

**ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
PhD.01/2025.27.12.Ped.05.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

ISMOILOVA NILUFARXON IBROXIMJON QIZI

**BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI INTELLEKTUAL KASBIY
RIVOJLANTIRISHDA MANTIQUIY TOPSHIRIQLARDAN
FOYDALANISH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH
("Pedagogik mahorat" fani misolida)**

13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (pedagogika)

**PEDAGOGIKA FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertasiyasi
AVTOREFERATI**

Andijon – 2026

**Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по педагогическим наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)
on pedagogical sciences**

Ismoilova Nilufarxon Ibroximjon qizi

Bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish (“Pedagogik mahorat” fani misolida)..... 3

Исмаилова Нилуфархон Иброхимжановна

Совершенствование технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов (на примере дисциплины “Педагогическое мастерство”)..... 23

Ismoilova Nilufarkhan Ibrokhimjon qizi

Improving the technology of using logical assignments in the intellectual professional development of future teachers (on the example of the science “Pedagogical skill”)..... 45

E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati

Список опубликованных работ
List of published works..... 49

**ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
PhD.01/2025.27.12.Ped.05.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

ISMOILOVA NILUFARXON IBROXIMJON QIZI

**BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI INTELLEKTUAL KASBIY
RIVOJLANTIRISHDA MANTIQIY TOPSHIRIQLARDAN
FOYDALANISH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH
("Pedagogik mahorat" fani misolida)**

13.00.02 – Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (pedagogika)

**PEDAGOGIKA FANLARI bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertasiyasi
AVTOREFERATI**

Andijon – 2026

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2024.4.PhD/Ped8664 raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Andijon davlat pedagogika institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasida (www.adpi.uz) va "ZiyoNyet" axborot-ta'lim portalida (www.ziynet.uz) joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Axunov Umidbek Ruzibayevich
pedagogika fanlari falsafa doktori, professor

Rasmiy opponentlar:

Yulchiyev Shaxriyor Xusanovich
fizika-matematika fanlari doktori, professor

Narzikulova Dilnozaxon Xoshimjonovna
pedagogika fanlari doktori, professor

Yetakchi tashkilot:

Namangan davlat universiteti

Dissertatsiya himoyasi Andijon davlat pedagogika instituti huzuridagi ilmiy darajalar beruvchi PhD.01/2025.27.12 Ped.05.01 raqamli ilmiy kengashning 2026-yil "09" 06 soat 15.00dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 170100, Andijon shahri, Taxtako'prik MFY, Do'stlik ko'chasi, 4-uy. Tel.: (374) 224-01-70; e-mail: adpi@edu.uz, p-institut@exat.uz. Andijon davlat pedagogika instituti, ma'muriyat binosi, 2-qavat, 208-kengashlar xonasi.)

Dissertatsiya bilan Andijon davlat pedagogika institutining Axborot-resurs markazida tanishish mumkin ((63 raqam bilan ro'yxatga olingan). (Manzil: 170100, Andijon shahri, Taxtako'prik MFY, Do'stlik ko'chasi, 4-uy.) Tel.: (374) 224-01-70.

Dissertatsiya avtoreferati 2026-yil "26" 05 da tarqatildi.
(2026-yil "25" 05 dagi 13 raqamli reyestr bayonnomasi).



B.M.Rasulov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, tarix fanlari doktori, professor

G.M.Raxmatullayeva
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash kotibi, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

D.T.Samatov
Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi Ilmiy seminar raisi, pedagogika fanlari doktori, professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahonda ta'lim jarayoni faqat bilim berish vositasi emas, balki shaxsni har tomonlama rivojlantirish va uni global ijtimoiy, madaniy hamda iqtisodiy o'zgarishlarga moslashtirishning strategik vositasi sifatida e'tirof etilmoqda. Bu holat bo'lajak o'qituvchilarning intellektual va kasbiy salohiyatini uyg'un holda rivojlantirish dolzarb vazifa ekanligini asoslaydi. Jahon tajribasida o'qituvchi tayyorlashga doir yangi paradigmal yondashuvlar shakllanmoqda va bu yondashuvlar bo'lajak o'qituvchilarda tahliliy fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan. Pedagogik amaliyotda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish orqali bo'lajak o'qituvchilarning intellektual-kasbiy salohiyatini oshirish muhim omil ekanini ko'rsatadi. Mazkur yondashuvlar "Pedagogik mahorat" fanida mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish uchun muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Dunyoda mantiqiy tafakkur va analitik yondashuvlar pedagogik faoliyatning ajralmas tarkibiy qismi sifatida ko'plab tadqiqotlarga yo'nalish belgilaydi. Janubiy Koreyada sun'iy intellekt integratsiyalashgan tafakkur ko'nikmalari dasturi (AI-integrated Thinking Skills) dasturi¹ orqali sun'iy intellekt va mantiqiy fikrlash integratsiyasi asosida innovatsion o'quv modullari ishlab chiqilmoqda. Finlyandiya tajribasida "hodisaviy ta'lim" ("phenomenon-based learning") konsepsiyasi² asosida talabalarning tanqidiy va mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiluvchi topshiriqlar ta'lim dasturlariga kiritilgan. Singapurda esa fikrlashga asoslangan maktablar – bilimli jamiyat ("Thinking Schools, Learning Nation") siyosati³ doirasida analitik fikrlash topshiriqlari milliy ta'lim standartlariga uyg'unlashtirilgan. Mazkur tadqiqot ishlari mantiqiy tafakkur asosidagi topshiriqlarning o'qituvchilar tayyorlashda qanday metodik va texnologik yondashuvlar bilan uyg'unlashtirilayotganini ko'rsatadi.

Mamlakatimizda so'nggi yillarda pedagogik oliy ta'limni tubdan isloh qilish, o'qituvchilar kasbiy tayyorgarligini zamonaviy kompetensiyalar asosida rivojlantirish bo'yicha bir qator strategik huquqiy hujjatlar qabul qilindi. Xususan, Prezident Sh.Mirziyoyevning PF-5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi"⁴ da bo'lajak o'qituvchilarda mantiqiy fikrlash, kasbiy refleksiya, raqamli savodxonlik va kreativ kompetensiyalarni shakllantirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Bugungi kunda o'quv-o'zlashtirish sifatini yaxshilashda "rejalashtirish-nazorat-tahlil" ishlarini uzviylikda takomillashtirish, ta'lim mazmunini metodik asoslar, zamonaviy yondashuvlar asosida boyitish, mantiqiy topshiriqlar orqali talabning intellektual-

¹ Kim H., Lee J. Developing AI-integrated thinking skills in K-12 education: A South Korean approach. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 2021. – P. 1-16.

² Symeonidis V., Schwarz J. F. Phenomenon-based teaching and learning through the eyes of Finnish teachers. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 9(2), 2016. – P. 122-133.

³ Tan O. S. Thinking Schools, Learning Nation: A curriculum of the future for the knowledge age. In *The Curriculum Journal*, 19(2), 2008. – P. 215-228.

⁴ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 09.10.2019 y., 06/19/5847/3887-son.

kasbiy salohiyatini zamon talablariga mos tarzda rivojlantirish yuzasidan mustahkam metodologik asos yaratilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-iyundagi PQ-289-son “Pedagogik ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”⁵gi, 2025-yil 28-apreldagi PF-73-son “Pedagog kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”⁶gi qaror va farmonlari, shuningdek O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 12-iyuldagi 577-son “O‘quvchilarni psixologik-pedagogik qo‘llab-quvvatlash ishlarini yanada takomillashtirish to‘g‘risida”⁷ gi qarorlari hamda mazkur sohaga oid boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot ishi respublikada fan va texnologiyalarni rivojlantirishning I. “Axborotlashgan jamiyat va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy, ma’naviy-ma’rifiy rivojlantirish, innovatsion g‘oyalar tizimini rivojlantirish va ularni amalga oshirish yo‘llari” ustuvor yo‘nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o‘rganilganlik darajasi. Respublikamizda bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishi, ularning fikrlash qobiliyatini shakllantirish hamda darslarni loyihalash jarayonlariga tayyorlash masalalariga oid ilmiy tadqiqotlar olib borgan olimlar qatoriga Sh.G‘aniyev, E.S.Yuldashev, Sh.Olimov, Z.Nishanova, N.Mahmudova, J.U.Tojiboyev, B.J.Olimov, J.S.Rasulov, Z.M.Xursanova, K.S.Odilova⁸ kabi olimlar kiradi. Ularning ishlarida intellektual rivojlanishning ichki va tashqi omillari, kasbiy refleksiya, mantiqiy tafakkur, mustaqil fikrlash va darslarni loyihalash ko‘nikmalarini rivojlantirish yo‘llari chuqur ilmiy tahlil qilingan.

Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi (MDH) mamlakatlari olimlari o‘z ilmiy izlanishlarida bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishiga xizmat

⁵ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-iyundagi PQ-289-sonli “Pedagogik ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 22.06.2022-y., 07/22/289/0562-son; 04.07.2023-y., 06/23/107/0441-son.

⁶ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 28-apreldagi “Pedagog kadrlar tayyorlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-73-sonli Farmoni // Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 29.04.2025-y., 06/25/73/0389-son.

⁷ O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 12-iyuldagi “O‘quvchilarni psixologik-pedagogik qo‘llab-quvvatlash ishlarini yanada takomillashtirish to‘g‘risida” 577-son qarori // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 13.07.2019-y., 09/19/577/3416-son; Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi, 05.04.2022-y., 09/22/153/0266-son; 01.03.2025-y., 09/25/130/0199-son.

⁸ G‘aniyev Sh. Emotsional intellekt va ijtimoiy muhit omillari. – T.: “Ma’rifat”, 2017. – 39-b.; Yuldashev E.S. Bo‘lg‘usi o‘qituvchilarda suggestiv qobiliyatlarni rivojlantirishning zamonaviy pedagogik mexanizmlari / Yosh olimlar ilmiy-amaliy konferensiyasi. In-academy.uz/index.php/yo. – 104 b., Olimov Sh.Sh. va boshq. Innovatsion-pedagogik faoliyatni tashkil etish texnologiyasi: darslik. – Buxoro: Buxoro nashr, 2022.; Nishanova Z.T. va boshq. Rivojlanish psixologiyasi. Pedagogik psixologiya: darslik. – T.: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2018.; Mahmudova N. Kasbiy ta’lim jarayonida bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish omillari. – T.: “Fan va taraqqiyot” nashriyoti, 2020.; Tojiboyev J.U. Kreativ yondashuv asosida bo‘lajak pedagoglarning badiiy-estetik kompetentligini rivojlantirish texnologiyasi: pedag. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Farg‘ona, 2025.; Olimov B.J. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining mantiqiy kompetensiyalarini rivojlantirishning elektron metodik ta‘minotini takomillashtirish: pedag. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Toshkent, 2025., Rasulov J.S. Bo‘lajak o‘qituvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish texnologiyasi: pedag. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Toshkent, 2025.; Xursanova Z.M. Kompleks yondashuv asosida bo‘lajak pedagoglarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish texnologiyasi: pedag. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Farg‘ona, 2025.; Odilova K.S. O‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishga motivatsion tayyorlik kompetentligini rivojlantirish: pedag. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Samarqand, 2023.

qiluvchi muhim g'oyalarni ilgari surganlar. Xususan, ta'lim jarayonini optimallashtirish, ta'lim oluvchilarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish, o'qituvchining pedagogik kompetensiyasini oshirish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va reflektiv faoliyatni rivojlantirish yo'nalishlari: L.V.Zankov, A.A.Verbitskiy, V.V.Davydov, Yu.K.Babanskiy, P.Ya.Galperin, N.F.Talyzina, S.N.Lysenko, T.V.Galperina, A.M.Matyushkin, T.I.Shamova, O.G.Gazman, E.I.Stepanova, I.Ya.Lerner, T.V.Kudryavtseva, E.V.Bondarevskaya, N.D.Nikandrov, M.N.Skatkin, V.A.Slastyonin, Yu.A.Konarzhhevskiy va M.V.Klarinlar⁹ tomonidan tadqiq etilgan. Shuningdek, ularning izlanishlarida pedagogik faoliyatda mantiqiy topshiriqlardan samarali foydalanish, ta'limning shaxsga yo'naltirilgan va kontekstual yondashuvlarini joriy qilish hamda muammoli o'qitish orqali o'qituvchining kasbiy salohiyatini yuksaltirish kabi masalalarga alohida e'tibor qaratilgan.

Xorijiy davlatlar olimlaridan J.Piaget, L.S.Vygotsky, B.S.Bloom, R.J.Sternberg, H.E.Gardner, J.Dewey, E.C.F.de Bono, J.S.Bruner, D.Perkins, R.Feuerstein, E.Jensen, R.J.Marzano, C.S.Dweck, T.Wagner, R.W.Paul, R.Ritchhart, D.A.Schön, G.Siemens, S.Mitra, G. Biestalar¹⁰ ilmiy tadqiqotlarida esa o'quvchilarning o'quv jarayoniga qiziqishini oshirish, bilimlarni tizimli o'zlashtirish, ongli faoliyatga yo'naltirish, integratsiyalashgan dars mazmuni va metodikasi asoslab berilgan.

⁹ Занков Л.В. Некоторые проблемы современной дидактики. – М.: Просвещение, 1969.; Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991.; Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: логико-психологические проблемы построения учебных предметов. – М.: Педагогика, 1972.; Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. – М.: Педагогика, 1982.; Гальперин П.Я. Введение в психологию. – М.: Наука, 1976.; Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Педагогика, 1984.; Лысенкова С.Н. Развитие логического мышления учащихся. – М.: Просвещение, 1981.; Гальперина Т.В. Рефлексивная деятельность и технологии обучения. – М.: Педагогика, 1990.; Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972.; Шамова Т.И. Инновационная деятельность учителя. – М.: Просвещение, 1995.; Газман О.Г. Антипедагогика: моральное мышление в образовании. – М.: Педагогика, 1992.; Степанова Е.И. Интеллектуальные функции и их развитие. – М.: Наука, 1985.; Лернер И.Я. Классификация учебных задач и их роль в обучении. – М.: Просвещение, 1974.; Кудрявцева Т.В. Профессиональные компетенции и технологический подход. – М.: Педагогика, 2000.; Бондаревская Е.В. Личностно-ориентированное образование. – М.: Педагогика, 1995.; Никандров Н.Д. Инновационное образование и современные компетенции. – М.: Просвещение, 2004.; Скаткин М.Н. Научные основы школьных программ. – М.: Педагогика, 1980.; Сластигин В.А. Интеграция педагогических знаний. – М.: Просвещение, 1988.; Конаржевский Ю.А. Методы активизации мышления учащихся. – М.: Педагогика, 1990.; Кларин М.В. Инновационные технологии обучения. – М.: Педагогика, 1995.

¹⁰ Piaget J. The Theory of Stages in Cognitive Development // Green D., Ford M. P., Flamer G. B. (Eds.). Measurement and Piaget. – New York: McGraw-Hill, 1971. – P. 1–11., Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978., Bloom B. S. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. – New York: David McKay, 1956., Sternberg R. J. Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence. – New York: Cambridge University Press, 1985., Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. – New York: Basic Books, 1983., Dewey J. How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process. – Boston: D.C. Heath & Co., 1933., De Bono E. Lateral Thinking: A Textbook of Creativity. – Harmondsworth: Penguin Books, 1977., Bruner J. S. The Process of Education. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960., Perkins D. N. Smart Schools: From Training Memories to Educating Minds. – New York: Free Press, 1992., Feuerstein R., Rand Y., Hoffman M. B., Miller R. Instrumental Enrichment: An Intervention Program for Cognitive Modifiability. – Baltimore: University Park Press, 1980., Jensen E. Brain-Based Learning: The New Paradigm of Teaching. – San Diego, CA: Turning Point Publishing, 1995., Marzano R. J. Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction. – Alexandria, VA: ASCD, 1988., Dweck C. S. Mindset: The New Psychology of Success. – New York: Random House, 2006., Wagner T. The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need – and What We Can Do About It. – New York: Basic Books, 2008., Paul R., Elder L. The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools. – Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking, 2003., Ritchhart R., Church M., Morrison K. Making Thinking Visible: How to Promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners. – San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2011., Schön D. A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. – New York: Basic Books, 1983., Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. – 2005. – Vol. 2, No. 1. – P. 3–10., Mitra S. Beyond the Hole in the Wall: Discover the Power of Self-Organized Learning. – San Francisco, CA: TED Books, 2012., Biesta G. Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy. – Boulder, CO: Paradigm Publishers, 2010.

Bizning tadqiqotimizda esa mantiqiy topshiriqlarga asoslangan texnologiyaning bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishiga ijobiy ta’siri ilmiy jihatdan asoslangan holda aniqlangani, bu yondashuvni ta’lim jarayoniga joriy etish pedagogik amaliyotda yuqori natijalarga erishish imkonini berishi ko‘rsatilgan.

Dissertatsiya tadqiqot ishining dissertatsiya bajarilgan oliy ta’lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi. Tadqiqot ishi Andijon davlat pedagogika instituti ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq “Sohada ta’lim, ilm-fan va ishlab chiqarish uyg‘unligini ta’minlash orqali ta’lim sifatini yaxshilashga qaratilgan amaliy va innovatsion tadqiqotlarni amalga oshirish” mavzusidagi ilmiy yo‘nalish doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish hamda ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual va kasbiy rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillarni aniqlashtirish;

talabalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlarning tarkibiy-tuzilmaviy xususiyatlarini takomillashtirish;

“Pedagogik mahorat” fanining mazmuniga mos ravishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanishning didaktik imkoniyatlarini asoslash va ularning samaradorligini aniqlashtirish;

bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual rivojlanish darajasini baholashga xizmat qiluvchi mezon va indikatorlarni takomillashtirish.

Tadqiqotning obyektini sifatida bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish jarayoni bo‘lib, tajriba sinov-ishlarida Namangan, Qo‘qon va Navoiy davlat pedagogika institutlaridan jami 328 nafar respondent-talabalar ishtirok etgan.

Tadqiqotning predmetini bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanishning mazmuni, pedagogik texnologiyalar, shart-sharoitlar va zamonaviy yondashuvlar tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Tadqiqotda nazariy (qiyosiy tahlil), diagnostik (so‘rovlar, test o‘tkazish, kuzatish, loyihalashtirilgan metodikalar), prognostik (ekspert baholash, umumlashtirish), pedagogik eksperiment va matematik usullar (ma’lumotlarni statistik qayta ishlash, natijalarni grafik tasvirlash)dan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

bo‘lajak o‘qituvchilar intellektual va kasbiy rivojlanishining pedagogik imkoniyatlari kognitiv ehtiyoj, motivatsiya, refleksiya kabi ichki psixologik jarayonlarni ta’lim muhiti, pedagogik rahbarlik, ijtimoiy-iqtisodiy sharoit kabi tashqi ijtimoiy-pedagogik omillar bilan o‘zaro bog‘liqlik hamda funksional aloqadorlik tamoyillariga ta’sirini kompleks tasniflash asosida aniqlashtirilgan;

talabalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlarning tarkibiy-tuzilmaviy mazmuni kognitiv psixologiya, raqamli platformalar va tizimli yondashuvlarning didaktik konstruksiyasiga (vaziyatli, muammoli, tanqidiy, tahliliy,

sintezlovchi) qiyinlik darajasi, refleksiya darajasi hamda bilimlarni integratsiya qilish darajasi korrelatsiyasi samaradorligini muntazam baholab borish asosida takomillashtirilgan;

“Pedagogik mahorat” fani mazmuniga muvofiq mantiqiy topshiriqlardan foydalanishning didaktik ta’minoti konstruktiv yondashuv va fikrlash dizayni metodi asosida modul-tizim, fan komponentlariga mos integratsiyalashgan texnologik platforma doirasida tahlil qilinib, maqsad hamda ta’limiy resurslarning kontekstli tavsifini belgilash orqali takomillashtirilgan;

bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual rivojlanish darajasini baholashga xizmat qiluvchi mezonlar tizimi pedagogik diagnostika hamda kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish jarayonida kognitiv (mantiqiy fikrlash, muammo yechish), emotsional (refleksiya, motivatsiya) va ijodiy (innovatsion yondashuv) uyg‘unligini ta’minlash mantiq‘iga ustuvorlik berish asosida aniqlashtirilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

“Pedagogik mahorat” fanidan o‘quv qo‘llanma ishlab chiqilib, amaliyotga tatbiq etilgan (O‘zbekiston respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2025-yil 14-apreldagi 136-son Buyrug‘i, №916285 raqamli nashr guvohnomasi);

“Talabalarni kundalik vaziyatlarda mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish” nomli dastur tayyorlanib, DGU olingan (O‘zbekiston respublikasi Adliya vazirligining №DGU48004-raqamli guvohnomasi);

bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishi masalasi zamonaviy ta’limdagi dolzarb muammo sifatida soha olimlarining qarashlari kontekstida polemik tahlil qilingan;

Quizziz platformasida <https://quizizz.com/join?gc=09737380> havolasi orqali Pedagogik mahorat fanining “O‘qituvchi pedagogik faoliyatida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish” mavzusi bo‘yicha flashcard asosida mantiqiy topshiriqlar taqdim etilgan;

Vkontakte platformasida (vk.com) “Mantiqiy topshiriqlar asosida tanqidiy tafakkurni rivojlantirish” maqolasida keltirilgan topshiriqlar asosida mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil va texnologik kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar taqdim etilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi qo‘llanilgan yondashuv, usullar ilmiy-metodik asoslanganligi, nazariy maolumlarning rasmiy manbalardan olinganligi, keltirilgan tahlillar, tajriba-sinov ishlari samaradorligi matematik-statistik metodlar vositasida aniqlanganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarning amaliyotga joriy etilganligi hamda vakolatli tashkilotlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati “intellektual kasbiy rivojlanish” tushunchasining mazmun-mohiyati, shuningdek, pedagogika yo‘nalishi talabalarini intellektual kasbiy rivojlanishida mantiqiy topshiriqlardan foydalanishning tamoyillari, shakllari, pedagogik-psixologik omillari ilmiy-nazariy jihatdan asoslanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati pedagogik oliy ta’limda pedagogika fanlari bo‘yicha o‘quv dasturlari, o‘quv qo‘llanma va darsliklarni ishlab chiqishda talabalarda mantiqiy topshiriqlardan foydalanib, intellektual-kasbiy rivojlanishi

mezonlari, ko'rsatkichlari, yaratilgan elektron o'quv-uslubiy qo'llanma, darslik, ishlab chiqilgan dasturiy ta'minot hamda interfaol amaliy mashg'ulotlar ishlanmalaridan foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Bo'lajak o'qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalari asosida:

kognitiv ehtiyoj, motivatsiya, refleksiya kabi ichki psixologik jarayonlarni ta'lim muhiti, pedagogik rahbarlik, ijtimoiy-iqtisodiy sharoit kabi tashqi ijtimoiy-pedagogik omillar bilan o'zaro bog'liqlik hamda funksional aloqadorlik tamoyillariga ta'sirini kompleks tasniflash asosida aniqlashtirilgan bo'lajak o'qituvchilarning intellektual va kasbiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillariga doir ilmiy mulohazalar "Talaba va o'quvchilarning ijtimoiy faolligini oshirish Markazi" tomonidan targ'ibot ishlarini tashkil etish va o'tkazishda foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Talaba va o'quvchilarning ijtimoiy faolligini oshirish Markazining 2025-yil 16-iyundagi ma'lumotnomasi). Natijada, talaba-yoshlarni ijtimoiy faolligini rivojlantirish faoliyatining metodik ta'minotini takomillashtirishga erishilgan;

kognitiv psixologiya, raqamli platformalar va tizimli yondashuvlarning didaktik konstruksiyasiga (vaziyatli, muammoli, tanqidiy, tahliliy, sintezlovchi) qiyinlik darajasi, refleksiya darajasi hamda bilimlarni integratsiya qilish darajasi korrelatsiyasi samaradorligini muntazam baholab borish asosida takomillashtirilgan bo'lajak o'qituvchilarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish va rivojlantirishga yo'naltirilgan topshiriqlarning tarkibiy-tuzilmaviy xususiyatlari "Pedagogik mahorat" nomli o'quv qo'llanmasi mazmuniga singdirilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2025-yil 14-apreldagi №926285-son nashr ruxsatnomasi). Natijada, pedagogik oliy ta'lim muassasalarida mutaxassislarni tayyorlashning metodik ta'minoti ortishiga erishilgan;

konstruktivistik yondashuv hamda fikrlash dizayni metodini modul-tizim asosida fan komponentlariga mos integratsiyalashgan texnologik platforma doirasida tahlil qilinib, maqsad hamda ta'limiy resurslarning kontekstli tavsifini belgilash orqali takomillashtirilgan "Pedagogik mahorat" fanining mazmuniga mos ravishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanishning didaktik imkoniyatlariga doir taklif va tavsiyalardan o'quv dasturlari va darsliklarni yaratish jarayonida qo'llanilgan (O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlar markazining 2025-yil 4-iyundagi №02/01-01-201-son ma'lumotnomasi). Natijada, fanni o'qitishda mantiqiy topshiriqlardan samarali foydalanish, o'quv jarayonida qo'llash, takomillashtirish va baholashga doir metodik tavsiyalar shakllanishiga erishilgan;

pedagogik diagnostika hamda kompetensiyaviy yondashuvni joriy etish jarayonida kognitiv (mantiqiy fikrlash, muammo yechish), emotsional (refleksiya, motivatsiya) va ijodiy (innovatsion yondashuv) uyg'unligini ta'minlash mantig'iga ustuvorlik berish asosida aniqlashtirilgan bo'lajak o'qituvchilarning intellektual rivojlanish darajasini baholashga xizmat qiluvchi mezon va indikatorlariga doir taklif va tavsiyalar Germaniya Federativ Respublikaning Bremen shahridagi Grone ta'lim tashkiloti tomonidan amalga oshirilgan LCT-2025/1 WAE-9-2024 "Mantiqiy

va tanqidiy fikrlashga yo‘naltirilgan kompleks topshiriqlar shakllantirishning mediadidaktik-kontseptual mexanizmi” (A mediadidactic-conceptual mechanism for forming complex tasks that promote logical and critical thinking) ilmiy loyihasi kontseptsiyasini shakllantirishda qo‘llanigan (GFR Grone ta‘lim tashkilotining 2025-yil 24-apreldagi ma‘lumotnomasi). Germaniya Federativ Respublika. Natijada, talabalarning kasbiy-intellektual jihatdan rivojlanishini baholashning amaliy tizimi takomillashishi va samaradorligi ortishiga erishilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Mazkur tadqiqot natijalari 3 ta xalqaro va 3 ta respublika ilmiy-amaliy konferensiyalarda muhokamadan o‘tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e‘lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 17 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta maqola, jumladan, 4 tasi respublika, 2 tasi xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya kirish, uch bob, xulosa va tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati hamda ilovalardan iborat bo‘lib, asosiy matn 160 sahifani tashkil etadi.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Dissertatsiyaning **“Bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual-kasbiy rivojlantirishning nazariy-metodik asoslari”** deb nomlangan birinchi bobida tadqiqotning mohiyati, mazmuni va tarkibiy tuzilishi, shuningdek, intellekt tushunchasining mazmun-mohiyati, uning rivojlanish yo‘nalishlari va kasbiy jarayondagi ahamiyati chuqur ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilindi. Intellekt inson faoliyatining turli jabhalarida, ayniqsa ta‘lim sohasida, o‘zini har tomonlama namoyon qiladigan murakkab psixologik-pedagogik hodisa bo‘lib, u faqat kognitiv qobiliyatlar emas, balki emotsional, ijtimoiy, ijodiy, analitik va eksistensial jihatlarning uyg‘unligida namoyon bo‘ladi. Zamonaviy qarashlarga ko‘ra, pedagogik faoliyatda intellektning bu turlari bir-biri bilan uzviy bog‘langan bo‘lib, bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy muvaffaqiyati ko‘p jihatdan ularning rivojlanish darajasiga bog‘liqligi, ilmiy-nazariy tahlili keltirib o‘tilgan.

Tadqiqot ishida intellektga oid xorijiy va milliy olimlarning nazariy qarashlari qiyosiy tahlil etildi, ularning intellektga bergan ta‘riflari, yondashuvlari va tasniflari asosida pedagogik kasb uchun muhim bo‘lgan intellekt turlarining o‘rni aniqlashtirildi. Xususan, R.Sternberg, D.Goleman, H.Gardner, M.Xolodnaya¹¹ kabi olimlarning qarashlari asosida intellektni insonning ruhiy, aqliy va ijtimoiy faoliyatini boshqaruvchi vosita sifatida talqin qilish zarurligi ilmiy asoslandi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy shakllanishida ijtimoiy intellekt, emotsional barqarorlik, analitik fikrlash, kreativ tafakkur va hayotiy qadriyatlarni anglash qobiliyatlari ustuvor ahamiyat kasb etishi ko‘rsatilgan.

¹¹ Sternberg R.J. Practical intelligence in everyday life. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000., Goleman D. Emotional intelligence. – New York.: “NY” Bantam Books, 2005. – P. 358., Gardner H. Multiple intelligences: The theory in practice. – New York.: “NY”, Basic Books, 2003. – P. 35-36., Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томских: Изд-во Томских. гл. ред. – М.: «Адан», 1997. – С. 243-244.

Shuningdek, intellektual-kasbiy rivojlanishga ta'sir etuvchi omillar haqida qarama-qarshi ilmiy pozitsiyalarni ifodalovchi polemikalar tahlil qilindi. O.Olimovning biologik va irsiy omillarga asoslangan yondashuvi bilan N.Mirzayevaning ta'lim va muhit asosli fikrlari o'rtasidagi farq, bu jarayonga bo'lgan turlicha ilmiy yondashuvlarni yuzaga chiqardi. Bu esa intellektual rivojlanish – bir yoqlama emas, balki ko'p omilli, kompleks jarayon ekanligini isbotlaydi. Shu bilan birga, zamonaviy ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalarining kirib kelishi, ularning o'qituvchilik faoliyatidagi roli, bilim monitoringini tashkil etishdagi qulayliklari, interaktiv o'quv materiallarini yaratishdagi imkoniyatlari ham ushbu jarayonning tarkibiy qismi sifatida ko'rib chiqilgan.

Umuman olganda intellekt – bu voqelikni tushunishda yuqori darajadagi qobiliyat, ya'ni intuitsiya, bashorat qilish, ifoda qilish, idrok etish, o'zaro munosabatlar o'rnatish va moslashuv qobiliyatini qamrab oladi. U ta'lim oluvchilar, ota-onalar, pedagogik jamoa va ta'lim jarayoniga jalb qilingan boshqa manfaatdor shaxslar bilan samarali munosabat o'rnatishga qaratilgan.

Yuqoridagi fikrlarni inobatga olgan holda, intellektga quyidagicha **mualliflik ta'rifini** berish lozim deb topildi: intellekt – bu insonning shaxsiy xususiyati bo'lib, uning kognitiv, ijodiy, amaliy, emotsional va ijtimoiy kompetensiyalarida namoyon bo'lishidir. U yillar davomida shakllanib, samarali pedagogik faoliyatni amalga oshirish imkonini beradi. Intellekt nafaqat individual muvaffaqiyat, balki jamiyat va iqtisodiyot rivojida ham muhim ahamiyatga ega. Intellekt inson hayoti va kasbiy faoliyatida katalizator rolini o'ynaydi, chunki u zamonaviy jamiyatning o'zgaruvchan ehtiyojlariga moslashadi.

An'anaviy yondashuvda intellekt ko'proq aqliy qobiliyatlardan, ya'ni mantiqiy fikrlash, muammolarni hal qilish, tushunish, o'rganish va eslab qolish kabi kognitiv funksiyalar majmuasi sifatida talqin qilinardi. Biroq, XXI asrda intellektga doir qarashlar kengayib, uni nafaqat analitik qobiliyat, balki insonning hissiy, ijtimoiy, shaxslararo va shaxs ichki faoliyati bilan bog'liq jihatlarda ham o'rganish zaruriyati vujudga keldi. Ayniqsa, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishida intellekt turlarining ahamiyati beqiyos (qarang 1-rasm):



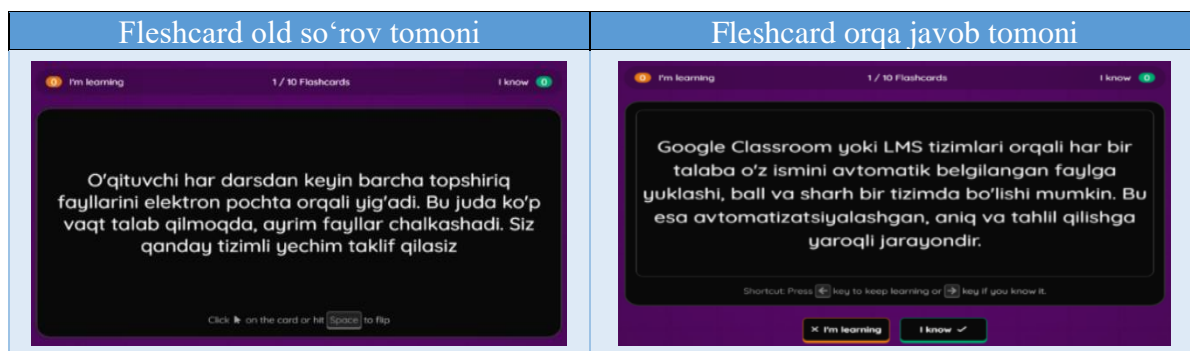
1-rasm. Bo'lajak o'qituvchilar intellektining strukturaviy tarkibi.

Ushbu bobda bo'lajak o'qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar tizimi konseptual jihatdan ishlab chiqildi. Avvalo ichki va tashqi omillar (shaxsiy psixologik, ta'lim jarayonidagi, ijtimoiy-madaniy, texnologik-raqamli, ilmiy-tadqiqot va metakognitiv) seismlariga ajratildi, har bir

omilning funksional mohiyati aniqlab berildi. Omillar orasidagi o‘zaro bog‘liqlik mantiqiy model ko‘rinishida tasvirlandi shuningdek, ularning ahamiyati va ustuvorligi ranglar kesimida vizualizatsiya qilindi. Natijada pedagogik ta‘lim muassasalarida ushbu omillarni tizimli ravishda integratsiya qilish va boshqarish uchun konseptual zamin yaratildi.

Dissertatsiyaning ikkinchi bobi **“Bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish”** deb nomlanib, Pedagogik mahorat fanidan mantiqiy topshiriqlar shakllantirishni texnologik-metodik aspektida takomillashtirish, Pedagogik mahorat fanining “O‘qituvchi pedagogik faoliyatida kasbiy refleksiyaning o‘rni” mavzusini o‘qitishga innovatsion yondashuv, bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish modeli keltirilgan. Mazkur bobda mantiqiy topshiriqlar, ularning turlari, ta‘lim jarayoniga integratsiya qilish keltirib o‘tilgan. Talabalarga Quizziz platformasida <https://quizizz.com/join?gc=09737380> havolasi orqali “O‘qituvchi pedagogik faoliyatida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish” mavzusi bo‘yicha flashcard turi asosida taqdim etilgan mantiqiy topshiriqlar berilgan bo‘lib, – talabalarda mavzuni puxta o‘zlashtirish, bilimlarini faollashtirish va mustaqil fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim o‘rin tutdi.

Quizziz platformasi vositasida <https://quizizz.com/join?gc=09737380> havolasi orqali yaratilgan flashcard shaklidagi mantiqiy topshiriqlar ishlab chiqildi (2-rasm) va “O‘qituvchi pedagogik faoliyatida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish” mavzusi doirasida tatbiq etildi. Mazkur topshiriqlar talabalarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalana olish kompetensiyalarini rivojlantirish, mustaqil va mantiqiy fikrlash jarayonini faollashtirish, shuningdek, reflektiv yondashuvni shakllantirishga xizmat qildi. Flashcardlar orqali tezkor savol-javoblar asosida bilimni mustahkamlash, qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirish va muammoli pedagogik vaziyatlarni algoritmik tahlil qilish kompetensiyalari rivojlantirildi. O‘tkazilgan natijaviy tahlillar talabalarning mavzuni chuqur o‘zlashtirishi, kasbiy faoliyatga zamonaviy texnologiyalarni integratsiyalash hamda interaktiv metodlarni amaliyotga tatbiq etish bo‘yicha ijobiy o‘zgarishlarni ko‘rsatdi.



2-rasm. Quizizz platformasida “O‘qituvchi pedagogik faoliyatida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish” mavzusi bo‘yicha flashcard tuzilmasi.

Bundan tashqari, “O‘qituvchi pedagogik faoliyatida kompyuter texnologiyalaridan foydalanish” mavzusida Vkontakte platformasida (<https://vk.com/@djuraboyev92-mantiqiy-topshiriqlar-asosida-tanqidiy-tafakkurni-rivojlanti>) e’lon qilingan “Mantiqiy topshiriqlar asosida tanqidiy tafakkurni rivojlantirish” maqolasida keltirilgan topshiriqlar asosida mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil va texnologik kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar taqdim etildi(1-jadval). Ushbu topshiriqlar:

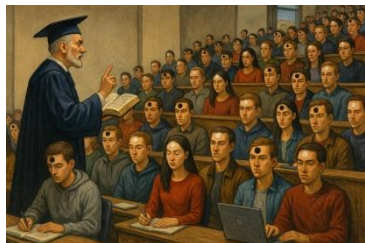
– real pedagogik holatlar asosida yaratilgan bo‘lib, o‘qituvchining raqamli resurslardan foydalanishda duch keladigan muammolarni mantiqiy tahlil qilishga yo‘naltirilgan;

– variantli savol-javoblar, algoritmik ketma-ketliklar va if-else mantiqiy modellar asosida qurilgan;

– talabalardan qaror qabul qilish, alternativ yechimlar taklif qilish, va o‘z tanlovlarini dalillar bilan asoslash talab etiladi.

1-jadval

1-mantiqiy topshiriq



<https://vk.com/@djuraboyev92-mantiqiy-topshiriqlar-asosida-tanqidiy-tafakkurni-rivojlanti>

Bir universitetda professor talabalarga quyidagi topshiriqni beradi: auditoriyada 100 nafar talaba bor. Har birining peshonasida qora yoki oq rangli doira chizilgan. Har bir talaba boshqa talabalarni ko‘ra oladi, lekin o‘z peshonasidagi doirani ko‘ra olmaydi. Talabalar bir-birining peshonasidagi doirani ko‘rishadi, lekin o‘zlariniki qanday rangda ekanligini bilishmaydi. Har kuni soat 12:00 da, agar talaba o‘z peshonasida qora doira borligiga ishonch hosil qilsa, u universitetni tark etishi kerak. Talabalar bir-biri bilan gaplashishmaydi va hech qanday aloqa vositalaridan foydalanishmaydi. Professor faqat shuni aytadi: “Hech bo‘lmaganda bitta talabaning peshonasida qora doira bor¹²”.

Savol:

Agar 100 nafar talabadagi har birining peshonasida qora doira bo‘lsa, nima sodir bo‘ladi? Talabalar universitetni tark etishadimi? Agar ha bo‘lsa, qachon?

Agar auditoriyada **N ta talabaning peshonasida qora doira bo‘lsa**, unda:

- ✓ Har bir talaba (**N-1**) ta qora doirani ko‘radi.
- ✓ Ular 1 kundan 2 kundan... (**N-1**) kungacha kutishadi.
- ✓ (**N-1**)-kuni hech kim ketmaganini ko‘rishgach, xulosa qilishadi: “Demak, menda ham qora doira bor.”
- ✓ **N-kuni – 100-kuni**, hamma 100 ta talaba **bir vaqtda universitetni tark etadi**.

Javob: Agar 100 nafar talabani barchasining peshonasida qora doira bo‘lsa, ular 100-kuni soat 12:00 da universitetni tark etishadi.

Pedagogik faoliyatda kasbiy refleksiyaning shakllantirish va rivojlantirishda raqamli texnologiyalar, xususan, Padlet platformasining interaktiv imkoniyatlaridan foydalanish tobora kengayib bormoqda. Ushbu platformada yaratilgan <https://padlet.com/nilufar021996/kasbiy-refleksiya-asosida-o-qituvchi-faoliyatini->

¹² https://forums.online-go.com/t/the-blue-eyed-islanders/35704?utm_source=true

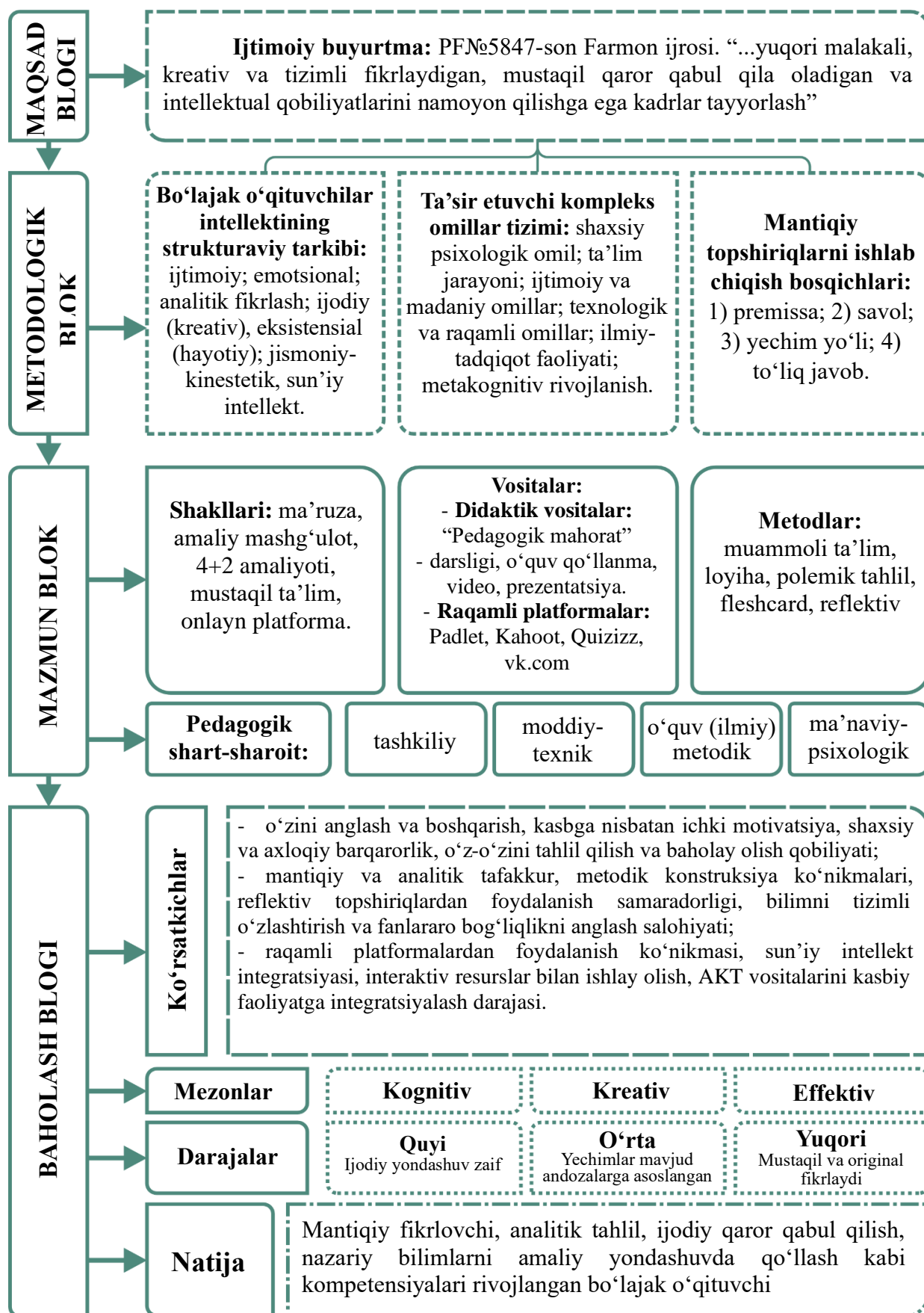
tahlil-qili-oahfmj7mf8qc0s7l havolasi orqali taqdim etilgan material esa (3-rasm) “O‘qituvchi pedagogik faoliyatida kasbiy refleksiyaning o‘rni” mavzusini chuqur tahlil qilish, uni mantiqiy-reflektiv yondashuv asosida o‘rganish hamda real amaliy vazifalar orqali o‘zlashtirishga xizmat qiluvchi metodik ishlanma sifatida namoyon bo‘lmoqda. Mazkur Padlet ishlanmasi mantiqiy topshiriqlarga asoslangan holda refleksiya kompetensiyasini shakllantirishga qaratilgan bo‘lib, u zamonaviy didaktik tamoyillarga javob beradi. Unda keltirilgan reflektiv-mantiqiy savollar, muammoli pedagogik vaziyatlar, interaktiv yondashuvlar va feedback (fikir-mulohaza) asosidagi faoliyat tahlillari ta’lim oluvchilarning mustaqil fikrlash, qaror qabul qilish va tanqidiy tahlil qilish salohiyatini oshirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, platformada keltirilgan topshiriqlar o‘zining strukturalashganligi, Bloom taksonomiyasi asosida darajalanganligi hamda real pedagogik holatlarga bog‘langanligi bilan ajralib turadi.

Ishda shuningdek, bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishida mantiqiy topshiriqlardan foydalanishga asoslangan modelni ishlab chiqish va uni amaliyotga tatbiq etish – ilmiy, ijtimoiy-pedagogik jihatdan ham dolzarb masala sifatida qaraladi (4-rasm). Bunday model zamonaviy pedagogik ta’limning mazmuni, shakllari va vositalarini qayta ko‘rib chiqish, ularni takomillashtirish hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida integratsiyalashga xizmat qiladi.

Model yaratishdagi asosiy maqsad – bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy salohiyatini rivojlantirishda mantiqiy fikrlash, muammoni tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish kabi kognitiv va reflektiv ko‘nikmalarni shakllantirishdan iborat. Bu maqsad nafaqat shaxsiy aqliy salohiyatni yuksaltirish, balki o‘qituvchilik kasbining murakkab ijtimoiy-pedagogik talablariga javob bera oladigan kompetent mutaxassisni tayyorlashni nazarda tutadi. Mazkur yo‘nalish global va milliy ta’lim siyosatining ustuvor strategik maqsadlariga hamohang bo‘lib, zamonaviy pedagogik yondashuvlarda kognitiv, reflektiv va ijodiy tafakkurning integratsiyalashgan holda rivojlanishini talab etadi.

Modelning ilmiy asoslanganligini va amaliy samaradorligini ta’minlash uchun eksperimentlar o‘tkazish zarur. Pedagogik eksperiment orqali yaratilgan modelning ta’sirchanlik darajasi, talabalardagi intellektual-kasbiy o‘zgarishlar, reflektiv fikrlash rivoji va kasbiy o‘zlashtirishga ijobiy ta’siri matematik-statistik usullar orqali aniqlanadi. Bunda nazorat va tajriba guruhlarini o‘rtasidagi farq t-test, dispersion tahlil yoki korrelyatsion tahlil orqali statistik jihatdan ishonchli tarzda ko‘rsatiladi. Modelning maqsadi va vazifalari zamonaviy ta’lim nazariyasi, pedagogik texnologiyalar va innovatsion metodologiyalar asosida, nazariy chuqurlik va amaliy tadbiq imkoniyatlarini o‘zida mujassam etgan holda shakllantirilgan bo‘lib, bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishini samarali ta’minlashga xizmat qiladi.

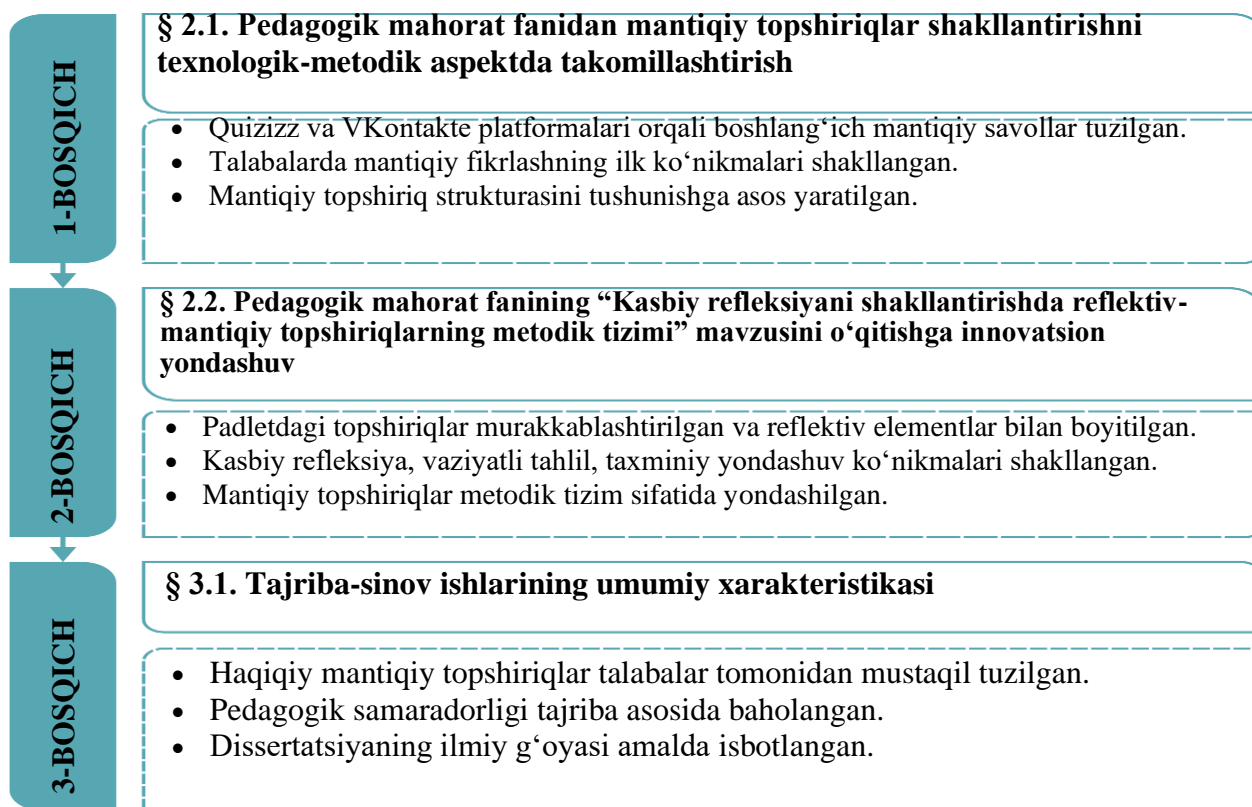
Bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishida mantiqiy topshiriqlardan foydalanish modelining samarali ishlashini ta’minlash uchun uning tuzilmasi aniq metodologik asoslarga va pedagogik konsepsiyalarga tayangan holda ishlab chiqilishi lozim. Mazkur model uch asosiy blokdan tashkil topgan bo‘lib, har bir blok o‘zining mazmuni, funksional yo‘nalishi va nazariy-amaliy asoslari bilan ajralib turadi. Bu bloklar uzviy tizim sifatida bir-birini to‘ldirib, modelning yaxlit ishlashini ta’minlaydi.



3-rasm. "Pedagogik mahorat" fani asosida bo'lajak o'qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish modeli.

“Bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasi samaradorligi” deb nomlangan uchinchi bobda mantiqiy topshiriqlarni tuzish hamda tajriba-sinov ishlarini tashkil etishning maqsad vazifalari, tajriba-sinov ishlarining umumlashtiruvchi bosqichi: statistik tahlil va samaradorlik ko‘rsatkichlarining natijalari yoritilgan.

Tadqiqot ishida ilgari surilgan ilmiy yondashuv bosqichma-bosqich mantiqiy topshiriqlarni shakllantirish, ularni metodik tizimda tatbiq etish va nihoyat, mantiqiy topshiriqlarni yaratish darajasiga yetaklovchi yo‘nalishni tashkil etadi. Bu jarayon uch asosiy bosqichda ko‘rib chiqildi va har bir bosqich bo‘lajak o‘qituvchilarning mantiqiy tafakkurini, kasbiy refleksiyaning hamda didaktik mahoratini rivojlantirishga yo‘naltirilgan (4-rasm).



4-rasm. Mantiqiy topshiriqlarni shakllantirishga yo‘naltirilgan bosqichli pedagogik yondashuv.

Mantiqiy topshiriqlar tuzish hamda unga yechim topa olish bo‘yicha aniq tavsiyalar berish uchun “Pedagogik mahorat” fani misolida qo‘llash yuzasidan uslubiy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Tajriba-sinov ishlari Namangan davlat pedagogika instituti, Qo‘qon davlat pedagogika instituti va Navoiy davlat pedagogika institutlarida amalga oshirildi. Tajriba-sinov ishlarida jami 328 nafar talabalar respondent sifatida jalb etildi. Shakllantiruvchi va ta‘kidlovchi tajribalar Bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish bo‘yicha shakllanganlik darajasi yuqorida ko‘rsatilgan mezonlar bo‘yicha aniqlandi. Tajriba-sinov maydonlarida ish faoliyatini olib borayotgan o‘qituvchi va tahsil olayotgan o‘quvchilardan tadqiqotimizni samarali tarzda o‘tqazish maqsadida anketa-so‘rovnomalar olindi.

Ta'kidlovchi tajriba-sinov bosqichida tajriba guruhida ham, nazorat guruhida ham bo'lajak o'qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish bo'yicha samaradorlik darajasining rivojlanganligi aniqlandi.

2-jadval

**Tajriba-sinov o'tkazilgan obyektlar va respondent-talabalar haqida
MA'LUMOT**

№	Tajriba- sinov obyektlari	Yo'nalish	Kursi	Guruhlar soni	Talabalar soni		
					Tajriba guruh	Tajriba guruh	Nazorat guruh
1	NavDPI	Pedagogika	2-kurs	3	17	17	17
			3-kurs	4	22	25	22
2	Qo'qonDPI	Pedagogika	2-kurs	3	20	24	19
			3-kurs	3	20	17	16
3	NamDPI	Pedagogika	2-kurs	2	23	-	24
			3-kurs	2	22	-	23
Jami				17	124	83	121
Tajriba guruhi 207 nafar; nazorat guruhi 121 nafar. Jami umumiy: 328 nafar							

3-jadval

Tajribadan avvalgi (TA) va tajribadan keyingi (TK) ma'lumotlarning (viloyatlar kesimida) umumiy jadvali

Tajriba - sinov obyektlari	Respondentlar	Tajriba guruhlarini						Respondentlar soni	Nazorat guruhlarini					
		yuqori daraja		o'rta daraja		past daraja			yuqori daraja		o'rta daraja		past daraja	
		TA	TK	TA	TK	TA	TK		TA	TK	TA	TK	TA	TK
NavDPI	81	13	22	29	33	39	26	39	6	6	15	17	18	16
Qo'qonDPI	81	11	24	32	29	38	28	35	5	4	14	13	16	18
NamDPI	45	7	10	18	17	20	18	47	6	8	16	17	25	22
Umumiy	207	31	56	79	79	97	72	121	17	18	45	47	59	56

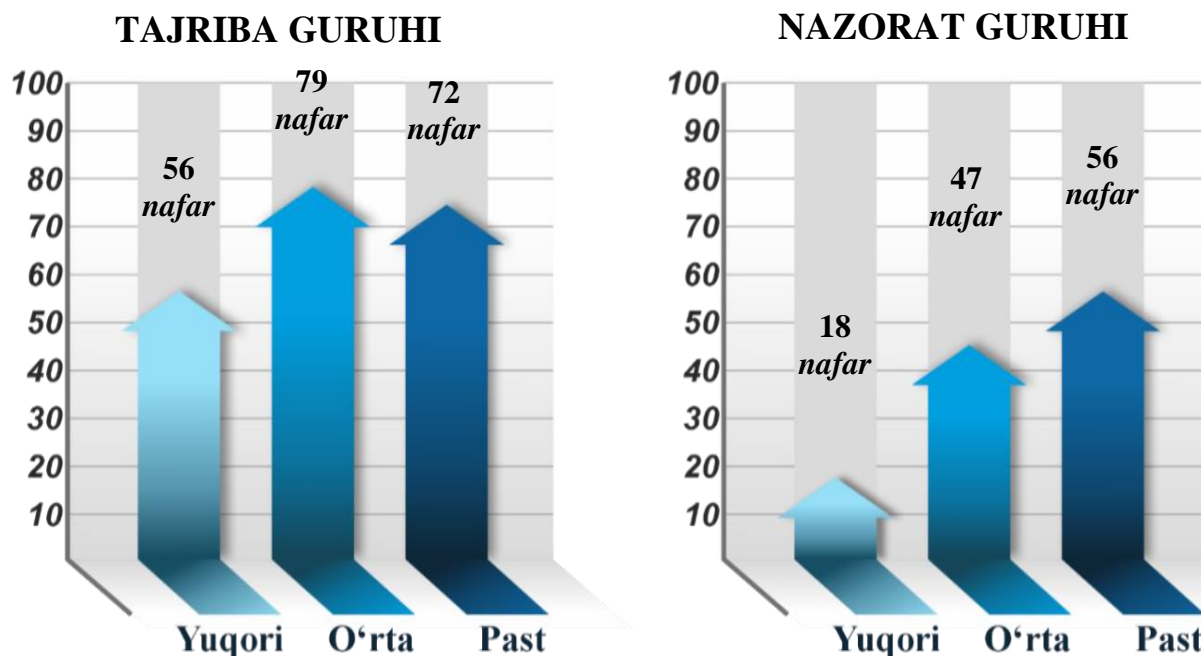
Izoh: TA-tajribadan avvalgi va TK-tajribadan keyingi.

Tajriba-sinov so'ngidagi natijalar tahliliga ko'ra, tadqiqot jarayoniga jalb etilgan tajriba guruhidagi respondentlarning nazorat guruhi respondentlarga nisbatan bilim, ko'nikma va malakalari samarali ekanligi aniqlandi. 3-jadvalga asosan bu holatni obyektiv baholash uchun umumlashgan holatda statistik tahlil amalga oshiriladi, aniqlangan xulosa tajriba-sinov ishlarining ilmiy, pedagogik va metodik jihatdan to'g'ri samarali olib borilganini tasdiqlaydi (4-jadval).

Olib borilgan tadqiqot ishlari bo'yicha ko'rsatkichlarning tajriba-sinov so'ngidagi solishtirma jadvali (tajriba-sinov obyektlari kesimida)

Tajriba guruhi	Tajriba-sinov obyektlari	Yuqori	o'rta	past	jami
	Navoiy davlat pedagogika institute	22	33	26	81
	Qo'qon davlat pedagogika institute	24	29	28	81
	Namangan davlat pedagogika institute	10	17	18	45
	Jami	56	79	72	207
Nazorat guruhi	Tajriba-sinov obyektlari	Yuqori	o'rta	past	jami
	Navoiy davlat pedagogika institute	6	17	16	39
	Qo'qon davlat pedagogika institute	4	13	18	35
	Namangan davlat pedagogika institute	8	17	22	47
	Jami	18	47	56	121

Yuqoridagi jadvallardan ko'rinib turibdiki, tadqiqot jarayoniga jalb etilgan tajriba guruhidagi respondentlarda nazorat guruhidagi respondentlarga nisbatan bilim, ko'nikma va malakalar samarali shakllanishida sezilarli o'zgarishlar kuzatilgan.



5-rasm. O'tkazilgan tajriba-sinov ishlarining so'ngidagi natijalar diagrammasi.

Diagrammadan ko'rinib turibdiki, tajriba guruhi ko'rsatkichlari nazorat guruhi ko'rsatkichlaridan yuqori ekan.

Endi baholashning samaradorlik ko'rsatkichini aniqlash uchun ishonchli chetlanishlarni topamiz: tajriba guruhlaridagi ishonchli chetlanish

$\Delta_x = t_\gamma \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}} = 1,96 \cdot \frac{0,72}{\sqrt{207}} = 1,96 \cdot \frac{0,72}{14,39} = \frac{1,4112}{14,39} \approx 0,09$ ga teng, nazorat guruhlarida esa:

$\Delta_y = t_\gamma \cdot \frac{S_y}{\sqrt{m}} = 1,96 \cdot \frac{0,71}{\sqrt{121}} = 1,96 \cdot \frac{0,71}{11,00} = \frac{1,3916}{11,00} \approx 0,12$ ga teng. Topilgan natijalardan tajriba guruhi uchun ishonchli intervalni topsak:

$$\bar{X} - t_{kp} \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}} \leq a_x \leq \bar{X} + t_{kp} \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}} \quad 1,68 - 0,09 \leq a_x \leq 1,68 + 0,09 \quad 1,59 \leq a_x \leq 1,77$$

nazorat guruhlari uchun ishonchli interval:

$$\bar{Y} - t_{kp} \cdot \frac{S_y}{\sqrt{m}} \leq a_y \leq \bar{Y} + t_{kp} \cdot \frac{S_y}{\sqrt{m}} \quad 1,65 - 0,12 \leq a_y \leq 1,65 + 0,12 \quad 1,53 \leq a_y \leq 1,77$$

O‘quvchilarning axborot madaniyatini shakllanganligini bilish tajriba-sinov ish jarayonida olingan natijalar statistik tahlil ko‘rsatkichlari **6-jadvalda** keltirildi.

6-jadval.

Tajriba-sinov ishlarining statistik ko‘rsatkichlari

\bar{X}	\bar{Y}	S_x^2	S_y^2	C_x	C_y	$T_{x,y}$	$X_{n,m}^2$	Δ_x	Δ_y
1,92	1,69	0,78	0,72	2,82	3,87	2,875	7,615	0,10	0,12

Tadqiqotimiz natijasida barcha tajriba-sinov maydonchalari sifatida tanlab olingan tajriba-sinov ishlari nihoyasida tajriba guruhidagi bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish bo‘yicha o‘quvchilarda axborot madaniyatining shakllanganlik ko‘rsatkichlarining samaradorligi 1,136 barobarga ya‘ni 13,6% yuqori ko‘rsatkichga ega bo‘ldi. Bu esa olib borilgan tadqiqot ishining samarali ekanligidan dalolat beradi. Bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirish bo‘yicha o‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari samaradorligi matematik-statistik jihatdan isbotlandi.

XULOSA

1. Zamonaviy ta‘lim tizimi oldiga qo‘yilayotgan eng muhim strategik vazifalardan biri bu – intellektual salohiyatga ega, tahliliy fikrlaydigan, kasbiy qaror qabul qilishda mustaqil, reflektiv va metakognitiv jihatdan yetuk bo‘lgan pedagog shaxsini tayyorlashdir. Bu vazifani samarali hal etish esa bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishini nazariy, metodik va texnologik asoslarda chuqur o‘rganishni taqozo etadi. Mazkur tadqiqotda ana shunday murakkab, ko‘p komponentli va zamonaviylik talablariga mos masala – bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishida mantiqiy topshiriqlardan foydalanish jarayoni kompleks tarzda ilmiy asosda o‘rganildi va muammoga doir milliy hamda xalqaro tajribalar sintez qilindi.

2. Tadqiqotda intellekt tushunchasining turli kontekstdagi zamonaviy talqinlari – shaxsning kognitiv, emotsional, ijtimoiy, ijodiy, hayotiy, kinestetik va sun‘iy intellekt ko‘rinishlaridagi turlari uyg‘unlashtirilgan holatda ochib berildi. Intellektual rivojlanishning kasbiy shakllanish jarayoni bilan bevosita uzviy bog‘liqligi, shuningdek ushbu rivojlanishda ichki (motivatsiya, refleksiya, tafakkur) va tashqi (pedagogik muhit, o‘qituvchi shaxsi, ta‘lim texnologiyalari) omillar kompleks ishtirok etishi asoslab berildi. Intellektual-kasbiy rivojlanish tushunchasining mazmuni aniqlashtirilib, u kompetensiyalar, motivatsiya va refleksiya bilan uzviy bog‘langan murakkab pedagogik jarayon ekanligi tavsiflandi.

3. “Pedagogik mahorat” fanida mantiqiy topshiriqlarni shakllantirishning texnologik va metodik asoslari tahlil qilinib, ularning deduktiv, induktiv, analogik va kombinatsion turlari tanqidiy fikrlash, algoritmik yondashuv va qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim o‘rin tutishi asoslab berildi. Mazkur fanning o‘qitilishida flashcard va interaktiv platformalar (Quizziz, Scratch, Code.org) orqali mantiqiy topshiriqlarni qo‘llash samarali metodik yondashuv sifatida ko‘rib chiqildi.

4. “Pedagogik mahorat” fanining kasbiy refleksiyaning shakllantirishdagi o‘rni tahlil qilinib, reflektiv-mantiqiy topshiriqlarni yaratish, qo‘llash va baholashning metodik tizimi ishlab chiqildi. Deduktiv, induktiv, analogik va variantli topshiriqlar orqali kasbiy refleksiya kompetensiyasi shakllantirilib, ular Bloom taksonomiyasi bosqichlariga muvofiq tuzildi. Quizziz, Mentimeter, Padlet kabi interaktiv platformalarda tuzilgan topshiriqlar real pedagogik holatlarda reflektiv tahlilni kuchaytiruvchi vosita sifatida ishlatilgan. Ayniqsa, Padlet platformasida tuzilgan ishlanma mustaqil tahlil qilish, tanqidiy fikrlash va qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda innovatsion yondashuv sifatida o‘zini oqladi.

5. VK.com platformasida e‘lon qilingan topshiriqlar orqali talabalar real pedagogik muammolarni tahlil qilish, alternativ yechimlar ishlab chiqish va dalillangan qaror qabul qilish ko‘nikmalarini amaliyotda namoyon etdilar. Ushbu topshiriqlar variantli yechimlar, if-else mantiqiy modellar va algoritmik ketma-ketliklarga asoslanib, talabalarda reflektiv fikrlash, texnologik tafakkur va kasbiy tayyorgarlik darajasini oshirdi. Tadqiqot natijalari mantiqiy topshiriqlarning raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda samarali metodik vosita ekanini ko‘rsatdi.

6. Mantiqiy topshiriqlar bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual-kasbiy rivojlanishida muhim pedagogik ta‘sirga ega. Turli murakkablik darajasiga ega topshiriqlar talabalarda ijodiy yondashuv, shaxsiy fikrlash va metakognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi hamda innovatsion, kompetensiyaviy va natijaga yo‘naltirilgan indikatorlari asosida yuqori samaradorlik kasb etadi. Tajriba-tadqiqot ishlari davomida topshiriqlar qat‘iy mantiqiy struktura asosida (premissalar, savol, yechim yo‘li, javob) tuzilib, fikr yuritish jarayonini tizimli va izchil shakllantirishga xizmat qildi. “Pedagogik mahorat” fanidan amaliy mashg‘ulotlar va 4+2 amaliyoti jarayonida sinovdan o‘tkazilgan mantiqiy topshiriqlar real pedagogik vaziyatlarga asoslanib, kasbiy refleksiya, axloqiy me‘yorlar va shaffof baholash kabi jihatlarni qamrab olishi ko‘rsatib o‘tildi.

7. Bo‘lajak o‘qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish modeli ishlab chiqildi. Model kompetensiyaviy, konstruktiv, kognitiv va refleksiv yondashuvlarga tayangan holda maqsadli, metodologik, mazmunli va baholovchi komponentlar orqali tizimlashtirildi. Unda mantiqiy fikrlash, analitik tahlil, ijodiy qaror qabul qilish, refleksiya kabi ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiluvchi topshiriqlar, raqamli texnologiyalar va interaktiv metodlar uyg‘unlashtirildi. Modelning samaradorligi eksperimental-tadqiqot orqali tekshirilib, pedagogik faoliyatda qo‘llanishi ijobiy natijalar bergani ilmiy asosda tasdiqlandi.

8. Tajriba-sinov ishlari obyektivlik, aniqlik, tizimlilik, ilmiylik hamda ma‘lumotlar bazasining yetarli bo‘lishi, tajriba-sinov ishlarida bosqichma-bosqichlik kabi tamoyillar asosida amalga oshirildi. Talabalarning o‘rtacha o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari, samaradorlik koeffitsienti va eksperiment ishonchli intervallar asosida olib borilgan matematik-statistik tahlillar tajriba metodologiyasining asosli va natijaviy bo‘lganini ko‘rsatdi. Tadqiqot natijalari bo‘yicha o‘tkazilgan va dissertatsiyada keltirilgan statistik tahlillar tajriba-sinov ishlari samarador ekanligini, tajriba guruhidagi o‘zlashtirish ko‘rsatkichi nazorat guruhidagi o‘zlashtirishdan yuqori (13,6% ga) ekanligini tasdiqladi.

TAVSIYALAR

– “Pedagogik mahorat” fani doirasida ishlab chiqilgan mantiqiy topshiriqlar banki, mashg‘ulot ssenariylari, raqamli resurslar asosidagi amaliy mashqlar to‘plami, pedagogik refleksiya ko‘nikmalarini shakllantiruvchi topshiriqlar bo‘yicha o‘quv qo‘llanmalar ishlab chiqilib, OTMlar o‘quv jarayoniga joriy qilinishi lozim. Bu esa bosma va elektron shaklda tarqatilib, QR-kodlar orqali onlayn platformalarda ochiq resurs sifatida taqdim etilishi nuqtai nazardan foydalidir.

– Pedagogik oliy ta‘lim muassasalarida o‘tiladigan fanlardan mantiqiy topshiriqlarni ishlab chiqishda “premissa→savol→yechim yo‘li→javob” modelidan foydalanib, pedagogik dizayn sifatida joriy etilishi kerak. Bu esa, talabalarda tanqidiy fikrlashni shakllantiradi, tahlil qilish, mantiqiy bog‘lanishlarni aniqlash, dalillash va qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

– Bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashda “Intellektual kasbiy rivojlanish” ta‘lim dasturlarining markaziy, mazmuniy komponentiga aylanishi lozim. chunki aynan ushbu yondashuv orqali XXI asr pedagogik kompetensiyalarining to‘laqonli rivojlantirilishi ta‘minlanadi.

– Zamonaviy o‘qituvchi uchun raqamli savodxonlik nafaqat AKT vositalarini ishlata olish, balki ularni pedagogik maqsadlarga muvofiq integratsiya qila olishni ham o‘z ichiga oladi. Shu bois, bo‘lajak o‘qituvchilarni raqamli resurslar asosida ta‘lim loyihalarini ishlab chiqish, sun‘iy intellekt yordamida differensial ta‘limni rejalashtirish hamda raqamli baholash vositalaridan foydalanishga yo‘naltirilgan maxsus o‘quv treninglari tashkil etilishi maqsadga muvofiq.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ № PhD.01/2025.27.12.Ped.05.01 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ АНДИЖАНСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ**

**АНДИЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**

ИСМАИЛОВА НИЛУФАРХОН ИБРОХИМЖАНОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ (на
примере дисциплины “Педагогическое мастерство”)**

13.00.02 – Теория и методика образования и воспитания (педагогика)

**АВТОРЕФЕРАТ диссертации доктора философии (PhD) ПО
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ**

Андижан – 2026

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № В2024.4.PhD/Ped8664.

Диссертация выполнена в Андижанском государственном педагогическом институте.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.adpi.uz) и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель: Ахунув Умидбек Рузобаевич
доктор философии по педагогическим наукам, профессор

Официальные оппоненты: Юлчиев Шахриёр Хусанович
доктор физико-математических наук, профессор

Нарзикулова Дилнозахон Хошимжановна
доктор педагогических наук, профессор

Ведущая организация: Наманганский государственный университет

Защита диссертации состоится "09" 06 2026 года в 15.00 часов на заседании разового научный совет на основе Научного совета № PhD.01/2025.27.12.Ped.05.01 по присуждению научных степеней при Андижанском государственном педагогическом институте. (Адрес: 170100, г. Андижан, СГМ Тахтакуприк, улица Дустлик, дом № 4. . Тел.: (374) 224-01-70, e-mail: adpi@edu.uz, institut@exat.uz. Андижанский государственный педагогический институт, административное здание, 2-этаж, зал заседаний № 208).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Андижанского государственного педагогического института (зарегистрирована за № 63). Адрес: 170100, г. Андижан, СГМ Тахтакуприк, улица Дустлик, дом № 4. . Тел.: (374) 224-01-7

Автореферат диссертации разослан "26" 05 2026 года.
(протокол реестра рассылки № 13 от "25" 05 2026 года).



Б.М.Расулов
Председатель Научного совета по присуждению учёных степеней, д.и.н., профессор

Г.М.Рахматуллаева
Ученый секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней, д.ф.п.н., доцент

Д.Т.Саматов
Председатель научного семинара при Научном совете по присуждению ученых степеней, д.п.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В мире образовательный процесс признается не только средством передачи знаний, но и стратегическим средством всестороннего развития личности и адаптации ее к глобальным социальным, культурным и экономическим изменениям. Это обстоятельство обосновывает, что гармоничное развитие интеллектуального и профессионального потенциала будущих педагогов является актуальной задачей. В мировой практике формируются новые парадигматические подходы к подготовке учителей, и эти подходы направлены на развитие у будущих педагогов аналитического мышления и навыков решения проблемных ситуаций. Это показывает, что в педагогической практике важным фактором является повышение интеллектуально-профессионального потенциала будущих педагогов путем развития логического мышления. Данные подходы служат важной теоретической основой для совершенствования технологии использования логических заданий в дисциплине "Педагогическое мастерство".

В мире логическое мышление и аналитические подходы как неотъемлемая составляющая педагогической деятельности определяют направление многих исследований. Посредством программы интегрированных навыков мышления искусственного интеллекта (AI-Integrated thinking skills) в Южной Корее¹ разрабатываются инновационные учебные модули интеграции искусственного интеллекта и логического мышления. На основе концепции "феноменального обучения" ("phenomenon-based learning") в опыте Финляндии² задачи, служащие развитию критического и логического мышления учащихся, включаются в образовательные программы. А в Сингапуре школы, основанные на мышлении – в рамках политики образованного общества (Thinking Schools, Learning Nation)³ задачи аналитического мышления приведены в соответствие с национальными образовательными стандартами. Данная исследовательская работа показывает, какие методические и технологические подходы сочетаются в подготовке учителей с задачами, основанными на логическом мышлении.

В нашей стране за последние годы принят ряд стратегических правовых актов по коренной реформе высшего педагогического образования, развитию профессиональной подготовки учителей на основе современных компетенций. В частности, в "Концепции развития системы высшего образования до 2030 года", утвержденной указом Президента Ш. Мирзиёева № УП-5847⁴ в

¹ Kim H., Lee J. Developing AI-integrated thinking skills in K-12 education: A South Korean approach. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 2021. – P. 1-16.

² Symeonidis V., Schwarz J. F. Phenomenon-based teaching and learning through the eyes of Finnish teachers. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 9(2), 2016. – P. 122-133.

³ Tan O. S. Thinking Schools, Learning Nation: A curriculum of the future for the knowledge age. In *The Curriculum Journal*, 19(2), 2008. – P. 215-228.

⁴ Указ Президента Республики Узбекистан Ш. Мирзиёева № УП-5847 "Об утверждении Концепции развития системы высшего образования до 2030 года" от 8 октября 2019 года // Национальная база документов законодательства, 09.10.2019 г., № 06/19/5847/3887.

качестве приоритетных направлений определено формирование у будущих учителей логического мышления, профессиональной рефлексии, цифровой грамотности и креативных компетенций. Сегодня создается прочная методологическая основа для повышения качества учебно-освоительной работы по непрерывному совершенствованию работы “планирование-контроль-анализ”, обогащению содержания образования на основе методических основ, современных подходов, развития интеллектуально-профессионального потенциала обучающегося посредством логических заданий в соответствии с требованиями времени.

Данная диссертация в определенной степени служит реализации задач, намеченных в Постановлении Президента Республики Узбекистан № ПП-289 “О мерах по повышению качества педагогического образования и дальнейшему развитию деятельности высших учебных заведений, осуществляющих подготовку педагогических кадров” от 21 июня 2022 года⁵, Указе Президента Республики Узбекистан № УП-73 “О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки педагогических кадров” от 28 апреля 2025 г.⁶, а также в постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан № 577 “О дальнейшем совершенствовании работы по психолого-педагогической поддержке учащихся” от 12 июля 2019 года⁷ и в иных нормативно-правовых актах, относящихся к данной сфере.

Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики. Данная исследовательская работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий в республике “Социальное, правовое, экономическое, культурное, духовно-просветительское развитие информационного общества и демократического государства, развитие системы инновационных идей и пути их реализации”.

Степень изученности проблемы. В число ученых, проводивших в нашей республике научные исследования по вопросам интеллектуально-профессионального развития будущих учителей, формирования их мыслительных способностей и подготовки к процессам проектирования уроков, входят такие учёные, как Ш.Ганиев, Э.С.Юлдашев, Ш.Олимов, З.Нишанова, Н.Махмудова, Ж.У.Тожибоев, Б.Ж.Олимов, Ж.С.Расулов, З.М.Хурсанова, К.С.Одилова⁸. В их работе проведен глубокий научный анализ

⁵ Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-289 “О мерах по повышению качества педагогического образования и дальнейшему развитию деятельности высших учебных заведений, осуществляющих подготовку педагогических кадров” от 21 июня 2022 года // Национальная база документов законодательства, 22.06.2022 г., № 07/22/289/0562; 04.07.2023 г., № 06/23/107/0441.

⁶ Указ Президента Республики Узбекистан № УП-73 “О мерах по дальнейшему совершенствованию системы подготовки педагогических кадров” от 28 апреля 2025 г. // Национальная база документов законодательства, 29.04.2025 г. №, 06/25/73/0389.

⁷ Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан № 577 “О дальнейшем совершенствовании работы по психолого-педагогической поддержке учащихся” от 12 июля 2019 года // Национальная база документов законодательства, 13.07.2019 г., № 09/19/577/3416; Национальная база документов законодательства, 05.04.2022 г., № 09/22/153/0266; 01.03.2025 г., № 09/25/130/0199.

⁸ G'aniyev Sh. Emotsional intellekt va ijtimoiy muhit omillari. – T.: “Ma’rifat”, 2017. – 39-b.; Yuldashyev E.S. Bo‘lg‘usi o‘qituvchilarda suggestiv qobiliyatlarni rivojlantirishning zamonaviy pedagogik mexanizmlari / Yosh olimlar ilmiy-amaliy konferensiyasi. In-academy.uz/index.php/yo. – 104 b., Olimov Sh.Sh. va boshq. Innovatsion-pedagogik faoliyatni tashkil etish texnologiyasi: darslik. – Buxoro: Buxoro nashr, 2022.; Nishanova Z.T. va boshq. Rivojlanish psixologiyasi. Pedagogik psixologiya: darslik. – T.: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2018.; Mahmudova N. Kasbiy ta’lim jarayonida bo‘lajak

внутренних и внешних факторов интеллектуального развития, путей развития профессиональной рефлексии, логического мышления, самостоятельного мышления, навыков конструирования уроков.

Ученые стран Содружества Независимых государств (СНГ) в своих научных исследованиях выдвигали важные идеи, служащие интеллектуально-профессиональному развитию будущих педагогов. В частности, направления оптимизации образовательного процесса, формирования у обучающихся логического мышления, повышения педагогической компетентности педагога, внедрения инновационных подходов и развития рефлексивной деятельности были исследованы Л.В.Занковым, А.А.Вербицким, В.В.Давыдовым, Ю.К.Бабанским, Р.Я.Гальпериним, Н.Ф.Талызиной, С.Н.Лысенко, Т.В.Гальпериной, А.М.Матюшкиным, Т.И.Шамовой, О.Г.Газманом, Э.И.Степановой, И.Я.Лернером, Т.В.Кудрявцевой, Э.В.Бондаревской, Н.Д.Никандровым, М.Н.Скаткиным, В.А.Сластениным, Ю.А.Конаржевским и М.В.Клариним⁹. Также в их исследованиях особое внимание уделяется таким вопросам, как эффективное использование логических задач в педагогической деятельности, внедрение личностно-ориентированного и контекстного подходов к обучению и повышение профессионального потенциала учителя посредством проблемного обучения.

Из ученых зарубежных стран в научных исследованиях J.Piaget, Л.С.Выготского, В.S.Bloom, R.J.Sternberg, Н.Е.Gardner, J.Dewey, E.C.F.de Bono, J.S.Bruner, D.Perkins, R.Feuerstein, E.Jensen, R.J.Marzano, C.S.Dweck, T.Wagner, R.W.Paul, R.Ritchhart, D.A.Schön, G.Siemens, S.Mitra, G. Biestalar¹⁰

o'qituvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish omillari. – Т.: “Fan va taraqqiyot” nashriyoti, 2020.; Tojiboyev J.U. Kreativ yondashuv asosida bo'lajak pedagoglarning badiiy-estetik kompetentligini rivojlantirish texnologiyasi: pedagog. fan. bo'yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Farg'ona, 2025.; Olimov B.J. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mantiqiy kompetensiyalarini rivojlantirishning elektron metodik ta'minotini takomillashtirish: pedagog. fan. bo'yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Toshkent, 2025.; Rasulov J.S. Bo'lajak o'qituvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish texnologiyasi: pedagog. fan. bo'yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Toshkent, 2025.; Xursanova Z.M. Kompleks yondashuv asosida bo'lajak pedagoglarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish texnologiyasi: pedagog. fan. bo'yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Farg'ona, 2025.; Odilova K.S. O'qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishga motivatsion tayyorlik kompetentligini rivojlantirish: pedagog. fan. bo'yicha falsafa doktori (PhD) diss... – Samarqand, 2023.

⁹ Занков Л.В. Некоторые проблемы современной дидактики. – М.: Просвещение, 1969.; Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991.; Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: логико-психологические проблемы построения учебных предметов. – М.: Педагогика, 1972.; Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. – М.: Педагогика, 1982.; Гальперин П.Я. Введение в психологию. – М.: Наука, 1976.; Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Педагогика, 1984.; Лысенкова С.Н. Развитие логического мышления учащихся. – М.: Просвещение, 1981.; Гальперина Т.В. Рефлексивная деятельность и технологии обучения. – М.: Педагогика, 1990.; Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972.; Шамова Т.И. Инновационная деятельность учителя. – М.: Просвещение, 1995.; Газман О.Г. Антипедагогика: моральное мышление в образовании. – М.: Педагогика, 1992.; Степанова Е.И. Интеллектуальные функции и их развитие. – М.: Наука, 1985.; Лернер И.Я. Классификация учебных задач и их роль в обучении. – М.: Просвещение, 1974.; Кудрявцева Т.В. Профессиональные компетенции и технологический подход. – М.: Педагогика, 2000.; Бондаревская Е.В. Личностно-ориентированное образование. – М.: Педагогика, 1995.; Никандров Н.Д. Инновационное образование и современные компетенции. – М.: Просвещение, 2004.; Скаткин М.Н. Научные основы школьных программ. – М.: Педагогика, 1980.; Сластенин В.А. Интеграция педагогических знаний. – М.: Просвещение, 1988.; Конаржевский Ю.А. Методы активизации мышления учащихся. – М.: Педагогика, 1990.; Кларин М.В. Инновационные технологии обучения. – М.: Педагогика, 1995.

¹⁰ Piaget J. The Theory of Stages in Cognitive Development // Green D., Ford M. P., Flamer G. B. (Eds.). Measurement and Piaget. – New York: McGraw-Hill, 1971. – P. 1–11., Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978., Bloom B. S. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain. – New York: David McKay, 1956., Sternberg R. J. Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence. – New York: Cambridge University Press, 1985., Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. – New York: Basic Books, 1983., Dewey J. How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process. – Boston: D.C. Heath & Co., 1933., De Bono E. Lateral Thinking: A Textbook of Creativity. – Harmondsworth: Penguin Books, 1977., Bruner J. S. The Process of Education. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960., Perkins D. N. Smart Schools: From Training Memories to Educating Minds. – New York: Free Press, 1992., Feuerstein R., Rand

обосновано повышение интереса учащихся к учебному процессу, системное усвоение знаний, ориентация на сознательную деятельность, интегрированное содержание и методика урока.

В нашем же исследовании показано, что положительное влияние технологии, основанной на логических задачах, на интеллектуально-профессиональное развитие будущих педагогов, научно обосновано, внедрение этого подхода в образовательный процесс позволяет достичь высоких результатов в педагогической практике.

Связь диссертационной исследовательской работы с планами научно-исследовательской работы высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация. Исследовательская работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Андижанского государственного педагогического института в рамках научного направления “Проведение прикладных и инновационных исследований, направленных на повышение качества образования путем обеспечения гармонии образования, науки и производства в данной области”.

Цель исследования состоит в совершенствовании технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов, а также в разработке научно обоснованных предложений и рекомендаций.

Задачи исследования состоят в следующем:

уточнить факторы, влияющие на интеллектуальное и профессиональное развитие будущих педагогов;

совершенствовать структурно-содержательные особенности заданий, направленных на развитие логического мышления у учащихся;

обосновать дидактические возможности использования логических заданий в соответствии с содержанием дисциплины “Педагогическое мастерство” и уточнить их эффективность;

совершенствовать критерии и показатели, служащие для оценки уровня интеллектуального развития будущих педагогов.

Объектом исследования стал процесс использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов, в экспериментальной работе приняли участие 328 студентов-респондентов Наманганского, Кокандского и Навоийского государственных педагогических институтов.

Y., Hoffman M. B., Miller R. Instrumental Enrichment: An Intervention Program for Cognitive Modifiability. – Baltimore: University Park Press, 1980., Jensen E. Brain-Based Learning: The New Paradigm of Teaching. – San Diego, CA: Turning Point Publishing, 1995., Marzano R. J. Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction. – Alexandria, VA: ASCD, 1988., Dweck C. S. Mindset: The New Psychology of Success. – New York: Random House, 2006., Wagner T. The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don’t Teach the New Survival Skills Our Children Need – and What We Can Do About It. – New York: Basic Books, 2008., Paul R., Elder L. The Miniature Guide to Critical Thinking: Concepts and Tools. – Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking, 2003., Ritchhart R., Church M., Morrison K. Making Thinking Visible: How to Promote Engagement, Understanding, and Independence for All Learners. – San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2011., Schön D. A. The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action. – New York: Basic Books, 1983., Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. – 2005. – Vol. 2, No. 1. – P. 3–10., Mitra S. Beyond the Hole in the Wall: Discover the Power of Self-Organized Learning. – San Francisco, CA: TED Books, 2012., Biesta G. Good Education in an Age of Measurement: Ethics, Politics, Democracy. – Boulder, CO: Paradigm Publishers, 2010.

Предмет исследования составляет содержание использования логических задач в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов, педагогические технологии, условия и современные подходы.

Методы исследования. В исследовании использовались теоретические (сравнительный анализ), диагностические (опросы, тестирование, наблюдение, проектные методики), прогностические (экспертная оценка, обобщение), педагогические экспериментальные и математические методы (статистическая обработка данных, графическое представление результатов).

Научная новизна исследования заключается в следующем:

педагогические возможности интеллектуального и профессионального развития будущих учителей уточнены на основе комплексной классификации влияния внутренних психологических процессов, таких как когнитивная потребность, мотивация и рефлексия, на принципы взаимосвязи и функциональной зависимости с внешними социально-педагогическими факторами, такими как образовательная среда, педагогическое руководство и социально-экономические условия;

структурно-содержательная характеристика заданий, направленных на развитие логического мышления у студентов, усовершенствована на основе дидактической конструкции когнитивной психологии, цифровых платформ и системного подхода. При этом предусмотрена регулярная оценка эффективности корреляции между уровнем сложности, уровнем рефлексии и уровнем интеграции знаний в ситуационных, проблемных, критических, аналитических и синтетических заданиях;

дидактическое обеспечение использования логических заданий в соответствии с содержанием дисциплины «Педагогическое мастерство» разработано на основе конструктивистского подхода и метода дизайна мышления. Данный процесс проанализирован в рамках интегрированной технологической платформы, соответствующей модульной системе и компонентам учебной дисциплины, и усовершенствован путем определения контекстной характеристики целей и образовательных ресурсов;

система критериев, служащих для оценки уровня интеллектуального развития будущих учителей, уточнена в процессе внедрения педагогической диагностики и компетентностного подхода. При этом приоритет отдан обеспечению гармоничного сочетания когнитивных (логическое мышление, решение проблем), эмоциональных (рефлексия, мотивация) и творческих (инновационный подход) компонентов.

Практические результаты исследования состоят в следующем: разработано и внедрено в практику учебное пособие по дисциплине "Педагогическое мастерство" (приказ №136 Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 14 апреля 2025 года, свидетельство о публикации № 916285).

подготовлена программа "Развитие у студентов навыков логического мышления в повседневных ситуациях", получен ДГУ (свидетельство Министерства юстиции Республики Узбекистан №ДГУ48004);

вопрос интеллектуально-профессионального развития будущих педагогов как актуальная проблема современного образования подвергся полемическому анализу в контексте взглядов ученых отрасли;

на платформе викторины <https://quizizz.com/join?gc=09737380> по ссылке представлены логические задания на основе карточек по теме “Использование компьютерных технологий в педагогической деятельности учителя” дисциплины «Педагогическое мастерство»;

на платформе ВКонтакте (vk.com) в статье ”Развитие критического мышления на основе логических заданий” представлены упражнения, направленные на развитие самостоятельного мышления, критического анализа и технологических компетенций на основе представленных заданий.

Достоверность результатов исследования объясняется научно-методическим обоснованием применяемого подхода, методов, получением теоретической информации из официальных источников, результативностью представленных анализов, экспериментальных работ, выявленными средствами математико-статистических методов, внедрением в практику выводов, предложений и рекомендаций и подтверждением их компетентными организациями.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования объясняется содержанием понятия "интеллектуальное профессиональное развитие", а также научно-теоретической обоснованностью принципов, форм, педагогико-психологических факторов использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии учащихся педагогического направления.

Практическая значимость исследования определяется тем, что при разработке учебных программ, учебных пособий и учебников по педагогическим наукам в педагогическом высшем образовании возможно использование логических заданий, критериев, показателей интеллектуально-профессионального развития учащихся, созданного электронного учебно-методического пособия, учебника, разработанного программного обеспечения, а также разработок интерактивных практических занятий.

Внедрение результатов исследования. На основании результатов исследований по совершенствованию технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов:

научные соображения относительно воспитательной среды, педагогического руководства внутренними психологическими процессами, такими как познавательная потребность, мотивация, рефлексия, факторы, влияющие на интеллектуальное и профессиональное развитие будущих педагогов, динамические показатели воздействия которых определяются на основе комплексной классификации с принципами взаимосвязи и функциональной взаимосвязи с внешними социально-педагогическими факторами, такими как социально-экономические условия, были использованы “Центром повышения социальной активности студентов и обучающихся” при организации и проведении пропагандистской работы

(Справка Центра повышения социальной активности студентов и учащихся Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 16 июня 2025 г.). В результате достигнуто совершенствование методического обеспечения деятельности по развитию социальной активности учащейся молодежи;

структурно-содержательные особенности задач, направленных на формирование и развитие логического мышления у будущих учителей, совершенствуемые на основе систематической оценки эффективности дидактического конструирования и структурно-содержательной корреляции задач когнитивной психологии, таксономии Блума и системных подходов, заложены в содержание учебного пособия “Педагогическое мастерство” (Разрешение на публикацию №926285 Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 14 апреля 2025 года). В результате достигнуто повышение методического обеспечения подготовки специалистов в педагогических высших учебных заведениях;

предложения и рекомендации по дидактическим возможностям использования логических заданий в соответствии с содержанием предмета “Педагогическое мастерство”, выявленных путем анализа деятельности, строгого определения целей и содержательного описания дидактических ресурсов, конструктивистского подхода и метода проектирования мышления на модульно-системной основе с интегрированной технологической платформой, соответствующей компонентам науки, были использованы в процессе создания учебных программ и учебников (Справка №02/01-01-201 Научно-исследовательского центра развития высшего образования Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан от 4 июня 2025 г.). В результате достигнуто формирование методических рекомендаций по эффективному использованию логических заданий в преподавании предмета, их применению, совершенствованию и оценке в учебном процессе;

предложения и рекомендации по критериям и показателям, служащим для оценки уровня интеллектуального развития будущих педагогов, совершенствуемых на основе приоритетности логики обеспечения согласованности педагогической диагностики и применения компетентностного подхода с когнитивными показателями, эмоциональными показателями и творческими показателями, были использованы при формировании концепции научного проекта 2025/1 WAE-9-2024 “Логика и медиадидактика формирования комплексных задач, ориентированных на критическое мышление-концептуальный механизм” (A mediadidactic-conceptual mechanism for forming complex tasks that promote logical and critical thinking), который был реализован в городе Бремене Федеративной Республики Германии (Справка образовательной организации GFR Groone от 24 апреля 2025 г.). В результате достигнуто совершенствование и повышение эффективности практической системы оценки профессионально-интеллектуального развития учащихся.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 3 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 17 научных работ, из них 6 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций, в том числе 4 в республиканских и 2 в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и рекомендаций, списка использованной литературы и приложений, основной текст занимает 160 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В первой главе диссертации **“Теоретико-методические основы интеллектуально-профессионального развития будущих педагогов”** был проведен глубокий научно-теоретический анализ сущности, содержания и структуры исследования, а также содержания понятия интеллекта, направлений его развития и значимости в профессиональном процессе. Интеллект - сложное психолого-педагогическое явление, всесторонне проявляющееся в различных сферах деятельности человека, особенно в сфере образования, проявляющееся в сочетании не только когнитивных способностей, но и эмоционального, социального, творческого, аналитического и экзистенциального аспектов. Согласно современным взглядам, в педагогической деятельности эти виды интеллекта неразрывно связаны между собой, и профессиональная успешность будущего педагога во многом зависит от уровня их развития, приводится их научно-теоретический анализ.

В исследовательской работе был проведен сравнительный анализ теоретических взглядов зарубежных и отечественных ученых на интеллект, на основе данных ими определений, подходов и классификаций интеллекта была уточнена роль видов интеллекта, важных для педагогической профессии. В частности, на основе взглядов таких учёных, как Р.Штернберг, Д.Гоулман, Х.Гарднер, М.Холодная¹¹, необходимость интерпретации интеллекта как инструмента управления психическим, умственным и социальным функционированием человека была научно обоснована. Было показано, что социальный интеллект, эмоциональная устойчивость, аналитическое мышление, креативное мышление и навыки понимания жизненных ценностей становятся приоритетными в профессиональном становлении будущих учителей.

¹¹ Sternberg R.J. Practical intelligence in everyday life. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000., Goleman D. Emotional intelligence. – New York.: “NY” Bantam Books, 2005. – P. 358., Gardner H. Multiple intelligences: The theory in practice. – New York.: “NY”, Basic Books, 2003. – P. 35-36., Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томских: Изд-во Томских. гл. ред. – М.: «Адан», 1997. – С. 243-244.

Также была проанализирована полемика, представляющая противоречивые научные позиции о факторах, влияющих на интеллектуально-профессиональное развитие. Различие между подходом О.Олимова, основанным на биологических и наследственных факторах, и образовательным и экологическим мышлением Н.Мирзаевой выявило различные научные подходы к этому процессу. Это доказывает, что интеллектуальное развитие – не односторонний, а многофакторный, сложный процесс. При этом в качестве компонентов данного процесса рассматривалось также внедрение технологий искусственного интеллекта в современную образовательную среду, их роль в педагогической деятельности, удобство в организации мониторинга знаний, возможности в создании интерактивных учебных материалов.

Интеллект в целом - это высокий уровень способностей к пониманию реальности, то есть он включает в себя способность интуиции, предсказания, выражения, восприятия, установления отношений и адаптации. Он направлен на построение эффективных отношений с обучающимися, родителями, педагогическим коллективом и другими заинтересованными лицами, вовлеченными в образовательный процесс.

Учитывая вышеизложенное, было сочтено необходимым дать следующее **авторское определение** интеллекта: интеллект – это черта личности человека, проявляющаяся в его когнитивных, творческих, практических, эмоциональных и социальных компетенциях. Он формируется годами и позволяет осуществлять эффективную педагогическую деятельность. Интеллект важен не только для индивидуального успеха, но и для развития общества и экономики. Интеллект играет роль катализатора в жизни и профессиональной деятельности человека, поскольку приспосабливается к меняющимся потребностям современного общества.

В традиционном подходе интеллект интерпретировался бы больше как набор умственных способностей, то есть когнитивных функций, таких как логическое мышление, решение проблем, понимание, обучение и запоминание. Однако в XXI веке взгляды на интеллект расширились, и возникла необходимость изучать его не только в аспектах, связанных с аналитическими способностями, но и в аспектах, связанных с эмоциональным, социальным, межличностным и внутренним функционированием человека. Особенно в профессиональном развитии будущих учителей значение видов интеллекта непреходяще (см. Рисунок 1.)



Рисунок 1. Структурный состав интеллекта будущих педагогов.

В данной главе в концептуальном аспекте разработана система факторов, влияющих на интеллектуальное профессиональное развитие будущих педагогов. Прежде всего, были выделены внутренние и внешние факторы (личностно-

психологические, образовательные, социокультурные, технологические (цифровые, научно-исследовательские и метакогнитивные), определена функциональная природа каждого фактора. Взаимосвязь между факторами описывалась в виде логической модели, а также их значимость и приоритет визуализировались в цветовом сечении. В результате была создана концептуальная основа для системной интеграции и управления этими факторами в педагогических образовательных учреждениях.

Вторая глава диссертации «**Совершенствование технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов**» посвящена совершенствованию формирования логических заданий по дисциплине «Педагогическое мастерство» в технологическо-методическом аспекте, инновационному подходу к преподаванию темы дисциплины «Педагогическое мастерство» «Роль профессиональной рефлексии в педагогической деятельности учителя» представлена модель использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов. В данной главе приведены логические задачи, их виды, интеграция в образовательный процесс. Студентам на платформе Quizziz <https://quizizz.com/join?gc=09737380> по ссылке "Использование компьютерных технологий в педагогической деятельности учителя" даны логические задания, представленные по типу карточек, которые сыграли важную роль в освоении учащимися предмета, активизации их знаний и развитии компетенций самостоятельного мышления.

Через платформу Quizziz <https://quizizz.com/join?gc=09737380> логические задания в виде карточек, созданных по ссылке (рис.2), разработаны и реализованы в рамках темы "Использование компьютерных технологий в педагогической деятельности учителя". Данные задания послужили развитию компетенций студентов в использовании информационно-коммуникационных технологий, активизации процесса самостоятельного и логического мышления, а также формированию рефлексивного подхода. Развивались компетенции по закреплению знаний, формированию навыков принятия решений, алгоритмическому анализу проблемных педагогических ситуаций на основе быстрых вопросов и ответов с помощью карточек. Проведенный анализ результатов показал позитивные изменения в углубленном освоении студентами темы, интеграции современных технологий в профессиональную деятельность, внедрении интерактивных методов в практику.

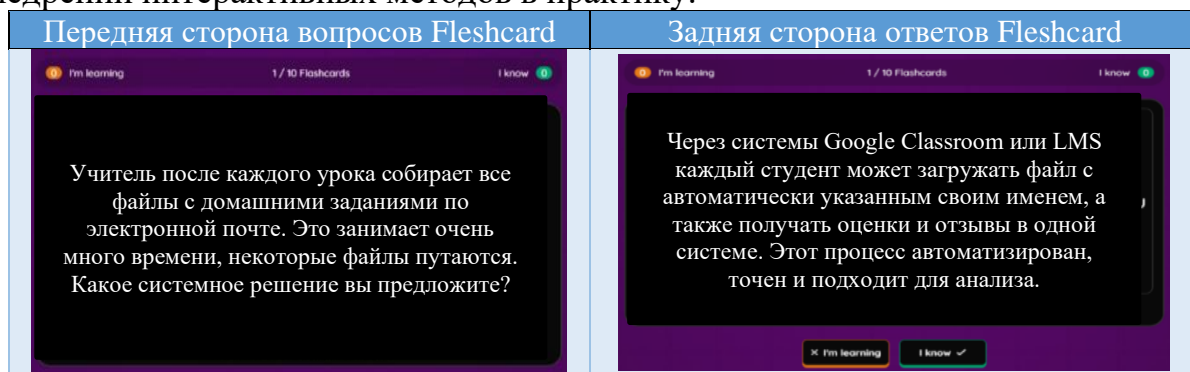


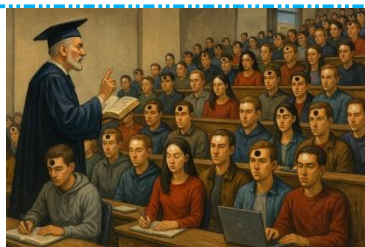
Рисунок 2. Структура flashcard по теме «Использование компьютерных технологий учителя в педагогической деятельности» на платформе Quizziz.

Кроме того, на тему "Использование компьютерных технологий в педагогической деятельности учителя" на платформе ВКонтакте (<https://vk.com/@djuraboyev92-mantiqiy-topshiriqlar-asosida-tanqidiy-tafakkurni-rivojlanti>) в опубликованной статье "Развитие критического мышления на основе логических задач" представлены упражнения, направленные на развитие самостоятельного мышления, критического анализа и технологических компетенций на основе поставленных задач (табл.1). Эти задания:

- созданы на основе реальных педагогических ситуаций, ориентированы на логический анализ проблем, с которыми сталкивается учитель при использовании цифровых ресурсов;
- построены на вариантных вопросах и ответах, алгоритмических последовательностях и логических моделях if-else;
- требуют от студентов принимать решения, предлагать альтернативные решения и обосновывать свой выбор доказательствами.

Таблица 1

1-логическое задание



<https://vk.com/@djuraboyev92-mantiqiy-topshiriqlar-asosida-tanqidiy-tafakkurni-rivojlanti>

В университете профессор дает студентам следующее задание: в аудитории 100 студентов. На лбу каждого нарисован круг черного или белого цвета. Каждый ученик может видеть других учеников, но не может видеть круг на своем лбу. Студенты видят круг на лбу друг друга, но не знают, какого цвета их собственный круг. Каждый день в 12: 00, если студент убедится, что у него на лбу черный круг, он должен покинуть университет. Студенты не разговаривают друг с другом и не используют никаких средств общения. Профессор говорит только: "По крайней мере, у одного студента есть черный круг на лбу"¹². Вопрос: Что произойдет, если у каждого из 100 студентов будет черный круг на лбу? Студенты покидают университет? Если да, то когда?

Если у N студентов в аудитории на лбу черный круг, то:

Каждый ученик видит $(N-1)$ черных кругов.

Е они от 1 до 2 дней... ждут до $(N-1)$ дня.

Когда они видят, что никто не ушел в день $(N-1)$, они заключают: «Итак, у меня тоже есть черный круг».

N -день – 100-день, все 100 студентов одновременно покинут университет.

Ответ: Если у всех 100 студентов в аудитории на лбу черный круг, то на 100-й день в 12.00 они покинут университет.

В формировании и развитии профессиональной рефлексии в педагогической деятельности все шире используется цифровая технология, в частности интерактивные возможности платформы Padlet. А материал, создан на этой платформе и представленный по ссылке <https://padlet.com/nilufar021996/kasbiy-refleksiya-asosida-o-qituvchi-faoliyatini-tahlil-qili-oahfmj7mf8qc0s7l> (рис.3), представляет собой методическую разработку, служащую для углубленного анализа темы "Роль профессиональной рефлексии в педагогической деятельности учителя", ее изучения на основе логико-рефлексивного подхода и освоения через реальные практические задачи. Данная разработка Padlet направлена на формирование рефлексивной компетенции на основе логических заданий, которая отвечает современным дидактическим принципам. Представленные в ней рефлексивно-

¹² https://forums.online-go.com/t/the-blue-eyed-islanders/35704?utm_source=true

логические вопросы, проблемные педагогические ситуации, интерактивные подходы и анализ деятельности на основе обратной связи (обмена мыслями) служат для повышения способности обучающихся к самостоятельному мышлению, принятию решений и критическому анализу. В частности, задания, представленные на платформе, отличаются структурированностью, ранжированием на основе таксономии Блума и привязкой к реальным педагогическим ситуациям.

В работе также рассматривается разработка модели, основанной на использовании логических задач в интеллектуально-профессиональном развитии будущих педагогов, и ее применение на практике – как в научном, так и в социально-педагогическом плане (рис.4). Такая модель служит для пересмотра содержания, форм и средств современного педагогического образования, их совершенствования и интеграции на основе компетентностного подхода.

Основной целью создания модели является формирование таких когнитивных и рефлексивных навыков, как логическое мышление, анализ проблемы и самостоятельное принятие решений в развитии интеллектуально – профессионального потенциала будущих педагогов. Эта цель предполагает не только повышение личностного психического потенциала, но и подготовку компетентного специалиста, способного отвечать сложным социально-педагогическим требованиям педагогической профессии. Данное направление в гармонии с приоритетными стратегическими целями глобальной и национальной образовательной политики требует комплексного развития когнитивного, рефлексивного и творческого мышления в современных педагогических подходах.

Проведение экспериментов необходимо для обеспечения научной обоснованности и практической эффективности модели. Степень аффективности модели, созданной педагогическим экспериментом, положительное влияние на интеллектуально-профессиональные изменения студентов, развитие рефлексивного мышления и профессиональное освоение, определяется математико-статистическими методами. При этом разница между контрольной и экспериментальной группами статистически достоверно отображается с помощью t-теста, дисперсионного анализа или корреляционного анализа. Цель и задачи модели сформулированы на основе современной теории образования, педагогических технологий и инновационных методик, сочетающих в себе теоретическую глубину и возможности практического применения, служащих эффективному обеспечению интеллектуально-профессионального развития будущих педагогов.

Для обеспечения эффективного функционирования модели использования логических заданий в интеллектуально-профессиональном развитии будущих педагогов ее структура должна разрабатываться с опорой на конкретные методологические основы и педагогические концепции. Данная модель состоит из трех основных блоков, каждый из которых отличается своим содержанием, функциональной направленностью и теоретико-практическими основами. Эти блоки дополняют друг друга как целостную систему, обеспечивая целостную работу модели.



Рисунок 3. Модель использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов на основе дисциплины "Педагогическое мастерство".

В третьей главе **”Эффективность технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов”** освещены целевые задачи построения логических заданий и организации экспериментальных работ, обобщающий этап экспериментальных работ: результаты статистического анализа и показатели эффективности.

Научный подход, выдвинутый в исследовательской работе, представляет собой ведущее направление к уровню поэтапного формирования логических задач, их реализации в методической системе и, наконец, создания логических задач. Этот процесс рассматривался в три основных этапа, и каждый этап был направлен на развитие логического мышления, профессиональной рефлексии, а также дидактического мастерства будущих учителей (рис.4).

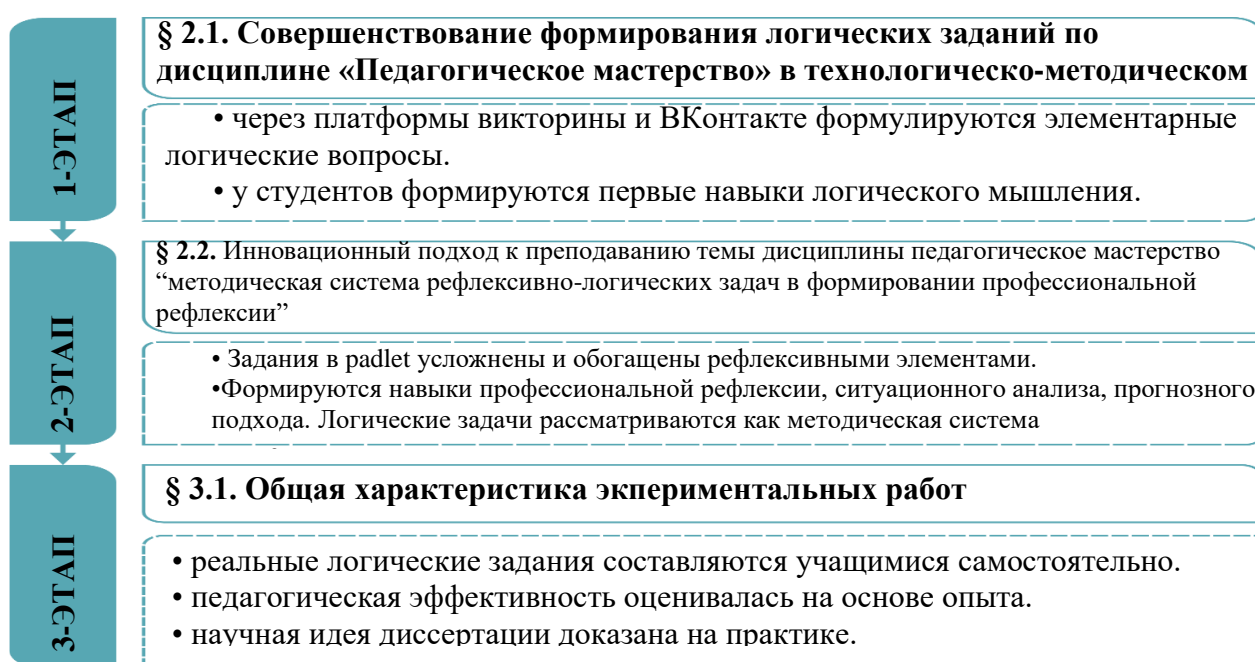


Рисунок 4. Поэтапный педагогический подход к формулированию логических задач.

Разработаны методические рекомендации по применению на примере дисциплины “Педагогическое мастерство”, чтобы дать конкретные рекомендации по построению логических задач и поиску решений.

Экспериментальные работы проводились в Наманганском государственном педагогическом институте, Кокандском государственном педагогическом институте и Навоийском государственном педагогическом институте. Всего в качестве респондентов было привлечено 328 студентов. На формирующем и акцентирующем этапах эксперимента степень сформированности совершенствования технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов определялась по указанным выше критериям. С целью эффективного проведения нашего исследования были получены анкеты от преподавателей и обучающихся, работающих на экспериментальных площадках.

На утверждающем этапе эксперимента выявлено развитие уровня эффективности совершенствования технологии использования логических

заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов как в экспериментальной, так и в контрольной группе.

Таблица 2

СВЕДЕНИЯ
Об объектах эксперимента и респондентах-студентах

№	Объекты эксперимента	Направление	Курс	Количество групп	Количество студентов		
					Экспериментальная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа
1	НавГПИ	Педагогика	2-курс	3	17	17	17
			3-курс	4	22	25	22
2	КокандГПИ	Педагогика	2-курс	3	20	24	19
			3-курс	3	20	17	16
3	НамГПИ	Педагогика	2-курс	2	23	-	24
			3-курс	2	22	-	23
Всего				17	124	83	121
Экспериментальная группа - 207 человек; контрольная группа - 121 человек. Всего в общем: 328 человек							

Таблица 3.

Общая таблица сведений (по областям) до (ДЭ) и после эксперимента (ПЭ)

Объекты эксперимента	Количество	Экспериментальные группы						Количество	Контрольные группы					
		Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень			Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
		ДЭ	ПЭ	ДЭ	ПЭ	ДЭ	ПЭ		ДЭ	ПЭ	ДЭ	ПЭ	ДЭ	ПЭ
НавГПИ	81	13	22	29	33	39	26	39	6	6	15	17	18	16
КокандГПИ	81	11	24	32	29	38	28	35	5	4	14	13	16	18
НамГПИ	45	7	10	18	17	20	18	47	6	8	16	17	25	22
Итого	207	31	56	79	79	97	72	121	17	18	45	47	59	56

Примечание: ДЭ - до эксперимента и ПЭ - после эксперимента.

По итогам анализа результатов по окончании эксперимента было установлено, что знания, умения и навыки респондентов в экспериментальной группе, участвовавших в процессе исследования, оказались эффективными по сравнению с контрольной группой респондентов. Для объективной оценки данного состояния на основании таблицы 3 проводится статистический анализ в обобщенном случае, установленный вывод подтверждает правильность эффективного проведения экспериментальной работы в научном, педагогическом и методическом аспекте (табл.4).

Таблица 4

Сравнительная таблица показателей по проведенным исследовательским работам в конце эксперимента (в разрезе объектов эксперимента)

Экспериментальная группа	Объекты эксперимента	высокий	средний	низкий	всего
	Навоийский государственный педагогический институт	22	33	26	81
	Кокандский государственный педагогический институт	24	29	28	81
	Наманганский государственный педагогический институт	10	17	18	45
	Итого	56	79	72	207
Контрольная группа	Объекты эксперимента	высокий	средний	низкий	всего
	Навоийский государственный педагогический институт	6	17	16	39
	Кокандский государственный педагогический институт	4	13	18	35
	Наманганский государственный педагогический институт	8	17	22	47
	Итого	18	47	56	121

Как видно из приведенных таблиц, у респондентов экспериментальной группы, участвовавших в процессе исследования, наблюдались существенные изменения в эффективном формировании знаний, умений и навыков по сравнению с респондентами контрольной группы.

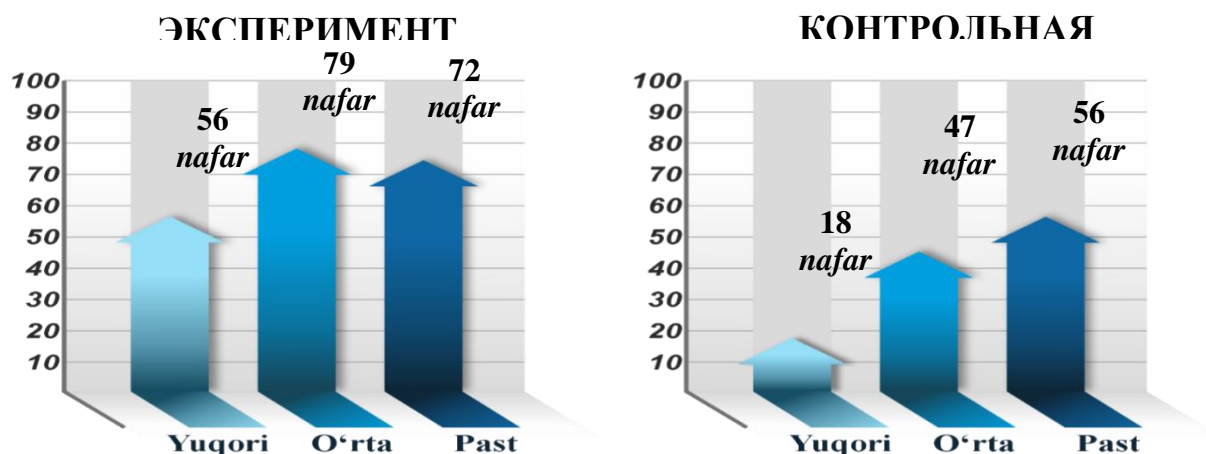


Рисунок 5. Диаграмма результатов после проведенного эксперимента.

Как видно из диаграммы, показатели экспериментальной группы оказались выше показателей контрольной группы. Теперь мы находим надежные отклонения для определения показателя эффективности оценки: надежное отклонение в экспериментальных группах равно

$$\Delta_x = t_\gamma \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}} = 1,96 \cdot \frac{0,72}{\sqrt{207}} = 1,96 \cdot \frac{0,72}{14,39} = \frac{1,4112}{14,39} \approx 0,09, \text{ а в контрольных группах:}$$

$\Delta_y = t_\gamma \cdot \frac{S_y}{\sqrt{m}} = 1,96 \cdot \frac{0,71}{\sqrt{121}} = 1,96 \cdot \frac{0,71}{11,00} = \frac{1,3916}{11,00} \approx 0,12$. Из полученных результатов найдём надёжный интервал для экспериментальной группы:

$$\bar{X} - t_{кр} \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}} \leq a_x \leq \bar{X} + t_{кр} \cdot \frac{S_x}{\sqrt{n}} \quad 1,68 - 0,09 \leq a_x \leq 1,68 + 0,09 \quad 1,59 \leq a_x \leq 1,77$$

надёжный интервал для контрольной группы:

$$\bar{Y} - t_{кр} \cdot \frac{S_y}{\sqrt{m}} \leq a_y \leq \bar{Y} + t_{кр} \cdot \frac{S_y}{\sqrt{m}} \quad 1,65 - 0,12 \leq a_y \leq 1,65 + 0,12 \quad 1,53 \leq a_y \leq 1,77$$

Показатели статистического анализа результатов, полученных в процессе эксперимента по выявлению формирования культуры информации учащихся, приведены в **таблице 6**.

Таблица 6.

Статистические показатели экспериментальных работ

\bar{X}	\bar{Y}	S_x^2	S_y^2	C_x	C_y	$T_{x,y}$	$X_{n,m}^2$	Δ_x	Δ_y
1,92	1,69	0,78	0,72	2,82	3,87	2,875	7,615	0,10	0,12

В результате проведенного нами исследования все отобранные в качестве экспериментальных площадок экспериментальные работы по совершенствованию технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов в экспериментальной группе, в конечном итоге показали, что эффективность показателей сформированности информационной культуры у обучающихся в 1,136 раза, т. е. на 13,6% выше. Это свидетельствует об эффективности проведенной исследовательской работы. Эффективность экспериментальной работы по совершенствованию технологии использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов доказана в математико-статистическом аспекте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Одной из важнейших стратегических задач, стоящих перед современной системой образования, является подготовка личности педагога, обладающего интеллектуальным потенциалом, аналитически мыслящего, независимого в принятии профессиональных решений, зрелого в рефлексивном и метакогнитивном аспекте. А эффективное решение этой задачи требует глубокого теоретического, методического и технологического изучения интеллектуально-профессионального развития будущих педагогов. В данном исследовании на научной основе комплексно изучен сложный, многокомпонентный и соответствующий современным требованиям вопрос – процесс использования логических заданий в интеллектуально-профессиональном развитии будущих учителей, синтезирован национальный и международный опыт по данной проблеме.

2. Исследование выявило современные интерпретации понятия интеллекта в различных контекстах – в гармонизированном состоянии типов личности в когнитивных, эмоциональных, социальных, творческих, жизненных, кинестетических и искусственных формах интеллекта. Обоснована непосредственная неразрывная связь интеллектуального развития

с процессом профессионального становления, а также комплексное участие в этом развитии внутренних (мотивация, рефлексия, мышление) и внешних (педагогическая среда, личность педагога, образовательные технологии) факторов. Уточнено содержание понятия «интеллектуально-профессиональное развитие», описывается, что это сложный педагогический процесс, неразрывно связанный компетенциями, мотивацией и рефлексией.

3. В дисциплине "Педагогическое мастерство" проанализированы технологические и методические основы формирования логических задач и обосновано, что их дедуктивный, индуктивный, аналоговый и комбинационный типы играют важную роль в развитии критического мышления, алгоритмического подхода и компетентности в принятии решений. Использование логических задач через карточки и интерактивные платформы (Quizziz, Scratch, Code.org) рассматривался как эффективный методологический подход.

4. Проанализирована роль дисциплины "Педагогическое мастерство" в формировании профессиональной рефлексии, разработана методическая система создания, применения и оценки рефлексивно-логических заданий. Посредством дедуктивных, индуктивных, аналоговых и вариационных заданий формировалась компетенция профессиональной рефлексии, которая структурировалась в соответствии с этапами таксономии Блума. Структурированные задания на интерактивных платформах, таких как Quizziz, Mentimeter, Padlet, использовались в реальных педагогических ситуациях как средство усиления рефлексивного анализа. В частности, структурированная разработка на платформе Padlet зарекомендовала себя как инновационный подход к развитию навыков независимого анализа, критического мышления и принятия решений.

5. С помощью заданий, опубликованных на платформе VK.com, студенты продемонстрировали на практике навыки анализа реальных педагогических проблем, разработки альтернативных решений и принятия обоснованных решений. Эти задания были основаны на вариантных решениях, логических моделях if-else и алгоритмических последовательностях, которые повысили уровень рефлексивного мышления, технологического мышления и профессиональной подготовки студентов. Результаты исследования показали, что логические задачи являются эффективным методическим инструментом в развитии цифровых компетенций.

6. Логические задания имеют важное педагогическое влияние на интеллектуально-профессиональное развитие будущих педагогов. Задания различной степени сложности служат для развития у студентов творческого подхода, личностного мышления и метакогнитивных навыков, а также высокой эффективности на основе их инновационных, компетентностных и ориентированных на результат показателей. В ходе экспериментальной работы задания строились на основе строгой логической структуры (предпосылки, вопрос, путь решения, ответ), служившей для систематического и последовательного формирования мыслительного

процесса. Было показано, что практические занятия по дисциплине "Педагогическое мастерство" и логические задания, проверенные в ходе практики 4+2, основаны на реальных педагогических ситуациях и охватывают такие аспекты, как профессиональная рефлексия, этические нормы и прозрачная оценка.

7. Разработана модель использования логических заданий в интеллектуальном профессиональном развитии будущих педагогов. Модель систематизировалась через целевой, методологический, содержательный и оценочный компоненты с опорой на компетентностный, конструктивный, познавательный и рефлексивный подходы. В ней сочетаются задачи, цифровые технологии и интерактивные методы, которые служат для формирования таких навыков, как логическое мышление, аналитический анализ, творческое принятие решений, рефлексия. Эффективность модели проверена экспериментальным путем, научно подтверждено, что ее применение в педагогической деятельности дало положительные результаты.

8. Экспериментальная работа проводилась на основе таких принципов, как объективность, точность, систематичность, научность и достаточность базы данных, поэтапность в экспериментальной работе. Математико-статистический анализ средних показателей усвоения учащимися, коэффициента эффективности и того факта, что эксперимент проводился на основе доверительных интервалов, показал, что методика эксперимента была обоснованной и результативной. Статистический анализ, проведенный по результатам исследования и представленный в диссертации, подтвердил эффективность экспериментальной работы, показатель освоения в экспериментальной группе выше, чем освоение в контрольной группе (на 13,6%).

РЕКОМЕНДАЦИИ

– Банк логических заданий, разработанных в рамках дисциплины "Педагогическое мастерство", сценарии занятий, комплекс практических упражнений на основе цифровых ресурсов, учебные пособия по заданиям, формирующим навыки педагогической рефлексии, должны быть разработаны и внедрены в учебный процесс вузов. Это будет полезно с точки зрения распространения в печатном и электронном виде и предоставления в виде открытого ресурса на онлайн-платформах посредством QR-кодов.

– При разработке логических заданий по дисциплинам, которые будут проходить в педагогических вузах, необходимо внедрить в качестве педагогического замысла, используя модель "премисса - вопрос - путь решения - ответ". Это формирует у студентов критическое мышление, развивает навыки анализа, выявления логических связей, доказательства и принятия решений.

– При подготовке будущих педагогов "Интеллектуальное профессиональное развитие" должно стать центральной, содержательной составляющей образовательных программ, поскольку именно благодаря

такому подходу обеспечивается полноценное развитие педагогических компетенций XXI века.

– Цифровая грамотность для современного учителя предполагает не только возможность использовать инструменты ИКТ, но и возможность интегрировать их в педагогические цели. Поэтому целесообразно организовать специальное обучение будущих учителей, направленное на разработку образовательных проектов на основе цифровых ресурсов, планирование дифференциального обучения с использованием искусственного интеллекта и использование цифровых инструментов оценки.

**SCIENTIFIC COUNCIL ON AWARDING SCIENTIFIC
DEGREES PhD.01/2025.27.12.Ped.05.01 AT
ANDIJAN STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE**

ANDIJAN STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE

ISMOILOVA NILUFARKXON IBROKXIMJON QIZI

**IMPROVING THE TECHNOLOGY OF USING LOGICAL TASKS
IN THE INTELLECTUAL AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF
FUTURE TEACHERS
(on the example of the subject “Pedagogical Mastery”)**

13. 00. 02 – Theory and methodology of training and education (pedagogy)

**ABSTRACT
of the dissertation for the Doctor of Philosophy (PhD) degree in PEDAGOGICAL
SCIENCES**

Andijan – 2026

The theme of dissertation of doctor of philosophy (PhD) on pedagogical science was registered at the Supreme Attestation at the Ministry of Higher education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under number B2024.4.PhD/Ped8664

The doctoral dissertation has been completed at the Andijan State Pedagogical Institute.

The abstract of the dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English (abstract) on the Scientific council website (www.namsifl.uz) and on the website «Ziyonet» information and educational portal (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor: **Axunov Umidbek Ruzibayevich**
doctor of philosophy (PhD) in pedagogical sciences, professor

Official opponents: **Yulchiyev Shaxriyor Xusanovich**
doctor of physical and mathematical sciences, professor
Narzikulova Dilnozakhon Xoshimjonovna
doctor of pedagogical sciences

Leading organization: **Namangan State University**

The defense of the dissertation will take place on "09" 06 2026, at "15.00" at the meeting of the Scientific Council for awarding of Scientific Degrees PhD.01/2025.27.12.Ped.05.01 at Andijan state pedagogical institute. (Address: Andijan city, Dostlik street, 4, "Taxtakoprik" MFY. Phone number: (374)224-01-70), e-mail: adpi@edu.uz, p-institut@exat.uz.

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of Andijan state pedagogical institute (registration number 63). (Address: Andijan city, Dostlik street, 4, "Taxtakoprik" MFY. Phone number: (374)224-01-70).

The abstract of the dissertation was distributed on "26" 05 2026.
(Registered record № 13 on "26" 05 2026).



B.M.Rasulov
Chairman of the Scientific Council
Awarding Scientific Degrees, Doctor of
Historical Sciences (DSc), professor

G.M.Raxmatullayeva
Scientific Secretary of the Scientific
Council Awarding Scientific Degrees,
Doctor of Philosophy in Pedagogical
Sciences (PhD), associate professor

D.T.Samatov
Chairman of the Scientific Seminar at the
Scientific Council Awarding Scientific
Degrees, Doctor of Pedagogical Sciences,
(DSc), professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research is to improve the technology of using logical tasks in the intellectual and professional development of future teachers, as well as to develop scientifically grounded proposals and recommendations.

The object of the research is the process of using logical tasks in the intellectual and professional development of future teachers. A total of 328 student respondents from Namangan, Kokand, and Navoi State Pedagogical Institutes participated in the experimental studies.

The scientific novelty of the research consists of the following:

the pedagogical opportunities for the intellectual and professional development of future teachers have been clarified through a comprehensive classification of the interaction between internal psychological processes—such as cognitive needs, motivation, and reflection—and external socio-pedagogical factors including the educational environment, pedagogical guidance, and socio-economic conditions. This clarification is based on the principles of interrelation and functional interdependence between these factors;

the structural and content components of tasks aimed at developing students' logical thinking have been improved on the basis of the didactic construction of cognitive psychology, digital platforms, and a systemic approach. In this process, particular attention is paid to the systematic evaluation of the effectiveness of correlations between the level of task complexity, the level of reflection, and the degree of knowledge integration in situational, problem-based, critical, analytical, and synthesizing tasks;

the didactic support for the use of logical tasks within the content of the course “Pedagogical Mastery” has been improved based on the constructivist approach and the design thinking method. Within this framework, the process has been analyzed through an integrated technological platform aligned with a modular system and discipline components, enabling the contextual specification of educational goals and learning resources;

the system of criteria used to assess the level of intellectual development of future teachers has been clarified during the implementation of pedagogical diagnostics and the competency-based approach. In this regard, priority is given to ensuring the integration and balance of cognitive (logical thinking and problem solving), emotional (reflection and motivation), and creative (innovative approach) components.

Implementation of research results. Based on the results of the research on improving the technology of using logical tasks in the intellectual and professional development of future teachers, the following practical implementations have been achieved:

The scientific findings related to the factors influencing the intellectual and professional development of future teachers — namely, the internal psychological processes (cognitive need, motivation, reflection) and their interrelation with external socio-pedagogical factors (educational environment, pedagogical guidance, socio-economic conditions) — were used by the Center for Increasing the Social Activity of Students and Pupils under the Ministry of Higher Education, Science and

Innovation of the Republic of Uzbekistan in organizing and conducting awareness-raising activities (Reference of the Center dated June 16, 2025).

As a result, the methodological support for activities aimed at enhancing students' social engagement was improved.

The structural and compositional characteristics of tasks aimed at developing logical thinking in future teachers — improved through regular evaluation of their effectiveness based on cognitive psychology, Bloom's taxonomy, and a systems approach — were integrated into the content of the textbook "Pedagogical Mastery" (Publishing permit No. 926285, April 14, 2025, Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan). As a result, the methodological support for professional training in pedagogical higher education institutions was enhanced.

The didactic recommendations and proposals on the use of logical tasks in accordance with the content of the "Pedagogical Mastery" course — clarified through the integration of constructivist approaches and the thinking design method into a modular-system technological platform with clearly defined goals, activities, and didactic resources — were applied in the development of curricula and textbooks (Reference No. 02/01-01-201, June 4, 2025, from the Higher Education Development Research Center under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan). As a result, methodological guidelines for the effective application, improvement, and evaluation of logical tasks in the teaching process were developed.

The proposals and recommendations concerning the criteria and indicators for assessing the intellectual development of future teachers, improved through the integration of pedagogical diagnostics and competence-based approaches with cognitive, emotional, and creative indicators, were used in shaping the concept of the scientific project "A Mediadidactic-Conceptual Mechanism for Forming Complex Tasks that Promote Logical and Critical Thinking" (LCT-2025/1 WAE-9-2024) implemented by the Grone Educational Organization in Bremen, Federal Republic of Germany (Reference dated April 24, 2025). As a result, the practical system for assessing students' professional and intellectual development was refined and its effectiveness increased.

Structure and scope of the research. The dissertation comprises an introduction, three chapters, 8 sections, a conclusion, a list of references, and appendices. The total volume of the dissertation is 160 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI СПИСОК
ОПОБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS**

I bo'lim (I част; I part)

1. Ismoilova N.I. «Мантикий топшириқларнинг ўқитувчилар касбий ривожланишидаги таъсири» «Муғаллим хэм узликсиз билимлеидириў» илмий методик журналининг 2024 йил ноябрь № 6 сони. Nukus, 2024. В.109 – 114. (13.00.00; 2019, №20)

2. Ismoilova N.I. Intellektual-kasbiy rivojlanishda sun'iy intellektning o'rni uo'k: 004.8 . Замонавий таълим / современное образование. Toshkent, 2025 №1 (146). В.19 – 29 (13.00.00; №10)

3. Ismoilova N.I. O'qituvchi pedagogik mahoratida mantiqiy fikrlash imkoniyatlaridan foydalanish: innovatsion yondashuv va raqamli formatda ishlash. Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar – xalqaro ilmiy-metodik jurnal.– Buxoro,2024 №12. – В.105 – 112. (13.00.00; 30.09.2021 №306/6)

4. M.B.Artikova, Ismoilova N.I. Bo'lajak o'qituvchilarni intellektual kasbiy rivojlantirishda mantiqiy topshiriqlardan foydalanish texnologiyasini takomillashtirishning mohiyati va mazmuni. ADPI Ilmiy xabarnomasi № 2. Andijon, 2024.– В.8 – 11. (13.00.00; №08.05.2024. ОАК. 354-son qaror)

5. Ismoilova N.I. “Mantiqiy fikrlash: kreativlik va tanqidiy fikrlash kontekstida kompleks yondashuv”. Til va adabiyot ta'limi” – ilmiy-metodik jurnali. Toshkent,2024. №21. – В.193 – 195. (13.00.00. №8)

6. Ismoilova N.I. Ijtimoiy intellekt va u bilan bog'liq tushunchalarning kasbiy rivojlanish kontekstida ilmiy-nazariy tavsifi. International Journal of Intellectual and Cultural Heritage Volume: 4 Toshkent, 2024. – В.156–163. (13.00.00; 7.06.2024 №01.08/2191/81)

7. Ismoilova N.I. Aniq fanlarni o'qitishda amaliy mashg'ulotlar orqali o'quvchilar mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning mohiyati va mazmuni. Kasb-hunar ta'limi, Ilmiy-uslubiy, amaliy, ma'rifiy jurnal 2023, №9. – В.74 – 78. (13.00.00, №19)

8. Ismoilova N.I. Pedagogical aspects of the development of logical thinking skills in educators. Golden brain 3(10) ISSN: 2181-4120, 2025 multidisciplinary scientific journal may. 2025, №3.–В. 68–72. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15514771>

9. Ismoilova N.I. “Logical thinking: An integrated approach in the context of creativity and critical thinking”. In Volume 5, Issue 05 of International bulletin of applied science and technology ISSN-2750-3402. 2025 May, №5. – В. 72 – 75. №10 CrossRef DOI: <https://doi.org/10.37547/>

10. Ismoilova N.I. Ta'lim oluvchilarda mantiqiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirishning pedagogik aspektlari. XVIII international scientific conference. Dortmund. Germany. 2024(December), – P. 1123 – 1125.

11. Ismoilova N.I. O'qituvchilarning kasbiy rivojlanishida mantiqiy topshiriqlarning foydali jihatlarini. Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti. “Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda agrar soha muammolari va

yechimlari” mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman. Andijon - 2024, – B.718 – 722.

12. Ismoilova N.I. Talabalarni intellektual kasbiy rivojlantirishda sun’iy intellektning o’rni va hamiyati. “Zamonaviy dunyoda pedagogika va psixologiya: Nazariy va amaliy izlanishlar” nomli respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 2024, №25(52). – B. 35 – 38.

13. Ismoilova N.I. “Bo‘lajak o‘qituvchilar intellektual kasbiy rivojlanishining pedagogik zaruriyati”. Namangan davlat pedagogika instituti hamda “Science and Innovation” xalqaro ilmiy jurnali hamkorligida tashkil etilgan “Maktabgacha ta’limda kompetensiyaviy yondashuv masalalari: muammo va yechimlari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman, Namangan, 2025. – B. 222 – 226.

II bo‘lim (II част, II part)

14. Ismoilova N.I. “Pedagogik mahorat” // O‘quv qo‘llanma – O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2025-yil 14-apreldagi 136-sonli buyrug‘iga asosan №916285.

15. Ismoilova N.I. Talabalarni kundalik vaziyatlarda mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish. № DGU 48004

16. Ismoilova N.I. Teaching: The law of large numbers, logical thinking. International Journal of Education, Social Science & Humanities. Finland Academic Research Science Publishers. 2023, №11. – B.1248 – 1251.

17. Ismoilova N.I. O‘qitish: Katta sonlar qonuni, mantiqiy fikrlash. O‘zbekiston agrar fani xabarnomasi – Toshkent, 2023 №6(12). – B.275 – 276.

Avtoreferat Ijtimoiy gumanitar tadqiqotlar markazining
“Global tafakkur.uz” ilmiy-uslubiy jurnalida 2026-yil
18-mayda tahrirdan o‘tkazilgan.

2026-yil 18-mayda bosishga ruxsat berildi.
Bichimi 60x84 1/16 Hajmi 3 bosma taboq.
Times New Roman garniturasida. Ofset usulida bosildi.
Buyurtma raqami – 35 Adadi 100 nusxa

“Omadbek print number one” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
170000, Andijon, Boburshox 39a.

