

BO‘LAJAK MUHANDISLARNING ISHLAB CHIQRISH-TEXNOLOGIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH MODELI

Qodirov Mansur Erkinovich

Jizzax davlat pedagogika universiteti Sirtqi bo‘lim “Tabiiy va aniq
fanlarda masofaviy ta‘lim” kafedrası o‘qituvchisi

Annotatsiya:

Maqolada muallif oliy ta‘lim muassasalarida bo‘lajak muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida shaxsning kasbiy rivojlanish usullarini o‘rganish, xususan, bo‘lajak muhandislar uchun kasbiy ahamiyatga ega, pedagogik modellarni rivojlantirish imkoniyatlari tobora dolzarb bo‘lganligi sababli o‘rganib tahlil qilingan kognitiv ma‘lumotlarni keltirgan.

Tayanch so‘zlar. kasbiy, muhandis, faoliyat, texnik, pedagogik, model, kompetensiya.

Аннотация:

В статье автором изучены и проанализированы методы профессионального развития личности в процессе подготовки будущих инженеров к профессиональной деятельности в высших учебных заведениях, в частности, потому, что открываются возможности разработки педагогических моделей, имеющих профессиональное значение для будущих инженеров. все более актуальные данные.

Ключевые слова: коммерческая, инженерная, фаолиятная, техническая, педагогическая, модельная, компетентность.

Abstract:

In the article, the author studied and analyzed the methods of professional personality development in the process of preparing future engineers for professional activities in higher educational institutions, in particular because of the possibilities of developing pedagogical models of professional value for future engineers. increasingly relevant data.

Key words: commercial, engineering, faoliat, technical, pedagogical, model, competence.

Bugungi kunda modellashtirish metodi zamonaviy ilm-fanda, shu jumladan pedagogika fanida keng qo‘llanilmoqda. Pedagogikada modellashtirish faqat shu fanga xos bo‘lgan o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, u pedagogik jarayon doimo ta‘lim oluvchi va ta‘lim beruvchining ta‘limiy faoliyati bilan bevosita bog‘liqligidan kelib chiqadi. Pedagogikada modellashtirish pedagogik jarayonning kechishini belgilovchi omillarning murakkabligi va ko‘pligi tufayli muhim ahamiyatga ega. oladi. Modellashtirish usuli integrativdir, u pedagogik tadqiqotlarda

empirik va nazariy tadqiqotlarni birlashtirishga, ya'ni, pedagogik ob'ektni o'rganish jarayonida tajribani mantiqiy tuzilmalar va ilmiy abstraksiyalarni qurish bilan birlashtirishga imkon beradi. Ushbu maqolada pedagogikada modellashtirishni shaxsiy va shaxslararo jarayonlar va holatlarni ularning haqiqiy (jismoniy) yoki ideal modellaridan foydalangan holda o'rganish deb ta'riflash mumkin.

Pedagogik modellashtirish orqali biz rekonstruksiya qilingan pedagogik tizim xususiyatlarining ma'lum bir ob'ektda aks etishini tushunamiz. Bu pedagogik model deb ataladi. Model tizimni shakllantirish jarayonining tuzilishi haqida bashoratli fikr beradi.

V.A.Shtoffga ko'ra modelning ta'rifi to'rtta belgidan iborat:

- 1) model - aqliy ifodalangan yoki moddiy jihatdan amalga oshirilgan tizim;
- 2) tadqiqot ob'ektini aks ettiradi;
- 3) ob'ektni almashtirishga qodir;
- 4) uni o'rganish ob'ekt haqida yangi ma'lumotlarni beradi.

Muhandislar tayyorlash sifatini oshirish muammosi bo'yicha ilmiy nashrlarni umumlashtirish natijalari shuni ta'kidlashga imkon beradiki, jamiyat rivojlanishining zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlari bo'lajak muhandislarning o'sib borayotgan hajmlarni oqilona tushunish uchun zarur bo'lgan tizimli, fanlararo bilimlariga aniq talablarni qo'ydi. yangi, nostandart ishlab chiqarish muammolarini hal qilish uchun ilmiy va texnik hamda texnologik ma'lumotlar zarur bo'ladi. Ushbu maqsadni hal qilish bir qator ta'lim vazifalarini amalga oshirishni nazarda tutadi, xususan: O'rganilayotgan har qanday muammoni hal qilish va muhim natijaga erishish uchun hal qiluvchi omil bo'lib bilishga yondashuvlarida to'liq aks ettirilishi mumkin bo'lgan metodologik strategiyani tanlash hisoblanadi.

Pedagogik hodisa va jarayonning asosiy xarakteristikalaridan bir tizimlilikdir. Tizimli yondashuv ma'lum bir ob'ektni yaxlit, birlashtirilgan tizim sifatida tahlil qilish, tadqiq qilish va rivojlantirish imkonini beradi va pedagogik nazariyani hamda pedagogik amaliyotni tadqiq etish uchun tizimlar nazariyasini takomillashtirishning eng ishonchli uslubiy asosidir.

Tadqiqotimiz uchun tizimli yondashuvning ahamiyati shundaki, u quyidagilarga imkon beradi:

- murakkab tashkil etilgan obekt, yaxlit tizim sifatida talabalarda ishlab chiqarish-texnologik kompetentlikni shakllantirishni ko'rib chiqish;
- talabalarining ishlab chiqarish-texnologik kompetentligini shakllantirish modelida tizimni tashkil etuvchi omilni ajratib ko'rsatish;
- texnika oliy oliy ta'lim muassasalari talabalarining ishlab chiqarish-texnologik kompetentligini shakllantirish modelini ishlab chiqish, uning tarkibiy qismlarini, o'rnini va ahamiyatini aniqlash, o'zaro aloqadorligi ochib berish.

Modelni loyihalash bo'lajak muhandisning ishlab chiqarish-texnologik faoliyat sohasidagi tuzilish, mazmun va kelgusi faoliyatni tizimli tahlil qilish asosida amalga oshirildi.

Pedagogik modellarga qo'yiladigan asosiy talablardan biri konseptuallik bo'lganligi sababli talabalarning ishlab chiqarish- texnologik kompetentligini shakllantirish modeli qaysi tamoyillarga asoslanishini aniqlash topshiriqsi tabiiy ravishda yuzaga keladi.

Bizning tadqiqotimiz uchun eng mos ta'rif V.I.Zagvyazinskiy tomonidan berilgan "tamoyil" tushunchasining ta'rifidir. U tamoyilni prinsipni quyidagicha ko'rib chiqadi:

- faoliyat kategoriyalarida berilgan pedagogik tushunchaning instrumental ifodasi;
- kognitiv qonunlar va qonuniyatlarni o'qitishning maqsadlari, mohiyati, mazmuni, tuzilishi haqidagi bilimlar sifatida uslubiy aks ettirish, ulardan amaliyotning tartibga soluvchi normalari sifatida foydalanishga imkon beradigan shaklda ifodalangan.

Modellashtirish jarayonining turli jihatlarini o'rganish model faoliyatining quyidagi tamoyillarini aniqlashga imkon berdi: maqsadga muvofiqlik, yaxlitlik, ochiqlik, dinamiklik va integrativlik.

Ta'limning yaxlitligi tamoyili modelning asosiy xususiyatidir. Bu, birinchi navbatda, ushbu modelning maqsadini belgilaydigan ushbu jarayonning asosiy maqsadini shakllantirish kerak. Ishlab chiqarish - texnologik kompetentlikni shakllantirish jarayonini yaxlit tuzilma sifatida shakllantirish orqaligina qo'yilgan maqsadga real erishish mumkin.

Ishlab chiqarish-texnologik kompetentlikni yaxlit tizim sifatida shakllantirish jarayonini qurish orqaligina qo'yilgan maqsadga real erishish mumkin

Model yaxlitdir, chunki uning alohida komponentlari bir-biriga bo'ysunadi, birlikda ishlaydi va modelni baholash bo'lib xizmat qiladi.

Ochiqlik tamoyili atrof-muhitni rivojlantirish va o'zaro munosabatda bo'lish qobiliyatini aks ettiradi. Modelning ochiqligi uni doimiy ravishda takomillashtirishga, texnik oliy ta'lim muassasalarida talabalarining ishlab chiqarish- texnologik kompetentlikni rivojlantirish jarayonida shakllar, vositalar va usullardan keng foydalanishga qaratilgan.

- Ta'lim bo'yicha kasbiy kompetensiyalar, ma'lum bir aniq lavozimlarda ishlaydigan talaba ega bo'lishi kerak. Kasbiy kompetensiyalarni tushunishga barcha yondashuvlarni sarhisob qilsak, biz kompetensiya tushunchasini talqin qilishning ikkita asosiy yo'nalishini ajratib ko'rsatishimiz mumkin: insonning ishda natijalarga erishishga imkon beradigan standartlar va shaxsiy xususiyatlarga muvofiq harakat qilish qobiliyati. Bo'lajak muhandisi egallashi kerak bo'lgan asosiy kasbiy kompetensiyalar quyidagilardan iborat: dasturiy injiniring muammolarini tahlil qilish (murakkab muhandislik muammolarini qo'yish, tadqiq qilish va tahlil qilish); dasturiy injeneriya yechimlarini loyihalash va ishlab chiqish (murakkab muhandislik muammolari uchun muhandislik yechimlarini loyihalash va ishlab chiqish); muhandislik faoliyatini baholash (kompleks muhandislik faoliyati natijalarini baholash); kompyuter texnikasi va dasturiy ta'minot yordamida axborotni qayta ishlash masalalarini yechish texnologiyasini ishlab chiqadi; axborotning hajmi va strukturasini, uni kiritish va qayta ishlash sxemasini aniqlash hamda algoritmlar va ma'lumotlar tuzilmalarini tavsiflash uchun dasturlash tilini tanlashni amalga oshirish; tayyor dasturiy mahsulotlardan foydalanish

imkoniyatlarini oydinlashtirish va ularga texnik xizmat ko'rsatishni amalga oshirish; kompyuter dasturlari bilan ishlash bo'yicha ko'rsatmalarni ishlab chiqish; zarur texnik hujjatlarni tayyorlash. bilimlarning alohida qismlarini bir-biriga bog'lash va ulardan foydalanish qobiliyati; ta'lim tajribasidan daromad (foyda) olish.

Ta'lim jarayoni "Transport vositalari muhandisligi" ta'lim yo'nalishi uchun to'rt bosqichda olib boriladi: bilim egallash, qobiliyatlarni rivojlantirish, ko'nikmalarni rivojlantirish va kompetensiyalarni rivojlantirish.

Metodik komponenti majburiy fanlarni o'qitish shakllari, ishlab-chiqarish va texnologik kompetensiya komponentlari, metodlar, kompetensiyalar, vositalarni o'zida mujassamlashtiradi. Ushbu komponent bo'lajak muhandislarni ishlab-chiqarish va texnologik kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonini to'liq ochib beradi.

Natijaviy komponent pedagogik tajriba-sinov bosqichlari, baholash mezonlari, ishlab-chiqarish va texnologik kompetensiyalarni rivojlanganlik darajalari va natijadan tashkil topgan. Ushbu komponent pedagogik tajriba-sinov ishlarini olib borishda hamda bo'lajak muhandislarning ishlab-chiqarish va texnologik kompetensiyalarini rivojlanganlik darajalarini belgilab beradi.

Biz tomonimizdan ishlab chiqilgan metodik model maqsaddan natijaga tomon yo'nalishli vektorni ko'rsatadi. Vektor yo'nalishi asosan umumkasbiy fanlarni fanlararo integratsion o'qitish asosida bo'lajak quruvchi muhandislarni ishlab-chiqarish va texnologik kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'nalgan bo'lib, mazkur modelning samaradorligini belgilab beradi.

Tabiiyki, pedagogik amaliyot tizimini loyihalash jarayoni innovatsion modelini yaratishga qaratilgan bo'lib, birinchi navbatda yangi o'quv vazifalarini hal qilish va bo'lajak muhandislarni ishlab-chiqarish va texnologik kompetensiyalarini rivojlantirishning yangi ta'lim natijalariga erishishga qaratildi.

Biz ishlab chiqqan model talabalarni ta'lim jarayonida kasbiy faoliyatning yuqori samaradorligini ta'minlaydigan va egallagan bilimlarini kasbiy faoliyat jarayonida foydalanish maqsadiga muvofiq tashkil etilishini anglatadi.

Adabiyotlar

1. Qodirov M. E. Texnologiya darslarining samaradorligini oshirishda didaktik vositalarning o'rnini //XXI asr ta'lim tizimida innovatsion va integratsion yondashuvla// Xalqaro ilmiy-amaliy onlayn konferensiya. 2022-yil. 600-612 bet.
2. Qodirov M. E. Pedagog, shaxsda ijodkorlik funksiyasini shakllantirish //Xalqaro baholashtizimi: muammo va yechimlar//Respublika ilmiy-amaliy konferensiya. 2020-yil. 180-181 bet.
3. Qodirov M. E. Texnologiya fanini mazmunan modernizatsiyalash hamda sifat va samaradorligini oshirish usullari// Respublika ilmiy-amaliy onlayn konferensiya. 158-161 bet.

4. Juraev H.O. Training Materials for Alternative Energy Sources in Education // Eastern European Scientific Journal. –Düsseldorf, 2017. № 1. –p. 127–131.
5. Juraev Kh.O. Ways of Using Educational Materials on Alternative Energy Sources at Physics Lessons // Eastern European Scientific Journal. – Düsseldorf, 2017. № 2. – P. 83–86.
6. Juraev Kh. Ways of using educational materials on alternative energy sources at natural lessons// European science review. – Austria, 2018. № 1-2. –P. 177-180.
7. Qodirov M.E. Bo‘lajak muhandislarda ishlab chiqarish texnologik kompetentlikni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari //“Journal of science-innovative research in uzbekistan” jurnali volume 1, issue 8, 2023. November.