SUN`IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH ORQALI O`QUVCHILARNING KOGNITIV KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTISH

Yuldashev Azamatjon G`ayratbek o`g`li
Vebster universiteti 2-bosqich magiatri
azamatjon@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim jarayonida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi pedagogik imkoniyatlari, o`quvchilarning fikrlash, tahlil qilish, muammolarni hal qilish va mustaqil o`rganish ko`nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilindi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari va interaktiv vositalarning o`quvchlarining bilim olish jarayoniga ta'siri ko`rib chiqildi.

**Kalit so`zlar:** sun'iy intellekt, kognitiv kompetensiya, innovatsion texnologiyalar, ta'lim jarayoni, interaktiv ta'lim, o`quvchilarning fikrlash qobiliyati.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы развития когнитивной компетенции учащихся начального образования с использованием средств искусственного интеллекта. В исследовании анализируются педагогические возможности технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе, а также их значение в развитии мышления, аналитических навыков, способности решать проблемы и самостоятельного обучения учащихся. Кроме того, рассматривается влияние образовательных платформ на основе искусственного интеллекта и интерактивных средств на процесс обучения учащихся.

Ключевые слова: искусственный интеллект, когнитивная компетенция, инновационные технологии, образовательный процесс, интерактивное обучение, мышление учащихся.

Abstract: This article discusses the development of students` cognitive competence through the use of artificial intelligence tools in primary education. The study analyzes the pedagogical potential of artificial intelligence technologies in the educational process and their importance in developing students` thinking, analytical skills, problem-solving abilities, and independent learning. In addition, the impact of AI-based educational platforms and interactive tools on the learning process of school students is examined.

Keywords: artificial intelligence, cognitive competence, innovative technologies, educational process, interactive learning, students` thinking ability.

KIRISH Bugungi kunda ta`lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, sun`iy intellekt texnologiyalari ta`lim jarayonini takomillashtirish, o`qitish samaradorligini oshirish va o`quvchilarning bilim olish faoliyatini rivojlantirishda muhim vosita sifatida namoyon bo`lmoqda. Raqamli texnologiyalar keng rivojlanib borayotgan hozirgi davrda ta`lim jarayonida ham sun`iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

O`quvchilarning tafakkuri, bilim olishga bo`lgan qiziqishi va kognitiv qobiliyatlarini shakllantirishga qaratilgan ta`lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo`llash orqali o`quvchilarning fikrlash, tahlil qilish, muammolarni hal qilish hamda mustaqil o`rganish ko`nikmalarini rivojlantirish katta ahamiyatga ega.

Sun`iy intellekt asosida yaratilgan ta`lim platformalari, interaktiv dasturlar va raqamli o`quv vositalari o`quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta`lim jarayonini tashkil etishga yordam beradi.Sun`iy intellekt vositalari yordamida ta`lim jarayonini shaxsga yo`naltirilgan tarzda tashkil etish, o`quv materiallarini o`quvchilarning bilim darajasiga moslashtirish va ularning o`quv faoliyatini samarali nazorat qilish imkoniyati yaratiladi. Bu esa o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish, ularning mustaqil fikrlashini shakllantirish hamda ta`lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois ta`lim jarayonida sun`iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish masalalarini ilmiy jihatdan o`rganish muhim hisoblanadi.

METODOLOGIYA

So`nggi yillarda ta`lim jarayonida sun`iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi pedagogik tadqiqotlarda keng o`rganilmoqda. Ilmiy manbalarda sun`iy intellekt asosidagi ta`lim platformalari o`quvchilarning bilim olish jarayonini individuallashtirish, o`quv materiallarini tushunarli va qiziqarli shaklda taqdim etish hamda o`quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga xizmat qilishi ta`kidlanadi.

Tadqiqotchilar sun`iy intellekt vositalari yordamida o`quvchilarda tahlil qilish, muammoni hal etish, mantiqiy fikrlash va qaror qabul qilish kabi kognitiv kompetensiyalar samarali rivojlanishini qayd etadilar. Shuningdek, zamonaviy pedagogik ishlarda raqamli texnologiyalar va sun`iy intellektning ta`lim jarayoni sifatini oshirish hamda o`quvchilarning bilish faolligini kuchaytirishdagi ahamiyati alohida yoritilgan.

Mazkur tadqiqotda ilmiy bilishning tahlili, taqqoslash va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Mavzu doirasida pedagogik va ilmiy adabiyotlar o`rganilib, ulardagi nazariy qarashlar tizimlashtirildi. Shuningdek, ta`lim jarayonida sun`iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlash maqsadida pedagogik kuzatish hamda kontent-tahlil usullaridan foydalanildi. Ushbu metodlar tadqiqotning ilmiy asoslangan xulosalarini shakllantirishga xizmat qildi.

MUHOKAMA

Zamonaviy ta`lim tizimida sun`iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o`quv jarayonini samarali tashkil etish va o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Ayniqsa, ta`lim bosqichida o`quvchilarning fikrlash jarayoni, idrok etish qobiliyati va bilimlarni qabul qilish darajasi faol rivojlanadi. Shu sababli ta`lim jarayoniga sun`iy intellekt vositalarini joriy etish o`quvchilarning bilim olish faoliyatini faollashtirish, ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda ta`lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Sun`iy intellekt asosidagi ta`lim platformalari o`quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda o`qitish imkonini yaratadi. Bunday tizimlar o`quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va o`zlashtirish tezligiga mos ravishda o`quv materiallarini taklif etadi. Natijada o`quvchilar murakkab mavzularni bosqichma-bosqich o`zlashtiradi, bu esa ularning tahliliy fikrlash, muammoni hal qilish va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi.

O`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirishda interaktiv ta`lim vositalari ham muhim ahamiyatga ega. Sun`iy intellekt yordamida yaratilgan interaktiv dasturlar, ta`limiy

o`yinlar va virtual mashg`ulotlar o`quvchilarning dars jarayoniga bo`lgan qiziqishini oshiradi. Bunday vositalar orqali o`quvchilar bilimlarni faqat eslab qolish bilan cheklanib qolmay, balki ularni amaliy vaziyatlarda qo`llashni ham o`rganadi. Bu jarayon esa o`quvchilarning mantiqiy fikrlashi, tahlil qilish qobiliyati va ijodiy yondashuvini rivojlantiradi.

Sun`iy intellekt texnologiyalari o`qituvchilarga o`quvchilarning o`quv faoliyatini doimiy ravishda tahlil qilish imkonini beradi. Maxsus dasturlar yordamida o`quvchilarning bilim darajasi, o`zlashtirish ko`rsatkichlari va qiyinchilik tug`dirayotgan mavzular aniqlanadi. Bu esa o`qituvchiga har bir o`quvchiga individual yondashish, ta`lim jarayonini samarali tashkil etish hamda o`quvchilarning bilim darajasini oshirishga yordam beradi.

Bundan tashqari, sun`iy intellekt asosidagi texnologiyalar o`quvchilarning mustaqil o`rganish ko`nikmalarini shakllantirishda ham muhim rol o`ynaydi. O`quvchilar turli raqamli platformalar va ta`limiy ilovalar orqali mustaqil ravishda bilim olish, topshiriqlarni bajarish va o`z bilimlarini tekshirish imkoniyatiga ega bo`ladi. Bu esa o`quvchilarning o`z-o`zini nazorat qilish, mas`uliyatni his qilish hamda bilim olishga bo`lgan motivatsiyasini oshiradi. Ta`limda sun`iy intellekt vositalaridan foydalanish o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirishda samarali vosita bo`lib xizmat qiladi. Sun`iy intellekt texnologiyalari yordamida ta`lim jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va samarali tashkil etish mumkin bo`lib, bu o`quvchilarning bilim olish jarayonini yangi bosqichga olib chiqadi.

Sun`iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o`quvchilarning bilish jarayonlarini faollashtirishga ham xizmat qiladi. Ta`lim jarayonida o`quvchilar atrof-muhitni anglash, yangi ma`lumotlarni qabul qilish va ularni tahlil qilish jarayonida turli metod va vositalarga ehtiyoj sezadi. Sun`iy intellekt asosidagi ta`limiy platformalar o`quvchilarga murakkab tushunchalarni sodda va tushunarli shaklda yetkazib berishga yordam beradi.

Natijada o`quvchilar bilimlarni chuqurroq anglaydi va o`rganilgan ma`lumotlarni amaliy faoliyatda qo`llash imkoniyatiga ega bo`ladi.Sun`iy intellekt vositalari o`quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Turli interaktiv dasturlar, virtual laboratoriyalar va ta`limiy o`yinlar orqali o`quvchilar yangi g`oyalar yaratish, turli vaziyatlarni tahlil qilish va muammolarga yechim topish ko`nikmalarini shakllantiradi. Bunday faoliyat o`quvchilarning tafakkur doirasini kengaytirib, ularning mustaqil fikrlashiga yordam beradi.

Sun`iy intellekt texnologiyalari yordamida ta`lim jarayonida differensial yondashuvni amalga oshirish mumkin. Har bir o`quvchining bilim darajasi, qobiliyati va o`zlashtirish tezligi turlicha bo`lgani sababli, sun`iy intellekt asosidagi tizimlar o`quv materiallarini individual tarzda taqdim etadi. Bu esa har bir o`quvchining o`z imkoniyatlariga mos ravishda bilim olishini ta`minlaydi va ta`lim samaradorligini oshiradi.

Sun`iy intellekt o`qituvchilar uchun ham muhim yordamchi vosita hisoblanadi. U o`quvchilarning bilimlarini baholash, test natijalarini tahlil qilish va ta`lim jarayonini rejalashtirishda samarali yordam beradi. O`qituvchi sun`iy intellekt yordamida o`quvchilarning qaysi mavzularda qiyinchilikka duch kelayotganini aniqlab, shu asosda qo`shimcha mashg`ulotlar yoki tushuntirishlar tashkil etishi mumkin.

Sun`iy intellekt texnologiyalarini ta`lim jarayoniga joriy etish o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Bu texnologiyalar o`quvchilarning bilim olishga bo`lgan qiziqishini oshiradi, ularning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi hamda ta`lim jarayonining samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

XULOSA Xulosa qilib aytganda, ta`lim jarayonida sun`iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o`quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sun`iy intellekt asosidagi ta`lim vositalari o`quvchilarning fikrlash, tahlil qilish, muammolarni hal etish va mustaqil o`rganish ko`nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Bunday texnologiyalar yordamida ta`lim jarayonini yanada interaktiv, qiziqarli va samarali tashkil etish mumkin.Sun`iy intellekt vositalari o`quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta`lim jarayonini tashkil etish imkonini yaratadi. Bu esa har bir o`quvchining bilim olish darajasi va qobiliyatiga mos ravishda ta`lim berish, ularning bilimlarni chuqurroq o`zlashtirishiga erishish imkonini beradi. Natijada o`quvchilarning kognitiv rivojlanishi ta`minlanadi va ta`lim samaradorligi ortadi.

Kelajakda ta`lim tizimida sun`iy intellekt texnologiyalaridan yanada kengroq foydalanish o`quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, ularni zamonaviy axborot muhitiga moslashtirish hamda ta`lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois ta`lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni samarali qo`llash va sun`iy intellekt imkoniyatlaridan oqilona foydalanish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YHATI

1. O`zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Raqamli O`zbekiston – 2030” strategiyasi to`g`risida. – Toshkent, 2020.
2. To`raqulov X. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – Toshkent: O`qituvchi, 2019.
3. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A. Ta`limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
4. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – New Jersey: Prentice Hall, 2021.
5. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
6. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy Makers. – Paris, 2021.