

Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishda o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish

Ollaberganova Gulora Xamidjon qizi

Urganch davlat pedagogika instituti 1-kurs magistranti

Annotatsiya: Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishda o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish, ularning muhandislik, avtomatlashtirish va texnologiya bo‘yicha bilimlarini rivojlantirishga yordam beradi. Bunga qo‘shimcha darsliklar, laboratoriya ishlari va amaliy mashg‘ulotlar tashkil etish orqali, o‘quvchilar, mashinasozlik sohasida texnik, muhandislik va yaratuvchanlik bilimlarini o‘rganishlari mumkin. Ushbu ilmiy maqolada mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishda o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: mashinasozlik, ilmiy va texnik bilimlar, chizmachilik, muhandislik, laboratoriya amaliyoti,

Kirish: Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishda o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish, ularning muhandislik, avtomatlashtirish va texnologiya bo‘yicha bilimlarini rivojlantirishga yordam beradi. Bunga qo‘shimcha darsliklar, laboratoriya ishlari va amaliy mashg‘ulotlar tashkil etish orqali, o‘quvchilar, mashinasozlik sohasida texnik, muhandislik va yaratuvchanlik bilimlarini o‘rganishlari mumkin. Buning natijasida, ularning kasb-hunar ta’limi o‘zlarining keng qamrovda ishlashlari uchun imkoniyat yaratadi va ular yangi texnologiyalardan foydalanishga tayyor bo‘ladi. Bu esa xorijiy mamlakatlardagi innovatsion texnologiyalar va muhandislik yechimlarini o‘rganganlarida, o‘z mamlakatlaridagi texnologik rivojlanishga yordam bera oladilar. Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishning asosiy maqsadi, o‘quvchilarga politexnik bilimlarni rivojlantirishdir. Bu, o‘quvchilarga mashinalar, avtomatlashtirish tizimlari, mexanika, elektr texnologiyalari, elektronika va boshqa texnikaviy bilimlar sohasida ko‘p tomonlama tushunchalarni berishni o‘z ichiga olgan bo‘lib, ularga zamonaviy mashinani chizish, qurish va ishlab chiqarish jarayonlarini tushunish va boshqarish imkoniyatini yaratadi.

Bu bilimlar, inshoot, dizayn, inshootni amalga oshirish va energiya iste’molini kamaytirishni o‘rganish orqali o‘quvchilarning siyosat, ekonomika, iqtisodiyot,



texnologiya va boshqa sohalarda texnikaviy xotirani rivojlantirishga yordam beradi. Bunda qat'iy nazar, mashinasozlik chizmachiligini o'qitishda o'quvchilarning texnikaviy bilimlarni rivojlantirishga alohida e'tibor berish va ularga amaliy jarayonlarda ishlab chiqarish, loyihalar tuzish va muharrirlik qilish uchun qulayliklar yaratish juda muhimdir.

Mavzuning dolzarbligi: Mashinasozlik chizmachiligini o'qitishda o'quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish mavzusining dolzarbligi, ularning mashinasozlik sohasidagi qobiliyatlari va ko'nikmalarini oshirish orqali texnik loyihalarni yaratish, chizmachilikning tajribali hodisalarini tahlil qilish va yuqori sifatli mahsulotlar yaratishga ko'maklashadigan xususi bilim va ko'nikmalarini o'rgatishda yashirin. Bu, o'quvchilarning mashinasozlik sohasidagi salohiyatini oshirish, ishlab chiqarish jarayonlarida texnik jarayonlarni rivojlantirish va yangiliklarni qabul qilishda yordam beradi.

Asosiy qism: Mashinasozlik chizmachiligini o'qitishda o'quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish, ularning muhandislik, mashinasozlik va texnologiyalarni chuqur tushunishlarini va ularning shu sohada tajribaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi. Bu rivojlanish, o'quvchilarning avtomobil, aviataxnologiyalar, energiya birligi, texnologiyalari va boshqa sohalarning yangi xususiyatlari haqida tushunishlari va tajribaga ega bo'lishlari orqali amaliyotda faol ishtirok etishlari bilan belgilanadi. Bunday tayyorlanish, ularga xalqaro bo'lgan korxonalarda, muhandislik va innovatsion sohalarda ishlashlari uchun yaxshi tayyorgarlik beradi. Bu rivojlanish, yangi texnologiyalarni qabul qilish, ularni o'rganib chiqish va ularni saqlash qobiliyatlari bilan birga, inovatsion loyihalarga va texnologik yechimlarga qatnashishlari uchun yaxshi tayyorgarlik beradi.

Bu xususiylarni o'rgangan o'quvchilar, iste'molchi mashinasozlik chizmachiligida tajriba va malakaliroq bo'lishlari orqali, insiyativli ravishda muammolar yechish, yangi texnologiyalarni loyihalash va amaliyotda qo'llashlari uchun tayyorgarlik olishlari mumkin. Bunday rivojlanish, o'quvchilarning o'zlarini rivojlantirishlari va yangiliklarni qabul qilishlari uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

Mashinasozlik chizmachiligini o'qitishda o'quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish uchun bir necha yo'llar mavjud bo'lishi mumkin:

1. Teoritik darslar: O'quvchilar mashinasozlik chizmachiligiga aylanishini tushunish uchun teoritik darslar o'tkazish kerak. Bu darslar texnik asoslar, mashina



enjamlari va ularning ishlab chiqarish prinsiplari, elektr va elektronika asoslari kabi mavzularni o‘z ichiga oladi.

2. Amaliy mashg‘ulotlar: O‘quvchilarning mashinasozlik chizmachiligiga oid malakalarni rivojlantirish uchun amaliy mashg‘ulotlar juda muhimdir. Bu mashg‘ulotlar orqali o‘quvchilar teoritik bilimlarini amaliyotga aylantirish, mashina va apparatlar ustida ishlash, nosozlikni aniqlash va bartaraf etish uchun malakalarini rivojlantirish mumkin.

3. Kasb-hunarmandligi maktablari va laboratoriyalarda mashinasozlik chizmachiligini o‘rganish: O‘quvchilar mashinasozlik chizmachiligini o‘rganish jarayonida, kasb-hunar mandligi maktablari va laboratoriyalarda mashinasozlikni o‘rganishlari muhim bo‘ladi.

4. Kasb-hunar mandligi mutaxassisliklari uchun tadqiqotlar va mentorlik: O‘quvchilar mashinasozlik chizmachiligini rivojlantirish uchun kasb-hunar mandligi mutaxassislaridan mentorlik olishi va tadqiqotlar qilishi muhimdir. Bu o‘quvchilarga yangi texnologiyalarni tushunish, maslahatlar berish va yangi ideyalarni rivojlantirish uchun imkoniyat yaratadi.

Bu yo‘llar orqali o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirib, mashinasozlik chizmachiligini o‘rganishlari mumkin. Bu esa ularni kasb-hunar mandligiga tayyorgarlik darajasini oshiradi va soha bo‘yicha mutaxassislik darajasini ko‘taradi.

Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishda o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish uchun quyidagi maslahatlar berilishi mumkin:

1. Nazariy bilimlarni amaliyotga aylanishini ta‘minlash: O‘quvchilarga mashinasozlik chizmachiligining teorik tadqiqotlari va amaliyotlari orqali, nazariy bilimlarni amaliyotga o‘tishlari uchun imkoniyat yaratish.

2. Amaliy mashqni kuchaytirish: O‘quvchilarga mashinasozlik chizmachiligining asosiy printsiplarini o‘rganish uchun amaliy mashqlar va loyihalar tayyorlash. Bu, ularga chizmachilik malakasini oshirish va o‘zlariga ish topishda yordam berishga yordam berishi mumkin.

3. Texnikaviy konseptlarni integratsiya qilish: O‘quvchilarga mashinasozlik chizmachiligining yanada texnikaviy sohalarda qo‘llanilishi va uning bilimlarini boshqa sohalarga integratsiya qilish masalalarini o‘rgatish.

4. Yagona yoki guruhdagi topshiriqlarni bajarish: O‘quvchilarga birey yoki guruhlarda mashinasozlik chizmachiligiga oid topshiriqlar yechish orqali ularning innovatsion yondashuvlarini rivojlantirish.

5. Soha ekspertlari bilan hamkorlik qilish: O‘quvchilarni soha ekspertlari bilan birgalikda, mashinasozlik chizmachiligini amaliyotda qo‘llash paytida, ularni kuchli mentorlarga aylanish uchun imkoniyat yaratish.

Bu maslahatlarni qo‘llashingiz, o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirishga yordam berishi mumkin va ularni yuqori darajada tayyorlashga o‘z hissamizni qo‘shishingiz mumkin. Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishda o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish, avtomobil sanoati, texnikaviy va nazorat-idoralash sohalari bo‘yicha ularning amaliy mahoratlarini rivojlantirishga qaratilgan. Bundan tashqari, bu sohada o‘quv jarayonining sifati oshirilishi bilan o‘quvchilarning yaxshi tayyorlanishi va mutaxassislikdarligi ko‘tarilishi maqsadlanadi. Ayni paytida, bu kurslar o‘quvchilarga rivojlanayotgan texnikaviy rivojlanishlar va yangi texnologiyalar yuqori ta’lim sifatini ta’minlash uchun zarrarli amaliyotlarni o‘rganishlarining muhimligini ko‘rsatish uchun ham muhimdir.

Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish uchun quyidagi usullardan foydalanish mumkin:

1. Amaliy mashg‘ulotlar: O‘quvchilarga mashinalar va avtomatlashgan tizimlar bilan ishlash uchun laboratoriya va amaliy mashg‘ulotlar taqdim etish. Bu, o‘quvchilarning teoritik bilimlarini amaliyotda sinash, mashinalarni boshqarish, tizimlarni dasturlash, qurilmaning ishini tushunishga yordam beradi.

2. Texnikaviy ko‘nikmalar: O‘quvchilarning mashinasozlik chizmachiligini o‘rganish davomida texnikaviy ko‘nikmalar, sezilarliylilik va boshqaruvni rivojlantirish uchun ustaxonalarda, ko‘nikma va tavsiyalarga e’tibor qaratish. Bu, o‘quvchilarga yangi texnikalar va innovatsion yondashuvlarni o‘rganishda yordam beradi.

3. Yoshlar uchun dasturlar: Yosh o‘quvchilarga ta’limni qiziqarli, interaktiv, o‘z-o‘zini sinovga chiqaruvchi dasturlar orqali berish. Masalan, robototexnika, 3D printerlar yoki virtual realnost haqida darsliklar, qiziqarli mashinani qurish va boshqarish darslari olib borish.

4. Sotsial tarmoqlar va tanlovlar: O‘quvchilarni "Hackathonlar" yoki mashinasozlik bilan bog‘liq tanlov va musobaqalarda qatnashishga rag‘batlantirish.



Shunday qilib, o‘quvchilar o‘zlarini muvaffaqiyatli yutuqlarga yo‘naltirish, yangi yondashuvlarni qidirish va bu sohada qadriyatli fikrlarni o‘rganishlari mumkin.

5. Mahoratli o‘qituvchilar: Mashinasozlik chizmachiligiga qiziqqan o‘quvchilarni rivojlantirish uchun mahoratli o‘qituvchilar tayyorlash va ularni sifatli bilimlar olib boradigan mutaxassislar bo‘lib ta‘lim berish.

Bu usullar politexnik bilimlarini rivojlantirishga yordam beradi va o‘quvchilarni mashinasozlik chizmachiligiga qiziqishni oshiradi. Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitish, o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirishni o‘z ichiga olgan muhim yo‘nalishdir. Bu kengaytirilgan xorijiy tajribani kiritish, yanada profesional o‘qituvchilar kadrlarini tayyorlash va soha bilimlarini amaliyotga tatbiq etishga erishilgan maqsadlardan biridir. Bu, o‘quvchilar uchun ko‘p ta‘sirli bo‘lib, ularni mehnat qilish, muhokama qilish, ishlab chiqish va yaratish qobiliyatlari to‘g‘ridan yuqori darajada rivojlantiradi. Bundan tashqari, mashinasozlik sohasida yangi texnologiyalarni o‘rganish va ularni amaliyotda qo‘llashga tayyorlikni rivojlantirish imkoniyatini beradi. Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitish orqali o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish, ularning texnikaviy malakalarini oshirish, muhandislik yechimlarini topish, dizayn asoslarini o‘rgatish va innovatsion yechimlarni ishlab chiqishda murojaat uchratishadi. Buning natijasida, o‘quvchilar sohani rivojlantirish, texnikaviy innovatsiyalarga qadam qo‘ymoqda va soha bilimlarini olib borishadi.

Xulosa:

Mashinasozlik chizmachiligini o‘qitishda o‘quvchilarning politexnik bilimlarini rivojlantirish uchun quyidagi lavozimiga ega bo‘lishi kerak:

1. Chizmachilik ustunligi: O‘quvchilarga mashinasozlik chizmachiligi sohasida eng so‘nggi texnologiyalardan foydalanish va topshirish qobiliyatlarini oshirish. Bu bilimlarni rivojlantirish, mashinasozlik sohasidagi yangiliklardan xabardor bo‘lish, va o‘zlashtirish imkoniyatlarini kengaytirishni ta‘minlash.

2. Kompetensiyaning integratsiyasi: Politeknik bilimlar va chizmachilik bilan bog‘liq modullar yordamida o‘quvchilarning integratsiya qilish imkoniyatlarini yaratish. Bu, o‘quvchilarning texnologiyalar va chizmachilik sohasidagi dasturlarni va qo‘llanmalarini qo‘lga kiritish orqali amaliyotlarni o‘rganishiga imkon beradi.

3. Ijodiy yondashuv: O‘quvchilarda ijodiy yondashuv va maslahatlamoq qobiliyatlarini rivojlantirishda hamkorlikni qo‘llab-quvvatlash. Bu, chizmachilik



sohasidagi innovatsion yondashuvlarni birlashtirish, vazifalarni hal qilish, muammolarni muammoga aylantirish, hamda ko'p mamlakatlar orasida tajribani almashtirish uchun zarur bo'lgan muammoni yechish uchun o'quvchilarning tajribani o'rtaga chiqaradi.

Takliflar:

1. Amaliyotga asoslangan ta'lim: Mashinasozlik chizmachiligini o'qitishda o'quvchilarga teoridan ko'ra amaliyotga ko'rinishda ta'lim yaratish, ularning o'zlarining chizmachilik mahsulotlarini yaratish va ularga birlashtirishga imkon berish. Bu, o'quvchilarning texnologiyalar bilan ishlashga tajribani oshirishga yordam beradi.

2. Soha bilan hamkorlik: Maktablar, kollejlarni va universitetlarni mashinasozlik sohasidagi kompaniyalar, texnikumlar va mehnat markazlari bilan hamkorlik qilish, Sizing o'quvchilaringizning rivojlanishiga yordam bera oladigan amaliyotlar, maslahatlamoq loyihalarni o'tkaziladigan jarayonlarni ta'minlash.

3. Mashinasozlikga yo'naltirilgan texnik ta'lim: Ta'lim jarayonini chizmachilik sohasiga moslashtirish uchun mutaxassislikni rivojlantirish uchun texnik ta'lim kurslarini qo'llashni rag'batlantirish, bu yerda mashinasozlik sohasida mahoratlanuvchilar bilan hamkorlik qilish maktab yoki oliy ta'lim muassasalariga intizom va imkoniyatlar yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Mechatronics: Principles and Applications" -M. N. Daftary and D. N. Mankikar
Bu kitob mashinasozlik chizmachiligiga doir asosiy prinsiplarni tushuntirib, ularni politexnik bilimlari bilan bog'lab beradi.

2. "Automotive Technology: Principles, Diagnosis, and Service"-James D. Halderman
Bu muhim adabiyot avtomobil texnologiyalari va avtomobil tizimlari ma'ruzalari bo'yicha nisbatan ariza, tahlil va xizmat ko'rsatish prinsiplarini izoxlaydi.

Research Science and
Innovation House

