

БУЛУТЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИ

Navoiy viloyati Qiziltepa tuman 3-son texnikumi

“Maxsus fanlar” kafedrasi o`qituvchisi

O'roqova Dilnoza Karimovna ning

yozgan maqolasi

Gmail:urokovadilnoza36@gmail.com

Tel:+998770868811

Annotatsiya

Ushbu maqolada ta'lim tizimida bulutli texnologiyalarning o'rni va ahamiyati yoritilgan. Muallif bulutli platformalar orqali o'quv jarayonini tashkil etish, masofaviy ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish hamda o'qituvchi va o'quvchilar faoliyatini samarali boshqarish masalalariga e'tibor qaratadi. Shuningdek, bulutli texnologiyalarni sun'iy intellekt bilan uyg'unlashtirish orqali ta'lim sifatini oshirish, individual ta'lim yo'llarini shakllantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Maqola zamonaviy ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari ko'rsatib beradi.

Kalit so'zlar: bulutli texnologiyalar, ta'lim jarayoni, raqamli ta'lim, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, innovatsion texnologiyalar, axborot texnologiyalari, ta'lim sifati

Annotation

This article explores the role and importance of cloud technologies in the modern education system. It highlights how cloud-based platforms support the organization of the learning process, expand opportunities for distance education, and enhance the efficiency of both teachers and students. In addition, the article examines the integration of cloud technologies with artificial intelligence, focusing on improving educational quality and creating personalized learning pathways. The study outlines the prospects of using digital technologies to develop a more effective and innovative educational environment.

Keywords: cloud technologies, educational process, digital education, distance learning, artificial intelligence, innovative technologies, information technologies, education quality

Аннотация

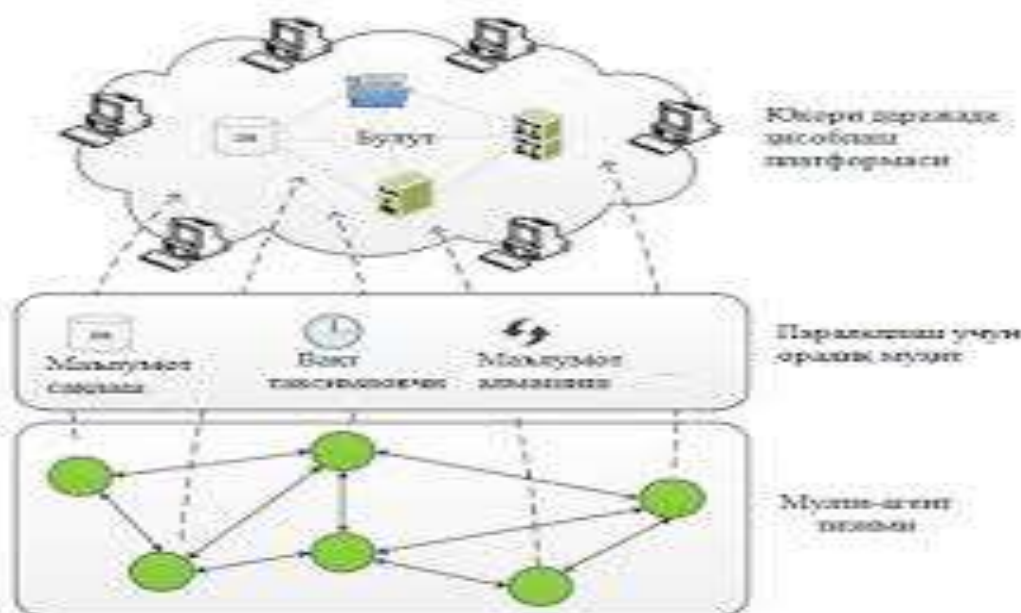
В статье рассматривается роль и значение облачных технологий в современной системе образования. Освещаются возможности использования облачных платформ для организации учебного процесса, расширения дистанционного обучения и повышения эффективности деятельности преподавателей и учащихся. Также анализируется интеграция облачных технологий с искусственным интеллектом, направленная на повышение качества образования и формирование индивидуальных образовательных траекторий. В

работе показаны перспективы применения цифровых технологий в создании эффективной и инновационной образовательной среды.

Ключевые слова: облачные технологии, образовательный процесс, цифровое образование, дистанционное обучение, искусственный интеллект, инновационные технологии, информационные технологии, качество образования

Kirish

Zamonaviy axborot jamiyatida ta'lim tizimi ham tez sur'atlar bilan raqamlashib bormoqda. Ayniqsa, bulutli texnologiyalar (cloud technologies) ta'lim jarayonini tashkil etish, boshqarish va rivojlantirishda muhim o'rin tutmoqda. Ular orqali o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi axborot almashinuvi osonlashmoqda, ta'lim sifatini oshirish uchun yangi imkoniyatlar yaratilmoqda.



Bulutli texnologiyalar tushunchasi

Bulutli texnologiyalar — bu internet orqali ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish imkonini beruvchi zamonaviy axborot infratuzilmasidir. Google Drive, Microsoft OneDrive, Dropbox, Moodle Cloud, Google Classroom kabi platformalar bugungi kunda ta'lim sohasida keng qo'llanilmoqda.

Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalarning ahamiyati

1. Ta'lim resurslariga doimiy kirish
2. Bulutli texnologiyalar yordamida o'quv materiallari 24/7 rejimida mavjud bo'ladi. O'quvchi istalgan vaqtda va istalgan joydan dars materiallari, videodarslar, taqdimotlar va testlarga murojaat qila oladi.

Masofaviy ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish

Onlayn darslar, virtual sinflar va videokonferensiyalar bulutli platformalar asosida tashkil etiladi. Bu esa qishloq joylardagi yoki imkoniyati cheklangan o'quvchilar uchun ham teng ta'lim olish sharoitini yaratadi.

O'qituvchi faoliyatini yengillashtirish

O'qituvchilar dars rejalari, baholash natijalari, topshiriqlar va hisobotlarni elektron shaklda saqlaydi. Bu vaqtni tejaydi, qog'ozbozlikni kamaytiradi va ish samaradorligini oshiradi. Jamoaviy ishlash madaniyatini rivojlantirish. Bulutli hujjatlar orqali o'quvchilar guruh bo'lib loyihalar ustida ishlaydi, bir vaqtning o'zida bitta hujjatni tahrir qila oladi. Bu hamkorlik, muloqot va jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Bugungi raqamli davrda ta'lim tizimi zamonaviy axborot texnologiyalarsiz tasavvur etilmaydi. Ayniqsa, bulutli texnologiyalar ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda muhim vositaga aylanmoqda. Ular orqali o'quvchilar va o'qituvchilar internet yordamida ma'lumotlarni saqlash, almashish va ulardan qulay foydalanish imkoniga ega bo'lmoqda. Bulutli platformalar (Google Drive, OneDrive, Google Classroom va boshqalar) ta'lim resurslariga istalgan vaqtda kirishni ta'minlaydi. Bu esa masofaviy ta'limni rivojlantirishga, o'quv jarayonini yanada qulay va samarali tashkil etishga xizmat qiladi. O'qituvchilar uchun esa dars materiallarini elektron shaklda saqlash, topshiriqlarni onlayn qabul qilish va baholash jarayonini avtomatlashtirish imkoniyati yaratiladi. Shu bilan birga, bulutli texnologiyalar sun'iy intellekt bilan uyg'unlashib, ta'limda yangi imkoniyatlarni ochmoqda. O'quvchilar bilimni tahlil qilish, individual o'quv yo'llarini shakllantirish va virtual yordamchilar orqali ta'lim sifatini oshirish shular jumlasidandir.



Bugungi kunda bulutli platformalar sun'iy intellekt bilan uyg'unlashib, ta'limda yangi bosqichni boshlab bermoqda.

Masalan:

o'quvchilarning bilimini avtomatik tahlil qilish;

individual o'quv yo'llarini shakllantirish;

virtual yordamchilar orqali savollarga javob berish;

ta'lim jarayonini prognoz qilish.

Bu imkoniyatlar o'qituvchi faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi va o'quvchilar uchun shaxsiylashtirilgan ta'lim muhitini yaratadi.



Sun'iy intellekt (SI) – bu kompyuter tizimlari orqali insoniy aql va qaror qabul qilish qobiliyatlarini modellashtirish, ma'lumotlarni tahlil qilish va muammolarni hal qilish imkonini beruvchi texnologiyalar majmuasidir. Bugungi kunda ushbu ikki texnologiya bir-biri bilan uyg'unlashib, ta'lim, biznes va ilmiy sohalarda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

SI va bulutli texnologiyalarning bog'liqligi

Ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash

Bulutli platformalar katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash va real vaqt rejimida ularga kirish imkonini beradi. SI esa ushbu ma'lumotlarni tahlil qiladi, tendensiyalarni aniqlaydi va qarorlar qabul qilish jarayonini avtomatlashtiradi.

Ta'lim jarayonini avtomatlashtirish

Bulutli texnologiyalar orqali o'quvchilar va o'qituvchilar ma'lumotlarni onlayn almashadi. SI esa shaxsiylashtirilgan o'quv yo'llarini yaratadi, bilim darajasini avtomatik baholaydi va individual tavsiyalar beradi.

Virtual yordamchilar va chatbotlar

Bulutli platformalarda ishlaydigan virtual yordamchilar (masalan, ChatGPT yoki boshqa AI chatbotlar) o'quvchilarga savollarga tezkor javob beradi, dars jarayonini qo'llab-quvvatlaydi va interaktiv ta'limni rivojlantiradi.

Analitika va prognozlash

SI bulutli platformalarda saqlangan katta ma'lumotlar asosida o'quv jarayonini prognoz qiladi: qaysi mavzular ko'proq qiyin, qaysi o'quvchilarga qo'shimcha yordam kerak va hokazo.

Afzalliklar

Bulutli platformalar katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash va real vaqt rejimida ularga kirish imkonini beradi. SI esa ushbu ma'lumotlarni tahlil qiladi, tendensiyalarni aniqlaydi va qarorlar qabul qilish jarayonini avtomatlashtiradi.



Muammolar va yechimlar

Albatta, bulutli texnologiyalarni joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud: internet tezligining pastligi; axborot xavfsizligi masalalari; ayrim o'qituvchilarning raqamli ko'nikmalarining yetarli emasligi.

Bu muammolarni hal etish uchun:

ta'lim muassasalarini barqaror internet bilan ta'minlash;
kiberxavfsizlik bo'yicha tushuntirish ishlarini kuchaytirish;
o'qituvchilar uchun raqamli savodxonlik kurslarini tashkil etish zarur.
Ta'limni individualizatsiya qilish;
O'qituvchi ishini yengillashtirish va vaqtni tejash;
Masofaviy ta'lim va global hamkorlik imkoniyatlarini kengaytirish;
Qaror qabul qilishni tezlashtirish va ma'lumot asosida samarali boshqarish.

Xulosa

Sun'iy intellekt va bulutli texnologiyalar birlashganda ta'lim tizimini yanada samarali, interaktiv va raqamli qiladi. Kelajakda ushbu texnologiyalar uyg'unligi ta'limni shaxsiylashtirish, resurslardan samarali foydalanish va innovatsion metodlarni joriy etish imkoniyatlarini kengaytiradi. Bulutli texnologiyalar ta'lim jarayonini zamonaviylashtirishda muhim omil hisoblanadi. Ular orqali ta'lim sifatini oshirish, o'qitishni individualizatsiya qilish va innovatsion usullarni joriy etish imkoniyati kengayadi. Kelajakda bulutli texnologiyalar va sun'iy intellekt uyg'unligi ta'lim tizimini yanada samarali, ochiq va raqobatbardosh qilishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hasanov, A. (2022). Raqamli ta'lim va bulutli texnologiyalar. Tashkent: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
2. Karimova, N. (2021). Sun'iy intellekt va ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish. Tashkent: Ilm-fan nashriyoti.
3. Google for Education. (2023). Cloud-based learning tools in modern education. Retrieved from <https://edu.google.com>
4. Microsoft Education. (2023). OneDrive and Microsoft Teams in education. Retrieved from <https://education.microsoft.com>
5. UNESCO. (2022). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. Paris: UNESCO Publishing.
6. Dropbox Education. (2022). Cloud technologies in schools and universities. Retrieved from <https://www.dropbox.com/education>
7. Moodle Docs. (2023). Moodle Cloud for online learning. Retrieved from <https://docs.moodle.org>
8. Smith, J. (2021). Integrating AI and Cloud Computing in Education. Journal of Educational Technology, 15(2), 45–58.