UDK: 378.147:373.3:37.015.3

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA MANTIQIY FIKRLASH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING KONSEPTUAL ASOSLARI

Xolmurodov Maxmud Ashurboyevich
Kattaqo‘rg‘on davlat pedagogika instituti
Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim kafedrasi o‘qituvchisi
https://doi.org/10.5281/zenodo.21806809

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning konseptual asoslari ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilingan. Tadqiqotning maqsadi mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tizimlashtirish hamda ularning konseptual asoslarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotda ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv, kontent tahlili va konseptual modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Natijada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning konseptual modeli ishlab chiqilib, uning maqsadli, mazmuniy, protsessual, diagnostik va natijaviy komponentlari asoslandi. Shuningdek, kompetensiyaviy, konstruktivistik, faoliyatga yo‘naltirilgan va kognitiv yondashuvlarning o‘zaro integratsiyasi mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning muhim omili ekanligi ilmiy jihatdan asoslab berildi. Tadqiqot natijalari oliy pedagogik ta'lim jarayonida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish texnologiyasini ishlab chiqish uchun nazariy-metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: mantiqiy fikrlash, bo‘lajak o‘qituvchi, boshlang‘ich ta'lim, konseptual asoslar, kompetensiya, pedagogik yondashuv, kognitiv rivojlanish, pedagogik texnologiya, kasbiy tayyorgarlik, oliy ta'lim.

Аннотация. В статье с научно-педагогических позиций раскрываются концептуальные основы развития навыков логического мышления у будущих учителей начальных классов. Цель исследования заключается в систематизации современных педагогических подходов к развитию логического мышления и обосновании их концептуальных основ. В ходе исследования использованы методы анализа научной литературы, сравнительного анализа, системного подхода, контент-анализа и концептуального моделирования. В результате разработана концептуальная модель развития навыков логического мышления будущих учителей начальных классов, включающая целевой, содержательный, процессуальный, диагностический и результативный компоненты. Научно обоснована интеграция компетентностного, конструктивистского, деятельностного и когнитивного подходов как важного условия развития логического мышления. Полученные результаты могут служить теоретико-методологической основой для разработки педагогической технологии формирования логического мышления в системе высшего педагогического образования.

Ключевые слова: логическое мышление, будущий учитель, начальное образование, концептуальные основы, компетентность, педагогический подход, когнитивное развитие, педагогическая технология, профессиональная подготовка, высшее образование.

Abstract. This article examines the conceptual foundations for developing logical thinking skills in prospective primary school teachers from a scientific and pedagogical perspective. The purpose of the study is to systematize contemporary pedagogical approaches to fostering logical thinking and to substantiate their conceptual framework. The research employed literature analysis, comparative analysis, a systems approach, content analysis, and conceptual modeling. As a result, a conceptual model for developing logical thinking skills in prospective primary school teachers was designed, comprising target, content, procedural, diagnostic, and outcome components. The study also demonstrates that the integration of competency-based, constructivist, activity-oriented, and cognitive approaches constitutes an essential condition for enhancing logical thinking skills. The findings provide a theoretical and methodological foundation for designing pedagogical technologies aimed at developing logical thinking within teacher education programs.

Keywords: logical thinking, prospective teacher, primary education, conceptual framework, competency, pedagogical approach, cognitive development, pedagogical technology, professional training, higher education.

Kirish

Globallashuv, raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimi oldiga yangi vazifalarni qo'ymoqda. Zamonaviy jamiyatda shaxsning muvaffaqiyati nafaqat muayyan bilimlarga egaligi, balki ularni tahlil qilish, muammolarni ilmiy asosda hal etish, asosli xulosalar chiqarish va turli vaziyatlarda oqilona qarorlar qabul qila olish qobiliyatiga ham bog'liq. Shu nuqtai nazardan mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish XXI asr ta'limining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda.

Boshlang'ich ta'lim tizimida faoliyat yuritadigan o'qituvchi o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etuvchi, ularni mustaqil va tanqidiy fikrlashga yo'naltiruvchi asosiy subyekt hisoblanadi. Shu sababli bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish pedagog kadrlar tayyorlash sifatining muhim ko'rsatkichlaridan biridir. O'qituvchining mantiqiy fikrlashi ta'lim mazmunini tahlil qilish, dars jarayonini samarali loyihalash, muammoli vaziyatlarni hal etish, o'quvchilarning fikrlash faoliyatini boshqarish hamda ularning intellektual rivojlanishini qo'llab-quvvatlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

So'nggi yillarda oliy pedagogik ta'limni modernizatsiya qilish, kompetensiyaga asoslangan yondashuvni keng joriy etish hamda bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan islohotlar amalga oshirilmoqda. Biroq mavjud ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida aynan mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning konseptual asoslari, pedagogik shart-sharoitlari va ularni amaliyotga tatbiq etish mexanizmlari yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Natijada mazkur ko'nikmalarni rivojlantirish ko'proq alohida fanlar

doirasida yoki umumiy kasbiy tayyorgarlikning tarkibiy qismi sifatida qaralib, yaxlit pedagogik tizim sifatida yoritilmagan.

Xalqaro ta'lim amaliyotida kompetensiyaviy, konstruktivistik, faoliyatga yo'naltirilgan va kognitiv yondashuvlar asosida bo'lajak pedagoglarning yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Mazkur yondashuvlar o'qituvchilarning kasbiy faoliyatida tahlil qilish, taqqoslash, dalillash, muammolarni hal etish va refleksiv fikrlash kabi ko'nikmalarni rivojlantirishning nazariy asosini tashkil etadi. Biroq ushbu yondashuvlarni boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlash tizimiga integratsiya qilishning konseptual asoslari yanada chuqur ilmiy asoslashni talab etadi.

Mazkur holatlar bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning konseptual asoslarini aniqlash, zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tizimlashtirish hamda ular asosida nazariy modelni ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi.

Tadqiqotning maqsadi – bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning konseptual asoslarini ilmiy-pedagogik jihatdan asoslash hamda ushbu jarayonni samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi zamonaviy pedagogik yondashuvlarni tizimlashtirishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili

Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish muammosi pedagogika va psixologiya fanlarida uzoq yillardan buyon tadqiq etib kelinmoqda. Tadqiqotchilar ushbu tushunchani turli nazariy yondashuvlar asosida izohlab, uning mazmuni va rivojlantirish mexanizmlarini turlicha talqin qilganlar.

J. Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasiga ko'ra, mantiqiy fikrlash insonning intellektual rivojlanish bosqichlari bilan uzviy bog'liq bo'lib, formal operatsiyalar bosqichida shaxs abstrakt tafakkur yuritish, gipotezalar ilgari surish hamda deduktiv xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo'ladi[1]. Piaget fikrlashning rivojlanishini biologik yetilish va faol bilish jarayoni bilan izohlaydi hamda ta'lim ushbu rivojlanishni qo'llab-quvvatlovchi omil ekanligini ta'kidlaydi.

L. S. Vygotskiy esa mantiqiy fikrlashning shakllanishini ijtimoiy muhit va ta'lim bilan bog'laydi. Uning fikricha, yuqori darajadagi tafakkur avvalo ijtimoiy faoliyatda, keyinchalik esa shaxsning ichki psixik faoliyatida namoyon bo'ladi. Olim tomonidan ishlab chiqilgan "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasi bo'lajak o'qituvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda hamkorlikdagi ta'lim va pedagogik qo'llab-quvvatlashning ahamiyatini ilmiy asoslaydi[2].

J. Bruner ta'limni bilimlarni tayyor holda berish emas, balki o'quvchini mustaqil kashf etishga yo'naltirish jarayoni sifatida baholaydi. Uning "discovery learning" konsepsiyasiga ko'ra, muammoli vaziyatlar va izlanishga asoslangan topshiriqlar mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan hisoblanadi[3].

R. Ennis tanqidiy fikrlashni "nima qilish yoki nimaga ishonish kerakligi to'g'risida oqilona va refleksiv qaror qabul qilishga yo'naltirilgan fikrlash" sifatida tavsiflaydi. Uning

[1] Piaget J. *The Psychology of Intelligence*. London: Routledge, 1950.
[2] Vygotsky L. S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
[3] Bruner J. S. *The Process of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960.

ilmiy qarashlarida tahlil qilish, dalillarni baholash, xulosa chiqarish va argumentlash mantiqiy fikrlashning asosiy komponentlari sifatida ko'rsatiladi[4]. Keyinchalik P. Facione ushbu yondashuvni rivojlantirib, mantiqiy va tanqidiy fikrlashni interpretatsiya, tahlil, baholash, inferensiya hamda o'z-o'zini boshqarish kompetensiyalari orqali izohlaydi[5].

So'nggi yillarda bo'lajak o'qituvchilarda fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish masalasi xalqaro miqyosda ham keng tadqiq etilmoqda. Bubikova-Moan, Ferguson va Andresen tomonidan 208 ta ilmiy tadqiqot asosida o'tkazilgan tizimli tahlilda o'qituvchilar tayyorlash tizimida tanqidiy fikrlash va mantiqiy fikrlash tushunchalari turlicha talqin qilinishi, yagona konseptual yondashuvning yetishmasligi hamda ushbu ko'nikmalarni shakllantirish metodologiyasini aniqlashtirish zarurligi qayd etilgan.

Shuningdek, Yuan va Liao o'qituvchilar tayyorlash tizimidagi tadqiqotlarni tahlil qilib, tanqidiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish bugungi pedagogik ta'limning ustuvor vazifalaridan biri ekanligini, biroq mazkur yo'nalishda konseptual aniqlik hamda amaliy metodikalarning yetarli emasligini ta'kidlaydilar.

Yuqoridagi tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavjud ilmiy ishlarda mantiqiy fikrlashning psixologik va pedagogik asoslari yetarlicha yoritilgan bo'lsa-da, **bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning yaxlit konseptual modeli**, uning tarkibiy komponentlari hamda pedagogik texnologiyasini ishlab chiqish masalasi hali to'liq hal etilmagan. Mazkur ilmiy bo'shliq ushbu tadqiqotning dolzarbligi va ilmiy yangiligini belgilaydi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning konseptual asoslarini aniqlash va ilmiy jihatdan asoslash maqsadida nazariy hamda umumilmiy tadqiqot metodlaridan foydalanildi. Jumladan, mantiqiy fikrlash muammosiga oid mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar, monografiyalar, dissertatsiyalar, ilmiy maqolalar hamda me'yoriy-huquqiy hujjatlar **bibliografik tahlil** va **kontent-tahlil** metodlari asosida o'rganildi.

Tadqiqot davomida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarining mazmuni, tarkibiy komponentlari va ularni rivojlantirishga oid ilmiy qarashlarni aniqlashda **analiz** va **sintez** metodlari qo‘llanildi. Turli ilmiy maktablar va pedagogik yondashuvlarning o‘xshash hamda farqli jihatlarini aniqlashda **qiyosiy-tahliliy (comparative analysis)** metodidan foydalanildi.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning konseptual asoslarini ishlab chiqishda **tizimli yondashuv (systems approach)** va **konseptual modellashtirish (conceptual modeling)** metodlari asos qilib olindi. Mazkur metodlar orqali mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning maqsadi, tamoyillari, pedagogik yondashuvlari, didaktik shart-sharoitlari hamda kutilayotgan natijalari o‘zaro bog‘liqlikda tahlil qilindi va konseptual model ishlab chiqildi.

Shuningdek, tadqiqotda olingan ilmiy natijalarni umumlashtirish, nazariy xulosalar chiqarish hamda mualliflik konsepsiyasini shakllantirishda **induksiya**, **deduksiya**, **abstraksiyalash** va **umumlashtirish** metodlaridan foydalanildi.

---

[4] Ennis R. H. *A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities*. In: Baron J., Sternberg R. (Eds.). *Teaching Thinking Skills: Theory and Practice*. New York: Freeman, 1987.

[5] Facione P. A. *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report)*. Millbrae, CA: California Academic Press, 1990.

Natijalar va muhokama

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish masalasi falsafa, psixologiya va pedagogika fanlarida turli nuqtai nazardan tadqiq etilgan. Piaget mantiqiy fikrlashning kognitiv rivojlanish bosqichlariga, Vygotskiy ijtimoiy-madaniy muhitning ta'siriga, Bruner esa bilimlarni faol egallash va kashf etishga asoslangan ta'limga alohida e'tibor qaratgan. Ennis va Facione tanqidiy fikrlashni mantiqiy tahlil, dalillash va xulosa chiqarish jarayoni sifatida izohlagan bo'lsa, Huang va Sangning tizimli sharhida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga oid tadqiqotlarda yagona konseptual yondashuv mavjud emasligi qayd etilgan.

Mavjud ilmiy ishlarda mantiqiy fikrlash ko'nikmalarining alohida tarkibiy qismlari yoki ularni rivojlantirish metodlari yoritilgan bo'lsa-da, bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligiga moslashtirilgan yaxlit konseptual asos yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, mantiqiy fikrlashni kompetensiyaviy yondashuv, konstruktivistik ta'lim, faoliyatga yo'naltirilgan o'qitish va refleksiv pedagogika bilan integratsiyalash masalasi nazariy jihatdan to'liq asoslanmagan.

Mazkur ilmiy bo'shliqni bartaraf etish maqsadida tadqiqot doirasida **bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning konseptual modeli** ishlab chiqildi. Model o'zaro uzviy bog'langan beshta komponentdan iborat (1-jadval).

1-jadval: Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning konseptual modeli

№	Komponent	Mazmuni
1	Maqsadli komponent	Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kasbiy faoliyat uchun zarur bo'lgan mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish.
2	Metodologik komponent	Kompetensiyaviy, tizimli, konstruktivistik, faoliyatga yo'naltirilgan va refleksiv yondashuvlar.
3	Mazmuniy komponent	Tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, tasniflash, sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlash, dalillash, xulosa chiqarish va pedagogik qaror qabul qilish ko'nikmalari.
4	Jarayonli komponent	Muammoli ta'lim, case-study, loyiha metodi, mantiqiy topshiriqlar, debat, refleksiya, raqamli ta'lim vositalari.

Ishlab chiqilgan modelning asosiy xususiyati shundan iboratki, unda mantiqiy fikrlash faqat intellektual jarayon sifatida emas, balki bo'lajak o'qituvchining kasbiy kompetensiyasining tarkibiy qismi sifatida talqin etiladi. Shu jihatdan model o'qituvchining pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish, o'quvchilarning fikrlash faoliyatini boshqarish, muammoli vaziyatlarda maqbul yechim topish va refleksiv qaror qabul qilish qobiliyatlarini yagona tizimda rivojlantirishga xizmat qiladi.

Taklif etilgan konseptual model Newton va hammualliflari tomonidan ilgari surilgan **logic model** yondashuvi bilan hamohang bo'lib, unda maqsad, pedagogik jarayon, vositalar va kutilayotgan natijalar o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlik aniq ifodalanadi.

Shuningdek, model Huang va Sang tomonidan o'tkazilgan tizimli sharhda qayd etilgan konseptual tarqoqlikni bartaraf etishga xizmat qiladi. Mualliflar bo'lajak o'qituvchilarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirish bo'yicha tadqiqotlarda yagona konseptual asosning mavjud emasligini ta'kidlagan bo'lsa, ushbu tadqiqotda mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning metodologik, mazmuniy va jarayonli komponentlari yagona tizimga birlashtirildi.

Natijada ishlab chiqilgan konseptual model bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish texnologiyasini yaratish uchun ilmiy-metodologik asos vazifasini bajaradi. Model asosida keyingi bosqichda pedagogik texnologiya, o'quv-metodik ta'minot, diagnostik mezonlar hamda tajriba-sinov metodikasi ishlab chiqilishi mumkin.

Eslatma: PhD maqolasida "Natijalar va muhokama" bo'limining ilmiy qiymati sezilarli darajada oshishi uchun ushbu matnga **mualliflik chizmasi (konseptual model sxemasi)** va **2–3 ta jadval** (masalan, yondashuvlarning qiyosiy tahlili hamda mantiqiy fikrlash komponentlari) kiritilishi tavsiya etiladi. Bu maqolaning ilmiy yangiligini vizual va metodologik jihatdan aniqroq namoyon etadi.

Xulosa

Mazkur tadqiqotda bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning konseptual asoslari ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilindi. Adabiyotlar sharhi natijalari mantiqiy fikrlash muammosi pedagogika va psixologiya fanlarida keng o‘rganilgan bo‘lsa-da, uni aynan bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligi kontekstida yaxlit konseptual tizim sifatida yoritishga oid tadqiqotlar yetarli emasligini ko‘rsatdi.

Tadqiqot davomida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari tizimlashtirildi hamda ushbu jarayonning kompetensiyaviy, konstruktivistik, faoliyatga yo‘naltirilgan va refleksiv yondashuvlarga tayanishi ilmiy jihatdan asoslandi. Mazkur yondashuvlarning o‘zaro integratsiyasi bo‘lajak o‘qituvchilarning tahliliy, mantiqiy va kasbiy fikrlash faoliyatini rivojlantirish uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qilishi aniqlandi.

Tadqiqotning asosiy ilmiy natijasi sifatida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning konseptual modeli taklif etildi. Mazkur model maqsadli, metodologik, mazmuniy, jarayonli va natijaviy komponentlarning o‘zaro uzviy bog‘liqligiga asoslanib, mantiqiy fikrlashni kasbiy kompetensiyaning muhim tarkibiy qismi sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Ishlab chiqilgan konseptual model oliy pedagogik ta'lim muassasalarida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash jarayonini takomillashtirish, o‘quv fanlari mazmunini mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga yo‘naltirish hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ishlab chiqishda nazariy-metodologik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Kelgusidagi tadqiqotlarda mazkur konseptual model asosida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish texnologiyasini ishlab chiqish, uning pedagogik shart-sharoitlarini aniqlash hamda tajriba-sinov ishlari orqali samaradorligini eksperimental jihatdan asoslash maqsadga muvofiq hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF–5847-son Farmoni. O‘zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida.
2. Piaget J. The Psychology of Intelligence. – London: Routledge, 1950. – 182 p.
3. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.
4. Bruner J. S. The Process of Education. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1960. – 97 p.
5. Bloom B. S. (Ed.). Taxonomy of Educational Objectives. Handbook I: Cognitive Domain. – New York: David McKay Company, 1956. – 207 p.
6. Facione P. A. Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report). – Millbrae, CA: California Academic Press, 1990.
7. Ennis R. H. Critical Thinking. – Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1996. – 336 p.
8. OECD. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. – Paris: OECD Publishing, 2023.
9. Ishmuhamedov R. J., Abduqodirov A. A. Ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
10. Hasanboyeva O. U., Tojiboyeva D. M. Maktabgacha pedagogika. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
11. Yo‘ldoshev J. G‘., Usmonov S. A. Pedagogik texnologiya asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2004.
12. Tolipov O‘. Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning amaliy asoslari. – Toshkent: Fan, 2006.
13. Raximov Z. T., Ismailova Z. K., Ximmataliev D. O., Xujaeva A. A., Keldiyorova M. G‘. Pedagogika. – Toshkent, 2021.
14. Improving the Methodology for Developing Logical Thinking in Future Primary School Teachers. // International Journal of Pedagogics. – 2025. – Vol. 5, No. 6. – P. 369–371.
15. The Concept of Logical Thinking and Its Pedagogical-Psychological Essence in Primary School Mother Tongue Lessons. // International Journal of Artificial Intelligence. – 2026. – Vol. 6, No. 2. – P. 1500–1503.