

TEXNOLOGIK TA'LIMDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Mashrabboyev Hayotbek Numonjonovich
Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti o'qituvchisi
Ergashev To'lanboy
Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti talabasi

Annatatsiya

Texnologik ta'lim tizimi zamonaviy jamiyat taraqqiyotida muhim ahamiyat kasb etmoqda. Axborot texnologiyalarining ta'limga integratsiyasi pedagogik jarayonlarni samarali tashkil etish va ta'lim sifati oshirishda katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada texnologik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarining o'rni tahlil qilinib, ularning samaradorligi va rivojlanish istiqbollari muhokama qilinadi. Shuningdek, ta'lim jarayonida qo'llanilayotgan innovatsion texnologiyalar, masofaviy ta'lim platformalari va sun'iy intellekt tizimlarining ta'siri yoritiladi.

Kalit so'zlar: texnologik ta'lim, axborot texnologiyalari, sun'iy intellekt, masofaviy ta'lim, raqamli ta'lim platformalari, IoT, VR/AR.

THE ROLE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES IN TECHNOLOGICAL EDUCATION

Mashrabboyev Hayotbek Numonjonovich
Teacher of the Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnologies
Ergashev Tolanboy
Student of Andijan Institute of Agriculture and Agrotechnologies

Abstract

The technological education system is gaining importance in the development of modern society. The integration of information technologies into education is of great importance for the effective organization of pedagogical processes and improving the quality of education. This article analyzes the role of modern information technologies in technological education, discusses their effectiveness and development prospects. It

also highlights the impact of innovative technologies, distance learning platforms and artificial intelligence systems used in the educational process.

Keywords: technological education, information technologies, artificial intelligence, distance learning, digital learning platforms, IoT, VR/AR.

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Машраббоев Хаётбек Нумонжонович

**Преподаватель Андижанского института сельского хозяйства и
агротехнологий**

Эргашев Толанбой

Студент Андижанского института сельского хозяйства и агротехнологий

Абстрактный

Система технологического образования приобретает все большее значение в развитии современного общества. Интеграция информационных технологий в образование имеет большое значение для эффективной организации педагогического процесса и повышения качества образования. В данной статье анализируется роль современных информационных технологий в технологическом образовании, обсуждаются их эффективность и перспективы развития. Также будет освещено влияние инновационных технологий, платформ дистанционного обучения и систем искусственного интеллекта, используемых в образовательном процессе.

Ключевые слова: технологическое образование, информационные технологии, искусственный интеллект, дистанционное образование, цифровые образовательные платформы, IoT, VR/AR.

Kirish

Texnologik ta'lim bugungi kunda jamiyatning barqaror rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Axborot texnologiyalari (AT) esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali bilim olish jarayoni tezlashmoqda va o'qitish sifati oshmoqda. AT yordami bilan

o'quvchilarning interaktiv o'qish imkoniyatlari kengaymoqda va ta'limda innovatsion yondashuvlar qo'llanilmoqda. Ushbu maqolada texnologik ta'limda zamonaviy AT ning o'rni tahlil qilinadi.

Metodologiya Maqolada ilmiy maqolalar, kitoblar va rasmiy statistik ma'lumotlarga asoslangan tahlil usuli qo'llanildi. Bundan tashqari, zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'lim jarayoniga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar ko'rib chiqildi. Shuningdek, texnologik ta'lim sohasida olib borilgan eksperimental tadqiqotlar natijalari ham tahlil qilindi.

Natijalar va Muhokama Axborot texnologiyalarining texnologik ta'limga integratsiyalashuvi quyidagi asosiy yo'nalishlar bo'yicha amalga oshirilmoqda:

1. Raqamli ta'lim platformalari. Moodle, Google Classroom va boshqa tizimlar yordamida masofaviy va aralash ta'lim tizimlari samarali qo'llanilmoqda [1]. Ushbu tizimlar o'quvchilarga o'z bilimlarini mustaqil rivojlantirish va o'qituvchilarga ta'lim jarayonini optimallashtirish imkoniyatini beradi.

2. Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR). Texnologik fanlarni o'rgatishda simulyatsiya va modellashtirish texnologiyalari katta yordam bermoqda [2]. VR va AR vositalari orqali amaliy mashg'ulotlarni real hayotga yaqinlashtirish imkoni yaratilmoqda.

3. Sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlari. AI asosida bilimlar monitoringi va shaxsiy o'qitish tizimlari ta'lim jarayonida individual yondashuvni kuchaytiradi [3]. Sun'iy intellekt yordamida testlar yaratish va avtomatik baholash jarayonlari soddalashtirilmoqda.

4. Katta ma'lumotlar (Big Data) va ta'lim analitikasi. Ta'lim jarayonida to'plangan ma'lumotlarni tahlil qilish orqali ta'lim sifati baholanadi va yaxshilanadi [4]. O'quvchilarning o'quv jarayonidagi harakatlari tahlil qilinib, individual ta'lim strategiyalari ishlab chiqilmoqda.

5. IoT (Internet of Things) va aqlli laboratoriyalar. IoT texnologiyalari o'quv jarayonini interaktiv va real vaqt rejimida nazorat qilish imkoniyatini beradi [5]. Aqlli

doskalar, sensorlar va interaktiv laboratoriyalar orqali amaliy mashg'ulotlarning samaradorligi oshirilmoqda.

Axborot texnologiyalari ta'limda yangi imkoniyatlar yaratib, bilim olish jarayonini yanada qulaylashtirmoqda. O'quvchilar zamonaviy texnologiyalardan foydalangan holda o'z bilimlarini mustaqil ravishda rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bundan tashqari, o'qituvchilar uchun ham turli o'quv materiallarini yaratish, bilimlarni baholash va o'quv jarayonini takomillashtirishning yangi usullari paydo bo'lmoqda.

Xulosa

Texnologik ta'limda zamonaviy axborot texnologiyalarining qo'llanilishi ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Raqamli platformalar, VR/AR, AI va IoT kabi texnologiyalar pedagogik jarayonda keng qo'llanilmoqda. Kelajakda ushbu texnologiyalarni yanada takomillashtirish orqali ta'lim sifatini oshirish imkoniyatlari kengayadi. AT vositalarining ta'lim tizimiga yanada chuqur integratsiyalashuvi ta'lim jarayonining innovatsion rivojlanishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). NEW INNOVATIONS IN GREENHOUSE CONTROL SYSTEMS & TECHNOLOGY. *Экономика и социум*, (7 (98)), 95-98. <https://cyberleninka.ru/article/n/new-innovations-in-greenhouse-control-systems-technology>
2. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). THE PRODUCE FRESHNESS MONITORING SYSTEM USING RFID WITH OXYGEN AND CO2 DEVICE. *Экономика и социум*, (7 (98)), 92-94. <https://cyberleninka.ru/article/n/the-produce-freshness-monitoring-system-using-rfid-with-oxygen-and-co2-device>
3. Zokmirjon o'g'li, M. B., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). BIOTECH DRIVES THE WATER PURIFICATION INDUSTRY TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY. *Open Access Repository*, 4(03), 125-129. <https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/download/2513/2488>
4. Zokmirjon o'g'li, M. B. (2023). IFLOSLANGAN SUVLARNI BIOTEXNOLOGIK USUL BILAN TOZALASH. *Innovations in Technology and*

<https://humoscience.com/index.php/itse/article/download/489/862>

5. Zokirjon o'g'li, M. B., & Davronbek o'g'li, M. S. (2022). Using Android Mobile Application for Controlling Green House. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 9, 33-40.

<https://www.zienjournals.com/index.php/tjet/article/download/1873/1565>

6. Маннобжонов, Б. (2024). ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МИКРООРГАНИЗМЫ В ПРОЦЕССЕ ВОДООЧИСТКИ. *Экономика и социум*, (10-2 (125)), 754-766. <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-factory-vliayuschie-na-mikroorganizmy-v-protssesse-vodoochistki>

7. Mannobjonov, B., & Azimov, A. (2022). NUTRIENTS IN THE ROOT RESIDUES OF SECONDARY CROPS. *Экономика и социум*, (6-2 (97)), 126-129.

<https://cyberleninka.ru/article/n/nutrients-in-the-root-residues-of-secondary-crops-1>

8. Boburbek, M., Oyatillo, A., & Diyorbek, M. (2023). AUTOMATION OF WATER TREATMENT PROCESSES: ENHANCING EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY. *FAN, JAMIYAT VA INNOVATSIYALAR*, 1(5), 24-29.

9. Mannobjonov, B. Z., & Azimov, A. M. (2022). THE PRODUCE FRESHNESS MONITORING SYSTEM USING RFID WITH OXYGEN AND CO2 DEVICE. *Экономика и социум*, (7 (98)), 92-94. <https://cyberleninka.ru/article/n/the-produce-freshness-monitoring-system-using-rfid-with-oxygen-and-co2-device>

10. Zokmirjon o'g'li, M. B., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). BIOTECH DRIVES THE WATER PURIFICATION INDUSTRY TOWARDS A CIRCULAR ECONOMY. *Open Access Repository*, 4(03), 125-129.

<https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/download/2513/2488>

11. Zokirjon o'g'li, M. B., & Muhammadjon o'g'li, O. O. (2022). MODELLING AND CONTROL OF MECHATRONIC AND ROBOTIC SYSTEMS.

<https://academicsresearch.ru/index.php/iscitspe/article/view/726>

12. Jasurbek O'ktamjon o'g, K. (2023). QUYOSH PANELLARINING ENERGIYA SAMARADORLIGINI OSHIRISH. *Scientific Impulse*, 2(13), 134-137.
<https://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/download/11738/7851>

13. Jasurbek O'ktamjon o'g, K., & Alisher o'g'li, A. O. (2023). GENERAL INFORMATION ABOUT ASYNCHRONOUS MACHINES. *Open Access Repository*, 4(3), 508-513.
<https://www.oarepo.org/index.php/oa/article/download/2263/2241>