

BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINI SONNING TURLICHA SHAKLDA YOZILISHI BILAN TANISHTIRISH*O'.Toshmatova**Qo`qon DPI BT kafedrası katta o`qituvchisi**D.Hoshimaliyeva**BT fakulteti talabasi*

Annotatsiya. Ushbu maqola matematika darslarida bir sonni turlicha yozilishi hamda sanoq tizimlari bag'ishlangan. Insoniyat, jamiyat rivojlangani sari har bir sohada ulkan o'zgarishlar bo'ldi. Bunga misol qilib matematika darslarida foydalaniladigan sanoq tizimi haqida fikr mulohazalar bildirmoqchimiz.

Kalit so'zlar: pozitsion, matematika, kasr, sanoq, raqam, birlik, natural son.

Abstract. This article is devoted to different writing of a number and counting systems in mathematics classes. As humanity and society developed, great changes took place in every field. As an example, we would like to comment on the number system used in mathematics classes.

Key words: position, mathematics, fraction, count, number, unit, natural number.

Аннотация. Данная статья посвящена различному написанию числа и систем счета на уроках математики. По мере развития человечества и общества в каждой области происходили большие изменения. В качестве примера хотелось бы прокомментировать систему счисления, используемую на уроках математики.

Ключевые слова: позиция, математика, дробь, счет, число, единица, натуральное число.

Birinchi sinfdayoq matematika darslarida bir sonni turlicha shaklda yozilishi mumkinligi haqida ma'lumot beriladi. Masalan, amallarni bajarish davomida 1,2,3 kabi raqamlar ishlatiladi. Biroq masalani yechish jarayonida amallar rejalarini o'zgacha I, II, III, V-5, X-10, L -50, C -100, D-500, M-1000 shaklda yozishimiz mumkin. Masalan, markaziy Osiyolik buyuk

matematiklarimizning tug'ilgan yili va vafot etgan yillarini Rim raqamlari bilan yozilishi quyidagicha

1. Muxammad Al-Xorazmiy (783-850) DCCLXXXIII –DCCCL
2. Beruniy (973-1048) CMLXXIII-MXLVIII
3. Umar Xayyom (1048-1131) VXLVIII-MCXXXI
4. Nasriddin Tusiy (1201-1274) VCCI-MCCLXXIV
5. Ulug'bek (1394-1449)MCCCXCIV-MCDXLIX

Rim raqamlarini ular bilan oy nomlarini bog'lagan holda izchil, ketma-ket kiritamiz.

Bolalarning e'tiborini chap tomondan yozilgan birlik uni olish kerakligini, ya'ni IV bir kam besh deganday chap, o'ng tomondan yozilgan birlik uni qo'shish kerakligini ko'rsatadi, ya'ni VI besh va bir demakdir. Bunday tushuntirish bolalarda qiziqish uyg'otadi va ularni IV va VI sonlarini almashtirib yuborishdan ogohlantiradi va xakozo..

Juda uzoq rivojlanish davri natijasida to'plamlarni taqqoslash uchun vositachi to'plamlarni taqqoslash uchun mayda toshchalarni, chiganoqlarni qo'llay boshladilar. Bu vositachi to'plamlar endi natural sonlar tushunchasini namoyish qila boshlagan bo'lsa-da, biroq bu bosqichda ham xali son sanaladigan to'plamlardan ajralmagan edi. Masalan, ba'zi qabilalarda beshta unsuridan iborat to'plamlar sanog'i "qo'l" so'zi bilan, yigirmata buyumdan iborat to'plamlarning sanogi "odam" so'zi bilan belgilangan. Vaqt o'tishi bilan sonlar nomlana boshlagan. "Son" tushunchasi rivojlanishning eng muxim bosqichi isoblangan. Biz birlik tushunchasini yaratgan inson daxosi qarshisida bosh egishimiz kerak. Son vujudga keldi, u bilan birga matematika vujudga keldi".

SHunday qilib asta-sekin "natural son" atamasi kirib keldi. Buni birinchi bo'lib taxminan 480-542 yillarda rimlik olim A.Boetsiy qo'llagan.

Natural sonlar deb, buyumlarni sanashda qo'llanadigan sonlarga aytiladi. Buni albatta biz boshlangich sinfda qo'llaymiz. O'quvchilar ongini shunday

singdirib borishimiz kerakki, raqam nima? Son nima? Buni bir-biridan ajrata bilsinlar.

Qadimgi zamonlarda turlicha xisoblash tizimlari bo'lgan.

Masalan: 5 talab /qo`lning barmoqlari/, 10 talab /ikki qo`lning barmoqlari/, 20 talab /qo`l va oyoq barmoqlari/, 60 lik /qadimgi bobilliklarda/ sanoq tizimlari ishlatilgan.

12 soni /Frantsiya va Gruznlarda/ pozitsion tizim unlik asosda bulib kadimgi Hind matematiklar kashf etgandan keyin VIII asrga kelib Maxammad-al Xorazmiy uzining "Hind hisobi" risolasida keng ommaga tushunarli qilib tadbiiq etdi.

XV asrda Koshiy o`nlik pozitsion sistemada o`nli kasrlarni kashf etadi. Raqamlarni yozish turli xalqlarda turlicha bo'lgan.

Alifbo tartibida nomerlash uncha katta bo'lmagan sonlar, aytaylik 1009 gacha qulaydir, biroq ko'p xonali sonlarni nomerlash juda noqulay bo'lib, ulardan amallar tuzish yana ham qiyin.

Jamiyat taraqqiyoti jarayonida bu son yozuvlari tizimi mukammallashib bordi. Biroq alifbo tartibida nomerlashning ayrim qoldiqlari hozirgacha ham saqlanib qolgan. Masalan, biz ko'p hollarda modda (punkt) larni hozir ham harflar bilan belgilaymiz. To'g'ri, harflar faqat izchillikni ifodalashga xizmat qiladi, ammo miqdorni belgilay olmaydi. Biz bu harflar bilan biror matematika bilan bog'lik ishni amalga oshira olmaymiz.

Qadim vavilonlar sonlarni butunlay boshqacha yozganlar. Ular ikki belgidan: 1 ni ifodalash uchun to'g'ri pona- V dan, o`nni ifodalash uchun < yotiq ponadan foydalanganlar. Masalan, 32 soni shunday yozilgan <<<VV.

Bu berli ular juda katta sonlarni ifodalash uchun qo'llanilar edi. Bu narsalar yuqori sinflarda o'rganiladi.

Sonlarni vaviloncha yozish tizimi keyinchalik Hindistonga o'tib, u yana ham takomillashtiriladi. Sonni ifodalash uchun (o'tkir narsa bilan yerga yoki taxtaga) ustunlar natijada o`nlik darajalar hosil bo'lgan: birinchi ustunga birliklar qo'yilgan,

ikkinchi va uchinchi ustunga yuzliklar va h.k. Agar biron-bir darajaning birliklari bo'lmasa, tegishli ustun bo'sh qoldirilgan. Asta-sekin bo'sh ustunlar o'rniga nol qo'yila boshlagan.

Son yozuvining yangi tizimi Hindistondan butun dunyoga yoyila boshlaydi. Bunda bir xalq xindlardan raqamni eskicha yozishni qoldirib faqat sonni ifodalash yulini qabul qilgan bo'lsa, boshqalar raqam yozilishini ham qabul qilganlar.

Hindcha raqamlash Yevropa mamlakatlariga X-XIII asrlarda arablar tomonidan kiritilgan. SHuning uchun arabcha raqamlar hozirgacha ham saqlanib kelmoqda. Biroq u ham birdaniga qabul qilinmagan. Deyarli XVIII asrga qadar ham bu son yozuvi tizimini qo'llash rasmiy hujjatlar uchun ruxsat etilmagan. Biroq xindcha raqamlash ustunligi tufayli u asta sekin boshqa tizimlarni siqib chiqaradi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Bikbayeva N.U, P.I.Sidelnikova,G.A.Adambekova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (O'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.) — T.: «O'qituvchi» 1996-yil.
2. UMAROVA, N. R., & YIGITALIYEVA, S. (2021). Concept as a basic unit of cognitive linguistics. THEORETICAL & APPLIED SCIENCE Учредители: Теоретическая и прикладная наука,(9), 701-704.
3. Bikboeva.N.U. Ahmadjonov I.G. Yangiboeva E.Ya. Adambekova G.A. Ikkinchi sinf matematika darsligi. — T.: «O'qituvchi», 1997-yil.
4. Shoqosim o'g'li, Abdurahmonov Umidjon, Meliyeva Xusnida Xafizaliyevna, and G'ofurov To'lqinjon. "MODERN DIDACTIC MEANS OF TEACHING MATHEMATICS IN SECONDARY SCHOOLS AND PROBLEM EDUCATIONAL TECHNOLOGY." Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10.4 (2022): 460-467.

5. Jumaev M.E. va boshq. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (Pedagogik yo'nalishidagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma) — T.: «Ilm Ziyο», 2003-yil.
6. Jumaev M.E. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (Pedagogik yo'naloshidagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma) — T.: «Ilm Ziyο», 2005-yil.
7. Dilso'z, X. (2021). COMPARATIVE ANALYSIS OF ALLUSIONS IN TWO LANGUAGES (UZBEK AND ENGLISH). *Academicia Globe: Inderscience Research*, 2(6), 1-5.
8. Jumaev M.E. va boshq. Boshlang'ich sinflarda mate–matikadan fakul'tativ mashg'ulotlarni tashkil etish. (Maxsus sirtqi bo'lim talabalari uchun metodik qo'llanma) — T.: «TDPU», 2006-yil.
9. Oripova, Kamolaxon Erkinjon qizi (2020). Semantic and semic analysis of antonyms. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (84), 724-726.
10. Malika, Rajapova. "EFFECTIVE WAYS OF COMMUNICATIVE LANGUAGE TEACHING ISSN: 2249-7137 Vol. 11." (2021).5
11. Jumaev E.E. Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi. (Pedagogik yo'naloshidagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma) — T.: «Arnoprint», 2005-yil.