QO‘QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI ILMIY XABARLARI
(2026-yil 10-son)

PEDAGOGIKA

PEDAGOGY

https://doi.org/10.70728/c.series.ped.v08.i10.114

TEXNOLOGIYA FANI DARSLARIDA MUSTAQIL TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH

Nurmamatov Zuxriddin Shavkat o‘g‘li
Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Texnologik ta’lim kafedrasi dotsenti,
p.f.f.d (PhD).
Shahrisabz, O‘zbekiston
E-mail: *zuxriddinnurmamatov50@gmail.com*
Tel: *+ 998 91 214 42 26*

Annotatsiya: Ushbu maqola mustaqil ta'limda sun'iy intellektdan (SI)foydalanishning imkoniyatlari va muammolarini tahlil qiladi. Maqolada, SI texnologiyalarining o‘quvchilarga o‘z-o‘zini boshqarish, shaxsiylashtirilganta'lim, va materiallarni tezkor o‘zlashtirish imkoniyatlarini qanday taqdim etishimuhokama qilinadi.

Kalit so‘zlar: Mustaqil ta'lim, sun'iy intellekt, ta'lim texnologiyalari, shaxsiylashtirilgan ta'lim, ta'lim tizimi, ma'lumotlar xavfsizligi.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УРОКАХ

Аннотация: В данной статье анализируются возможности и проблемы использования искусственного интеллекта (ИИ) в самостоятельном обучении. В статье рассматривается, как технологии ИИ предоставляют учащимся возможности для самоорганизации, персонализированного обучения и быстрого усвоения материала.

Ключевые слова: Самостоятельное обучение, искусственный интеллект, образовательные технологии, персонализированное обучение, образовательная система, безопасность данных.

THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INDEPENDENT LEARNING DURING TECHNOLOGY CLASSES

Abstract: This article analyzes the opportunities and challenges associated with using artificial intelligence (AI) in independent learning. It examines how AI technologies provide students with opportunities for self-organization, personalized learning, and the rapid mastery of material.

Keywords: Independent learning, artificial intelligence, educational technologies, personalized learning, educational system, data security.

Kirish. Mustaqil ta'lim — bu o‘quvchilarga o‘z-o‘zini boshqarish, o‘zvaqtida va samarali tarzda o‘rganish imkonini beruvchi ta'lim yondashuvidir. o‘quvchilarga ta'lim jarayonining barcha bosqichlarini, masalan, o‘rganishningdavomiyligini, materiallarni qayta ko‘rib chiqishni, baholashni va o‘z-o‘zinisinashni mustaqil ravishda boshqarish imkoniyatini beradi. Mustaqil ta'limdao‘quvchilar o‘zlariga kerakli resurslarni tanlab, o‘z qobilyatlarida o‘rganishlarimumkin, bu esa ular uchun ta'limni yanada samarali va moslashtirilgan qiladi. Buyondashuv, ayniqsa, texnologiyalarning rivojlanishi, masalan, internet,kompyuterlar va sun'iy intellekt (SI) kabi ilg‘or texnologiyalar orqali amalgaoshirilganida yanada samarali bo‘ladi[7]. Tadqiqot va taxlil natijalari.

Hozirgi kunda, sun'iy intellekttexnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi o‘quvchilarning mustaqilta'limini yanada samarali qilish imkonini yaratmoqda. Sun'iy intellektningta'limda qo‘llanilishi, o‘quvchilarga shaxsiylashtirilgan ta'lim imkoniyatlariniyaratish, materiallarni avtomatik ravishda taqdim etish, o‘rganish jarayonini tahlilqilish va baholash kabi bir qator imkoniyatlarni taklif etadi. Masalan, SI tizimlario‘quvchilarning faoliyatini kuzatib borish, ularning o‘zlashtirish darajasinianiqlash va natijalarini baholashga yordam beradi. Bu, o‘z navbatida, o‘quvchilarning zaif tomonlarini aniqlash, kerakli yordamini taqdim etish vao‘quv jarayonini shaxsiylashtirish imkonini beradi. O‘quvchilarning o‘rganishjarayoni, qiziqishlari va ehtiyojlariga moslashgan materiallar sun'iy intellektyordamida avtomatik ravishda taqdim etilishi, o‘quvchilarning individualo‘rganish jarayonini eng yaxshi tarzda boshqarishga imkon yaratadi[2]. Sun'iy intellektning ta'limda qo‘llanilishi o‘qituvchilar uchun ham yangiimkoniyatlar yaratadi. SI yordamida o‘qituvchilar o‘quvchilarning o‘zlashtirishdarajasini, ularning zaif va kuchli tomonlarini tez va aniq baholash imkoniyatigaega bo‘ladilar. Bu esa, o‘qituvchilarga o‘quvchilarning ta'lim jarayoniniindividual ravishda boshqarish va moslashtirish imkonini beradi. O‘qituvchilar, sun'iy intellekt yordamida o‘quvchilarning o‘rganish jarayonini doimiy ravishdatahlil qilib, kerakli o‘zgarishlarni amalga oshirishi mumkin. Buning natijasida, o‘quvchilarning muvaffaqiyatlarini yaxshilash va o‘qituvchilarning ish yukinikamaytirish mumkin bo‘ladi.[1] Sun'iy intellektning mustaqil ta'limdagi rolini to‘liq tushunish uchun uningimkoniyatlarini va foydalarini yanada chuqurroq tahlil qilish zarur. Misol uchun,o‘quvchilar uchun shaxsiylashtirilgan o‘qish tajribasi yaratish, o‘rganishjarayonini o‘z sur'atlariga moslashtirish, va o‘quvchilarning qiziqishlariniinobatga olish sun'iy intellekt yordamida amalga oshiriladi. O‘quvchilar o‘zehtiyojlariga mos materiallar bilan ta'minlanadi va ular o‘z o‘rganish jarayoniniboshqarishlari mumkin. Bu esa, o‘z navbatida, o‘quvchilarning motivatsiyasinioshiradi, o‘rganish jarayonini yanada qiziqarli qiladi va ta'limni yanada samaraliqiladi biroq, sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari bilan birga, bir qatormuammolarni ham keltirib chiqaradi. Birinchi navbatda, axborot xavfsizligi vama'lumotlarning maxfiyligi masalasi alohida e'tiborga loyiqdir. O‘quvchilarningshaxsiy ma'lumotlari va ularning o‘rganish faoliyati haqida to‘plangan axborotlarxavfsizligini ta'minlash zarur. Ma'lumotlarning to‘g‘ri ishlov berilishi va himoyaqilinishi, bu tizimlar o‘quvchilarga xizmat qilishdan oldin, katta mas'uliyat talabqiladi. Bunday tizimlarni ishlab chiqishda ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlashuchun maxsus xavfsizlik protokollari va tizimlar zarur. Aks holda, shaxsiyma'lumotlarning o‘g‘irlanishi yoki noto‘g‘ri ishlatilishi mumkin.

Ikkinchimuammo, sun'iy intellektning ta'lim sohasida keng qo‘llanilishi uchun kerakliinfratuzilmaning mavjudligi bilan bog‘liqdir. Ko‘plab ta'lim muassasalarida zarurtexnik vositalar va dasturiy ta'minotlar mavjud emas, bu esa sun'iy intellekttizimlarining samarali ishlashiga to‘sqinlik qiladi. Shu bilan birga, yuqoritexnologiyalarni joriy qilish uchun katta moliyaviy resurslar talab qilinadi, bu esaba'zi muassasalarning texnologiyalarga kirishini cheklashi mumkin. Shuningdek,sun'iy intellektni ta'lim tizimiga integratsiya qilish uchun mutaxassislarnitayyorlash, ularni yangi tizimlar bilan ishlashga o‘rgatish zarur. Bundan tashqari, inson faktori ham katta rol o‘ynaydi. Sun'iy intellekt texnologiyalario‘qituvchilarni to‘liq almashtira olmaydi. O‘qituvchilarning pedagogikyondashuvlari, tajribalari va o‘quvchilarga individual e'tibor berishlari SItizimlaridan ko‘ra ko‘proq ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt tizimlari yordamidao‘qituvchilar o‘quvchilarning o‘rganish jarayonini yengillashtirishlari mumkin,ammo o‘qituvchilarning ro‘li hamon muhimdir[4]. Sun'iy intellektning mustaqil ta'limda qo‘llanilishi bilan bog‘liq boshqa birqator masalalar ham mavjud, masalan, axloqiy masalalar va sun'iy intellekttizimlarining o‘qituvchilar va o‘quvchilarni ta'lim jarayonida qanday ta'sirqilishidir. O‘quvchilarni shaxsiylashtirilgan ta'lim bilan ta'minlashda, bu tizimlarfaqatgina axborotlarni taqdim etishdan tashqari, o‘quvchilarning ruhiy holatigaham ta'sir qilishi mumkin. Bunday texnologiyalarni joriy qilishda axloqiy vapsixologik masalalarni hisobga olish zarur. Bundan tashqari, sun'iy intellektningta'lim tizimiga integratsiyasini ta'minlash uchun davlat siyosati, texnologiya ishlabchiqaruvchilari, ta'lim muassasalari va ilmiy jamoatchilik birgalikda harakatqilishlari lozim. Ular sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'limda samarali shlashini ta'minlash va mavjud muammolarni bartaraf etish uchun kerakliinfratuzilma va siyosatlarni ishlab chiqishlari zarur.[5]

Xulosa: Sun'iy intellektning mustaqil ta'limda foydalanish imkoniyatlari judakatta va bu texnologiyalar kelajakda ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarlidarajada oshirishi mumkin. Shaxsiylashtirilgan ta'lim, o‘quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirilgan o‘quv kontenti va materiallarni avtomatik ravishdataqdim etish imkoniyati o‘quvchilar uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. O‘quvchilar o‘z vaqtida va samarali o‘rganishlari uchun zamonaviy sun'iyintellekt asosida yaratilgan tizimlar ularga o‘rganish jarayonini rejalashtirish vanazorat qilish imkoniyatini beradi. Bundan tashqari, sun'iy intellekttexnologiyalari ta'lim jarayonida o‘qituvchilarning ro‘lini yanada samaraliqilishga yordam beradi. Masalan, SI yordamida o‘qituvchilar o‘quvchilarningo‘zlashtirish darajasini doimiy ravishda kuzatib borishlari, kerakli materiallarnitaqdim etishlari va o‘quvchilarning rivojlanishiga qarab o‘qitish metodlarinimoslashtirishlari mumkin. Bu esa, o‘qituvchilarning ish yukini kamaytirish vata'limni yanada sifatli qilish imkonini yaratadi. Biroq, sun'iy intellektning ta'limsohasida qo‘llanilishi bilan bir qatorda, ba'zi muammolar ham mavjud. Birinchinavbatda, axborot xavfsizligi va ma'lumotlarning maxfiyligi masalalari judamuhimdir. O‘quvchilarning shaxsiy ma'lumotlari va o‘rganish faoliyati haqidama'lumotlar yig‘ilsa, ularning xavfsizligini ta'minlash zarur. Ikkinchidan, SItizimlarining o‘qituvchilarni to‘liq almashtira olmasligi, inson faktori vapedagogik tajriba hali ham juda muhimdir. Shuningdek, bundaytexnologiyalarning yuqori narxi va ta'lim muassasalarining ularni qo‘llash uchun kerakli infratuzilma yaratishdagi qiyinchiliklari ham mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob halqimiz bilan birga quramiz. “O‘zbekiston” 2017.

2. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. “O‘zbekiston” 2016.

3. Xabibullayev A., Qodirova N. (2023). "Raqamli ta’lim vositalaridan samarali foydalanish bo‘yicha metodik qo‘llanma".

4. Nurmamatov Z.Sh. “Bo‘lajak texnologiya fani o‘qituvchilarini innovatsion faoliyatga tayyorlash metodikasini takomillashtirish” nomli monografiya “IMPRESS MEDIA” MCHJ NMIU bosmaxonasida chop etildi. UO‘K: 373.1:745 KBK 74.204 37.27 Z 94 ISBN 978-9943-7244-9-5.

5. Nurmamatov Z.Sh. Texnologik ta’lim yo‘nalishlarida umumkasbiy, maxsus hamda tanlov fanlarning o‘zaro integratsiyasi Eurasian journal of academic research. - Angliya. 2022 - y. B. 1-3.

6. Nurmamatov Z.Sh. Bo‘lajak texnologiya fani o‘qituvchilarini innovatsion faoliyatga tayyorlash texnologiyasi Maqola Ilm sarchashmalari. - Urganch. 3/2022. –B. 1-3. (13.00.00:№31)

7. Nurmamatov Z.Sh. Process of Preparation of Future Technology Teachers for Innovative Activite Maqola Eurasian Journal of Engineering and Technology volume.4 -Belgiya. ISSN 2795-7640. 2022. Page.1-5.

8. Nurmamatov Z.Sh. Innovatsiyalarning ro’li va ahamiyati ta’limda. Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. - Namangan. www.journal.namdu.uz ISSN: 2181-0427 . 1/2023. –B. 645-650.(13.00.00:№30).

9. Nurmamatov Z.Sh. Bo’lajak texnologiya fani o’qituvchisini innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash. Fan, ta’lim va texnikani innovatsion rivojlantirish masalalari. - Andijon. 2022 - y. B. 31-34.

10. Nurmamatov Z.Sh. Current status of development of innovative activity of future technology teachers. International Conference of Scientific and Management Current Affairs. - Angliya. 2022 - y. B. 1-4.