

XALQARO BAHOLASH DASTURLARI VA “MATEMATIKA” DARSLIKLARIDA MANTIQUIY TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHGA OID MATERIALLAR QIYOSIY TAHLILI

Bozorova Nargiza Shuhratovna

Toshkent kimyo xalqaro universiteti magistri

<https://doi.org/10.5281/zenodo.12526003>

Anontatsiya. Mazkur maqolada TIMSS xalqaro baholash dasturiga o‘quvchilarni tayyorlab borish jarayonida matematika darsligi asosida topshiriqlar tahlili keltirilgan bo‘lib, 4-sinf darsligi asosida qilingan ushbu tahlil Xalqaro baholash dasturi talablariga mos ravishda tanlab olingan.

Kalit so‘zlar: xalqaro baholash, matematika, boshlang‘ich sinf, tadqiqot, tushuncha, misol, masala, topshiriq, yechim, imkoniyat, tahlil.

COMPARATIVE ANALYSIS OF MATERIALS RELATED TO THE DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN INTERNATIONAL ASSESSMENT PROGRAMS AND "MATHEMATICS" TEXTBOOKS

Abstract. This article presents an analysis of tasks based on the mathematics textbook in the process of preparing students for the TIMSS international assessment program, and this analysis based on the 4th grade textbook was selected in accordance with the requirements of the International Assessment Program.

Keywords: international assessment, mathematics, elementary school, research, concept, example, problem, task, solution, opportunity, analysis.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОГРАММАХ И УЧЕБНИКАХ ПО «МАТЕМАТИКЕ»

Аннотация. В данной статье представлен анализ задач на основе учебника математики в процессе подготовки учащихся к программе международного оценивания TIMSS, причем данный анализ на основе учебника для 4 класса был выбран в соответствии с требованиями Международной программы оценивания.

Ключевые слова: международное оценивание, математика, начальная школа, исследование, концепция, пример, проблема, задача, решение, возможность, анализ.

Boshlang‘ich sinflarda matematika darslar tizimi - o‘quvchilar bilan har bir darsning turli bosqichlarida bir nechta ish turlari va metodlar bilan ish olib borishni taqozo etadi. O‘qitish jarayonida har bir o‘quv materiali o‘zidan keyin o‘qitiladigan materiallarni tushunish uchun poydevor bo‘ladi. Boshlang‘ich sinflarda matematika darslari ta‘limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi vazifalarni bajaradi, bu esa uning ahamiyatini ko‘rsatadi. Shuning uchun har bir dars hozirgi zamon psixologik-pedagogik talablar darajasida qanday o‘tkazilganligi va asosiy didaktik tamoyillar qanday qo‘llanganligini ko‘rsatish kerak.

Yangi 1-4 sinflar uchun yaratilgan zamonaviy maktab darsliklari 4K modeliga asoslangan innovatsion yondashuvni taqdim etgan. Ushbu darsliklar bolalarning har tomonlama rivojlanishiga qaratilgan bo‘lib, quyidagi asosiy kompetensiyalarni o‘z ichiga olgan: kollaboratsiya,

kommunikatsiya, kreativ fikrlash va kritik fikrlash. Bular orqali o‘quvchilarda fikrlash, ijodiy yondashuv, jamoada ishlash va muloqot ko‘nikmalarini shakllantiriladi.

4-sinf uchun TIMSS xalqaro baholash dasturi asosida tuzilgan topshiriqlar matamatika darslariga uyg‘un holda kiritilishi kerak. Ularni yechish yo‘llari o‘quvchilarga o‘rgatib borilishi lozim. Bunday topshiriqlar har bir dars mavzusiga, undagi topshiriqlar mazmuniga mos qilib tanlanadi.

“Bilish” kognitiv domeniga doir topshiriq.

1.1.O‘qish va ma’lumotlarni tahlil qilish

Sevimli muzqaymoq ta’mi.

Ta’mi	Bolalar soni
Vanilin	
Shokolad	
Qulupnay	
Limon	



- - **4 nafar bolani anglatadi.**

Necha nafar bola o‘zlarining sevimli ta’mi sifatida vanilinli muzqaymoqni tanlashdi?

Ishni dastlab jadvalda qanday ma’lumotlar borligini aniqlashdan boshlaymiz. Jadval 2 ustundan iborat bo‘lib, 1- ustunda muzqaymoq ta’mlari, ular 4 ta: vanillin, shokolad, qulupnay, limon. 2 – ustunda muzqaymoqlar chizilgan bo‘lib, har biri 4 nafar bolani anglatadi.

Vanilin ta’mi qarshisida – 3 ta muzqaymoq, demak, bolalar soni 4·3 ga teng.

Shokolad ta’mi qarshisida – 1 ta muzqaymoq, demak, bolalar soni 4·1 ga teng.

Qulupnay ta’mi qarshisida – 2 ta muzqaymoq, demak, bolalar soni 4·2 ga teng.

Limon ta’mi qarshisida – 4 ta muzqaymoq demak, bolalar soni 4·4 ga teng.

Topishimiz kerak: Necha nafar bola o‘zlarining sevimli ta’mini tanlashdi?

Vanilin – $4 \cdot 3 = 12$ (ta)

Shokolad – $4 \cdot 1 = 4$ (ta)

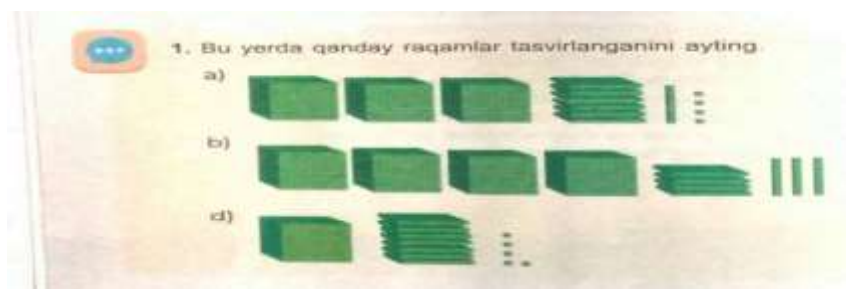
Qulupnay – $4 \cdot 2 = 8$ (ta)

Limon – $4 \cdot 4 = 16$ (ta)

$12 + 8 + 4 + 16 = 40$ (ta)

Javob: 12 nafar bola o‘zlarining sevimli ta’mi sifatida vanilinli muzqaymoqni, 4 nafar bola o‘zlarining sevimli ta’mi sifatida shokoladli muzqaymoqni, 8 nafar bola o‘zlarining sevimli ta’mi sifatida qulupnayli muzqaymoqni va 16 nafar bola o‘zlarining sevimli ta’mi sifatida limonli muzqaymoqni tanlashdi. So‘rovnomada jami 40 ta bola qatnashdi.

Ushbu topshiriqni 4-sinf 1-qism, 4-betdagi, “Takrorlash. Ko‘p xonali sonlar” mavzusidagi 1-topshiriq bilan bog‘lash mumkin.



Har bir kub – 1 minglikni, plastinka – 1 yuzlikni, ustun – 1 o‘nlikni va kubikchalar alohida birlikni bildiradi, demak

$$1\text{-son: } 3 \text{ minglik} + 6 \text{ yuzlik} + 1 \text{ o‘nlik} + 4 \text{ birlik} = 3614$$

$$2\text{-son: } 4 \text{ minglik} + 4 \text{ yuzlik} + 3 \text{ o‘nlik} = 4430$$

$$3\text{-son: } 1 \text{ minglik} + 7 \text{ yuzlik} + 5 \text{ o‘nlik} = 1705$$

“Qo‘llash” kognitiv domeniga doir topshiriqlar.

1.1. Natural sonlar

600 ta kitobni har bir qutiga 15 tadan joylashtirish kerak. Nechta quti kerak bo‘lishini aniqlash uchun quyida keltirilgan qaysi amaldan foydalanish mumkin?

A) 15 ga 600 ni qo‘shish B) 600 ni 15 ga ko‘paytirish

C) 600 dan 15 ni ayirish D) 600 ni 15 ga bo‘lish

Demak, topshiriqni yechish uchun variantlarni tahlil qilib chiqamiz:

A) 15 ga 600 ni qo‘shish – bunda kitoblarning umumiy soni 615 ga teng bo‘lib qoladi.

B) 600 ni 15 ga ko‘paytirish – bunda kitoblarning umumiy soni 15 barobar ko‘payib ketadi.

C) 600 dan 15 ni ayirish – bunda kitoblarning umumiy sonidan 1 marta 15 ni ayirgan bo‘lamiz, xolos.

D) 600 ni 15 ga bo‘lish – bunda kitoblarning umumiy sonini 15 tadan qilib ajratilgan bo‘ladi.

Demak, topshiriq shartida bizdan 600 ta kitobni har bir qutiga 15 tadan joylashtirish kerak. Nечta quti kerak bo‘lishini aniqlash uchun quyida keltirilgan qaysi amaldan foydalanish mumkin? degan savol qo‘yilganligini hisobga olib, biz D javobni belgilashimiz mumkin.

Ushbu topshiriqni 4-sinf “Matematika” darsligining 4-qism,18-betidagi “Ko‘p xonali sonlar” mavzusini takrorlash uchun berilgan 9-mantiqiy masala bilan bog‘lash mumkin. Shuningdek, 15-betdagi “Masalalar yechish” mavzusidagi 7-mantiqiy topshiriq bilan ham bog‘lashimiz mumkin.

9) Duradgordan bir nechta g‘o‘lani arralab, bo‘laklarga bo‘lib berishni iltimos qilishdi. Duradgor har bir arralashi uchun 10000 so‘mdan oladi. U 34 ta bo‘lak arralab, jami 250000 so‘m oldi. Dastlab g‘o‘lalar soni nechta bo‘lgan.

Tahlil uchun savollar beramiz:

Masala nima haqida? Duradgor arralagan g‘o‘lalar sonini topish haqida.

Nimalar ma’lum? Duradgor g‘o‘lani 34 ta bo‘lak arralab, jami 250000 so‘m olgani ma’lum.

Nimani topish kerak? Dastlab g‘o‘lalar soni nechta bo‘lganni topish kerak.

Avval nimani topamiz? Duradgor necha marta aralaganini.

Savol-javobdan soʻng masalani oʻquvchilar mustaqil yechishlari mumkin.

Yechish:

1) $250000 : 10000 = 25$ ta arralashlar soni

2) $34 - 25 = 9$ dastlabki gʻoʻlalar soni

3) 9 ta gʻoʻla ichidan 4 ta gʻoʻlaning har birini 5 martatadan (yaʼni 20 marta arralab) 24 ta boʻlak gʻoʻla hosil qilingan, qolgan 5 tasining har birini 1 martadan arralab (yaʼni 5 marta arralab) 10 ta gʻoʻla hosil qilingan.

7) Oʻqituvchi ochiq dars uchun toʻrt xil rangli 65 ta kartochka tayyorladi. Nechta bir xil rangli (rangining farqi yoʻq) kartochka topish mumkinligi kafolatlangan?

Tahlil uchun savollar beramiz:

Masala nima haqida? Kartochka haqida.

Nimalar maʼlum? Toʻrt xil rangli 65 ta kartochka tayyorlangani maʼlum.

Nimani topish kerak? Nechta bir xil rangli kartochka topish mumkinligi kafolatlanganligini topish kerak.

Avval nimani topamiz? Maʼlum kartochkalar sonini 4 ga boʻlib koʻramiz. Qoldiqli son chiqanligi sababli 1ni ayirib soʻng 4 ga boʻlamiz.

Savol-javobdan soʻng masalani oʻquvchilar mustaqil yechishlari mumkin.

Yechish:

1) $65 - 1 = 64$ (ta)

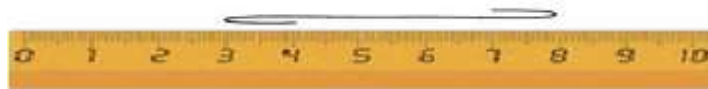
2) $64 : 4 = 16$ (ta)

3) $16 + 1 = 17$ (ta)

Javob: 17 (ta) bir xil rangli kartochka topish mumkinligi kafolatlangan?

1.2. Kesma.

1-topshiriq



Agar rasmda koʻrsatilgan ip toʻgʻrilansa, uning uzunligi taxminan nechaga teng boʻladi?

A) 5 cm B) 7 cm

C) 8 cm D) 9 cm

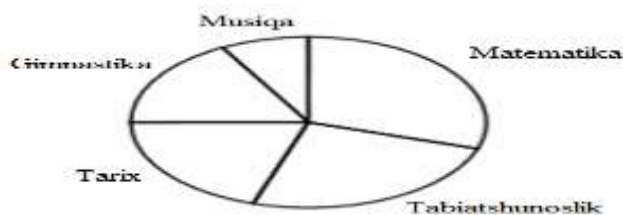
Dastlab, ipning qayrilgan qismlarini toʻgʻri qilib olsak, chizgʻichda qaysi raqamlarga mos tushishini aniqlashimiz lozim boʻladi. Har ikkala tarafdin 1 cmdan qayrilganligini inobatga olsak, ipning boshi chizgʻichda 2 raqamiga mos tushsa, oxiri esa 9 qaramiga mos tushadi. Endi ipning umumiy uzunligini topish uchun 9 dan 2 ni ayirish kifoya qiladi:

$$9 - 2 = 7 \text{ cm}$$

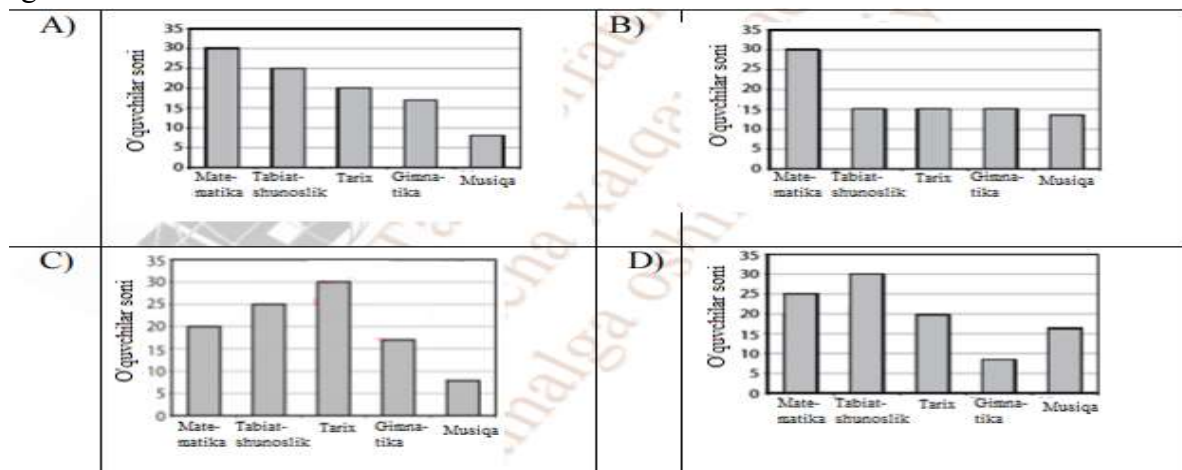
Demak, javob: 7 cm

1.3 Oʻqish va maʼlumotni talqin qilishga doir.

1-topshiriq. Maktab rahbari oʻquvchilar oʻrtasida qaysi fanni koʻproq yoqtirishlari haqida soʻrovnomaga oʻtkazdi. Doiraviy diagrammada 5 ta fandan oʻquvchilarga qaysi fan koʻproq yoqishi koʻrsatilgan?

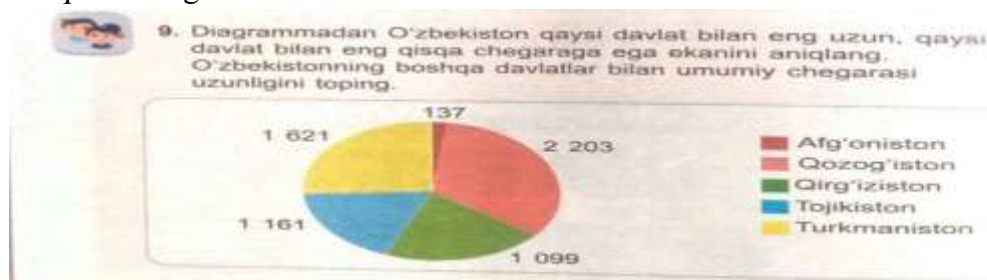


Quyidagi qaysi ustunli diagrammada doiraviy diagrammadagi xuddi shunday ma'lumotlar ko'rsatilgan?



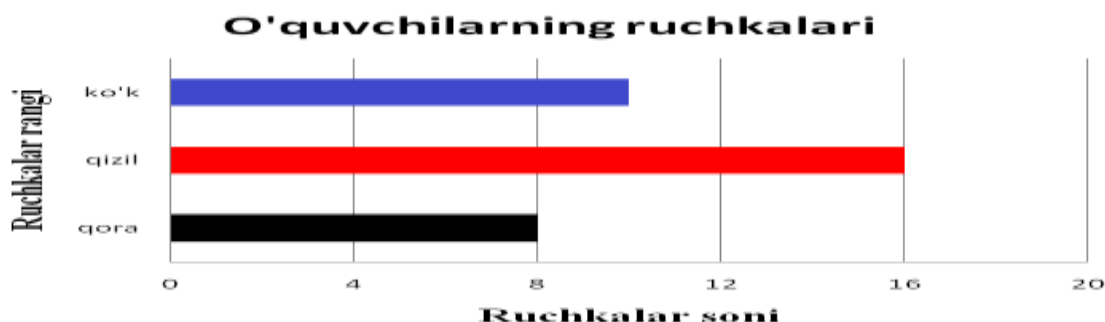
Topshiriq yuzasidan dastavval doiraviy diagrammadagi fanlarning doirada eng ko'p joyini egallaganidan eng kam joy egallaganiga qarab tartibda yozib chiqishimiz zarur: matematika, tabiatshunoslik, tarix, gimnastika, musiqa tartibida. Endi diagrammada ham qaysi vaqriantda mana shu tartibda berilgan javobni topib olishimiz zarur. Ko'rinib turibdiki, A variantda yuqoridagi ko'pdan kamga qarab berilgan fanlar ketma-ketligi to'g'ri berilgan. Demak, to'g'ri javob A variant.

Ushbu topshiriqni 4-sinf 1-qism, 6-betdagi, Ko'p xonali sonlarni takrorlash mavzusidagi 9 - topshiriq bilan bog'lash mumkin.



2-topshiriq.

Diagrammada o'qituvchining stolida turgan ko'k, qizil va qora ruchkalarining soni ko'rsatilgan. Qora ruchkalarga qaraganda qizil ruchkalar qancha ko'p?



Masalani yechishdan oldin diagrammada ko'rsatilgan ma'lumotlar tahlil qilinadi. Ko'k, qizil va qora ruchkalar va ularning soni berilgan. Ko'k ruchkalar soni noma'lum, lekin 8 va 12 o'rtasida, qizil ruchkalar soni esa aniq – 16 ta, qora ruchkalar soni esa 8 ta. Dastavval masala shartida berilgan topshiriq kerak bo'lgan ruchkalar ko'rsatkichiga qaraymiz:

Qizil ruchkalar – 16ta

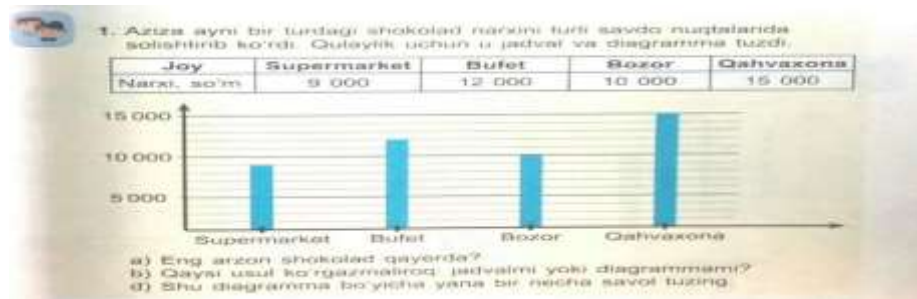
Qora ruchkalar – 8 ta

Yechish: $16-8=8$

Javob: qizil ruchkalar qora ruchkalardan 8 ta ko'p.

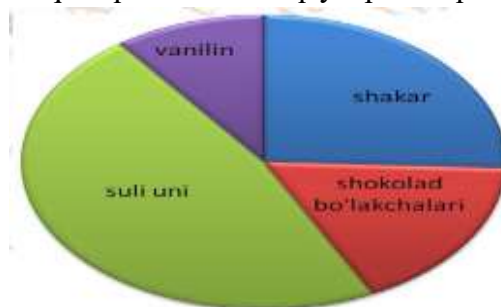
Masalada qancha ko'p degan savol berilganligi sababli ham ayirish amali bilan masala javobini topdik. Agar masala shartida necha marta ko'p degan savol bo'lganida biz bo'lish amalidan foydalanishimiz kerak bo'lardi? Marta ko'p va - ta ortiq tushunchalarining mohiyati o'quvchilarga yana bir bor ta'kidlab tushuntirilishi maqsadga muvofiq.

Ushbu topshiriqni 4-sinf I-qism 93,94 - betlardagi, "Ustunli diagramma" mavzusidagi 1,3 - topshiriqlar bilan bog'lash mumkin.



3.topshiriq.

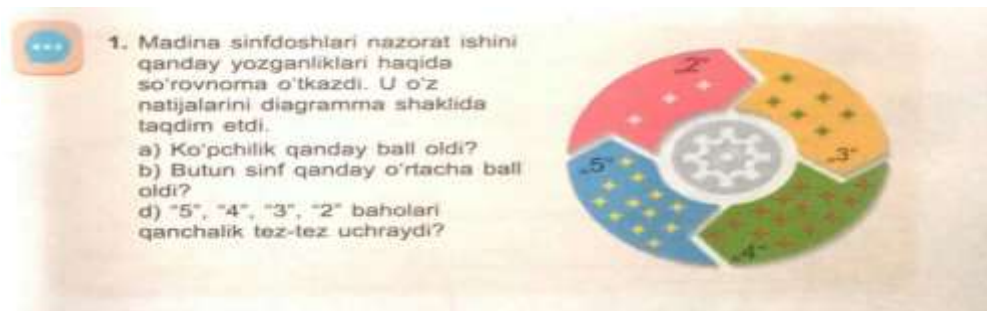
Ushbu diagrammada mahalliy oziq-ovqat do'konida sotilgan pishiriq masallig'ini ko'rsatilgan. Ushbu oziq-ovqat do'konida qaysi pishiriq masallig'i eng ko'p sotilgan?



A) suli uni B) vanillin C) shokolad bo'lakchalari D)shakar

Diagrammada ko‘rinib turibdiki, suli uni – yashil rangda, vanillin esa siyohrangda, shakar – ko‘k rangda bo‘lsa, shokolad bo‘lakchalari qizil rang bilan belgilab berilgan va doiraning ko‘p qismi yashil rangda berilgan va bu suli uni deb belgilangan. Shunga ko‘ra to‘g‘ri javob A – suli uni ekanligi o‘quvchilarga izohlab berilishi maqsadga muvofiq. Bunday diagrammalar bilan ishlashda aniq sonlar bilan bo‘lmasa-da chamalash bilan ham ko‘p yoki kam tushunchalarini aniqlash mumkinligiga o‘quvchilarni yo‘naltirishimiz mumkin.

Ushbu topshiriqni 4-sinf, I-qism, 75-betdagi “Chastota” mavzusidagi 1- topshiriq bilan bog‘lash mumkin.



“Mulohaza yuritish” domeniga doir topshiriqlar.

1.1.Natural sonlar

Shahar ko‘rgazmasida kartochkalar bilan savdo qiladigan do‘kon bor.



1 ta yo‘lbars kartochkasini 2 ta animatsion kartochkasiga almashtirish mumkin.



2 ta yo‘lbars kartochkasini 3 ta sport kartochkasiga almashtirish mumkin.

Bir qancha bolalar o‘zlarining savdo kartochkalarini almashtirish uchun do‘konga borishdi.

Yo‘lbars kartochkasi bilan almashtirish.

Jamila 5 ta yo‘lbars kartochkasini animatsion kartochkalarga almashtirishni xohlaydi. U nechta animatsion kartochka olishi mumkin?

Javob: 10 ta animatsion kartochka.

Tahlili: masalada savol quyidagicha: Jamila 5 ta yo‘lbars kartochkasini animatsion kartochkalarga almashtirishni xohlaydi. U nechta animatsion kartochka olishi mumkin? Bundan ko‘rinadiki, “2 ta yo‘lbars kartochkasini 3 ta sport kartochkasiga almashtirish mumkin” jumlasini o‘quvchini chalg‘itish uchun berilgan. Animatsion kartochkalardagi tenglikka e‘tibor bergan holda masalani quyidagicha yechishimiz mumkin:

1 ta yo‘lbars kartochkasi = 2 ta animatsion kartochkaga

5 ta yo‘lbars kartochkasi = ? ta animatsion kartochkaga

Demak, 5 ni 2 ga ko'paytiramiz: $5 \cdot 2 = 10$

Javob: 5ta yo'lbars kartochkasi 10 ta animatsion kartochkaga teng ekan.

Demak ushbu topshiriqni 4-sinf, 1-qism, 83-betdagi "Amaliy topshiriqlar" mavzusidagi 9-mantiqiy masala bilan bog'lash mumkin.

Do'konda quyidagi e'lon osilgan: "Ikkita ko'ylakni uchta ko'ylak narxida sotib olsangiz, uchinchi ko'ylakni sizga sovg'a qilamiz." Agar bitta ko'ylakning narxi 355 000 so'm bo'lsa, qancha pul tejaladi?

1.2. Kettma-ketliklar va bog'liqliklar.

Rasmda stikerli g'altak o'rami tasvirlangan. Har 4 ta stiker o'ramda takrorlanadi.



O'ramdagi 39-stiker qanday tasvirlangan.



Demak, masala shartidan ma'lumki, o'ramda 4 ta stiker takrorlanadi va biz 39-stikker qays ekanligini topishimiz kerak. Agar mantiqan yondashsak, 40-stiker o'ramdagi 4-stikerga mos tushishini bilamiz va bizga 39-stiker kerakligini inobatga olsak, o'ramdagi 3-stiker 39-stikerga mos tushadi, deb aytishimiz mumkin. Yoki 39 ni 4 ga bo'lsak:

$$39:4=9,75$$

$$9 \cdot 4 = 36 \text{ (o'ramdagi to'rtala stiker ham teng miqdorda ishlatilganligini bildiradi)}$$

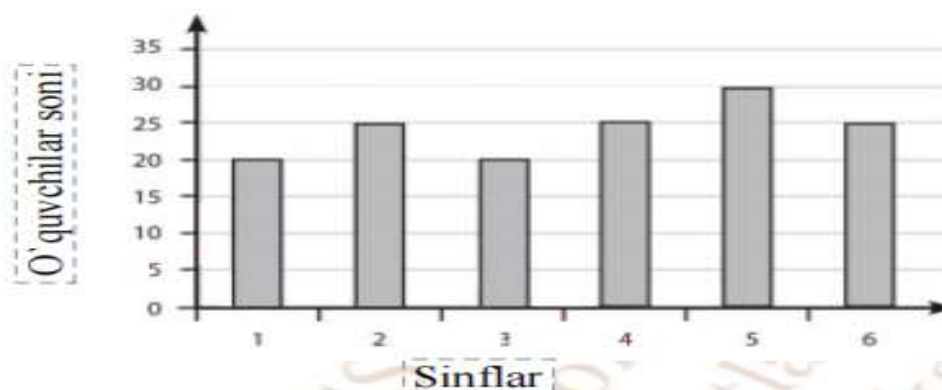
$$39 - 36 = 3 \text{ (tartibi 3-bo'lgan stiker o'ramda 39-stikerga mos tusahdi)}$$

Javob: o'ramdagi 39-stiker C variantda berilgan -



1.3. O'qish va ma'lumotni talqin qilishga doir

Grafikda maktabning har bir sinfidagi o'quvchilar soni ko'rsatilgan.



Maktabning har bir sinf xonasi 30 nafar o'quvchiga mo'ljallangan. Maktabda necha nafarga ko'proq o'quvchi bo'lishi mumkin edi?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35

O'quvchi ma'lum ko'rsatgichlarga mos masala tuzib olishi kerak. Ushbu grafikda o'quvchilarning har bir sinfdagi soni va sinflar sig'imi 30 nafargacha o'quvchiga mo'ljallanganligi

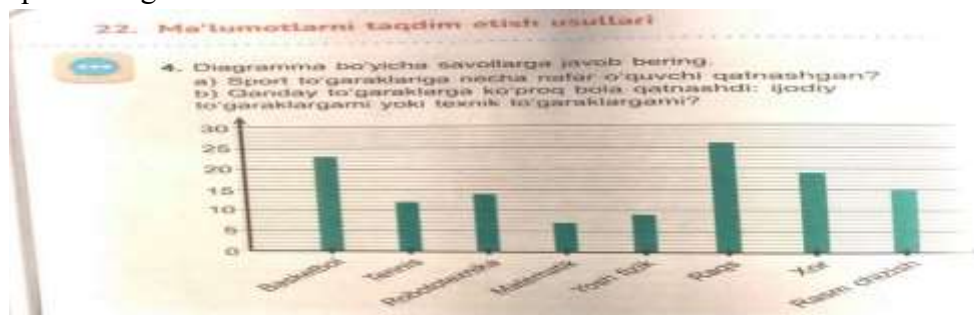
ma'lum. 6ta sinf borligini hisobga olgan holda 30ni 6ga ko'paytiramiz. Shunda maktabda qancha o'quvchi bo'lishi mumkinligi kelib (180) chiqadi. So'ng har bir sinfdagi o'quvchilar soni qo'shib chiqiladi.

$$20+25+20+25+30+25=145$$

Chiqqan natija 180 dan ayriladi. $180-145=35$

Maktabda 35 nafarga ko'proq o'quvchi bo'lishi mumkin edi.

Ushbu topshiriqni 4-sinf, I qism, 70-betdagi "Ma'lumotlarni ta'lqin etish" mavzusidagi 4-topshiriq bilan bog'lash mumkin.



O'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish masalasi bilan ularda tog'ri, aniq, qisqa matematik nutqni o'stirish masalasi uzviy ravishda bog'langan bo'ladi. Bu boshlang'ich ta'limning muhim vazifalaridan biri. Mantiqiy masalalarni yechish o'quvchilarda uzviy ravishda mustaqillikni o'stirish bilan birga o'qitish jarayonida qiziqishlarini oshiradi. Bunda tavsiya etilayotgan savol va topshiriqlar o'quvchilardan ma'lum darajada izlanish talab qilsa-da, u bola kuchi yetadigan darajada bo'lishi kerak. Matematik mashg'ulotlarda bunday topshiriqlarni tanlash katta ahamiyatga ega. Bu mashg'ulotlar o'quvchilarda mustaqil kuzatishlar o'tkazishni, qaralayotgan hodisalar narsalar va shu kabilarni taqqoslash, solishtirishni talab qiladi. Matematika fani boshlang'ich sinflardan boshlab inson hayotining mazmuni ekanligi ko'rsatib boriladi. Matematika haqiqiy olamning miqdoriy munosabatlari bilan fazoviy shakllari haqidagi fandir. Darsda o'quvchilarni qiziqtiruvchi mantiqiy topshiriqlardan foydalanish katta ahamiyatga ega. Chunki o'quvchilar bunday topshiriqlarni katta qiziqish bilan tahlil qiladilar. O'quvchilarni ko'proq faollashtirish uchun ko'pgina o'quvchilar foydalana oladigan, ular sevgan ertak qahramonlarini "jalb qilish" usuli katta ahamiyatga ega. O'quvchi mantiqiy topshiriqlarni bajarar ekan, topshiriq yuzasidan mushohada yuritib, ma'lum hukm xulosalarni chiqaradi. Mulohazaning real (chin) yoki yolg'on ekanligini aniqlaydi, ya'ni ham mantiqiy ham tanqidiy fikr yuritadi.

Masalalar bolalarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning foydali vositasi bo'lib odatda o'z ichiga ayrim bilimlarni oladi. Bu bilimlarni qidirish masala yechuvchidan analiz va sintezga mustaqil murojaat qilish faktlarni taqqoslash, umumlashtirish va hokazolarni talab qiladi. Bilishning bu usullarini o'rgatish matematika o'qitishning muhim maqsadlaridan biri hisoblanadi. Masalalarni yechishda predmetga bo'lgan qiziqish rivojlanadi, umuman mustaqillik erkinlik, talabchanlik, mehnatsevarlik, maqsadga intilishlik rivojlanadi. Ko'rgazmali masalalar. Dastlab bolalarga mavzu mazmuni to'g'risida gapiriladi, hamda berilgan sonlar tasvirlangan rasmlar ko'rsatiladi.

1-masala. Bayramliklar: Bir do'kon bayramliklar uchun mahsulotlar sotadi. Har bir bayramlikning narxi 25 AQSh dollari. Do'kon 10% chegirma qildi va 10 ta bayramlik sotdi. Narxlarni tanglang va jami qancha daromad qiladi?

O'quvchilar bu masalani yechish uchun matematik tafakkur yurita boshlaydilar. Ular daromad, pul qiymati va narxlar haqida tafakkur qilishib, jamoaviy ishlagan holda fikrlarini umumlashtiradilar.

Javob: Har bir bayramlik narxi 25 AQSh dollari. Do'kon 10% chegirma qiladi, shu sababli, har bir bayramlikning chegirma qilingan narxi 22.5 AQSh dollari bo'ladi. Jami daromad quyidagicha hisoblanadi: 10 ta bayramlik sotilgan, shu sababli jami daromad = $10 \times 22.5 = 225$ AQSh dollari.

2-masala. Bir do'kon uchun 10 ta mahsulot sotildi va 20% chegirma qilindi. Keyin, sotilgan mahsulotlar 5% chegirma bilan sotildi. Do'kon qancha daromad qildi?

Bu masala o'quvchilarga sotuvlar, chegirmalar va daromadlar bilan bog'liq hisob-kitob muammolarni yechish uchun imkon beradi. O'quvchilar bu masalaga javob topishda, do'konning qancha daromad olishi kerakligi haqida o'ylaydilar. Bu masalani yechish uchun chegirmalar, narxlar va daromadlar bilan bog'liq formulalardan foydalanishlari kerak.

Javob: Bir do'kon uchun 10 ta mahsulot sotilgan va 20% chegirma qilingan. Shu sababli, sotilgan mahsulotlar narxi 80% qoladi. Keyin, sotilgan mahsulotlarni 5% chegirma bilan sotishdi. Shu sababli, sotilgan mahsulotlar narxi 95% bo'ladi. Jami chegirma 25% bo'ladi (20% + 5%). Jami daromad sotilgan mahsulotlar narxi va chegirma ularga tegishli hisob-kitob formulalari orqali topilishi mumkin:

Mahsulotlar narxi - $10x$ (bu yerda x mahsulotning narxi)

Sotilgan mahsulotlar narxi - $10x \cdot 0.8 = 8x$

Sotilgan mahsulotlar narxi chegirma bilan - $8x \cdot 0.95 = 7.6x$

Jami daromad - (sotilgan mahsulotlar narxi chegirma bilan) - (sotilgan mahsulotlar narxi)
 $= 7.6x - 8x = -0.4x$

Shu sababli, do'konga sotilgan mahsulotlardan zarar yetgan.

Timss topshiriqlarini matematika darsligi materiallari masala, misol, topshiriqlar asosida tahlil qildim va darslikdagi materiallarga muvofiq, mos keluvchi timss dasturi materiallari bilan boyitdim. Ushbu taklif qilinayotgan metodikadan boshlang'ich sinf o'quvchilari foydalanish mumkin.

REFERENCES

1. A.A.Ismailov, N.A.Karimov, B.Q.Haydarov, Sh.N.Ismailov, "Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning matematik savodxonligini baholash" metodik qo'llanma, «Sharq» nashriyoti, Toshkent, 2019- yil
2. Abdullaeva B., Sadikova A., Jabborova Yu., Toshpulatova M., Muxitdinova N. Matematika: o'qituvchilar uchun metodik qo'llanma (4- sinf). – Toshkent: «O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi», 2017. – 240 b.
3. A.A.Ismailov, D.Norboyeva, K.Kucharova, Z.Kosimova, N.Aminova "Xalqaro tadqiqotlarda boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash" metodik qo'llanma, «Sharq» nashriyoti, Toshkent, 2019- yil
4. Bikbaeva N.U. va b. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: O'qituvchi, 2007.

5. Ismailov A.A., KARIMOV N.A. va boshqalar. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilar bilimini baholash."Sharq"-2019.
6. E.Jumayev Matematika o'qitish metodikasidan praktikum. O'quv qo'llanma. Toshkent. O'qituvchi – 2004.
7. Bozorova N.Sh. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda xalqaro baxolash dasturlarining o'rni. "Interdiscipline innovation and scientific research conference".2024