№6/2026



ADPI
Ilmiy xabarnomasi

ISSN 2181-4309

LIRIK TAFAKKURNI INSONNING SUN'IY INTELLEKTDAN USTUNLIGINI TA'MINLASHDAGI O'RNI

G‘aniyev Abduqahhor Gadoyevich
Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Annotatsiya.
Mazkur maqolada lirikaning badiiy tasvir vositasi – metafora va analogiyaning inson tafakkuridagi o‘rni hamda ularning sun’iy intellekt davrida inson tafakkuri ustunligini saqlashdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Metafora va analogiya insonning nostandart fikrlash ko‘nikmasini rivojlantiruvchi mexanizmlar bo‘lib, ular sun’iy intellekt uchun eng murakkab va to‘liq algoritmlashtirib bo‘lmaydigan kognitiv qatlamlardan biridir. Lirikada metafora va analogiya nafaqat estetik vosita, balki hissiy kechinmalar va semantik ma’no uzatishning noyob shakli ham hisoblanadi. Lekin hozircha ijtimoiy fanlarni o‘qitish jarayonida nostandart fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda bu vositalardan foydalanish o‘rganilmagan. Aynan shuning uchun ham ulardan nafaqat Tabiiy fanlar va balki ijtimoiy gumanitar, jumladan til va adabiyot fanlari o‘qituvchilarini tayyorlashda ham samarali pedagogik usul sifatida foydalanish maqsadga muvofiq. Ularni ma’lumotlarni vizuallashtirishning samarali vositasi Mind Map bilan uyg‘unlikda olib borish yaxshi natija beradi. Maqola umumta’lim maktablarining va pedagogika institutlarining ijtimoiy fanlar o‘qituvchilari, ijtimoiy fanlarni o‘qitish sohasida pedagogik ilmiy izlanishlar olib borilayotgan tadqiqotchilarga mo‘ljallangan.
Kalit so‘zlar:
metafora, analogiya, lirika, sun’iy intellekt, nostandart fikrlash, assotsiativ tafakkur, kognitiv lingvistika, intuitiv tafakkur, emotsional intellekt.

Аннотация.
В данной статье анализируется роль метафоры и аналогии как художественно-изобразительных средств лирики в человеческом мышлении, а также их значение в сохранении преимуществ человеческого мышления в эпоху искусственного интеллекта. Метафора и аналогия являются механизмами, способствующими развитию навыков нестандартного мышления человека, и представляют собой один из наиболее сложных для искусственного интеллекта когнитивных уровней, который невозможно полностью алгоритмизировать. В лирике метафора и аналогия выступают не только как эстетические средства, но и как уникальные формы передачи эмоциональных переживаний и семантического смысла. Однако до настоящего времени использование этих средств для развития навыков нестандартного мышления в процессе преподавания социальных наук практически не изучалось. Именно поэтому представляется целесообразным использовать их в качестве эффективного педагогического метода не только при подготовке учителей естественно-научных дисциплин, но и учителей социально-гуманитарных предметов, включая языковые и литературные дисциплины. Сочетание метафоры и аналогии с Mind Map как эффективным инструментом визуализации информации может обеспечить положительные результаты. Статья предназначена для учителей социальных наук общеобразовательных школ и педагогических институтов, а также исследователей, осуществляющих научно-педагогические исследования в области преподавания социальных наук.
Ключевые слова:
метафора, аналогия, лирика, искусственный интеллект, нестандартное мышление, ассоциативное мышление, когнитивная лингвистика, интуитивное мышление, эмоциональный интеллект.

Abstract.
This article analyzes the role of metaphor and analogy as artistic and figurative devices in lyric poetry and their significance in preserving the advantages of human thinking in the age of artificial intelligence. Metaphor and analogy are mechanisms that contribute to the development of human non-standard thinking skills and represent one of the most complex cognitive layers for artificial intelligence, which cannot be fully algorithmized. In lyric poetry, metaphor and analogy function not only as aesthetic devices but also as unique forms of conveying emotional experiences and semantic meaning. However, the use of these devices for developing non-standard thinking skills in the teaching of social sciences has not yet been sufficiently studied. Therefore, it is advisable to employ metaphor and analogy as effective pedagogical methods not only in the preparation of teachers of natural sciences but also in the preparation of teachers of social sciences and humanities, including language and literature. Combining these approaches with Mind Maps, an effective tool for visualizing information, can produce positive educational outcomes. The article is intended for social science teachers in general education schools and pedagogical institutes, as well as researchers conducting pedagogical studies in the field of social science education.
Keywords:
metaphor, analogy, lyric poetry, artificial intelligence, non-standard thinking, associative thinking, cognitive linguistics, intuitive thinking, emotional intelligence.

Kirish. Sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi inson tafakkuri va mashina fikrlashi o‘rtasidagi munosabatlar haqidagi ilmiy bahslarni yanada kuchaytirmoqda. Mashhur ingliz matematigi va mantiqchisi Alan Turing Mind jurnalida chop etilgan “Computing Machinery and Intelligence” maqolasida “Mashinalar fikrlay oladimi?” degan savolni qo‘ygan edi (Turing, 1950). U mashinalar algoritmini tuzish mumkin bo‘lgan darajada fikrlash imkoniyatiga ega bo‘lishi mumkinligini taxmin qilgan. Keyinchalik J.McCarthy kompyuter dasturlari yaratadigan intellektni sun’iy intellekt (Artificial Intelligence - AI) deb atagan (Mc Carthy, 1956).

ISSN 2181-4309

Oradan o‘tgan o‘nlab yillar davomida sun’iy intellekt sohasida muhim ilmiy yutuqlarga erishildi. Xususan, 2024-yilda fizika bo‘yicha Nobel mukofoti Jon Hopfield va Geoffrey Hinton ga sun’iy neyron tarmoqlari yordamida mashina o‘rganish metodlarini rivojlantirishga qo‘shgan fundamental hissalari uchun berildi (Hopfild J.J.,Hinton G. 2024). Ushbu tadqiqotlar algoritmik tarzda modellashtiriladigan vazifalarni bajarishga qodir sun’iy intellekt tizimlarini yaratish imkonini berdi. Algoritm tushunchasi Muhammad ibn Muso al- Xorazmiy nomi bilan bog‘liq (Oaks, 2009).

Bugungi kunda sun’iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash, naqshlarni aniqlash va murakkab hisoblash vazifalarini bajarishda yuqori samaradorlikka ega. Shu bilan birga tadqiqotchilar inson intellekti darajasidagi yoki undan ham yuqori bo‘lishi mumkin bo‘lgan umumiy sun’iy intellekt (Artificial General Intelligence – AGI) ni yaratish ustida faol ish olib bormoqdalar. (Russel,2021; Goertzel, 2007). Super AI yaratish haqida ham (ASI) fikrlar yuritilmoqda (Bostrom, 2014).

Metodlar. AI ni takomillashtirish bo‘yicha olib borilayotgan izlanishlar ta’lim tizimi oldiga sun’iy intellekt bilan uyg‘unlikda yashash va ishlash ko‘nikmalariga ega avlodni tarbiyalash vazifasini qo‘ymoqda. Shu nuqtai nazardan, bugungi kunda insonning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish va sun’iy intellekt tizimlari to‘liq ega bo‘la olmaydigan fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish uchun qanday pedagogik usullar zarur ekanligini aniqlash muhim ilmiy muammolardan biri hisoblanadi.

Hozirgi paytda inson va AI munosabatlari sohasida intensiv izlanishlar olib borilmoqda. Mavjud tadqiqoqtlar asosan quyidagi uch yo‘nalish bilan cheklangan:

1) Sun’iy intellekt tizimlarini rivojlantirish. AI qanday fikrlaydi (Hinton, 2015, Bengio, 2021).

2) AI asosida ta’limni optimallashtirish. AI qanday o‘rganadi (Hassabis, 2017).

3) Inson va AI o‘rtasidagi hamkorlikni yo‘lga qo‘yish. Inson va AI qanday hamkorlik qiladi (Luckin, 2018, Holmes, 2022)

Uchinchi yo‘nalishga xalqaro tashkilotlar ham katta e’tibor bermoqda.

UNESCO (2021) “AI and Educational: Guidance for Policy - Makers” da AI insonni almashtirmasligi, uning imkoniyatlarini kengaytirishi kerak deb ko‘rsatilgan.

OECD (2023) “AI in Education” ga muvofiq AI savodxonlik, yangi ko‘nikmalar, ta’lim tizimini transformatsiya qilish nazarda tutilgan.

Lekin shunga qaramasdan hozirgacha insonda sun’iy intellektdan yuqori darajadagi fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish, ayniqsa buni yumshoq ko‘nikmalar (soft skills) ni rivojlantirish bilan amalga oshirish imkoniyatlari o‘rganilmagan.

Tafakkur boshqaruvidan algoritmik boshqaruvga o‘tish davrida fikrlashni standart (algoritmlanadigan) va noshtandart (algoritmlashmaydigan) fikrlashga ajratish maqsadga muvofiq.

Shunday qilib Sun’iy intellektning jadal rivojlanishi inson tafakkurining qaysi jihatlari algoritmlashtirilishi mumkin, qaysilari esa inson ongiga xos holda qolishi haqidagi fundamental savollarni kun tartibiga olib chiqdi. Zamonaviy generativ AI tizimlari:

matn yaratish, tarjima qilish, mantiqiy xulosa chiqarish, ma’lumotlarni tahlil qilish kabi ko‘plab vazifalarni bajarishga qodir bo‘lsa-da, inson tafakkurining metaforik va analogik tabiati hali ham to‘liq modellashtirilmagan murakkab kognitiv hodisa bo‘lib qolmoqda.

Ayniqsa lirika janrida metafora va analogiya:

hissiy rezonans yaratish, intuitiv ma'no hosil qilish, yashirin semantik qatlamlarni shakllantirish, ong osti assotsiatsiyalarini faollashtirish kabi funksiyalarni bajarishda namoyon bo'lmoqda.

Masalan, oddiy "Men seni sog'indim" jumlasi axborot uzatsa, quyidagi metaforik ifoda:

"Sensiz tunlarimning osmonida yulduzlar ham sovuq" inson ongida murakkab hissiy va tasviriy maydon hosil qiladi.

Bu yerda tun → yolg'izlik, yulduz → umid, sovuqlik → ruhiy bo'shliq sifatida ko'p qatlamli assotsiativ bog'lanishlar yuzaga keladi.

Shu sabab metafora va analogiya oddiy stilistik vosita emas, balki inson ongining nostandart tafakkuri mexanizmi sifatida qaralishi lozim.

Analogiya esa noma'lum hodisani ma'lum hodisa orqali tushunish imkonini beradi. Masalan, "Muhabbat daraxtga o'xshaydi – parvarish qilinmasa quriydi."

Bu yerda daraxtning biologik rivojlanishi, muhabbatning hissiy rivojlanishi

o'rtasida strukturaviy o'xshashlik quriladi.

AI tizimlari bunday analogiyalarni statistik ma'lumot asosida generatsiya qilishi mumkin. Biroq inson analogiyani hissiy tajriba, emotsional xotira, intuitiv sezgi, madaniy kontekst asosida yaratadi.

Aynan shu qatlam AI uchun eng murakkab hisoblanadi.

Lirika va Insoniy Tajribaning Semantik Chuqurligi

Lirika — insonning ichki hissiy olamini ifodalovchi eng murakkab adabiy shakllardan biridir. Unda mantiqiy ketma-ketlikdan ko'ra, emotsional rezonans ustuvor hisoblanadi. Shu sabab buyuk shoirlar voqeani emas, kechinmani yozadilar.

Alisher Navoiy, Rumiy, Erkin Vohidov, Abdulla Oripov kabi buyuk shoirlarning mahorati ularning yangi metaforalar yaratish qobiliyatida namoyon bo'lgan.

Bu esa inson tafakkurining fundamental ustunligi sifatida qaralishi mumkin.

AI va Metaforik Tafakkurning Cheklanishlari

Zamonaviy katta til modellari metafora generatsiya qila oladi, she'r yozadi, analogiyalar tuzadi. Ammo ularning asosiy mexanizmi ehtimollik, korrelyatsiya, statistik o'xshashlik asosida ishlaydi.

Inson esa metaforani hissiy kechinmalari, qalbdagi dardi, shirin xotira va intuitiv sezgi asosida yaratadi.

AI davrida insonning ustunligi ma'lumotni eslab qolishda emas, nostandart ma'no yaratishda bo'ladi. Shu sabab ta'lim tizimi algoritmik fikrlash bilan bir qatorda, metaforik va analogik tafakkurni ham rivojlantirishi lozim.

Natijalar. Ayniqsa lirika, san'at, analogik muammolar, metaforik tahlil, assotsiativ mashqlar insonning AI tomonidan to'liq takrorlanmaydigan kognitiv qatlamlarini mustahkamlaydi.

Metafora.

- "Ko'zi qahrinmu deyin, kiprigi zahrinmu deyin…"

Alisher Navoiyning "Qaroko'zim" radifidan.

Bu yerda: - nigoh – qahr ko'rsatuvchi,

- kiprik – zahar manbai, qalbni og'rituvchi manba sifatida talqin qilingan.

Mashuqaning go'zalligi qalbni azoblovchi manba sifatida ko'rsatilgan.

Analogiya (qiyoslash).

- Mening firoqim-u aning visoli tun bilan tong.

ISSN 2181-4309

Alisher Navoiyning g‘azali.

Bu yerda: firoq, hijron, ayriliq-tun, visol esa tongga o‘xshatilgan.

Mind Map ma’lumotlarni vizuallashtirish vositasi sifatida analogiya va metaforani topishning yaxshi vositasi bo‘ladi. U nafaqat Tabiiy fanlar va balki ijtimoiy fanlar mavzularini o‘qitishda ham yaxshi samara beradi. Quyida Abdulla Oripovning “Dorboz” she’ri asosida tuzilgan “Dorboz” intellekt xaritasini keltiramiz. O‘quvchilar yordamida “Dorboz” she’rida keltirilgan “metafora”larni aniqlash va analogiyalarni topish ularning “nostandart fikrlash” ko‘nikmalarini rejalashtirishga salmoqli hissa bo‘ladi. Bu usul bugungi kun talablariga muvofiq pedagoglarning “o‘qituvchi” maqomidan “Fasilitator” maqomiga o‘tishga ham yordam beradi.



1-rasm. “Dorboz” Mind Mapi

Bulutlarga yondosh osmon ostida
Kiprikdagi yoshdek turadi dorboz.

- Ushbu satrlardagi metaforalarni keltiring.

Eh bizchi ba’zi bir ko‘zi ochiqlar
Eplab yurolmaymiz katta yo‘ldan ham

- Ushbu satrlarda yashiringan analogiyalarni keltiring.

Mind Map she’rda keltirilgan ma’lumotlarni vizuallashtirib, t’alim oluvchilarning hissiy tuyg‘ulariga mos bo‘lgan turli-tuman metafora va analogiyalarni topishlariga yordam beradi.

Mulohazalar. AI ning tez sur’atlar bilan rivojlanayotganligi va umumiy sun’iy intellektnig yaratilishiga aloqador izlansihlarning jadal sur’atlarda olib borilayotganligi ta’lim tizimi oldiga nostandart fikrlash ko‘nikmalariga ega mutaxassislarni tayyorlash muammolarni qo‘ymoqda.

Garchi sun’iy intellektning ta’lim jarayoniga joriy qilish sohasida ko‘p ishlar qilinayotgan bo‘lsada ular bilan uyg‘unlikda yashash ko‘nikmalalriga ega avlodni tarbiyalash masalasiga yetarli e’tibor berilmayapti. Shuning uchun ham sun’iy intellekt ega bo‘la olmaydigan nostandart fikrlash ko‘nikmalariga ega mutaxassislarni tayyorlash bugungi kunda ta’lim jarayonining dolzarb masalasi hisoblanadi. Bu maqsadda ijtimoiy fanlar, jumladan “o‘zbek tili va adabiyoti” fanlarini o‘qitish davrida metafora va analogiya usullaridan foydalanish yaxshi natija beradi.

Maqolada ma'lumotlarni vizuallashtirishning samarali vositasi Mind Map yordamida lirik asardagi metafora va analogiya elementlarini aniqlash va tahlil qilish o'rganilgan. Shuningdek maqolada Abdulla Oripovning she'ri asosida tayyorlangan "Dorboz" Mind Mapi va u yordamida she'rdagi analogiya va metaforalarni topish uchun topshiriqlar keltirilgan.

Ushbu usul yordamida nafaqat tabiiy fanlar va balki ijtimoiy-gumanitar fanlar, jumladan "o'bek tili va adabiyoti" fanini o'qitish usullarining yaratilishi va ta'lim jarayoniga joriy qilinishi kelgusida "nostandart fikrlovchi" mutaxassislarni tayyorlash imkonini berib qolmasdan "o'qituvchi"larning ham "fasiitator"larga aylanishini ta'minlaydi.

Xulosa. Metafora va analogiya inson tafakkurining nafaqat estetik elementi bo'lmay, fundamental kognitiv mexanizmlaridir. Lirikada ular hissiy rezonans, intuitiv ma'no, semantik chuqurlik, nostandart assotsiatsiyalar hosil qiladi.

AI statistik jihatdan metafora yaratishi mumkin bo'lsa-da, inson metafora orqali yashaydi, his qiladi, yangi ma'no yaratadi. Shu sabab AI davrida metaforik tafakkur, analogik fikrlash, lirika va san'at insonning sun'iy intellektdan ustunligini saqlab qoluvchi asosiy kognitiv hududlardan biri bo'lib qoladi.

Ta'lim jarayonida ma'lumotlarni vizuallashtirishning samarali vositasi bo'lgan Mind Mapdan foydalanish analogiya va metafora elementlarini topish va shu usul bilan ta'lim oluvchilarning nostandart fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning imknoni beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tyuring A. Computing Machinery and Integelence. Mind. 1950. Vol 59. Issue 236. 433-460 p. Doi: 10.1093/mind/LIX.236.433
2. Mc Carthy DJ. Et.al. 1956 y. Dartmouth college, Hanover, New Hempshire. https//www-formal.stanford edu/jmc/history/dartmouth/Dartmouth.h
3. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.
4. Goertzel Ben. Artificial General Intellegence. Springer. Berlin. 2007 y. 357p. ISBN-13: 938-3-68677-4.
5. Bostrom. N. (2003) Cognitive, Emotive and Ethical Aspekts of Decision morning in humans and 14 Artificial Intelligence. V.2p.12-17.Windso2.Kanada
6. Hopfild J.J., Hinton G. The Royel Swedish Academy of Scinence. Press releose: The Nobel Pritze in Physics 2024. Nobel Pritze Qutreach_nobelproze.org
7. Oaks J.A. (2009) Al- Kharizmi and the Beginnings of Algebra. Archive for History of Exact Sciences. DOI: 10.1007/S00407-008-00377
8. Hinton, G., Vinyals, O., & Dean, J. (2015) Distilling the knowledge in a neural network arXiv https://arxiv.org/abs/1503.02531
9. Bengio, Y., LeCun, Y., & Hinton, G. (2021) Deep learning for AI Communications of the ACM https://doi.org/10.1145/3448250
10. Hassabis, D. et al. (2017) Neuroscience-inspired artificial intelligence Neuron https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.06.011
11. Luckin, R. (2018) Machine Learning and Human Intelligence UCL Press https://doi.org/10.14324/111.9781787353096
12. Holmes, W. et al. (2022) Ethics of AI in Education Routledge https://doi.org/10.4324/9781003184527
13. Бьюзен Т. Интеллект карты. Москва. «МАНН, Иванов и Фербер» М. 2019 г. 280стр. ISBN:978-5-00117-731-4.
14. G'aniyev A.G., Tashev S.N. THE ROLE OF «IMAGINATION» IN THE PROCESS OF «CREATIVE THINKING». DEVELOPING STUDENTS' «IMAGINATION» AND «CREATIVE THINKING» SKILSS IN TEACHING PHYSICS 2021y. 3569-3575/ 58 (1) PSYCHOLOGY AND EDUCATION. DOI:10.17762/pave.58i1.1309

MUNDARIJA

G'aniyev Abduqahhor Gadoyevich
LIRIK TAFAKKURNI INSONNING SUN'IY INTELLEKTDAN USTUNLIGINI TA'MINLASHDAGI O'RNI 314 318

Uzaqova Noilaxon Ma'ribjon qizi
"ESHITISHIDA NUQSONI BO'LGAN O'QUVCHILAR TA'LIM TARBIYASIDA INKLYUZIV YONDASHUVNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH" 319 322

Mamasodiqova Saidaxon Soyibjon qizi
RAQAMLI PEDAGOGIKADA STEAM YONDASHUVI ASOSIDA TALABALARNING AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH 323 332

Abduqodirova Patmaxon Tursunboyevna
MUAMMOLI VA LOYIHA ASOSIDA O'QITISH TEXNOLOGIYALARINI POLIPARADIGMAL METODIKAGA INTEGRATSIYALASH 333 337

Abduqodirova P.T., Xojiyev D.B.
SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHILARINING INTELLEKTUAL QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI 338 344

Yunusov Ismonali Kodirovich
MAKTABGACHA TA'LIM TASHKILOTIGA MOSLASHISH DAVRINI YENGILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI VA BOSQICHMA-BOSQICH QABUL QILISH ALGORITMI 345 353

Djurayeva Feruzaxon Abdumuxtarovna
VIRTUAL LABORATORIYALAR ASOSIDA ILMIY-TADQIQOT KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH JARAYONINING METODIK JIHATLARI 354 360

Ортиков Муроджон Сойибжонович
ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТРОПИИ ШЕННОНА И ДИВЕРГЕНЦИИ КУЛЬБАКА–ЛЕЙБЛЕРА В ЗАДАЧАХ КРИПТОАНАЛИЗА ЛЕГКОВЕСНЫХ БЛОЧНЫХ ШИФРОВ 361 370

O'rinboyev Muxammadzoxir Iqboljon o'g'li
O'QUVCHILARNING FIZIKA FANIGA BO'LGAN QIZIQISH DARAJASINI O'RGANISH VA METAKOGNITIV FAOLIYATLARINI FAOLLASHTIRISH 371 379

Ergashev Murodbek Ikromovich
ADAPTIV YONDASHUV ASOSIDA BO'LAJAK MUSIQA O'QITUVCHILARINING KREATIV KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISH ZARURATI 380 385

