

AGAR ODAMLAR MATEMATIKANING SODDA EKANLIGIGA ISHONMASALAR, BUNING SABABI SHUNDAKI, ULAR HAYOT QANCHALIK QIYINLIGINI TUSHUNMAYDILAR

Shamsitdinova Gavxaroy Azmiddin qizi

NamDU Fizika-matematika fakulteti talabasi

Shamsitdinovagavharoy2005@gmail.com

Ilmiy raxbar: Dadaxanov Musoxon Xoshimxonovich

NamDU “Raqamli ta’lim texnologiyalari” kafedrası mudiri

Annotatsiya: Mazkur maqolada matematikaning soddaligi haqidagi g‘oya bilan hayotning murakkab tabiati o‘rtasidagi qarama-qarshilik falsafiy va ilmiy nuqtayi nazardan tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Matematik tafakkur, hayot murakkabligi, axborot strukturalash, noaniqlik, soddalashtirish, deterministik tizimlar, kognitiv falsafa.

Аннотация: В статье анализируется противоречие между идеей математической простоты и сложной природой жизни с философской и научной точки зрения.

Ключевые слова: Математическое мышление, сложность жизни, структурирование информации, неопределенность, упрощение, детерминированные системы, когнитивная философия.

Abstract: This article analyzes the contradiction between the idea of mathematical simplicity and the complex nature of life from a philosophical and scientific perspective.

Keywords: Mathematical thinking, complexity of life, information structuring, uncertainty, simplification, deterministic systems, cognitive philosophy.

Matematika inson tafakkurining eng yuqori shakllaridan biri sifatida ko‘riladi. U real voqealarni modellash, strukturaviy yondashuvda tasniflash va ularning qonuniyatlarini aniqlash imkonini beradi. Ammo oddiy insonlar orasida matematikani murakkab va tushunarsiz deb hisoblash holatlari keng tarqalgan. Biroq bu tushunmovchilikning sababi, aslida, matematikaning murakkabligida emas, balki inson hayoti, tajribalari va ongining o‘zi qanchalik murakkab ekanligini yetarli darajada anglamaslikdadir [1].

1. Matematikaning soddaligi: deterministik va axborotga asoslangan tizim. Matematika deterministik tizimlar asosida qurilgan bo‘lib, sabab-natija zanjirini qat’iy tarzda kuzatish imkonini beradi [2]. Har qanday matematik model o‘z chegaralarida soddalik va tushunarlikni ta’minlaydi. Masalan, Nyuton mexanikasi harakatning oddiy modellarini aniq ifodalab beradi.

Matematikada mavjud bo'lgan aksiomatik tizimlar, masalan, Evklid geometriyasi, qat'iy mantiqiy qoidalar asosida barpo etilgan bo'lib, ular asosida turli nazariyalar rivojlanadi. Bu tizimlarda har bir teorema isbot bilan mustahkamlangan bo'ladi.

2. Hayotdagi noaniqliklar va murakkabliklar. Hayot esa ko'plab beqaror va o'zgaruvchan omillarga asoslangan. Bu yerda inson psixologiyasi, axloqiy tanlovlar, ijtimoiy va madaniy ta'sirlar, tashqi sharoitlar muhim rol o'ynaydi. Aynan shu omillar hayotning matematik modellarga bo'ysunmaslik holatlarini yuzaga keltiradi [3]. Masalan, insoniy qarorlar nafaqat mantiqqa, balki hissiyot va tajribaga ham tayanadi.

Zamonaviy kompleks tizimlar nazariyasi hayotdagi bu murakkabliklarni matematik vositalar bilan modellashtirishga harakat qiladi, biroq bu model ham noaniqlikdan holi emas.

3. Kognitiv yondashuv va soddalikni anglash. Kognitiv nuqtayi nazardan qaralganda, inson tafakkuri o'z mohiyatiga ko'ra murakkab axborotni soddalashtirishga intiladi. Matematika bu ehtiyojni mukammal tarzda ta'minlaydi. Misol uchun, ehtimollar nazariyasi orqali tasodifiy hodisalarni matematik modellashtirish mumkin [4].

Matematika voqealarni tushunishga, tahlil qilishga va ularni bashoratlashga yordam beruvchi vositadir. Ammo u real hayotdagi murakkabliklarning faqat soddalashtirilgan shaklini beradi [1].

4. Hayotni matematik tafakkur bilan anglash zarurati. Matematik yondashuv hayotni chuqurroq anglashga yordam beradi. Masalan, iqlim o'zgarishlarini modellashtirish, sun'iy intellekt algoritmlarini yaratish yoki iqtisodiy tizimlarni barqarorlashtirishda matematik metodlar muhim rol o'ynaydi.

Shu orqali inson, matematikani chuqur o'rgangan sari, hayotdagi murakkabliklarni anglashda soddalik vositasini qo'lga kiritadi. Feynmanning fikri ana shu soddalik – tafakkur vositasi ekanligini anglashga chorlaydi.

Xulosa

Matematika qat'iy va mantiqiy tizim bo'lib, o'z chegarasida soddalikni ifodalaydi. Hayot esa o'zining ko'p qatlamli, hissiy va ijtimoiy murakkabliklari bilan matematikadan tubdan farqlanadi. Shunday bo'lsa-da, inson hayotni anglashda matematika vositalaridan foydalangan sari uning soddaligi va tartib-intizomidan yengillik topadi. Matematikani murakkab deb hisoblovchi kishilar, aksariyat hollarda hayotdagi murakkabliklarni to'liq anglab yetmagan bo'lishadi. Aynan mana shu nuqtada Feynmanning fikri o'z ilmiy asosini topadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov, I. A. (2006). Yuksak ma'naviyat — yengilmas kuch. — T.: Ma'naviyat.
2. Feynman, R. P. (1985). "Surely You're Joking, Mr. Feynman!". W. W. Norton & Company.

3. Toshmatov, B., Qodirov, A., Xusanov, U. (2019). Matematik analiz asoslari. — Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti.
4. Xodjayev, A. (2017). Hayot va matematik tafakkur. — T.: O‘qituvchi.

