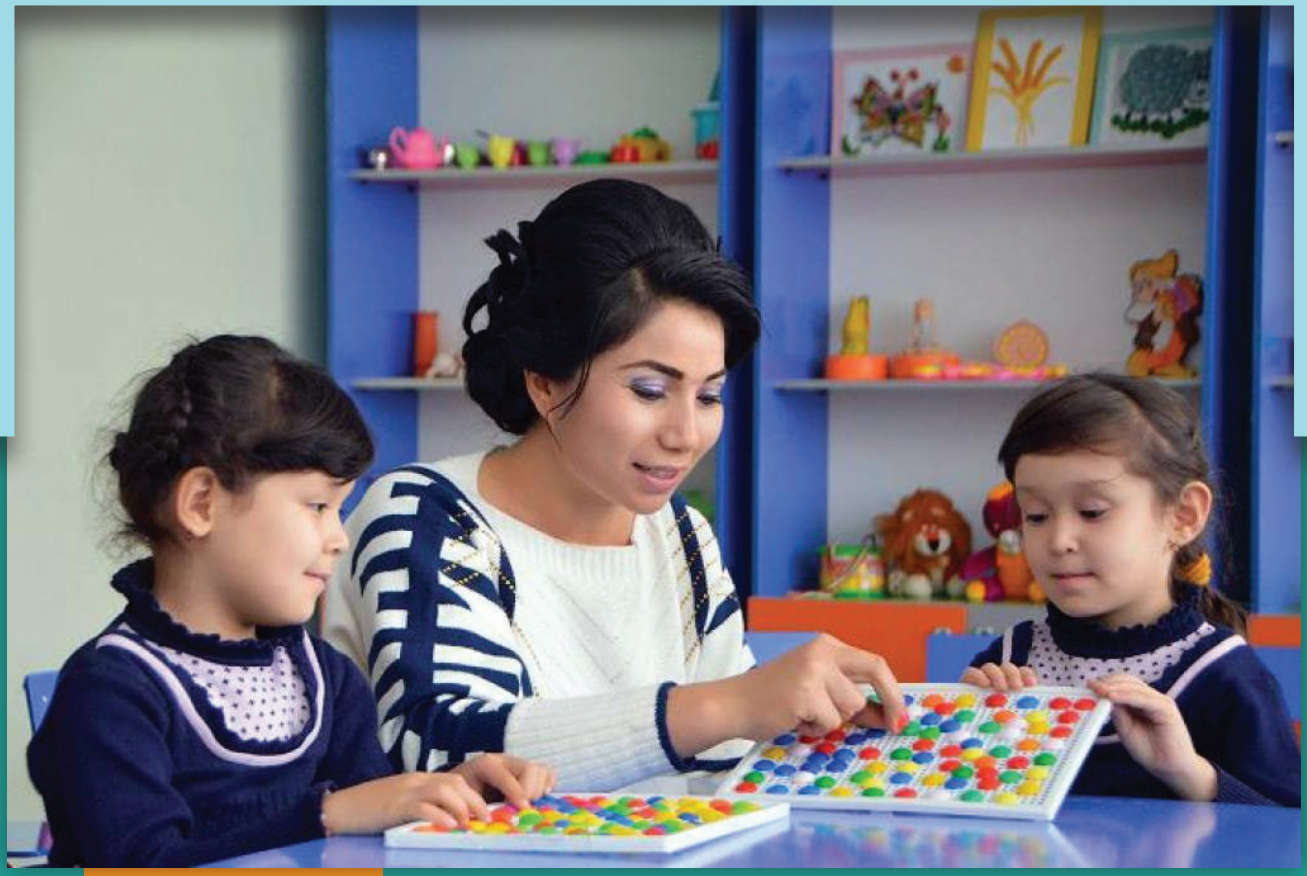
ISSN: 3060-4613

O'zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti



№11(1)
2026

13.00.00 Pedagogika fanlari
13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar böyiça)
13.00.03 Maxsus pedagogika
13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport maşğulotlari nazariyasi va metodikasi
13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohalari va bosqiçlari böyiça)
13.00.07 Ta'limda menejment
13.00.08 Maktabgaça ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
07.00.00 Tarix fanlari
19.00.00 Psixologiya fanlari
01.00.00 Fizika-matematika fanlari
02.00.00 Kimyo fanlari
03.00.00 Biologiya fanlari
09.00.00 Falsafa fanlari
10.00.00 Filologiya fanlari
11.00.00 Geografiya fanlari

MAKTABGAÇA VA MAKTAB TA'LİMİ

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslaşgan ilmiy jurnal

MAKTABGAÇA VA MAKTAB TA'LİMİ

Elektron naşr. 180 sahifa,
2-oktyabr, 2026-yil.

BOŞ MUHARRIR:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

BOŞ MUHARRIR ÖRINBOSARI:
Aşurov Ramzidin Ramazonoviç – Psixologiya fanlari böyiça falsafa doktori (Phd), dotsent

TAHRIRIYAT KENGAŞI A'ZOLARI
Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Şoumarov Ğ.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirğizboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Karimova E.G. – Sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Şaripov Ş.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Şermuhammadov B.Ş. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qöldoşev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozoğiston)
Rejep Özyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Ça – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Ş. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Doniyorov S. M. – "Yangi Özbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM boş muharriri, Özbekiston Respublikasida xizmat körsatgan jurnalist, filologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD), dotsent
Ğafurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Şomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Raxmonova Z. A. – filologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD)
Nematov Ş.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Sayimova D. K. – texnika fanlari bo'yiça falsafa doktori (PhD)
Yuldaşeva F.I. – pedagogika fanlari böyiça falsafa doktori (PhD),dotsent
Yuldaşeva D.B. – filologiya fanlari böyiça falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toşkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Panjiyev M. A. – Qaşqadaryo viloyati Maktabgaça va maktab ta'limi boşqarmasi boşliğining birinçi örinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bölimining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor öğli – Pedagogika fanlari böyiça falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va işbilarmon" MÇJ
Hamkorlarimiz: Özbekiston Respublikasi Ta'lim va ilm-fan vazirligi, Özbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:
Aşurov Ramzidin Ramazonoviç – Doctor of Philosophy (PhD) in Psyçology, Associate Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:
Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician
Şoumarov Ğ. B. – Doctor of Psyçological Sciences, Academician
Qirğizboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor
Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Persçool and Sçool Education of the Republic of Uzbekistan
Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Şaripov Ş.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Şermuhammadov B.Ş. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Koldoşev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor
Ismagilova F.S. – Doctor of Psyçological Sciences, Professor (Russia)
Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psyçological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)
Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Rejep Özyurek – Doctor of Psyçological Sciences, Professor (Turkey)
Wookyu Ça – President of the National University of Education, Korea (South Korea)
Polonnikov A.A. – Candidate of Psyçological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)
Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor
Abdullayeva N. Ş. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor
Doniyorov S. M. – Editor-in-Çief of the DM Editorial Office of the newspapers "Yangi Özbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor
Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)
Şomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor
Jalilova S.X. – Candidate of Psyçological Sciences (PhD), Associate Professor
Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psyçological Sciences (PhD), Associate Professor
Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service
Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor
Rakhmonova Z.A. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor
Nematov Ş.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)
Sayimova D. K. – Doctor of Philosophy (PhD) in Teçnical Sciences
Yuldaşeva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor
Yuldaşeva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor
Tangriyev A.T. – is a professor of Taşkent State University of Economics
Aşurov R. R. – Doctor of Philosophy (PhD) in Psyçology, Associate Professor
Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Presçool and Sçool Education of the Kaşkadarya Region
Khudaiberganov N. A. – Senior Researçer of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences
Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

"Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali Özbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari böyiça falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni çop etiş uçun milliy ilmiy naşrlar röyxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari böyiça: OAK Kengaşi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

• Ekspert kengaşi (29.10.2024-y., №10)

• Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari böyiça: Toşkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

• Ekspert kengaşi (25.05.2025-y., №10)

• Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

"Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

Özbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **№C-5669363** reyestr raqami tartibi böyiça röyxatdan ötkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA

Ta'lim jarayonida deontologik tamoyillar asosida nizolarni boşqariş 10
Mirzayeva Faroxat Odiljonovna

Sun'iy intellekt asosida maktab öquvçilarining matematik xatolarini diagnostika qiliş va individual tavsiyalar şakllantirişning gibrid adaptiv modeli 15
Abdullayeva Nazokat Isayevna, Abdurazzoqova Zebuniso Tolmas qizi

Harbiy xizmatçilarning pedagogik mahoratini oşirişning ilmiy-metodik asoslari 21
Yadgarov Ravşan Ergaşeviç

Inklyuziv ta'limda logopedik texnologiyalardan foydalaniş metodikasi 27
Ikramova Dilafruz Furqat qizi, Ilhomova Malikaxon Dilşod qizi

Faoliyat markazlari vositasida maktabgaça yoşdagi bolalarning raqamli savodxonligini şakllantiriş metodikasi 30
Jo'rayeva Gulira'no Nazirjon qizi

Bölajak tasviriy san'at öqituvçilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirişda an'anaviy naqqoşlik san'atining pedagogik imkoniyatlari 36
Rözmetov Quvondiq Şanazaroviç

Pedagogik hamkorlik asosida ösmir yoşdagi öquvçilarda ijtimoiy voqelikka sezgirlikni tarbiyalaş mexanizmlari 42
Bazarova Gulnoza Ziyodulla qizi

Talabalarning ijtimoiy-emotsional kompetensiyalarini jismoniy madaniyat vositasida rivojlantiriş metodikasini takomillaştiriş 47
Imomov Asliddin Abdurazoqoviç

Harakatli öyinlar yordamida boşlanğiç sinf öquvçilarining harakat faolligini oşiriş usullari 51
Ernazarova Ziyoda Erkin qizi

Sun'iy intellektning inson fikrlaş qobiliyatiga ta'siri: intellektual rivojlaniş uçun imkoniyatlar va tafakkur zaiflaşuvi xavfi 55
Tölaganov Abdumalik Abdiraximoviç

Jadidçilik harakatining vujudga kelişining ijtimoiy-tarixiy şart-şaroitlari 60
Nişonov Muhammad Bahodir öğli, Pulatov Şerdor Nematjonoviç

Maktabgaça ta'lim taşkilotlari direktorlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirişning nazariy-metodologik asoslari 66
A'zamova Malohat Nadjimovna

Söz yasalişi, morfologiya va sintaksisning özига xos xususiyatlari 70
Bobojanov Şaripboy Xudoşukiroviç

Inklyuziv ta'limda diskriminatsiyani oldini oliş va ularni psixologik qöllab quvvatlaş tamoyillari 74
Bozorova Muxlisa

Neyro logopediya va biometriya 78
Foiqova Diyora Anvar qizi

Bölajak öqituvçilarning metakognitiv faoliyatini rivojlantirişda refleksiv topşiriqlardan foydalaniş 83
Ibrohimova Şahlo Umarali qizi

3–4-sinf öquvçilarining badiiy asarlar öqişga qiziqişini oşirişning metod, şakl va vositalari 88
Rasulova Zohida Sindorovna

Raqamli ta'lim muhitida kasbiy-refleksiv kompetensiyalarni rivojlantirişning metodik tizimini integratsiyalaş 92
Talabova Dilrabo Tolibova

Informatika va uni öqitiş metodikasi fanini öqitişda adaptiv öquv dasturlari va virtual laboratoriyalardan foydalanişning metodik tizimi 98
Xomidov Zohidjon Adhamjon öğli

Развитие профессиональной компетентности будущих педагогов в условиях цифровизации образования 104
Шаланков Константин Константинович

Pedagogik loyihalaştiriş orqali öquvçilarning şaxsiy va ijtimoiy rivojlanişini ta'minlaş 109
Abdullayev Muxammadimin Egamberdiyeviç, Nazarova Nilufar Ismailovna

Dual ta'lim va refleksiv kompetensiya: pedagog kasbiy rivojlanişining yangi imkoniyatlari 113
S. R. Mansurova

Bixevioristik yondaşuv futurologik könikmalarni rivojlantiruvçi pedagogik va psixologik omil sifatida 118
Nişonov Nodir Alimjanoviç

Linguoculturological Features of the Concept "Respect And Esteem" in English and Uzbek Cultures 121
Naimova Dildora Kaxramonovna

Klasterli yondaşuv asosida bölajak pedagoglarning forsayt kompetensiyasini rivojlantiriş 125
Sotbarov Atabek Asilbek öğli

Nizolar paydo bölişining psixologik omillari 132
Olimov Saydullo Soxobjonoviç

Matematikadan milliy öquv dasturi loyihasi mazmuni haqida 141
Djumayev Mamanazar Irgaşeviç

Professional Requirements for Prospective English Language Teachers in Teaching Writing to Students With Special Educational Needs 149
D. X. Saydazimova

"Bilingval öquv muhiti" va "kreativ modellaştiriş" tuşunçalarining mazmuni va özaro boğliqligi 154
Djabbarova Feruza Odilovna

Texnologiya darslarida sun'iy intellekt vositalari orqali öquvçilarning ijodiy fikrlaş qobiliyatini rivojlantiriş imkoniyatlari 161
Raxmatov A'zam Aşur öğli, Tursunova Sevara Jamşid qizi

Autistik spektr buzilişli bolalarning luğat boyligini rivojlantiriş va muloqot ko'nikmalarini şakllantiriş metodikasi 165
Tuxtayeva Maxfirat

Maktabgaça tayyorlov yoşdagi bolalarga ekologik ta'lim-tarbiya berişda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalaniş yöllari, şakl va vositalari 170
O'razova Maqsuda Şuhratning qizi

Raqamli hamkorlikda refleksiya va muqobil yeçimlarni yaratişning metodik imkoniyatlari 175
Yusupov Muxtorbek Roximoviç

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

KLASTERLI YONDAŞUV ASOSIDA BÖLAJAK PEDAGOGLARNING FORSAYT KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRIŞ

Sotbarov Atabek Asilbek öğli
Çirçiq davlat pedagogika universiteti
Pedagogika kafedrasi katta öqituvçisi

Annotatsiya: Maqolada bölajak pedagoglarning forsayt kompetensiyasini klasterli yondaşuv asosida rivojlantiriş masalasi nazariy va empirik jihatdan tadqiq etilgan. Forsayt kompetensiyasi bölajak pedagogning ta'lim rivojlanişining muqobil kelajak ssenariylarini köra biliş, ularni baholaş va öz kasbiy faoliyatini istalgan kelajakka yönaltirib loyihalaşga tayyorligini ifodalovçi integrativ sifat sifatida talqin qilingan. Uning motivatsion-qadriyatli, kognitiv, prognostik-faoliyatli va refleksiv komponentlari asoslab berilgan. "Oliy ta'lim muassasasi – maktab-laboratoriya – malaka oşiriş tizimi – ijtimoiy hamkorlar" subyektlarini birlaştiruvçi klasterli-pedagogik model hamda 20 maşğulotdan iborat forsayt moduli işlab çiqilgan. Tajriba-sinov işlari Çirçiq davlat pedagogika universitetida tajriba (n = 62) va nazorat (n = 60) guruhlarida ötkazildi. Natijalar Styudent t-mezoni va Pirson χ^2 mezoni yordamida tahlil qilindi. Tajriba guruhida forsayt kompetensiyasining integral körsatkiçi nazorat guruhiga nisbatan statistik jihatdan ahamiyatli darajada yuqori böldi ($p < 0,01$). Tadqiqot natijalari pedagog kadrlar tayyorlaş tizimida öquv dasturlarini takomillaştiriş uçun amaliy tavsiyalar beradi.

Kalit sözlar: forsayt kompetensiyasi, bölajak pedagog, klasterli yondaşuv, pedagogik ta'lim innovatsion klasteri, kelajak ssenariylari, pedagogik prognozlaş, refleksiya, klasterli-pedagogik model.

Abstract: The article examines, theoretically and empirically, the development of future teachers' foresight competence through a cluster approach. Foresight competence is defined as an integrative quality reflecting a future teacher's readiness to perceive alternative scenarios of educational development, evaluate them, and design professional activity towards a preferred future. Its motivational-value, cognitive, prognostic-activity and reflective components are discussed. A cluster-pedagogical model uniting "university – laboratory school – in-service training system – social partners" and a 20-session foresight module were developed. The experiment was conducted at Chirchik State Pedagogical University with an experimental group (n = 62) and a control group (n = 60). Data were analysed using Student's t-test and Pearson's χ^2 test. The integral foresight competence score of the experimental group was statistically significantly higher than that of the control group ($p < 0.01$). The findings provide a basis for practical recommendations aimed at improving curricula in teacher education.

Key words: foresight competence, future teacher, cluster approach, innovative cluster of pedagogical education, future scenarios, pedagogical forecasting, reflection, cluster-pedagogical model.

Аннотация: В статье теоретически и эмпирически рассматриваются вопросы развития форсайт-компетенции будущих педагогов на основе кластерного подхода. Форсайт-компетенция трактуется как интегративное качество, отражающее готовность будущего педагога видеть альтернативные сценарии развития образования, оценивать их и проектировать свою профессиональную деятельность в направлении желаемого будущего. Рассмотрены её мотивационно-ценностный, когнитивный, прогностико-деятельностный и рефлексивный компоненты. Разработаны кластерно-педагогическая модель, объединяющая субъектов "вуз – школа-лаборатория – система повышения квалификации – социальные партнёры", и форсайт-модуль из 20 занятий. Опытно-экспериментальная работа проведена в Чирчикском государственном педагогическом университете в экспериментальной (n = 62) и контрольной (n = 60) группах. Результаты проанализированы с помощью t-критерия Стьюдента и критерия χ^2 Пирсона. Интегральный показатель форсайт-компетенции в экспериментальной группе оказался статистически значимо выше показателя контрольной группы ($p < 0,01$). Результаты исследования позволяют предложить практические рекомендации по совершенствованию учебных программ в системе подготовки педагогических кадров.

Ключевые слова: форсайт-компетенция, будущий педагог, кластерный подход, инновационный кластер педагогического образования, сценарии будущего, педагогическое прогнозирование, рефлексия, кластерно-педагогическая модель.

KIRIŞ

Jahon ta'lim tizimi raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt va mehnat bozoridagi jadal özgarişlar şaroitida rivojlanmoqda. Bugungi talaba-pedagog 2040–2060-yillarda işlaydigan öquvçilarni tarbiyalaydi. Şu sababli pedagogdan bugungi talablarni bajariş bilan bir qatorda, ta'limning istiqboldagi rivojlaniş yönalişlarini oldindan köra biliş va ularga tayyorgarlik köriş ham talab etiladi.

OECD "Learning Compass 2030" konsepsiyasida antitsipatsiya (oldindan köra biliş) va refleksiya kompetensiyalar rivojlanişining asosiy sikli sifatida körsatilgan [4].

UNESCO taşabbusi bilan çop etilgan "Transforming the Future" tadqiqotida esa "kelajak savodxonligi" (futures literacy) XXI asrning muhim qobiliyatlaridan biri sifatida asoslangan [5].

Özbekiston Respublikasida pedagog kadrlar tayyorlaş tizimini takomillaştiriş davlat siyosatining ustuvor yönalişlaridan biri hisoblanadi. Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantiriş konsepsiyasi [1] va Özbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 28-apreldagi pedagog kadrlar tayyorlaş tizimini 2030-yilgacha rivojlantiriş çora-tadbirlari töğrisidagi PF-73-son[1] Farmoni [2] öqituvçining kasbiy kompetentligini zamonaviy talablarga uyğun rivojlantirişga yönaltirilgan.

Özbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 10-apreldagi "Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar tizimini takomillaştirişning qoşimça çora-tadbirlari töğrisida"gi PF-58-son[2] Farmonida oliy ta'lim, fan va tarmoq taşkilotlari hamkorligini rivojlantirişga xizmat qiluvçi ilmiy klaster loyihalari közda tutilgan [3]. Bu klasterli yondaşuvning davlat miqyosida qöllab-quvvatlanayotganini körsatadi.

Amaliyotda mazkur yönalişni yanada rivojlantiriş uçun quyidagi jihatlarga alohida e'tibor qaratiş maqsadga muvofiq:

- jamiyatning kelajakka yönaltirilgan pedagog kadrlarga bölgan ehtiyojini hisobga olgan holda, oliy pedagogik ta'lim mazmunida istiqbolga yönaltirilgan bilim va könikmalar ulüşini kengaytiriş;
- forsayt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlaridan bölajak pedagoglarni tayyorlaş jarayonida yanada tizimli va samarali foydalaniş;
- pedagogik ta'lim innovatsion klasterining mavjud resurs va imkoniyatlarini prognostik tafakkurni rivojlantirişga yönaltirilgan faoliyat bilan yanada uygünlaştiriş.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR ŞARHI

Forsayt tuşunçasining ilmiy asoslari R. Slaughter tomonidan işlab çiqilgan "forsayt tamoyili"ga borib taqaladi. Unga köra, forsayt – kelajakni başorat qiliş emas, balki muqobil kelajaklarni tizimli örganiş va bugungi qarorlarni ularga moslaştiriş qobiliyatidir [7].

J. Voros forsayt jarayonini kiririş ma'lumotlarini yiğiş, tahlil, talqin, prognozlaş va strategiya işlab çiqiş bosqiçlaridan iborat umumiy model sifatida tavsiflagan [6].

S. Inayatullah "kelajakning olti ustuni" yondaşuvida kelajakni xaritalaş, antitsipatsiya, vaqt tahlili, çuqurlaştiriş, muqobillar yaratiş va transformatsiyani ajratadi [19].

P. Bishop va hammualliflari ssenariy işlab çiqişning sakkiz guruh texnikasini umumlaştirgan [20].

Bu işlar forsaytni ta'limda örgatiladigan, aniq metodlarga ega faoliyat sifatida köriş imkonini beradi.

Pedagogik ta'lim kontekstida forsayt kompetensiyasi bevosita A.N. Panfilov va V.M. Panfilova tadqiqotida ta'riflangan. Mualliflar uni talabaning öz kasbiy kelajagini köra biliş va uni tadqiqot-refleksiv faoliyat orqali özgartirişga tayyorligini belgilovçi integrativ köp darajali şaxsiy-kasbiy tuzilma sifatida talqin qiladi. Ular strukturaviy-funksional model va uning tajriba-sinov natijalarini taqdim etgan [10].

Qozon federal universiteti olimlari N. Valiaxmetova, R. Axmadullina va I. Yarmakeev "Rapid Foresight" texnologiyasini "Pedagogik ta'lim" magistrantlarining prognostik könikmalarini rivojlantiriş vositasi sifatida qöllagan [11; 12].

N.A. Sayfullina va R.A. Valeyeva bibliometrik tahlil asosida prognostik kompetentlik böyiça tadqiqotlarning asosiy yönalişlarini aniqlagan [13].

A.A. Pokrovskaya "prognostik kompetensiya" va "prognostik kompetentlik" tuşunçalarini farqlab, ularni pedagogika OTM talabalarida rivojlantirişning nazariy asoslarini yoritgan [14].

Klasterli yondaşuvning nazariy ildizi M. Porter klasterlar nazariyasi bölib, unda geografik yaqin va özaro boğliq taşkilotlarning hamkorligi raqobatbardoşlik manbai sifatida körsatilgan [8].

1 https://lex.uz/uz/docs/-7499721
2 https://lex.uz/uz/docs/-8129755

Özbekistonda bu ğoya pedagogik ta'limga Ğ.I. Muxamedov va U.N. Xodjamqulov tomonidan "pedagogik ta'lim innovatsion klasteri" modeli şaklida tatbiq etilgan. Unda "maktab-laboratoriya" klasterning yadrosi sifatida belgilangan [9].

T. Açilov klaster şaroitidagi özaro hamkorlikning didaktik imkoniyatlarini oçib bergan [16]. Muallifning avvalgi tadqiqotida esa bölajak pedagoglarni tayyorlaşning pedagogik-psixologik asoslari tahlil qilinib, forsayt kompetensiyasi zamonaviy pedagog tayyorlaşning muhim natijasi sifatida ajratilgan [15].

Tadqiqot muammosi: bölajak pedagoglarning forsayt kompetensiyasini klaster subyektlarining integratsiyalaşgan resurslari asosida qanday samarali rivojlantiriş mumkin?

Tadqiqot maqsadi: klasterli yondaşuv asosida bölajak pedagoglarning forsayt kompetensiyasini rivojlantirişning modeli va texnologiyalarini işlab çiqiş hamda ularning samaradorligini tajriba-sinov yöli bilan tekşiriş.

Tadqiqot vazifalari:

1. "Forsayt kompetensiyasi" tuşunçasining mazmuni va tarkibiy komponentlarini aniqlaştiriş.
2. Klasterli-pedagogik model va 20 maşğulotli forsayt modulini işlab çiqiş.
3. Forsayt kompetensiyasini diagnostika qiliş mezon va körsatkiçlarini belgilaş.
4. Tajriba-sinov natijalarini matematik-statistik tahlil qiliş.

Tadqiqot gipotezasi: agar bölajak pedagoglarni tayyorlaş jarayonida OTM, maktab-laboratoriya, malaka oşiriş tizimi va ijtimoiy hamkorlar resurslari klasterli model asosida integratsiyalansa hamda forsayt texnologiyalari (ssenariy tuziş, trendlar tahlili, "kelajak ğildiragi", orqaga rejalaştiriş) refleksiv faoliyat bilan uyğunlaştirilsa, forsayt kompetensiyasining rivojlaniş darajasi an'anaviy tayyorgarlikka nisbatan sezilarli oşadi.

Uşbu tadqiqotlarda forsayt texnologiyalari ham, klasterli yondaşuv ham alohida-alohida örganilgan. Biroq forsayt kompetensiyasini aynan klaster subyektlarining integratsiyalaşgan resurslari asosida rivojlantiriş masalasi yetarli tadqiq etilmagan. Asosiy tuşunçalarning farqi (1-jadval).

1-jadval: **"Prognostik kompetentlik" va "forsayt kompetensiyasi" tuşunçalarining qiyosiy tavsifi**

Mezon	Prognostik kompetentlik	Forsayt kompetensiyasi
Kelajakka munosabat	Yagona ehtimoliy kelajakni başorat qiliş	Bir neçta muqobil kelajakni köriş va istalganini tanlaş
Faoliyat maqsadi	Pedagogik jarayon natijasini oldindan köra biliş	Istalgan kelajakni bugungi qarorlar orqali loyihalaş
Asosiy metodlar	Ekstrapolyatsiya, ekspert baholaş	Ssenariylar, trendlar tahlili, "kelajak ğildiragi", orqaga rejalaştiriş (backcasting)
Subyekt pozitsiyasi	Kuzatuvçi-tahlilçi	Kelajakni birgalikda yaratuvçi faol iştir okçi
Ijtimoiy kontekst	Individual faoliyat	Manfaatdor tomonlar bilan hamkorlikdagi faoliyat

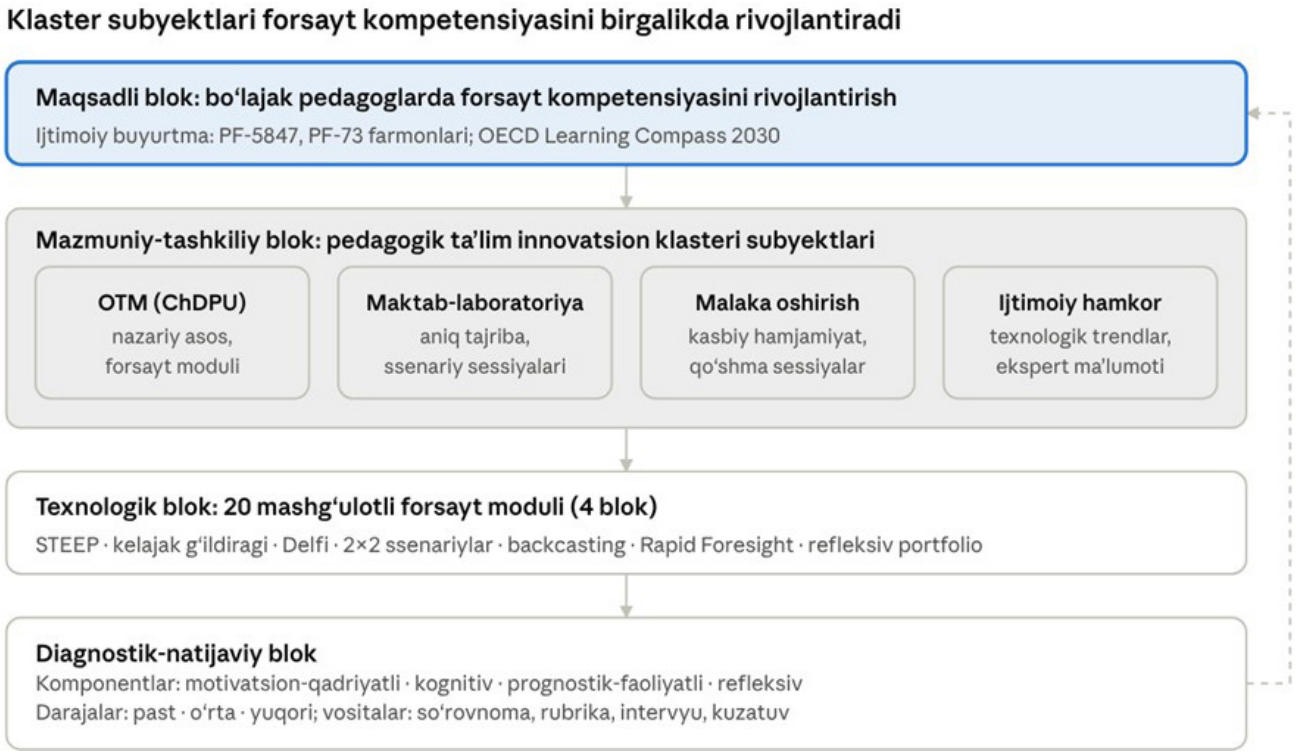
Şunday qilib, forsayt kompetensiyasi prognostik kompetentlikni öz içiga oladi, ammo undan kengroq tuşunça hisoblanadi. U hamkorlik muhitini talab qilgani uçun klasterli yondaşuv uni rivojlantirişning tabiiy taşkiliy şakli böla oladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tajriba-sinov işlari 2025–2026-öquv yilida Çirçiq davlat pedagogika universitetining "Pedagogika va psixologiya" hamda "Pedagogika" ta'lim yönalişlarida ötkazildi. Tadqiqotda 3-kurs talabalaridan iborat tajriba guruhi (TG, n = 62) va nazorat guruhi (NG, n = 60) iştir ok etdi. Guruhlar akademik özlaştiriş va yoş jihatidan tenglaştirildi. Klaster subyektlari sifatida Çirçiq şahridagi maktab-laboratoriyalar, pedagoglarni kasbiy rivojlantiriş (malaka oşiriş) tuzilmasi va ta'lim texnologiyalari bilan işlovçi ijtimoiy hamkor taşkilot jalb etildi.

Tadqiqot dizayni. Kvazi-eksperimental dizayn qöllanildi: tajriba boşida aniqlovçi, oxirida nazorat kesimi olindi. TG talabalari asosiy öquv rejaga qoşimça ravişda klasterli forsayt modulida öqidi. NG talabalari an'anaviy dastur asosida ta'lim oldi.

Klasterli-pedagogik model. Model tört blokdan iborat: maqsadli, mazmuniy-taşkiliy (klaster subyektlari va ularning funksiyalari), texnologik va diagnostik-natijaviy. Modelning tuzilişi quyidagi çizmada körsatilgan (1-rasm).



11-rasm: **Klasterli-pedagogik model · 4 blok, 4 klaster subyekti**

Bölajak pedagoglarda forsayt kompetensiyasini rivojlantirişning klasterli-pedagogik modeli. Uzuq çiziq diagnostika natijalari asosida maqsad va mazmunga kiritiladigan korreksiyani körsatadi.

Forsayt moduli. Modul 20 ta maşğulotdan (40 akademik soat) iborat bölib, tört blokka ajratildi. Har bir blokda maşğulotlar turli klaster subyektlari bazasida ötkazildi(2-jadval).

2-jadval: **Klasterli forsayt modulining tuzilişi**

Blok	Maşğulotlar	Asosiy mazmun va metodlar	Klaster subyekti
1. Kelajakka kiriş	1–4	Forsayt tuşunçasi; ta'limdagi global trendlar; STEEP-tahlil; "zaif signallar"ni aniqlaş	OTM
2. Kelajakni tahlil qiliş	5–9	"Kelajak ğildiragi"; trendlar xaritasi; Delfi metodi; kross-ta'sir matritsasi; "kelajak konusi" [6]	OTM, ijtimoiy hamkor
3. Ssenariylar va loyihalaş	10–15	2×2 ssenariylar; "2040-yil maktabi" ssenariy sessiyasi; orqaga rejalaştiriş (backcasting); Rapid Foresight sessiyasi; kelajak kasblari va pedagog roli	Maktab-laboratoriya, ijtimoiy hamkor
4. Amaliyot va refleksiya	16–20	Kelajakka yönaltirilgan dars loyihasi; amaldagi öqituvçilar bilan qoşma forsayt-sessiya; şaxsiy kasbiy yöl xaritasi; loyiha himoyasi; refleksiv portfolio	Maktab-laboratoriya, malaka oşiriş tizimi

Diagnostika vositalari. Forsayt kompetensiyasi uçta metodika bilan baholandi.

1. **"Forsayt tafakkur va kelajakni prognozlaş könikmalari" sörovnomasi.** U 20 ta fikrdan iborat bölib, 5 ballik Likert şkalasida (1 – "mutlaqo qoşilmayman", 5 – "töliq qoşilaman") baholanadi. Har bir komponentga 5 tadan fikr töğri keladi (3-jadval). Pilot sinovda içki işonçlilik Kronbax alfa koeffitsienti böyiça α = 0,87 ni taşkil etdi.
2. **Modul samaradorligini baholaş.** Talabalarning ssenariy va dars loyihalari ekspertlar tomonidan mezonli rubrika asosida baholandi.
3. **Refleksiv-tahliliy metodika.** TG talabalaridan 12 nafari bilan yarim tuzilmali intervyu ötkazildi, maktab-laboratoriyadagi maşğulotlarda tizimli kuzatuv olib borildi va refleksiv portfoliolar tahlil qilindi (3-jadval).

3-jadval: **Forsayt kompetensiyasining komponentlari va körsatkiçlari**

Komponent	Körsatkiçlar	Sörovnoma bandlari
Motivatsion-qadriyatli	Kelajakka qiziqiş, ta'lim kelajagi uçun mas'uliyat, özgarişlarga oçiqlik	1–5
Kognitiv	Forsayt tuşunçalari, trendlar va metodlar haqidagi bilimlar	6–10
Prognostik-faoliyatli	Trendlarni tahlil qiliş, ssenariy tuziş, orqaga rejalaştiriş könikmalari	11–15
Refleksiv	Öz kasbiy kelajagini baholaş, qarorlarni qayta körib çiqiş, xatolardan saboq oliş	16–20

Komponentlar böyiça örtaça ball asosida uç daraja belgilandi: past (1,00–2,59), örta (2,60–3,59) va yuqori (3,60–5,00).

Statistik tahlil. Guruhlar örtaça körsatkiçlari mustaqil tanlanmalar uçun Styudent t-mezoni bilan taqqoslandi:

$$t = \frac{\bar{x}_{TG} - \bar{x}_{NG}}{\sqrt{\dfrac{s_{TG}^{2}}{n_{TG}} + \dfrac{s_{NG}^{2}}{n_{NG}}}}$$

Darajalar böyiça taqsimot Pirson χ^2 mezoni bilan tekşirildi:

$$\chi^{2} = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_{i} - E_{i})^{2}}{E_{i}}$$

Bu yerda O – kuzatilgan, E – kutilgan çastotalar. Ta'sir kuçi Koen d koeffitsienti bilan baholandi [17]:

$$d = \frac{\bar{x}_{TG} - \bar{x}_{NG}}{s_{pooled}}$$

Statistik ahamiyatlilik darajasi $p < 0,05$ qilib belgilandi. Hisob-kitoblar SPSS (yoki JASP) dasturida bajarildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tajriba boşida TG va NG örtasida forsayt kompetensiyasi böyiça statistik ahamiyatli farq aniqlanmadi. Integral körsatkiç ikkala guruhda ham 2,67 ballni taşkil etdi ($t = 0,02$; $p > 0,05$). Bu guruhlarning dastlabki holatda bir xil ekanligini tasdiqlaydi. Tajriba yakunida TGning integral körsatkiçi 3,68 ballga, NGniki esa 3,02 ballga yetdi ($t = 6,50$; $p < 0,01$; $d = 1,18$). Komponentlar kesimidagi natijalar (4-jadval).

4-jadval: **Forsayt kompetensiyasi komponentlarining tajriba boşida va oxiridagi örtaça körsatkiçlari, M (SD)**

Komponent	TG boşida	NG boşida	t (boşida)	TG oxirida	NG oxirida	t (oxirida)	Koen d
Motivatsion-qadriyatli	2,84 (0,59)	2,81 (0,61)	0,28	3,82 (0,58)	3,14 (0,61)	6,31**	1,14
Kognitiv	2,71 (0,57)	2,74 (0,60)	0,26	3,71 (0,61)	3,06 (0,63)	5,79**	1,05
Prognostik-faoliyatli	2,52 (0,55)	2,55 (0,58)	0,29	3,55 (0,64)	2,90 (0,62)	5,70**	1,03
Refleksiv	2,61 (0,56)	2,58 (0,57)	0,30	3,64 (0,60)	2,98 (0,59)	6,13**	1,11
Integral körsatkiç	2,67 (0,52)	2,67 (0,55)	0,02	3,68 (0,54)	3,02 (0,58)	6,50**	1,18

Izoh: ** – $p < 0,01$; t-mezonning kritik qiymati df = 120 da 2,62 ($p = 0,01$).

Eng katta ösiş prognostik-faoliyatli komponentda kuzatildi: TGda u 2,52 dan 3,55 ballga kötarildi (+1,03). Bu ssenariy tuziş va orqaga rejalaştiriş maşğulotlarining maktab-laboratoriyadagi real vaziyatlar bilan boğlangani bilan izohlanadi. NGda barça komponentlardagi ösiş 0,32–0,40 ball oraliğida qoldi.

Forsayt kompetensiyasi darajalari böyiça taqsimot (5-jadval).

5-jadval: **Talabalarning forsayt kompetensiyasi darajalari böyiça taqsimoti, n (%)**

Daraja	TG boşida (n = 62)	NG boşida (n = 60)	TG oxirida (n = 62)	NG oxirida (n = 60)
Yuqori	6 (9,7)	6 (10,0)	23 (37,1)	9 (15,0)
Örta	29 (46,8)	28 (46,7)	31 (50,0)	31 (51,7)
Past	27 (43,5)	26 (43,3)	8 (12,9)	20 (33,3)
Pirson χ^2	0,004 ($p > 0,05$)	–	11,24 ($p < 0,01$)	–

Izoh: df = 2 da χ^2 ning kritik qiymati 5,99 ($p = 0,05$) va 9,21 ($p = 0,01$).

TGda yuqori darajadagi talabalar uluşi 9,7 % dan 37,1 % gaça oşdi, past darajadagilar uluşi esa 43,5 % dan 12,9 % gaça kamaydi. NGda yuqori daraja uluşi atigi 5 foiz punktga oşdi. Tajriba yakunidagi $\chi^2 = 11,24$ qiymati kritik qiymatdan (9,21) katta. Demak, guruhlar örtasidagi farq tasodifiy emas.

MAKTABGAÇA PRE-SCHOOL ДОШКОЛЬНОЕ

Sifat natijalari. Intervyu va refleksiv portfoliolar tahlilida uçta asosiy mavzu ajratildi:

1. **Kasbiy kelajakni anglaş:** talabalar öz kasbiy yölini bir neçta muqobil ssenariy körinişida tasavvur qila boşlaganini qayd etdi.
2. **Real kontekstning ahamiyati:** maktab-laboratoriyadagi qoşma forsayt-sessiyalar amaldagi öqituvçilar tajribasi bilan tanişiş orqali eng ta'sirli bosqiç sifatida baholandi.
3. **Noaniqlikka munosabat:** talabalar kelajakdagi noaniqlikni xavf sifatida emas, balki loyihalaş imkoniyati sifatida qabul qila boşlagani kuzatildi.

Olingan natijalar tadqiqot gipotezasini tasdiqlaydi: klasterli model asosida taşkil etilgan forsayt moduli bölajak pedagoglarning forsayt kompetensiyasini an'anaviy tayyorgarlikka nisbatan sezilarli darajada rivojlantirdi. Ta'sir kuçinin yuqoriligi (d > 0,8) [17] natijalarning amaliy ahamiyatini körsatadi.

Bu natijalar A.N. Panfilov va V.M. Panfilova xulosalari bilan mos keladi. Ular ham forsayt kompetensiyasi öquv modullarida maxsus pedagogik texnologiyalar qöllanilgandagina meta-kompetensiya sifatida şakllanişini körsatgan [10].

Qozon federal universiteti tadqiqotlarida Rapid Foresight sessiyalari talabalarning prognostik könikmalarini özlari tomonidan yuqori baholanişiga olib kelgan [11; 12].

Mazkur tadqiqot bu tajribani ikki jihatdan kengaytiradi.

Birinçidan, forsayt texnologiyalari OTM auditoriyasi bilan çeklanmay, maktab-laboratoriya va malaka oşiriş tizimining real kontekstiga olib çiqildi.

Ikkinçidan, öz-özini baholaşdan taşqari ekspert rubrikasi va sifat metodlari qöllanildi.

Prognostik-faoliyatli komponentdagi eng katta ösiş D. Kolb tajribaviy ta'lim nazariyasi bilan izohlanadi: aniq tajriba, refleksiv kuzatuv, abstrakt tuşuniş va faol sinov sikli töliq bajarilganda könikmalar barqaror şakllanadi [18].

Klaster subyektlari aynan şu siklning turli bosqiçlarini ta'minladi: OTM – nazariy asos, maktab-laboratoriya – aniq tajriba, malaka oşiriş tizimi – kasbiy hamjamiyat bilan muloqot, ijtimoiy hamkor – texnologik trendlar haqidagi dolzarb ma'lumot. Bu Ğ.I. Muxamedov va U.N. Xodjamqulov tomonidan asoslangan klaster subyektlarining özaro manfaatli hamkorligi tamoyiliga mos keladi [9].

Refleksiv komponent natijalari OECD "Learning Compass 2030" konsepsiyasidagi "antitsipatsiya – harakat – refleksiya" sikli ğoyasini qöllab-quvvatlaydi [4]. Talabalar öz ssenariylarini maktab amaliyotida sinab körib, ularni qayta körib çiqqanida kompetensiya çuqurroq özlaştirildi.

Tadqiqot çeklovlari.

Birinçidan, tajriba bitta OTM bazasida ötkazildi, şu sababli natijalarni umumlaştiriş uçun boşqa pedagogika OTMlarida takroriy tadqiqot zarur.

Ikkinçidan, sörovnoma öz-özini baholaşga asoslangan, bu ijtimoiy ma'qullik ta'sirini istisno qilmaydi.

Uçinçidan, kompetensiyaning uzoq muddatli barqarorligi (bitiruvdan keyingi kasbiy faoliyatda) hali örganilmagan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi.

Forsayt kompetensiyasi – bölajak pedagogning ta'limning muqobil kelajak ssenariylarini köra biliş, baholaş va öz kasbiy faoliyatini istalgan kelajakka yönaltirib loyihalaşga tayyorligini ifodalovçi integrativ sifat. U prognostik kompetentlikdan kengroq bölib, motivatsion-qadriyatli, kognitiv, prognostik-faoliyatli va refleksiv komponentlarni öz içiga oladi.

Klasterli yondaşuv forsayt kompetensiyasini rivojlantirişning samarali taşkiliy şakli hisoblanadi. U OTM, maktab-laboratoriya, malaka oşiriş tizimi va ijtimoiy hamkorlar resurslarini yagona maqsad atrofida birlaştirib, nazariya va real kasbiy kontekst örtasidagi uzilişni bartaraf etadi.

İşlab çiqilgan 20 maşğulotli forsayt moduli TGda integral körsatkiçning NGga nisbatan statistik ahamiyatli darajada yuqori bölişini ta'minladi ($t = 6,50$; $\chi^2 = 11,24$; $p < 0,01$).

Amaliy takliflar:

- pedagogika OTMlari öquv rejalariga "Ta'limda forsayt va pedagogik prognozlaş" tanlov fanini kiritiş;
- maktab-laboratoriyalarda talabalar va amaldagi öqituvçilar iştir okidagi qoşma forsayt-sessiyalarni muntazam ötkaziş;
- pedagogik amaliyot dasturlariga kelajakka yönaltirilgan dars loyihasini işlab çiqiş topşiriğini kiritiş;

- professor-öqituvçilar uçun forsayt texnologiyalari böyiça malaka oşiriş kurslarini taşkil etiş.

Keyingi tadqiqotlar forsayt kompetensiyasining raqamli muhitda rivojlantirilişi va uning bitiruvçilarning kasbiy faoliyatidagi uzoq muddatli ta'sirini örganişga qaratilişi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar röyxati:

1. Özbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi "Özbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgaça rivojlantiriş konsepsiyasini tasdiqlaş töğrisida"gi PF-5847-son[3] Farmoni.
2. Özbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 28-apreldagi "Pedagog kadrlar tayyorlaş tizimini 2030-yilgaça rivojlantiriş çora-tadbirlari töğrisida"gi PF-73-son[4] Farmoni.
3. Özbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 10-apreldagi "Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar tizimini takomillaştirişning qoşimça çora-tadbirlari töğrisida"gi PF-58-son[5] Farmoni.
4. OECD. OECD Future of Education and Skills 2030: OECD Learning Compass 2030. – Paris: OECD Publishing, 2019.
5. Miller R. (Ed.). Transforming the Future: Anticipation in the 21st Century. – Paris: UNESCO; London: Routledge, 2018.
6. Voros J. A Generic Foresight Process Framework // Foresight. – 2003. – Vol. 5, No. 3. – P. 10–21.
7. Slaughter R.A. The Foresight Principle: Cultural Recovery in the 21st Century. – London: Adamantine Press, 1995.
8. Porter M.E. Clusters and the New Economics of Competition // Harvard Business Review. – 1998. – Vol. 76, No. 6. – P. 77–90.
9. Muxamedov Ğ.I., Xodjamqulov U.N. Pedagogik ta'lim innovatsion klasteri: ta'rif, tavsif, tasnif. – Çirçiq: Universitet, 2019.
10. Panfilov A.N., Panfilova V.M. The Formation of Foresight Competence as a Factor in Improving the Quality of Teacher Training // ARPHA Proceedings. – 2019. – Vol. 1. – P. 681–691. DOI: 10.3897/ap.1.e0477.
11. Valiakhmetova N., Akhmadullina R., Yarmakeev I. Foresight Technology as a Means of Developing the Predictive Skills of a Future Teacher // INTED2022 Proceedings. – 2022. – P. 2914–2920. Manba: library.iated.org.
12. Ярмакеев И., Ахмадуллина Р., Валиахметова Н. Применение современных технологий прогнозирования в подготовке будущего педагога // Филология и культура. – 2022. – № 4(70). – С. 216–221. DOI: 10.26907/2782-4756-2022-70-4-216-221.
13. Сайфуллина Н.А., Валеева Р.А. Прогностическая компетентность будущих педагогов: обзор современного состояния проблемы // Education and Self Development. – 2019. – Т. 14, № 3. DOI: 10.26907/esd14.3.13.
14. Покровская А.А. Теоретические основы развития прогностической компетентности студентов педагогического вуза // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2024. – № 4(91). DOI: 10.69571/SSPU.2024.91.4.013.
15. Sotbarova D.I. Pedagogical and Psychological Foundations in Preparing Future Teachers // Indonesian Journal of Community and Special Needs Education. – 2025. Manba: ejournal.upi.edu.
16. Achilov T. Pedagogik ta'lim innovatsion klaster yondaşuvida özaro hamkorlikning didaktik imkoniyatlari // Xalq ta'limi. – 2021. – № 5.
17. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
18. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1984.

3 https://lex.uz/docs/-4545884
4 https://lex.uz/uz/docs/-7499721
5 https://lex.uz/uz/docs/-8129755

13.00.00 Pedagogika fanlari
13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta’limotlar tarixi
13.00.02 Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar böyiça)
13.00.03 Maxsus pedagogika
13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport maşğulotlari nazariyasi va metodikasi
13.00.05 Kasb-hunar ta’limi nazariyasi va metodikasi
13.00.06 Elektron ta’lim nazariyasi va metodikasi (ta’lim sohalari va bosqiçlari böyiça)
13.00.07 Ta’limda menejment
13.00.08 Maktabgaça ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
07.00.00 Tarix fanlari
19.00.00 Psixologiya fanlari
01.00.00 Fizika-matematika fanlari
02.00.00 Kimyo fanlari
03.00.00 Biologiya fanlari
09.00.00 Falsafa fanlari
10.00.00 Filologiya fanlari
11.00.00 Geografiya fanlari

MAKTABGAÇA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Aşurov
Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov
Musahhih: Alibek Zokirov
Sahifalovçi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №11(1)

© Materiallar köçirib bosilganda "Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida körsatilişi şart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgaça va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan Özbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C–5669363 reyestr raqami tartibi böyiça röyxatdan ötkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toşkent şahar, Yunusobod tumani 19-mavze, 17-uy.