

O'NLI KASRLAR BILAN TANISHTIRISH METODIKASI

Mardonov Jasurbek Nasimovich,

Qashqadaryo viloyati Qarshi shahar 45-maktab o'qituvchisi

jasurbek@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada matematikaning o'nli kasrlar kursini o'rganishni endigina boshlayotgan o'quvchilar uchun dars o'tish metodikasi keltirilgan. Shuningdek, bu darslarni tashkil etishda o'nli kasrlar kursining boshlang'ich bilimlarini berish nazarda tutilgan.

Kalit so'zlar: o'nli kasrlar, metodika, o'nli kasrni ko'rsatish, o'nli kasrlarni solishtirish, o'nli kasrlarni qo'llab-quvvatlash, maxraj, surat, qo'shish, ayirish.

Abstract. This article presents the methodology of teaching mathematics for students who are just starting to study decimal fractions. Also, in the organization of these lessons, it is intended to provide the basic knowledge of the course of decimal fractions.

Key words: decimals, methodology, showing decimals, comparing decimals, supporting decimals, denominator, picture, addition, subtraction.

Абстрактный. В данной статье представлена методика преподавания для студентов, которые только начинают изучать курс десятичных дробей по математике. Также при организации данных занятий предполагается дать базовые знания по курсу десятичных дробей.

Ключевые слова: десятичные дроби, методика, показание десятичных дробей, сравнение десятичных дробей, опорные десятичные дроби, знаменатель, рисунок, сложение, вычитание.

Ma'lumki, yildan-yilga takomillashib borayotgan mamlakatimizda yosh avlodni ma'naviy jihatdan kuchli tarbiyalash, davatimiz va xalqimiz oldidagi vazifasini anglab, chin ko'ngildan xizmat qiladigan yoshlarni voyaga yetkazish maqsadida juda ko'p ishlar amalga oshirilmoqda. Prezidentimiz Sh. M. Mirziyoyev ham bu maqsadni amalga oshirishda maktab va maktabgacha ta'lim tizimini takomillashtirish, milliy ta'lim tizimini joriy qilish bo'yicha qator farmonlar ishlab chiqmoqda. Xususan, Prezidentimizning 11.05.2022 yildagi PF-134-son "2022 — 2026-YILLARDA MAKTAB TA'LIMINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA MILLIY DASTURNI TASDIQLASH TO'G'RISIDA"gi Farmoniga ko'ra:

"Davlat umumiy o'rta ta'lim muassasalariga Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi bilan kelishgan holda o'quv jarayoniga xalqaro tan olingan ta'lim dasturlarini joriy qilish, shu jumladan davlat ta'lim standartlari doirasida o'quv dasturlariga o'zgartirish kiritish

hamda darsliklarni tanlashga (ona tili, adabiyot, tarix, tarbiya va huquq fanlaridan tashqari) ruxsat etilsin”.

Ushbu farmon ijrosini ta'minlash maqsadida respublikamizning turli hududlarida umumiy o'rta ta'lim maktablarida yangicha o'qitish tizimlari hamda metodikalari ishlab chiqilmoqda.

Quyida o'nli kasrlar bilan tanishtirish metodikasini ko'rib chiqamiz.

1. O'nli kasrni ko'rsatish: Misol uchun, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{10}$ kabi o'nli kasrlarni ko'rsatish orqali o'nli kasrlarning ko'rinishini o'rganish mumkin.

2. O'nli kasrlarni solishtirish: Misol uchun, $\frac{1}{10}$ va $\frac{9}{10}$ o'nli kasrlarni solishtirish orqali o'nli kasrlarning katta va kichikligini aniqlash mumkin.

3. O'nli kasrlarni qo'llab-quvvatlash: Misol uchun, $\frac{2}{10}$ va $\frac{5}{10}$ o'nli kasrlarni qo'llab-quvvatlash orqali o'nli kasrlarning qo'llanishini o'rganish va amalga oshirish mumkin.

4. O'nli kasrlarni qo'llab-quvvatlash: Misol uchun, $\frac{4}{10}$ va $\frac{8}{10}$ o'nli kasrlarni qo'llab-quvvatlash orqali o'nli kasrlarning qo'llanishini o'rganish va amalga oshirish mumkin.

Bu metodika o'nli kasrlar bilan tanishtirishda yordam beradi va o'nli kasrlarni tushunish va amalga oshirishda yordam beradi.

Ushbu metodikadan foydalangan holda, quyidagicha boshlang'ich bilimlar berish bilan matematikaning o'nli kasrlar kursi haqida o'quvchilarga boshlang'ich bilimlar beriladi.

Biz kasrlarning kelib chiqishi yangi o'lchov birligiga o'tish bilan bog'liqligini ko'rdik, kasr maxraji esa berilgan o'lchov birligi necha qismga (ulushga) bo'linganligini ko'rsatadi. Hozir dunyoning deyarli barcha mamlakatlarida birliklarning metrik sistemasi amalda bo'lib, bu sistemada yangi birliklar boshlang'ich birliklarni yo 10, 100, 1000 va h. k. marta kamaytirish bilan, yoki 10, 100, 1000 va h. k. marta ko'paytirish bilan hosil qilinadi. Masalan, $1\text{km}=1000\text{m}=1000000\text{mm}$, $1\text{t}=1000\text{kg}=1000000\text{g}$ va boshqalar. Shuning uchun amaliyotda maxraji 10 ning darajasi bo'lgan, ya'ni $\frac{m}{10}$ ko'rinishidagi kasrlar bilan ishlash juda qulaydir, bunda m va n — natural sonlar. Bunday kasrlar o'nli kasrlar deyiladi. Agar birinchi kasrda verguldan keyin n ta raqam, ikkinchisida p ta raqam bo'lsa (bunda $n < p$), bu kasrlarni bitta maxrajga keltirish uchun birinchi kasrning o'ng tomoniga $p-n$ ta nol yozish yetarli. U holda ikkala kasrda verguldan keyingi raqamlar soni bir xil bo'ladi, bu esa ular bitta maxrajga ega ekanligini bildiradi. Bir xil maxrajli kasrlarni qo'shish va ayirish uchun ular suratlari ustida mos amallar bajariladi. Bu esa o'nli kasrlarni qo'shish va ayirishni natural sonlar ustida amallar bajarishga keltiradi. O'nli kasrlarni qo'shish qoidasi umumiy ko'rinishda bunday ifodalanadi:

Ikkita o'nli kasrni qo'shish uchun:

1) bu kasrlarda verguldan keyin o'nli raqamlar sonini tenglashtirish kerak, buning uchun zarur bo'lsa, bu kasrlardan biriga o'ng tomondan bir nechta nol yoziladi;

2) hosil bo'lgan kasrlarda vergullarni tashlab yuborib, hosil bo'lgan natural sonlar qo'shiladi;

3) yig'indida qo'shiluvchilarning har birida nechta raqam ajratilgan bo'lsa, shuncha raqam vergul bilan ajratiladi. O'nli kasrlarni taqqoslash va ayirish qoidalarini xuddi shunday chiqariladi.

Masalan, ikkita o'nli kasrni taqqoslash uchun ularda verguldan keyingi o'nli raqamlar sonini tenglashtirib, vergullar tushirib qoldiriladi va hosil bo'lgan natural sonlar taqqoslanadi: $4,62517 > 4,623$, chunki $4,623 = 4,62300$; $4,62517 > 4,62300$ bo'lgani uchun $4,62517 > 4,62300$.

Endi o'nli kasrlarni ko'paytirishni qaraymiz.

Ikkita o'nli kasr ko'paytmasini topish uchun:

- a. bu kasrlar yozuvida vergullarni tashlab yuborish;
- b. hosil bo'lgan ikkita natural son ko'paytmasini topish;
- c. birinchi va ikkinchi ko'paytuvchilarda birgalikda nechta raqam vergul bilan ajratilgan bo'lsa, ko'paytmada oxiridan shuncha raqamni vergul bilan ajratish kerak (ya'ni agar birinchi ko'paytuvchida n ta raqam, ikkinchisida q ta raqam ajratilgan).

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, hozirgi zamon dedaktikasida, jumladan, matematika o'qitish metodikasi fanida ta'lim metodining muammolari umumiy holda hal qilingan bo'lib, u o'zining quyidagi ikki tomoni bilan xarakterlanadi:

- a) o'qitish (o'qituvchining faoliyati);
- b) o'rganish (o'quvchilarning ongli bilish faoliyati)

Ta'lim jarayoni o'qitish va o'rganishdan iborat bo'ladigan bo'lsa, u holda o'qitish (o'quvchilarning bilish faoliyatlarini boshqarish va tekshirishga doir axborot turlari, usul va vositalari), o'rganish (o'quv materialini o'quvchilar tomonidan o'zlashtirishning turlari, usul va vositalari) o'zining quyidagi metodlari orqali amalga oshiriladi. O'qitish va o'rganish metodlari o'zaro bir-biri bilan uzviy aloqadorlikda bo'lib, maktabda o'qitish jarayonini amalga oshiradi. Maktab matematika kursida ta'lim metodlarini quyidagicha klassifikatsiyalash mumkin.

1. Ilmiy izlanish metodlari (kuzatish, tajriba, taqqoslash, analiz va sintez, umumlashtirish, abstraksiyalash va klassifikatsiyalash).
2. O'qitish metodlari (evristik metod, programmashtirilgan ta'lim metodi, muammoli ta'lim metodi, ma'ruza va suhbat metodlari).
3. Xulosa chiqarish metodlari (induksiya, deduksiya va analogiya).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Alixonov Sodiqjon. A51 Matematika o'qitish metodikasi: 5460100 — Matematika bakalavr ta'lim yo'nalishi talabalari uchun darslik /S. Alixonov. — T.: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2011. — 304 b.
2. Jurayev, Bobomurod Tojiyevich. Pedagogik va psixologik fanlarni o'qitish metodikasi [Matn] : o'quv qo'llanma / B.T. Jurayev .- Buxoro : Fan va ta'lim, 2022. –326 b.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 11.05.2022 yildagi PF-134-son “2022 — 2026-YILLARDA MAKTAB TA'LIMINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA MILLIY DASTURNI TASDIQLASH TO'G'RISIDA” Farmoni
4. <https://azkurs.org/6-mavzu-onli-kasrlar-bilan-tanishtirish-metodikasi.html>
5. <https://lex.uz/docs/-6008663>
6. <https://oefen.uz/uz/documents/referatlar/umumiy/didaktika-pedagogik-ta-lim-nazariyasi-o-qitish-jarayoni-yaxlit-tizim-sifatida-ta-lim-mazmuni>