

**TA'LIM, FAN, ISHLAB CHIQARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA
LOYIHALASH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH
MEXANIZMLARI**

**MECHANISMS FOR THE DEVELOPMENT OF PROJECT DESIGN
COMPETENCIES BASED ON THE INTEGRATION OF EDUCATION,
SCIENCE, AND INDUSTRY**

Sultanova Dilnura Abdurashidovna
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti
Menejment kafedrasi katta o'qituvchisi

Sultanova Dilnura Abdurashidovna
Senior Lecturer, Department of Management
Faculty of Pedagogy,
Chirchik State Pedagogical University, Uzbekistan

Annotatsiya: Mazkur maqolada ta'lim, fan, ishlab chiqarish integratsiyasi asosida talabalarning loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda ta'lim klasteri sharoitida loyihaviy faoliyatni tashkil etishning pedagogik mexanizmlari, metodik yondashuvlari va ularning samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari integratsiyalashgan ta'lim muhiti loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim didaktik imkoniyatlarga ega ekanini ko'rsatadi hamda amaliyotga joriy etish uchun tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы развития проектных компетенций студентов на основе интеграции образования, науки и производства. В исследовании анализируются педагогические механизмы организации проектной деятельности в условиях образовательного кластера, методические подходы и их эффективность. Результаты исследования показывают, что интегрированная образовательная среда обладает значительными дидактическими возможностями для развития проектных

компетенций, а также разработаны рекомендации для их практического внедрения.

Abstract: This article examines the issues of developing students' project-based competencies through the integration of education, science, and industry. The study analyzes pedagogical mechanisms for organizing project activities within an educational cluster environment, the methodological approaches applied, and their effectiveness. The research findings demonstrate that an integrated educational environment offers significant didactic opportunities for the development of project-based competencies, and practical recommendations for implementation are proposed.

Kalit soʻzlar: taʼlim klasteri, integratsiya, loyihalash kompetensiyasi, taʼlim–fan–ishlab chiqarish, kasbiy tayyorgarlik, pedagogik mexanizm.

Ключевые слова: образовательный кластер, интеграция, проектная компетенция, образование–наука–производство, профессиональная подготовка, педагогический механизм

Keywords: educational cluster, integration, project-based competence, education–science–industry, professional training, pedagogical mechanism

Kirish

Zamonaviy jamiyatda oliy taʼlim tizimi oldiga qoʻyilayotgan asosiy talab — raqobatbardosh, mustaqil fikrlovchi, innovatsion faoliyatga tayyor mutaxassislarni tayyorlashdan iborat. Bu jarayonda taʼlim–fan–ishlab chiqarish integratsiyasi muhim pedagogik va ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyat kasb etmoqda. Integratsiyalashgan yondashuv asosida tashkil etilgan taʼlim klasterlari talabalarni real ishlab chiqarish muammolari bilan bevosita tanishtirish, ularning nazariy bilimlarini amaliyot bilan uygʻunlashtirish imkonini beradi.

Hozirgi davrda taʼlim jarayonini tashkil etishning innovatsion shakl va mexanizmlaridan biri sifatida taʼlim klasteri konsepsiyasi keng eʼtirof etilmoqda. Ushbu yondashuv taʼlim, ishlab chiqarish va ilmiy-tadqiqot muassasalarining integratsiyasi asosida talabalar kasbiy tayyorgarligini real sektor talablariga mos

ravishda shakllantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, klaster sharoitida o'quv jarayonida loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish masalasi pedagogik nuqtayi nazardan dolzarb muammolardan biri sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur kompetensiya zamonaviy mehnat bozorida talab etiladigan mustaqil fikrlash, ijodkorlik, muammoni hal etish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Biroq, mavjud ta'lim amaliyotida loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha metodik yondashuvlar yetarlicha tizimlashtirilmagan, klaster muhitining didaktik imkoniyatlari to'liq ishga solinmagan. Shu sababli, ushbu muammoning ilmiy-nazariy asoslarini aniqlash, metodik modellarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish zarurati yuzaga kelmoqda. Shu nuqtayi nazardan, loyihalash kompetensiyasi zamonaviy mutaxassis faoliyatining ajralmas tarkibiy qismi sifatida namoyon bo'lmoqda. Mazkur kompetensiya muammoni tahlil qilish, maqsad qo'yish, loyiha rejasini ishlab chiqish, innovatsion yechimlar yaratish va natijalarni baholash kabi ko'nikmalarni o'z ichiga oladi. Biroq mavjud ta'lim amaliyotida loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish ko'pincha fragmentar xarakterga ega bo'lib, ta'lim–fan–ishlab chiqarish integratsiyasining didaktik imkoniyatlari yetarlicha ishga solinmayapti.

Metodlar

Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

Nazariy tahlil – pedagogik, psixologik va metodik adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlarni o'rganish va umumlashtirish;

Tizimli yondashuv – loyihalash kompetensiyasini yaxlit tizim sifatida tahlil qilish;

Modellashtirish – ta'lim klasteri sharoitida loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmining modelini ishlab chiqish;

Pedagogik kuzatuv va tahlil – integratsiyalashgan o'quv jarayonida talabalar faoliyatini o'rganish;

Taqqoslash va umumlashtirish – tajriba-sinov natijalarini baholash va xulosalar chiqarish.

Natijalar

Tadqiqot natijalariga ko'ra, ta'lim–fan–ishlab chiqarish integratsiyasi asosida loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish quyidagi asosiy mexanizmlar orqali samarali amalga oshirilishi aniqlandi:

Loyihaviy ta'limni real ishlab chiqarish muammolari asosida tashkil etish – talabalar ishlab chiqarish korxonalari bilan hamkorlikda amaliy loyihalar ishlab chiqish orqali kasbiy tajriba orttiradi.

Fanlararo integratsiya – texnik, iqtisodiy va pedagogik fanlar mazmunini loyihaviy faoliyat asosida uyg'unlashtirish.

Ilmiy-tadqiqot faoliyatini ta'lim jarayoniga integratsiyalash – talabalarni ilmiy izlanishlarga jalb etish orqali innovatsion fikrlashni rivojlantirish.

Mentorlik va hamkorlik modeli – oliy ta'lim muassasasi o'qituvchilari, ilmiy xodimlar va ishlab chiqarish mutaxassislarining birgalikdagi rahbarligi.

Natijaga yo'naltirilgan baholash tizimi – loyihalarning amaliy ahamiyati va innovatsion darajasini hisobga olgan holda baholash.

Mazkur mexanizmlar asosida tashkil etilgan o'quv jarayoni talabalarda mustaqil fikrlash, muammoni hal etish va ijodkorlik ko'nikmalarining sezilarli darajada rivojlanishiga xizmat qildi.

Munozara

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, ta'lim–fan–ishlab chiqarish integratsiyasi loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish uchun qulay pedagogik muhit yaratadi. An'anaviy o'qitish shakllaridan farqli o'laroq, klaster yondashuvi talabalarning faol subyekt sifatida ishtirokini ta'minlaydi va ularni real kasbiy faoliyatga tayyorlaydi.

Shu bilan birga, integratsiyalashgan ta'limni joriy etishda pedagog kadrlarning loyihaviy faoliyatni tashkil etish bo'yicha metodik tayyorgarligi, ishlab chiqarish bilan hamkorlikning uzluksizligi va resurs ta'minoti muhim omil bo'lib qolmoqda. Tadqiqot natijalari boshqa olimlar tomonidan olib borilgan izlanishlar

bilan uyg'un bo'lib, integratsiyalashgan ta'lim modeli zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishi ekanini tasdiqlaydi.

Xulosa

Ta'lim-fan-ishlab chiqarish integratsiyasi asosida loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlari talabalarning kasbiy tayyorgarligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Mazkur yondashuv ta'lim mazmunini real sektor ehtiyojlariga moslashtirish, innovatsion fikrlashni rivojlantirish va raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash imkonini beradi. Tadqiqot natijalari oliy ta'lim muassasalarida loyihaviy ta'limni tashkil etish amaliyotini takomillashtirish uchun metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Globalashuv va raqobat kuchayib borayotgan sharoitda ta'lim-fan-ishlab chiqarish integratsiyasiga asoslangan ta'lim klasterlari zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishning muhim innovatsion shakllaridan biri hisoblanadi. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, klaster muhitida tashkil etilgan loyihaviy faoliyat talabalarning loyihalash kompetensiyalarini samarali rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

Loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan integrativ mexanizmlarning joriy etilishi talabalarda nafaqat nazariy bilimlarni, balki real ishlab chiqarish muammolarini hal etish, innovatsion g'oyalarni ilgari surish va amaliy natijalarga erishish ko'nikmalarini shakllantiradi. Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan model va metodik tavsiyalar oliy ta'lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvni samarali amalga oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari kelgusida ta'lim klasterlari faoliyatini takomillashtirish, loyihaviy ta'lim texnologiyalarini rivojlantirish va talabalarning kasbiy kompetensiyalarini chuqurlashtirish bo'yicha yangi ilmiy izlanishlar uchun metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. O'zbekiston Respublikasi normativ-huquqiy hujjatlar bazasi. 2019 y
2. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. Oliy ta'limda ta'lim–fan–ishlab chiqarish integratsiyasini rivojlantirish bo'yicha metodik tavsiyalar. Toshkent. 2022 y
3. Qodirov, B. R., Karimova, D.S. Ta'lim klasterlari sharoitida kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirish masalalari. *Pedagogik ta'lim jurnali*. 2021 y 4-son , 45–52 b
4. Abdurashidovna, S. D., & Ilxomjonovich, S. O. (2024). YOSHLARNI INDIVIDUAL TA'LIMGA JALB QILISH VA TA'LIM SAMADORLIGI. *Science and innovation*, 3(Special Issue 36), 399-400.
5. Abdurashidovna, S. D. (2024). BUYUK MUTAFAKKIR ABU ALI IBN SINONING PEDAGOGIK QARASHLARI (980–1037). *Science and innovation*, 3(Special Issue 36), 296-299.
6. Muslimov N.A. Innovatsion ta'lim texnologiyalari.-T.,2015.-208 b.