

ZAMONAVIY AXBOROT KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM JARAYONIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Zarifov Temurbek Mirzohid o'g'li

TKTI Shahrisabz filiali stajyor-o'qituvchisi

www.doi.org/10.5281/zenodo.10457972

Annotatsiya. Maqolada zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalarning ta'lim tizimidagi o'rni va ahamiyati haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: Ta'limda innovatsion yakunlanish, virtual reallik (VR) va uzluksiz ta'lim sohalarida o'qitish, ZAKT, Programming, ma'lumotlar tahlili va sun'iy intellekt (AI), tizimlararo tasvirlash va grafika (Computer Graphics), kiber xavfsizlik (Cybersecurity), mobile apps, narsalar interneti (IoT), Blockchain texnologiyasi, Networking, Cloud Services.

Zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalari (ZAKT) bugungi dunyoda har bir sohada katta o'zgarishlarni olib kelmoqda [1]. Bu o'zgarishlar bilan birga, kasb-hunar maktablarining roli va ahamiyati ham oshdi. Quyidagi maqolada ZAKTning kasb-hunar maktablaridagi o'rnini va ahamiyatini ko'rib chiqamiz:

Bugungi kunda kasb-hunar maktablari o'quvchilarga turli sohalarida katta yuksakliklarni kafolatlaydigan muhitni taqdim etish bilan shug'ullanmoqda [2]. Bu muhitda, zamonaviy axborot kommunikatsion texnologiyalari (ZAKT) kasb-hunar maktablarining jamiyatga integratsiyasida katta ro'yxatga ega. Bu masalani ko'rib chiqish uchun, ZAKTning kasb-hunar maktablaridagi o'rnini va ahamiyatini chuqur tahlil qilib o'tamiz.

Ta'limda innovatsion yakunlanish: ZAKT, o'quvchilar uchun yangi innovatsion ta'lim usullarini o'rnatish imkoniyatini yaratadi. Virtual darsliklar [3], online qo'llanmalar va yangi texnologiyalar orqali o'quvchilar, amaliyotlarni o'rganish va samarali hissa qo'shishlari mumkin bo'ladi.

Kasb-hunar maktablarining boshqarish tizimi: ZAKT, kasb-hunar maktablaridagi boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va rivojlantirishda yordam beradi. Bu, o'quvchilar, o'qituvchilar va boshqa tashkilot ishtirokchilariga ma'lumotlarga tez, to'liq va xavfsiz kirish imkoniyatini beradi.

Sozlash va dizayn sohaları uchun yangi yo'nalishlar: ZAKT, kasb-hunar maktablarining dizayn, multimediya san'ati va sozlash sohaları uchun yangi texnologiyalarni o'rganish va rivojlantirish imkonini beradi [4]. Bu, o'quvchilarning texnikaviy san'atlar sohasida iste'mol qiladigan zamonaviy ko'nikmalarni o'rgatishda yordam beradi.

Ishbilarmonlik va kreativlik: ZAKT, o'quvchilarning kasb-hunar maktablaridan chiqqanlaridan so'ng ish bilarmonlikni oshirish va kreativlikni rivojlantirishda katta o'rin tutadi. Online platformalar, loyihalar va jamoatchilik ishlari orqali o'quvchilar o'zlarini rivojlantirish va innovatsion ideyalarni amalga oshirishadi.

Virtual realitet (VR) va uzluksiz sohalarida o'qitish: ZAKT, virtual realitet va uzluksiz texnologiyalardan foydalangan holda o'qitish jarayonlarini rivojlantiradi. Bu, o'quvchilarga amaliy tajribani his qilish, mo'ljallangan darslar tashkil etish va bir-biriga uzluksiz aloqani ta'minlash imkoniyatini yaratadi [5].

Ish tartibi va tadbirlar uchun texnologiyalar: Kasb-hunar maktablarida tadbirlar, tanlovlar va boshqa jarayonlarda boshqa texnologiyalardan foydalanish o'quvchilar uchun o'z kasbini rivojlantirishga yordam beradi. Bu, o'quvchilarni tanlovlar va loyihalar orqali mustaqil ish bajarishga imkon beradi.

Kasb-hunar maktablarida o'quvchilarga zamonaviy IT sohalari bo'yicha malakalar o'rgatish, ularni soha mutaxassislariga aylanish va savdo-sotiqning yangi usullarini o'rganishda juda muhimdir. Zamonaviy IT sohalari quyidagilarni [6] o'z ichiga oladi:

Dasturlash (Programming): Dasturlash, zamonaviy IT sohalarining asosiy qismidir. O'quvchilarga Python, Java, JavaScript, C++ kabi dasturlash tillari orqali dasturlashni o'rganish, loyihalar tuzish va web-saytlarni yaratish bo'yicha malakalarni rivojlantirish zarurdir.

Ma'lumotlar tahlili va sun'iy intellekt (AI): Ma'lumotlar tahlili va sun'iy intellekt sohalari, o'quvchilarga ma'lumotlar analizi, ma'lumotlar vizualizatsiyasi va sun'iy intellekt asosida texnikaviy yechimlarni o'rganishni taqdim etadi [7].

Tizimlararo tasvirlash va grafika (Computer Graphics): Tizimlararo tasvir va grafika sohasida malakalar o'rgatish, dizaynerlik va animatsiyani o'rganish orqali o'quvchilarni kreativlik va dizayn sohasida tayyorlashni ta'minlaydi.

Kiber xavfsizlik (Cybersecurity): Internetda xavf va xavfsizlik masalalari kuchayib borayotganida, siber xavfsizlik sohasidagi malakalarga ega bo'lish juda muhimdir. O'quvchilarga ma'lumotlar himoyasi, siber hamkorlik va xavfsizlikning asosiy prinsiplarini o'rganish kerak.

Mobil ilovalar va dasturlar (Mobile Apps): Mobil ilovalar va dasturlar yaratish sohasidagi malakalarni rivojlantirish, o'quvchilarni Android va iOS platformalarida ilovalarni tuzish [8] va rivojlantirishda malakali mutaxassislar bo'lishadi.

Narsalar interneti (IoT): Internet of Things (IoT) sohasi, qurilmalar o'rtasida almashuv va ma'lumot almashishni tashkil etadi. Kasb-hunar maktablarida o'quvchilarga sensorlar, smart qurilmalar va IoT dasturlash bo'yicha malakalar o'rgatish foydali bo'ladi.

Blockchain texnologiyasi: Blockchain, ma'lumotlar almashish va xavfsizlik sohalarida katta o'zgarishlarni keltirib chiquvchi texnologiyadir. O'quvchilarga blockchain asosida tizimlar yaratish va ma'lumot almashish bo'yicha malakalar o'rganish [9] zarurdir.

Bog'lanishli texnologiyalar (Networking): Kompyuter tarmoqlari va internetni boshqarish sohasidagi malakalar, o'quvchilarni tarmoq xizmatlarini tuzish va boshqarishda malakali bo'lishadi.

Tashqi saqlash xizmatlari (Cloud Services): Bulut xizmatlar, ma'lumotlarni saqlash, boshqarish va ularga kirishda muvaffaqiyatli bo'lish uchun zarur bo'lgan malakalarni o'rgatishni ta'minlaydi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, kasb-hunar maktablarining ZAKT bilan birga rivojlantirilishi, o'quvchilarga yangi ko'nikmalar o'rgatish, innovatsion tajriba olish [10] va sozlash sohalari bo'yicha yuqori malakali kasblar olish imkoniyatini yaratadi. Bu esa, o'quvchilarni ishga solishda va jamoatda muvaffaqiyatli bo'lishda yordam beradi, shuningdek, soha mutaxassislarining yangi vazifalarni muvofiqlashtirishda asosiy rolini o'ynaydi.

Kasb-hunar maktablarida zamonaviy IT sohalariga oid malakalar o'rgatilishi, o'quvchilarni soha talabiga javob beruvchi va yangiliklarga tayyor qiluvchi mutaxassislar sifatida tayyorlash imkoniyatini yaratadi. Bu, ularni ish tartibiga tayyorlash va savdo-sotiq sohasida muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun muhimdir.

References:

1. Caprettini, B. and Voth, H.J., 2020. Rage against the machines: Labor-saving technology and unrest in industrializing England. *American Economic Review: Insights*, 2(3), pp.305-20.
2. Matematik modellashtirishda hisoblash algoritmlaridan foydalanish. Primov T.I., Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. 2 (2), 48-50
3. Krafft, P. M., Young, M., Katell, M., Huang, K., & Bugingo, G. (2020, February). Defining SI in policy versus practice. In *Proceedings of the AAAI/ACM Conference on SI, Ethics, and Society* (pp. 72-78).
4. Primov T.I. Matematik modellashtirishning umumiy prinsiplari. «Экономика и социум», Выпуск №2(81) часть 1 (февраль, 2021).
5. Primov T.I., Qurbonov S.Z. Matematik modellarni tuzishda variatsion tamoillar. "Academic Research in Educational Sciences". 2021, Volume 2, Issue 4.
6. Shoimov B.S., Jamolov Sh.J. Singulyar koeffitsiyentga ega bo'lgan giperbolik tipdagi tenglama uchun Koshi masalasi. "Buxoro Davlat Universiteti ilmiy axboroti". 2/2023
7. Sh.Z. Kurbanov, Steam educational programs in implementation of independent education of students in the module credit system. *American Journal of Technology and Applied Sciences* ISSN (E): 2832-1766| Volume 10, | March, 2023
8. Sodiq o'g'li R. E., Jamil o'g'li J. S. Parabolik-giperbolik tipdagi tenglamalar uchun xarakteristikadan siljigan chiziqlarni oz ichiga olgan quyi yarim sohada chegaraviy masala //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – T. 11. – №. 4. – С. 2340-2347.
9. T. Primov. Axborot modellashtirishni o'rgatishda o'quvchilarning bilish faoliyatini boshqarish. *Наука и инновация* 1 (11), 153-157
10. The simplest mathematical models of economic processes. Primov T.I., *Central asian journal of mathematical theory and computer sciences* 4 (1), 80-82.