TALABALARNING TANQIDIY FIKRLASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IY INTELLEKTNING O'RNI VA AHAMIYATI

Kasimova Moxinbonu Xushnudbek qizi
Andijon shahar 8 umumiy
o'rta maktab maxsus pedagogi
https://doi.org/10.5281/zenodo.24014721

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalari talabalarining tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni, pedagogik imkoniyatlari va didaktik ahamiyati ilmiy-nazariy jihatdan tadqiq etiladi. Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt vositalarining joriy etilishi talabalarning axborotni mustaqil tahlil qilish, dalillarni baholash, muammoli vaziyatlarga muqobil yechimlar ishlab chiqish va asoslangan xulosalar chiqarish faoliyatini takomillashtirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Tadqiqotda tanqidiy fikrlash kompetensiyasining tarkibiy komponentlari, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim vositalarining didaktik funksiyalari va ularni pedagogik jarayonga integratsiyalash mexanizmlari o'rganilgan. Nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish va pedagogik modellashtirish metodlari asosida talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan integrativ pedagogik model taklif etilgan. Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida muammoli topshiriqlarni loyihalash, axborotni tanqidiy baholash, dalillarni taqqoslash va reflektiv faoliyatni tashkil etishning metodik yo'nalishlari ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, tanqidiy fikrlash, oliy ta'lim, raqamli kompetensiya, innovatsion pedagogik texnologiyalar, axborotni tahlil qilish, dalillarni baholash, muammoli ta'lim, mustaqil fikrlash, refleksiya, intellektual faoliyat, generativ sun'iy intellekt.

Kirish. Zamonaviy jamiyatda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va sun'iy intellekt tizimlarining turli sohalarga keng kirib kelishi oliy ta'lim oldiga yangi pedagogik vazifalarni qo'ymoqda. Bugungi kunda talabalarning faqat nazariy bilimlarni egallashi yetarli emas. Ular katta hajmdagi axborotni tahlil qilish, ishonchli manbalarni tanlash, qarama-qarshi fikrlarni baholash, mantiqiy xulosalar chiqarish va mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalariga ham ega bo'lishlari zarur.

Ushbu jarayonda tanqidiy fikrlash kompetensiyasi zamonaviy mutaxassisning muhim kasbiy va shaxsiy sifatlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Tanqidiy fikrlash shaxsning axborotni shunchaki qabul qilishi emas, balki uni chuqur o'rganishi, asosiy g'oyalarni ajratishi, dalillarni tekshirishi, muqobil nuqtayi nazarlarni hisobga olishi va ilmiy asoslangan qarorlar ishlab chiqishini nazarda tutadi.

Oliy ta'lim jarayonida tanqidiy fikrlashning rivojlanganligi talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatida, kasbiy muammolarni hal etishda, mustaqil ta'lim olishda va murakkab vaziyatlarga moslashishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari mazkur kompetensiyani rivojlantirish uchun yangi didaktik imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Jumladan, ChatGPT, Gemini, Claude kabi generativ sun'iy intellekt tizimlari orqali muammoli savollar yaratish, turli nuqtayi nazarlarni

shakllantirish, ilmiy matnlarni tahlil qilish, bahs-munozaralarni modellashtirish va individual fikr-mulohazalar olish mumkin.

Biroq sun'iy intellektdan foydalanish har doim ham tanqidiy fikrlashning rivojlanishiga olib kelmaydi. Agar talaba sun'iy intellekt tomonidan taqdim etilgan tayyor javoblarni tekshirmasdan qabul qilsa, mustaqil fikrlash faoliyati cheklanishi mumkin. Aksincha, sun'iy intellekt javoblarini tahlil qilish, ularni ilmiy manbalar bilan solishtirish va aniqlangan xatolarni asoslashga yo'naltirilgan topshiriqlar tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin.

Shu sababli sun'iy intellektni oliy ta'lim jarayoniga integratsiyalashda uning texnologik imkoniyatlarini pedagogik maqsadlar bilan uyg'unlashtirish, talabalarning mustaqil intellektual faoliyatini saqlab qolish va reflektiv o'quv muhitini shakllantirish dolzarb hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi — oliy ta'lim muassasalari talabalarining tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlarini aniqlash va ulardan foydalanishga asoslangan metodik modelni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Tanqidiy fikrlash kompetensiyasining nazariy-metodologik asoslarini tahlil qilish.
2. Sun'iy intellekt texnologiyalarining tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlarini aniqlash.
3. Talabalarning axborotni tahlil qilish, baholash va xulosa chiqarish faoliyatini tashkil etish mexanizmlarini ishlab chiqish.
4. Sun'iy intellekt asosida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning pedagogik modelini taklif etish.
5. Tanqidiy fikrlash kompetensiyasini baholash mezonlari va ko'rsatkichlarini belgilash.

Adabiyotlar tahlili. Tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish masalasi pedagogika, psixologiya, falsafa va kognitiv fanlar doirasida keng o'rganilgan. Ushbu yo'nalishdagi ilmiy tadqiqotlarda tanqidiy fikrlash axborotni tahlil qilish, dalillarni baholash, mantiqiy mulohaza yuritish va reflektiv qaror qabul qilish bilan bog'liq murakkab intellektual faoliyat sifatida talqin etiladi.

R. Ennis (2018) tanqidiy fikrlashni nimaga ishonish yoki qanday harakat qilish haqida oqilona va reflektiv qaror qabul qilishga yo'naltirilgan fikrlash jarayoni sifatida tavsiflaydi. Mazkur yondashuv tanqidiy fikrlashning faqat nazariy bilim emas, balki amaliy qaror qabul qilish kompetensiyasi ekanligini ko'rsatadi.

P. Facione (1990) tanqidiy fikrlashning interpretatsiya, tahlil, baholash, xulosa chiqarish, tushuntirish va o'z-o'zini nazorat qilish kabi asosiy tarkibiy qismlarini ajratib ko'rsatgan. Ushbu komponentlar tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va baholashda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

D. Halpern (2014) tanqidiy fikrlashni maqsadga yo'naltirilgan kognitiv faoliyat sifatida ko'rib, uni muammolarni hal qilish, dalillarni tekshirish va asoslangan qarorlar ishlab chiqish bilan bog'laydi.

Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi imkoniyatlariga oid zamonaviy tadqiqotlarda ushbu texnologiyalarning talabalarning bilish faoliyatiga ta'siri alohida o'rganilmoqda.

E. Kasneci va hammualliflar (2023) katta til modellarining ta’limdagi imkoniyatlarini tahlil qilib, ulardan o‘quv materiallarini moslashtirish, individual yordam ko‘rsatish va interaktiv o‘quv faoliyatini tashkil etishda foydalanish mumkinligini ta’kidlaydilar. Shu bilan birga, mualliflar sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan axborotning ishonchliligini tekshirish va pedagogik nazoratni ta’minlash zarurligiga e’tibor qaratadilar.

C. K. Lo (2023) ChatGPT texnologiyasining ta’limga ta’siriga bag‘ishlangan ilmiy adabiyotlar sharhida generativ sun’iy intellektning o‘quv faoliyatini qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlari bilan bir qatorda akademik halollik, axborot aniqligi va baholash bilan bog‘liq muammolarni yoritgan.

M. Farrokhnia va hammualliflar (2024) ChatGPT texnologiyasining ta’limdagi kuchli va zaif tomonlari, imkoniyatlari hamda xavflarini SWOT tahlili asosida tizimlashtirganlar. Ushbu tadqiqot sun’iy intellektdan foydalanishda pedagogik maqsadlarning aniqligi va inson nazoratining muhimligini ko‘rsatadi.

O‘zbekiston ta’lim tizimida ham sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish va innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish masalalari dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Xususan, zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda mustaqil ta’limni tashkil etish, axborot savodxonligini oshirish va interfaol metodlar asosida talabalarning bilish faolligini kuchaytirishga e’tibor qaratilmoqda.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limiy imkoniyatlari keng bo‘lsa-da, ularning tanqidiy fikrlash kompetensiyasiga ta’siri pedagogik topshiriqlarning mazmuni, mustaqil fikrlashga qo‘yilgan talablar va reflektiv faoliyatning tashkil etilishiga bog‘liq.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot nazariy-metodik xarakterga ega bo‘lib, unda sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish imkoniyatlari o‘rganildi.

Tadqiqotda nazariy tahlil, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish, umumlashtirish va pedagogik modellashtirish metodlaridan foydalanildi.

Nazariy tahlil orqali tanqidiy fikrlash kompetensiyasining mazmuni, tarkibiy qismlari va uni rivojlantirishga oid ilmiy yondashuvlar o‘rganildi.

Qiyosiy tahlil yordamida an’anaviy ta’lim va sun’iy intellekt vositalari bilan qo‘llab-quvvatlangan ta’lim jarayonining didaktik xususiyatlari solishtirildi.

Tizimlashtirish metodi asosida tanqidiy fikrlash kompetensiyasining asosiy mezonlari, ko‘rsatkichlari va rivojlanish bosqichlari belgilandi.

Pedagogik modellashtirish yordamida sun’iy intellektdan foydalanish orqali axborotni tahlil qilish, dalillarni baholash, muqobil yechimlar ishlab chiqish va mustaqil xulosa chiqarishga yo‘naltirilgan integrativ model taklif etildi.

Tadqiqotda tajriba-sinov ishlari o‘tkazilmaganligi sababli taklif etilgan modelning samaradorligi nazariy jihatdan asoslangan bo‘lib, uning amaliy natijadorligi keyingi empirik tadqiqotlarda tekshirilishi lozim.

Tanqidiy fikrlash kompetensiyasining tarkibiy komponentlari. Tanqidiy fikrlash kompetensiyasi talabaning axborotni mustaqil tahlil qilishi, mavjud dalillarni baholashi, muammoli vaziyatlarni turli nuqtayi nazardan o‘rganishi va asoslangan xulosalar chiqarishini ta’minlovchi bilim, ko‘nikma va intellektual munosabatlar majmuasidir.

Mazkur kompetensiyani quyidagi tarkibiy komponentlarga ajratish mumkin:

Kognitiv komponent — axborotni tushunish, asosiy g‘oyalarni aniqlash, sabab-oqibat munosabatlarini tahlil qilish va mantiqiy bog‘liqliklarni tushuntirish qobiliyati.

Analitik komponent — ma’lumotlarni tarkibiy qismlarga ajratish, dalillarni solishtirish va muammolarning asosiy sabablarini aniqlash ko‘nikmasi.

Baholash komponenti — axborot manbalarining ishonchliligi, dolzarbligi, aniqligi va xolisligini tekshirish qobiliyati.

Argumentativ komponent — o‘z fikrini ilmiy dalillar bilan asoslash, qarama-qarshi nuqtayi nazarlarni tahlil qilish va mantiqiy xulosalar shakllantirish ko‘nikmasi.

Reflektiv komponent — o‘z fikrlash jarayonini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va yangi dalillar asosida qarashlarini qayta ko‘rib chiqish qobiliyati.

Ushbu komponentlar o‘zaro bog‘liq holda rivojlanadi va talabaning intellektual mustaqilligini shakllantirishga xizmat qiladi.

Sun’iy intellektning tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish talabalarning bilish faoliyatini faollashtirish, individual o‘quv topshiriqlarini shakllantirish va muammoli vaziyatlarni modellashtirish imkonini beradi. Bunda sun’iy intellektning asosiy pedagogik vazifasi tayyor javoblarni taqdim etish emas, balki talabalarni savol berish, tahlil qilish, dalillarni tekshirish va mustaqil fikr yuritishga yo‘naltirishdan iborat bo‘lishi kerak.

1-jadval. Sun’iy intellekt vositalarining tanqidiy fikrlash komponentlariga ta’sir etish imkoniyatlari

Tanqidiy fikrlash komponenti	Sun’iy intellekt yordamidagi faoliyat	Kutilayotgan pedagogik natija
Kognitiv	Murakkab matnlarni izohlash va asosiy tushunchalarni ajratish	Axborotni chuqur tushunish
Analitik	Turli qarashlarni solishtirish va sabab-oqibat aloqalarini aniqlash	Tahliliy fikrlash
Baholash	Sun’iy intellekt javoblarini ilmiy manbalar bilan tekshirish	Axborotga tanqidiy munosabat
Argumentativ	Qarama-qarshi dalillarni yaratish va muhokama qilish	Mantiqiy argumentatsiya
Reflektiv	Fikr yuritishdagi xatolarni aniqlash va xulosalarni qayta ko‘rib chiqish	O‘z-o‘zini baholash

Jadvaldan ko‘rinadiki, sun’iy intellektning didaktik imkoniyatlari tanqidiy fikrlashning turli komponentlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlarni tashkil etishda qo‘llanishi mumkin. Biroq kutilayotgan natijalar avtomatik ravishda yuzaga kelmaydi. Ular o‘quv topshiriqlarining sifati va talabalar mustaqil faoliyatining tashkil etilishiga bog‘liq.

Muammoli ta’lim talabalarning mustaqil izlanishi, savollar shakllantirishi, gipotezalar ilgari surishi va dalillar asosida yechimlar ishlab chiqishiga yo‘naltirilgan pedagogik yondashuvdir. Sun’iy intellekt ushbu jarayonda murakkab vaziyatlarni modellashtirish, muqobil yechimlarni yaratish va yo‘naltiruvchi savollar shakllantirish uchun qo‘llanishi mumkin.

Masalan, talabalarga quyidagi muammoli savol taqdim etiladi:

“Oliy ta’limda sun’iy intellektdan keng foydalanish talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradimi yoki cheklaydimi?”

Mazkur savol yuzasidan talabalar dastlab o‘z pozitsiyalarini shakllantiradilar. Keyinchalik sun’iy intellekt yordamida muqobil nuqtayi nazarlarni oladilar, ularni ilmiy manbalar bilan solishtiradilar va dalillarni baholaydilar.

Yakuniy bosqichda talabalar mustaqil xulosa ishlab chiqadilar va uni ilmiy asoslashga harakat qiladilar. Ushbu metod talabalarda biryoqlama fikrlashdan voz kechish, turli qarashlarni tahlil qilish va asoslangan qaror qabul qilish ko‘nikmalarini mashq qilish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt asosida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning integrativ modeli. Tadqiqot natijasi sifatida talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirishga yo‘naltirilgan olti bosqichli pedagogik model taklif etiladi.

Birinchi bosqich — muammoli vaziyatni aniqlash. Talabalarga real hayot yoki kasbiy faoliyat bilan bog‘liq muammo taqdim etiladi. Sun’iy intellekt yordamida vaziyatning qo‘shimcha jihatlari va tadqiqot savollari shakllantiriladi.

Ikkinchi bosqich — axborotni izlash va saralash. Talabalar muammoga oid ilmiy manbalarni izlaydilar, sun’iy intellekt yordamida dastlabki ma’lumotlarni tizimlashtiradilar.

Uchinchi bosqich — axborotni tahlil qilish. Olingan ma’lumotlar tarkibiy qismlarga ajratiladi, asosiy dalillar va sabab-oqibat munosabatlari aniqlanadi.

To‘rtinchi bosqich — tanqidiy baholash. Sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan fikrlar ishonchli ilmiy manbalar bilan solishtiriladi, noto‘g‘ri yoki yetarlicha asoslanmagan da’volar aniqlanadi.

Beshinchi bosqich — mustaqil xulosa chiqarish. Talabalar tekshirilgan dalillar asosida o‘z pozitsiyalarini shakllantiradilar va muqobil yechimlarni asoslaydilar.

Oltinchi bosqich — refleksiya va baholash**.** Talabalar o‘z fikrlash jarayonini qayta ko‘rib chiqadilar, yo‘l qo‘yilgan xatolarni aniqlaydilar va keyingi faoliyat uchun xulosalar chiqaradilar.

Mazkur modelda sun’iy intellekt o‘quv faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi didaktik vosita sifatida ishtirok etadi. Yakuniy tahlil, baholash va qaror qabul qilish mas’uliyati esa talabaning o‘zida saqlanadi. Tanqidiy fikrlash kompetensiyasini baholashda talabaning faqat yakuniy javobi emas, balki fikrlash jarayonining sifati ham hisobga olinishi zarur.

2-jadval. Tanqidiy fikrlash kompetensiyasini baholashning namunaviy mezonlari

Baholash mezoni	**Ko‘rsatkichlar**	**Maksimal ball**
Axborotni tahlil qilish	Asosiy fikrlarni ajratish, sabab-oqibat aloqalarini aniqlash	20
Dalillarni baholash	Manbalarni tekshirish, ishonchlilikni aniqlash	20
Mantiqiy fikrlash	Fikrlarning izchilligi va asoslanganligi	20
Muammoli vaziyatni hal qilish	Muqobil yechimlarni ishlab chiqish	15
Mustaqil xulosa chiqarish	Dalillarga asoslangan qaror shakllantirish	15

Baholash mezoni	Ko‘rsatkichlar	Maksimal ball
Refleksiya	O‘z xatolarini aniqlash va fikrlarini qayta ko‘rib chiqish	10
Jami		**100**

Mazkur baholash tizimi asosida talabalarning kompetensiya darajalarini quyidagicha tavsiflash mumkin:

- Past daraja (0–49 ball): axborotni tahlil qilish va dalillarni baholashda sezilarli qiyinchiliklar mavjud.
- Boshlang‘ich daraja (50–69 ball): asosiy fikrlarni ajrata oladi, biroq murakkab vaziyatlarni tahlil qilishda yordamga ehtiyoj sezadi.
- Yetarli daraja (70–84 ball): axborotni mustaqil tahlil qiladi, dalillarni solishtiradi va asoslangan xulosalar chiqaradi.
- Yuqori daraja (85–100 ball): murakkab muammolarni tizimli tahlil qiladi, muqobil qarashlarni baholaydi va reflektiv fikrlashni namoyon etadi.

Ushbu ball chegaralari nazariy-metodik taklif hisoblanadi. Ularni standart baholash mezonlari sifatida qo‘llashdan oldin empirik tekshirish talab etiladi.

Shunday qilib, sun’iy intellektning pedagogik samaradorligi texnologiyaning o‘zidan ko‘ra uni qo‘llash metodikasi, topshiriqlarning mazmuni va talabalar mustaqil faoliyatining tashkil etilishiga ko‘proq bog‘liq.

Sun’iy intellekt vositalarini muammoli ta’lim, keys-stadi, bahs-munozara va reflektiv topshiriqlar bilan uyg‘unlashtirish talabalarning intellektual faolligini rivojlantirish uchun qulay didaktik sharoit yaratishi mumkin. Kelgusida taklif etilgan modelning amaliy samaradorligini tajriba-sinov ishlari orqali tekshirish, tanqidiy fikrlash kompetensiyasining rivojlanish dinamikasini baholash va turli ta’lim yo‘nalishlarida sun’iy intellektdan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlarini o‘rganish maqsadga muvofiq.

Xulosa. Talabalarning tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy oliy ta’limning istiqbolli pedagogik yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot davomida sun’iy intellektning axborotni tahlil qilish, dalillarni baholash, muammoli vaziyatlarni o‘rganish, argumentatsiya va mustaqil xulosa chiqarish faoliyatini qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlari nazariy jihatdan tahlil qilindi.

Shuningdek, tanqidiy fikrlash kompetensiyasining kognitiv, analitik, baholash, argumentativ va reflektiv komponentlari aniqlashtirilib, ularni rivojlantirishga qaratilgan olti bosqichli pedagogik model taklif etildi.

Mazkur model sun’iy intellektdan foydalanish jarayonida talabalarni tayyor axborotni qabul qilishdan ko‘ra, uni tekshirish, taqqoslash va mustaqil baholashga yo‘naltirish zarurligini asoslaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. Topoi, 37, 165–184.
2. Tajiboyeva, O. R. (2025). Talabalarda tanqidiy tafakkur va kreativlikni rivojlantirishda sun'iy intellektning ahamiyati. "Sun'iy intellektni pedagogik ta'limga integratsiya qilish: muammo va yechimlar" xalqaro ilmiy-amaliy anjumani materiallari.
3. Halpern, D. F. (2014). Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking. 5th ed. Psychology Press.
4. Mamatova, G., Ismoilov, H. (2024). Mustaqil ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish. Universal xalqaro ilmiy jurnal, 599–602.
5. Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274.
6. Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. Education Sciences, 13(4), 410.
7. Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2024). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. Innovations in Education and Teaching International, 61(3), 460–474.
8. Safaraliyeva, M., Masharipova, U. (2025). Sun'iy intellekt asosida talabalarda yaratish va kreativlikni rivojlantirish. Universal xalqaro ilmiy jurnal.