliga to'g'ridan-to'g'ri ko'chirish emas, balki metodik jihatdan ehtiyotkorlik bilan talqin qilish zarur.

4. Nemis tilini mustaqil o'rganish uchun SI asosidagi metodik model

Nazariy tahlil natijasida nemis tilini mustaqil o'rganishda SI'dan foydalanishning quyidagi olti bosqichli metodik modeli taklif etiladi.

1-bosqich – maqsadni belgilash. O'rganuvchi aniq va o'lchanadigan maqsadni belgilaydi. Masalan: "Bir hafta davomida kundalik muloqot uchun 30 ta yangi nemischa so'z o'rganaman".

2-bosqich – rejalashtirish. O'rganuvchi o'z darajasi va ehtiyojidan kelib chiqib, SI yordamida mashqlar va o'quv faoliyati variantlarini ishlab chiqishi mumkin.

3-bosqich – mustaqil bajarish. O'rganuvchi topshiriqni avvalo imkon qadar mustaqil bajaradi. Bu bosqichda SI asosiy ijrochi emas, yordamchi vosita bo'lishi kerak.

4-bosqich – SI orqali tekshirish. Bajarilgan ish SI yordamida tekshiriladi. O'rganuvchi faqat to'g'ri javobni emas, balki xatoning sababini va uni tuzatish usulini ham aniqlaydi.

5-bosqich – refleksiya. O'rganuvchi qaysi xatolarga ko'proq yo'l qo'yganini, qaysi mavzuni qayta o'rganishi va keyingi mashg'ulotda nimalarga e'tibor berishi kerakligini belgilaydi.

6-bosqich – qayta mashq qilish. Aniqlangan muammoga mos yangi topshiriqlar tuziladi va o'rganuvchi qayta mashq qiladi.

Mazkur modelning asosiy tamoyili shundan iboratki, SI o'rganuvchining o'rniga qaror qabul qilmaydi. Aksincha, u maqsadni belgilash, rejalashtirish, mustaqil bajarish, nazorat qilish va refleksiya jarayonlarini qo'llab-quvvatlaydi. Shu jihatdan model o'quvchi avtonomiyasining asosiy tarkibiy qismlari bilan mos keladi [2–5].

MUHOKAMA

Tahlil natijalari SI vositalaridan maqsadli va metodik boshqaruv ostida foydalanish nemis tilini o'rganuvchilarning mustaqil ta'limini rivojlantirish uchun sezilarli imkoniyatlarga ega ekanini ko'rsatdi. Biroq texnologiyaning mavjudligi o'z-o'zidan ijobiy ta'lim natijasini kafolatlamaydi. Natija, avvalo, SI qanday pedagogik maqsadga yo'naltirilgani va o'rganuvchi faoliyatining qanday tashkil etilganiga bog'liq.

Birinci jihat – individuallashtirish. SI o'rganuvchiga uning darajasi, ehtiyoji va xatolariga mos qo'shimcha mashqlar hamda tushuntirishlar olish imkonini beradi. Bu imkoniyat o'qituvchining individual fikr-mulohaza berish resurslari cheklangan sharoitda ayniqsa foydali bo'lishi mumkin. Mohebbining tizimli sharhi ham SI va o'rganuvchi mustaqilligi hamda o'zini o'zi boshqarib o'rganish o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatadi [6].

Ikkinchi jihat – o'rganuvchining faol pozitsiyasi. SI juda ko'p tayyor material va javoblarni taqdim etishi mumkin, ammo tayyor javoblarning ko'pligi har doim ham chuqur o'zlashtirishni anglatmaydi. O'rganuvchi javobni mustaqil izlash, uni tahlil qilish, baholash va zarur hollarda boshqa manbalar bilan tekshirish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak.

Uchinchi jihat – o'qituvchining roli. SI texnologiyalarining rivojlanishi o'qituvchining pedagogik ahamiyatini kamaytirmaydi. Aksincha, o'qituvchidan texnologiyani metodik jihatdan to'g'ri tanlash, topshiriqlarni loyihalash, SI javoblarini tekshirish hamda o'quvchilarda raqamli va tanqidiy savodxonlikni rivojlantirishni talab

qiladi. Oliy ta'limda sun'iy intellekt bo'yicha tizimli tadqiqotlarda ham pedagogik masalalar va o'qituvchining roli yetarlicha yoritilmagan yo'nalishlardan biri ekani qayd etilgan [8].

To'rtinchi jihat – axborot xavfsizligi va akademik halollik. UNESCO generativ SI'dan ta'limda foydalanishda ma'lumotlar maxfiyligi, etik masalalar va inson markazidagi yondashuvni alohida ta'kidlaydi [1]. Shuning uchun o'rganuvchining shaxsiy ma'lumotlarini noma'lum platformalarga kiritmaslik, SI tomonidan berilgan ma'lumotlarni ishonchli manbalar bilan tekshirish va tayyor SI matnini o'zining mustaqil ishi sifatida taqdim etmaslik zarur.

Beshinchi jihat – SI javoblarining ishonchliligi. Intelligent assistantlar bo'yicha tadqiqotlarda bunday vositalar ayrim ma'nolarni yoki talaffuz variantlarini noto'g'ri tushunishi mumkinligi ko'rsatilgan [9]. Shu sababli SI tomonidan berilgan grammatik, semantik yoki talaffuzga oid ma'lumotni darslik, lug'at, o'qituvchi yoki boshqa ishonchli manba yordamida tekshirish mustaqil ta'lim kompetensiyasining muhim qismi bo'lishi lozim.

Shunday qilib, natijalar SI'dan foydalanishning samaradorligi texnologiyaning o'ziga emas, balki metodik dizayn, o'rganuvchining faol pozitsiyasi va o'qituvchining pedagogik rahbarligiga bog'liqligini ko'rsatadi. Taklif etilgan olti bosqichli model ushbu omillarni yagona o'quv jarayoniga birlashtirishga xizmat qiladi.

XULOSA

Tadqiqot natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt vositalaridan maqsadli va pedagogik jihatdan asoslangan foydalanish nemis tilini o'rganuvchilarning mustaqil ta'lim faoliyati hamda o'quvchi avtonomiyasini rivojlantirish uchun samarali imkoniyat yaratishi mumkin.

Birinchidan, SI o'rganuvchiga individual ta'lim ehtiyojlariga mos material va topshiriqlar bilan ishlash imkonini beradi. Ikkinchidan, tezkor fikr-mulohaza o'rganuvchining o'z xatolarini aniqlashi va ularni tushunib tuzatishiga yordam beradi.

Uchinchidan, SI yordamida lug'at, grammatika, yozma va dialogik nutq bo'yicha qo'shimcha mashqlarni tashkil etish mumkin. To'rtinchidan, SI o'rganuvchining maqsad belgilash, rejalashtirish, nazorat qilish va refleksiya jarayonlarini qo'llab-quvvatlashi mumkin.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt mustaqil ta'limning o'zi emas, balki uni qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralishi kerak. SI'dan haddan tashqari yoki nazoratsiz foydalanish tayyor javoblarga bog'lanish, mustaqil fikrlash faolligining pasayishi, noto'g'ri ma'lumotlardan foydalanish va akademik halollik bilan bog'liq muammolarga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun nemis tilini o'qitishda SI asosidagi mustaqil ta'limni tashkil etishda "maqsadni belgilash – rejalashtirish – mustaqil bajarish – SI orqali tekshirish – refleksiya – qayta mashq qilish" tamoyiliga asoslangan yondashuvdan foydalanish maqsadga muvofiq. Ushbu modelning lug'at boyligi, grammatik kompetensiya, yozma va og'zaki nutq hamda o'quvchi avtonomiyasiga ta'sirini tajriba-sinov asosida tekshirish kelgusidagi empirik tadqiqotlarning muhim yo'nalishi bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO. 44 p. ISBN 978-92-3-100612-8.
2. Holec, H. (1981). Autonomy and Foreign Language Learning. Oxford: Pergamon Press. 53 p. ISBN 0-08-025357-1.
3. Little, D. (1991). Learner Autonomy 1: Definitions, Issues and Problems. Dublin: Authentik Language Learning Resources Ltd. ISBN 1-871730-02-3.
4. Bimmel, P., & Rampillon, U. (2000). Lernerautonomie und Lernstrategien. Berlin; München; Wien; Zürich; New York: Langenscheidt. 208 S. ISBN 3-468-49651-6.
5. Wolff, D. (2003). Lernerautonomie und selbst gesteuertes fremdsprachliches Lernen: Überblick. In K.-R. Bausch, H. Christ & H.-J. Krumm (Hrsg.), Handbuch Fremdsprachenunterricht (4. Aufl., S. 321–326). Tübingen; Basel: A. Francke.
6. Mohebbi, A. (2025). Enabling learner independence and self-regulation in language education using AI tools: A systematic review. Cogent Education, 12(1), 2433814. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2433814>.

7. Xu, J., & Liu, Q. (2025). Uncurtaining windows of motivation, enjoyment, critical thinking, and autonomy in AI-integrated education: Duolingo vs. ChatGPT. *Learning and Motivation*, 89, 102100. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2025.102100>.
8. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>.
9. Kukulska-Hulme, A., & Lee, H. (2020). Intelligent assistants in language learning: An analysis of features and limitations. In K.-M. Frederiksen, S. Larsen, L. Bradley & S. Thouësny (Eds.), *CALL for Widening Participation: Short Papers from EUROCALL 2020* (pp. 172–176). Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2020.48.1184>.
10. Fryer, L., & Carpenter, R. (2006). Bots as language learning tools. *Language Learning & Technology*, 10(3), 8–14. <https://doi.org/10.64152/10125/44068>.