

Tursunboyeva Husnora Ibrohimjon qizi

Farg‘ona shahar Prezident maktabi o‘quvchisi

Email: husnorablue@gmail.com

UO‘K 8.8111’32

MATEMATIKA SOHASI TERMINLARINING MORFOLOGIK

TUZILISHI

Annotatsiya: *Mazkur maqola matematika sohasi doirasidagi terminlarning tuzilishi jihatdan tahlil qiladi va struktural tarkibida ko‘ra turlarga ajratadi. Shu bilan birga, unda matematik terminlarning sodda, yasama va murakkab terminlar kesimida tasniflanadi, aniq misollar yordamida dalillanadi. Maqolada xalqaro va milliy terminlarning soha terminologiyasidagi ulushlari qiyosiy o‘rganiladi va abbreviatsiyalarning mazkur soha terminologiyasidagi o‘rni haqida ma’lumot beriladi.*

Kalit so‘zlar: *matematika terminologiyasi, struktur tahlil, morfologik tuzilish, termin, abbreviatsiya, tub terminlar.*

Турсунбоева Хуснора Иброхимжон кизи

Ученик Ферганской президентской школы.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Аннотация. *В данной статье проводится структурный анализ терминов в области математики и осуществляется их классификация по структурному составу. Кроме того, математические термины подразделяются на простые, производные и сложные, что подтверждается конкретными примерами. В статье также проводится сравнительное исследование доли международных и национальных терминов в терминологии данной области и рассматривается роль аббревиаций в математической терминологии.*

Ключевые слова: математическая терминология, структурный анализ, морфологическая структура, термин, аббревиация, корневые термины.

Tursunboeva Khusnora Ibrohimjon kizi

A student of Ferghana Presidential School

THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF MATHEMATICAL TERMINOLOGY

Annotation. *This article analyzes the structural features of terms within the field of mathematics and classifies them according to their structural composition. Furthermore, mathematical terms are categorized into simple, derived, and compound types, and the analysis is supported by specific examples. The study also comparatively examines the proportion of international and national terms within the terminology of the field and provides information on the role of abbreviations in mathematical terminology.*

Keywords: *mathematical terminology, structural analysis, morphological structure, term, abbreviation, root terms.*

Kirish

Ilm-fan taraqqiyoti terminologiyaning rivoji bilan chambarchas bog'liqdir. Har bir fan sohasi, xususan matematika fani o'ziga xos terminlar tizimiga ega bo'lib, bu tizim ilmiy tushunchalarning aniq, ixcham va mantiqiy ifodalanishini ta'minlaydi.

Adabiyotlar tahlili

Terminologiya sohasiga qiziqish juda qadimdan boshlanib, ushbu soha bo'yicha dunyo va o'zbek tilshunosligida juda ko'plab olimlar izlanishlar olib borganlar. Jumladan, O.S.Axmanova[1], F.S.Gerd[2], o'zbek tilshunoslari, H.Dadaboyev[3], M.Umarxodjayev[4] singari olimlar chuqur tadqiqotlar olib borganlar. Xususan, X.Qodirova o'zining Atama va izoh nomli kitobida terminga

shunday ta'rif bergan: "Termin so'zi lotincha terminus – "chegara" demakdir. Termin deganda fan, texnika yoki san'at sohasidagi muayyan tushunchani anglatuvchi so'z yoki so'z birikmasi tushuniladi"[5]. Ushbu nuqtayi nazardan qaraganda, turli soha terminlarini turli jihatdan tadqiq qilish tilshunoslikning muhim vazifalaridan.

Tadqiqot metodologiyasi

Maqolada o'zbek tilidagi matematika sohasiga doir terminlar tuzilishi jihatdan tahlil qilinadi. Ularning morfologik tarkibiy qismlari tavsiflanadi. Matematik yasama terminlar suffikslar asosida guruhlarga ajratiladi va tasniflanadi.

Natijalar va ularning tahlili

Terminlar terminologiyaning obykti hisoblanib, milliy tilning katta qismini turli sohalarga oid terminlar tashkil qiladi. Termin so'zining ma'nosiga to'xtaladigan bo'lsak, Terminlar xususiyatlari haqida ko'plab olimlar fikr bildirganlar, jumladan, o'zbek tilshunos Uluqovning fikricha, "Konkret bir fan ham, umuman texnika, binobarin, ularning terminlari ham muayyan bir xalqning ijod mahsuli emas. Ular jahon xalqlarining jamisi to'plagan, bilgan, o'rgangan obyektiv borliqning majmuidir, yig'indisidir"[5].

Matematika terminlari boshqa soha terminlaridan farqli ravishda yuqori darajadagi abstraktlik, mantiqiylik va universallik bilan ajralib turadi. Ularning aksariyati ramzlar, formulalar va grafik tasvirlar bilan uzviy bog'langan.

Matematika terminlar morfologik jihatdan sodda, yasama, qo'shma terminlarni tashkil qiladi. Sodda terminlar birgina leksik asosdan iborat bo'lib, ko'pincha yaxlit matematik tushunchalarni ifodalaydi. Bunda misol qilib *son, nuqta, chiziq, burchak, qavs, teng, uch, yoy, asos, katta, kichik, vatar, doira, kub, kvadrat, mahraj*[7] kabi terminlarni kiritishimiz mumkin. Bu terminlar terminologik tizimning yadrosini tashkil etadi va ko'plab murakkab terminlarning shakllanishiga asos bo'lib xizmat qiladi.

Yasama terminlar so'z o'zagiga old yoki orqa qo'shimcha qo'shish orqali hosil bo'ladi. Bunday terminlar o'zbek tilidagi matematika sohasi terminologiyasida

ham juda ko‘plab uchraydi. Masalan, *ayruv*, *qo‘shuv*, *bo‘linma*, *ko‘payuvchi*, *ko‘paytma*, *balandlik*, *uzunlik*, *tengsizlik*, *kesma*, *chiziq*, *yaxlitlash*, *tezlik*, *yig‘indi* [8] va boshqalar.

Mazkur sohaga oid yasama terminlar asosi, suffiksi va hosil bo‘lgan yasama terminlarning qaysi so‘z turkumiga kirishiga qarab bir nechta turlarga ajratdik.

Ot yasovchi qo‘shimchalar:

-ma suffiksi fe‘l so‘z turkumiga qo‘shilib, ot hosil qiladi, odatda natijani ifodalaydi:

Tengla + ma → tenglama

Urin + ma → urinma

Qo‘shil + ma → qo‘shilma

ko‘payt + ma → ko‘paytma

kes + ma → kesma

kesish + ma → kesishma

ayir + ma → ayirma

-chi suffiksi ish harakatiga qo‘shilib, ot hosil qiladi.

Bo‘luv + chi → bo‘luvchi

Ayruv + chi → ayruvchi

Ko‘payuv + chi → ko‘payuvchi

Bo‘linuv + chi → bo‘linuvchi

Ayiriluv + chi → ayiriluvchi

O‘zgaruv + chi → o‘zgaruvchi

-lik suffiksi sifat yoki songa qo‘shiladi va ot hosil qiladi.

Uzun + lik → uzunlik

Tengsiz + lik → tengsizlik

Baland + lik → balandlik

Tez + lik → tezlik

Qiya + lik → qiyalik

Bir + lik → birlik

O‘n + lik → o‘nlik

Ming + lik → minglik

-sh (-ish) qo'shimchasi fe'l so'z turkumiga qo'shiladi va ot hosil qiladi.

Yaxlitla + sh → yaxlitlash

Akslantir + sh → akslantirish

Ko'paytir + ish → ko'paytirish

Qo'sh + ish → qo'shish

Ayir + ish → ayrish

-q (-iq) qo'shimchasi fe'l so'z turkumiga qo'shiladi va ot hosil qiladi.

qoldi + q → qoldiq

cjiz + iq → chiziq [9]

O'zbek tilidagi mazkur soha terminologiyasini boyishida yuqorida keltirilgan ot so'z turkumi yasovchi qo'shimchalar *-chi*, *-lik*, *-sh(-ish)*, *-ma* faol bo'lib, bulardan tashqari *-im (sig'im)*, *-a (aylana)* singari kammahsul suffikslar ham uchraydi.

Matematika sohasi terminologiyasidagi terminal orasida fe'l so'z turkumi hosil qiluvchi qo'shimchalar yordamida hosil qilingan yasama terminlar ham mavjud bo'lib, ulardan eng ko'p qo'llanilgani *-la* va *-toir* suffikslaridir:

-la suffiksi otga qo'shiladi va fe'l hosil qiladi.

Yaxlit + la → yaxlitla

Hisob + la → hisobla

Belgi + la → belgila

-tir suffiksi fe'l so'z turkumiga oid terminga qo'shiladi va yana fe'l so'z turkumidagi termini hosil qiladi:

Ko'pay + tir → ko'paytirmoq

aylan + tir → aylantirmoq

Mazkur sohaga oid sifat yasovchi qo'shimcha yordamida hosil qilingan yasama terminlar asosan *-li* va *-iq* qo'shimchalari yordamida yasalgani ma'lum bo'di:

-li suffiksi son yoki ot so'z turkumiga qo'shilib, sifat hosil qiladi.

O'n + li → o'nli (kasr)

Karra + li → karrali

O'q + li → o'qli (simmetriya)

-iq suffiksi son yoki ot soʻz turkumiga qoʻshilib, sifat hosil qiladi.

sin + iq → siniq (chiziq)

yoy + iq → yoyiq (burchak) [10]

Oʻzbek tilidagi matematika sohasi terminologiyasida tub terminlar juda koʻp va ular terminologik qatlamning asosini tashkil qiladi. Shu bilan birga tilning ichki imkoniyatlaridan kelib chiqib, lugʻat qatlamini boyitish bu tabiiy holdir. Tahlillarimiz natijasida ichki imkoniyatlardan eng sarmahsul usullardan biri bu morfologik usul boʻlib, ushbu soha terminologiyasida ham morfologik usul orqali hosil qilingan yasama terminlar soni salmoqli ekan, degan xulosaga keldik. Bunda asosan orqa qoʻshimchalar qoʻllanilgan va qoʻshimcha qoʻshish jarayonida soʻzlar baʼzan harflar oʻzgarishi yoki tushib qolish holatlari kuzatiladi.

Xulosa

Yuqoridagi tahlillardan kelib chiqib, shunday xulosa qilamizki, matematika sohasi aniqlikka asoslanganligi sababli, boshqa sohalar terminologiyasidan farqli oʻlaroq, uning terminologiyasi ham ixcham, aniq, turli boʻyoqdorliklardan xoli va bir maʼnoni kasb etuvchi xususiyatlarga ega. Terminlar tarkibi jihatdan tub terminlar yasama terminlarga qaraganda koʻproqni tashkil qiladi. Shu bilan birga yasama terminlar tahlili xulosasiga koʻra, ularning aksariyat qismini ot soʻz turkumiga mansub terminlar, eng kamini esa feʼl soʻz turkumi yasama terminlari tashkil qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов.— М: Советская энциклопедия, 1966. – 598с.
2. Герд А.С. Еще раз о значении термина//Лингвистические аспекты терминологии. – Воронеж: Воронежский университет, 1980. – С.3-12.
3. Dadaboyev H. Oʻzbek terminologiyasi. Oʻquv qoʻllanma, Toshkent: Yoshlar nashriyot uyi, 2019. – P.139.
4. Umarxodjayev M.E. Diniy atamalar va iboralar. Toshkent. “Gʻofur Gʻulom”. 2016.

5. Qodirova X. Atama va izoh. -Toshkent: 2019. - P.15.
6. Uluqov N. Tilshunoslik nazariyasi. Toshkent. "O'qituvchi". 2016. -P.120
7. David Rayner, Ian Bettison, Mathew Taylor. Cambridge IGCSE Complete Mathematics. Oxford University Press. 2023.
8. Greg Byrd, Lynn Byrd, Chris Pearce. Cambridge Checkpoint Mathematics Coursebook 7. Cambridge University Press 2012.
9. Greg Byrd, Lynn Byrd, Chris Pearce. Mathematics coursebook 8. Cambridge University Press 2013.
10. Mathematics Glossary English/Uzbek. The university of New York. Albany, 2018.