



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI

XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI

TO'PLAMI
2-QISM



26-27-SENTABR
2025-YIL



Google
Scholar

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**



**KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK
TEXNOLOGIYALARI**

mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2025-yil 26-27-sentabr)
2-QISM

JIZZAX-2025

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2025-yil 26-27-sentabr. 368-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globalashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e'tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarini qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma'ruza tezlari to'plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo'nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o'qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas'ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay'ati a'zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O'ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo'rayev M.M.

Mazkur to'plamga kiritilgan ma'ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlarning to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayev A. A. Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari. – Toshkent: Fan, 2020.
2. Dilshod T. B. Raqamli ta'lim texnologiyalari orqali boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy rivojlantirish. – “Pedagogika” jurnali, №3, 2021.
3. Ziyodova M. Sh. Raqamli ta'lim muhiti sharoitida pedagoglarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish. – “Xalq ta'limi” jurnali, №5, 2022.
4. Ismoilova G. M. Boshlang'ich ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi. – Toshkent: Noshir, 2019.
5. Jamoliddinov S. R. Ta'lim jarayonida raqamli resurslardan foydalanishning ilmiy-metodik asoslari. – “Ta'lim va innovatsiya” jurnali, №2, 2021.
6. Xolmatova N. K. Pedagog kadrlarni raqamli ta'lim muhitida tayyorlashning didaktik imkoniyatlari. – Toshkent: Ilm Ziya, 2020.
7. Yusupov O. A. Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llash va ularning samaradorligi. – “Uzluksiz ta'lim” jurnali, №1, 2023. ФУЛАН.

BO'LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORLASH METODIKASI

Sattorova Mahliyo Burxanovna

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti

makhliyosattorova87@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim tizimining alohida yo'nalishlaridan biri kasbiy ta'limda bo'lajak muhandislarni mustaqil ishlash jarayonida kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlashda loyiha metodining afzalligi to'g'risida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, kasb ta'limi, loyiha, metodologiya, tadqiqot, professional ta'lim, ta'lim samaradorligi, natija, o'qituvchi-tadqiqotchi, samaradorlik.

Mustaqil Respublikamizda shakllanayotgan bozor iqtisodiyoti ta'lim tizimi oldiga jahon standartlari talablariga javob bera oladigan, salohiyatli, chaqqon (harakatchan), ishlab chiqarish va ijtimoiy sohadagi yangiliklarni faol qabul qila oladigan va yangilik yarata olishga qobiliyatli ijodkor mutaxassislarni tayyorlash vazifasini qo'ydi. Bunday mutaxassislar kasbiy bilimlarning zaruriy “yadro”sini o'zlashtirishdan tashqari, ijodkorlik, tashabbuskorlik, ilmiy izlanuvchanlik, mustaqillik, yangilik yarata bilish, tanqidiy fikrlash, masalalarni ko'p variantda yecha olish va ularni ob'yektiv baholash ko'nikmalarini egallagan bo'lishi kerak.

Texnika oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak muhandislarni mustaqil ta'lim jarayonida kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlash chuqur bilim va mustaqil o'qish yo'li bilan rivojlantiriladi. Shundan kelib chiqib, aytish mumkinki, oliy ta'limda ta'lim jarayoni o'quv mashg'ulotlarida zamonaviy axborot – kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish orqali bo'lajak muhandislarning mustaqil fikrlay olishini ta'minlashga bo'lgan e'tiborni kuchaytirish muhimdir. Chunki, mustaqil fikrlash komillikning asosiy belgisi hisoblanadi.

Mustaqil fikrlash avvalo, fahmlash, anglash, fikr yuritishdan boshlanadi. Mustaqil fikr yuritish jarayoni talabalarda fikr, mulohaza, g'oya, faraz, maqsad kabilarni vujudga keltiradi. Bu esa oliy ta'lim tizimida ta'lim olayotgan talaba-yoshlarning individual xususiyatlari, shaxsiy ehtiyoji, qiziqishi, mayli, qobiliyati, iste'dodi, salohiyati bilan bog'liq ravishda amalga oshiriladi. Agarda talaba yangicha fikrlash asoslarini mustahkam egallab olsagina, u albatta, boy tarixiy, tarbiyaviy merosini, zamonaviy, ma'naviy, insoniy sifatlarni ongli ravishda o'zlashtiradi.

Pedagog olim N.A.Muslimovning qayd etishicha, "Loyiha ta'limining ilmiy asoslari bundan 300 yil avvalga borib taqaladi va o'sha davrdan boshlab asoslana boshlangan.

Nemis pedagogi M.Knoll "loyiha" tushunchasi XVI asrda italiyalik me'morlar tomonidan arxitektura sohasining ilmiy asoslarini tizimlashtirgan holda uni fan sifatida e'tirof etilgan vaqtda shakllanganligini o'z tadqiqotlarida ko'rsatib o'tadi. XVIII asrning oxirida muhandislik sohasining tezkor rivojlanishi dastlab Fransiya, so'ngra Germaniya, Avstriya, Shveytsariyadagi, XIX asr o'rtalarida esa, AQShdagi o'quv loyihalarining sanoat va texnika oliy maktablarida keng qo'llanilishi uchun qulay imkoniyat yaratdi" [84]

E.S.Polat o'z tadqiqotlarida "loyiha metodi" yordamida ishni tashkil qilishning ma'ruza, amaliy, laboratoriya mashg'ulotlari, seminar, kurs ishi loyihalari, loyihani himoyalash kabi shakllarini alohida ajratib ko'rsatadi. Vaqt o'tishi bilan loyiha metodi ta'limni baholash, shakllarini belgilash va mazmunini tashkil qilishda yangi yo'nalishlarga ega bo'lib bormoqda. Pedagogika amaliyotida o'qitish tizimini faollashtirish maqsadida jamoaviy loyiha metodidan foydalanish mumkin. Ushbu masalalar Ch.Mayers va T.V.Jonsning ilmiy izlanishlarida o'z aksini topgan [89].

Talabalarning mustaqil bilish faoliyatini faollashtirishda "loyiha" metodining roli ham katta. Ta'lim jarayonida loyiha (projekt) – tushunchasi kengroq ifodalanib, ma'lum natija (loyihaning beqiyos mahsuli)ga ega maqsadli faoliyatni tashkil etish uchun biror-bir tashkiliy shaklni belgilash uchun foydalanilishi L.Golishning ilmiy izlanishlarida alohida ta'kidlanadi[58].

Rus olimlari Ingrid Bem va Yens Shnayder loyihalash faoliyati o'quvchilarni ma'lum bir ta'lim olish davrida (o'quv yili yoki yarim yillik) bilim olish va kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etishning usuli deb hisoblaydilar.

Quyida loyiha ta'lim texnologiyalarining didaktik mohiyati haqida fikr yuritamiz. Loyiha metodi deganda aniq reja va maqsad asosida uning natijalanishini kafolatlagan holda pedagogik faoliyat mazmunini ishlab chiqishga qaratilgan harakat mahsuli tushuniladi.

Loyihalash faoliyati–bu mavjud boshlang'ich ma'lumotlarga asoslanib, kutiladigan natijani bashoratlash, taxmin qilish, rejalashtirish orqali faoliyat yoki jarayon mazmunini oldindan ishlab chiqishga qaratilgan amaliy harakatdir.

Loyiha asosan model, dastur, texnologik xarita va boshqalar ko'rinishda ifodalanishi mumkin. Loyihaning mazmunini ijodiy yoki ilmiy xarakterga ega g'oya tashkil etadi.

Loyihalash jarayoni quyida tizim asosida amalga oshiriladi: "g'oya – maqsad – kutiladigan natija – bashoratlash – rejalashtirish". Loyihalash turli vositalar, ya'ni moddiy buyum, qurollar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va vositalari,

qalam, oddiy ish qog‘ozi, chizg‘ich, marker, nusxa ko‘chirish apparati (printer) va boshqalar yordamida amalga oshiriladi.

Umuman olganda “Loyiha” metodi – bu ta’lim oluvchilarning yakka tartibda yoki guruhlarda belgilangan vaqt davomida, belgilangan mavzu bo‘yicha mustaqil ravishda axborot yig‘ish, tadqiqot o‘tkazish va amalga oshirish ishlarini olib borishidir. Loyiha metodini amalga oshirish bosqichlari 1-rasmda keltirilgan.

Loyiha metodini amalga oshirish bosqichlari		
Bosqich	Mazmuni	Shakl
1-bosqich, tayyorgarlik	O‘qituvchilar loyihada qanday muammolar bor, o‘zlari uchun qiziqarli bo‘lgan muamolarni tanlashlarini taklif qiladi yoki torshiriqlarni o‘zi tayyorlaydi	Mustaqil ish
O‘qituvchi talabalarga loyihalash mazmuni, loyihalash ob‘yeki, usullari, bosqichlari haqida ma’lumot beradi		Bayon qilish
2-bosqich	O‘qituvchi talabalarni kichik guruhlariga bo‘ladi	Ixtiyoriy
Har bir kichik guruhga o‘zlarini qiziqtirgan muammoni tanlash va uni yechish bo‘yicha loyiha tayyorlashni torshiradi		
3-bosqich	O‘qituvchilar loyihada qanday tayyorlashni tushintiradi. Talabalar faqat loyiha tayyorlaydilar, uni amalga oshirish talab qilinmaydi (chunki bir dars davomida amalga oshirib bo‘lmaydi)	Mustaqil ish
Asosiy qism	Talabalar loyiha tuzishga kirishadilar	Mustaqil, kichik gurux
Loyiha taqdimoti		
Yakuniy qism	O‘qituvchi talabalarni baholaydi, xato va kamchiliklarni ko‘rsatadi, darsni umumlashtiradi va yakunlaydi	

1-rasm. “Loyiha” metodini amalga oshirish bosqichlari

Oliy ta’lim tizimi mustaqil ta’lim jarayonida talabalarning kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlash jarayonini rivojlantirishda loyiha ta’lim metodidan foydalanish quyidagi natijalarni ko‘rsatadi:

- ✓ oliy ta’lim tizimida ta’lim olayotgan talabalarning kasbiy-ijodkorlik xislatlarini shakllantirishda ushbu metod eng samarali metodlardan biri hisoblanadi;
- ✓ loyiha ta’lim metodi bo‘lajak muhandislarni kasbiy-ijodiy faoliyatga, mustaqil hayotga tayyorlash va ularda malaka va ko‘nikmalarni hosil qilishga zamin bo‘ladi;
- ✓ ushbu metod orqali bo‘lajak muhandislarda axborotlarni mustaqil qidirib topish ko‘nikmasi hamda ularda ilmiy adabiyotlarni o‘qish ko‘nikmasi rivojlanadi;
- ✓ bo‘lajak muhandislarda yozma va yozma shaklda yetkaziladigan axborotni izlash ko‘nikmasi rivojlanadi;

✓ bo'lajak muhandislarda auditoriya va auditoriyadan tashqari sharoitda tahliliy axborotlarni ko'rgazmali taqdim etish ko'nikmasi shakllanadi;

✓ mustaqil ta'lim jarayonida bo'lajak muhandislarning hamkorlikda ishlash, muammoli va amaliy vaziyatlarni to'g'ri tahlil qila olish, berilgan o'quv topshiriqlarini noan'anaviy yechish usullarini topish, g'oyalarni qayta ishlash va xulosalarni qabul qilish ko'nikmasi shakllanishi bilan birga ularda qarorlar qabul qilish, vaziyatni to'g'ri baholay olish, bir-birlarini tushuna olish va eng muhimi kasbiy-ijodiy faoliyati ham rivojlanadi.

Loyihalash – boshlang'ich ma'lumotlarga asoslanib, kutiladigan natijani taxmin qilish, bashoratlash, rejalashtirish orqali faoliyat yoki jarayon mazmunini ishlab chiqishga qaratilgan amaliy harakat.

Loyiha texnologiyasi quyidagi dolzarb ta'lim muammolarini hal etish imkonini beradi:

-ta'limni real hayotga yuqori darajada yaqinlashtirilgan vaziyatda amalga oshirishni ta'minlaydi;

- nazariy ma'lumotlarni amaliy faoliyat bilan bog'laydi;

- bo'lajak muhandislarni faol mustaqil bilish jarayoniga jalb etish imkonini beradi;

- kasbiy layoqatni shakllantirish va rivojlantirishni ta'minlaydi.

Ixtisoslik fanlari bo'yicha tashkil etiladigan mashg'ulotlarda interfaol texnologiyalar bo'lajak muhandislarning bilish faoliyatiga ta'sir qiluvchi va maqsadlarni amalga oshiruvchi sifatida qaraladi: kasbiy-ijodiy faoliyati ko'nikmalarini shakllantirishga motivatsiyasini kuchaytirish va natijada kasbiy kompetentligini shakllantirish; tarmoqli kommunikatsiyani amalga oshirishda kommunikativ o'zaro ta'sir ko'nikmalarini shakllantirish; vizualizasiya va fazoviy tasavvurlarni rivojlantirish, shu jumladan virtual va kengaytirilgan reallik vositalari orqali; kasbiy-ijodiy vazifasini tahlil qilish, uni hal qilish bosqichlari va operatsion vositalarini aniqlash; grafik dasturlarning invariantlaridan foydalangan holda kasbiy-ijodiy faoliyatining yangi usullarini ishlab chiqish; masofaviy texnologiyalar va adaptiv tizimlardan foydalangan holda faoliyat usullarini mustaqil ishlab chiqish va boshqalar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni <https://lex.uz/docs/-5013007>

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 07.08.2020 yildagi "O'zbekiston Respublikasida uzluksiz boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim tizimini tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to'g'risida" 466-son qarori <https://lex.uz/docs/-4500926>

3. Ziyomuhammadov B. Pedagogika. O'quv qo'llanma. – Toshkent:

4. Sattorova Mahliyo. "Preparing future engineers for professional and creative activities as a pedagogical issue". *European International Journal of Pedagogics*, vol. 5, no. 03, Mar. 2025, pp. 137-40, doi:10.55640/eijp-05-03-35. <https://eipublication.com/index.php/eijp/article/view/2697>

5. Алимов Н. Н. Сквозное научно-техническое творчество важный фактор обеспечения качества в высшем образовании //international journal of discourse on innovation, integration and education.–2020.–Т.1.–№. 5. – с. 400-404.

6. Sattorova Mahliyo. Наука и инновация, 3 том (7), 190–192. Ilm-fan va innovatsiya Ilmiy-amaliy konferensiyasi <https://in-academy.uz/index.php/si/article/view/48130>

7. Oliy ta'lim tizimida bo'lajak muhandislarni mustaqil ishlash jarayoniga tayyorlashning ba'zi jihatlari. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 45–49. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/367>

9. Alimov Normurod, & Sattorova Mahliyo. (2023). Talabalarni kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlashda kreativlik sifatlarini rivojlantirish asoslari. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 40–44. Retrieved from <https://journal.jbnuu.uz/index.php/ijcstr/article/view/366>

BRIDGING DIVIDES: THE SOCIOLINGUISTIC DYNAMICS AND CULTURAL SIGNIFICANCE OF CREOLE LANGUAGE EMERGENCE

Tog'ayev Sarvar Eshniyoz o'g'li

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

stogayev@jbnuu.uz

Annotation. Creole languages represent a fascinating intersection of linguistics, history and social dynamics, showing how linguistic contact between various linguistic communities can give birth to entirely new linguistic forms. Defined as stable and entirely developed languages which emerge from the process of pidginization - where speakers of different mother tongues meet for communication purposes - the languages of runners generally develop in contexts of socio-economic and cultural interaction, often in conditions of linguistic domination and socio-political hierarchies (Thomason and Kaufman, 2023). These languages generally mix elements from several parental languages, with phonological and syntactic simplifications, as well as the lexical contributions of interaction linguistic communities. Creoles arise when these pidgin languages undergo a nativisation, adopted by children as a first language in a community framework, which stabilizes and further widens their grammatical and lexical resources.

Keywords: Creole languages, pidginization, language contact, nativization, colonialism, slave trade, superstrate, substrate, sociolinguistic hierarchy, cultural identity, migration and trade.

The sociolinguistic significance of Creoles cannot be underestimated because they serve as vital clues of cultural identity and historical experience among their speakers. The emergence of Creole languages is deeply linked to colonial stories, slavery, migration and trade, reflecting the dynamics of complex power and the cultural exchanges that accompanied these historical processes. For example, the creation of