TEXNIKUMLARDA AMALIY MASHG‘ULOTLARNI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING AHAMIYATI

Solijonova Ximoyatxon Solievna
O'zbekiston tumani 1-son texnikumi
Maxsus fan o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati va samaradorligi yoritiladi. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar o‘quv jarayonini takomillashtirish, talabalarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda ta’lim jarayonini interaktiv shaklda tashkil etish imkonini beradi. Maqolada virtual laboratoriyalar, simulyatsiya dasturlari, elektron ta’lim resurslari va onlayn platformalardan foydalanish orqali amaliy mashg‘ulotlarning samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish hamda ta’lim jarayonini zamonaviy talablarga mos ravishda tashkil etishning muhim jihatlari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish ta’lim sifatini oshirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, texnikum ta’limi, amaliy mashg‘ulotlar, kasbiy ta’lim, virtual laboratoriya, simulyatsiya dasturlari, elektron ta’lim resurslari, interaktiv o‘qitish, raqamli ta’lim muhiti, innovatsion pedagogik texnologiyalar.

Kirish

Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi o‘quv jarayonini tashkil etishda yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng qo‘llanilishi ta’lim sifatini oshirish, o‘quv jarayonini samarali tashkil etish hamda o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa kasbiy ta’lim muassasalarida, jumladan texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni samarali tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Texnikumlarda o‘quv jarayoni asosan nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtirishga qaratilgan bo‘lib, o‘quvchilar kelajakdagi kasbiy faoliyatlari uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni egallaydi. Shu sababli amaliy mashg‘ulotlarni zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘quv jarayonini interaktiv, qulay va samarali shaklda tashkil etish imkoniyati yaratiladi.

Bugungi kunda ta’lim jarayonida virtual laboratoriyalar, simulyatsiya dasturlari, elektron o‘quv resurslari hamda onlayn ta’lim platformalari keng qo‘llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida o‘quvchilar nazariy bilimlarini amaliy mashg‘ulotlar orqali mustahkamlash, turli texnologik jarayonlarni modellashtirish hamda mustaqil ta’lim faoliyatini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu esa o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bois texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish masalasi bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati, ularning o‘quv jarayonini takomillashtirishdagi o‘rni hamda ta’lim samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Asosiy qism

Texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlar o‘quv jarayonining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Amaliy mashg‘ulotlar orqali o‘quvchilar nazariy bilimlarini mustahkamlab, ularni real ishlab chiqarish jarayonlari va kasbiy faoliyatda qo‘llash ko‘nikmalarini egallaydi. Shu sababli amaliy mashg‘ulotlarni samarali tashkil etish kasbiy ta’lim tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar ushbu jarayonni yanada samarali, qulay va interaktiv shaklda tashkil etish imkoniyatini yaratadi.

Raqamli texnologiyalar yordamida texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishning eng muhim yo‘nalishlaridan biri virtual laboratoriyalardan foydalanishdir. Virtual laboratoriyalar o‘quvchilarga turli texnik jarayonlarni kompyuter muhitida modellashtirish va tajriba o‘tkazish imkonini beradi. Bunday

laboratoriyalar yordamida murakkab jarayonlarni xavfsiz muhitda o‘rganish mumkin bo‘ladi. Bundan tashqari, virtual laboratoriyalar o‘quvchilarga tajribalarni bir necha bor takrorlash va turli natijalarni solishtirish imkonini beradi.

Amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda simulyatsiya dasturlaridan foydalanish ham muhim ahamiyatga ega. Simulyatsiya dasturlari yordamida o‘quvchilar turli texnik tizimlarning ishlash prinsiplari bilan tanishadi hamda ularni modellashtirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu usul o‘quvchilarning analitik fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va murakkab texnologik jarayonlarni tushunishni osonlashtiradi. Ayniqsa texnika, muhandislik va axborot texnologiyalari yo‘nalishlarida bunday dasturlardan foydalanish katta samara beradi.

Raqamli texnologiyalar amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda elektron ta’lim resurslaridan foydalanish imkoniyatini ham kengaytiradi. Elektron darsliklar, videodarslar, interaktiv topshiriqlar va onlayn testlar o‘quvchilarning mustaqil ta’lim faoliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Bunday resurslar orqali o‘quvchilar amaliy topshiriqlarni bajarish jarayonida qo‘shimcha ma’lumotlardan foydalanishi hamda o‘z bilimlarini mustahkamlashi mumkin.

Bundan tashqari, onlayn ta’lim platformalari ham amaliy mashg‘ulotlarni samarali tashkil etishda muhim rol o‘ynaydi. Ushbu platformalar orqali o‘qituvchi o‘quvchilarga topshiriqlar berishi, ularning bajarilgan ishlarini nazorat qilishi hamda baholash jarayonini tashkil etishi mumkin. O‘quvchilar esa o‘z navbatida topshiriqlarni mustaqil ravishda bajarib, o‘z bilim darajalarini nazorat qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Raqamli texnologiyalarning yana bir muhim afzalligi o‘qitish jarayonini individuallashtirish imkoniyatidir. Har bir o‘quvchi o‘z bilim darajasi, qiziqishi va o‘rganish tezligiga mos tarzda o‘quv materiallari bilan ishlashi mumkin. Bu esa ta’lim samaradorligini oshiradi va o‘quvchilarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga yordam beradi.

Umuman olganda, texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish o‘quv jarayonining samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda zamonaviy kasbiy

kompetensiyalarni shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etilgan amaliy mashg‘ulotlar ta’lim jarayonini yanada innovatsion va samarali shaklda tashkil etish imkonini beradi.

Xulosa

Texnikumlarda amaliy mashg‘ulotlarni samarali tashkil etish kasbiy ta’lim tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish ushbu jarayonni yanada takomillashtirish, o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda ta’lim samaradorligini oshirish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘quv jarayonini interaktiv va innovatsion shaklda tashkil etish mumkin.

Virtual laboratoriyalar, simulyatsiya dasturlari, elektron ta’lim resurslari hamda onlayn ta’lim platformalaridan foydalanish amaliy mashg‘ulotlarning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu texnologiyalar o‘quvchilarga nazariy bilimlarini amaliy jarayonlarda qo‘llash, mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda zamonaviy kasbiy kompetensiyalarni egallash imkonini beradi.

Shu sababli texnikumlarda ta’lim jarayonini tashkil etishda raqamli texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan amaliy mashg‘ulotlar o‘quvchilarning bilim darajasini oshirish, ularning kasbiy tayyorgarligini kuchaytirish hamda zamonaviy mehnat bozoriga mos malakali mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. European Parliament Research Service. Progress on the European Commission’s 2021–2027 Digital Education Action Plan. EPRS, 2023.
2. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023. Towards an Effective Digital Education Ecosystem. OECD Publishing, Paris, 2023.
3. OECD. Building Future-Ready Vocational Education and Training Systems. OECD, 2023.
4. OECD. Digital Teaching and Learning Resources. In OECD Digital Education Outlook 2023. OECD Publishing, 2023.

5. European Commission. Digital Education Action Plan 2021–2027. Policy Background. European Commission, yangilangan sahifa, 2025.

6. UNESCO. Enhancing TVET through Digital Transformation in Developing Countries. UNESCO, 2023.

7. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023. Technology in Education. A Tool on Whose Terms. UNESCO, 2023.

8. UNESCO. Transforming Technical and Vocational Education and Training for Successful and Just Transitions. UNESCO Strategy 2022–2029. UNESCO, 2022.

9. UNESCO-UNEVOC. UNESCO-UNEVOC in Action. Biennial Report 2024–2025. UNESCO-UNEVOC, 2025.

10. European Commission. Vocational Education and Training. Education and Training Monitor Toolbox. European Commission, 2022–2025 oralig‘idagi materiallar jamlanmasi.