

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA UZUNLIK VA YUZA O'LCHOV BIRLIKLARINI O'RGATISH

Saparova Umida Baxromovna

Toshkent Amaliy Fanlar Universiteti

Muxiddinova Munira

Toshkent Amaliy Fanlar Universiteti talabasi

Annotasiya: *Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematika darsida uzunlik, yuza, o'lchov birliklarni o'rgatish metodikasi yoritilgan. Uzunliklarni o'lchov birliklari bilan tanishtirish metodikasi, yuza haqidagi tushunchalarni o'qitish metodikasi yoritilib, foydalanish uchun amaliy tavsiyalar berilgan.*

Kalit so'zlar: *Darslik, o'lchov, yuza, kesma, birlik, ko'pburchakning tomonlari, santimetr, detsimetr, chizg'ich, kilometr, geometrik figuralar, yuza.*

KIRISH

Kesma uzunligi tushunchasi predmetlarni uzunligi bo'yicha taqqoslash asosida kiritiladi. Masalan, o'qituvchi bolalarga ikki bo'lak lentani, ixtiyoriy uzunlikdagi ikkita qog'oz poloskani va hokazolarni ustma-ust qo'yish yo'li bilan taqqoslashni (qaysi lenta uzun, qaysinisi qisqa ekanini bilishni) taklif qilishi mumkin. Amaliy ishlar bunda ularning so'zlar yordamidagi ifodalari bilan kuzatiladi. "Uzunliklari bo'yicha teng", "Uzunliklari bo'yicha teng emas" so'zla-rining mazmunlari "bir xil", "uzunroq", "qisqarog" kabi tushunarliroq so'zlar orqali aniqlanadi. Shundan keyin, yana amaliy ishlar asosida, masalan, poloskalar yordamida bolalar kesmalarni taqqoslashni, kesmalardan birini ikkinchisi ustiga bevosita qo'yib bo'lmaydigan hollarda, o'rganadilar. Shu. maqsadda o'quvchilar qog'oz poloskaning chetiga qalam bilan bir kesmaning boshi va oxirini belgilaydilar, so'ngra poloskani boshqa kesma yoniga qo'yadilar. Ko'pburchak tomonlarini taqqoslashni shunday usul bilan bajarish maqsadga muvofiq. Shunday mashqlarni bajarish natijasida bolalarda kesmalarni taqqoslashning amaliy tajribasi to'planadi. Shunga asoslanib o'qituvchi konkret g'ayotiy misollar asosida masalan, ma'lum uzunlikda lenta sotib olish kerak bo'lganda va shunga o'hshash holatlarda kesmalarni taqqoslash uchun ma'lum uzunlikdagi o'lchov birligidan foydalanish kerak, degan fikrga olib keladi. Bu erda o'qituvchi rahbarligida amaliy ish o'tqazish foydali: har bir o'quvchiga, masalan, sanoq cho'pi uzunligini o'lchashni taklif qilish mumkin. Buning uchun oldin o'lchov (birlik kesma) - qog'oz poloskani (bir bo'lajak kanop, tasma va h. k.) tanlab olish kerak. har qaysi o'quvchi o'zida bor poloskalardan o'z o'lchovini tanlaydi. Natijada har hil sonlar hosil bo'ladi, chunki o'quvchilar bir miqdor qiymatini topish uchun har hil o'lchov tanlab oldilar. Bunday ishlar o'zo'zidan foydali, chunki bolalarga o'lchash protsessi haqida dastlabki tasavvurlarni beradi va ularni uzunlik birligi sifatida har qanday kesma uzunligini olish mumkin, degan hulosaga olib keladi. Shunga asoslanib o'qituvchi

kesmalarni taqqoslash uchun aniq o'lchov yordamida o'lchashlardan foydalanilishini aytadi.

Asosiy qisim: Shuni ta'kidlab o'tamizki, raqamlangan shkalali lineykadan foydalanib o'lchamga o'tishga shoshilmaslik kerak. Bu shunday kam uchraydigan hatoga "yo'l qo'yishga olib keladiki, bunda kesma yasash yoki o'lchashda sanoq boshini chizg'ichda noldan emas birdan boshlaydilar. Bundan keyin shkalasi raqamlangan chizg'ich bilan ishlashda o'lchashda hatolarga yo'l qo'yuvchi o'quvchilarga individual yaqinlashish maqsadida santimetr modelidan yoki santimetr shkalali qog'oz poloskadan foydalanish zarurligini ham ta'kidlab o'tamiz. O'quvchilar o'lchashda chizg'ichdagi chiziqlarni emas, balki kesmaga o'lchov necha marta joylashishini aniqlashni o'rganib olganlaridan keyin santimetrli bo'limlarni raqamlar bilan belgilash mumkin. O'qituvchi o'quvchilarning e'tiborini har gal o'lchashda santimetrlarni sanash juda noqulay ekaniga qaratadi va ularga bunday savol beradi: "o'lchashni tezlatish va osonlashtirish uchun nima qilish kerak". Bolalar odatda to'g'ri javob beradilar: bo'linishlarni raqamlar bilan belgilash kerak. O'qituvchi chiziqlarni emas, balki kesmalarni-santimetrlarni sanash kerakligini yana bir marta ta'kidlaydi. Sanoq boshlanadigan chiziqcha 0 raqami bilan belgilanadi. Ba'zi mamlakatlarda, masalan, Chexoslovakiyada santimetrlar shkalasining boshlang'ich chiziqchasini nol bilan belgilanmaydigan maxsus chizg'ichdan foydalanilishini aytib o'tish bolalar uchun qiziqarlidir. O'qituvchining muhim vazifalaridan biri bu bolalarga chizg'ichdan foydalanish qoidasini tushuntirishdir: chizg'ichning bo'linishlari tushirilgan qirrasini faqat o'lchashlar uchun xizmat qiladi, to'g'ri chiziq kesmalarini chizishda shkalali qirrasiga qarama-qarshi qirrasidan foydalaniladi. Chizg'ich kir bo'lib qolmasligi, o'tkaziladigan kesma aniq bo'lishi uchun chizishni faqat qalamda bajarish kerak. Chizg'ich qog'ozga shunday joylanishi kerakki, o'lchanayotgan yoki chizilayotgan kesma uning yoritilgan qirrasini tomonida bo'lsin. O'qituvchi o'quvchilarga chizmachilik asboblari tartibli saqlash kerakligini tushuntirishi kerak: chizg'ich va go'niya toza bo'lishi kerak, chizg'ichning bo'linmalari aniq ko'rinib turadigan bo'lishi, qalamlarning uchlari o'tkir qilib chiqarilgan bo'lishi lozim.

Detsimetr modeli yordamida o'lchashlarga doir ba'zi mashqlarni keltiramiz: 1. Detsimetrning uchta modelini bir qatorga qo'ying. qanday uzunlikda poloska hosil bo'ldi. 2. Qog'oz lenta (ip yoki kanop) dan uzunligi 3 dm (yoki boshqa songa teng) bo'lgan bir bo'lak o'lchang va poloskaning shu qismini qirqib oling. 3. To'g'ri chiziqda berilgan nuqtadan boshlab ikki marta detsimetr qo'ying va boshqa bir nuqta qo'ying, hosil bo'lgan kesma uzunligini ayting. . Partaning, stolning eni va bo'yini, portfel uzunligini toping. Agar o'lchashda detsimetr butun son marta joylashmasa, o'lchash natijasi taqriban ifodalanadi: 3 dm cha, 5 dm dan ozgina ortiq, yoki ozgina kam. Ishda navbatdagi qadam - kesmalarni santimetr, detsimetr modellari yordamida yasashlar va o'lchash. Bu erda ushbu mashqlar o'rinli bo'ladi: 1. 2 dm 4 sm necha santimetrga teng 2. Uzunligi 7 dm (2 dm) bo'lgan kesma necha santimetr bo'ladi 3. Uzunligi 86 sm bo'lgan kesma necha detsimetr va santimetr bo'ladi va hokazo. 100 ichida nomerlash

o'rganilayotganda yangi chizig'qli birlik - metr o'rganiladi. Bu o'lchov bilan tanishtirishning yetarlicha ma'lum bo'lgan usuli ushbudan iborat. O'qituvchi sinfga bunday savol bilan murojaat qiladi: sinf xonasining bo'yi va enini santimetr yoki dedsimetr modeli bilan o'lchash qulaymi, nega noqulay? U bunday hollarda yirikroq chizig'qli birlikdan foydalaniladi, buni metr deb ataladi, deydi. O'qituvchi bir metrli yog'och chizg'ichni ko'rsatadi va bu chizg'ich metrning modeli ekanini aytadi. Metr bilan tanishtirishda bolalarga bir metrli yog'och chizg'ichni ko'rsatibgina qolmay, u bilan qanday o'lchashni ko'rsatishni, bunda bolalarning o'zlari sinfnig, doskaning, eshikning va hokazolarning eni va bo'yini mustaqil topa oladigan bo'lishi muhimdir. Buning uchun ularning har birida o'zlari (mehnat darsida) yasagan bir metrli qog'oz lineyka bo'lishi kerak. Metrning modelini hosil qilish uchun o'quvchilar o'qituvchi boshchiligida uzunligi 10 dm bo'lgan qog'oz lenta oladilar va dedsimetrlarga, bo'ladilar. Detsimetrغا teng bo'limlar chizig'chalar bilan belgilanadi. Bu chizig'chalar bo'yicha poloska buklanadi va "garmoshka" kilib tahlal qo'yiladi. Yig'ma qog'oz metr hosil bo'ladi. Shundan keyin o'quvchilarga ushbu ma'lumotlarni aytish foydali: qo'llar ikki yon tomonga cho'zib turilganda bir qo'lning panjasidan boshqa qo'l tirsagigacha bo'lgan masofa bir metrga teng; poldan 8-9 yoshdagi o'quvchining ko'krigacha bo'lgan masofa bir metrga teng. Shundan keyin ish santimetr va detsimetrlar bilan tanishtirilgandagidek davom ettiriladi. Bunda ushbu ko'rinishdagi mashqlar o'rinli bo'ladi: metrning qog'oz modeli yordamida uzunligi 3 m (4 m) bo'lgan kanop (lenta va h. k.) o'lchang, sinf polining plintusiga ko'ra uning bo'yini topiig, bunda har bir o'lchashdan keyin bo'r bilan belgi qo'ying.

III sinfdagi o'quvchilarning uzunlik o'lchovlari birliklari orasidagi munosabatlarga oid bilimlari mustahkamlanadi va uzunlik o'lchovlari jadvali kiritiladi:

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ sm} = 1000 \text{ mm}.$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ sm}$$

1 sm = 10 mm. Bu jadvalni o'quvchilar eslab qolishlari kerak. Uzunlik o'lchovlari jadvaliga oid bilimlaridan bolalar har xil mashqlarni bajarishlarida foydalanishlari kerak.

Bunda quyidagidek mashqlar o'rinli bo'ladi: a) 1 m 1 sm dan necha marta katta 1 dm 1 m dan necha marta kam va h. k. b) 1 mm santimetrning qanday qismini tashkil qiladi, 1 dm (1 sm, 1 mm) metrning qanday qismini tashkil qiladi va hokazo. v) Sonlarni kilometr va metrlarda ifodalang: 36647 m; 3807 m va hokazo. Oxirgi mashqni bajarishda bolalar taxminan bunday mulohaza yuritadilar: "36647 sonida nechta minglik va birlik 'borligini bilish kerak. Bu sonda 36 ta minglik va 647 ta birlik bor, 1 km bu 1000 m, demak, 36 ming metr bu 36 km; 36647 m esa 36 km 647 m ga teng" va hokazo.

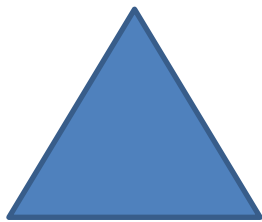
"Figuralarning yuzlari" mavzusi quyidagi reja asosida o'qitiladi:

1. Taqqoslash bilan qaysi figura ko'proq o'rin egallashini bilib olish.

2. Birlik kvadrat yordamida figuralar yuzasining katta, kichikligini bilish, kv.sm bilan tanishish. 3. kv.sm bilan turli figuralar yuzlarni hisoblash, paletka. 4. To'g'ri to'rtburchakning yuzini kv.sm da hisoblash.

5. To'g'ri to'rtburchakning yuzini kv.dm da hisoblash.

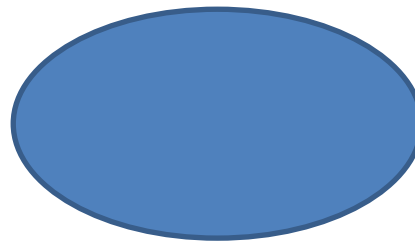
6. To'g'ri to'rtburchakning yuzini kv.m da hisoblash. Har qaysi bosqichga alohida to'xtalamiz: Figuralarning yuzi haqida tasavvurlarni shakllantirishdan oldin o'quvchilarda kesmalarni taqqoslash, kesmalar va kesmalarining uzunliklariga nisbatan $>$, $<$ = munosabatlari haqida o'quvchilarda to'plangan ma'lumotlarni eslash kerak. Ayniqsa amaliy mashqlardan foydalanish zarur. Misol: A, B, V, G, D, Y figuralarni chizamiz, ularni qog'ozdan qirqib olib ustma-ust qo'yib taqqoslashadi.



A.



B.



C.

Xulosa. Shunga o'xshash kv.dm kb.m kabi o'lchov birliklarini ketma-ket kiritish mumkin. O'quvchi bu yuzalar qanday kattalikka ega ekanligi to'g'risida tasavvur hosil qilishi uchun uzunliklari 1 sm, 1 dm, 1 m bo'lgan kvadratlar chizdiriladi, iloji bo'lsa ular qog'ozda chizdirilib, kesib olinadi. Mm li qog'oz haqida tushuncha berish kerak. Endi amaliy ish sifatida doska, stol va hokazolarning enda va bo'ylarini sm yoki dm o'lchov birligida o'lchab, ularni ko'paytirish asosida yuzlarini hisoblab chiqadilar, shuningdek daftar, kitob va boshqalarning yuzlari hisoblash mustaqil ish sifatida beriladi. Endi vazifa kv.dm ni kv.sm ga, kv.sm ni kv.dm ga aylantirish masalasidir. Buning uchun quyidagi masalalarni yechish mumkin. 1. Matematika darsligi muqovasining bo'yi va enini cm larda o'lchash va yuzini dm larda ifodalash. 2. Gazeta sahifasining bo'yi va enini dm larda o'lchash va yuzini sm larda ifodalash. Shu kabi mashqlar asosida kichik birliklardagi yuzani katta birlikdagi va aksincha aylantirishi, shu asosida yuza o'lchov birliklari jadvali haqida tushuncha beriladi. Endi kattaroq yuzlarni o'lchashga o'tiladi. Unda sinfning yuzi, yer uchastkasi va boshqa yuzalar o'lchab ko'rsatiladi. Demak, ana shu tariqa o'quvchilarda turli shakldagi yuzalarning miqdori aniqlash o'rgatiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Axmedov M., Abduraxmonova N., Jumayev M.E. Birinchi sinf matematika darsligi. Toshkent. "Turon-iqbol" 2017 yil., 160 bet

2. Abduraxmonova N., O'rinboyeva L. 2-sinf matematika darsligi. Toshkent, "Yangiyo'l Poligraf Servis", 2018 yil, 208 bet. "Экономика и социум" №8(87) 2021
www.iupr.ru 311

3. Burxonov S. Va boshqalar. 3-sinf matematika darsligi. Toshkent, "Sharq" 2015.
4. Bikboeva.N.U.
4- sinf matematika darsligi.Toshkent."O`qituvchi" 2017 yil.
5. Jumayev M.E. Bolalarda boshlang`ich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi O`quv qo`llanma. (KHK uchun) Toshkent. "Ilm Ziya" 2013 yil.
6. Jumayev E.E, Boshlang`ich matematika na`zariyasi va metodikasi. (KHK uchun) Toshkent. " Turon-iqbol," 2012 yil.