



THE IMPORTANCE OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE QUALIFICATIONS AND DEVELOPING THE COMPETENCE OF GENERAL SCIENCE TEACHERS

Gulshad Yuldasheva

Associate Professor, Department of “Information Technologies and Artificial Intelligence” Chirchik State Pedagogical University

Flora Ahmadova

1st Year Master, Chirchik State Pedagogical University

Abstract

This article presents an analysis of teachers' perceptions of artificial intelligence, its definitions, concepts, possibilities and importance of its application in the educational process. The importance of artificial intelligence technologies and types that educators can use in modern lessons is presented, and their use in teaching is recommended, which allows educators to increase teaching efficiency, save time and provide an individual approach to learners.

Keywords: Artificial intelligence, neural network, machine learning, deep learning platform, big data, individual use.

Introduction

UMUMTA'LIM FANLARI O'QITUVCHILARINING MALAKASINI OSHIRISHDA VA KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH AHAMIYATI.

Gulshad Yuldasheva

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

“Axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt” kafedrasida dotsenti

Flora Ahmadova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti 1-kurs magistri

Annotatsiya:

Bu maqolada o'qituvchilarda sun'iy intellekt haqida tuchunchalar tahlili, ta'riflari, tuchunchalari, uning ta'lim jarayonida qo'llanish imkoniyatlari va ahamiyati keltirilgan. Zamonaviy darslarda pedagoglar qo'llashi mumkin bo'lgan sun'iy intellekt texnologiyalari va turlari ahamiyatlari keltirilgan ularni o'qitishda foydalansh tavsiya etilgan, bular pedagoglarga o'qitish samaradorligini oshirish, vaqtni tejash va ta'lim oluvchilarga individual yondashuvni ta'minlash imkoniyatin beradi.

Tayanch so'zlar: sun'iy intellekt, neyron tarmoq, mashinaviy o'qitish, chuqur o'rganish platformasi, katta ma'lumotlar, individual foydalanish.

Аннотация:

В данной статье представлены анализ, определения, термины, возможности и важность его использования в образовательном процессе. Представлено значение технологий и видов искусственного интеллекта, которые могут быть использованы педагогами на современных уроках, и рекомендовано их использование в обучении, что дает педагогам возможность повысить эффективность обучения, сэкономить время, обеспечить индивидуальный подход к обучению.

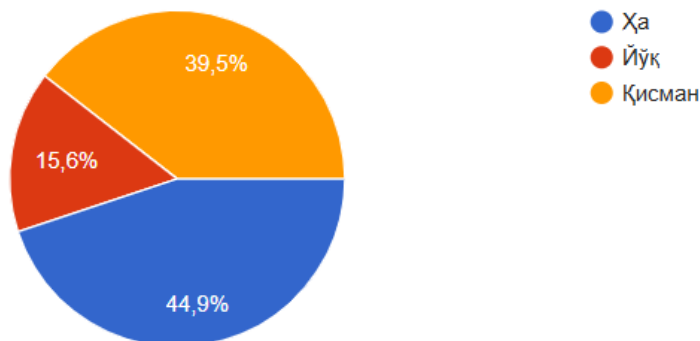
Ключевые слова: искусственный интеллект, нейронная сеть, машинное обучение, платформа глубокого обучения, большие данные, индивидуальное использование.

Kirish

Umumta'lim fanlari o'qituvchilarining sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha tuchunchalarini tahlil qilganimizda quyidagi natijalarga ega bo'ldik.

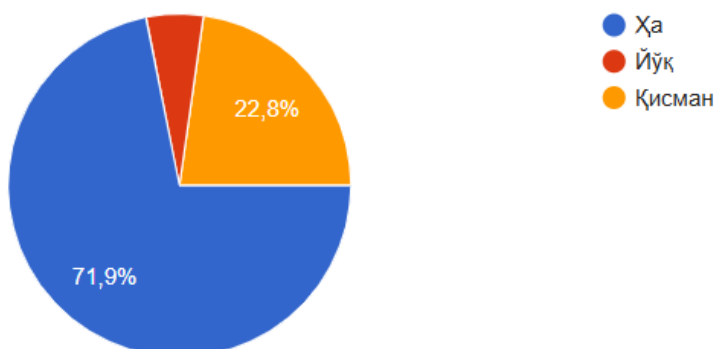
Сиз “сунъий интеллект” тўғрисида тушунчаларга эгамисиз?

167 ответов



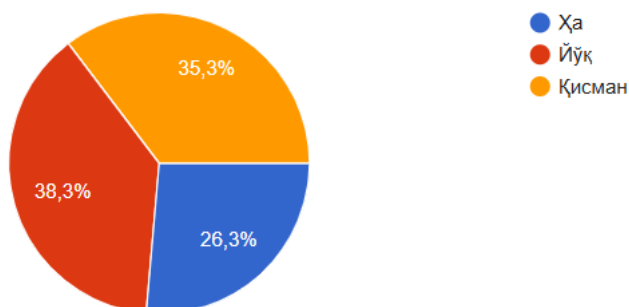
“Сунъий интеллект” бу – касбий фаолиятингизда сизга ёрдам берса, Сиз ундан фойдаланишни истайсизми ?

167 ответов



Касбий фаолиятингизда сунъий интеллект технологияларини фойдаланишга шароит борми?

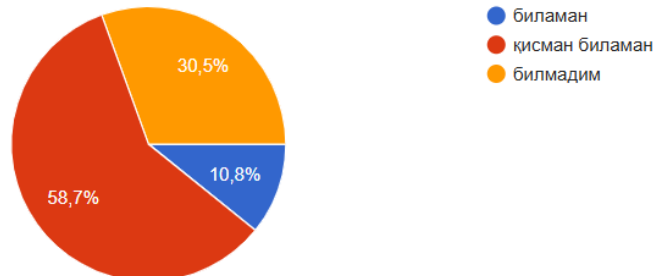
167 ответов



Сунъий интеллектнинг қандай турларини биласиз?

Kor

167 ответов



Asosiy qism:

Bu ma'lumotlardan bizga ma'lum umumta'lim fanlari o'qituvchilarining kompetentligini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalari haqida tushunchalarni shakllantirish, ulardan malaka oshirish jarayonlarida foydalanish bugungi kunda dolzarb muammo ekanligi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarorida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha aholining bilim va ko'nikmalarini oshirish, kadrlar salohiyatini rivojlantirish vazifalari qo'yilgan.[1] Bilim ko'nikmalarni oshirish pedagog kadrlarga bog'lik. O'qituvchilarning malaka oshirish markazlarida SI dan foydalanishi kompetentligini rivojlantirishga yordam beradi va kasbiy bilimlarini boyitadi. So'ngi yillarda axborotlashtirish va ilg'or texnologiyalarni turli sohalarda tadbiiq etish borasida shora tadbirlar natijasida sun'iy intellekt sohasida o'ziga xos salohiyat asoslari yaratilmoqda. Biz avalo sun'iy intellekt texnologiyalari haqida nimalarni bilamiz? - zamonaviy sun'iy intellekt turli amallarni bajarishga mo'ljallangan algoritmlar va dasturiy tizimlardan iborat bo'lib inson ongi bajarishi mumkin bolgan bir qancha vazifalarni axborot bazasiga kiritilgan ma'lumotlar asosida amalga oshiradi. SI murakkab tahlillar va katta ma'lumotlar bilan ishlovchi dasturlarni oz ishiga olib mantiqli izchil mulahaza qilish hamda tavsiya berish qobiliyatiga ega aqilli texnologiya hisoblanadi. Aniqroq ta'riflarni keltiraylik.

- sun'iy intellekt - insonning bilim va ko'nikmalariga taqlid qilish imkonini beruvchi (shu jumladan, mustaqil ravishda o'rganish va yechimlarni izlash) hamda aniq vazifalarni bajarishda inson aqliy faoliyati natijalari bilan taqqoslanadigan natijalarni olish imkonini beradigan texnologik yechimlar majmui; [1]

- neyron tarmoq - mashinaviy o'qitish usullaridan biri bo'lib, biologik organizmning neyron bog'lamalarini tashkil etish va ularning ishlash tamoyiliga asoslangan matematik model, apparat-dasturiy ta'minot;
- mashinaviy o'qitish - namunalarni o'rganish va tahlil qilish yordamida xulosa chiqaruvchi algoritmlarni o'rganuvchi soha bo'lib, ma'lumotlardagi o'zaro bog'liqliklarni aniqlash hamda o'rganishda jarayonlarni tadqiq qilish (neyron tarmoqlar va statistika) va boshqa usullardan foydalanish;
- chuqur o'rganish platformasi - sun'iy neyron tarmoqlarini chuqur o'rganish uchun mo'ljallangan dasturiy va apparat vositalari majmui;
- sun'iy intellekt texnologiyasi - sun'iy intellektdan foydalanishga asoslangan texnologiyalar, shu jumladan, intellektual videotahlil, nutqni tanib olish va sintezlash, qabul qilingan qarorlarni intellektual qo'llab-quvvatlashning istiqbolli usullari;
- "katta ma'lumotlar" - hajmi, xilma-xilligi, tezligi va (yoki) o'zgaruvchanligi bilan ajralib turadigan, samarali saqlash, boshqarish va tahlil qilish uchun talab etiladigan keng ma'lumotlar to'plami.

Malaka oshirish markazlarida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish katta ahamiyatga ega bo'lib ularga quyidagilarni keltiraylik:[2-3-4]

O'quv jarayonini avtomatlashtirish - SI repetitorlar yoki trenerlarning vaqtini tejashga yordam beradi. Masalan, testlarni avtomatik tekshirish, topshiriqlarni baholash yoki ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish vazifalarini bajarishi mumkin.

Individual yondashuvni ta'minlash- SI yordamida har bir o'qituvchining bilim darajasi va ehtiyojlarini tahlil qilib, unga moslashtirilgan o'quv rejasi ishlab chiqish mumkin. Bu shaxsga yo'naltirilgan yoki shaxsiy yondashuv o'quv samaradorligini oshiradi.

Real vaqtni tahlil qilish yoki tavsiya berish - O'quvchilarning faoliyatini real vaqt rejimida kuzatib borish va ularga tezkor tavsiyalar berish imkonini yaratadi. Bu esa o'z vaqtida tavsya berishga, xatolarni tuzatishga yordam beradi.

Qiziqarli va interaktiv o'quv muhitini yaratish - Sun'iy intellekt bilan ishlaydigan o'quv ilovalar va virtual muhitlar o'quvchilar uchun darslarni qiziqarliroq va o'ziga jalb qiluvchi bo'ladi. Masalan, virtual yordamchilar, chat-botlar yoki o'yin texnologiyalaridan foydalanish.

Talab qilinadigan ko'nikmalarni rivojlantirish- Ish bozoridagi o'zgarish- larga mos ravishda talab qilinadigan ko'nikmalarni aniqlash va ularga mos o'quv dasturlarini ishlab chiqish uchun SI-dan foydalanishi mumkin.

Masofaviy ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish - Onlayn kurslar va vebinarlar orqali ta'lim olishda sun'iy intellekt o'quvchilarni qo'llab-quvvatlab, ularga murabbiylik vazifasini bajaradi. Masalan, o'quv materiallarini tarjima qilish yoki murakkab tushunchalarni tushuntirish.

Resurslarni optimallashtirish-Malaka oshirish markazlarining resurslarini samarali boshqarish, o'quvchi oqimlarini tahlil qilish va darslarni to'g'ri rejalashtirish imkoniyatini beradi.

Sun'iy intellektning malaka oshirish jarayonlariga integratsiyasi nafaqat o'qitish sifatini oshiradi, balki ta'lim tizimining zamonaviy va innovatsion bo'lishini ta'minlaydi. Shu orqali o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini qisqa vaqt ichida yuqori darajaga ko'tarish imkoniyati yaratiladi.

Yuqorida keltirilgan malaka oshirish markazlarida o'qituvchilar kompetentligini oshirishga qo'yilgan barcha imkoniyatlarda natijaga ega bo'lishda quyidagi sun'iy intellekt texnologiyalar turlari va vazifa xizmatlarini keltirishimiz mumkin.

1. Elektron kitoblar yaratish, tushunchalar, tavsiyalar olish:

- Writesonic, - ChatGPT, - Jasper

2. Sun'iy intellekt yordamida reklama dizayni:

- AdCopy, - AdGenai, - AdCreative

3. Web dasturchilik:

- 10Web, - Hocoos, - Landing site

4. Rezyume yaratish:

- Rezi, - TealHq, - Kickresume

5. Kompaniyalar uchun chatbotlar yaratish:

- ChatBase, - ChatShape, - ChatSimple

6. Sun'iy intellekt bilan frilans dasturlash:

- CodeT5, - Codeium, - CodeMate

7. Sun'iy intellekt rasmlarni yaratishda

- Dall-E, - Midjourney, - Adobe Firefly

8. Onlayn kurslar yaratish:

- Courseai, - Coursebox, - Learnworlds

9. Frilans kopirayting:

- CopyAI, - Worldtune, - Coosmith

10. Yuzingizsiz YouTube kanal:

- Klap, - Heygen, - Synthesia

Sun'iy intellekt pedagoglar uchun katta imkoniyatlar ochib beradi. Individual yondashuv, avtomatlashtirish va interaktiv ta'limni rivojlantirish orqali o'qitish samaradorligini oshirish mumkin. Biroq, texnologiyadan oqilona foydalanish va insoniy qadriyatlarni saqlab qolish pedagogning asosiy vazifasi bo'lib qolaveradi. SI yordamida ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqish pedagogning bilim va tajribasini boyitishning muhim yo'li hisoblanadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, sun'iy intellektdan foydalanish ta'limda malaka oshirish markazlarida o'qituvchilarning kompetentligini rivojlantirishda muhim o'rinda turadi. Darslarida o'qitishni yanada shaxsiylashtirilgan, qulay va sifatli qilish orqali yaxshilashga yordam beradi. Ammo shuni esda tutish kerakki, SI o'qituvchi rolini almashtira olmaydi, balki faqat uning ishiga yordam berishi mumkin.

References

- 1.Yuldasheva G.T. Suyunov E.A.EFFECTIVENESS OF DATA PROCESSING AND TECHNICAL APPROACHES IN FACIAL RECOGNITION SYSTEMS. European Journal of Pedagogical Initiatives and Educational Practices ISSN (E): 2938-3625 Volume 2, Issue 10, October- 2024.
- 2.Yuldasheva G.T. Ponomarenko V.P.BASIC CONCEPTS OF VIRTUAL AND ADDED REALITY IN TEACHING INFORMATION. Web of Technology: Multidimensional Research Journal, 2(10), 59–63. ISSN (E): 2938-3757.
- 3.Yuldasheva G.T.COMPARISON OF VIRTUAL (VR) AND ADDED REALITY (AR) IN INFORMATION LEARNING. Western European Journal of Modern Experiments and Scientific Methods Volume 2, Issue 10, October, 2024 <https://westerneuropeanstudies.com/index.php/1>.
- 4.Yuldasheva G.T.ORGANIZATION OF CREATIVE ACTIVITY OF STUDENTS BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 5, 2020, Part II ISSN 2056-5852. Page 140-144
5. Dilfuza Melievna Makhmudova, 2Bakhrom Ruzievich Tadjibaev, 3 Gavhar KholboevnaDusmurodova, 4 Gulshad Tileuovna Yuldasheva. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING CREATIVE COMPETENCE IN THE PROCESS OF OPEN TEACHING PHYSICS AND MATHS. International Journal of Psychosocial Rehabilitation, Vol.24, Issue 09, 2020 ISSN: 1475-7192. Page 434-439



6. Yuldasheva G.T. Development of Professional Competence for the Future Teachers. International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering | e-ISSN: 2320-9801, p-ISSN: 2320-9798 | www.ijircce.com | Impact Factor: 8.165 || Volume 10, Issue 9, September 2022 || DOI: 10.15680/IJIRCCE.2022.1009022 |.

7. Хайдаров И. Юлдашева Г.Т. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ У СТУДЕНТОВ. О‘ЗБЕКISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI, 2022, [1/9] ISSN 2181-7324.

8. Navruzbek Ruzmetov¹, Aziza Sharipova², Abdugapur Djamirzaev³, Gulshad Yuldasheva³, Mukhabat Khalmetova³, and Roman Tsarev^{4,5(B)}. Comparing Traditional and Interactive E-Learning: A Nonparametric Analysis of Academic Performance. Lecture Notes in Networks and Systems Open source preview, 2025, 1481 LNNS, страницы 319–326. <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59996330800&origin=recordpage>