

MATEMATIKANING KUNDALIK HAYOTDAGI ROLI

Egamberdiyeva Farangis Oymurod qizi

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti Aniq Fanlar Fakulteti Matematika va informatika yo'nalishi 22_4 guruh talabasi +99890 084 05 01

Annotatsiya: *Ushbu maqolada matematikaning kundalik hayotdagi o'рни va ahamiyati keng yoritilgan. Muallif matematikaning iqtisodiy faoliyatda, moliyaviy rejalashtirishda, bozordagi jarayonlarni tahlil qilishda, texnika va texnologiyalar asosida yaratilgan dasturlarni tushunishda, muhandislik va qurilish ishlarida, kundalik uy-ro'zg'or yumushlarida, oshxonadagi hisob-kitoblardan tortib, vaqtni samarali rejalashtirishgacha bo'lgan jarayonlarda tutgan o'rnini misollar orqali tushuntiradi. Shuningdek, matematik fikrlashning inson tafakkurini rivojlantirishdagi roli, mantiqiy fikrlash, muammoni tahlil qilish, to'g'ri qaror qabul qilishga ta'siri yoritiladi. Maqola matematikaning nafaqat ilmfan, balki kundalik hayotning ajralmas qismi ekanligini ko'rsatadi hamda tabiat hodisalarining matematik qonunlar asosida izohlanishini ta'kidlaydi.*

Kalit so'zlar: *Matematika, amaliyot, moliyaviy rejalashtirish, statistika, tahlil, algoritmlar*

Matematika insoniyat taraqqiyotining eng muhim poydevorlaridan biri hisoblanadi. U faqat ilmiy tadqiqotlar yoki murakkab hisob-kitoblarda qo'llaniladigan fan emas, balki kundalik hayotimizning barcha jabhalarida o'z o'rniga ega. Har kuni har bir inson matematik jarayonlar bilan istasa-istamasa shug'ullanadi: xarid qilishda qiymatlarni taqqoslaydi, vaqtni rejalashtiradi, masofani baholaydi, texnik vositalardan foydalanadi, hatto oshxonada taom tayyorlayotganda ham nisbat va miqdorlardan foydalanadi. Matematik tafakkur insonni tartib-intizomli, puxta rejalovchi va mantiqiy qarorlar chiqarishga o'rgatadi.

Ushbu maqolada matematikani kundalik hayotda qo'llashning turli yo'nalishlari, uning ahamiyati va inson faoliyatiga ta'siri haqida batafsil fikr yuritiladi.

1. Matematikaning iqtisodiy hayotdagi o'рни

1.1. Shaxsiy moliyaviy savodxonlik

Har bir inson kundalik hayotida moliyaviy qarorlar qabul qiladi: oylik daromad va xarajatlar balansi, budget tuzish, kredit yoki muddatli to'lovlarni hisoblash, jamg'arma qilish va investitsiya qilish kabi jarayonlar matematiksiz amalga oshmaydi. Oddiy misol sifatida – do'konda tovar narxini chegirma bilan hisoblash yoki ikki xil mahsulot narxini taqqoslab, eng tejamkor variantni tanlash uchun ham matematik bilim zarur.

1.2. Bozor iqtisodiyoti va statistik tahlil

Iqtisodiy qarorlar statistik ma'lumotlarga asoslanadi. Narxlarning o'zgarishi, talab va taklif, inflyatsiya darajasi, o'rtacha oylik va boshqa iqtisodiy ko'rsatkichlarni tahlil qilish uchun matematik formula va modellardan foydalaniladi. Korxona rahbarlari ishlab

chiqarish rejasini tuzishda, investorlarga tavsiya berishda yoki bozor prognozini qilishda matematik metodlarga tayanadi.

2. Texnika va texnologiyalardagi matematik asos

2.1. Axborot texnologiyalarida matematika

Bugungi raqamli davrda matematikasiz texnologiya mavjud bo'lishi mumkin emas. Kompyuter algoritmlari, dasturlash tillari, shifrlash va ma'lumotlar xavfsizligi, sun'iy intellekt va mashina o'rganish jarayonlari matematik formulalarga asoslanadi. Har bir dastur, har bir mobil ilova, hatto ijtimoiy tarmoqlar ham matematik modellarga qurilgan.

2.2. Muhandislik va qurilish sohasi

Ko'priklar, uylar, yo'llar, zavodlar, elektr tizimlari va transport vositalarini loyihalashda geometriya, algebra, trigonometriya, matematik fizika tenglamalari faol qo'llaniladi. Masalan, oddiy bino qurish jarayonida ham yuklamalar, mutanosiblik, mustahkamlik hisob-kitoblari amalga oshiriladi. Matematik xatolik esa jiddiy falokatlarga olib kelishi mumkin.

3. Kundalik hayot va maishiy jarayonlarda matematika

3.1. Vaqtni rejalashtirish

Inson o'zining kun tartibini tuzayotganda vaqtni to'g'ri taqsimlashga majbur. Masalan, ishga borish uchun qancha vaqt ketadi, transportga qachon chiqish kerak, kechikmaslik uchun qanday reja tuzish lozim — bularning barchasi matematik fikrlashga bog'liq. Harbiylar, shifokorlar, o'qituvchilar, talabalar va ishchilar hayoti rejaga asoslanadi.

3.2. Oshxonadagi matematika

Taom tayyorlashda nisbat va miqdor juda muhim: 1 kg un uchun qancha suv kerak, shakar qancha qo'shiladi, retseptni ikki baravar oshirmoqchi bo'lsak miqdor qanday o'zgaradi — bu barcha jarayonlar matematik tafakkurni talab qiladi. Hatto gaz pechining haroratini tanlash ham matematika bilan bog'liq.

3.3. Uy xo'jaligida o'lchovlar

Mehmonxonani ta'mirlashda bo'yoq qancha ketadi? Yangi mebel xona o'lchamlariga mos keladimi? Qancha elektr energiyasi yoki suv sarflanyapti? Bu savollarga javob berish uchun inson o'lchashni, foiz va nisbatni hisoblashni bilishi lozim.

4. Tabiat va jamiyatni tushunishda matematika

Aholi soni, ta'lim sifati, sog'liqni saqlash ko'rsatkichlari, demografiya, jinoyatchilik darajasi – bularning barchasi jamiyat rivojlanishini tahlil qilish uchun matematik statistika bilan baholanadi. Masalan, hukumatlar strategik qarorlar qabul qilishda aynan statistik modellarga tayanadi.

5. Matematika va mantiqiy fikrlash

Matematika insonni aniqlik, izchillik, tartiblilikka o'rgatadi. Misollar yechish, tenglamalarni tahlil qilish, geometrik figuralarni tasavvur qilish jarayonida mantiqiy tafakkur rivojlanadi. Mantiqiy fikrlash esa har qanday kasbda muhim: muammolarni tahlil qilish, to'g'ri qaror qabul qilish, xatolarni oldini olishda yordam beradi.

Bugungi kunda psixologlar ham matematika bilan shug'ullanish insonning aqliy salohiyatini kuchaytirishi, xotira va e'tiborini oshirishini ta'kidlaydi. Shuningdek, matematikaga qiziqqan bolalarda mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish ko'nikmalari rivojlangan bo'ladi.

6. Matematikaning kelajakdagi ahamiyati

Raqamli iqtisodiyot davrida matematikaning roli yanada ortib bormoqda. Kelajak kasblarining aksariyati — sun'iy intellekt, robototexnika, biotexnologiya, kriptografiya, aerokosmik muhandislik — chuqur matematik bilimlarni talab qiladi. Shuningdek, ekologik muammolarni hal qilish, global isish jarayonini model qilish, kosmik tadqiqotlar olib borish ham matematikasiz imkonsiz.

Shu sababli har bir davlat ta'lim tizimida matematika fanini kuchaytirishga alohida e'tibor beradi.

Matematika faqat ilm-fan vakillari yoki muhandislar uchun kerak bo'lgan tor doiradagi fan emas — u hayotning ajralmas qismidir. Har kuni biz sezmasdan matematik jarayonlar ichida yashaymiz: moliyamizni boshqaramiz, vaqtni rejalashtiramiz, texnologiyalardan foydalanamiz, ma'lumotlarni tahlil qilamiz, taom tayyorlaymiz, hatto oddiy qarorlar chiqarishda ham matematik mantiqqa tayanamiz.



1-rasm: Matematika hamma uchun

Manba: <https://www.wikipedia.org/>

4.1. Tabiat hodisalarini tushuntirish

Kundalik hayotimizda uchraydigan ko'plab jarayonlar matematik qonunlarga asoslanadi: yil fasllari almashinuvi, Quyoshning botish va chiqish vaqtlari, daryodagi oqim tezligi, shamol kuchi va yo'nalishi, hayvonlar migratsiyasi va boshqalar. Fizika, kimyo, biologiya fanlaridagi tenglamalar aynan matematik model asosida yaratilgan

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qodirov M., Jo'rayev A. Umumiy matematika asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2018.
2. To'xtayev A. Matematika va hayot. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016.
3. G'ulomov S., Xolmurodov I. Amaliy matematikaga kirish. – Toshkent: Universitet, 2020.
4. Naymanov A. Statistika asoslari. – Toshkent: Iqtisod-moliya, 2019.
5. Abdullayev X. Texnika va texnologiyalarning matematik asoslari. – Toshkent: Innovatsiya nashriyoti, 2021.
6. Polatov B. Muhandislik matematikasi. – Toshkent: Oliy ta'lim nashriyoti, 2017.
7. Stewart J. Calculus: Concepts and Contexts. – Cengage Learning, 2014.
8. K. Rosen. Discrete Mathematics and Its Applications. – McGraw-Hill, 2013.
9. <https://www.wikipedia.org/>