

International Experience Of Forming Research Skills In Students

Asadova Sitara Sadullayevna

Bukhara State Technical University,

Associate Professor of the Department of “Technological Machines and Equipment”,

Doctor of Philosophy in Technical Sciences

Abstract

This thesis provides an in-depth analysis of developing instructional design competencies among prospective teachers as a contemporary pedagogical challenge. The pressing aspects of the issue are revealed through a comparative study of international (USA, Finland, Singapore, Australia) and local practices. The research encompasses the structural components of instructional design skills, including analytical, prognostic, constructive, creative, and technological competencies. The article presents modern strategies for preparing prospective teachers based on the TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) model, Design Thinking approach, and reflective practice. Analysis of recent international research from 2023-2024 (Scopus, Web of Science) demonstrates that instructional design competencies play a crucial role in developing critical thinking, creative problem-solving, and collaborative skills. The author proposes a systematic approach to addressing this issue in teacher education institutions.

Keywords: prospective teachers, instructional design competencies, instructional design, TPACK, pedagogical competence, professional preparation, Design Thinking, reflective practice, digital competence.

Annotatsiya

Tezis talabalarning loyihalash (instructional design) mahoratini rivojlantirish zamonaviy pedagogik muammo sifatida chuqur tahlil qilingan. Xorijiy (AQSh, Finlandiya, Singapur, Avstraliya) va mahalliy tajribalar taqqoslash asosida muammoning dolzarbli jihatlarini ochib berilgan. Tadqiqot loyihalash mahoratining tarkibiy komponentlarini – analitik, prognozlashtirish, konstruktiv, kreativ va texnologik ko'nikmalarni o'z ichiga oladi. Maqolada TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli, Design Thinking yondashuvi va reflektiv amaliyot asosida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashning zamonaviy strategiyalari taqdim etilgan. 2023-2024 yillardagi so'nggi xorijiy tadqiqotlar (Scopus, Web of Science) tahlili ko'rsatdiki, loyihalash mahorati tanqidiy fikrlash, muammolarni ijodiy hal qilish va hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Muallif pedagogik oliy ta'lim muassasalarida ushbu muammoni hal qilish uchun tizimli yondashuvni taklif etadi.

Kalit so'zlar: bo'lajak o'qituvchilar, loyihalash mahorati, instructional design, TPACK, pedagogik kompetensiya, professional tayyorgarlik, Design Thinking, reflektiv amaliyot, raqamli kompetensiya.

Hozirgi kunda ko'pgina oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida loyihalash mahoratini tizimli rivojlantirish mexanizmlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Bo'lajak o'qituvchilar dars rejalashtirish, sinf boshqaruvi, o'quv dizayni va etika kodeksiga rioya qilishda qiyinchiliklarga duch kelishadi. Bu esa yosh mutaxassislarining amaliy faoliyatga kirishganda ko'plab muammolarga duch kelishiga olib kelmoqda.

Loyihalash mahorati haqidagi zamonaviy qarashlar bir necha asosiy yo'nalishlarda rivojlanmoqda. Katta til modellaridan (LLM) foydalangan holda o'qituvchilarning professional rivojlanishini qo'llab-quvvatlash va aralash ta'lim da o'quv dizayni bo'yicha kompetensiyalarni rivojlantirish zamonaviy tadqiqotlarning muhim yo'nalishi hisoblanadi. Zamonaviy pedagogik psixologiya loyihalash mahoratini shakllantirish jarayonini bir necha asosiy nazariyalar bilan tushuntiradi:

Faoliyat nazariyasi (A.N. Leontev, S.L. Rubinshteyn) loyihalashni maqsadga yo'naltirilgan, motivatsion, operatsion, ijro etuvchi va nazorat komponentlarini o'zida mujassamlashtirgan faoliyat sifatida qarash imkonini beradi.

Konstruktivistik yondashuv bo'lajak o'qituvchilarning o'z bilimlarini faol ravishda qurish, amaliy tajriba orqali o'rganish va hamkorlikda muammolarni hal qilish jarayonida loyihalash ko'nikmalarini shakllantirish zarurligini ta'kidlaydi.

Metakognitiv rivojlanish nazariyasi o'qituvchilarning o'z fikrlash jarayonlari haqida fikrlash, o'z faoliyatini tahlil qilish va strategiyalarini moslashtirishni o'rganish muhimligini ko'rsatadi.

Bunsan tashqari, xalqaro tajribalar ham muhim ahamiyat kasb etadi. Uni quyidagicha izohlaymiz:

Amerika Qo'shma Shtatlari tajribasi. AQSh universitetlarida «Understanding by Design» (UbD) yondashuvi keng qo'llaniladi. Bu yondashuvda dars loyihalashni oxirgi natijalardan boshlab, orqaga qarab rejalashtirish (backward design) asosida amalga oshiriladi. Bu usul o'qituvchilarga avval ta'lim maqsadlarini va kutilayotgan natijalarni aniq belgilashga, keyin esa bu maqsadlarga erishish uchun eng samarali yo'llarni aniqlashga yordam beradi.

Finlandiya tajribasi. Finlandiya ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilar amaliyot davomida real maktab sharoitida loyihalash ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Har bir talaba ekspert o'qituvchilar nazorati ostida to'liq dars sikli – rejalashtirish, o'tkazish va tahlil qilish – orqali o'tadi. Bu yondashuv nazariya va amaliyot o'rtasidagi bo'shliqni bartaraf etishga yordam beradi.

Singapur tajribasi. Singapur ta'lim tizimida «Lesson Study» metodikasi keng qo'llaniladi, bu usulda o'qituvchilar guruhi birgalikda dars loyihasini ishlab chiqadi, uni o'tkazib ko'radi va natijaviy tahlil qiladi. Bunday hamkorlikdagi loyihalash professional o'sishni tezlashtiradi va o'qituvchilarning refleksiv qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Avstraliya tajribasi. Avstraliya universitetlarida «Design Thinking» metodologiyasi pedagogika yo'nalishida o'qiyotgan talabalarga o'rgatiladi. Bu yondashuv ijodiy muammolarni hal qilish va innovatsion yechimlar topishga qaratilgan. Avstraliyada 24 nafar o'qituvchi ishtirokidagi tadqiqot ko'rsatdiki, dizayn-fikrlashdan foydalanish raqamli texnologiyalar bilan ta'lim amaliyotini murakkabligini qabul qilishga yordam beradi.

O'zbekiston oliy ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash sohasi sezilarli islohotlar bilan yuzaga kelmoqda. «O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi» o'qituvchilar professional tayyorgarligining sifatini oshirishni ustuvor vazifalar qatoriga qo'ygan. M.B. Urazova «Bo'lajak kasb ta'lim pedagoglari loyihalash faoliyatiga tayyorlash texnologiyasi» mavzusida muhim tadqiqot olib borgan. Uning ishida loyihalash faoliyatining tuzilishi, bosqichlari va uni shakllantirish metodikasi ishlab chiqilgan. Sh.E. Kurbonov pedagogik loyihalash jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasini tadqiq etgan. U bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish orqali loyihalash samaradorligini oshirish yo'llarini taklif etgan. Toshkent, Samarqand, Buxoro va Urganch davlat universitetlarida «Pedagogik loyihalash» maxsus kurslar o'qitilmoqda. Biroq, ushbu kurslarning mazmuni va o'qitish metodikasi hali ham takomillashtirishni talab etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi» to'g'risidagi Qarori. 2019 yil 8 oktyabr, PQ-4505-son.

Urazova M.B. Bo'lajak kasb ta'lim pedagoglari loyihalash faoliyatiga tayyorlash texnologiyasi. Ped.fan.dok. diss. Toshkent: TDP, 2018.

Kurbonov Sh.E. Bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish. Toshkent: Fan, 2020.

Slasten V.A., Isaev I.F., Shiyonov E.N. Pedagogika. Moskva: Akademiya, 2013.

Lerner I.Ya. Didaktik asoslar va o'qitish metodlari. Moskva: Pedagogika, 1981.

Leontev A.N. Faoliyat. Ong. Shaxs. Moskva: Smysl, 2005.

Vygotskiy L.S. Aql rivojlanishining ijtimoiy tabiati. Moskva: Pedagogika, 1983.

Galperin P.Ya. Aqliy harakatlar bosqichma-bosqich shakllanish nazariyasi. Moskva: MGU, 1985.

Davidov V.V. Rivojlantiruvchi ta'lim nazariyasi. Moskva: INTOR, 1996.

Zimnyaya I.A. Kompetensiyaviy yondashuv: mohiyati va amaliy qo'llanishi. Moskva: IPOS RAO, 2006.

Xutorskoy A.V. Zamonaviy didaktika. Moskva: Vysshaya shkola, 2007.

Xalqaro manbalar:

Alvarado L.F. (2025). Design thinking as an active teaching methodology in higher education: a systematic review. *Frontiers in Education*, 10:1462938. doi: 10.3389/educ.2025.1462938

Calavia M.B., Blanco T., Casas R., Dieste B. (2023). Making design thinking for education sustainable: training preservice teachers to address practice challenges. *Thinking Skills and Creativity*, 47:101199.

Yi-Lin L., Tseng-Pin L., Yueh-Min H. (2023). Enhancing university students creative confidence, learning motivation, and team creative performance in design thinking using a digital visual collaborative environment. *Thinking Skills and Creativity*, 50:101388.

Yao Y., Long A., Tseng Y.S., Chiang C.-Y., Sun F.-K. (2024). Undergraduate nursing students' learning experiences using design thinking on a human development course: A phenomenological study. *Nurse Education in Practice*, 75:103886.