

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22996750>

## Bo'lajak pedagoglarda analitik tafakkurning strukturaviy-funksional tuzilishi: kasbiy bilish, dalillash va pedagogik qaror qabul qilish birligi

**Aliyev Nizomiddin Maxmasaitovich –**

Farg'ona davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi  
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

E-mail: [nialiyev@mail.ru](mailto:nialiyev@mail.ru)

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2609-9453>

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada bo'lajak pedagoglar analitik tafakkurining kasbiy bilish, dalillash va qaror qabul qilishni bog'lovchi tuzilishi nazariy tahlil qilinadi. Maqsad komponentlar o'rtasidagi funksional o'tishlarni aniqlashtirishdir. Konseptual sintez asosida uch bo'g'inli, ikki regulyatorli model taklif etiladi. Uning o'quv mahsulotlari va diagnostik belgilari tizimlashtiriladi.

**Kalit so'zlar:** analitik tafakkur; kasbiy bilish; dalillash; pedagogik qaror; metakognitiv nazorat; kasbiy tayyorgarlik; diagnostika.

## Структурно-функциональная организация аналитического мышления будущих педагогов: единство профессионального познания, аргументации и принятия педагогических решений

**Аннотация.** В статье рассмотрена организация аналитического мышления будущих педагогов, объединяющая профессиональное познание, аргументацию и принятие решений. Цель уточнить переходы между компонентами. Концептуальный синтез позволил предложить модель из трёх звеньев и двух регуляторов, определить учебные продукты и диагностические признаки.

**Ключевые слова:** аналитическое мышление; профессиональное познание; аргументация; педагогическое решение; метакогнитивный контроль; профессиональная подготовка; диагностика.

## The structural and functional organization of pre-service teachers' analytical thinking: integrating professional cognition, argumentation, and pedagogical decision-making

**Annotation.** This article examines pre-service teachers' analytical thinking as an integration of professional cognition, argumentation, and pedagogical decision-making. It aims to clarify functional transitions between these components. Conceptual synthesis informs a model with three components and two cross-cutting regulators, specifying learning products and diagnostic indicators.

**Keywords:** *analytical thinking; professional cognition; argumentation; pedagogical decision-making; metacognitive monitoring; teacher preparation; assessment.*

## **KIRISH**

Bo'lajak pedagogning kasbiy tayyorgarligini tahlil qilishda nazariy tushunchalarni bilish bilan ularni muayyan o'quv vaziyatida asosli qo'llash farqlanadi. Shulmanning pedagogik bilim va mulohaza haqidagi yondashuvida mazmunni tushunish, uni o'qitishga moslashtirish hamda refleksiya o'zaro bog'langan [1]. Blömeke, Gustafsson va Shavelson kompetentlikni dispozitsiyalar, vaziyatga xos idrok, talqin, qaror va kuzatiladigan faoliyat orasidagi davomiylik sifatida tushuntiradi [2]. Bu ikki yondashuv analitik tafakkurni bilimlar yig'indisi emas, bilimning kasbiy harakatga aylanishini tashkil etuvchi jarayon sifatida o'rganishga asos beradi. Seidel va Stürmer bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy ko'rishini tavsiflash, tushuntirish va bashorat qilish jihatlarida modellashtirgan [3]. Facione boshchiligidagi ekspert konsensusida esa tahlil, talqin, baholash, xulosa chiqarish, izohlash va o'zini nazorat qilish farqlanadi [4]. Shunga qaramay, ushbu tushunchalarni tenglashtirish to'g'ri emas: mazkur maqolada analitik tafakkur pedagogik muammoni tarkiblashtirish va aloqalarni tekshirishga yo'naltirilgan kasbiy jarayon deb olinadi; tanqidiy tafakkur undan kengroq baholash va dispozitsion masalalarni ham qamrab oladi. Dalillashning metodologik ahamiyati ma'lumotdan xulosaga o'tish asosini oshkor qilishdadir. Toulmin modelidagi da'vo, ma'lumot, asoslovchi qoida va rad etish shartlari bunday o'tishni tahlil qilish imkonini beradi [5]. Kuhn va Crowellning o'smirlar bilan tadqiqotida dialogik mashqlar dalilning argumentga aloqadorligini anglash va yangi mavzudagi individual yozma dalillashga ko'chish bilan bog'langan [6]. Bu natija bo'lajak pedagoglar uchun tayyor samaradorlik dalili emas, balki alohida tekshirilishi lozim bo'lgan didaktik imkoniyatdir.

Tadqiqot maqsadi bo'lajak pedagoglarda kasbiy bilish, dalillash va qaror qabul qilishni birlashtiruvchi strukturaviy-funksional model hamda uning o'quv-dagnostik tavsifini ishlab chiqish. Asosiy savol: talabaniq bilimini takrorlashi, dalilni qo'llashi va amaliy qarorini asoslashini qaysi kuzatiladigan belgilar bir-biriga bog'laydi? Maqolaning konseptual hissasi komponentlarni sanashdan ko'ra, ularning orasidagi asosli o'tishlarni tekshirishni markazga qo'yishdir.

## **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR**

Tadqiqot nazariy-konseptual sintez va metodik modellashtirish shaklida bajarildi. Material sifatida adabiyotlar ro'yxatidagi 12 manba olindi: kasbiy bilim va tafakkur modellari, dalillash, o'zini boshqarish, dars tahlili hamda 2025/2026-yillardagi o'qituvchi kompetentligini o'lchash tadqiqotlari. Manbalar mavzuga bevosita aloqadorligi va tekshiriladigan bibliografik rekvizitlari asosida maqsadli tanlandi. Bu tanlov tizimli sharh yoki barcha tegishli nashrlarning to'liq qamrovi sifatida ko'rsatilmaydi.

Tahlil birligi "komponent, amal, o'quv mahsuloti, tekshirish belgisi" bog'lanishi bo'ldi. Konseptual farqlash orqali bilish, dalillash va qarorning chegaralari belgilandi; funksional qiyoslash orqali ularning o'zaro o'tishlari ajratildi; shartli keys yordamida modelning didaktik qo'llanishi ko'rsatildi. O'zini boshqarish [7] va darsni dalilga tayangan holda tahlil qilish [8] regulativ mexanizmlarni aniqlashtirishga xizmat qildi. Respondentlar jalb etilmadi, tajriba o'tkazilmadi va statistik samaradorlik hisoblanmadi. Manbalardagi nazariy faraz, empirik natija va ushbu maqolaning metodik taklifi alohida talqin qilindi. To'liq matni mavjud bo'lmagan ishlardan faqat rasmiy annotatsiyada tasdiqlangan ma'lumotlar olindi. Tahlilda uch savol qo'yildi: qanday jarayon tavsiflangan, uning o'quv mahsuloti nima, undan qanday xulosaga kelish mumkin? Turli yosh, fan va topshiriq formatida olingan natijalar bir xil dalil sifatida qo'shilmadi.

## **NATIJALAR VA MUHOKAMA**

Analitik tafakkurning ishchi ta'rif va tuzilishi. Bo'lajak pedagogning analitik tafakkuri ushbu maqolada kasbiy vaziyatni muhim belgilar va aloqalar bo'yicha tarkiblashtirish, pedagogik bilim asosida muqobil izohlarni qiyoslash, xulosalarni dalillar bilan asoslash hamda tanlangan harakatni yangi ma'lumotga ko'ra qayta ko'rib chiqish jarayoni sifatida ta'riflanadi. Bu mualliflik ishchi ta'rif [1-5] asosidagi sintez bo'lib, diagnostik tekshiruvdan o'tgan mustaqil psixometrik konstruktning anglatmaydi. "Strukturaviy" jihat bo'g'inlar farqini, "funksional" jihat esa ularning bir-biriga qanday xizmat qilishini ifodalaydi. Modelning kasbiy-bilish bo'g'ini vaziyatni pedagogik muammoga aylantiradi. Talaba kuzatilgan faktning o'z talqinidan ajratadi, o'quv maqsadi va boshlang'ich shartlarni belgilaydi, muammoga mos predmet hamda pedagogik bilimni tanlaydi. Masalan, noto'g'ri javob bilim yetishmasligini ham, topshiriqni boshqacha tushunishni ham anglatishi mumkin. Didaktik vazifa darhol bitta sababni e'lon qilish emas, qaysi izohni qanday qo'shimcha ma'lumot bilan tekshirish mumkinligini aniqlashtirishdir. Mahsulot sifatida faktlar, farazlar va yetishmayotgan ma'lumotlar alohida qayd etilgan vaziyat tavsifi olinadi. Dalillash bo'g'ini tanlangan izohning asoslanganligini tekshiradi. Talaba da'voni, uni qo'llab-quvvatlovchi ma'lumotni va ma'lumotdan aynan shu da'voga o'tish qoidasini ko'rsatadi. Manba nufuzi xulosaning konkret vaziyatga mosligini avtomatik ta'minlamaydi: umumiy nazariya bilan mahalliy kuzatuv orasidagi bog'lanish ham izohlanadi. Qarshi dalil shunchaki munozara bezagi emas, dastlabki farazni saqlash yoki o'zgartirish shartidir. Toulmin yondashuvi bu yerda tayyor dars algoritmi emas, pedagogik argument tuzilishini ochish vositasi sifatida moslashtiriladi [5].

Qaroriy-amaliy bo'g'in "qaysi izoh asosli?" savolini "shu sharoitda qanday harakat qilish ma'qul va nega?" savoliga bog'laydi. Talaba muqobil harakatlarni maqsadga muvofiqlik, resurs, bajarish imkoniyati va o'quvchiga ta'sir nuqtayi nazaridan qiyoslaydi. Qaror faqat usul nomidan iborat bo'lmaydi: kim, qachon, qanday vosita bilan ish olib borishi, qanday natija kuzatilishi va qaysi belgi qarorni qayta ko'rishga olib kelishi yoziladi. Yozma reja hali real darsdagi muvaffaqiyatni isbotlamaydi; amaliy ijro mustaqil tekshirish obyekti [2; 11].

Kesishuvchi regulyatorlar va funksional birlik. Uch bo'g'inni ikkita kesishuvchi regulyator muvofiqlashtiradi. Metakognitiv-refleksiv regulyator vazifani rejalashtirish, ishonchni dalil bilan solishtirish, xato manbaini aniqlash va strategiyani o'zgartirishni boshqaradi; uning nazariy tayanchi o'zini boshqarish yondashuvidir [7]. Qadriyatli-kontekstual regulyator esa modelda o'quvchi sha'ni, adolatli ishtirok, maxfiylik hamda amaliy sharoit cheklavlarini qarorga kiritish uchun taklif etiladi. Axloqiy maqbullik faktik to'g'rilikning o'rnini bosmaydi; faktik asos ham har qanday pedagogik ta'sirni oqlamaydi. Demak, birlik uchala bo'g'inning bitta topshiriqda uchrashishi bilangina belgilanmaydi. Bilish natijasi dalillashda foydalanilishi, dalillash qaror tanlovini cheklashi, qaror natijasi esa dastlabki talqinni qayta tekshirishga qaytishi kerak. Modeldagi bu aloqalar funksional talabdir; ular tajribada aniqlangan sababiy yo'llar yoki uchta mustaqil yashirin omil sifatida talqin qilinmaydi. Tekshirish uchun uch faraz ilgari suriladi: bilim natijasi bilan qaror sifati orasidagi bog'lanishda dalillash sifati vositachi bo'lishi mumkin; qarshi dalilni ko'rib chiqish imkoniyati berilganda tuzatishning asoslanganligi yaxshilanishi mumkin; o'quvdagi ko'mak kamaytirilgach ham funksional bog'lanishni saqlash yangi vaziyatdagi mustaqillik belgisi bo'lishi mumkin. Bular olingan statistik natijalar emas. Ularni tekshirishda dastlabki bilim, keys mazmuni, nutqiy ifoda va yordam darajasi hisobga olinishi lozim.

Tuzilmaning o'quv-diaagnostik tavsifi. 1-jadvalda model bo'g'inlari va regulyatorlari ularning tashqi ifodasi bilan bog'langan. Maqsad talabaning ichki tafakkurini tayyor mahsulot bilan to'liq tenglashtirish emas, kasbiy mulohazani tekshirish uchun bir-birini to'ldiradigan dalillarni belgilashdir. Jadval normativ test emas, topshiriq va kuzatuv mezonlarini ishlab chiqish uchun taklifdir.

**1-jadval.**

**Analitik tafakkur modelining funksiyalari va kuzatiladigan belgilari**

| <b>Bo'g'in yoki<br/>regulyator</b>                | <b>Asosiy funksiyasi</b>                                          | <b>Tekshiriladigan o'quv<br/>mahsuloti</b>                                        | <b>Sifat belgisi va uzilish<br/>xavfi</b>                                            |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kasbiy-bilish<br/>bo'g'ini</b>                 | Muammoni ajratish; fakt, talqin va muqobil farazlarni farqlash.   | Kuzatuv qaydi; izohlar qiyosi; yetishmayotgan ma'lumotlar ro'yxati.               | Belgi vaziyatga mos tanlanadi. Xavf: kuzatuvni sabab deb e'lon qilish.               |
| <b>Dalillash<br/>bo'g'ini</b>                     | Da'vo, dalil, asoslovchi qoida va qarshi dalilni bog'lash.        | Manbasi ko'rsatilgan argument; muqobil izoh; xulosa chegarasi.                    | Dalil aynan da'voga tegishli. Xavf: iqtibosni izohsiz dalil o'rniga qo'yish.         |
| <b>Qaroriy-<br/>amaliy<br/>bo'g'in</b>            | Muqobillarni qiyoslash; amalga oshirish va tekshirishni rejalash. | Qaror bayoni; mikrodars rejasi; kutiladigan belgi; qayta ko'rish sharti.          | Harakat tahlildan kelib chiqadi. Xavf: tayyor usulni vaziyatga asossiz ko'chirish.   |
| <b>Metakognitiv<br/>-refleksiv<br/>regulyator</b> | Jarayonni rejalash, kuzatish va yangi dalilga ko'ra tuzatish.     | Dastlabki va qayta ishlangan javob; o'zgarish sababining izohi.                   | Tuzatish dalil bilan asoslanadi. Xavf: javobni almashtirib, xato sababini yashirish. |
| <b>Qadriyatli-<br/>kontekstual<br/>regulyator</b> | Adolat, sha'n, maxfiylik va resurs cheklovlarini hisobga olish.   | Ta'sirlar qiyosi; yordamning maqbul shakli; maxfiy ma'lumot bilan ishlash rejasi. | Qaror bajariladigan va etik jihatdan asosli. Xavf: o'quvchini dalilsiz tang'alash.   |

Bilishdan dalillashga o'tish uchun tanlangan faktning farazga aloqadorligi tushuntiriladi. Dalillashdan qarorga o'tish uchun ayni dalillar nima sababdan bitta harakatni muqobillaridan afzal qilishga asos bo'lishi ko'rsatiladi. Qarordan qayta bilishga o'tish uchun esa kutilgan natija bilan kuzatuv solishtirilib, qaysi taxmin tekshirilayotgani ochiq belgilanadi. Bu uch talab o'quvchining javobini "to'g'ri, noto'g'ri" bilan cheklamasdan, mulohaza qayerda uzilganini ko'rsatish imkonini beruvchi loyiha qoidalaridir. Masalan, talaba nazariyani to'g'ri aytib, undan amaliy tanlovda foydalanmasa, muammo faqat bilim miqdorida emas, bilim, dalil o'tishida qidiriladi. Kuchli argumentdan keyin bajarib bo'lmaydigan reja taklif etilsa, dalil, qaror o'tishi tekshiriladi. Shu tarzda qayta aloqa umumiy maqto'v yoki tanbeh emas, aniq bo'g'in va funksional bog'lanishga yo'naltiriladi. Diagnostik qaydda har bir muhim da'voga tegishli fakt, shu faktni xulosaga bog'lovchi izoh va undan kelib chiqqan harakat birgalikda belgilanadi. Yo'qolgan bog'lanish alohida qayd etiladi: chiroyli taqdimot yoki ko'p iqtibos uning o'rnini bosmaydi. Shu asosda talaba qayta ishlashda butun javobni takrorlamasdan, aynan yetishmayotgan asos yoki tekshirish shartini to'ldiradi.

Modelni o'quv faoliyatiga tatbiq etish. Shartli pedagogik keys. Kasrlarni taqqoslash darsida o'quvchi " $\frac{1}{8} > \frac{1}{6}$ , chunki  $8 > 6$ " deb yozadi; boshqa o'quvchi to'g'ri javob beradi, ammo izohlay olmaydi. Keysdagi ikkala kasr bir xil butunga nisbatan olingan. Bu maxsus tuzilgan o'quv misoli bo'lib, real kuzatuv natijasi emas. Bo'lajak pedagogdan faqat to'g'ri javobni aytish emas, muammo talqini, dalillash va keyingi pedagogik harakat o'rtasidagi bog'lanishni ko'rsatish talab qilinadi. Mustaqil kasbiy tahlil. Talaba yozma javoblarda kuzatilgan narsani qayd etib, "maxraj kattaligi tabiiy sonlar kabi talqin qilingan" va "kasrning bir xil butunga nisbati tushunilmagan" farazlarini ajratadi. Bular bir-birini inkor etishi shart bo'lmagan izohlardir. Ularni aniqlashtirish uchun teng uzunlikdagi ikki tasmani oltita va sakkizta teng qismga bo'lishni tushuntirish yoki sonlar o'qida kasrlarni joylashtirish topshirig'i taklif etiladi. O'quvchining umumiy qobiliyati yoki motivatsiyasi haqida birgina javobdan xulosa chiqarilmaydi. Hamkorlikda dalilni tekshirish. Juftlikdagi talabalardan biri

dastlabki izohni asoslaydi, ikkinchisi bu izoh yetarli bo'lmisligi mumkin bo'lgan holatni ko'rsatadi; keyin rollar almashadi. Muhokama yozuvida "da'vo, ma'lumot, asoslovchi qoida, muqobil izoh, xulosa chegarasi" saqlanadi. Masalan, tasma bilan to'g'ri javob berish belgilar orqali mustaqil taqqoslash ham o'zlashtirilganini hali bildirmaydi. Juftlik xulosasidan so'ng har bir talaba o'z argumentini alohida qayta yozadi; guruh kelishuvi individual natijaning o'rniga qo'yilmaydi.

Pedagogik qaror va mikrodars. Talaba qoidani qayta aytish, teng butunlar tasviridan foydalanish va sonlar o'qidagi qiyoslash variantlarini tanlangan farazga muvofiq baholaydi. Rejada yordamni qachon berish va qachon kamaytirish, o'quvchidan qanday izoh olish, xato saqlansa nimani o'zgartirish ko'rsatiladi. Mikrodarsda kuzatuvchi aynan rejalashtirilgan savol va qayta aloqaning bajarilganini qayd etadi. Mazkur ketma-ketlik dars tahlilini o'quvchi o'rganishi va muqobil strategiyalar bilan bog'lovchi yondashuvning metodik moslashtirilishidir [8]. Yangi vaziyat va qayta asoslash. O'qituvchi dastlabki izohni cheklovchi yangi javob parchasini beradi: o'quvchi kasrlarni to'g'ri joylashtiradi, lekin "katta maxraj doimo katta kasr" qoidasini yana qo'llaydi. Talaba oldingi qarorini saqlash yoki o'zgartirish sababini yozadi. So'ng boshqa mavzudagi keys mustaqil yechiladi. Avvalgi masalaning javobini takrorlash emas, fakt, izoh, qaror bog'lanishini yangi mazmunda tiklash kuzatiladi. Bu transferni o'rgatish va tekshirish uchun taklif; transfer sodir bo'lgani haqida natija bildirmaydi. Baholashning diagnostik mantiqi. Baholashda uch alohida profil qayd etiladi: vaziyatni kasbiy tushuntirish sifati, argumentning izchilligi va qarorning vaziyatga mosligi. Har birida shartli to'rt tavsif ishlatiladi: belgi ko'rsatilmagan; tasvir mavjud, ammo asos yetishmaydi; tegishli asos bor; muqobil izoh va qayta tekshirish sharti ham hisobga olingan. Regulyatorlar javobni tuzatish dalili va kontekst cheklovlari orqali alohida tavsiflanadi. Bu tavsiflar tasdiqlangan ball chegaralari emas. Dastlabki mustaqil javob, yordamdan keyingi javob va mikrodars kuzatuvi ajratib saqlanadi; ular bitta umumiy ballga dalilsiz qo'shilmaydi [12].

Modelning asosiy metodologik chegarasi funksional tuzilish bilan empirik o'lchov tuzilishini tenglashtirmaslikdir. Jeisy, Berthold va Baumgartnerning 2026-yilgi jismoniy tarbiya kontekstidagi video-test tadqiqotida nazariy idrok, talqin, qaror ajratilishiga qaramay, bir o'lchovli model maqbul yechim deb topilgan [10]. Demak, uch bo'g'inni nazariy ajratish ularning testda albatta uch omil bo'lib chiqishini anglatmaydi. Mazkur maqoladagi dalillash bo'g'ini ham PID modelining aynan nusxasi emas: u xulosaning asosini ochish vazifasida kiritilgan. Berthold va hamkasblarining bilim testi tadqiqoti yuqori tayyorgarlikdagi talabalarni farqlashda topshiriqlar osonligi bilan bog'liq cheklovni qayd etadi [9]. Baumgartner va hamkasblarining intervensiyasida esa amaliy ijrodagi yaxshilanish qo'shimcha mashq, murabbiylik, videoga asoslangan qayta aloqa va refleksiya kiritilgan sharoitda kuzatilgan [11]. Bu ishlar yozma bilim, vaziyatga xos mulohaza va real ijroni bir natija deb qabul qilmaslikni asoslaydi. Ular muayyan fan va ta'lim kontekstiga tegishli; O'zbekiston pedagogik ta'limiga ko'chirish alohida sinovni talab qiladi. Bir loyiha doirasidagi bilim va video-test validatsiyalari [9; 10] taklif etilgan modelning ikkita mustaqil tasdig'i deb olinmaydi. Validatsiya rejasi. Avval predmet metodistlari, pedagogika mutaxassislari va baholash tadqiqotchilari topshiriqlarning modelga mosligini ko'rib chiqishi taklif etiladi. Keyin kichik sinovda talaba savolni qanday tushunayotgani suhbat orqali tekshiriladi. Asosiy tekshiruvda mazmuni turlicha, talabi qiyoslanadigan keyslar hamda mikrodars olinadi; baholovchilar avval mustaqil ishlaydi, dastlabki baholar kelishilgan baholardan alohida saqlanadi. Muvofiqlik va nomuvofiqlik sabablari tekshirilib, deskriptorlar qayta ishlanadi. Kane yondashuviga muvofiq, validlik da'vosi vosita nomiga emas, natijalarni qanday talqin qilish va ishlatishga qaratiladi [12].

Model ta'sirini tekshirish uchun faol taqqoslash guruhi, boshlang'ich kasbiy bilimni hisobga olish, mustaqil yangi keys va kechiktirilgan kuzatuv rejalashtirilishi mumkin. Guruh mashg'ulotlari, til, predmet mazmuni hamda baholovchi ta'siri alohida ko'rib chiqiladi.

Nazariy manbalar maqsadli tanlangani sababli boshqa tushuntirishlar chetda qolishi mumkin. Shuningdek, mazkur ish yangi o'lchovning faktor tuzilishi, sababiy ta'siri yoki ko'nikmalar barqarorligini aniqlamagan. Bular keyingi tadqiqotning ochiq vazifalaridir.

## **XULOSA**

Bo'lajak pedagogning analitik tafakkuri uchun uch funksional bo'g'in, kasbiy bilish, dalillash va pedagogik qaror, hamda metakognitiv-refleksiv va qadriyatli-kontekstual regulyatorlardan iborat model taklif etildi. Modelning farqlovchi belgisi bilimning mavjudligini emas, bilimdan dalilga, dalildan harakatga va harakat natijasidan qayta talqinga o'tishning asoslanganligini tekshirishdir. Shartli keys, o'quv mahsulotlari va diagnostik tavsiflar shu bog'lanishni ko'rinadigan qilishga xizmat qiladi.

Pedagogik ta'lim uchun metodik tavsiya: vaziyat tahlili, individual dalillash, mikrodars va qayta asoslashni bitta o'quv ketma-ketligida loyihalash, biroq ularning natijalarini alohida qayd etish. Taklif etilgan tuzilma nazariy-metodik loyiha bo'lib qoladi; undan yakuniy attestatsiya yoki kasbiy yaroqlilik haqida hukm chiqarishda foydalanishdan oldin mahalliy kontekstda validatsiya talab qilinadi. Nashr deklaratsiyalari. Empirik ma'lumotlar yig'ilman; keys shartli.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Shulman L. S. Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform // Harvard Educational Review. – 1987.
2. Blömeke S., Gustafsson J.-E., Shavelson R. J. Beyond Dichotomies: Competence Viewed as a Continuum // Zeitschrift für Psychologie. – 2015.
3. Seidel T., Stürmer K. Modeling and Measuring the Structure of Professional Vision in Preservice Teachers // American Educational Research Journal. – 2014.
4. Facione P. A. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Research Findings and Recommendations. – 1990. ERIC ED315423.
5. Toulmin S. E. The Uses of Argument. Updated edition. — Cambridge: Cambridge University Press, 2003. — Chapter III: The Layout of Arguments. — P. 87–134. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511840005>
6. Kuhn D., Crowell A. Dialogic Argumentation as a Vehicle for Developing Young Adolescents' Thinking // Psychological Science. – 2011.
7. Zimmerman B. J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview // Theory Into Practice. – 2002.
8. Santagata R., Angelici G. Studying the Impact of the Lesson Analysis Framework on Preservice Teachers' Abilities to Reflect on Videos of Classroom Teaching // Journal of Teacher Education. – 2010.
9. Berthold C., Jeisy E., Baumgartner M. Pre-service teachers' knowledge of evidence-based classroom management practices in physical education: a test validation using item response theory // Frontiers in Education. – 2025.
10. Jeisy E., Berthold C., Baumgartner M. Pre-service teachers' situation-specific skills regarding classroom management in physical education: validation of a video-based test instrument // Frontiers in Education. – 2026.
11. Baumgartner M., Berthold C., Jeisy E. The effectiveness of cumulative interventions on the classroom management-related performance of pre-service teachers in physical education: improvement of knowledge and situation-specific skills alone is not sufficient // Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. – 2025.
12. Kane M. T. Validating the Interpretations and Uses of Test Scores // Journal of Educational Measurement. – 2013.