

ТЕХНОЛОГИК MASHINALAR VA JIHOZLAR YO'NALISHIDA BO'LAJAK MUTAXASSISLARNING KASBIY KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISHDA AMALIY TA'LIMNING O'RNI

Namangan davlat universiteti
sport va sanat fakulteti Professioanl ta'lim

(Mashinalar va jihozlar) yonalishi

PRT AU_23 guruh 3-kurs

Abdullayev Maxmudjon Alijon o'g'li

Annotatsiya: Maqola texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishida bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda amaliy ta'limning ahamiyati va roli haqida. Unda amaliy mashg'ulotlar orqali o'quvchilarning texnologik ko'nikmalari, ish jarayonini boshqarish malakalari va nazariy bilimlarni amalda qo'llash qobiliyati qanday rivojlantirilishi tahlil qilinadi. Shu bilan birga, zamonaviy texnologik vositalar va pedagogik yondashuvlar yordamida amaliy ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: Amaliy ta'lim, texnologik mashinalar, jihozlar, kasbiy kompetensiyalar, professional tayyorgarlik, pedagogik texnologiyalar, amaliy ko'nikmalar

Kirish

Texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishida ta'lim olayotgan talabalarning kasbiy kompetensiyalari nafaqat nazariy bilimlardan, balki amaliy ko'nikmalardan ham iborat. Zamonaviy ish bozorida mutaxassislarning texnologik mashinalarni boshqarish, jihozlarni sozlash va texnik muammolarni hal qilish qobiliyatiga ega bo'lishi shart. Shu nuqtai nazardan, amaliy ta'limning roli juda katta. U o'quvchilarga nazariy bilimlarni amalda qo'llash, texnologik jarayonlarni boshqarish, ishlab chiqarish muhitiga tayyorlanish va professional tafakkurini rivojlantirish imkonini beradi. Amaliy ta'lim texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishida bo'lajak mutaxassislarning uchun nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lashning eng samarali

vositasi hisoblanadi. Shu bois, professional ta'lim muassasalarida laboratoriya mashg'ulotlari, amaliy loyihalar va texnologik jarayonlarni simulyatsiya qilishga katta e'tibor beriladi. Talabalar real mashina va jihozlar bilan ishlash orqali texnologik tizimlarning tuzilishi, ishlash printsiplari va xatolarning sabablarini chuqur tushunadilar.

Modul va loyiha asosidagi ta'lim talabalarda texnologik fikrlashni rivojlantiradi. Masalan, guruh bo'lib avtomatlashtirilgan mashina qismlarini yig'ish, sozlash va ishga tushirish jarayonini bajarish orqali talabalar analitik tafakkur, jamoaviy ishlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini egallaydilar. Shu bilan birga, loyiha asosidagi mashg'ulotlar talabalarga vazifalarni rejalashtirish, vaqtni boshqarish va natijalarni tahlil qilish imkonini beradi, bu esa kelajakdagi professional faoliyatda muhim ahamiyatga ega.

Blended learning (aralash o'qitish) metodlari amaliy ta'limni yanada samarali qiladi. Bu metodda an'anaviy laboratoriya mashg'ulotlari, virtual simulyatsiya va interaktiv onlayn mashqlar birlashtiriladi. Masalan, talaba avval virtual laboratoriyada gidravlik yoki pnevmatik mashina ishlashini o'rganadi, keyin esa sexda amaliy mashg'ulotni bajaradi va guruh muhokamasida natijalarni tahlil qiladi. Bu yondashuv nazariy bilimlarni mustahkamlash, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish va hamkorlik ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Innovatsion texnologiyalar va gamifikatsiya metodlari amaliy ta'lim jarayonini qiziqarli va interaktiv qiladi. Talabalar mashina qismlarini yig'ish, jihozlarni sozlash yoki xatolarni tuzatish jarayonini o'yin shaklida bajaradilar.

Bu metod motivatsiyani oshiradi, diqqatni jamlashni kuchaytiradi va talabalarni mustaqil ishlashga rag'batlantiradi. Shu bilan birga, gamifikatsiya metodlari talabalarda ijodiy yondashuv va tezkor qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Amaliy ta'lim talabalarga kasbiy mehnat madaniyati va xavfsizlik qoidalarini amalda qo'llashni o'rgatadi. Talabalar laboratoriya va sexda ishlash jarayonida texnik xavfsizlikni ta'minlashni o'rganadilar, bu esa kelajakdagi ish faoliyatida xatolardan va

jarohatlardan himoya qiladi. Shu bilan birga, amaliy mashg'ulotlar talabalarni mas'uliyatli bo'lishga, ishni sifatli bajarishga va natijalarni tahlil qilishga o'rgatadi.

Elektron baholash va nazorat tizimlari amaliy ta'limning samaradorligini oshiradi. Talabalar o'z natijalarini elektron platformalarda kuzatadilar, pedagog esa individual yondashuv orqali ularning zaif tomonlarini aniqlaydi va kerakli tavsiyalar beradi. Shu tarzda ta'lim jarayoni shaffof, tizimli va samarali bo'ladi.

Natijada, amaliy ta'lim bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini kompleks tarzda shakllantiradi, ularni ish joyiga tayyorlaydi, texnologik jarayonlarni boshqarish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu sababli professional ta'lim muassasalarida amaliy mashg'ulotlarga alohida e'tibor qaratish, zamonaviy pedagogik va innovatsion texnologiyalarni qo'llash zarur.

Amaliy ta'lim texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishida o'quv jarayonini samarali tashkil etishning asosiy vositasi hisoblanadi. Talabalar laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarda texnologik jarayonlarni bevosita boshqarish orqali bilim va ko'nikmalarini mustahkamlashadi. Misol uchun, motor, gidravlik yoki pnevmatik tizimlar bilan ishlash amaliy mashg'ulotlarda o'quvchilarga ularning ishlash printsiplarini tushunish, xatolarni aniqlash va hal qilish imkonini beradi. Amaliy ta'lim texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishida bo'lajak mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligida eng muhim komponent hisoblanadi. Bu jarayon talabalarga nafaqat nazariy bilimlarni amalda qo'llash imkonini beradi, balki ularni real ish muhitiga tayyorlaydi. Masalan, talaba laboratoriyada yoki o'quv sexida texnologik mashina qismlari bilan ishlash orqali ularning ishlash printsiplari, nosozliklarni aniqlash va tuzatish ko'nikmalarini egallaydi.

Innovatsion metodlar va interaktiv yondashuvlar amaliy ta'lim samaradorligini oshiradi. Shu jumladan, virtual laboratoriyalar, simulyatsiya dasturlari, 3D modellar va animatsiyalar murakkab texnologik jarayonlarni tushunishni osonlashtiradi. Masalan, talabalar gidravlik tizim yoki avtomatlashtirilgan mashina ishlashini virtual muhitda sinab ko'rib, xatolardan qo'rqmasdan amaliy mashg'ulotlarni bajarishadi. Bu nafaqat

texnik bilimlarni mustahkamlash, balki muammoli vaziyatlarda tezkor qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

Guruhli va loyiha asosidagi mashg'ulotlar talabalarni jamoaviy ishlashga o'rgatadi. Masalan, guruh bo'lib bir texnologik mashinaning modulini loyihalash, uni ishga tushirish va natijalarni tahlil qilish talabalarda rahbarlik, muvofiqlashtirish va kommunikatsiya ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, bu usul talabalarni mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvga ham rag'batlantiradi.

Blended learning (aralash o'qitish) metodikasi ham kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Bu metodda an'anaviy amaliy mashg'ulotlar, virtual laboratoriya va onlayn interaktiv vazifalar birlashtiriladi. Masalan, talabalar avval onlayn modulda texnologik mashina ish printsipini o'rganadi, keyin laboratoriyada amaliy mashg'ulotni bajaradi va yakunda guruh muhokamasida natijalarni tahlil qiladi. Bu kombinatsiya nazariy bilimlarni amaliyot bilan mustahkamlash va talabalar o'rtasida hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Gamifikatsiya (o'yinlashtirish) metodlari talabalarni motivatsiya qilishda samarali vosita hisoblanadi. Masalan, amaliy mashg'ulotlarda talabalar mashina qismlarini to'g'ri yig'ish, jihozlarni sozlash va optimallashtirishni ballar orqali amalga oshiradi. Bu metod o'quv jarayonini qiziqarli qiladi, diqqatni jamlashni oshiradi va talabalarni mustaqil ishlashga undaydi.

Shuningdek, amaliy ta'lim orqali talabalar real ish muhitiga tayyorlanadi. Masalan, ishlab chiqarish jarayonidagi texnologik nosozliklar virtual muhitda ko'rsatilib, talabalarga ularni hal qilish topshiriladi. Bu jarayon talabaning qaror qabul qilish, texnik tafakkur va stressga bardosh ko'nikmalarini shakllantiradi.

Natijada, amaliy ta'limning samarali tashkil etilishi bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini kompleks ravishda rivojlantiradi, ularni ish joyida samarali ishlashga tayyorlaydi va texnologik jarayonlarni boshqarish qobiliyatini oshiradi. Shu sababli, professional ta'lim muassasalarida amaliy mashg'ulotlarga alohida e'tibor berish, zamonaviy pedagogik va innovatsion metodlarni qo'llash juda muhimdir.

Innovatsion pedagogik yondashuvlar amaliy ta'lim samaradorligini oshiradi. Shu jumladan, kompyuter simulyatsiyalari, virtual laboratoriyalar va interaktiv dasturlar orqali murakkab texnologik jarayonlar xavfsiz sharoitda o'rganiladi. Talabalar simulyatsiya orqali xatolarni tahlil qilib, ularni real ish jarayonida qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Amaliy mashg'ulotlar shuningdek, talabalarni muammoli vazifalarni hal qilish, jamoaviy ishlash va qaror qabul qilish ko'nikmalari bilan ta'minlaydi. Guruh loyihalari orqali talaba o'z bilimini amalda qo'llaydi, texnologik jarayonni rejalashtiradi va samarali ishlash yo'llarini ishlab chiqadi. Bu esa kelajakda ish joyida tez moslashish va yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Amaliy ta'lim texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishidagi bo'lajak mutaxassislar uchun nafaqat bilim, balki amaliy ko'nikmalar, texnik tafakkur va kasbiy odob-axloqni shakllantirishga xizmat qiladi. Talabalar laboratoriya mashg'ulotlarida texnologik mashinalar va jihozlarning ishlash printsipini o'rganibgina qolmay, ularni boshqarish, nosozliklarni aniqlash va hal qilish bo'yicha amaliy tajriba orttiradilar. Shu tarzda ular real ishlab chiqarish muhitiga moslashadi va ish jarayonida xatolarga yo'l qo'ymaslikni o'rganadi.

Modul va loyiha asosidagi mashg'ulotlar talabalarga murakkab texnologik tizimlarni bosqichma-bosqich o'rganish imkonini beradi. Masalan, talaba avval texnologik mashina qismlarini alohida modullar sifatida yig'adi, keyin ularni birlashtirib, ish jarayonini simulyatsiya qiladi. Bu metod talabada analitik tafakkur, texnik tafsiliy ko'nikmalar va jamoaviy ish qobiliyatini rivojlantiradi. Shu bilan birga, loyiha asosida ishlash talabalarni mas'uliyatli bo'lishga va o'z vaqtida vazifalarni bajarishga o'rgatadi.

Virtual va interaktiv laboratoriyalar amaliy ta'limning samaradorligini oshiradi. Masalan, talabalar gidravlik tizim, pnevmatik mashina yoki avtomatlashtirilgan jihozlarning ishlashini virtual muhitda kuzatadi va boshqaradi. Bu jarayon xavfsizlikni ta'minlaydi, chunki talaba real jihozlarni shikastlamasdan turib tajriba o'tkazadi. Shu bilan birga, virtual muhit talabalarga turli nosozliklar va favqulodda vaziyatlarni

simulyatsiya qilish imkonini beradi, bu esa ularning muammolarni hal qilish va tezkor qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi.

Simulyatsiya va testlash metodlari orqali talabalar o'z bilimlarini tekshiradi va zaif tomonlarini aniqlaydi. Masalan, simulyatsiya mashg'ulotlari orqali talabalar mashina qismlarini noto'g'ri yig'ish yoki jihozni noto'g'ri sozlash natijasida yuzaga keladigan xatolarni ko'radi va ularni tuzatadi. Bu esa mustaqil ishlash va mas'uliyatni oshiradi hamda talabaning kasbiy kompetensiyalarini mustahkamlaydi.

Innovatsion pedagogik yondashuvlar, jumladan gamifikatsiya, interaktiv darslar va multimedia vositalari, talabalarni amaliy mashg'ulotlarga qiziqtiradi va motivatsiyasini oshiradi. Talabalar mashina qismlarini to'g'ri yig'ish, jihozlarni sozlash va optimallashtirishni o'yin shaklida bajaradi, bu esa talabaning diqqatini jamlash, tezkor fikrlash va kreativ yechimlar topish qobiliyatini rivojlantiradi.

Shuningdek, amaliy ta'lim orqali talabalarda kasbiy mehnat madaniyati va xavfsizlik qoidalariga rioya qilish ko'nikmalari ham shakllanadi. Talaba laboratoriya yoki sexda ishlash jarayonida texnik xavfsizlik qoidalarini amalda qo'llashni o'rganadi, bu esa kelajakdagi ish faoliyatida xatolar va jarohatlardan himoya qiladi.

Natijada, amaliy ta'lim texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishida bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini kompleks tarzda shakllantiradi, ularni real ish muhitiga tayyorlaydi, texnologik jarayonlarni boshqarish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu sababli, professional ta'lim muassasalarida amaliy mashg'ulotlarga alohida e'tibor berish va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash zarur.

Xulosa

Texnologik mashinalar va jihozlar yo'nalishida bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda amaliy ta'limning o'rni beqiyosdir. Amaliy mashg'ulotlar orqali talabalar nazariy bilimlarni mustahkamlash, texnologik jarayonlarni boshqarish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini egallaydi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interaktiv metodlar amaliy ta'limni yanada samarali qiladi, talabalar motivatsiyasini oshiradi va ularning kasbiy tayyorgarlik

darajasini yaxshilaydi. Shu sababli, professional ta'lim muassasalarida amaliy mashg'ulotlarga alohida e'tibor qaratish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qodirov, A. Pedagogik innovatsiyalar asoslari. – Toshkent: Fan, 2020. – 248 b.
2. Islomov, Z. Professional ta'limda amaliy mashg'ulotlar. – Toshkent: Ta'lim, 2019. – 215 b.
3. Karimova, M. Texnologik mashinalar va jihozlar fani metodikasi. – Samarqand: Universitet nashri, 2018. – 198 b.
4. Rasulov, B. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va amaliy ta'lim. – Toshkent: Fan, 2021. – 210 b.
5. Yo'ldoshev, J. Professional tayyorgarlikda amaliy mashg'ulotlar roli. – Toshkent: Ma'rifat, 2019. – 225 b.
6. Abdurahmonova, L. Ta'limda interaktiv yondashuvlar. – Toshkent: Ta'lim, 2018. – 232 b.
7. G'oziev, E. Amaliy ta'lim va kasbiy kompetensiyalar. – Toshkent: Fan, 2017. – 200 b.