

MANTIQUIY XATOLARNI TAHLIL QILISH ORQALI TALABALARNI TANQIDIY FIKRLASHGA O'RGATISH

Zaxiriddinova Shahlo Zaxiriddin qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Matematika va ta'limda axborot texnologiyasi kafedrası o'qituvchisi

Pedagogika va Psixologiya kafedrası o'qituvchisi

Ilmiy rahbar: **DJabborov.M.B**

Ulug'murodova Shaxlo Shuhrat qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti,

Pedagogika fakulteti

“Matematika va informatika” yo‘nalishi

3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola mantiqiy xatolarni (logical fallacies) tahlil qilish usuli orqali talabalarda tanqidiy fikrlash (critical thinking) ko‘nikmalarini rivojlantirishning nazariy, metodologik va amaliy jihatlarini chuqur yoritadi. Maqolada 20 dan ortiq mantiqiy xato turlari batafsil misollar bilan tahlil qilinadi, ularni ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning 5 bosqichli modeli taklif etiladi, 150 nafar talaba ishtirokida o‘tkazilgan tajriba natijalari statistik tahlil bilan taqdim etiladi. Shuningdek, maktab, kollej va universitet darajasida qo‘llash uchun dars rejalari, baholash mezonlari va raqamli vositalar tavsiya etiladi.

Kalit so‘zlar: mantiqiy xatolar, tanqidiy fikrlash, ta'lim metodikasi, talabalar, empirik tadqiqot, debate, esse yozish.

Abstract: This article provides an in-depth look at the theoretical, methodological, and practical aspects of developing students' critical thinking skills through the method of analyzing logical fallacies. The article analyzes more than 20 types of logical fallacies with detailed examples, proposes a 5-step model for integrating them into the educational process, and presents the results of an experiment with 150 students with statistical

analysis. It also recommends lesson plans, assessment criteria, and digital tools for use at school, college, and university levels.

Keywords: logical fallacies, critical thinking, educational methodology, students, empirical research, debate, essay writing.

Аннотация: В данной статье подробно рассматриваются теоретические, методические и практические аспекты развития критического мышления учащихся посредством метода анализа логических ошибок. В статье анализируется более 20 видов логических ошибок с подробными примерами, предлагается 5-шаговая модель их интеграции в образовательный процесс и представлены результаты эксперимента с участием 150 учащихся, включающего статистический анализ. Также рекомендуются планы уроков, критерии оценки и цифровые инструменты для использования в школах, колледжах и университетах.

Ключевые слова: логические ошибки, критическое мышление, образовательная методика, учащиеся, эмпирическое исследование, дебаты, написание эссе.

Bugungi kunda axborot oqimi, ijtimoiy tarmoqlar va sun'iy intellektning rivojlanishi bilan birga yolg'on ma'lumotlar, propaganda va mantiqiy nosozliklar keng tarqalmoqda. UNESCO (2021) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha 60% o'smirlar ijtimoiy tarmoqlarda uchraydigan ma'lumotlarning haqiqatini tekshirishga qodir emas. O'zbekistonda ham PISA-2022 natijalariga ko'ra, 15 yoshli o'quvchilarning 78% matnni tahlil qilish va xulosa chiqarishda qiyinchilik chekmoqda.

Tanqidiy fikrlash – bu ma'lumotlarni baholash, dalillarni tahlil qilish, mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash va xulosalar chiqarish jarayoni. Mantiqiy xatolarni tahlil qilish esa bu jarayonning eng samarali vositalaridan biri hisoblanadi, chunki u talabalarga o'z va boshqalarning fikrlaridagi zaifliklarni aniqlashni o'rgatadi.

2. Tadqiqot maqsadi va vazifalari

Maqsad: Mantiqiy xatolarni tahlil qilish orqali talabalarda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning samarali usullarini ishlab chiqish va empirik asoslash.

Vazifalar:

1. Mantiqiy xatolarning 20 turini tasniflash va misollar bilan izohlash.
2. Ushbu usulning ta'limdagi qo'llanilishini nazariy asoslash.
3. 5 bosqichli o'quv modelini taklif etish.
4. Empirik tajribani o'tkazish va natijalarni statistik tahlil qilish.
5. Turli ta'lim bosqichlari uchun amaliy tavsiyalar berish.

Adabiyotlar sharhi

1. Xalqaro tajribalar

Facione (1990): Tanqidiy fikrlashni 6 bosqichli model (interpretation, analysis, evaluation, inference, explanation, self-regulation) sifatida belgilagan.

Paul & Elder (2006): Mantiqiy xatolarni "intellectual standards" bilan bog'lab, ularni o'rgatishni "critical thinking framework"ning asosi qilgan.

Marokash tajribasi (Bouziane va boshq., 2021): Muhandislik talabalarida 12 haftalik "Logical Fallacies" kursi tanqidiy fikrlash darajasini 31% ga oshirgan.

AQSh (ASHA, 2022): O'smirlar uchun "Fallacy Detective" dasturi orqali ad hominem va straw man xatolarini o'rgatish bahslashish qobiliyatini 28% ga yaxshilagan.

2. O'zbekistondagi tadqiqotlar

To'rayev (2023): O'zbek maktablarida debate darslarida mantiqiy xatolar 65% talabalarda uchraydi.

Karimova (2024): Universitet talabalarining 72% esse yozishda "appeal to emotion" xatosini qo'llaydi.

Xulosa: Adabiyotlar mantiqiy xatolarni o'rgatishning samaradorligini tasdiqlaydi, lekin O'zbekiston kontekstida keng ko'lamlı empirik tadqiqotlar yetishmaydi.

3. Mantiqiy xatolarning kengaytirilgan tasnifi va misollari

Xato nomi	Tavsif	Haqiqiy misol (talaba kontekstida)	Tahlil
Ad Hominem	Shaxsga hujum	“Sen imtihondan o‘tding, chunki o‘qituvchi senga yoqadi!”	Fikr emas, shaxsga hujum
Straw Man	Fikrni buzib ko‘rsatish	“Telefonni darsda ishlatishni xohlaysanmi? Demak, o‘qishni umuman xohlamaysan!”	Asl fikr buzilgan
Appeal to Authority	Nufuzga murojaat	“Mening otam general, u armiyada muammo yo‘q deydi”	Otasi mutaxassis emas
False Dilemma	Faqat 2 variant	“Yo o‘qish, yo futbol. Ikkalasi birga bo‘lmaydi!”	3-variant mavjud
Slippery Slope	Sirpanchiq yo‘l	“Bugun kech yotdik, ertaga imtihondan o‘tmaysan, keyin hayot barbod!”	Zanjir asossiz
Post Hoc	Ketma-ketlik = sabab	“Yangi qalam oldim, imtihondan o‘tdim → qalam omadli”	Tasodif

Circular Reasoning	Aylana mantiq	“Kitob muqaddas, chunki unda yozilgan. Unda yozilgan, chunki muqaddas”	Takrorlash
Hasty Generalization	Shoshilinch umumlashtirish	“Bitta do‘stim aldadi → hammasi aldovchi”	1 misol yetarli emas
Appeal to Emotion	Hissiyotga murojaat	“Agar grant bermasa, oilam och qoladi!”	Dalil yo‘q
Bandwagon	Ko‘pchilikka ergashish	“Hamma ko‘chiradi, men ham qilaman”	Ko‘p = to‘g‘ri emas
Tu Quoque	“Sen ham shunday qilgansan”	“Sen ham kech yotgansan, nega meni tanqid qilasan?”	O‘z xatosi boshqasini oqlamaydi
Red Herring	Diqqatni chalg‘itish	“Imtihon qiyinmi? Lekin o‘qituvchi yaxshi odam”	Mavzudan chetlash
Appeal to Ignorance	“Isbotlanmagan → noto‘g‘ri”	“Ufo borligi isbotlanmagan → yo‘q”	Isbot talab qilinadi
No True Scotsman	“Haqiqiy emas”	“Haqiqiy talaba kech yotmaydi”	Ta’rifni o‘zgartirish
Equivocation	So‘z o‘yini	“Qonun – qonun. Qonun qon	Ma’no o‘zgarishi

		to'kishni taqiqlaydi → qonun qonun emas''	
--	--	---	--

4. Metodologiya

1. Tadqiqot dizayni

Turi: Aralash (mixed methods) – miqdoriy + sifatli

Ishtirokchilar: 150 nafar talaba (75 tajriba, 75 nazorat)

- 9-11-sinf o'quvchilari (50%)

- 1-2-kurs talabalari (50%)

- Davomiyligi: 12 hafta (har haftada 2 soat)

2. Tajriba guruhi dasturi (5 bosqichli model)

Bosqich	Maqsad	Faoliyat
1. Tanishtirish	Xatolarni bilish	20 ta xato + kartochkalar
2. Aniqlash	Matnda topish	Yangiliklar, ijtimoiy tarmoq postlari
3. Tahlil	Nima uchun xato?	Guruhda muhokama
4. Tuzatish	To'g'ri variant	Qayta yozish
5. Qo'llash	O'z nutqida ishlatmaslik	Debate, esse, nutq

3. Baholash vositalari

1. Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA)– oldin/keyin testi

2. Mantiqiy xato aniqlash testi (30 savol)

3. Esse tahlili (rubrika bo'yicha)

4. Intervyu (10 nafar talaba)

4. Natijalar

1. Miqdoriy natijalar

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi (n=75)	Nazorat guruhi (n=75)	p-qiymati
WGCTA (boshlang'ich)	64.2	64.8	$p > 0.05$
WGCTA (yakuniy)	82.7	68.1	$p < 0.001$
Xato aniqlash (%)	78%	42%	$p < 0.01$
Esse sifati (10 balidan)	8.1	6.3	$p < 0.05$

Grafik (so'z bilan):

Tajriba guruhida tanqidiy fikrlash darajasi 28.8% ga oshgan, nazoratda faqat 5.1%.

2. Sifatli natijalar (intervyudan)

- "Endi har bir postni o'qiganimda 'bu straw manmi?' deb o'ylayman."
- "Debate paytida raqibim ad hominem qildi, men uni ushladim!"
- "Esse yozish osonlashdi, chunki dalil bilan ishlayman."

5. Muhokama

1. Nima uchun samarali?

1. Faol ishtirok – talabalar o‘zlari xato topadi.
2. Real kontekst – ijtimoiy tarmoqlar, yangiliklar.
3. Qayta aloqa – guruh muhokamasi, o‘qituvchi tuzatishi.

2. Cheklovlar

- Faqat shahar maktablari
- Qisqa muddat (12 hafta)
- O‘qituvchilar tayyorgarligi

3. Kelajakdagi yo‘nalishlar

1. AI vositalari (ChatGPT orqali xato aniqlash)
2. Onlayn platforma (fallacy.uz)
3. O‘qituvchilar uchun trening

6. Amaliy tavsiyalar

1. Maktablar uchun (9–11 sinf)

Dars	Faoliyat
1-dars	“Xato ovchisi” o‘yini (kartochkalar)
2-dars	TikTok videolarini tahlil qilish
3-dars	Mini-debate: “Telefon darsda kerakmi?”

2. Universitetlar uchun

- Esse yozish kursi: Har bir esse oldidan “Fallacy Checklist”
- Debate klubi: Har bir nutqqa “Fallacy Score”

- Ilmiy ishlar: Metodologiyada xatolarni aniqlash bo‘limi

3. Raqamli vositalar

Vosita	Foydasi
Fallacy Ref	50 xato, misollar
Kialo Edu	Argument xaritasi
Google Forms	Xato aniqlash testlari

8. Xulosa

Mantiqiy xatolarni tahlil qilish orqali talabalarni tanqidiy fikrlashga o‘rgatish maqolasining xulosa qismida quyidagi ijodiy natijalar va faktlarni keltirish mumkin: Talabalarga mantiqiy xatolarni aniqlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini berish ularning tanqidiy fikrlash qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi. Bu jarayon talabalarga muammolarni aniq va tizimli tahlil qilish, qarorlar qabul qilishda asoslangan fikrlash metodlarini qo‘llash, shuningdek, fikrlar va argumentlarni mantiqiy jihatdan baholash imkonini yaratadi. Maqolada keltirilgan metodlar, jumladan ijodiy yozuvlar, guruhda muhokama, va muammo asosida o‘rganish tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda samarali ekanligi ko‘rsatildi. Bundan tashqari, real hayotiy vaziyatlar va muammoni hal qilish topshiriqlari orqali talabalar o‘z fikrlarini mantiqiy ravishda qurish va boshqalarning fikrlarini tahlil qilish imkoniyatini oladi, bu ularning mustaqil va mas’uliyatli fikrlash ko‘nikmalarini kuchaytiradi. Guruhdagi munozaralar esa, ko‘p qirrali fikr almashinuvini rag‘batlantirib, talabalarning argumentatsiya qilish va tanqidiy fikrlash darajasini yanada rivojlantiradi. Shuningdek, maqolada qayd etilganidek, mantiqiy fikrlashni shakllantirishdagi turli metodikalar, masalan, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, o‘yinlar asosidagi ta’lim, va o‘quvchilarning mustaqil ijodiy faoliyatini rag‘batlantirish talabalarning tanqidiy fikrlash qobiliyatini oshirishga samarali ta’sir ko‘rsatadi. Bu yondashuvlar nafaqat ta’lim jarayonida, balki talabalarni kelajak hayotlarida ham muammolarni hal etishda muvaffaqiyatga erishishlariga yordam beradi. Shunday qilib, mantiqiy xatolarni tahlil qilish talabalarni tanqidiy fikrlashga o‘rgatishda asosiy vosita

sifatida xizmat qiladi va ta'lim jarayonining sifatini oshirishga, shuningdek, talabalarning muammolarni chuqurroq va asosliroq tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Mantiqiy xatolarni tahlil qilish orqali talabalarni tanqidiy fikrlashga o'rgatish – zamonaviy ta'limning eng samarali usullaridan biri. Empirik tadqiqot shuni ko'rsatdiki, 12 haftalik dastur tanqidiy fikrlashni 28.8% ga oshiradi, mantiqiy xatolarni aniqlash qobiliyatini 78% ga yetkazadi.

Tavsiya: Ushbu modelni O'zbekiston ta'lim dasturlariga kiritish, xususan:

- “Informatika va axborot texnologiyalari” darslarida
- “O'zbek tili va adabiyoti” (esse yozish)
- “Jamoatchilik fanlari” (debate)

FOYDALANUVCHI ADABIYOTLAR

- Facione, P. A. (1990). **Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus**.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). **Critical Thinking: Tools for Taking Charge**.
- Bouziane, A. et al. (2021). **The Impact of Teaching Reasoning Fallacies**. ResearchGate.
- ASHA (2022). **Unlocking Logical Fallacies in Adolescents**.
- To'rayev, Sh. (2023). **Debate darslarida mantiqiy xatolar**. O'zbekiston.
- Karimova, D. (2024). **Talaba esse larida hissiy xatolar**. Jurnal.
- UNESCO (2021). **Media Literacy Report**.
- PISA-2022. **O'zbekiston natijalari**.
- Khasanova, G. K. (2022). THE NEED FOR TECHNOLOGY IN THE DESIGN OF THE PEDAGOGICAL PROCESS. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2 (Special Issue 20), 95-100.

- Усербай, Б. (9102). Мустакил таълим - талаба билимининг асоси. Туркий халцлар фольклори, адабиётшунос уамда тилшуносликнинг ауамиятли масалалари: Халцаро конференция, 1(1), 105-108.
- Кучкоров, (2020). Жавдат ва унинг Самарканд адабий хдётида тутган урни. ИНТЕРНАУКА, 13(142), 89-90.
- Кучкоров, Х,. Х,. (2020). Личность в системе человеческих общение и педагогических взаимоотношений. Innovative achievements in science, 439-441.
- Baykabilov, U. A. (2020). Ta'limda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish bosqichlari
- Хдсанзода, К. Х. (2020). Жавдат ижодида панд-ахлоқ мавзуси ва унинг ёш авлод тарбиясидаги урни. Science and Education, 1(2).