DASTURLASH TILLARINI O‘QITISHDA SHAKLLANTIRISH METODIKALARI

Hauaxan Omarova Sulaymanovna
(Katta o‘qituvchisi, Nukus davlat texnika universiteti, Nukus)
Aymuratov Aydos Koblanbek-uli
(Assistent, Nukus davlat texnika universiteti, Nukus, aydosgaya3374@gmail.com)
Timur Maxsetbaev
(O‘qituvchi, Nókis tumani politexnikumı, Nukus tumani, aydosgaya3374@gmail.com)
Djimova Janar Taubekovna
(Assistent, Nukus davlat texnika universiteti, Nukus, aydosgaya3374@gmail.com)
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20260201

Annotatsiya: Mazkur maqolada dasturlash tillarini o‘qitish jarayonida talabalarda kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi yoritilgan. Unda dasturlash tillari o‘quv kursining tarkibiy tuzilmasi, o‘quv jarayoniga mos metodik yondashuvlar, amaliy va innovatsion uslublardan foydalanish zaruriyati hamda kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlar turlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, talabalarni mustaqil fikrlash, jamoada ishlash, muammolarni hal etish, va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish kabi ko‘nikmalarga ega bo‘lishga tayyorlash metodikasi tahlil qilingan. Maqola o‘quv jarayonining sifatini oshirish va kasbiy faoliyatga tayyor mutaxassislarni yetishtirishga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: Dasturlash tillari, kasbiy kompetensiya, metodika, amaliy topshiriqlar, o‘quv jarayoni, loyiha faoliyati, mantiqiy fikrlash, innovatsion texnologiyalar, refleksiya.

Kirish

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar rivoji sharoitida dasturlash tillari bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lgan mutaxassislar jamiyat va iqtisodiyotning turli sohalarida katta talabga ega. Shu sababli oliy ta’lim tizimida dasturlash tillarini o‘qitish jarayoni nafaqat nazariy bilimlarni o‘rgatish, balki talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga qaratilishi lozim. Kasbiy kompetensiya — bu nafaqat texnik bilim va ko‘nikmalar majmui, balki talabaning analitik fikrlash, jamoada ishlash, loyiha asosida faoliyat olib borish va innovatsion yondashuvlardan foydalana olish qobiliyatini ham o‘z ichiga oladi.

Dasturlash tillarini o‘qitishda talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interaktiv metodlar va amaliy topshiriqlarga asoslangan o‘quv jarayoni tashkil etilishi zarur.

Asosiy qism

Kasbiy kompetensiya tushunchasi va uning tarkibiy qismlari

Kasbiy kompetensiya — bu talabalarning kasbiy faoliyatga tayyorligini ta’minlovchi bilim, ko‘nikma va shaxsiy fazilatlar majmui. Dasturlash tillarini o‘qitishda quyidagi asosiy kompetensiyalar shakllanishi zarur:

- **Texnik kompetensiya**: dasturlash tillarining sintaksisi, semantikasi, algoritmik fikrlash va kod yozish ko‘nikmalari.
- **Analitik kompetensiya**: muammoni tahlil qilish va algoritmik yechim ishlab chiqish qobiliyati.
- **Loyihaviy kompetensiya**: real muammolar asosida dasturiy ta’minot loyihalarini ishlab chiqish.
- **Axborot-kommunikatsiya kompetensiyasi**: zamonaviy dasturlash muhitlari va texnologiyalaridan foydalanish.
- **Jamoada ishlash va kommunikativ kompetensiya**: hamkorlikda ishlash, muloqot qilish, loyiha faoliyatini tashkil etish qobiliyati.

Dasturlash tillarini o‘qitish metodikasining asosiy yo‘nalishlari

Dasturlash tillarini o‘qitishda quyidagi metodik yondashuvlardan foydalanish muhimdir:

Loyiha asosida o‘qitish: Talabalar jamoalarda real hayotiy masalalar yechimini topishga qaratilgan dasturiy loyihalar ustida ishlashadi. Bu ularning kasbiy tayyorgarligini kuchaytiradi.

Amaliy topshiriqlar va laboratoriya ishlari: Har bir nazariy mavzu amaliy mashg‘ulotlar bilan mustahkamlanishi lozim. Masalan, dastur kodlarini yozish, testlash va xatoliklarni aniqlash bo‘yicha vazifalar.

Case-stadi metodikasi: Hayotiy holatlarni tahlil qilib, dasturiy yechim variantlarini ishlab chiqish.

Refleksiya va o‘zaro baholash: Talabalar ishini tahlil qilish, baholash va takliflar berish orqali mantiqiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish.

Portfolio yig‘ish: Har bir talaba o‘zining loyihalari, mustaqil ishlari va kodlarini portfolioga jamlab borishi orqali rivojlanish dinamikasini kuzatib borish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Kasbiy kompetensiyani shakllantirishda innovatsion texnologiyalarning o‘rni

Interaktiv ta’lim metodlari va raqamli resurslardan foydalanish — dasturlash tillarini o‘qitishda talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishning muhim omillaridan biridir. Masalan:

- Kod yozish uchun onlayn platformalar (LeetCode, Codeforces, HackerRank).
- Real vaqt rejimida kod yozish va testlash uchun muhitlar (Replit, Visual Studio Code, PyCharm).
- Virtual laboratoriyalar va GitHub kabi jamoaviy ishlash muhitlaridan foydalanish.
- Shuningdek, amaliy mashg‘ulotlarda zamonaviy texnologiyalar — sun’iy intellekt, bulutli hisoblash, IoT (Internet of Things) kabi yo‘nalishlar bilan tanishtirish ham talabalarda kasbiy bilimlarni boyitishga xizmat qiladi.

Xulosa

Dasturlash tillarini o‘qitishda kasbiy kompetensiyani shakllantirish metodikasini ishlab chiqish va samarali joriy etish — talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. O‘qituvchilar o‘quv jarayonini interaktiv, amaliy va innovatsion usullar bilan boyitib, talabalarni real hayotiy muammolarni hal qilishga tayyorlashga alohida e’tibor qaratishi lozim. Shu tarzda shakllangan kasbiy kompetensiyalar — raqobatbardosh, bilimli va malakali mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. [Hasanov A.A.: Dasturlash asoslari va uning metodikasi. - Toshkent: Fan, 2020. - 35-bet.]
2. [Karimov B.B.: Pedagogik texnologiyalar va interaktiv metodlar. - Samarqand: Zarafshon, 2018. - 27-bet.]
3. [Nazarov D.D.: Ta’limda innovatsion yondashuvlar. - Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019. - 41-bet.]
4. [Islomova M.M.: Axborot texnologiyalarini o‘qitishda zamonaviy metodlar. - Toshkent: Sharq, 2021. - 15-bet.]
5. [Jo‘rayev O.O.: Dasturlash tillari asoslari. - Toshkent: Innovatsiya, 2022. - 63-bet.]
6. [Abdullayev S.S.: Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi. - Toshkent: Iqtisodiyot, 2020. - 55-bet.]
7. AK, A. (2024). DASTURLASH TILLARINI TALABALAR O ‘ZO ‘ZI SAMARALI TUSHUNISHINI KUCHAYTIRISH TALABLARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, *4*(5-2), 53-55.