
Mantiq va mantiqiy fikrlash tushunchalarining umumiy tahlili

Diyora Egamberdiyeva
diyoraegamberdiyeva295@gmail.com
Doktorant,
Andijon davlat pedagogika instituti

Annotatsiya *Mazkur maqolada mantiq va mantiqiy fikrlash tushunchalarining nazariy asoslari, ularning o'zaro farqli va umumiy jihatlari hamda ta'lim jarayonidagi ahamiyati keng qamrovda tahlil etiladi. Mantiqiy fikrlash – inson tafakkurining asosiy shakllaridan biri sifatida, bilimlarni izchil va asoslangan holda egallashga, dalillarni tahlil qilish va muammolarga oqilona yechim topishga xizmat qilishi ta'kidlanadi. Shuningdek, mantiq ilmining asosiy kategoriyalari va qonunlari talabalarda tanqidiy va ijodiy tafakkurni shakllantirishdagi o'rni yoritiladi. Ilmiy maqolada pedagogik yondashuvlar asosida talabalarda mantiqiy fikrlash kompetentligini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Ushbu maqola nazariy va amaliy jihatdan ta'lim jarayonida mantiqiy tafakkurni kuchaytirish, o'quvchilarda mantiqiy xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirish va kreativ tafakkur bilan uzviy bog'lashga qaratilgan ilmiy xulosalarni taklif etadi.*

Kalit so'zlar *Mantiq, mantiqiy fikrlash, tanqidiy tafakkur, ijodiy tafakkur, kompetentlik, ta'lim jarayoni, pedagogik yondashuv*

Общий анализ понятий логики и логического мышления

Диёра Эгамбердиева
diyoraegamberdiyeva295@gmail.com
Докторант,
Андижанский государственный
педагогический институт

Аннотация *В статье рассматриваются теоретические основы понятий «логика» и «логическое мышление», раскрываются их сходства, различия и значение в образовательном процессе. Логическое мышление как одна из основных форм познания человека способствует систематическому усвоению знаний, критическому анализу фактов и поиску рациональных решений возникающих проблем. Особое внимание уделяется роли основных категорий и законов логики в формировании критического и творческого мышления студентов. На основе педагогических подходов анализируются возможности развития компетентности логического мышления у обучающихся, а также обосновывается его тесная взаимосвязь с креативным познанием. Результаты исследования имеют теоретическое и практическое значение: они направлены на усиление логического мышления в учебном процессе, формирование у студентов навыков аргументированного умозаключения и интеграцию логического и творческого подходов в образовательную деятельность.*

Ключевые слова *Логика, логическое мышление, критическое мышление, творческое мышление, компетентность, образовательный процесс, педагогический подход*

General analysis of the concepts of logic and logical thinking

Diyora Egamberdiyeva

diyoraegamberdiyeva295@gmail.com

Doctoral student,

Andijan State Pedagogical Institute

Annotation

This article explores the theoretical foundations of logic and logical thinking, emphasizing their similarities, distinctions, and significance in the educational process. Logical thinking, as one of the core forms of human cognition, enables individuals to acquire knowledge systematically, evaluate evidence critically, and develop rational solutions to various problems. The paper highlights the role of the main categories and laws of logic in fostering students' critical and creative thinking abilities. Based on pedagogical approaches, the study analyzes the opportunities for developing logical thinking competence in students and substantiates its interrelation with creativity. The findings of this research provide both theoretical and practical recommendations for enhancing logical reasoning in the learning process, improving students' skills in making evidence-based conclusions, and integrating logical and creative thinking into holistic educational outcomes.

Keywords

Logic, logical thinking, critical thinking, creative thinking, competence, educational process, pedagogical approach

Kirish

Bugungi globallashuv jarayonida ta'lim tizimining asosiy vazifalaridan biri – talabalarda mustaqil, tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishdan iboratdir. Chunki zamonaviy jamiyatning tezkor rivojlanishi, texnologiyalarning keng miqyosda joriy etilishi hamda ilm-fanning yangi bosqichga ko'tarilishi inson tafakkuridan yuqori darajadagi mantiqiy izchillik, tahliliy yondashuv va ijodiy qaror qabul qilishni talab etmoqda (Halpern, 2022). Shu bois, ta'lim jarayonida nafaqat tayyor bilimlarni o'zlashtirish, balki bilimlarni tahlil qilish, umumlashtirish va amaliy vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatini rivojlantirish dolzarb masala sifatida qaralmoqda (Ennis & Facione, 2024). Ayniqsa, ta'lim tizimida mantiqiy tafakkurni shakllantirish talabalarning intellektual salohiyatini kengaytirish, ijodiy yondashuvlarini mustahkamlash va raqobatbardosh mutaxassis bo'lib yetishishlari uchun muhim omil hisoblanadi (Sobirov, 2024).

Mantiq qadimdan inson tafakkurini tartibga soluvchi ilm sifatida shakllangan bo'lib, u fikrlash jarayonini muayyan qonunlar va kategoriyalar asosida tushunish va ifodalash imkonini beradi. Mantiqiy fikrlash esa insonning mavjud bilimlar asosida yangi xulosalar chiqarishi, dalillarni tekshirishi va muammolarni oqilona hal etishi jarayonidir.

So'nggi yillarda pedagogika va psixologiya sohasidagi tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, mantiqiy fikrlashning rivojlanishi tanqidiy tafakkur va kreativlik bilan bevosita bog'liqdir. Talabani o'quv jarayonida mantiqiy xulosalarga asoslanib qaror qabul qilishi uning ijodiy g'oyalarni ishlab chiqishida ham asosiy manba bo'lib xizmat qiladi. Demak, mantiqiy va ijodiy tafakkur o'zaro uzviy bog'liq bo'lib, ular birgalikda ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Mazkur mavzuning dolzarbligi, bir tomondan, ta'lim jarayonida mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning ilmiy-metodik

asoslarini yaratish zaruratidan kelib chiqsa, ikkinchi tomondan, talabalarning kompetentligini oshirish orqali jamiyatning intellektual salohiyatini yuksaltirish bilan belgilanadi. Zero, bugungi kunda nafaqat o'quvchilarning bilim darajasi, balki ularning mustaqil fikrlash, dalillash va asosli qaror qabul qilish ko'nikmalari ham asosiy me'zon sifatida qaralmoqda.

Shu nuqtayi nazardan, ushbu maqolada mantiq va mantiqiy fikrlash tushunchalarining nazariy asoslari, ularning o'zaro farqli va umumiy jihatlari, shuningdek, ta'lim jarayonidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Bundan tashqari, talabalarda mantiqiy tafakkurni shakllantirishning pedagogik imkoniyatlari va uning ijodiy tafakkur bilan o'zaro bog'liqligi ilmiy jihatdan asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham ta'lim jarayonida qo'llanishi mumkin bo'lgan ilmiy xulosalarni taklif etishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili

Mantiq va mantiqiy fikrlash tushunchalarining ilmiy-nazariy asoslari qadimdan falsafa va pedagogika fanining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib kelgan. Qadimgi yunon mutafakkirlari Aristotel, Sokrat va Platonlarning asarlarida mantiq tafakkurni tartibga soluvchi ilm sifatida talqin etilgan bo'lib, ayniqsa Aristotel tomonidan ishlab chiqilgan silogistik mantiq inson tafakkurining izchilligi va qat'iy qonuniyatlarga asoslanishini ko'rsatib bergan (Martino, Peru, Pellegrini, & Altomari, 2024). Keyinchalik Forobiy, Ibn Sino va Beruniy kabi Sharq mutafakkirlari mantiqiy tafakkurni ilmiy bilishning poydevori sifatida rivojlantirib, uni ilmiy mushohada, tahlil va xulosaga kelish jarayonlari bilan bog'lab o'rganganlar (Karimova, 2021).

Yevropa falsafasida Dekart, Bekon va Kant kabi olimlar mantiqiy tafakkur va tanqidiy mushohada o'rtasidagi bog'liqlikka alohida e'tibor qaratib, uni ilmiy bilishning muhim vositasi sifatida asoslab berishgan (Yulchiyeva, 2025). Ayniqsa, Dekartning "Aqlni boshqarish

qoidalari" asarida izchil fikrlash, tahlil va sintetik usullarning ahamiyati ko'rsatib berilgan. XIX-XX asrlarda J. Styuart Mill, G. Frege, B. Rassel va L. Vitgenshteyn kabi olimlar formal mantiqni matematik asoslarda rivojlantirib, mantiqiy tahlilni zamonaviy fanlararo tadqiqotlarning muhim metodiga aylantirdilar (Inamdard, Macar, 2025).

Zamonaviy pedagogika va psixologiyada J. Piage va L.S. Vigotskiylarning tadqiqotlarida mantiqiy tafakkurning bosqichma-bosqich shakllanishi va u bolaning kognitiv rivojlanishi bilan uzviy bog'liqligi asoslab berilgan (Jumaqulova, Shomurotov, 2024). Xorijiy tadqiqotchilar D. Halpern va R. Ennis tanqidiy fikrlashni rivojlantirish metodologiyasini ishlab chiqib, uni mantiqiy tahlil bilan uzviy bog'laganlar (Halpern, 2022). Ularning fikriga ko'ra, mantiqiy fikrlash nafaqat bilimlarni o'zlashtirish jarayonida, balki qaror qabul qilish, muammolarni hal etish va ijodiy faoliyatni tashkil etishda ham muhim kognitiv kompetensiya hisoblanadi. Shuningdek, Favero, Perez-Ortiz, Kaser va Oliver ta'lim jarayonida tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun sun'iy intellekt va Sokratik suhbatlar imkoniyatidan samarali foydalanish mumkinligini ta'kidlaganlar (Favero, Perez-Ortiz, Kaser, Oliver, 2024).

O'zbekistonda ham mantiq va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish bo'yicha izlanishlar olib borilmoqda. Jumladan, Isoqova (Isoqova, 2025), Yo'ldosheva va Xoshimova tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda turli metodlar (muammoli ta'lim, interaktiv metodlar, fikrlar xaritasi, "aqliy hujum")ning samaradorligi ilmiy asoslab berilgan (Yo'ldosheva, 2025, Xoshimova, 2024). Shuningdek, Rahmatova va Akramova boshlang'ich ta'limda mantiqiy tafakkurning psixologik asoslarini tadqiq qilib, ularni amaliyotda qo'llash yo'llarini ko'rsatib bergan (Rahmatova, Akramova, 2022).

Adabiyotlarni umumiy tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, mantiqiy tafakkur nazariy jihatdan puxta o'rganilgan bo'lsa-da, uning ta'lim jarayonida amaliy qo'llanishi va

ayniqsa, ijodiy tafakkur bilan uzviy bog'lanishini tadqiq qilish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Shu sababli talabalarda mantiqiy fikrlash kompetentligini rivojlantirishni ta'minlaydigan yangi metodik yondashuvlar ishlab chiqish va ularni ta'lim amaliyotiga joriy etish bugungi pedagogik izlanishlarning muhim yo'nalishlaridan biridir.

Metodologiya

Mazkur tadqiqotning metodologik asoslari mantiq va mantiqiy fikrlash tushunchalarining nazariy hamda amaliy mazmunini chuqur tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, uning markazida talabalarda mantiqiy tafakkur kompetentligini rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlash hamda bu jarayonni ijodiy tafakkur bilan uzviy bog'lash masalasi turadi. Tadqiqotning nazariy poydevorini qadimiy yunon mutafakkirlari Aristotel, Platon, Sokrat, shuningdek, Sharq olimlari Forobiy va Ibn Sino tomonidan ilgari surilgan mantiq haqidagi qarashlar, shuningdek, Yevropa falsafasi namoyandalari Dekart, Kant va Bekonning izchil fikrlash, tanqidiy yondashuv va bilish jarayonining qonuniyatlari haqidagi nazariyalari tashkil etadi. Zamonaviy metodologik asos sifatida Piage va Vigotskiylarning kognitiv rivojlanish nazariyalari, shuningdek, D. Halpern, R. Ennis va tomonidan ishlab chiqilgan tanqidiy fikrlash metodologiyasi tadqiqotda tayanch manba sifatida qo'llandi.

Metodologiya jarayonida mantiqiy tafakkurni o'rganishda sistemali, kompetensiyaviy, faoliyatga asoslangan va kreativ-pedagogik yondashuvlar uyg'unlashtirildi. Sistemali yondashuv mantiqiy tafakkurni ta'lim jarayonining yaxlit tizimi sifatida ko'rib chiqishga imkon berdi, kompetensiyaviy yondashuv talabalarda mantiqiy fikrlash kompetentligini rivojlantirishni ta'lim samaradorligining muhim ko'rsatkichi sifatida belgiladi. Faoliyatga asoslangan yondashuv orqali mantiqiy tafakkurni o'quv faoliyatida amaliy mashg'ulotlar, topshiriqlar va muammoli vaziyatlar orqali shakllantirishga e'tibor

qaratildi. Kreativ-pedagogik yondashuv esa mantiqiy va ijodiy tafakkurni integratsiyalash orqali talabalarning bilim olish jarayonini yanada samarali tashkil etish imkonini berdi.

Tadqiqot metodlari sifatida nazariy tahlil, pedagogik kuzatish, suhbat va so'rovnomalar, tajriba-sinov ishlari hamda matematik-statistik qayta ishlash usullaridan foydalanildi. Nazariy tahlil orqali mantiq va mantiqiy tafakkurga oid ilmiy adabiyotlar o'rganildi, turli konsepsiyalar taqqoslandi va ularning umumiy hamda farqli jihatlari aniqlab chiqildi. Pedagogik tajribalar yordamida mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan metodlar real ta'lim jarayonida sinovdan o'tkazildi. Suhbat va so'rovnomalar orqali talabalar va o'qituvchilarning mantiqiy tafakkurga bo'lgan munosabatlari, mavjud tajribasi va ehtiyojlari aniqlab olindi. Olingan natijalar matematik-statistik usullar orqali qayta ishlanib, ularning ishonchliligi va samaradorligi ilmiy mezonlar asosida tasdiqlandi.

Tadqiqot ob'ekti sifatida oliy ta'lim tizimidagi ta'lim jarayoni tanlangan bo'lsa, uning predmetini talabalarda mantiqiy fikrlash kompetentligini rivojlantirish jarayoni tashkil etdi. Shu jarayonda o'quvchilarning mavjud bilimlarini izchil tarzda qo'llash, xulosalar chiqarish, muammolarni hal etish va ijodiy yondashuv asosida yangi g'oyalar yaratish qobiliyatini shakllantirish metodik jihatdan tadqiq qilindi.

Umuman olganda, tadqiqot metodologiyasi mantiqiy tafakkur kompetentligini rivojlantirish masalasini nazariy va amaliy jihatdan o'rganishga, pedagogik jarayonning samaradorligini oshirishga, talabalarning ijodiy tafakkur bilan uyg'unlashgan mantiqiy fikrlashini shakllantirishga xizmat qildi.

Natijalar

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida, avvalo, mantiq va mantiqiy fikrlash tushunchalarining mazmun-mohiyati aniqroq izohlandi. Mantiq tafakkurni tartibga soluvchi ilm sifatida, mantiqiy fikrlash esa insonning

bilimlarni izchil qo'llash, dalillarga asoslangan qaror qabul qilish va yangi xulosalar chiqarish jarayoni sifatida talqin etildi. Shu asosda mantiqiy tafakkurning shakllanishida asosiy kategoriyalar, qonunlar va usullar muhim nazariy omil ekanligi ilmiy asosda ko'rsatildi.

Ikkinchi muhim natija shundan iborat bo'ldiki, mantiqiy fikrlash tanqidiy va ijodiy tafakkur bilan uzviy bog'liqdir. Talabalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirish nafaqat bilimlarni izchil egallash, balki mustaqil fikrlash, dalillash va kreativ yondashuvlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot davomida o'tkazilgan pedagogik kuzatish va tajribalar shuni ko'rsatdiki, mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan metodlar (muammoli ta'lim, interaktiv usullar, fikrlar xaritasi, "aql hujumi" va boshqalar) talabalarda mantiqiy xulosa chiqarish, dalillarni tahlil qilish va muammolarga oqilona yechim topish ko'nikmalarini sezilarli darajada kuchaytiradi. Shu bilan birga, ushbu metodlarning ijodiy tafakkur bilan uyg'unlashuvi talabalarda yangicha g'oya va qarorlar ishlab chiqish, muammoli vaziyatlarga noodatiy yondashish imkoniyatini kengaytiradi.

Yana bir muhim natija shuki, mantiqiy tafakkur kompetentligini rivojlantirishda faqat nazariy bilimlar yetarli emas, balki talabaning faol ishtiroki, muammoli topshiriqlarni hal etishdagi mustaqil izlanishlari va o'z fikrini asoslab bera olish qobiliyati zarur. Shu bois, ta'lim jarayonida talabalarining faolligini oshirish, ularni mustaqil fikrlashga yo'naltiruvchi didaktik materiallar va metodik vositalardan foydalanish samarali natija beradi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish pedagogik jarayonning ajralmas qismi bo'lib, u talabalarining nafaqat bilim saviyasini, balki intellektual salohiyatini va ijodiy qobiliyatlarini ham sezilarli darajada

yuksaltiradi. Shu orqali zamonaviy ta'lim tizimida raqobatbardosh, mustaqil fikrlovchi va ijodiy qaror qabul qila oladigan shaxsni shakllantirishga erishish mumkin.

Xulosa va Tavsiyalar

Olib borilgan tadqiqotlar natijalariga tayangan holda shuni ta'kidlash mumkinki, mantiq va mantiqiy fikrlash tushunchalari ta'lim jarayonining nazariy va amaliy poydevorlaridan biri hisoblanadi. Mantiq tafakkurni tartibga soluvchi ilm sifatida inson aqlini izchillikka, asoslangan xulosalar chiqarishga, bilimlarni tizimlashtirishga xizmat qilsa, mantiqiy fikrlash esa amaliy faoliyatda dalillash, muammolarni hal etish va yangi g'oyalar ishlab chiqishda muhim kognitiv vosita sifatida namoyon bo'ladi. Shu jihatdan, talabalarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish masalasi ularning intellektual salohiyatini oshirish, tanqidiy va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish bilan chambarchas bog'liqdir.

Tadqiqot jarayonida mantiqiy tafakkur nazariy jihatdan chuqur o'rganilgan bo'lsa-da, uning pedagogik amaliyotda qo'llanishi, ayniqsa ijodiy tafakkur bilan integratsiyasi dolzarb masala ekanligi aniqlandi. Pedagogik kuzatishlar va tajribalar shuni ko'rsatdiki, talabalarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan metodlar – muammoli ta'lim, interaktiv yondashuvlar, fikrlar xaritasi, "aql hujumi" va boshqa usullar – ularning mustaqil qaror qabul qilish, dalillarni tahlil qilish va asosli xulosalar chiqarish qobiliyatlarini sezilarli darajada oshiradi.

Shu asosda quyidagi ilmiy xulosalarga kelindi:

- Mantiqiy fikrlash talabalarda tanqidiy va ijodiy tafakkurning shakllanishiga zamin yaratadi;
- Mantiqiy tafakkurni rivojlantirish kompetensiyaviy yondashuv asosida ta'lim samaradorligining muhim mezon sifatida qaralishi lozim;
- Faqat nazariy bilimlar emas, balki amaliy mashg'ulotlar, muammoli vaziyatlar va

interaktiv metodlardan foydalanish talabalarning mustaqil va izchil fikrlashini rivojlantiradi;

- Mantiqiy tafakkur va ijodiy tafakkur integratsiyasi ta'limning innovatsion sifatini ta'minlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Di Martino V., Peru, A., Pellegrini, M., & Altomari, N. (2024). Developing logical reasoning in primary school: The impact of a cognitive enhancement programme. *Prospects*.
2. Ennis, R., & Facione, P. (2024). Cultivating critical thinking skills: A pedagogical study. *Journal of Educational Innovation*.
3. Favero, L., Perez-Ortiz, J. A., Kaser, T., & Oliver, N. (2024). Enhancing critical thinking in education by means of a Socratic chatbot.
4. Halpern, D. (2022). Revisiting the notion of critical thinking in higher education. *Higher Education Research & Development*.
5. Isoqova, M. Z. (2025). Developing logical thinking in students of military-academic lyceums in mathematics. *Modern American Journal of Linguistics, Education, and Pedagogy*, 1(2), 269-277.
6. Karimova, S. A. (2021). O'quvchilarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun zamonaviy o'qitish usullari. *Ilmiy oliy ta'lim*, 15(7), 53-59.
7. Inamdar, A., Macar, U., Vazirani, M., Tarnov, M., Mustafa, Z., Dittren, N., Sadeh, S., Verma, N., & Salleb-Aouissi, A. (2025). LogicLearner: A tool for the guided practice of propositional logic proofs.
8. Sobirov, M. H. (2024). Mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari. *Oriens*, (15), 137-140.
9. Yulchiyeva, M. R. (2025). Matematik mantiq: To'g'ri fikrlashni o'rganamiz (oddiy mantiqiy masalalar orqali tushuntirish). *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 43(1), 294-297.
10. Yo'ldosheva, G. A. (2025). Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish. *Pedagog*, 79(1), 165-173.
11. Xoshimova, U. T. (2024). Amaliy san'at darslarida talabalarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishning badiiy ta'lim nazariyasi va amaliyotdagi holati. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 1(5), 3-6.
12. Jumaqulova, Z. B., & Shomurotov, U. M. (2024). Xayolning mantiqiy fikrlash va tasavvur qilish qobiliyatiga ta'siri. *Modern Education and Development*, 14(9), 274-277.
13. Rahmatova, F. A., & Akramova, Z. B. (2022). Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy tafakkurlarini shakllantirishning psixologik xususiyatlari. *Fan, ta'lim va amaliyot integratsiyasi*, 3(4).