MATEMATIKA

3

O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma

O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi
nashrga tavsiya etgan

Yangi nashr

Toshkent – 2022

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

UO‘K 51 (072)
KBK 22.1
M 31

Tuzuvchilar:

Lolaxon O‘rinboyeva, Xolmirza Yusupov, Qo‘ysintosh Abdiyeva,
Shahlo Haqberdiyeva, Nargiza Yusupova

Xalqaro ekspert:

Marcelo Staricoff

Taqrizchilar:

S. J. Nosirova – XTV tasarrufidagi XTIDUM oliy toifali boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi.

M. X. G‘ofurova – Farg‘ona viloyati O‘zbekiston tumanidagi 8-umumiy o‘rta ta’lim maktabi boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi.

N. B. Tursunova – Andijon viloyati Shahrixon tumanidagi 44-ixtisoslashtirilgan davlat umumta’lim maktabi boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi.

D. R. Tursunova – Farg‘ona viloyati Toshloq tumanidagi 4-umumiy o‘rta ta’lim maktabining boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi.

Matematika 3 [Matn]: o‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma / L. O‘. O‘rinboyeva [va boshq.]. – Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2022. – 240 b.

UNICEFning O‘zbekistondagi vakolatxonasi
bilan hamkorlikda tayyorlandi.

O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi V. I. Romanovskiy nomidagi
matematika instituti xulosasi asosida takomillashtirildi.

Original maket va dizayn konsepsiyasi
Respublika ta’lim markazi tomonidan ishlandi.

Respublika maqsadli kitob jamg‘armasi mablag‘lari hisobidan chop etildi.

ISBN 978-9943-8070-1-3

© Respublika ta’lim markazi, 2022

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

MUNDARIJA

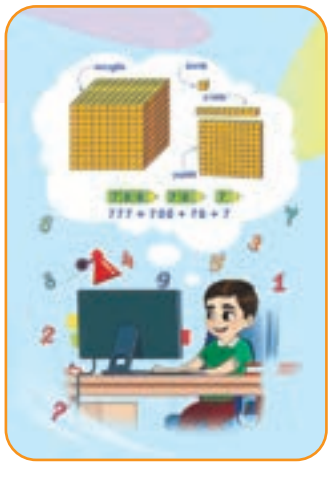
KIRISH 6

UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABI 3-SINF O‘QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANIDAN QO‘YILADIGAN TALABLAR 9



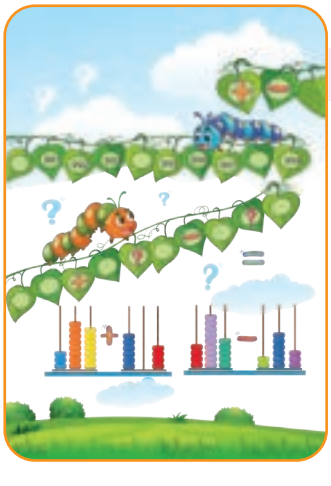
2-SINFDA O‘TILGANLARNI TAKRORLASH ——• 12

1-dars. Ikki xonali sonlarni qo‘shish 12
2-dars. Ikki xonali sonlarni ayirish 13
3-dars. Ko‘paytirish 14
4-dars. Bo‘lish 15
5-dars. Geometrik shakllar va o‘lchashlar 16



1-BOB. UCH XONALI SONLAR. MINGLIK ——• 17

1–5-dars. Uch xonali sonlar 17
6-dars. Minglik 25
7–9-dars. Uch xonali sonning xona birliklari yig‘indisi 27
10-dars. Ming sonining xona birliklari yig‘indisi 31
11–12-dars. Uch xonali sonlarni taqqoslash 33
13-dars. Minglik, yuzlik, o‘nlik va birliklar orasidagi munosabat 36



2-BOB. SONLARNI QO‘SHISH VA AYIRISH ——• 39

1–9-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari 39
10–18-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari 56
19-dars. Qo‘shishga doir masalalar 72
20-dars. Ayirishga doir masalalar 73
21-dars. Qo‘shish va ayirishga doir masalalar 75
22–23-dars. Sonlar va shakllar ketma-ketligini mantiqiy davom ettirish 77

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

3-BOB. SONLARNI KO‘PAYTIRISH VA BO‘LISH — 81



1–6-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish.....81
7–12-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish.....88
13–15-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish 94
16–17-dars. Ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lish ...97
18-dars. Ikki xonali sonni bir va ikki xonali songa bo‘lish....99
19–24-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ...100
25–26-dars. Ko‘paytirish va bo‘lishga doir masalalar 106
27–28-dars. Ko‘paytirish va bo‘lishni tekshirish.....108
29–31-dars. Qoldiqli bo‘lish 110



4-BOB. KASRLAR — 115

1–5-dars. Kasr haqida tushuncha.....115
6–7-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish 120
8–9-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish 122
10-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish va ayirish 124
11–13-dars. Kasrlarni taqqoslash 125

5-BOB. GEOMETRIK SHAKLLAR — 129



1-dars. To‘g‘ri chiziq.....129
2-dars. Kesma. Nur 130
3-dars. To‘g‘ri chiziq, kesma, nur.....132
4-dars. Parallel to‘g‘ri chiziqlar.....133
5-dars. Perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlar.....134
6–7-dars. Sodda va yassi shakllarni yasash 136
8–9-dars. Uchburchak turlari 138
10–11-dars. Shakllar yuzini paletka yordamida o‘lchash. 141
12-dars. O‘qqa nisbatan simmetriya.....143
13–14-dars. Shakllarni burish, siljitish, aylantirish.....145
15–17-dars. Fazoviy geometrik shakllar.....147
18-dars. Fazoviy geometrik shakllar. STEM topshiriq 151

www.idum.uz saytidan yuklab olindi



6-BOB. O‘LCHOV BIRLIKLARI 153

1–2-dars. Uzunlik o‘lchov birliklari 153
3–4-dars. Massa o‘lchov birliklari 156
5–7-dars. Vaqt o‘lchov birliklari 159
8–9-dars. Rim raqamlari 163
10-dars. STEM topshiriq 166
11–13-dars. Kattaliklar orasidagi munosabatlar 167



7-BOB. IFODALAR 173

1–4-dars. Amallarni bajarish tartibi 173
5–6-dars. Harfli ifodalar 177
7–13-dars. Tenglamalar 179



8-BOB. MA’LUMOTLAR BILAN ISHLASH 187

1–2-dars. Shkalalar 187
3–5-dars. Koordinata burchagi 191
6–8-dars. Diagrammalar 196
9–13-dars. Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash ... 202

TAKRORLASH 213
QO‘SHIMCHA TOPSHIRIQLAR 224
QIZIQARLI VA MANTIQIY TOPSHIRIQLAR 227
XALQARO BAHOLASH DASTURIGA OID TOPSHIRIQLAR 234
ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR 236

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

KIRISH

Bugungi jamiyat shaxsdan faol harakat qilish, mustaqil qaror qabul qilish, hayotning o‘zgarayotgan sharoitlariga moslashishni talab qilayotgan bu davrda ta’lim tizimida o‘qitish jarayonini kafolatlaydigan metodologiya zamonga mos bo‘lishi lozim. Metodologiya metodlar nazariyasi, mavzuni tadqiq qilish metodlari, metodlar va strategiyalarni o‘rganadi, tadqiqotchining nazariy va amaliy faoliyatini tashkil etadi. Pedagogika metodologiyasi bu – pedagogik bilimlar va uni ishlab chiqarish jarayoni haqidagi ta’limot. Umumiy o‘rta ta’lim milliy o‘quv dasturining metodologiyasini yaratishdan asosiy maqsad ta’lim muassasalari o‘quv-tarbiya jarayonida milliy metodologiya bo‘yicha pedagog kadrlarning malakasini oshirish, rejalarini belgilash, metodik tavsiya berish, shuningdek, o‘quvchilarning olgan bilimlarini samarali qo‘llashiga erishish hamda jamiyat, davlat va oila oldida mas’uliyatni his etadigan, jahon hamjamiyati talablariga javob beradigan, yurt istiqboliga o‘z hissasini qo‘sha oladigan, kompetent, raqobatbardosh kadrlar tayyorlashdan iborat.

Ta’lim bu – mamlakat taraqqiyoti va rivojlanishining asosiy sharti va asosiy elementi. Shuning uchun bugungi kunda kelgusi yillar uchun mamlakatni rivojlantirish strategiyasining asosiy mavzularidan biri tizim va tarkibni (o‘quv dasturlari, darsliklar va boshqalar) takomillashtirish bo‘lmoqda.

Bugungi davr dunyo ta’limi oldiga katta vazifalarni qo‘ymoqda. Bunda asosiy talab yosh avlodni ma’naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko‘tarish, tez o‘zgarayotgan dunyoga moslashishni o‘rgatishdan iboratdir. Shu bilan birga o‘quv-tarbiya jarayoniga ta’limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etishga e’tibor qaratilmoqda.

Darslik hamda o‘quv-metodik qo‘llanmani yaratishda rivojlangan davlatlarning ilg‘or tajribalari o‘rganildi. Xalqaro tashkilotlar ekspertlarining tavsiyalari inobatga olindi. Darslikda mavzular sodda, tushunarli tilda, hayotiy masalalar yordamida yoritilgan va rang-barang rasmlar bilan bezatilgan. Fanlararo integratsiya ta’minlangan. Darslik asosan o‘quvchilarda matematik bilim, tasavvur, tafakkur, mantiqiy va mustaqil fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, ularning imkoniyatlari, yoshi, individual xususiyatlari, 21-asr ko‘nikmalariga ega bo‘lishlarini inobatga olgan holda yozilgan. Topshiriqlar soddadan murakkabga tomon spiralsimon tarzda rivojlanib boradi.

Darslikda 8 ta “Shartli belgilar” keltirilgan:


– bu belgi “Yangi ma’lumotlar” deb nomlanadi. O‘qituvchi tomonidan yangi mavzu bo‘yicha yangi ma’lumot beriladi.


– o‘quvchilar tomonidan og‘zaki bajariladi. O‘qituvchi tomonidan qo‘shimcha savollar beriladi. O‘quvchilarning ijodiy, mantiqiy, mustaqil fikrlash qobiliyatlari shakllantiriladi hamda og‘zaki nutqi rivojlantiriladi.


– o‘quvchilar tomonidan daftar va xattaxtada yozma ravishda bajariladi. Topshiriq mustaqil bajariladi va natijalar o‘zaro taqqoslanadi, rag‘batlantiriladi. Bu belgi ostida o‘quvchilarda hayotiy ko‘nikmalarni rivojlantirish, ya’ni turli vaziyatlarda yuzaga keladigan muammolarni mustaqil hal etishga qaratilgan topshiriqlar keltirilgan.

 – o‘qituvchi va o‘quvchilar tomonidan birga bajariladi. Bunda o‘qituvchiga ijodiy ishlash uchun imkoniyat yaratiladi, ya’ni bunday topshiriqlar turli o‘yinlar, tarqatma materiallar, metodlardan foydalangan holda bajariladi. Muammoni yozma yoki og‘zaki tarzda yechish o‘qituvchining ixtiyoriga havola etiladi.

 – o‘quvchilar mustaqil ravishda bajarishlari uchun imkoniyat yaratiladi. Dastlab ularning fikrlari asosida muammo tahlil qilinadi, yechimga yaqinlashishda qiyinchilikka duch kelinsa, o‘quvchilar uchun “aqliy hujum” tarzida yo‘naltiruvchi savollar beriladi. Topshiriqlar o‘quvchilarning mantiqiy fiklashini rivojlantirishga qaratilgan.

 – “Eslaymiz” belgisi yordamida oldingi sinflar yoki mavzularda o‘tilgan bilimlarni eslatish maqsad qilinadi. Ya’ni yangi mavzuni boshlashdan oldin shu mavzu uchun kerak bo‘ladigan ma’lumotlar eslatiladi.

 – o‘quvchilar tomonidan topshiriqlar amaliy bajariladi: chizadi, yasaydi, qirqadi, bo‘yaydi, yelimlaydi. Bajarilgan ish taqdimot qilinadi va o‘qituvchi hamda tengdoshlari tomonidan rag‘batlantiriladi;

 – uyga beriladigan topshiriq mazmuni o‘qituvchi tomonidan tushuntiriladi, yo‘llanma, ko‘rsatma beriladi.

3-sinf matematika fani o‘qituvchilari uchun ushbu metodik qo‘llanmada darslikdagi mavzularning maqsadlari, topshiriqlarni bajarish usullari, har bir topshiriq yuzasidan o‘quvchilarga berilishi kerak bo‘lgan turli savollar keltirilgan. Ba’zi bir amallarga doir topshiriqlarning faqat natijasini berdik.

Metodik qo‘llanmada dars maqsadini “3-sinf o‘quvchilariga matematika fanidan qo‘yilgan talablar”dan kelib chiqib belgiladik. O‘qituvchilar dars so‘ngida belgilangan maqsadga erishishlari kerak.

Qo‘llanma so‘ngida darslikning “Qo‘shimcha topshiriqlar” bo‘limidan olingan topshiriqlardan na’munalar ba’zi darslarga qo‘shimcha topshiriq sifatida berildi. Darsga vaqt yetmagan holatda bu topshiriqlarni uy vazifasi sifatida ham berish mumkin.

Har bir bob so‘ngida o‘tilgan mavzular bo‘yicha “Nazorat ishi” materiallaridan namuna keltirilgan. Shuningdek, har bir nazorat ishidan keyin xatolar ustida ishlash mavzusi o‘qituvchining ijodiy faoliyatidan kelib chiqqan holda mustaqil ishlash imkoniyatini yaratadi. O‘qituvchi xatolar ustida ishlash darsida nazorat ishi natijalariga ko‘ra o‘quvchilar bilimida mavzular bo‘yicha aniqlangan bo‘shliqlarni bartaraf etish maqsadida xatolarni tushuntiradi. O‘quvchilar esa nazorat ishida berilgan topshiriqlarga o‘xshash topshiriqlarni bajaradi va xulosalar chiqaradi.

Darslikdagi ba’zi mavzular uchun QR kod joylashtirildi. Bu QR kodni skaner qilish orqali shu mavzuga doir videodarsni tomosha qilib, yangi mavzuni o‘zlashtirish mumkin. Bunda **http://uz.khanakademiyasi.com** videodarslaridan foydalanildi. Bundan tashqari, darslikning mundarija qismida 3-sinf “Matematika” darsligi uchun ta’limiy o‘yinlarning QR kodi joylandi. Darslikdan foydalanuvchilar skaner qilish orqali bu o‘yinlarni o‘z shaxsiy kompyuterlariga, smartfonlariga o‘rnatib olishlari mumkin. Bu ta’limiy o‘yinlarning barchasi ushbu sinf mavzularidan kelib chiqib tuzilgan.

Darslik oxirida qo‘shimcha o‘rganish uchun tavsiya sifatida “Qiziqarli va mantiqiy topshiriqlar”, “Xalqaro baholash dasturiga oid topshiriqlar” bo‘limlari keltirilgan. Ular-

dan mavzuni o‘zlashtirishda yaxshi natijalarga erishayotgan o‘quvchilar bilan ishlashda yoki o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirishda foydalanish mumkin. Odatda o‘quvchilar mavzu bo‘yicha asosiy tushunchalarni mustahkamlagandan so‘ng qiziqarli topshiriqlar kutishadi. Bu topshiriqlarni o‘quv yili yoki dars so‘ngida emas, balki dars jarayonida barchaga muammo sifatida taqdim etish orqali o‘quvchilarning o‘ziga bo‘lgan ishonchni, do‘stona hamkorlikni his qilishiga imkoniyat yaratiladi hamda ularga ishonch va g‘ayrat bag‘ishlanadi.

Zamonaviy o‘qituvchi qo‘llayotgan texnologiyalarining natijasiga qarab metodologiyasi (kasbiy mahorati) kuchli deb baholanadi. Demak, o‘qituvchi o‘z ustida ishlashi, pedagogik-psixologik qonuniyatlarga tayangan holda rejalarini, umumiy maqsadlarini, maqsadga erishish yo‘llarini (turli shakl va metodlar, didaktik tamoyillar) hamda bergan bilimlari kelgusida muhim ahamiyat kasb etishini aniq bilishi kerak. Zero, ta’lim-tarbiya jarayonining maqsadi, mazmuni va metodlari birgalikda yetuk shaxsni shakllantirish g‘oyasini amalga oshirish uchun xizmat qiladi.





3-SINF “MATEMATIKA” DARSLIGI UCHUN TA’LIMIY O‘YINLAR

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABI 3-SINF O‘QUVCHILARIGA MATEMATIKA FANIDAN QO‘YILADIGAN TALABLAR

KOD	SONLAR VA AMALLAR
M3.SA.1	0 dan 1000 gacha bo‘lgan sonlarni o‘qiydi, raqamlar yordamida yozadi, to‘g‘ri va teskari tartibda sanaydi, tartibga soladi;
M3.SA.2	Sonlarning xona birliklari bo‘yicha tarkibini, uch xonali sonlarni yuzliklar, o‘nliklar va birliklar yig‘indisi ko‘rinishida tasvirlaydi. Masalan: 123=100+20+3;
M3.SA.3	1000 gacha bo‘lgan sonlarni taqqoslaydi, tartiblaydi;
M3.SA.4	Minglik, yuzlik, o‘nlik va birliklar orasida munosabat o‘rnatadi, sonlarni xona birliklari bo‘yicha farqlaydi;
M3.SA.5	1000 ichida qo‘shish va ayirish usullarini, qo‘shish xossalarini biladi;
M3.SA.6	1000 ichida sonlarni to‘g‘ri va teskari yo‘nalishda oralatib sanaydi;
M3.SA.7	Berilgan sondan 10 va 100 taga kichik va katta bo‘lgan sonni aniqlaydi;
M3.SA.8	10 ga karrali sonlarni og‘zaki qo‘shadi va ayiradi;
M3.SA.9	Qo‘shish va ayirish amaliga oid matematik terminlardan va belgilardan (yig‘indi, ayirma, farqi, jami, qo‘shiluvchi, ayriluvchi, ayiruvchi) foydalanadi;
M3.SA.10	Uch xonali songa 10 va 100 ga karrali sonlarni qo‘shadi va ayiradi;
M3.SA.11	Sonni yig‘indiga va yig‘indini songa qo‘shadi;
M3.SA.12	Qo‘shish amalining o‘rin almashtirish (kommutativlik) xossasini ifodalaydi va undan topshiriqlar bajarishda foydalanadi;
M3.SA.13	Sondan yig‘indini va yig‘indidan sonni ayiradi;
M3.SA.14	Noma’lum qo‘shiluvchini topadi;
M3.SA.15	Qo‘shish amali natijasini hamda ayirish amali natijasini tekshiradi;
M3.SA.16	Qo‘shish va ayirish natijalarini chamalaydi;
M3.SA.17	Ko‘paytirish va bo‘lish amaliga oid matematik terminlar va belgilardan (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma, bo‘luvchi, bo‘linuvchi, bo‘linma) foydalanadi;
M3.SA.18	Ko‘paytirish amalining ma’nosini modellarda tushuntiradi;
M3.SA.19	×, ÷ va = belgilaridan foydalanib yozma ravishda ko‘paytiradi va bo‘ladi;
M3.SA.20	Takroriy ko‘paytirish yordamida 2, 4, 8 ga ko‘paytirish jadvalini tuzadi;
M3.SA.21	Amaldagi tushirib qoldirilgan sonlarni topadi. Masalan: 13 × 5 = ? va yana ? × 4 = 120 va 300 ÷ ? = 50;
M3.SA.22	Guruhlash va o‘rin almashtirish qoidalaridan foydalanib misollarni yechadi. Masalan: 4 × 8 × 5 = 4 × 5 × 8 ni 20 × 8 ga, shuningdek, 3 × 2 = 6 va 6 ÷ 3 = 2 ekanini biladi;
M3.SA.23	Bo‘lish va qoldiqli bo‘lish amalining ma’nosini modellarda tushuntiradi;
M3.SA.24	Nollar bilan tugaydigan ikki xonali, uch xonali sonlarni bir xonali songa ko‘paytiradi va bo‘ladi;
M3.SA.25	Ko‘paytirishni bo‘lish bilan, bo‘lishni ko‘paytirish bilan tekshiradi;
M3.SA.26	Qoldiqli bo‘lish haqidagi tushunchani biladi;
M3.SA.27	Uch xonali sonni bir xonali songa yozma ko‘paytiradi va bo‘ladi;

M3.SA.28	Ko‘paytirish va bo‘lishga oid ikki amalli hayotiy masalalarni yechadi;
M3.SA.29	Amallarni bajarish algoritmini biladi. Qavsli va qavssiz amallarda amallarni bajarish tartibini farqlaydi;
M3.SA.30	Harfli ifodalarning qiymatini berilgan sonlar orqali topadi;
M3.SA.31	$690 - x = 230,\ x - 240 = 115,\ x + 560 = 700,\ x \times 4 = 140,\ x \div 9 = 53,\ 595 \div x = 7$ ko‘rinishidagi tenglamalarni yechadi, masala shartidan kelib chiqib noma’lum hadini topishga doir tenglama tuzadi, uning yechimini topadi;
M3.SA.32	Modellarda maxrajlari 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ga teng bo‘lgan oddiy kasrlarni taniydi, yozadi va o‘qiydi;
M3.SA.33	Sodda hollarda oddiy kasrlarni taqqoslaydi va tartiblaydi, teng kasrlarni aniqlaydi. Masalan: $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ kabi;
M3.SA.34	Maxraji bir xil bo‘lgan oddiy kasrlarni qo‘shadi va ayiradi. Masalan: $\frac{2}{8} + \frac{4}{8} = \frac{6}{8}$ kabi;
M3.SA.35	Sonlar va shakllar ketma-ketligining tuzilish qonuniyatini aniqlaydi, ularni mantiqan davom ettiradi.
KOD	**GEOMETRIYA VA O‘LCHASHLAR**
M3.GO‘.1	To‘g‘ri chiziqni belgilaydi, chizg‘ich yordamida bitta nuqtadan bir nechta to‘g‘ri chiziq chizadi, to‘g‘ri chiziqdan nur va kesma hosil qiladi. Kesma uzunligini chamalash, qog‘ozdagi chiziqlar, ip yordamida taqqoslaydi;
M3.GO‘.2	O‘lchamlari ma’lum bo‘lgan yassi geometrik shakllarni (kesma, nur, to‘g‘ri chiziq, doira) chizg‘ich, sirkul yordamida katakli qog‘ozga chizadi, ularni qog‘oz, sim, plastilin va h.k.lar yordamida modellashtiradi;
M3.GO‘.3	Parallel va perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlarni chizadi, parallel va perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlarga doir kundalik turmushdan namunalar (misollar) keltiradi;
M3.GO‘.4	Sodda, yassi (to‘rtburchak, kvadrat, doira va uchburchak) va fazoviy (kub, kuboid, piramida) geometrik shakllarni taniydi, nomlaydi, chizadi va yasaydi;
M3.GO‘.5	Teng tomonli, teng yonli, turli tomonli uchburchaklarni aniqlay oladi, chizadi va tasniflaydi;
M3.GO‘.6	Shakllar yuzini paletka yordamida o‘lchaydi;
M3.GO‘.7	Berilgan rasm (chizma)lardan simmetriyaga oid shakllar yoki simmetrik qismlarni aniqlaydi. Ushbu usulda simmetriya o‘qining mavjudligi yoki yo‘qligini tekshiradi;
M3.GO‘.8	Fazoviy shakllarning sirtlarini hosil qiladigan yassi shakllarni ajratadi;
M3.GO‘.9	Yassi va fazoviy shakllar turli ko‘rinish va yo‘nalishlarda bo‘lishi mumkinligini anglaydi;
M3.GO‘.10	Shakllarni burish, siljitish, aylantirishlarni tavsiflaydi;
M3.GO‘.11	Nuqtalarning harakatini matematik terminlar yordamida ifodalaydi;
M3.GO‘.12	Kilometr – metr, metr – detsimetr, detsimetr – santimetr, metr – santimetr, santimetr – millimetr o‘rtasida munosabat o‘rnatadi;

M3.GO‘.13	Narx-navo, massa, vaqt, yo‘l, masofa, uzunlik, balandlik kattaliklari orasidagi munosabatlarni biladi, tegishli kattaliklarni taqqoslaydi va chamalaydi;
M3.GO‘.14	Suyuqliklar hajmi va jismlarning vaznini gramm (g), kilogramm (kg), tonna (t) va litr (L) birliklardan foydalanib o‘lchaydi;
M3.GO‘.15	Vaqt birliklari: yil, oy, sutka, soat, minut (daqiqa), sekund (soniya) va ular orasidagi munosabatlarni (1 minut (min) = 60 sekund (s), 1 soat (h) = 60 minut (min), 1 sutka = 24 soat (h), 1 yil = 12 oy) biladi. Soat bo‘yicha vaqtni minutgacha aniqlaydi. Tushdan oldin va tushdan keyingi vaqt, vaqtni re-jalashtirish (kun tartibi) kabilarni tushunadi;
M3.GO‘.16	Massa, sig‘im, vaqt, haroratni o‘lchash moslamalari va ularning shkalalari (tarozi, soat, termometr, suyuqlik idishlari)ni taniydi va foydalana oldi;
M3.GO‘.17	O‘lchashda oddiy kasrlar va sonlardan foydalanadi;
M3.GO‘.18	Rim raqamlari bilan tanishadi, o‘qiydi va yozadi. Soatlarni ifodalashda rim raqamlaridan foydalanadi;
M3.GO‘.19	Vaqt va davomiylikka doir so‘zlardan (soat, ertalab, kechqurun, kunning yarmi, peshin, yarim tun, ertaga, kecha, bugun) muloqotda foydalanadi.
KOD	**EHTIMOLLIK VA STATISTIKA**
M3.ES.1	Real vaziyatlarga oid ma’lumotlar to‘playdi, ularni turli ko‘rinishlarda (ma’lumotlar qatori, diagrammalar (chiziqli, ustunli), jadvallar) ifodalaydi va tahlil qiladi;
M3.ES.2	Narsalar va sonlarning koordinata – joylashuv o‘rniga doir masalalarni yechadi;
M3.ES.3	Shkala va sonlar nurini biladi.

2-SINFDA O‘TILGANLARNI TAKRORLASH
1-dars. Ikki xonali sonlarni qo‘shish

1. Sonlar qatoridagi qonuniyat aniqlanadi (Raqamlar 3 tadan ortib boryapti.) Demak, qaysi son tushirib qoldirilgan? (75 soni) Ikkinchi to‘plamda-chi? (52 soni) Ular juftmi yoki toqmi? O‘quvchilar javoblari umumlashtiriladi. Oxirgi raqami juft son bilan tugagan sonlar juft sonlar, oxirgi raqami toq son bilan tugagan sonlar toq sonlardir. Demak, sonning juft yoki toq ekanini aniqlash uchun oxirgi raqamiga e’tibor beriladi.75 soni toq son, 52 soni – juft.

“Qadam-baqadam” o‘yini orqali bajarish tavsiya qilinadi. O‘quvchilar ikki guruhga ajratiladi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi chiqib, sonlar qatorini to‘xtamasdan aytib, yurishlari kerak. Sonlar noto‘g‘ri aytilsa yoki to‘xtab qolinsa, o‘yin yakunladi. O‘yin shu tariqa davom ettiriladi.

Yig‘indisi 24 ga teng bo‘lgan ikki xonali sonlarni ayting.

10 va 14, 12 va 12, 11 va 13 sonlarining yig‘indisi 24 ga teng bo‘ladi.

Yig‘indisi 24 ga teng bo‘lgan yana qanday qo‘shiluvchilarni ayta olasiz?

20 + 4; 21 + 3; 18 + 6; 15 + 9; 23 + 1…

Ikki xonali sonlarni qo‘shish uchun birliklar birliklarga, o‘nliklar o‘nliklarga qo‘shiladi.

$$\begin{array}{r} 42 \\ +\ 26 \\ \hline 68 \end{array} \qquad 5\,5 + 4\,4 = 9\,9$$

2. Modellar asosida sonlar aniqlanadi va ifoda tuziladi. Berilgan ikkita sonni xona qo‘shiluvchilari yig‘indisi ko‘rinishida yozamiz. O‘nliklarni o‘nliklarga, birliklarni birliklarga qo‘shiladi va hosil bo‘lgan natijalar yig‘indisi topiladi.

Yig‘indini ustun shaklida hisoblash tartibi ham eslatiladi.

O‘quvchilarga: “Men yig‘indini shunday hisoblayman, ayting-chi, bu to‘g‘rimi?” deb savol beriladi va hisoblashdagi xatolik aniqlanadi. O‘nlikdan o‘tib qo‘shish tartibi tushuntiriladi.


1-dars
Ikki xonali sonlarni qo‘shish
1. Qaysi sonlar tushirib qoldirilgan? Ular juftmi yoki toq?
66, 69, 72, __, 78, 81, 84 | 80, 73, 66, 59, __
77 76 73 75 | 53 57 52 49
Yig‘indisi 24 ga teng bo‘lgan ikki xonali sonlarni aytamiz.
Ikki xonali sonlarni qanday qo‘shganimizni eslay olamizmi?
2. Hisoblashlarni bajaramiz.
27 + 51 48 + 36 78 + 15 56 + 29 65 + 27 82 + 18
Men yig‘indini shunday hisobladim, ayting-chi, bu to‘g‘rimi? 54 + 39 813
3. Men turgan vagon poyezdning boshidan hisoblaganda 4-vagon, oxiridan hisoblaganda 11-vagonligi ma’lum bo‘lsa, poyezdning jami vagonlari soni nechta?
4. Uchar jismga mos og‘irlikdagi qo‘ylarni tanlaymiz.
Qayiqlarni yuklash mumkin?
5. Yig‘indilarni topamiz.
25 + 30 30 + 25 23 + 67 67 + 23 74 + 19 19 + 74
6. Hisoblaymiz.
36 + 19 55 + 27 41 + 49 43 + 38 58 + 39 25 + 45 24 + 58 39 + 17

3. Berilgan mantiqiy masalani o‘qish va uning javobini aniqlash topshrig‘i beriladi. O‘quvchilar javoblari umumlashtiriladi, to‘g‘ri javob aniqlanadi.

Oldidan hisoblaganda 4-o‘rinda turgan vagon, oxiridan hisoblaganda 11-vagon bo‘ladi. Demak, jami vagonlar soni:

3 + 11 = 14 ta.

□□ □□□□□□□□□□□□

4. Natijasi 100 ga teng bo‘lgan ifodalar tuziladi.

Masalan: 45 + 55 = 100, 26 + 74 = 100, 89 + 11= 100.

5. Yig‘indi ustun shaklida hisoblanadi. Bunda o‘quvchilar qo‘shiluvchilarning o‘rni o‘zgarsa ham yig‘indi o‘zgarmasligi haqida xulosa chiqaradilar.

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga yig‘indini ustun shaklida hisoblash uchun birliklar birliklarga, o‘nliklar o‘nliklarga qo‘shilishi kerakligi eslatiladi.

2-dars. Ikki xonali sonlarni ayirish

1. “Aqliy hujum”. Modellarda 6 ta o‘nlik ifodalangan. 4 ta o‘nlik olingan. Shu model asosida ifoda tuzish topshirig‘i beriladi.

6 o‘nl. – 4 o‘nl. = 2 o‘nl. 60 – 40 = 20.

Sanoq cho‘plardan foydalanib do‘stingiz bilan ishlang. Har bir sanoq cho‘pi bitta o‘nlikni ifodalaydi.

O‘quvchilarga ayirmani topish sonlar nurida tushuntiriladi. Chapdan o‘ngga qarab chizilgani qo‘shish amalini, o‘ngdan chapga qarab qo‘yilgani ayirish amalini bildirishi eslatiladi. O‘quvchilar o‘zlari uchun qulay bo‘lgan usulda ayirmalarni og‘zaki topishadi.



2. Uchburchaklarda berilgan noma’lum sonlarni aniqlash uchun ulardagi qonuniyat topiladi. Uchburchaklar asosidagi sonlar yig‘indisi uchidagi songa teng. So‘ngra natijalar tekshiriladi.

3. O‘quvchilarga rasm asosida masala tuzish topshirig‘i beriladi.

Do‘konga jami 97 kg sabzavot keltirildi. Agar piyoz 15 kg va sabzi 23 kg bo‘lsa, kartoshka og‘irligini aniqlaymiz.

– Kartoshkaning og‘irligini qanday topish mumkin?

O‘quvchilar javobi umumlashtirilib, xulosa qilinadi. Quyidagi ifodalar orqali kartoshkaning og‘irligini topish mumkin.

97 – (23 + 15) = 59 (kg) yoki

97 – 23 – 15 = 59 (kg).

Jabob: do‘konga 59 kg kartoshka olib kelingan.

4. “Klaster” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Arg‘imchoqda jami nechta doiracha bor? (10 ta) Natijasi 100 ga teng bo‘lgan ifodalar tuzamiz.

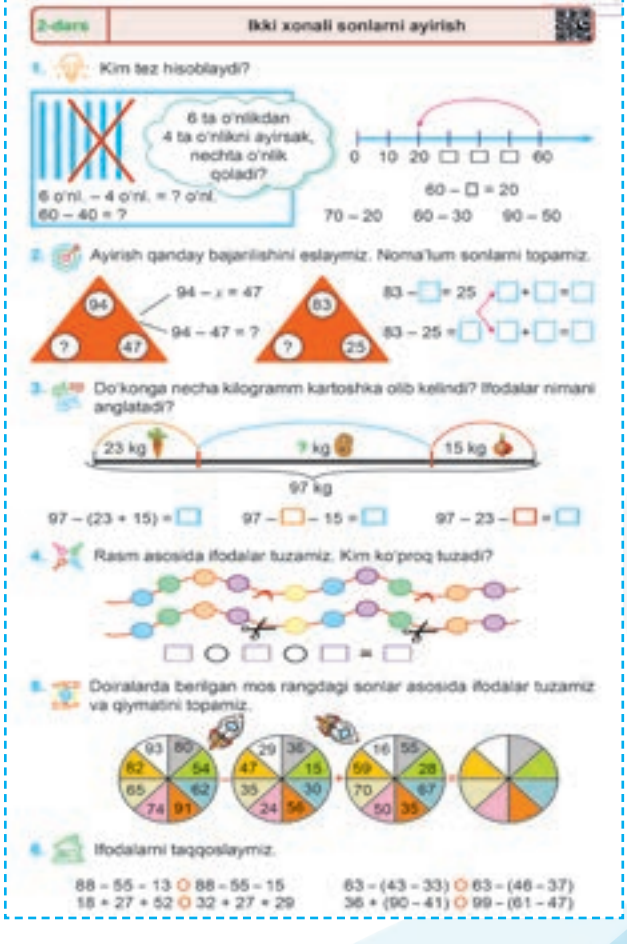
40 + 40 + 20 = 100

100 – 40 – 40 = 20.

5. Mos rangdagi sonlar orqali ifodalar tuzib, qiymati topiladi. 1-doiradagi yashil rangda 54, 2-doiraning yashil rangida 15, 3-doiradagi yashil rangda 28 soni joylashgan. Berilgan amallardan foydalanib ifoda tuziladi va natija topiladi.

54 – 15 + 28 = 67.

6. Berilgan ifodalarning qiymatlari topiladi va natijalar taqqoslanadi. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda amallar tartibiga e’tibor berish, natijalarni to‘g‘ri topishlari eslatiladi.



3-dars. Ko‘paytirish

1. Kegllar sonini 10 talab sanaymiz. Ular 8 ta 10 talik guruhlarga ajratilgan. Demak, jami kegllar soni 80 ta.

10 + 10 + 10 +10 + 10 + 10 +10 + 10 = 80. Ifodani ko‘paytirish amali bilan almashtirish mumkinligi eslatiladi: 8 × 10 = 80 (ta).

Ko‘paytirish to‘g‘riligini bo‘lish orqali tekshira olasizmi? 80 ÷ 10 = 8 (ta).

Jami bouling sharlari soni 5 talab sanab aniqlanadi. 6 ta 5 talik guruh mavjud. Jami sharlar soni: 6 × 5 = 30 ta.

2. Yettita shodaning har birida 10 tadan no‘xat donalari bor. Jami nechta no‘xat donalari borligini aniqlaymiz.

– 1 ta shodada – 10 ta no‘xat

– 7 ta shodada – ? ta no‘xat

7 × 10 = 70 (ta)

Javob: 7 ta shodada 70 ta no‘xat bor.

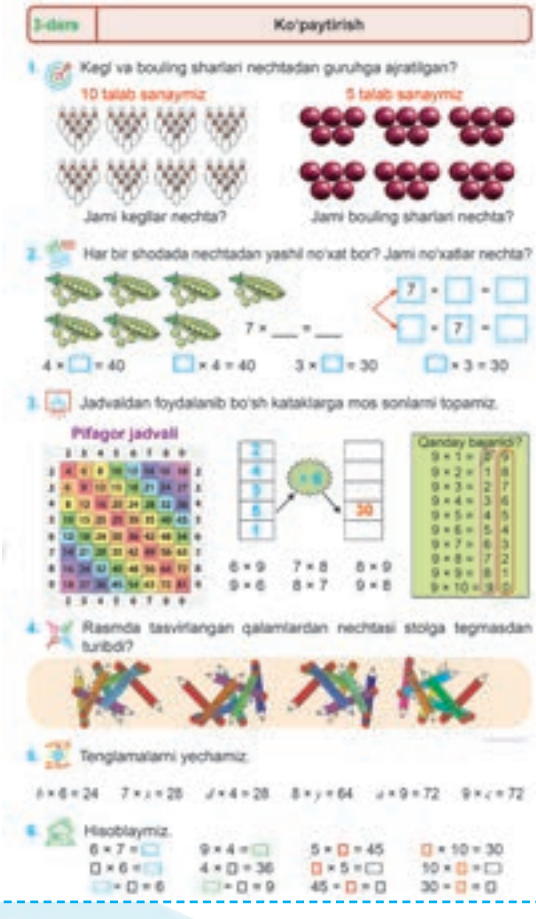
Ko‘paytmasi 40 (30) ga teng bo‘lgan ifoda tuzamiz. Ko‘paytuvchilarning o‘rni o‘zgartirilib, ko‘paytma aniqlanadi. Quyidagi savol bilan murojaat qilinadi.

– Qanday xulosaga keldingiz?

– Ko‘paytuvchilarning o‘rni o‘zgarsa ham ko‘paytma o‘zgarmaydi.

3. “Pifagor jadvali” asosida ko‘paytirish usuli bilan tanishtiriladi. Jadvaldan foydalanib berilgan misollar natijasi topiladi.

9 ga ko‘paytirishning qiziqarli usuli bilan tanishtiring. O‘quvchilar o‘zlari xulosa chiqarishsin. Sonlarni ko‘paytirishning boshqa qiziqarli usullari bilan ham tanishtirishingiz mumkin. Ularning matematikaga bo‘lgan qiziqishi ortadi.


3-dars Ko‘paytirish

1. Kegl va bouling sharlari nechtadan guruhga ajratilgan?
10 talab sanaymiz 5 talab sanaymiz
Jami kegllar nechta? Jami bouling sharlari nechta?

2. Har bir shodada nechtadan yashil no‘xat bor? Jami no‘xatlar nechta?
7 × ___ = ___
4 × ☐ = 40 ☐ × 4 = 40 3 × ☐ = 30 ☐ × 3 = 30

3. Jadvaldan foydalanib bo‘sh kataklarga mos sonlarni topamiz.
Pifagor jadvali
Qanday bajarildi?
6 × 9 7 × 8 8 × 9
9 × 6 8 × 7 9 × 8

4. Rasmda tasvirlangan qalamlardan nechtasi stolga tegmasdan turibdi?

5. Tenglamalarni yechamiz.
6 × y = 24 7 × y = 28 y × 4 = 28 8 × y = 64 y × 9 = 72 9 × y = 72

6. Hisoblaymiz.
6 × 7 = ☐ 9 × 4 = ☐ 5 × ☐ = 45 ☐ × 10 = 30
☐ × 6 = ☐ 4 × ☐ = 36 ☐ × 5 = ☐ 10 × ☐ = ☐
☐ × ☐ = 6 ☐ × ☐ = 9 45 : ☐ = ☐ 30 : ☐ = ☐

4. Rasmda jami 4 ta qalamlar to‘plami berilgan. Har bir to‘plamda 4 tadan qalam stolga tegmay turibdi. Demak, 4 × 4 = 16 ta qalam stolga tegmasdan turibdi.

5. Tenglamalar yechilib, noma’lum son aniqlanadi. O‘quvchilar tenglamani yechishda tanlash usulidan ham foydalanishlari mumkin.

Masalan: b × 6 = 24 tenglamani yechishda 6 sonini qaysi songa ko‘paytirganda ko‘paytma 24 ga teng bo‘lishi aniqlanadi. b = 4.

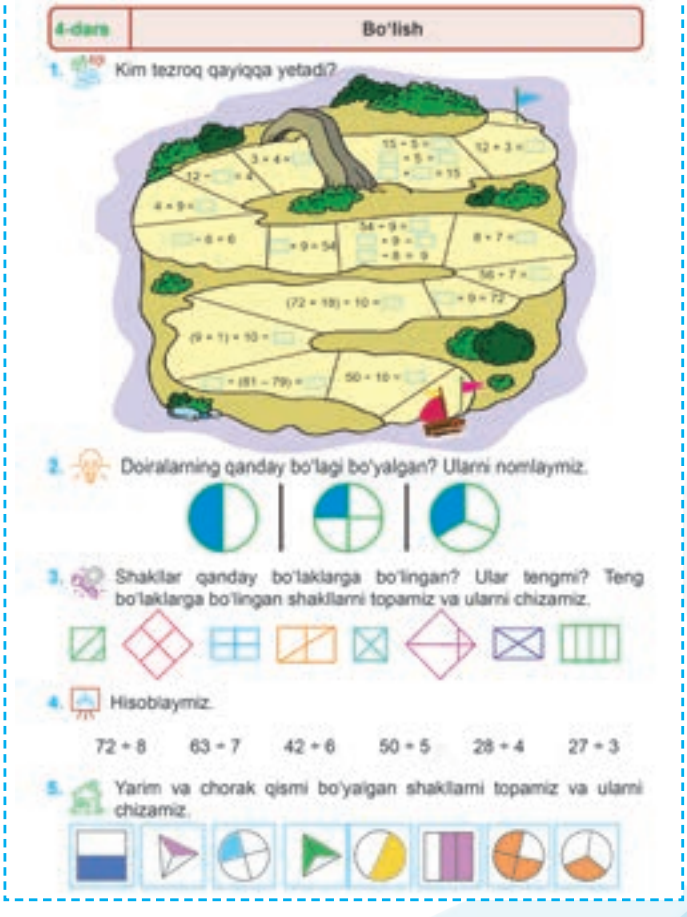
6. Bo‘sh kataklar o‘rniga kerakli sonlarni qo‘yib, to‘g‘ri tenglik hosil qilamiz. O‘quvchilarga ko‘paytirishning o‘rin almashtirish xossasi eslatiladi. Ko‘paytma to‘g‘riligini aniqlash uchun bo‘lish amalidan foydalanish mumkinligi tushuntiriladi.

4-dars. Bo‘lish

1. O‘quvchilar uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga “Kim tez qayiqqa yetadi?” topshirig‘i ostidagi misollar tasviri tushirilgan A3 o‘lchamli qog‘oz beriladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

2. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:
– Rasmda qanday shakl tasvirlangan?
– Rasmda doira shakli tasvirlangan.
– U aylanadan qanday farq qiladi?
– Doira yuzaga ega bo‘ladi.
– 1-doiraning qanday qismi bo‘yalgan?
– 1-doiranining yarmi bo‘yalgan.
– 2-doiraning qanday qismi bo‘yalgan?
– 2-doiraning chorak qismi bo‘yalgan.
– 3-doira nechta bo‘lakka bo‘lingan?
– 3 ta bo‘lakka bo‘lingan.
– Uning qanday qismi bo‘yalgan?
– 3-doiraning uchdan bir qismi bo‘yalgan.

3. Rasmda qanday shakllar berilgani so‘raladi.
– Rasmda to‘g‘ri to‘rtburchak va kvadratlar berilgan.
– Berilgan shakllar teng bo‘laklarga bo‘linganmi?
– Ularning barchasi ham teng bo‘laklarga bo‘linmagan.
– Qaysi shakllar teng bo‘laklarga bo‘lingan?
– 2-, 3-, 5-, 7-, 8-shakllar teng bo‘laklarga bo‘lingan.
Teng bo‘laklarga bo‘lingan shakllar daftarga chizdiriladi.


4-dars
Bo‘lish
1. Kim tezroq qayiqqa yetadi?
2. Doiralarning qanday bo‘lagi bo‘yalgan? Ularni nomlaymiz.
3. Shakllar qanday bo‘laklarga bo‘lingan? Ular tengmi? Teng bo‘laklarga bo‘lingan shakllarni topamiz va ularni chizamiz.
4. Hisoblaymiz.
72 ÷ 8 63 ÷ 7 42 ÷ 6 50 ÷ 5 28 ÷ 4 27 ÷ 3
5. Yarim va chorak qismi bo‘yalgan shakllarni topamiz va ularni chizamiz.

5. O‘quvchilarga **chorak** va **yarim** atamalarining ma’nosi eslatiladi. Berilganlar ichidan chorak va yarim qismi bo‘yalgan shakllarni aniqlab, daftarga chizish topshirig‘i beriladi. Quyidagi savollarga og‘zaki javob topish vazifasi beriladi.
– Qanday geometrik shakllar berilgan?
– To‘g‘ri to‘rtburchak, uchburchak va doira shakllari berilgan.
– Qaysi shakllarning uchdan bir qismi bo‘yalgan?
– Uchburchak, doiraning.
– Chorak qismni yana qanday atash mumkin?
– To‘rtdan bir.

5-dars. Geometrik shakllar va o‘lchashlar

1. Echkining qoziq atrofidagi bir martalik harakati doira shaklini hosil qilgan. Qoziq o‘rni doira shaklining markazini anglatadi. Qoziq va echkiga bog‘langan arqon uzunligi doiraning radiusini eslatadi. Nimalar doiraga o‘xshaydi? savoli bilan murojaat qilinadi. Rasmdan doira shaklidagi jihozlar aniqlanadi. Aylana bilan doiraning farqi tushuntiriladi.

2. Topshiriqdagi burchaklar o‘sish tartibida daftarga chizdiriladi va to‘g‘ri javob aniqlanadi. O‘quvchilardan burchak turlarini so‘rang. Ular burchaklar orasidan o‘tkir, o‘tmas va to‘g‘ri burchakni aniqlaydilar. 3-javobda burchaklarning o‘sish tartibi to‘g‘ri berilgan: S, P, R, Q.

3. Hasharotlarning har bir bo‘g‘ini 1 cm ga teng ekanidan foydalanib, ularning uzunliklari topiladi. Uchala hashoratning umumiy uzunligi 33 cm ga teng.

Demak, quyidagicha ifoda tuzamiz: 8 cm + 7 cm + 18 cm = 33 cm.

4. Har bir shakldagi kvadratlar soni o‘zidan oldingisidan 2 taga farq qilyapti.

5-shaklning 1-qatorida: 7 + 2 = 9 ta,

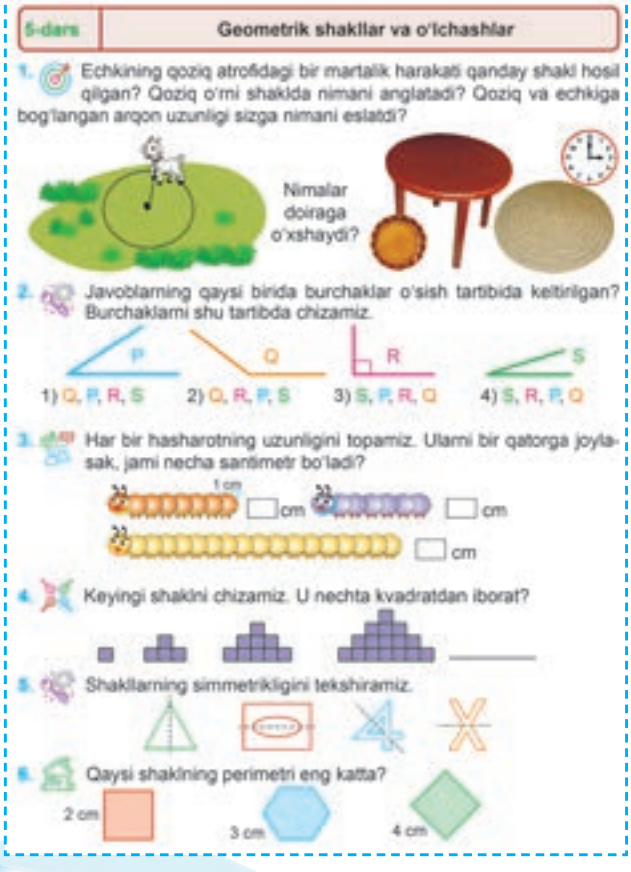
2-qatorida: 5 + 2 = 7 ta,

3-qatorida: 3 + 2 = 5 ta,

4-qatorida: 1 + 2 = 3 ta,

5-qatorida: 1 ta kvadrat chiziladi. Jami 5-shakl 9 + 7 + 5 + 3 + 1 = 25 ta kvadratdan iborat.

5. Simmetrik shakllar haqidagi bilimlar yodga olinadi. O‘quvchilarning har biriga shu tasvirlar tushirilgan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar buklash chizig‘i yordamida shakllarning simmetrikligini aniqlaydilar.


5-dars
Geometrik shakllar va o'lchashlar
1. Echkining qoziq atrofidagi bir martalik harakati qanday shakl hosil qilgan? Qoziq o'rni shaklda nimani anglatadi? Qoziq va echkiga bog'langan arqon uzunligi sizga nimani eslatdi?
Nimalar doiraga o'xshaydi?
2. Javoblarning qaysi birida burchaklar o'sish tartibida keltirilgan? Burchaklarni shu tartibda chizamiz.
P
Q
R
S
1) Q, P, R, S
2) Q, R, P, S
3) S, P, R, Q
4) S, R, P, Q
3. Har bir hasharotning uzunligini topamiz. Ularni bir qatorga joylasak, jami necha santimetr bo'ladi?
1 cm
cm
cm
cm
4. Keyingi shaklni chizamiz. U nechta kvadratdan iborat?
5. Shakllarning simmetrikligini tekshiramiz.
6. Qaysi shaklning perimetri eng katta?
2 cm
3 cm
4 cm

Rasmdagi barcha shakllarning simmetriya o‘qi to‘g‘ri o‘tkazilgan.

O‘quvchilarga qo‘shimcha savol berish mumkin.

– Berilgan shakllarda boshqa simmetriya o‘qi mavjudmi?

6. Perimetr shaklning tomonlari uzunliklari yig‘indisiga teng. Har bir shaklning perimetri hisoblanadi. Eng katta perimetrga ega bo‘lgan shakl aniqlanadi.

Kvadratning perimetri:

2 cm + 2 cm + 2 cm + 2 cm = 8 cm.

Oltiburchakning perimetri:

3 cm + 3 cm + 3 cm + 3 cm + 2 cm + 2 cm = 16 cm.

3-shaklning perimetri:

4 cm + 4 cm + 4 cm + 4 cm = 16 cm.

Oltiburchakning perimetri eng kattasi hisoblanadi.

1-BOB. UCH XONALI SONLAR

1-dars. Uch xonali sonlar

Maqsad: 0 dan 1000 gacha bo‘lgan sonlarni o‘qish, raqamlar yordamida yozish, to‘g‘ri va teskari sanash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilar diqqati modellarga qaratiladi. Modellar yordamida 100 soni qanday hosil bo‘lgani tushuntiriladi. 100 soni 10 ta o‘nlikdan yoki 100 ta birlikdan iborat. 100 sonida bitta yuzlik, 0 ta o‘nlik, 0 ta birlik mavjud. Demak, 100 ta birlikdan 10 ta o‘nlik, 10 ta o‘nlikdan bitta yuzlik hosil bo‘ladi.

O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

– Hammamiz 10 dan 100 gacha sanay olamizmi?

– 10 talab oldinga va orqaga qarab sanay olamizmi?

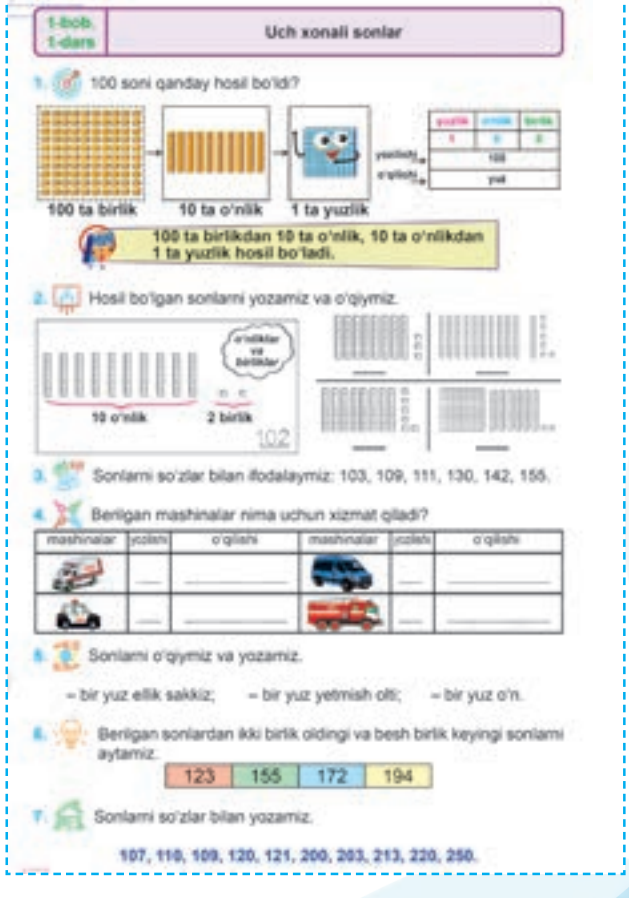
“Olovli koptok” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Har qanday sondan 10 ta oldingi va 10 ta keyingi sonni ayta olasizmi? O‘qituvchi bir sonni aytib, koptokni o‘quvchiga uzatadi. O‘quvchi esa shu sondan o‘ntaga ko‘p va o‘ntaga kam sonni aytib, koptokni qaytarib o‘qituvchiga uzatadi. O‘yin shu tariqa davom etadi. Koptokni uzoq qo‘lda ushlab turish mumkin emas.

2. Berilgan namuna asosida modellarda hosil bo‘lgan sonlarni yozamiz va o‘qiymiz.

Namuna: 10 ta o‘nlik, 2 ta birlik berilgan bo‘lib, 102 soni hosil bo‘lgan. Quyidagicha o‘qiladi: bir yuz ikki.

Topshiriqdagi qolgan misollar orqali modellarda ifodalangan sonni ayta olish ko‘nikmasi rivojlantiriladi.

1) 8 ta o‘nlik, 3 ta birlik – 83 sakson uch.
2) 1 ta yuzlik, 1 ta o‘nlik, 6 ta birlik – 116 – bir yuz o‘n olti.
3) 8 ta o‘nlik, 6 ta birlik – 86 – sakson olti.
4) 1 ta yuzlik, 6 ta o‘nlik, 2 ta birlik – 162 – bir yuz oltmish ikki.



3. Topshiriqni barcha o‘quvchilar bilan yozma yoki og‘zaki bajarish mumkin. Barcha berilgan sonlarni so‘zlar bilan ifodalang. O‘nlar yoki birlar xonasida 0 soni ishtirok etsa, o‘qimaslikka o‘quvchilar e’tiborini qarating.

4. “Moslashtirish metodi” orqali bajarish tavsiya etiladi. Berilgan mashinalar nima uchun xizmat qiladi? O‘quvchilar bilan xizmat mashinalari haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Xattaxtaga xizmat mashinalarining rasmi yopishtiriladi. O‘quvchilar shu mashinalarga mos sonlarni raqamlar va so‘zlar bilan ifodalaydilar.

Tez yordam mashinasi: 103 – bir yuz uch;
Yo‘l patrul xizmati: 102 – bir yuz ikki;
O‘t o‘chirish mashinasi: 101 – bir yuz bir;
Gaz ta’mirlash mashinasi: 104 – bir yuz to‘rt.

5. “Bu meniki” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga sonlarning so‘zlar bilan ifodalanishi yozib qo‘yiladi. O‘quvchilarga tarqatmalar beriladi. Tarqatmalarda shu sonlar raqamlar bilan ifodalangan bo‘ladi. O‘qituvchi xattaxtadagi birinchi sonni ko‘rsatadi. Bu son qaysi o‘quvchida bo‘lsa, “Bu meniki”, deb aytadi va xattaxtadagi shu sonning to‘g‘risiga yopishtiradi.

6. 123, 155, 172, 194 sonlaridan 2 birlik oldingi va 5 birlik keyingi sonlar topiladi. Topshiriqni og‘zaki bajartirish tavsiya etiladi. Topshiriq bajarilgandan so‘ng hosil qilingan sonlarni xattaxtaga yozishni unutmang.

121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128. 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160.

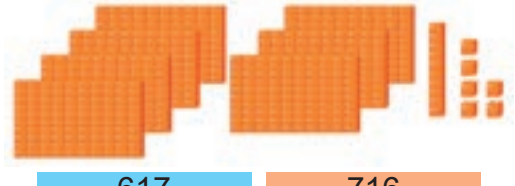
170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177. 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200.

7. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda berilgan sonlarni so‘zlar orqali to‘g‘ri yozishlari kerakligi eslatiladi. E’tibor bering: 0 raqami kelgan sonlarda ular qanday o‘qilishi va yozilishiga.

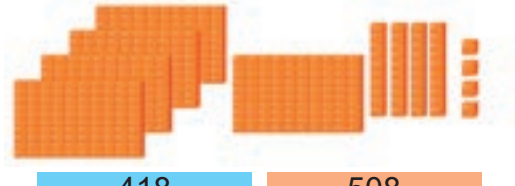
107 – bir yuz yetti;	110 – bir yuz o‘n;	109 – bir yuz to‘qqiz;
120 – bir yuz yigirma;	121 – bir yuz yigirma bir;	200 – ikki yuz;
203 – ikki yuz uch;	213 – ikki yuz o‘n uch;	220 – ikki yuz yigirma.

Qo‘shimcha topshiriq.

1. Modellar qaysi sonni bildiradi?



617	716
176	761



418	508
544	454

1-modelda 7 ta yuzlik, 1 ta o‘nlik va 6 ta birlik bor.
Topilishi kerak bo‘lgan son – 716.

2-modelda 5 ta yuzlik, 4 ta o‘nlik va 4 ta birlik bor.
Topilishi kerak bo‘lgan son – 544.

2-dars. Uch xonali sonlar

Maqsad: 0 dan 1000 gacha bo‘lgan sonlarni o‘qish, raqamlar yordamida yozish, to‘g‘ri va teskari sanash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

Berilgan sonlarda 6 raqami qaysi xona birligida turibdi?

– 567 sonida o‘nlar xonasida;

– 126 sonida birlar xonasida;

– 643 sonida yuzlar xonasida;

– 666 sonida yuzlar, o‘nlar, birlar xonasida;

– 186 sonida birlar xonasida turibdi.

O‘quvchilarga qo‘shimcha topshiriq berish mumkin.

1) 186 necha xonali son?

a) bir xonali b) ikki xonali c) uch xonali

2) 186 sonidagi 1 va 8 raqamlarining qiymati qanday?

186 sonida 1 raqami bitta yuzlik, 8 raqami 8 ta o‘nlik borligini bildiradi.

2. “Sherigini top” o‘yinidan foydalanish tavsiya qilinadi. O‘quvchilarga xona birliklari yozilgan kartochkalar tarqatiladi. Ular shu kartochkalardan foydalanib topshiriqdagi sonlarni hosil qiladi.

Uch yuz oltmish besh – 365 – 3 ta yuzlik, 6 ta o‘nlik, 5 ta birlik.

Ikki yuz sakson ikki – 282 – 2 ta yuzlik, 8 ta o‘nlik, 2 ta birlik.

Uch yuz o‘ttiz to‘qqiz – 339 – 3 ta yuzlik, 3 ta o‘nlik, 9 ta birlik.

To‘rt yuz to‘qson olti – 496 – 4 ta yuzlik, 9 ta o‘nlik, 6 ta birlik.

3. Namuna asosida qolgan sonlar yozilishi va o‘qilishi ko‘rsatiladi.

432 – to‘rt yuz o‘ttiz ikki.

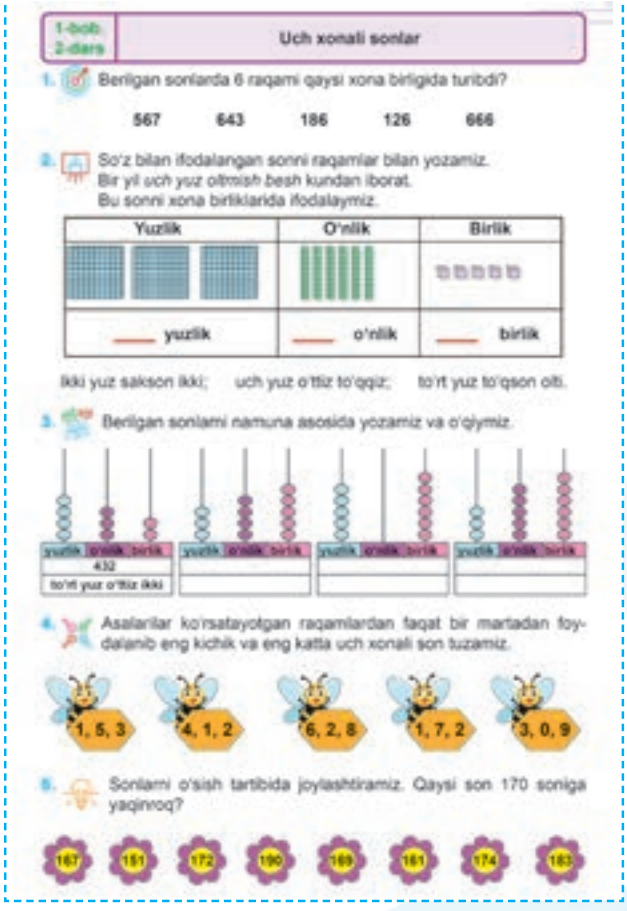
345 – uch yuz qirq besh.

506 – besh yuz olti.

356 – uch yuz ellik olti.

4. Har bir asalari nechtadan raqam ko‘rsatyapti? (3 ta) Uchta raqam orqali necha xonali son hosil qilish mumkin? (Uch xonali) Uchta raqam orqali nechta uch xonali son yozish mumkin? (Agar uchta raqam turli xil bo‘lsa, 6 ta uch xonali son yozish mumkin.) “Raqamlardan foydalanib eng kichik va eng katta uch xonali sonlarni hosil qiling” topshirig‘i beriladi.

Eng katta uch xonali sonni hosil qilish uchun berilgan raqamlardan eng kattasini olamiz. Masalan: 3-asalari ko‘rsatyotgan eng katta raqam 8. Qolgan ikkita raqam



orqali ikkita ikki xonali son hosil qilish mumkin (62 va 26). Shu sonlardan kattasi olinib, uch xonali son hosil qilinadi (862).

Shu tartibda qolgan asalarilardagi raqamlar orqali 3 xonali eng katta va eng kichik sonlarni hosil qilish tushuntiriladi.

5. “O‘rningni top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga topshiriqdagi uch xonali sonlar yozilgan tarqatmalar beriladi. Ularga qo‘llaridagi tarqatmalarda yozilgan sonlarni o‘sish tartibida ketma-ket joylashishlari kerakligi tushuntiriladi va “O‘rningizni toping” buyrug‘i beriladi. O‘quvchilar qo‘llaridagi tarqatmalar orqali o‘sish tartibida ketma-ket joylashadilar.

151, 161, 167, 169, 172, 174, 183, 190.

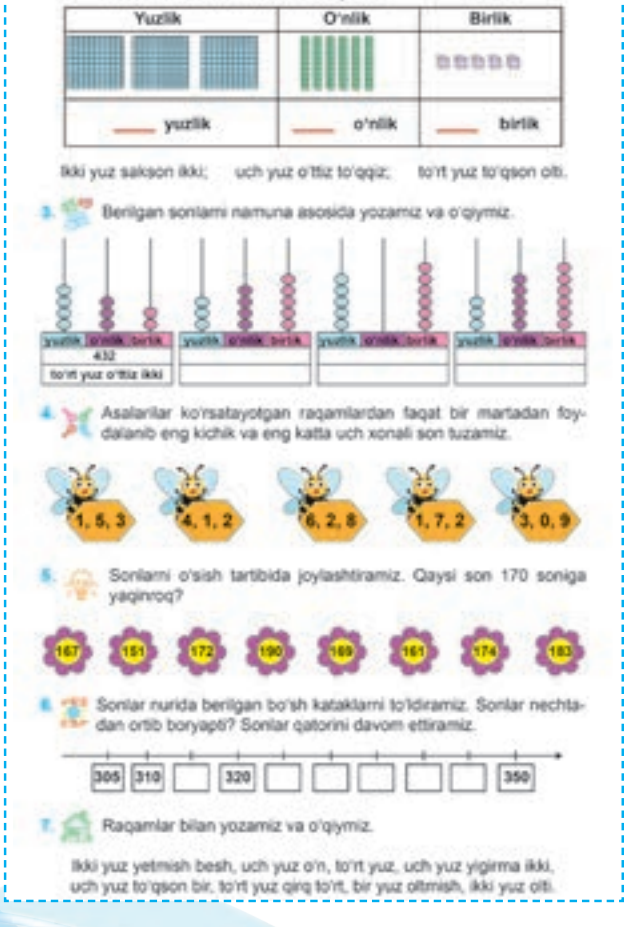
“Qaysi biringiz 170 soniga yaqinroqsiz?” degan savol beriladi.

172 va 169 soni 170 soniga yaqinroq.

6. Topshiriqni bajarish jarayonida o‘quvchilarning “...talab sanash” ko‘nikmasi shakllantiriladi. Sonlar qatoriga e’tibor berilsa, ular 5 tadan ortib bormoqda. Demak, tushirib qoldirilgan sonlarni topish uchun oldingi sondan 5 taga katta son topiladi: 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350.

Qo‘shimcha topshiriq sifatida o‘quvchilarga: “10 talab sanang”, deb murojaat qilish mumkin.

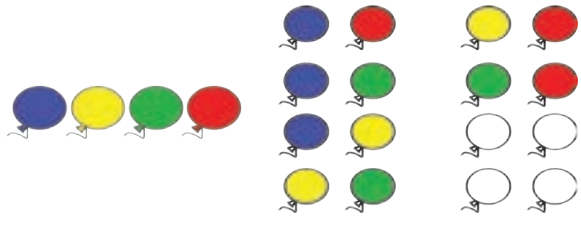
7. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda berilgan so‘zlarni sonlar orqali to‘g‘ri yozishlari eslatiladi. E’tibor bering: 0 raqami kelgan sonlarda ular qanday o‘qilishi va yozilishiga.



Ikki yuz yetmish besh – 275;
uch yuz o‘n – 310;
to‘rt yuz – 400;
uch yuz yigirma ikki – 322;
uch yuz to‘qson bir – 391;
to‘rt yuz qirq to‘rt – 444;
bir yuz oltmish – 160;
ikki yuz olti – 206.

Qo‘shimcha topshiriq.

1. Sharlarni rangi takrorlanmaydigan tarzda ikkitadan joylashtiramiz.



3-dars. Uch xonali sonlar

Maqsad: 0 dan 1000 gacha bo‘lgan sonlarni o‘qish, raqamlar yordamida yozish, to‘g‘ri va teskari sanash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Modellar asosida uch xonali sonlar hosil qilinadi va xona birliklarida ifodalanadi. Har bir model tasviri ko‘rgazma yoki slayd orqali namoyish qilinadi. Modellarda qaysi son ifodalangani so‘raladi. Hosil bo‘lgan sonlarni xona birliklarida ifodalash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar javoblari umumlashtiriladi.

511 – 5 ta yuzlik, 1 ta o‘nlik, 1 ta birlik;
673 – 6 ta yuzlik, 7 ta o‘nlik, 3 ta birlik;
600 – 6 ta yuzlik, 0 ta o‘nlik, 0 ta birlik.

3. “Tushunchalar tahlili” metodi asosida bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar uch guruhga bo‘linadi va har bir guruhga topshiriqdagi jadval tasviri tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘oz beriladi. Xona birliklarida ifodalangan sonlarni raqamlar va so‘zlar bilan ifodalab jadvalni to‘ldirish topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar jadvalni to‘ldiradilar va taqdimot qiladilar. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi. Xatoga yo‘l qo‘ygan o‘quvchilarga tushuncha beriladi.

4. Noma’lum massani aniqlash uchun quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:
– Bitta tarvuz va bananning og‘irligi qancha? (7 kg)
– Ananasning og‘irligini aniqlay olasizmi?

9 – 7 = 2 kg

– Ikkita tarvuz, ikkita banan va bitta ananasning jami og‘irligi qancha?

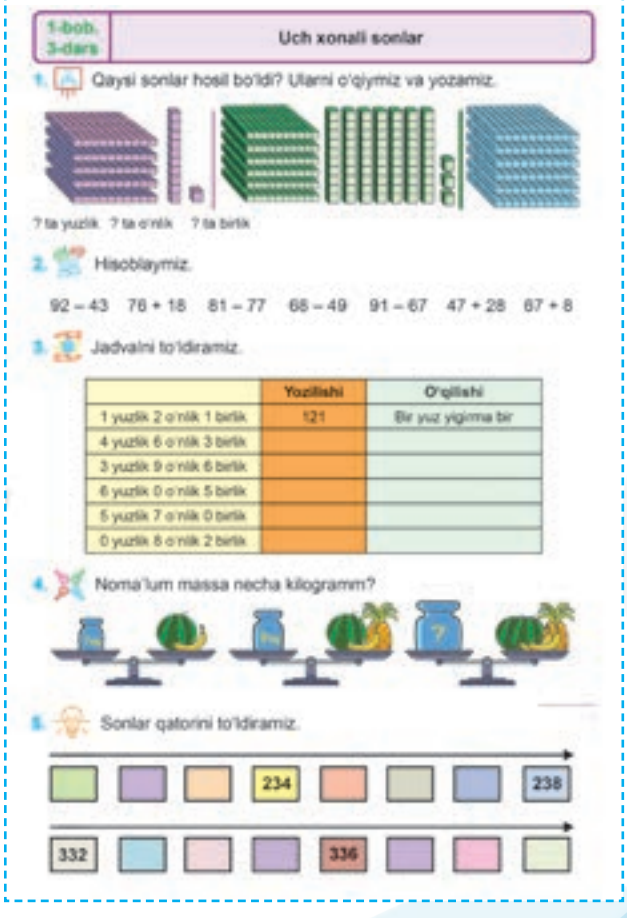
7 + 7 + 2 = 16 kg

Demak, tarozi toshining og‘irligi 16 kg ga teng.

5. Sonlar ketma-ketligidagi qonuniyat aniqlanadi. “Qadam-baqadam” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi taklif qilinadi. Qonuniyat bo‘yicha sonlar ketma-ketligini to‘xtamasdan davom ettirish topshirig‘i beriladi. G‘olib bo‘lgan o‘quvchilar taqdirlanadi.

1) 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238.

2) 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339.



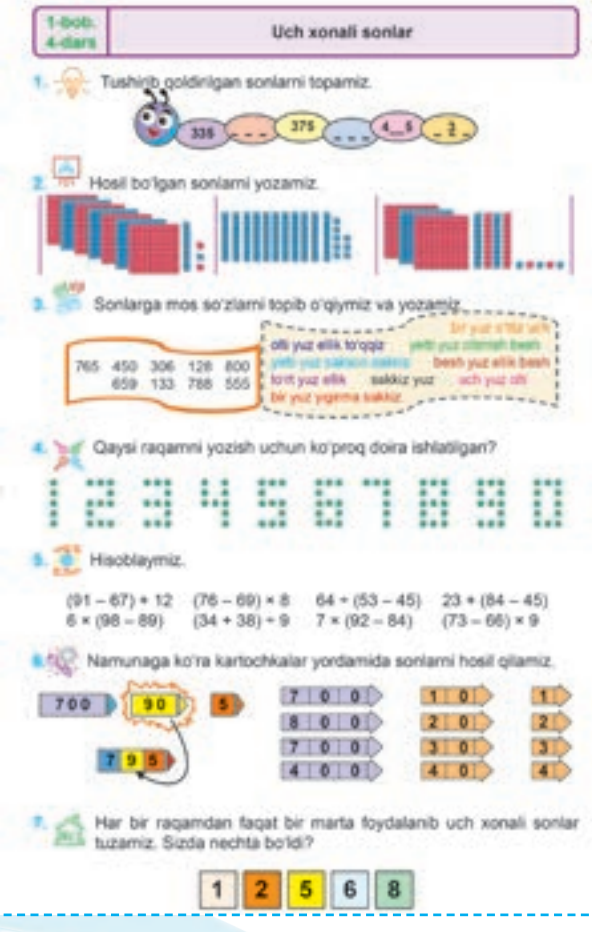
4-dars. Uch xonali sonlar

Maqsad: 0 dan 1000 gacha bo‘lgan sonlarni o‘qish, raqamlar yordamida yozish, to‘g‘ri va teskari sanash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.
– Sonlar qanday qonuniyat asosida ortib boryapti?
– Sonlar 20 taga ortib boryapti.
– Qaysi sonlar tushib qolgan?
– 355, 395, 415 sonidagi 1 raqami, 435 sonidagi 4 va 5 raqamlari tushib qolgan.
– Ularni teskarisiga ham sanay olasizmi?
O‘quvchilar sonlar qatorini 20 tadan kamaytirib, teskari sanaydilar.

2. Modellar asosida uch xonali sonlar hosil qilinadi va xona birliklarida ifodalanadi. Har bir model tasviri ko‘rgazma yoki slayd orqali namoyish qilinadi. Modellarda qaysi son ifodalangani so‘raladi. Hosil bo‘lgan sonlarni xona birliklarida ifodalash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar javoblari umumlashtiriladi.
713 = 7 ta yuzlik, 1 ta o‘nlik, 3 ta birlik.

3. “Juftini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Ularning qo‘llariga sonlar so‘zlar bilan ifodalangan tarqatmalar beriladi. Xattaxtada sonlarning raqamlar bilan ifodalanishi yozib qo‘yiladi. O‘quvchilar o‘z kartochkalaridagi sonlarni o‘qib, xattaxtadagi sonning to‘g‘risiga joylashtiradi. G‘olib guruh taqdirlanadi.



4. O‘quvchilar diqqati doirachalardan tashkil topgan raqamlarga qaratiladi. Har bir raqamni hosil qilish uchun nechtadan doiracha ishlatilgani va eng ko‘p doira qaysi raqamga ishlatilganini aniqlash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar doirachalarni sanaydilar va eng ko‘p doiracha ishlatilgan raqamni aniqlaydilar. Javoblar umumlashtiriladi va xulosa qilinadi. 8 raqamini yozish uchun eng ko‘p doiracha ishlatilgan.

6. O‘quvchilar qo‘liga xona birliklari ifodalangan tarqatma materiallar beriladi. Ular shu xona birliklari orqali uch xonali sonlar hosil qilishadi.

700 90 5 700 10 1

400 40 40

5-dars. Uch xonali sonlar

Maqsad: 0 dan 1000 gacha bo‘lgan sonlarni o‘qish, raqamlar yordamida yozish, to‘g‘ri va teskari sanash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Topshiriqdagi qonuniyatni aniqlaymiz va quyidagi savol bilan murojaat qilamiz: Sonlardagi 8 raqami qanday xona birligini bildiradi?

– 468 sonida – birlar xona birligida turibdi.
– 809 sonida – yuzlar xona birligida turibdi.
– 634 sonida – 8 soni qatnashmagan.
– 587 sonida – o‘nlar xona birligida turibdi.

Berilgan sonlar qatorini to‘ldiramiz. Yuzlar xonasida 7 va birlar xonasida 6 bo‘ladigan barcha uch xonali sonlarni yozamiz. Demak, ular quyidagilar:

716, 736, 726, 706, 746, 756, 766, 776, 786, 796.

2. “Olovli koptok” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Jadval asosida gorizontal va vertikal joylashgan raqamlar orqali uch xonali sonlar hosil qilinadi: 289, 531, 704, 982, 135, 407…

O‘qituvchi hosil qilingan uch xonali sonlardan birini aytib, koptokni birinchi guruhdagi o‘quvchiga uloqtiradi. O‘quvchi esa shu sonni xona birliklariga ajratib aytadi va yana koptokni o‘qituvchiga uloqtiradi.O‘yin shu tariqa davom etadi.

3. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar masalani o‘qiydilar, Saida o‘ylagan sonni aniqlash uchun quyidagi savollarga javob beradilar:

– Qaysi sondan yettita o‘nlik olinsa, 8 ta yuzlik qoladi? (870)

– Qaysi songa 3 ta o‘nlik qo‘shilsa, 9 ta yuzlik hosil bo‘ladi? (900 – 30 = 870)

Demak, Saida 870 sonini o‘ylagan.

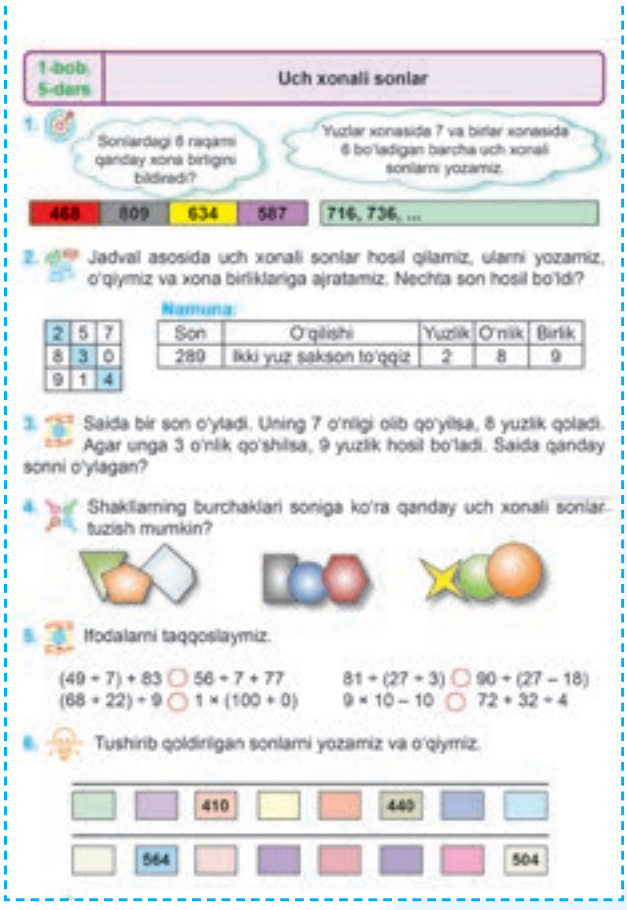
4. O‘quvchilarga mantiqiy masalani mustaqil o‘qish va uning yechimini aniqlash topshirig‘i beriladi. Ular shakllarning burchaklari soniga ko‘ra uch xonali sonlar hosil qiladilar.

– Qanday shakllarni ko‘ryapsiz?

– Shakllarning burchaklari soniga ko‘ra qanday sonlar hosil qilish mumkin?

1-rasmda uchburchak va 2 ta beshburchak berilgan. Ularning burchaklari sonini aniqlab, uch xonali son hosil qilinadi. (355)

2-rasmda to‘rtburchak, doira va olti-


1-bob. 5-dars
Uch xonali sonlar
1. Sonlardagi 8 raqami qanday xona birligini bildiradi?
Yuzlar xonasida 7 va birlar xonasida 6 bo'ladigan barcha uch xonali sonlarni yozamiz.
468 809 634 587
716, 736, ...
2. Jadval asosida uch xonali sonlar hosil qilamiz, ularni yozamiz, o'qiymiz va xona birliklariga ajratamiz. Nechta son hosil bo'ldi?
Namuna:
2 5 7
8 3 0
9 1 4
Son | O'qilishi | Yuzlik | O'nlik | Birlik
289 | Ikki yuz sakson to'qqiz | 2 | 8 | 9
3. Saida bir son o'yladi. Uning 7 o'nligi olib qo'yilsa, 8 yuzlik qoladi. Agar unga 3 o'nlik qo'shilsa, 9 yuzlik hosil bo'ladi. Saida qanday sonni o'ylagan?
4. Shakllarning burchaklari soniga ko'ra qanday uch xonali sonlar tuzish mumkin?
5. Ifodalarni taqqoslaymiz.
(49 + 7) + 83 ◯ 56 + 7 + 77
(68 + 22) + 9 ◯ 1 × (100 + 0)
81 + (27 + 3) ◯ 90 + (27 – 18)
9 × 10 – 10 ◯ 72 + 32 ÷ 4
6. Tushirib qoldirilgan sonlarni yozamiz va o'qiymiz.
410
440
564
504

burchak berilgan. Ularning burchaklar sonini aniqlab, uch xonali son hosil qilinadi (406).

3-rasmda sakkizburchak va 2 ta doira berilgan. Ularning burchaklar sonini aniqlab, uch xonali son hosil qilinadi (800).

5. O‘quvchilardan amallarni bajarish tartibi so‘raladi. Dastlab ifodalarning natijalari topiladi. Keyin esa natijalar taqqoslanadi.

(49 ÷ 7) + 83 > 56 ÷ 7 + 77; 81 ÷ (27 ÷ 3) < 90 ÷ (27 – 18);

(68 + 22) ÷ 9 < 1 × (100 + 0); 9 × 10 – 10 = 72 + 32 ÷ 4.

6. “Davom ettir” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sonlar ketma-ketligidagi qonuniyat aniqlanadi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi.

Birinchi guruhga “Jadvalda berilgan 410, 440 sonlaridan oldingi va bu sonlardan keyin keladigan sonlar qatorini 10 tadan kamaytiring va 10 tadan orttirib boring” topshirig‘i beriladi.

390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460.

Ikkinchi guruhga “Jadvalda berilgan 564 sonidan oldingi sonni 10 taga orttiring keyingi sonlar qatorini 10 tadan kamaytirib boring” topshirig‘i beriladi.

574, 564, 554, 544, 534, 524, 514, 504.

7. O‘quvchilarga uy ishini bajarish yuzasidan ko‘rsatma beriladi. Modellarda qaysi son ifodalanganini topib, bu sonlarni xona birliklari bo‘yicha yozish kerakligi tushuntiriladi

Quyidagi namuna beriladi:


2. Jadval asosida uch xonali sonlar hosil qilamiz, ularni yozamiz, o'qiymiz va xona birliklariga ajratamiz. Nechta son hosil bo'ldi?

Namuna:

2	5	7
8	3	0
9	1	4

Son	O'qilishi	Yuzlik	O'nlik	Birlik
289	Ikki yuz sakson to'qqiz	2	8	9

3. Saida bir son o'yladi. Uning 7 o'nligi olib qo'yilsa, 8 yuzlik qoladi. Agar unga 3 o'nlik qo'shilsa, 9 yuzlik hosil bo'ladi. Saida qanday sonni o'ylagan?

4. Shakllarning burchaklari soniga ko'ra qanday uch xonali sonlar tuzish mumkin?

5. Ifodalarni taqqoslaymiz.

(49 ÷ 7) + 83 ◯ 56 ÷ 7 + 77 81 ÷ (27 ÷ 3) ◯ 90 ÷ (27 – 18)
(68 + 22) ÷ 9 ◯ 1 × (100 + 0) 9 × 10 – 10 ◯ 72 + 32 ÷ 4

6. Tushirib qoldirilgan sonlarni yozamiz va o'qiymiz.

410 440 564 504

7. Modellar hosil qilgan sonlarni xona birliklari bo'yicha yozamiz.

– birinchi modelda 474 soni ifodalangan.

474 soni – 4 ta yuzlik, 7 ta o‘nlik, 4 ta birlikdan iborat;

– ikkinchi modelda 692 soni ifodalangan.

692 soni – 6 ta yuzlik, 9 ta o‘nlik, 2 ta birlikdan iborat;

– uchinchi modelda 864 soni ifodalangan.

864 soni – 8 ta yuzlik, 6 ta o‘nlik, 4 ta birlikdan iborat.

6-dars. Minglik

Maqsad: 1000 soni, minglik xona birligi, uning o‘qilishi va yozilishi bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. 1-topshiriq. O‘quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

1) Kamayish tartibi deganda nimani tushunasiz? (Sonlarni kattasidan kichigiga qarab joylashtirish tartibi: 700, 690, 688, 678, 675, 595)

2) Sonlar qatorida eng kichik son qaysi? (595)

3) Eng katta son-chi? (700)

4) Berilgan sonlar kamayish tartibida joylashtirilganda qaysi son uchinchi o‘rinda bo‘ladi? (678)

2-topshiriq. Sonlardagi 7 raqami qaysi xona birligini anglatadi?

O‘qituvchi o‘quvchilarga uch xonali sonlar yozilgan tarqatmalar ko‘rsatadi. O‘quvchilar esa bu sonlardagi 7 raqami qaysi xona birligini ifodalaganini aytishadi:

1) 712 sonida 7 raqami yuzlar xonasida joylashgan;

2) 671 sonida 7 raqami o‘nlar xonasida joylashgan;

3) 307 sonida 7 raqami birlar xonasida joylashgan.

4) Qolgan sonlar ham shu tartibda izohlanadi.

2. Topshiriqdagi sonlar abak, ko‘rgazma yoki slayd orqali o‘quvchilarga namoyish qilinadi. O‘quvchilar sonlarni hosil qiladilar va yozadilar.

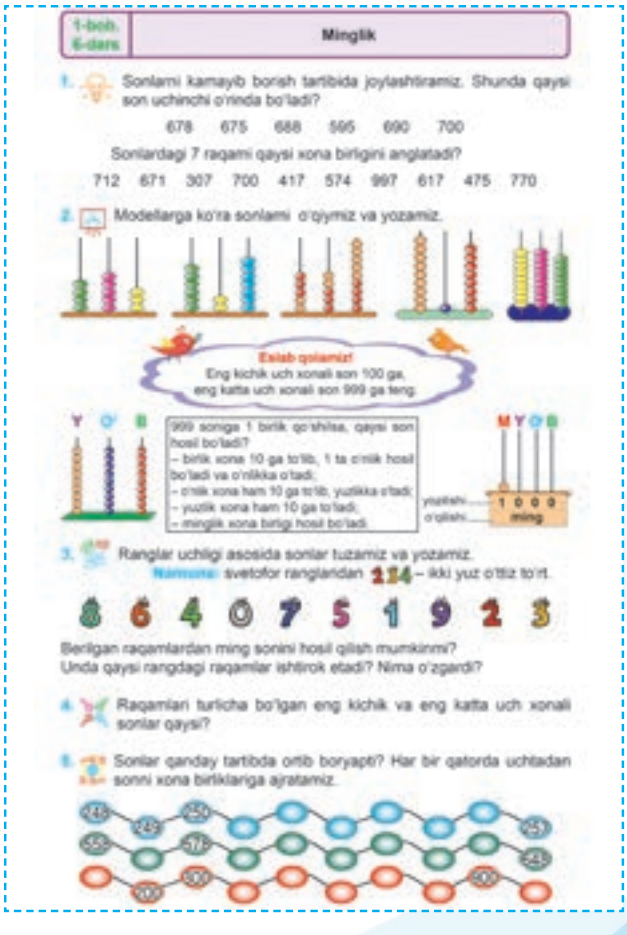
1) Eng kichik uch xonali son qaysi? (100)

2) Eng katta uch xonali son qaysi? (999)

3) Eng katta uch xonali songa 1 ni qo‘shing. (999 + 1 = 1000)

4) Necha xonali son hosil bo‘ldi? (To‘rt xonali)

1000 soni 1 ta minglik, 0 ta yuzlik, 0 ta o‘nlik, 0 ta birlikdan iborat.


1-bob. 6-dars

Minglik

1. Sonlarni kamayib borish tartibida joylashtiramiz. Shunda qaysi son uchinchi o'rinda bo'ladi?

678 675 688 595 690 700

Sonlardagi 7 raqami qaysi xona birligini anglatadi?

712 671 307 700 417 574 997 617 475 770

2. Modellarga ko'ra sonlarni o'qiymiz va yozamiz.

Eslab qolamiz!

Eng kichik uch xonali son 100 ga, eng katta uch xonali son 999 ga teng.

Y O B

999 soniga 1 birlik qo'shilsa, qaysi son hosil bo'ladi?

– birlik xona 10 ga to'ldi, 1 ta o'nlik hosil bo'ladi va o'nlikka o'tadi;

– o'nlik xona ham 10 ga to'ldi, yuzlikka o'tadi;

– yuzlik xona ham 10 ga to'ladi.

– minglik xona birligi hosil bo'ladi.

M Y O B

1 0 0 0

ming

yozilishi

o'qilishi

3. Ranglar uchligi asosida sonlar tuzamiz va yozamiz.

Namuna: svetofor ranglaridan 124 – ikki yuz o'ttiz to'rt.

8 6 4 0 7 5 1 9 2 3

Berilgan raqamlardan ming sonini hosil qilish mumkinmi?

Unda qaysi rangdagi raqamlar ishtirok etadi? Nima o'zgardi?

4. Raqamlari turlicha bo'lgan eng kichik va eng katta uch xonali sonlar qaysi?

5. Sonlar qanday tartibda ortib boryapti? Har bir qatorda uchtadan sonni xona birliklariga ajratamiz.

3. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga rangli raqamlar yozilgan qog‘oz beriladi. Har bir guruh ishtirokchisi ranglar uchligi asosida uch xonali son yozib, qog‘ozni sherigiga uzatadi. Keyingi ishtirokchi ham uch xonali son yozib, sherigiga uzatadi. O‘yin yakunida qaysi guruh ko‘p son hosil qilgani aniqlanadi va rag‘batlantiriladi.

864, 860, 867, 865, 861, 869, 862, 863.

Bunday sonlardan ko‘plab sonlar tuzish mumkin.

Berilgan sonlardan 1000 sonini hosil qilish mumkin. Faqat 0 soni bir xil rangdan iborat bo‘ladi. Chunki ranglar takrorlanadi.

4. 102 – raqamlari turlicha bo‘lgan eng kichik uch xonali son. 1, 0, 2 raqamlaridan tashkil topgan.

Bu sonni aniqlash uchun avval eng kichik uch xonali sonni aniqlaymiz. Eng kichik uch xonali son – 100. 100 sonining raqamlari turlicha emas. 100 dan keyin keladigan 101 sonining raqamlari ham turlicha emas. Demak, raqamlari turlicha bo‘lgan eng kichik uch xonali son – 102.

Raqamlari turlicha bo‘lgan eng katta uch xonali sonni aniqlash uchun dastlab eng katta uch xonali sonni aniqlaymiz (999). Ammo bu sonning raqamlari turlicha emas. Undan oldingi raqamlarga e’tibor beramiz. 998 masalaning yechimi bo‘la olmaydi. Demak, raqamlari turlicha bo‘lgan eng katta uch xonali son – 987.

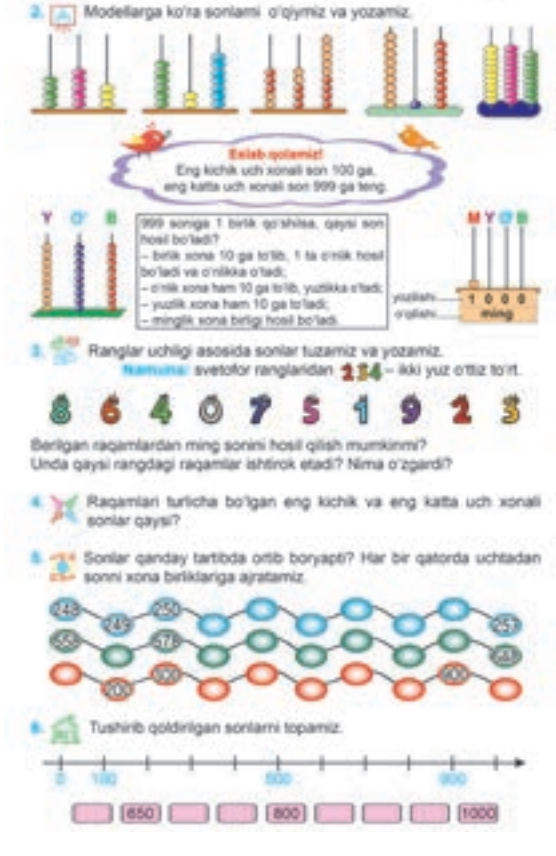
5. 1-rasmda sonlar 1 taga ortib bormoqda. Buni biz qanday aniqlaymiz? 248, 249, 250 sonlariga e’tibor beramiz. Ular 1 ga farq qilmoqda. Har qanday son undan oldingi songa 1 ni qo‘shish orqali hosil qilinadi: 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257.

248 = 200 + 40 + 8 250 = 200 + 50 + 0 255 = 200 + 50 + 5

2-rasm orqali sonlarni 10 talab sanash ko‘nikmasi shakllantiriladi. Tushirib qoldirilgan sonlarni aniqlash uchun biz 558 va 578 sonlariga e’tibor beramiz. Bu sonlar o‘rtasida 1 ta son bor. Bu son – 568. Demak, sonlar 10 taga oshib bormoqda: 558, 568, 578, 588, 598, 608, 618, 628, 638, 648.

558 = 500 + 50 + 8 588 = 500 + 80 + 8 648 = 600 + 40 + 8

3-rasmda sonlar 100 talab sanalmoqda. Buni aniqlash uchun 200 va 300 soniga qaraymiz. Bu sonlar o‘rtasidagi farq 100. Demak, sonlar 100 taga ortib bormoqda: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000.



6. Sonlar qatoridagi qonuniyat aniqlanadi va bo‘sh kataklarga mos keluvchi sonlar topiladi.

1) sonlar nuridagi sonlarni 100 talab o‘qiymiz: 0, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700,...;

2) sonlarni 50 talab o‘qiymiz: 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000.

7-dars. Uch xonali sonning xona birliklari yig‘indisi

Maqsad: uch xonali sonlarning xona birliklari bo‘yicha tarkibini, uch xonali sonlarni yuzliklar, o‘nliklar va birliklar yig‘indisi ko‘rinishida ifodalash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Olovli koptok” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘qituvchi o‘quvchilarga murojaat qiladi: “Men sizlarga sonlarni aytaman va sizlar bu sonlarda nechta birlik borligini aytasiz, agar men yuzlik desam, sizlar nechta birlikdan iborat ekanini aytasizlar. Masalan: 2 ta yuzlik desam, sizlar 200 ta birlik deysizlar”. 5 ta o‘nlik = 50 ta birlik; 9 ta yuzlik = 900 ta birlik; 8 ta o‘nlik = 80 ta birlik; 518 = 5 ta yuzlik, 1 ta o‘nlik, 8 ta birlik; 7 ta yuzlik, 1 ta o‘nlik, 4 ta birlik = 714 ta birlikdan iborat.

2. Har bir model ko‘rgazma yoki slayd orqali o‘quvchilarga ko‘rsatiladi. Modellar asosida sonlar hosil qilinadi va xona qo‘shiluvchilari yig‘indisi ko‘rinishida yoziladi:

142 = 100+ 40 + 2 469 = 400 + 60 + 9 245 = 200 + 40 + 5

3. Berilgan topshiriqni “Moslashtirish” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga topshiriqdagi beshta javob yozib qo‘yiladi. O‘quvchilarga esa xona qo‘shiluvchilari yig‘indisi ko‘rinishida yozilgan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar tarqatmadagi sonni aniqlaydilar va xattaxtadagi mos javobning to‘g‘risiga yopishtiradilar.

700 + 70 + 4	906
600 + 80 + 5	999
900 + 6	774
400 + 60	685
900 + 90 + 9	460

4. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bo‘linadi. Guruh ishtirokchilari avval qonuniyatni aniqlaydilar. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi chiqib, topshiriqni amalda bajaradi.

5. Berilgan topshiriqni “Bilimdonlar estafetasi” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi chiqib, bo‘sh kataklardan biriga mos sonni yozadi va o‘rniga borgandan keyin navbatdagi ishtirokchi chiqishi tushuntiriladi.

683 = 600 + 80 + 3

421 = 400 + 20 + 1

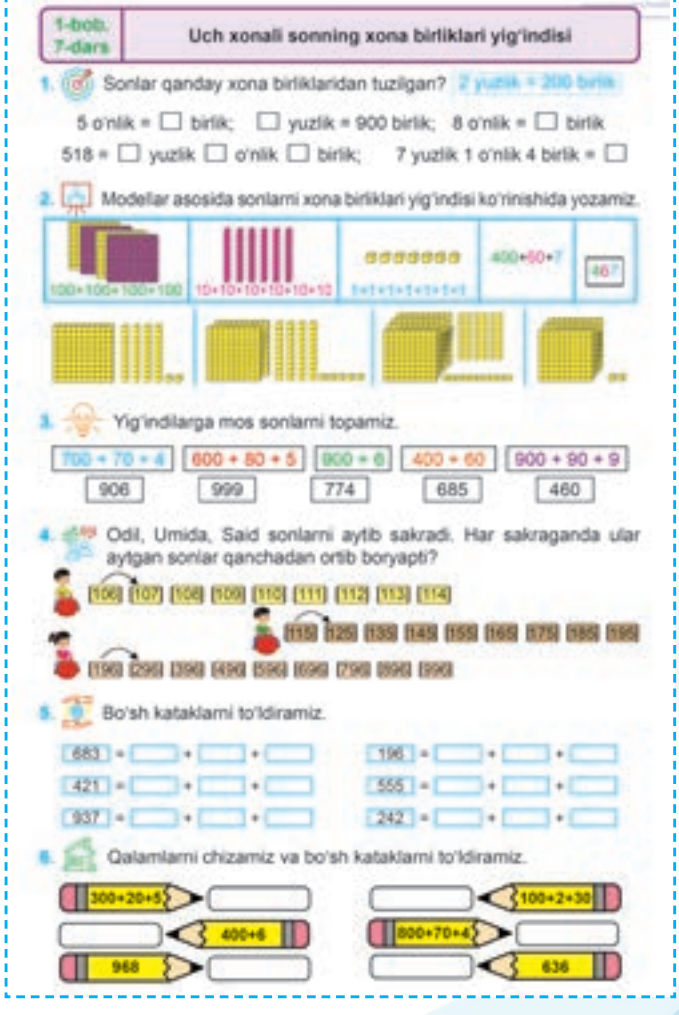
937 = 900 + 30 + 7

6. Bo‘sh katakni to‘ldirish kerakligi tushuntiriladi.

300 + 20 + 5 = 325 400 + 6 = 406

968 = 900 + 60 + 8 100 + 2 + 30 = 132

800 + 70 + 4 = 874 636 = 600 + 30 + 6



8-dars. Uch xonali sonning xona birliklari yig‘indisi

Maqsad: uch xonali sonlarning xona birliklari bo‘yicha tarkibini, uch xonali sonlarni yuzliklar, o‘nliklar va birliklar yig‘indisi ko‘rinishida ifodalash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi modellar tasvirlangan A3 o‘lchamli qog‘oz tarqatiladi. Ishtirokchilar topshiriqni bajargach, taqdimot qilishadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

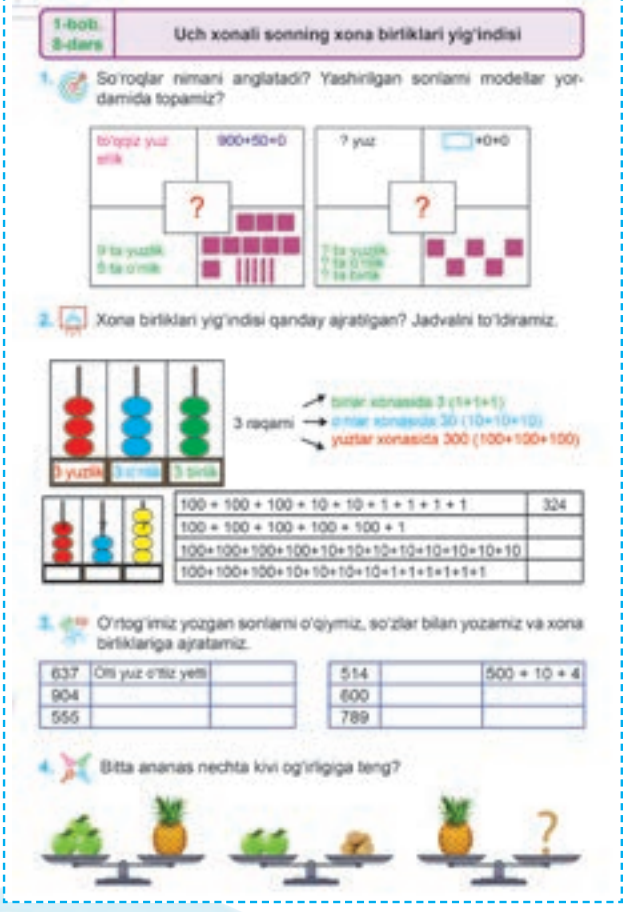
2. O‘quvchilarning diqqati abaklarga qaratiladi. Bu topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) Abakda qanday son ifodalangan? (333)
2) 3 raqami nimani ifodalayapti? (3 ta yuzlik, 3 ta o‘nlik, 3 ta birlikni)
3) 333 soni 3 ta yuzlik, 3 ta o‘nlik, 3 ta birlik yig‘indisiga teng:
   333 = 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1.

O‘quvchilar jadvalda berilgan sonlarning xona birliklari yig‘indisini shu tartibda topadilar.

3. O‘quvchilar sonlarni o‘qib, so‘zlar bilan yozadilar hamda xona birliklariga ajratadilar.

Namuna: 637 – olti yuz o‘ttiz yetti – 600 + 30 +7.


1-bob. 8-dars
Uch xonali sonning xona birliklari yig'indisi
1. So'roqlar nimani anglatadi? Yashirilgan sonlarni modellar yordamida topamiz?
2. Xona birliklari yig'indisi qanday ajratilgan? Jadvalni to'ldiramiz.
3 raqami
100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 | 324
100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 1 |
100+100+100+100+10+10+10+10+10+10+10 |
100+100+100+10+10+10+10+1+1+1+1+1
3. O'rtog'imiz yozgan sonlarni o'qiymiz, so'zlar bilan yozamiz va xona birliklariga ajratamiz.
637 | Olti yuz o'ttiz yetti |
904 |
555 |
514 | | 500 + 10 + 4
600 | |
789 | |
4. Bitta ananas nechta kivi og'irligiga teng?

4. Berilgan mantiqiy topshiriqni o‘quvchilar bilan birgalikda bajariladi. Mevalar va ular tarkibidagi vitaminlarning inson organizmi uchun foydali xususiyatlari haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Tarozilarda berilgan mevalarni solishtiramiz. Birinchi tarozidan 1 ta ananas 3 ta olma og‘irligiga teng ekani bilinadi. Ikkinchi tarozida esa 2 ta olma og‘irligi 4 ta kivining og‘irligiga tengligi ko‘rsatilgan. Demak, 1 ta olma 2 ta kivining og‘irligiga teng ekan,1 ta ananasning og‘irligi 6 ta kivining og‘irligiga teng bo‘ladi.

5. Muhammad al-Xorazmiy haqida videorolik namoyish qiling.

Muhammad al-Xorazmiy 20 yoshidayoq mashhur olim bo‘lib ulgurgan. U 0 raqamini kashf etib, 10 ta raqamdan foydalanib istalgan sonni yozish mumkinligini o‘z asarlarida ko‘rsatib o‘tgan. O‘nlik sanoq sistemasini yaratgan. Algebra faniga asos solgan.

Berilgan matnda “yetti yuz sakson uch” va “sakkiz yuz ellik” yozuvi raqamlar orqali ifodalanadi va xona birliklari yig‘indisi ko‘rinishida yoziladi:

– yetti yuz sakson uch – 783 = 700 + 80 + 3;

– sakkiz yuz ellik – 850 = 800 + 50 + 0.

6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda berilgan so‘zlarni sonlar orqali to‘g‘ri yozishlari eslatiladi. 0 raqami kelgan sonlar qanday o‘qilishi va yozilishiga e’tibor bering.

Berilgan sonlar namuna asosida yoziladi:

1) 548 – besh yuz qirq sakkiz;

2) 844 – sakkiz yuz qirq to‘rt;

3) 493 – to‘rt yuz to‘qson uch;

4) 654 = 600 + 50 + 4, 378 = 300 + 70 + 8, 296 = 200 + 90 + 6;

5) 246 = 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1;

6) 788 = 7 ta yuzlik, 8 ta o‘nlik, 8 ta birlik;

7) 502 = 5 ta yuzlik, 0 ta o‘nlik, 2 ta birlik.

Qo‘shimcha topshiriq

1. Olmalarni rangi 2 marta qaytarilmaydigan tarzda ketma-ket joylashtiramiz.





Olmalarni rangi ikki marta qaytarilmaydigan tarzda ketma-ketlikda joylashtirish topshirig‘i beriladi. O‘quvchilarga topshiriqdagi olmalar tasviri tushirilgan tarqatmalar beriladi. Ular olmalarni rangi ikki marta qaytarilmaydigan qilib ketma-ketlikda bo‘yaydilar.


2. Xona birliklari yig'indisi qanday ajratilgan? Jadvalni to'ldiramiz.

3 raqami → birlar xonasida 3 (1+1+1)
→ o'nlar xonasida 30 (10+10+10)
→ yuzlar xonasida 300 (100+100+100)

100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1	324
100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 1	
100+100+100+100+10+10+10+10+10+10+10+10	
100+100+100+10+10+10+10+1+1+1+1+1+1	

3. O'rtog'imiz yozgan sonlarni o'qiymiz, so'zlar bilan yozamiz va xona birliklariga ajratamiz.

637	Olti yuz o'ttiz yetti	
904		
555		

514		500 + 10 + 4
600		
789		

4. Bitta ananas nechta kivi og'irligiga teng?

5. Matnda berilgan sonlarni xona birliklari yig'indisi ko'rinishida yozamiz.

Buyuk matematik olim Muhammad al-Xorazmiy yetti yuz sakson uchinchi yilda tug'ilgan. U yigirmadan ortiq asarlar yozgan bo'lib, bizgacha faqat yettitasi yetib kelgan. Xorazmiy sakkiz yuz elliginchi yilda vafot etgan.

6. Namuna asosida sonlarni yozamiz.

844	493	548	Besh yuz qirq sakkiz	502	892	788	7 yuzlik, 8 o'nlik va 8 birlik
378	296	654	600+50+4	771	999	246	100+100 10+10+10+10 1+1+1+1+1+1

9-dars. Uch xonali sonning xona birliklari yig‘indisi

Maqsad: uch xonali sonlarning xona birliklari bo‘yicha tarkibini, uch xonali sonlarni yuzliklar, o‘nliklar va birliklar yig‘indisi ko‘rinishida ifodalash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari 7 tadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga akvariumdagi sonlar yozilgan qog‘oz tarqatiladi va kamayish tartibida joylashtirish topshirig‘i beriladi. Har bir o‘quvchi bitta sonni joylashtirgach navbatdagi o‘quvchiga uzatadi. Topshiriqda o‘quvchilarning to‘liq ishtirokini o‘qituvchi nazorat qilib boradi. G‘olib guruh rag‘batlantiriladi.

2. O‘quvchilarga sonlar yozilgan tarqatmalar beriladi. Ulardan foydalanib uch xonali sonlarni hosil qilishadi:

795 = 700 + 90 + 5

3. Modellar asosida sonlar hosil qilinadi va ularning xona birliklari aniqlanadi:

– 4 ta yuzlik, 5 ta o‘nlik, 6 ta birlik = 400 + 50 + 6 = 456;

– 8 ta yuzlik, 7 ta o‘nlik, 7 ta birlik = 800 + 70 + 7 = 877.

4. Berilgan topshiriqni “Davom ettir!” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Birinchi o‘quvchi 12 sonini, ikkinchi o‘quvchi esa shu songa uning raqamlari yig‘indisini qo‘shib, 12 + (1 + 2) ifodaning natijasini aytadi. Keyingi o‘quvchi 15 soniga uning raqamlari yig‘indisini (15 + (5 + 1)) qo‘shib aytadi. O‘yin shu tariqa davom etsa, 12, 15, 21, 24, 30, 33, 39, 51 sonlari hosil bo‘ladi. Demak, sonlar qatorida 50 soni hosil bo‘lmasligi aniqlanadi.


1-bob. 9-dars
Uch xonali sonning xona birliklari yig‘indisi
1. Har bir akvariumdagi sonlarni kamayish tartibida joylashtiramiz. Kim chaqqon?
25 238 12
150 173 212 49
116 23 178 190 77 144 139
2. Namuna asosida kartochkalardan foydalanib sonlarni hosil qilamiz.
7 9 5 = 7 0 0 + 90 + 5
yuzliklar o‘nliklar birliklar
5 0 0 9 0 2
6 3 5 2 7 9 5 6 4
3. Modellar asosida qanday sonlar hosil qilish mumkin? Sonlarning xona birliklari nechtadan?
4. Abror 12 sonini, Ahror esa shu songa uning raqamlari yig‘indisini qo‘shib aytdi. O‘yin shu tariqa davom etsa, 50 soni hosil bo‘ladimi?
5. Vagonlardagi sonlarni o‘sish tartibida joylashtiramiz. Qaysi vagondagi sonda 5 ta o‘nlik bor? Bu vagon nechanchi o‘rinda turibdi?
548 635 570 650 765 756 565
6. Sonlarni so‘zlar bilan yozamiz va xona birliklari yig‘indisi ko‘rinishida ifodalaymiz.
550 625 851 947 115

5. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga parovoz va poyezd vagonlarida ifodalangan sonlar o‘sish tartibida joylashtiriladi. Har bir vagondagi sonlar xona birliklariga ajratilib, 5 ta o‘nligi bor vagon nechanchi o‘rinda turgani aniqlanadi.

10-dars. Ming sonining xona birliklari yig‘indisi

Maqsad: 1000 sonini xona birliklari ko‘rinishida ifodalash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

1) Har bir model qaysi sonni ifodalayapti? (yuzlikni)
2) Berilgan qatorda nechta yuzlik bor? (10 ta)
3) Modellarni yuztalab sanaymiz: 100, 200, 300...
4) Qaysi son hosil bo‘ldi? (1000 soni)
5) 1000 soni nechta yuzlikdan iborat? (10 ta)

9 ta yuzlik, 9 ta o‘nlik, 9 ta birlikka bitta birlikni qo‘shib, ming sonini hosil qilish mumkin:

900 + 90 + 9 + 1 = 1000.

O‘quvchilarga “Ming sonini sizlar qanday hosil qila olasiz?” degan savol bilan murojaat qilinadi va ularning javoblari umumlashtiriladi.

2. Berilgan topshiriqni “Qadam-baqadam” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Son o‘qidagi qonuniyatlar aniqlab olinadi. O‘quvchilardan biri taklif qilinadi. Qonuniyat bo‘yicha sonlar ketma-ketligini aytib yuradi. To‘xtab qolsa yoki xatolikka yo‘l qo‘ysa, keyingi o‘quvchi davom ettiradi.

Quyidagi sonlarga e’tibor bersak, ular 10 tadan ortib bormoqda, shu qonuniyat bo‘yicha barcha sonlar topiladi.

– O‘quvchilarda uch xonali sonlarni 10 talab sanash ko‘nikmasi shakllantiriladi: 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450.

Quyidagi 299 va 599 sonlari orasida sonlar 100 tadan ortib bormoqda, shu qonuniyat bo‘yicha barcha sonlar topiladi.

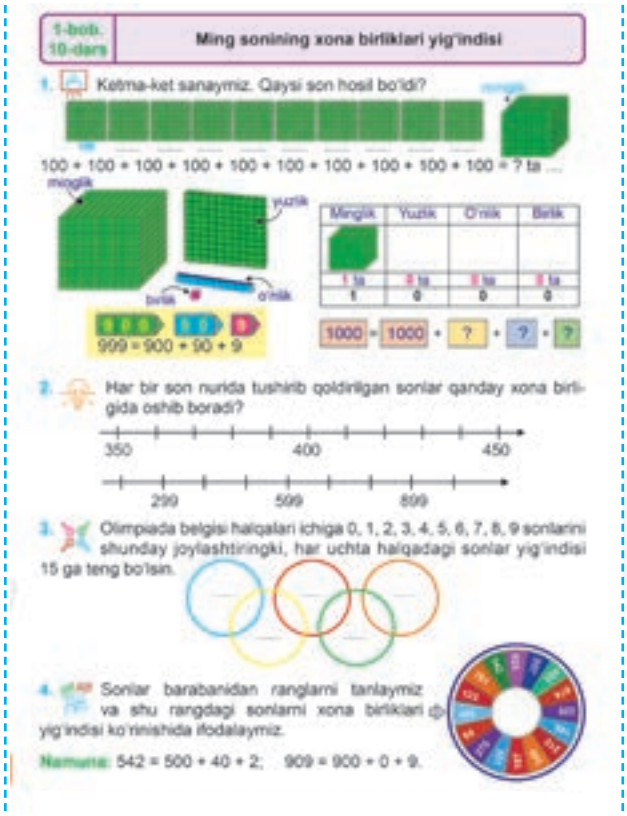
– O‘quvchilarda uch xonali sonlarni 100 talab sanash ko‘nikmasi shakllantiriladi: 199, 299, 399, 499, 599, 699, 799, 899, 999.

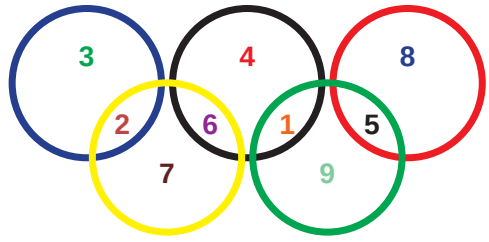
3. Olimpiada halqalari ichiga 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 raqamlarini shunday joylashtirish kerakki, har uchta halqadagi sonlar yig‘indisi 15 ga teng bo‘lsin.

3 + 4 + 8 = 15

7 + 6 + 2 = 15

1 + 5 + 9 = 15


1-bob. 10-dars
Ming sonining xona birliklari yig‘indisi
1. Ketma-ket sanaymiz. Qaysi son hosil bo‘ldi?
100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = ? ta
mingli
yuzlik
o‘nlik
birlik
Minglik | Yuzlik | O‘nlik | Birlik
1 ta | 0 | 0 | 0
999 = 900 + 90 + 9
1000 = 1000 + ? + ? + ?
2. Har bir son nurida tushirib qoldirilgan sonlar qanday xona birligida oshib boradi?
350 400 450
299 599 899
3. Olimpiada belgisi halqalari ichiga 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 sonlarini shunday joylashtiringki, har uchta halqadagi sonlar yig‘indisi 15 ga teng bo‘lsin.
4. Sonlar barabanidan ranglarni tanlaymiz va shu rangdagi sonlarni xona birliklari yig‘indisi ko‘rinishida ifodalaymiz.
Namuna: 542 = 500 + 40 + 2; 909 = 900 + 0 + 9.



4. O‘quvchilar o‘zlari yo‘qtirgan ranglarni tanlashadi va shu rangga mos keluvchi sonni xona birliklari yig‘indisi ko‘rinishida yozishadi.

Namuna: 542 = 500 + 40 + 2; 909 = 900 + 0 + 9.

Berilgan topshiriqni “Juftlikda ishlash” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir o‘quvchi sonlar barabanidan bitta sonni tanlaydi. Sherigi esa shu sonning xona birliklari yig‘indisini aytadi.

Masalan, birinchi o‘quvchi 123 sonini aytsa, ikkinchi o‘quvchi bitta yuzlik, ikkita o‘nlik, uchta birlik deydi. O‘yin shu tariqa davom ettiriladi.

5. Berilgan jadvalni to‘ldirish uchun qonuniyat aniqlab olinadi va quyidagi savol bilan murojaat qilinadi: ustunda berilgan sonlar hosil bo‘lishi uchun bo‘sh katakka nechta yuzlik joylash kerak?

300	500	900	600	800	600	700
100	200	100	400	100	500	200
100	100	600	100	100	100	200
100	200	200	100	600	0	300

Topilgan sonlarning birlik va o‘nlik xonalari nechaga teng? (0 ga teng.)



6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda berilgan so‘zlarni sonlar orqali to‘g‘ri yozishlari eslatiladi. 0 raqami kelgan sonlar qanday o‘qilishi va yozilishiga e’tibor bering.

1) ikki yuz sakson – 2 ta yuzlik, 8 ta o‘nlik, 0 ta birlik;
2) to‘rt yuz – 4 ta yuzlik, 0 ta o‘nlik, 0 ta birlik;
3) bir yuz ellik besh – 1 ta yuzlik, 5 ta o‘nlik, 5 ta birlik;
4) olti yuz to‘qson – 6 ta yuzlik, 9 ta o‘nlik, 0 ta birlik;
5) sakkiz yuz sakkiz – 8 ta yuzlik, 0 ta o‘nlik, 8 ta birlik;
6) besh yuz ellik besh – 5 ta yuzlik, 5 ta o‘nlik, 5 ta birlik;
7) to‘qqiz yuz to‘qson – 9 ta yuzlik, 9 ta o‘nlik, 0 ta birlik;
8) bir ming – 1 ta minglikdan iborat.

11-dars. Uch xonali sonlarni taqqoslash

Maqsad: 1000 gacha bo‘lgan sonlarni taqqoslash va tartiblash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

Komila 70 dan boshlab 90 gacha oralatib sanadi. U 5 talab sanagan bo‘lishi mumkinmi? Mumkin, chunki 75, 80, 85, 90. 3 talab-chi? Mumkin emas, chunki 73, 76, 79, 82, 85, 88, 91. Komil 35 dan boshlab 7 talab sanadi. U 90 da tugatishi mumkinmi? Mumkin emas, chunki 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77, 84, 91. 98 da-chi? Mumkin, chunki 91, 98.

2. Texnik vosita yordamida yangi mavzu tushuntiriladi. Uch xonali sonlarni taqqoslash uchun avval ularning yuzliklari taqqoslanadi. Agar yuzliklar teng bo‘lsa, o‘nliklar taqqoslanadi. Agar o‘nliklar ham teng bo‘lsa, birliklari taqqoslanadi.

O‘quvchilarning diqqati robotlarga tegishli sonlarga qaratiladi. O‘quvchilar dastlab modellarda berilgan sonlarni aniqlaydilar va sonlarning yuzlar xonasini taqqoslaydilar. Qaysi sonning yuzlar xonasi katta bo‘lsa, o‘sha son katta bo‘ladi:

637 > 577, chunki 600 > 500.

Topshiriqdagi keyingi sonlar ham slayd orqali namoyish etilib, o‘zaro taqqoslanadi.

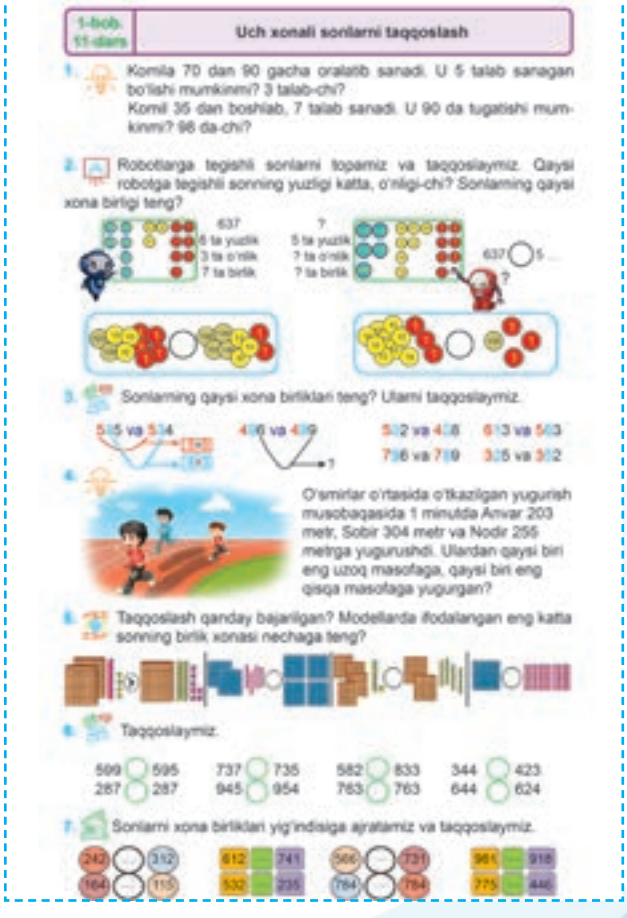
3. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat etiladi:

1) Birinchi sonlar juftligining qaysi xona birligi teng? (Yuzlar xonasi)

2) Birinchi sonlar juftligini taqqoslash uchun qaysi xona birligigacha taqqoslash yetarli? (O‘nlar xonasigacha)

3) Ikkinchi sonlar juftligida-chi? (Birlar xonasigacha)

Keyingi sonlar ham shu tariqa taqqoslanadi.


1-bob. 11-dars

Uch xonali sonlarni taqqoslash

1. Komila 70 dan 90 gacha oralatib sanadi. U 5 talab sanagan bo'lishi mumkinmi? 3 talab-chi?
Komil 35 dan boshlab, 7 talab sanadi. U 90 da tugatishi mumkinmi? 98 da-chi?

2. Robotlarga tegishli sonlarni topamiz va taqqoslaymiz. Qaysi robotga tegishli sonning yuzligi katta, o'nligi-chi? Sonlarning qaysi xona birligi teng?

637
6 ta yuzlik
3 ta o'nlik
7 ta birlik

?
5 ta yuzlik
? ta o'nlik
? ta birlik

637 ○ 5

3. Sonlarning qaysi xona birliklari teng? Ularni taqqoslaymiz.

5?5 va 5?4 — 4?6 va 4?9 — 5?2 va 4?8 — 6?3 va 5?3 — 7?6 va 7?9 — 3?5 va 3?2

4. O'smirlar o'rtasida o'tkazilgan yugurish musobaqasida 1 minutda Anvar 203 metr, Sobir 304 metr va Nodir 255 metrga yugurishdi. Ulardan qaysi biri eng uzoq masofaga, qaysi biri eng qisqa masofaga yugurgan?

5. Taqqoslash qanday bajarilgan? Modellarda ifodalangan eng katta sonning birlik xonasi nechaga teng?

6. Taqqoslaymiz.

599 ○ 595 — 737 ○ 735 — 582 ○ 833 — 344 ○ 423
287 ○ 287 — 945 ○ 954 — 783 ○ 763 — 644 ○ 624

7. Sonlarni xona birliklari yig'indisiga ajratamiz va taqqoslaymiz.

242 ○ 352 — 612 ○ 741 — 366 ○ 731 — 361 ○ 918
164 ○ 115 — 532 ○ 235 — 784 ○ 784 — 775 ○ 446

4. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Yugurish inson salomatligi uchun qanchalik foydaligi ekani haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Masalaga birgalikda qisqa shart tuziladi. Bunda o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) 1 minutda Anvar necha metrga yugurgan? (203 metrga)

2) Sobir necha metrga yugurgan? (304 metrga)

3) Nodir-chi? (255 metrga)

4) Ulardan qaysi biri eng uzun masofaga yugurgan? (Sobir 304 metrga)

5) Eng qisqa masofaga kim yugur-

gan? (Anvar 203 metrga)

Topshiriq natijasi bolalarning yugurgan masofasini taqqoslash orqali topiladi.

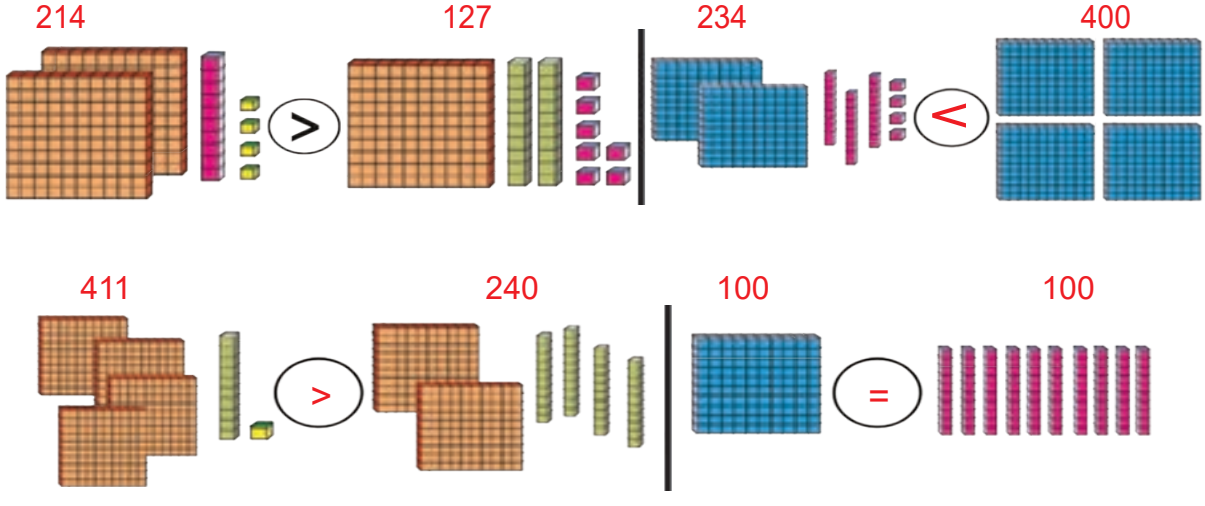
304 > 203, 304 > 255, 203 < 255.

Berilgan sonlar ichida 304 eng kattasi, 203 esa eng kichigi.

5. Topshiriq xattaxtaga bajariladi. Modellar orqali sonlar hosil qilinadi va taqqoslanadi.

– Modellarda ifodalangan eng katta son qaysi? (411)

– Bu sonning birlik xonasi nechaga teng? (1 ga teng)



6. Taqqoslaymiz. Berilgan sonlarni xona birliklari bo‘yicha taqqoslash yuzasidan bilimlar mustahkamlanadi.

599 > 595	737 > 735	582 < 833	344 < 423
287 = 287	945 < 954	763 = 763	644 > 624

7. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda berilgan sonlarni xona birliklari orqali to‘g‘ri taqqoslashlari eslatiladi. Taqqoslash belgilarining to‘g‘ri yozilishi va ishlatilishiga e’tibor bering.

242 < 312	612 < 741	566 < 731	981 > 918
164 > 115	532 < 235	784 = 784	775 > 446.

12-dars. Uch xonali sonlarni taqqoslash

Maqsad: 1000 gacha bo‘lgan sonlarni taqqoslash va tartiblash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sonlar yozilgan tarqatmalar xattaxtaga yopishtirib qo‘yiladi. O‘quvchilar bu sonlarni kamayish tartibida joylashtiradilar. Ikkinchi qatorda berilgan sonlarni toq va juft sonlarga ajratadilar.

257 255 253 251

2. Topshiriqdagi sonlar nuri ko‘rgazma yoki AKT yordamida o‘quvchilar e’tiboriga havola qilinadi. O‘quvchilar diqqati son nurining markazida joylashgan 235 soniga qaratiladi.

1) 235 soni 230 sonidan nechta ko‘p? (5 ta ko‘p)
2) 235 soni 240 sonidan nechta kam? (5 ta kam)
3) 235 sonini shu sonlar bilan taqqoslang. (230 < 235 < 240)
4) 235 sonidan 2 ta ko‘p va 2 ta kam sonlarni aniqlang va taqqoslang. (233 < 235 < 237)
5) 235 sonidan 4 birlik katta va 3 birlik kichik sonlar qaysilar? (239 va 231)
6) Ularni 235 soni bilan taqqoslang. (231 < 235 < 239)

3. Dastlab barcha sonlar xona birliklariga ajratiladi va mos rangdagi sonlar taqqoslanadi.

726			<	762		
700	20	6		700	60	2

4. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

– Xonada 14 nafar o‘g‘il bola, 16 nafar qiz bola bo‘lsa, sinfda jami nechta o‘quvchi bor? (16 + 14 = 30)

– Sinf xonasidan 22 nafar bola chiqib ketsa, necha nafar o‘quvchi qoladi? (8 nafar)

– Sinfda qolgan o‘g‘il bolalar soni qizlar soni bilan teng bo‘lsa, nechta qiz va nechta o‘g‘il bola sinfda qolgan? (4 qiz va 4 o‘g‘il)

– Xonadan nechta o‘g‘il bola chiqib ketgan? (10 ta o‘g‘il bola)

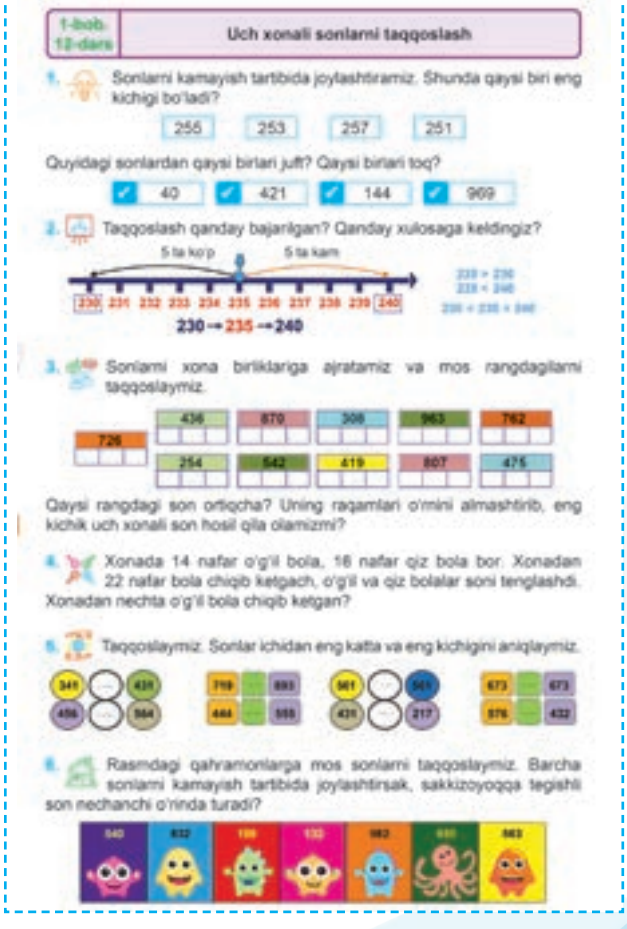
5. Berilgan sonlarni taqqoslaymiz:

341 < 431 719 < 893 561 = 561
556 < 564 444 < 555 431 > 217

6. Berilgan sonlarni kamayib borish tartibida joylashtiriladi:

132, 198, 540, 563, 632, 655, 982.

Sakkizoyoqqa tegishli 655 soni 6-o‘rinda turadi.


1-bob. 12-dars
Uch xonali sonlarni taqqoslash
1. Sonlarni kamayish tartibida joylashtiramiz. Shunda qaysi biri eng kichigi bo‘ladi?
255 253 257 251
Quyidagi sonlardan qaysi birlari juft? Qaysi birlari toq?
40 421 144 969
2. Taqqoslash qanday bajarilgan? Qanday xulosaga keldingiz?
5 ta ko‘p 5 ta kam
230 → 235 → 240
3. Sonlarni xona birliklariga ajratamiz va mos rangdagilarni taqqoslaymiz.
726 436 870 308 963 762 254 542 419 807 475
Qaysi rangdagi son ortiqcha? Uning raqamlari o‘rnini almashtirib, eng kichik uch xonali son hosil qila olamizmi?
4. Xonada 14 nafar o‘g‘il bola, 16 nafar qiz bola bor. Xonadan 22 nafar bola chiqib ketgach, o‘g‘il va qiz bolalar soni tenglashdi. Xonadan nechta o‘g‘il bola chiqib ketgan?
5. Taqqoslaymiz. Sonlar ichidan eng katta va eng kichigini aniqlaymiz.
6. Rasmdagi qahramonlarga mos sonlarni taqqoslaymiz. Barcha sonlarni kamayish tartibida joylashtirsak, sakkizoyoqqa tegishli son nechanchi o‘rinda turadi?

13-dars. Minglik, yuzlik, o‘nlik va birliklar orasidagi munosabat

Maqsad: minglik, yuzlik, o‘nlik va birliklar orasida munosabat o‘rnatish, sonlarni xona birliklari bo‘yicha farqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Davom ettir” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sonlar ketma-ketligidagi qonuniyat aniqlanadi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. Birinchi guruhga “180 sonidan boshlab 10 tadan orttirib boring” topshirig‘i beriladi. Ikkinchi guruhga “100 sonidan boshlab 100 tadan orttirib boring” topshirig‘i beriladi. Faol qatnashgan guruh rag‘batlantiriladi.

1) 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280;

2) 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000.

2. Topshiriqdagi sonlar nuri ko‘rgazma yoki AKT yordamida o‘quvchilar e’tiboriga havola qilinadi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) 247 va 147 sonlarining xona birliklari qanday farqlanyapti? (Ularning yuzliklari farq qilyapti.)

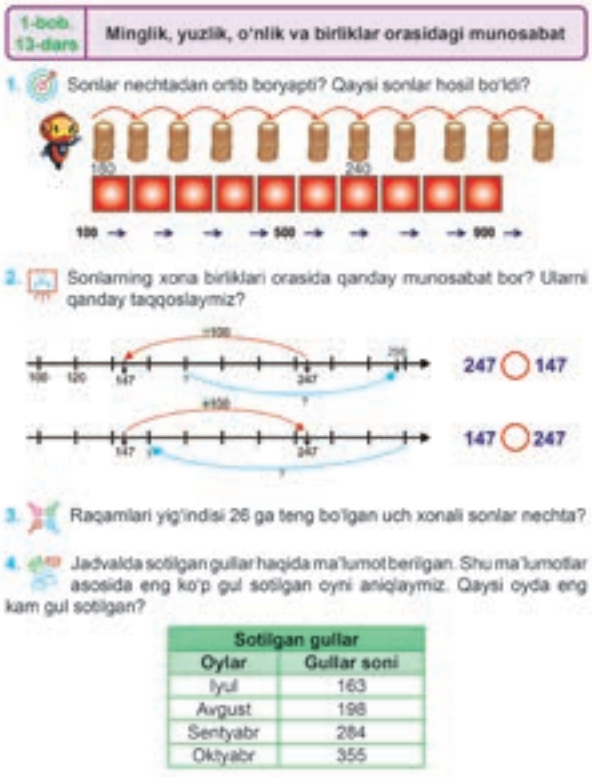
2) Bu sonlardan qaysi biri katta? (247 > 147)

3) Son nurida so‘roq o‘rniga qaysi son mos keladi? (180)

4) Nima uchun? (Chunki sonlar qatori 20 tadan ortib boryapti.)

5) 180 va 298 sonlarini taqqoslay olasizmi? (180 > 298)

6) Bu sonlarni taqqoslash uchun, sizningcha, qaysi xona birligigacha taqqoslash yetarli? (Yuzlar xonasigacha)


1-bob. 13-dars. Minglik, yuzlik, o‘nlik va birliklar orasidagi munosabat

1. Sonlar nechtadan ortib boryapti? Qaysi sonlar hosil bo‘ldi?

2. Sonlarning xona birliklari orasida qanday munosabat bor? Ularni qanday taqqoslaymiz?

247 ◯ 147

147 ◯ 247

3. Raqamlari yig‘indisi 26 ga teng bo‘lgan uch xonali sonlar nechta?

4. Jadvalda sotilgan gullar haqida ma’lumot berilgan. Shu ma’lumotlar asosida eng ko‘p gul sotilgan oyni aniqlaymiz. Qaysi oyda eng kam gul sotilgan?

Sotilgan gullar	
Oylar	Gullar soni
Iyul	163
Avgust	198
Sentyabr	284
Oktyabr	355

3. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga “Shunday uch xonali sonni yozingki, uning raqamlari yig‘indisi 26 ga teng bo‘lsin” topshirig‘i beriladi. Qanday uchta sonning yig‘indisi 26 ga teng? (9, 9, 8) Bu raqamlar orqali nechta uch xonali son hosil qilish mumkin? (998, 899, 989)

4. Bu topshiriqni “Blits so‘rov” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Berilgan ma‘lumotlar asosida eng ko‘p va kam gul sotilgan oylarni aniqlaymiz.

1) Iyul oyida nechta gul sotilgan? (163 ta)

2) Avgust oyida nechta gul sotilgan? (198 ta)

3) Sentyabr oyida nechta gul sotilgan? (284 ta)

4) Oktyabr oyida-chi? (355 ta)

5) Demak, qaysi oyda eng ko‘p gul sotilgan? (Oktyabr oyida 355 ta)

6) Eng kam gul sotilgan oy-chi? (Iyul oyida 163 ta)

5. Ming nechta birlikdan hosil bo‘ladi? (1000 ta birlikdan) Nechta yuzlikdan ming sonini hosil qilish mumkin? (10 ta yuzlikdan) Ming soni nechta o‘nlikdan iborat? (100 ta o‘nlikdan) Ming soni 10 ta yuzlikdan iborat bo‘lsa, 8 ta yuzlikni mingga to‘ldirish uchun yana nechta yuzlik kerak bo‘ladi? (2 ta yuzlik)

– 730 soni 73 ta o‘nlikdan iborat bo‘lsa, uni 1000 ga to‘ldirish uchun nechta o‘nlik kerak? (27 ta o‘nlik kerak bo‘ladi, chunki 1000 soni 100 ta o‘nlikdan iborat: 100 – 73 = 27)

– 995 sonini mingga to‘ldirish uchun nechta birlik kerak bo‘ladi? (5 ta birlik)

6. Topshiriq amalda bajariladi. O‘quvchilarga 500 so‘mlik, 200 so‘mlik, 100 so‘mlik va 50 so‘mlik tangalar beriladi. Tangalar yordamida 1000 so‘mni necha xil usulda hosil qilish mumkinligi haqida so‘raladi. O‘quvchilar amalda tangalardan foydalanib 1000 so‘mni hosil qiladilar:

1) 500 + 500 = 1000;

2) 200 + 200 + 200 + 200 + 200 = 1000;

3) 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = 1000.

7. Berilgan sonlarni taqqoslaymiz.

545 > 534	882 > 828	410 > 401	762 > 627
674 < 676	656 >562	358 < 676	987 > 798

8. Son nurida berilgan 240 va 740 sonlarining xona birliklari qanday farqlanayotgani so‘raladi. (Ularning yuzliklari farq qilyapti.)

1) Yuqoridan chapga qarab qo‘yilgan strelka bo‘ylab 740 sonidan qaysi sonni ayirsak, 240 soni hosil bo‘ladi? (500 sonini)

2) Son nurida birinchi so‘roq o‘rniga qaysi son mos keladi? (400 soni)

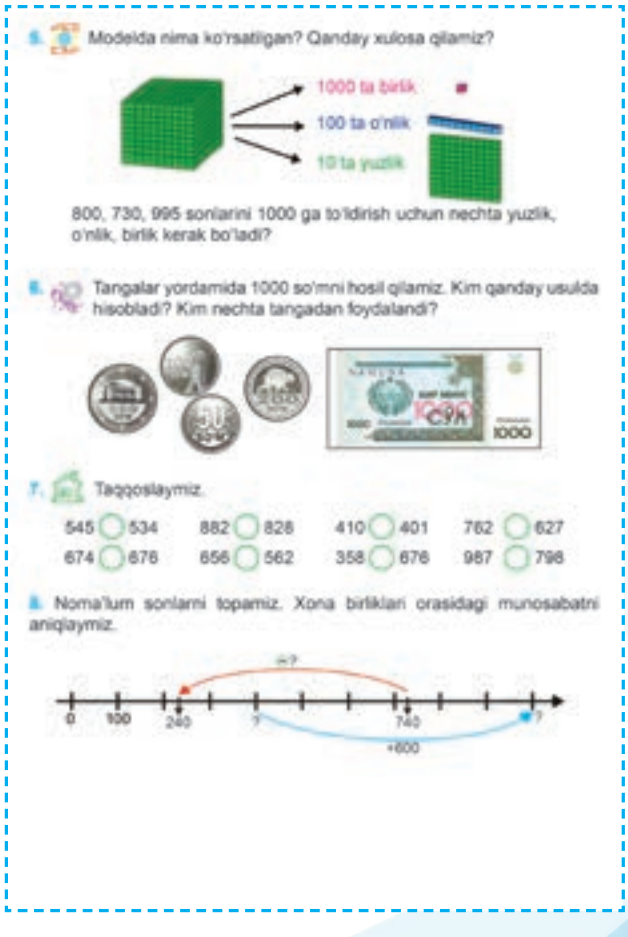
3) Nima uchun? (Chunki sonlar qatori 100 tadan ortib boryapti.)

4) Pastdan o‘ngga qarab qo‘yilgan strelka bo‘ylab 400 soniga 600 sonini qo‘shsak, qaysi son hosil bo‘ladi? (1000 soni)

Demak, quyidagicha ifoda ko‘rinishida yozsak ham bo‘ladi:

1) 740 – 240 = 500

2) 400 + 600 = 1000.


5. Modelda nima ko'rsatilgan? Qanday xulosa qilamiz?

1000 ta birlik

100 ta o'nlik

10 ta yuzlik

800, 730, 995 sonlarini 1000 ga to'ldirish uchun nechta yuzlik, o'nlik, birlik kerak bo'ladi?

6. Tangalar yordamida 1000 so'mni hosil qilamiz. Kim qanday usulda hisobladi? Kim nechta tangadan foydalandi?

7. Taqqoslaymiz.

545 ◯	534	882 ◯	828	410 ◯	401	762 ◯	627
674 ◯	676	656 ◯	562	358 ◯	676	987 ◯	798

8. Noma'lum sonlarni topamiz. Xona birliklari orasidagi munosabatni aniqlaymiz.

0 100 240 ? 740 ?

+600

1-nazorat ishi

1-variant

1. Sonlarni so‘zlar bilan yozing.

148, 256, 319, 487.

2. Berilgan sonlarni xona birliklariga ajrating.

170, 200, 478, 567.

3. Raqamlar bilan yozing.

Ikki yuz bir, to‘rt yuz, besh yuz ellik besh, sakkiz yuz sakson bir, yetti yuz o‘n bir.

4. Sonlarni xona qo‘shiluvchilari yig‘indisi ko‘rinishida yozing.

473, 865, 349, 101.

5. Sonlarni taqqoslang.

478 va 471 269 va 279 845 va 945 781 va 718

2-variant

1. Sonlarni so‘zlar bilan yozing.

172, 291, 306, 808.

2. Berilgan sonlarni xona birliklariga ajrating.

240, 600, 587, 801.

3. Raqamlar bilan yozing.

Ikki yuz o‘n bir, olti yuz oltmish olti, to‘qqiz yuz to‘qson, olti yuz yetmish sakkiz.

4. Sonlarni xona qo‘shiluvchilari yig‘indisi ko‘rinishida yozing.

748, 584, 303, 1000.

5. Sonlarni taqqoslang.

672 va 671 945 va 954 325 va 326 191 va 199

II BOB. 1000 ICHIDA QO‘SHISH VA AYIRISH

1-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida ikki xonali sonni ikki xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Texnik vosita orqali mavzu tushuntiriladi. Nol bilan tugaydigan ikki xonali sonlarni qo‘shish modellar yordamida tushuntiriladi. Ikki xonali sonlarni qo‘shish uchun birliklar birliklarga, o‘nliklar o‘nliklarga qo‘shilishi kerakligi eslatiladi. Yig‘indini ustun shaklida hisoblash usuli ham tushuntiriladi.

75 + 62 ko‘rinishidagi ikki xonali sonlarni qo‘shish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Bunda har bir ikki xonali son xona qo‘shiluvchilariga ajratiladi. Birliklar birliklarga, o‘nliklar o‘nliklarga qo‘shiladi. Hosil bo‘lgan natijalar yig‘indisi hisoblanadi.

Mavzuga doir berilgan modellarning yig‘indisi xattaxtada o‘quvchilar bilan birgalikda bajariladi. O‘quvchilarga: “Men yig‘indini shunday hisoblayman, ayting-chi, bu to‘g‘rimi?” deb savol beriladi va hisoblashdagi xatolikka yo‘l qo‘yilishi mumkin bo‘lgan jihatlarga e’tibor qaratiladi.

2. O‘quvchilar diqqati berilgan ifodaga qaratiladi.

50 + 60 = 110	70 + 80 = 150
75 + 62 = 137	87 + 21 = 108
84 + 50 = 134	90 + 38 = 128

3. Masalaga oid sxema texnik vosita orqali namoyish qilinadi. Hayvonlarga ozor bemaslik va ularni parvarish qilish haqida kichik suhbat o‘tkaziladi.

Rasm asosida masala tuzish topshirig‘i beriladi.

Bir necha o‘quvchilar sxema asosida masala tuzadilar. Javoblar umumlashtirilib, masala yechimi xattaxtada birgalikda bajariladi.

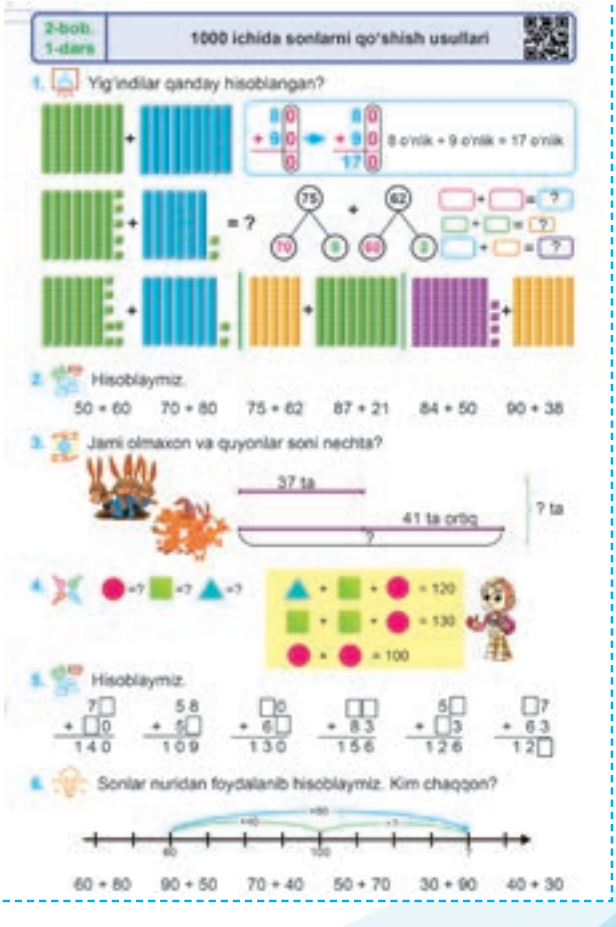
Olmaxonlar soni quyonlar sonidan 41 taga ortiq bo‘lsa, olmaxonlar nechta?

37 + 41 = 78 ta.

Jami olmaxon va quyonlar sonini topish uchun 37+78 ifodaning natijasini topish kerak.

37 + 78 = 115

Javob: jami olmaxonlar va quyonlar soni 115 ta.



4. Hamkorlik texnologiyasi. Bu topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari kichik guruhlarga bo‘linadi. Topshiriq sharti

tushuntiriladi. Har bir guruhga A4 o‘lchamli qog‘ozda geometrik shakllardan tuzilgan ifodalar yozilgan tarqatmalar beriladi. Tenglik to‘g‘ri bo‘lishi uchun shakllar ortiga yashirilgan sonlarni topish kerakligi aytiladi. Guruhlar topshiriqni yakunlagach, taqdimot o‘tkaziladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi. O‘qituvchi natijalarni tahlil qilib beradi.

50 =? 40 =? 30 =?

30 + 40 + 50 = 120

40 + 40 + 50 = 130

50 + 50 = 100

5. Muammoli ta’lim texnologiyasi. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati ustun shaklida berilgan ifodaga qaratiladi.

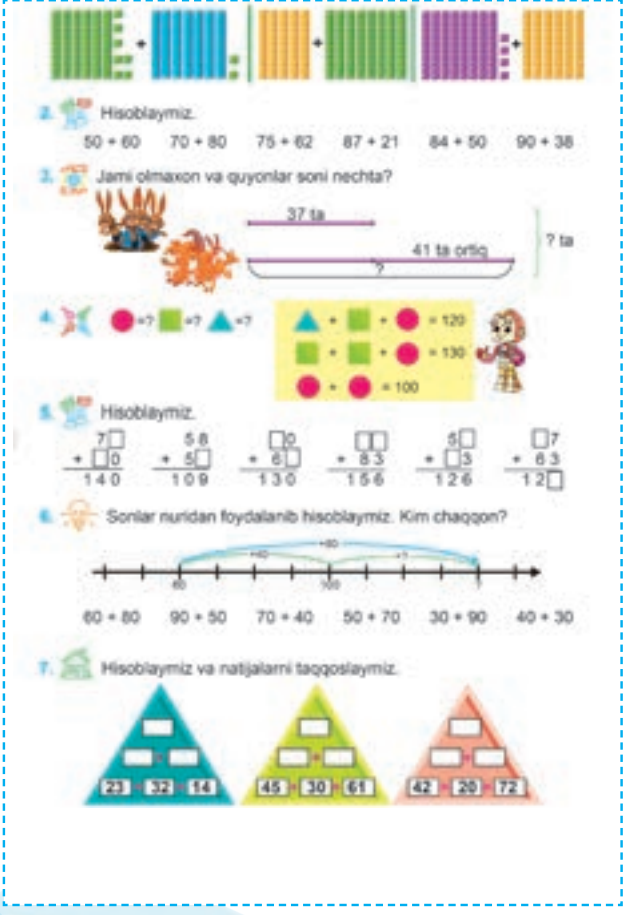
“Har bir ifodadagi bo‘sh katakchaga yashirilgan sonlarni qanday topish mumkin?” degan savol bilan o‘quvchilarga murojaat qilinadi.

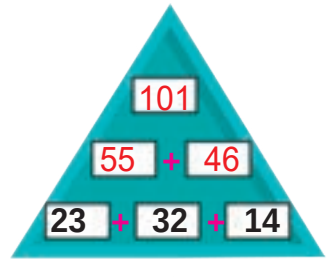
O‘quvchilarning fikrlari umumlashtirilib, noma’lum qo‘shiluvchini topish uchun yig‘indidan ma’lum qo‘shiluvchini ayirish yetarli ekani eslatiladi.

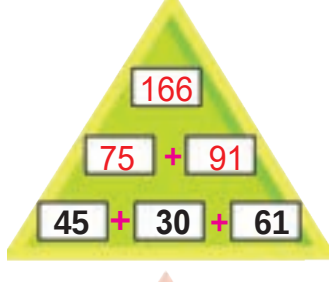
6. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar sonlar nuridan foydalanib ifodalarni hisoblaydilar.

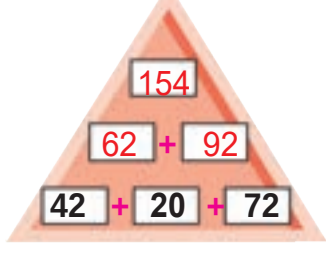
60 + 80 = 140	90 + 50 = 140	70 + 40 = 110
50 + 70 = 120	30 + 90 = 120	40 + 30 = 70

7. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishsa, natijalarni to‘g‘ri topishlari eslatiladi.





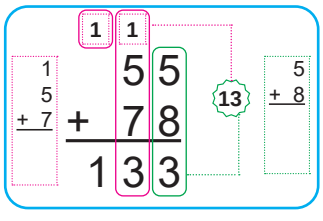


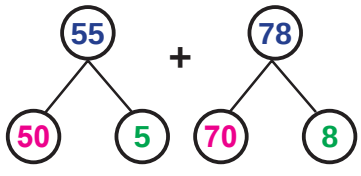


2-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni bir xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. O‘quvchilarga ikki xonali sonlarni qo‘shishning ustun shakli hamda hisoblashning og‘zaki usuli eslatiladi. Topshiriq xattaxtada bajariladi. O‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda qolgan ifodalarning qiymatini topadilar.





50 + 70 = 120
5 + 8 = 13
120 + 13 = 133

89 + 98 = 187 67 + 84 = 151 76 + 55 = 131 39 + 96 = 135

2. Dastlab o‘quvchilar diqqati jadvalga qaratiladi. Jadvalda qanday son ifodalangani so‘raladi. O‘quvchilar yuzlik, o‘nlik va birliklarni sanab, sonlarni aytadi. (472 va 9)

Uch xonali songa bir xonali sonni o‘nlikdan o‘tib qo‘shish usullari tushuntiriladi. 472 soniga 9 sonini ustun shaklida qo‘shish quyidagicha amalga oshiriladi: avval 2 birlikka 9 birlikni qo‘shganda 11 hosil bo‘ladi, 11 ning 1 birligi birliklarning ostiga yoziladi va bitta o‘nlik dilda saqlanadi, 7 o‘nlikka dildagi bitta o‘nlik qo‘shiladi va o‘nliklarning ostiga yoziladi, 4 yuzlik yuzlikning ostiga yoziladi.

Yig‘indini hisoblashning og‘zaki usuli quyidagicha tushuntiriladi: 472 soni 470 va 2 ning yig‘indisi tarzida ajratiladi. Dastlab 2 va 9 sonlarining yig‘indisi topiladi:

9 + 2 = 11

Shundan so‘ng 470 ga hosil bo‘lgan yig‘indi – 11 qo‘shiladi:

470 + 11 = 481

$$\begin{array}{r} 472 \\ +\ \ 9 \\ \hline 481 \end{array}$$

Topshiriqdagi qolgan ifodalarning qiymati xattaxtada o‘quvchilar bilan birgalikda topiladi.

476 + 8 = 484 386 + 7 = 393
89 + 65 = 154 538 + 9 = 547



3. Mantqiy topshiriq o‘quvchilarga o‘qitiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Qudrat oxirgi marta qaysi raqamni yozgan? (5)
2) Sonlarni yozishda eng ko‘p qaysi raqam ishlatilgan? (1)
3) Eng kamida-chi? (6, 7, 8, 9)

4. Hisoblaymiz.

148 + 5 = 153	367 + 4 = 371	624 + 8 = 632
76 + 88 = 164	84 + 97 = 181	333 + 9 = 342

5. Masala o‘quvchilarga o‘qitiladi. Ilm olishning ahamiyati to‘g‘risida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti birgalikda xattaxtada tuziladi:

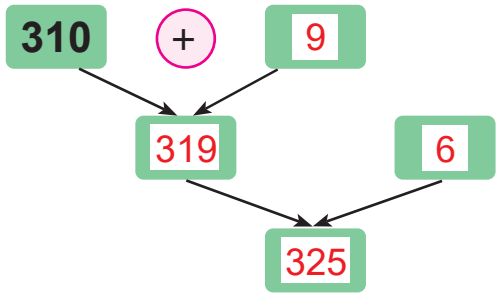
Qo‘shishga oid – 310 ta.
Ayirishga oid – ?, 9 ta ko‘p.
Bo‘lish va ko‘paytirishga oid – ?, 6 ta ko‘p.
? jami

1) 310 + 9 = 319 2) 319 + 6 = 325

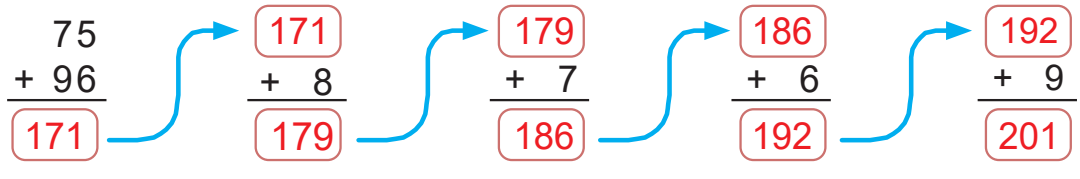
Bo‘lish va ko‘paytirishga oid topshiriqlar soni 325 ta.

Jami topshiriqlar soni:

310 + 319 + 325 = 954 ta



6. Ketma-ketlikda hisoblaymiz:



Qo‘shimcha topshiriq.

O‘quvchilarga quyidagi amaliy topshiriq beriladi (bu topshiriq o‘quv yili davomida – kuzda, qishda va bahorda bajarilib, natija umumlashtiriladi va taqqoslanadi):

Ota-onamiz bilan meva va sabzavotlar xarid qilish uchun bozorga boramiz. Har bir sotib olingan mahsulotning og‘irligi va narxini yozamiz (jadval tarzida tuzib chiqishi ham mumkin). Buni har mavsumda – kuzda, qishda va bahorda bir martadan bajaramiz. Har galgi xarajatlar haqidagi ma’lumotlarni bitta jadvalga tushiramiz va solishtiramiz.

1) Qaysi mavsumda narxlar arzon? Qaysi mavsumda narxlar qimmatroq?
2) Nima deb o‘ylaysiz: narxlar nima uchun arzonlashi yoki qimmatlashi mumkin?
3) Mahsulotlar ichida qaysi birining narxi qolganlaridan arzonroq?
4) Narxlarning o‘zgarishini diagrammada ifodalay olasizmi?

3-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni ikki xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Yangi mavzu ekran orqali tushuntiriladi. O‘quvchilarning diqqati modellarga qaratiladi. Modellarda ifodalangan sonlar asosida ifoda tuziladi. Sonlarni ustun shaklida qo‘shish usuli tushuntiriladi.

556 Birliklar birliklarga qo‘shiladi va birliklar tagiga yoziladi.
+ 43 O‘nliklar o‘nliklarga qo‘shiladi va o‘nliklarning tagiga yoziladi.
599

Qolgan misollarni o‘quvchilar xattaxtada ustun shaklida bajaradilar.

2. O‘quvchilarga songa 9 ni qo‘shishning og‘zaki usuli tushuntiriladi. Har qanday songa 9 ni qo‘shish uchun unga 10 ni qo‘shib, 1 ni ayirish kifoya ekani aytiladi.

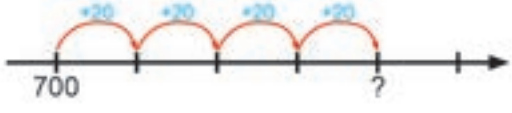
246 + 9 = 255 246 + 10 = 256 256 – 1 = 255

Berilgan topshiriqni “Olovli koptok” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi.

	+ 9
246	255
572	581
838	847
153	162

	+ 19
625	644
497	516
364	383
789	808

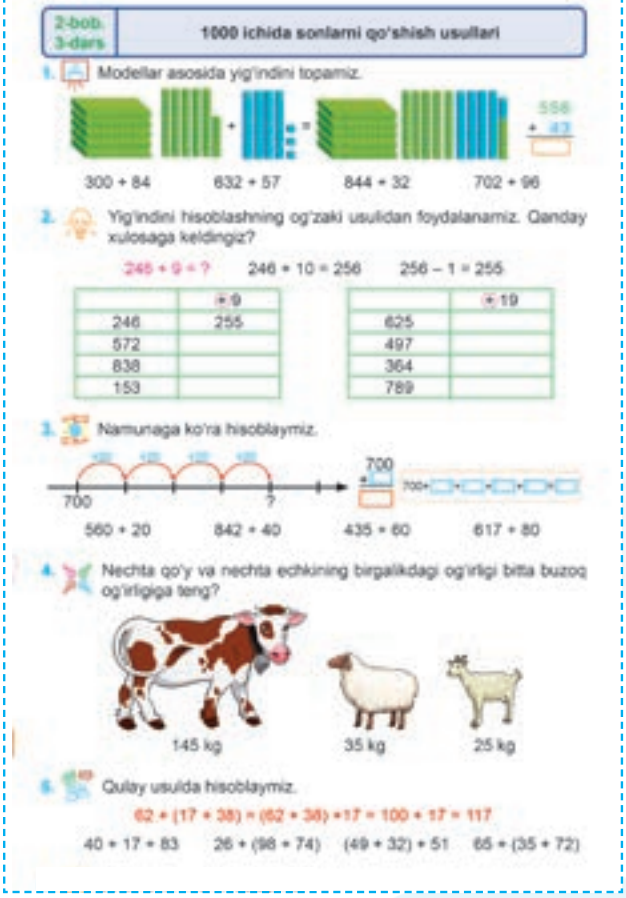
3. 700 va 80 sonlarining yig‘indisini hisoblash sonlar nurida tushuntiriladi. Bunda 80 soni 20 tadan qismlarga bo‘lib qo‘shib boriladi.





Keyingi misollar ham namuna asosida son nurida bajariladi.

4. O‘quvchilarning diqqati mantiqiy topshiriqqa qaratiladi. Chorvachilik sohasi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. O‘quvchilardan nechta qo‘y va nechta echkining birgalikdagi og‘irligi bitta buzoqning og‘irligiga teng ekani so‘raladi va berilgan javoblar tahlil qilinib, umumlashtiriladi.


2-bob. 3-dars
1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari
1. Modellar asosida yig‘indini topamiz.
300 + 84 632 + 57 844 + 32 702 + 96
2. Yig‘indini hisoblashning og‘zaki usulidan foydalanamiz. Qanday xulosaga kelding?
246 + 9 = ? 246 + 10 = 256 256 – 1 = 255
3. Namunaga ko‘ra hisoblaymiz.
560 + 20 842 + 40 435 + 60 617 + 80
4. Nechta qo‘y va nechta echkining birgalikdagi og‘irligi bitta buzoq og‘irligiga teng?
145 kg 35 kg 25 kg
5. Qulay usulda hisoblaymiz.
62 + (17 + 38) = (62 + 38) + 17 = 100 + 17 = 117
40 + 17 + 83 26 + (98 + 74) (49 + 32) + 51 65 + (35 + 72)

Ikkita qo‘yning og‘irligi:

35 + 35 = 70 kg.

Uchta echkining og‘irligi:

25 + 25 + 25 = 75 kg.

2 ta qo‘y va 3 ta echkining og‘irligi bitta buzoq og‘irligiga teng:

70 + 75 = 145 kg.

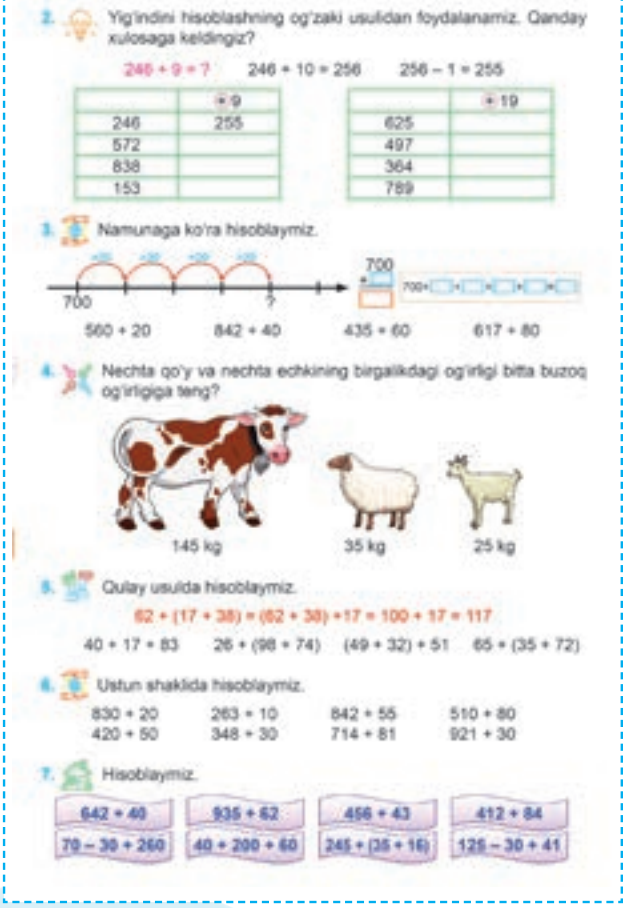
5. Topshiriq uchun berilgan namuna xattaxtada ishlab tushuntiriladi. O‘quvchilar xattaxtaga chiqib, qolgan misollarning qiymatini qulay usulda topadilar.

40 + (17 + 83) = 40 + 100 = 140
26 + (98 + 74) = (26 + 74) + 98 = 198
49 + 32 + 51 = (49 + 51) + 32 = 132
65 + 35 + 72 = (65 + 35) + 72 = 172

6. Berilgan topshiriqni “Yashil o‘rmon” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Bunda o‘quvchilar yashil o‘rmon hosil bo‘lishi uchun misollarni to‘g‘ri yechishlari kerak. Topshiriqdagi misollar test ko‘rinishida beriladi. Ekranda bo‘m-bo‘sh o‘rmon tasvirlanadi. Qo‘shishga doir misol ekranda ko‘rinadi va agar o‘quvchi uni to‘g‘ri yechsa, o‘rmonda bitta jonzot paydo bo‘ladi. Shu tariqa barcha misollar yechilganda yam-yashil daraxtlar va hayvonlarga boy o‘rmon tasviri yuzaga keladi.

830 + 20 = 850 263 + 10 = 273 842 + 55 = 897 510 + 80 = 590
420 + 50 = 470 348 + 30 = 378 714 + 81 = 795 921 + 30 = 951

7. Hisoblaymiz. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishsa, natijalarni to‘g‘ri topishlari eslatiladi.



642 + 40 = 682
456 + 43 = 499
935 + 62 = 997
412 + 84 = 496
70 – 30 + 260 = 300
40 + 200 + 60 = 300
245 + (35 + 16) = 296
125 – 30 + 41 = 136

4-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni ikki xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. O‘quvchilar diqqati modellarga qaratiladi. Modelda ifodalangan son nechaga teng ekani aniqlanadi, modellar orqali hisoblash tushuntiriladi.

Ustun shaklida hisoblash tartibi ham tushuntiriladi.

532 + 79 ko‘rinishidagi ifodalarning qiymatini topishda uch xonali songa ikki xonali sonni qo‘shish tartibi eslatiladi. Shu asosda 2 birlikka 9 birlik qo‘shiladi. Hosil bo‘lgan 11 sonining 1 birligi birlar xonasiga yozilib, 1 ta o‘nlik dilda saqlanadi. 3 o‘nlikka 7 o‘nlik qo‘shiladi. Natijaga dildagi 1 o‘nlik qo‘shilib, 11 ta o‘nlik hosil bo‘ladi. 11 ta o‘nlikning 1 ta o‘nligi o‘nlar xonasi ostiga yoziladi. 5 yuzlikka dildagi 1 yuzlik qo‘shilib, yuzlar xonasiga yoziladi.

Hosil bo‘lgan natija o‘qib eshittiriladi. 532 va 79 ning yig‘indisi 611 ga teng.

O‘quvchilarga topshiriqdagi ifodalarni qulay usulda hisoblash vazifasi beriladi.

126 + 85 = 211 314 + 96 = 410 737 + 53 = 790

482 + 69 = 551 698 + 27 = 725

2. Hamkorlik texnologiyasi. Bu topshiriqni “Davom ettir” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari kichik guruhlarga bo‘linadi. Topshiriq sharti tushuntiriladi. Har bir guruhga ifodalar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘oz tarqatmalar beriladi. Berilgan har bir ifodaning natijasi topilib, ular o‘zaro taqqoslanadi. Topshiriqdagi ifodalarni guruhdagi o‘quvchilar navbat bilan yechib davom ettirishlari kerakligi tushuntiriladi. Natijalar tahlil qilinadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

189 + 79 va 891 + 97 268 < 988

648 + 55 va 562 + 58 703 > 620

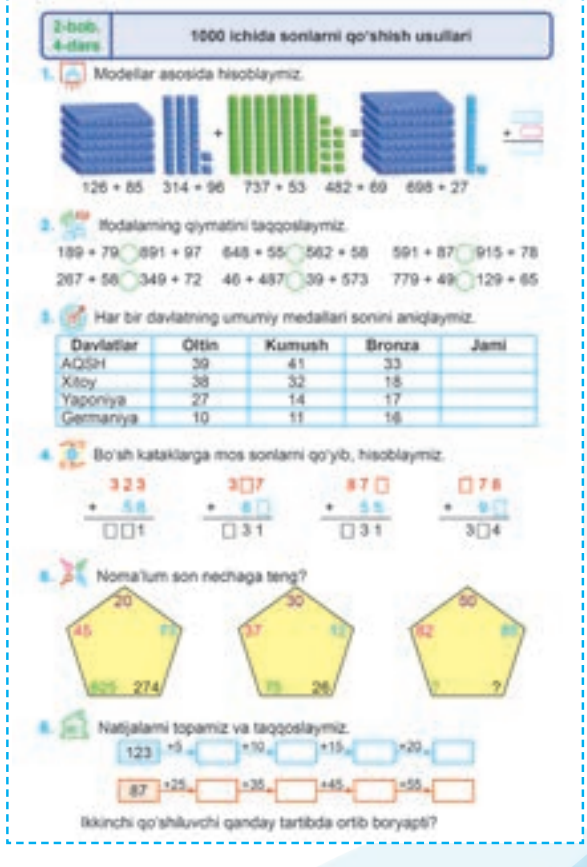
591 + 87 va 915 + 78 678 < 993

267 + 58 va 349 + 72 325 < 421

46 + 487 va 39 + 573 533 < 612

779 + 49 va 129 + 65 828 > 194

3. Jadvalda berilgan ma’lumotlardan foydalanib har bir davlatning umumiy medallari soni aniqlanadi. Sinf o‘quvchilari har bir davlat medallari sonini aniqlashda topshiriqni matematik diktant tarzida tashkil etishlari ham mumkin bo‘ladi.


2-bob. 4-dars

1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

1. Modellar asosida hisoblaymiz.

126 + 85 314 + 96 737 + 53 482 + 69 698 + 27

2. Ifodalarning qiymatini taqqoslaymiz.

189 + 79 ◯ 891 + 97 648 + 55 ◯ 562 + 58 591 + 87 ◯ 915 + 78

267 + 58 ◯ 349 + 72 46 + 487 ◯ 39 + 573 779 + 49 ◯ 129 + 65

3. Har bir davlatning umumiy medallari sonini aniqlaymiz.

Davlatlar	Oltin	Kumush	Bronza	Jami
AQSH	39	41	33	
Xitoy	38	32	18	
Yaponiya	27	14	17	
Germaniya	10	11	16	

4. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni qo‘yib, hisoblaymiz.

323 + 58 = □□1 3□7 + 8□ = □31 87□ + 5□ = □31 □78 + 9□ = 3□4

5. Noma’lum son nechaga teng?

20 45 ? 625 274 30 37 ? ? 26 90 82 80 ? ?

6. Natijalarni topamiz va taqqoslaymiz.

123 +5 +10 +15 +20

87 +25 +35 +45 +55

Ikkinchi qo‘shiluvchi qanday tartibda ortib boryapti?

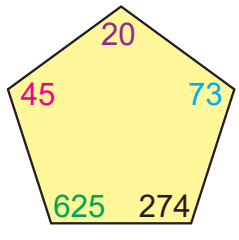
Davlatlar	Oltin	Kumush	Bronza	Jami
AQSh	39	41	33	113
Xitoy	38	32	18	88
Yaponiya	27	14	17	58
Germaniya	10	11	16	37

4. Topshiriq qanday qonuniyat asosida bajarilishi tushuntiriladi. O‘quvchilardan bo‘sh kataklar o‘rniga qaysi raqamlar yozilishi so‘raladi. Ustun shaklidagi misollarni qo‘shish amali orqali hisoblab, bo‘sh kataklar o‘rnida qo‘llanishi lozim bo‘lgan raqamlar aniqlanadi.

$$\begin{array}{r} 323 \\ +\ 58 \\ \hline 381 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 347 \\ +\ 84 \\ \hline 431 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 876 \\ +\ 55 \\ \hline 931 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 278 \\ +\ 96 \\ \hline 374 \end{array}$$

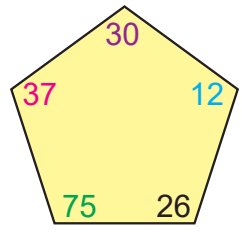
5. O‘quvchilar diqqati beshburchaklarga qaratilib, ularda ifodalangan sonlar orasidagi qonuniyat aniqlanadi. Bunda beshburchakning mos burchaklaridagi sonlar yig‘indisi topiladi.

20 + 30 = 50



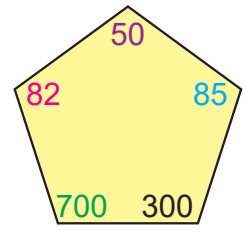
625 + 75 = 700

45 + 37 = 82

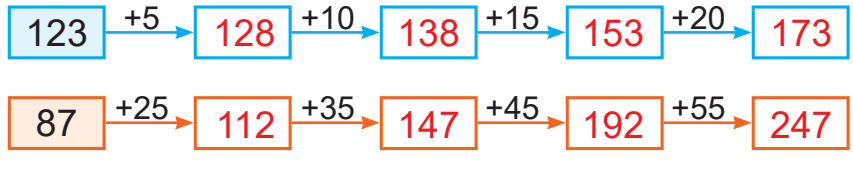


274 + 26 = 300

73 + 12 = 85

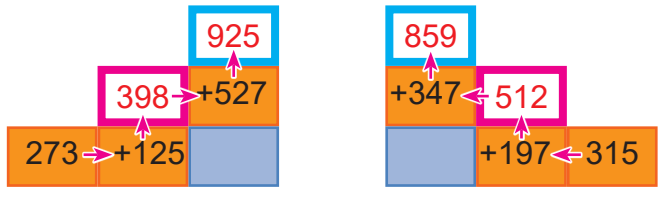


6. Berilgan topshiriq natijalari topiladi va taqqoslanadi. Ikkinchi qo‘shiluvchi qanday tartibda ortib boryapti?



Qo‘shimcha topshiriq.

1. Do‘stimiz bilan birgalikda ishlaymiz. Kim chaqqon?



5-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni uch xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. 270 va 300 sonlarining yig‘indisini sonlar nurida hisoblash tushuntiriladi. 270 soniga 300 soni 100 talab qo‘shilganda 570 soni hosil bo‘ladi.

Yig‘indini topishning ustun shakli ham tushuntiriladi.

$$\begin{array}{r} 270 \\ +\ 300 \\ \hline 570 \end{array}$$

270 + 100 + 100 + 100 = 570

O‘quvchilar diqqati modellarga qaratiladi. Bo‘sh kataklar o‘rniga qaysi sonlar yozilishi so‘raladi. O‘quvchilar modellarda ifodalangan sonlardan foydalanib, bo‘sh kataklarga qo‘yish lozim bo‘lgan sonlarni aniqlaydilar.

Topshiriqni “Mohir hisobchi” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi xattaxtaga chiqariladi va ularga oldindan tayyorlab qo‘yilgan A3 o‘lchamdagi qog‘ozga yozilgan misollar beriladi. Qaysi o‘quvchi birinchi bo‘lib hisoblasa, shu o‘quvchi g‘olib bo‘ladi.

640 + 130 = 770 536 + 360 = 896

440 + 258 = 698 730 + 129 = 859

2. Har bir guruhga topshiriqdagi misollar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘oz beriladi. Ular yo‘nalish bo‘ylab bo‘sh kataklarga mos sonlarni yozadilar. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh taqdirlanadi.

281 + 9 = 290 290 + 47 = 337

337 + 53 = 390 390 + 200 = 590

590 + 410 = 1000

3. Rasmda berilgan shakllarning qarama-qarshi tomoni tengligiga e’tibor qarating. Ya’ni har bir berilgan o‘lchamning jufti bor. Barcha berilgan o‘lchamlar ikki martadan qo‘shiladi. Keyin esa barcha tomonlarning yig‘indisi topiladi.

1-shakl:

50 cm + 50 cm = 100 cm

10 cm + 10 cm = 20 cm

55 cm + 55 cm = 110 cm

60 cm + 60 cm = 120 cm

70 cm + 70 cm = 140 cm

10 cm + 10 cm = 20 cm

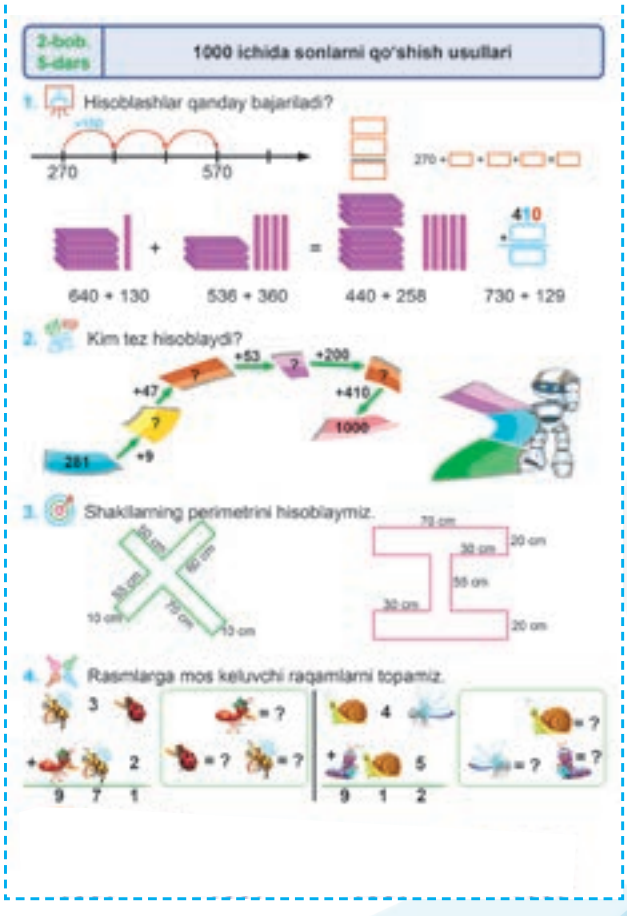
Topilgan barcha natijalarning yig‘indisi hisoblab chiqiladi:

100 + 20 + 110 + 120 + 140 + 20 = 510.

Demak, 1-shaklning perimetri 510 cm

2-shakl:

70 cm + 70 cm = 140 cm

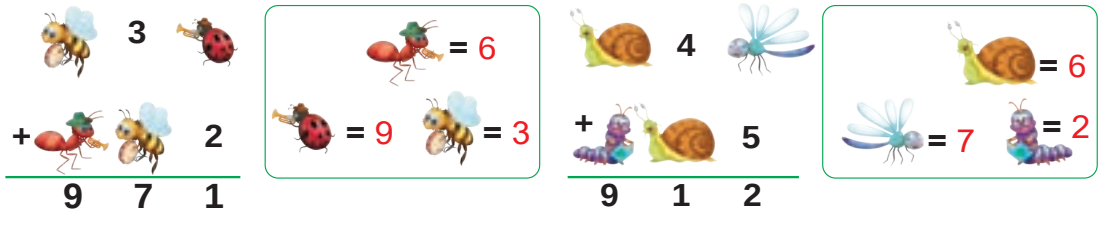


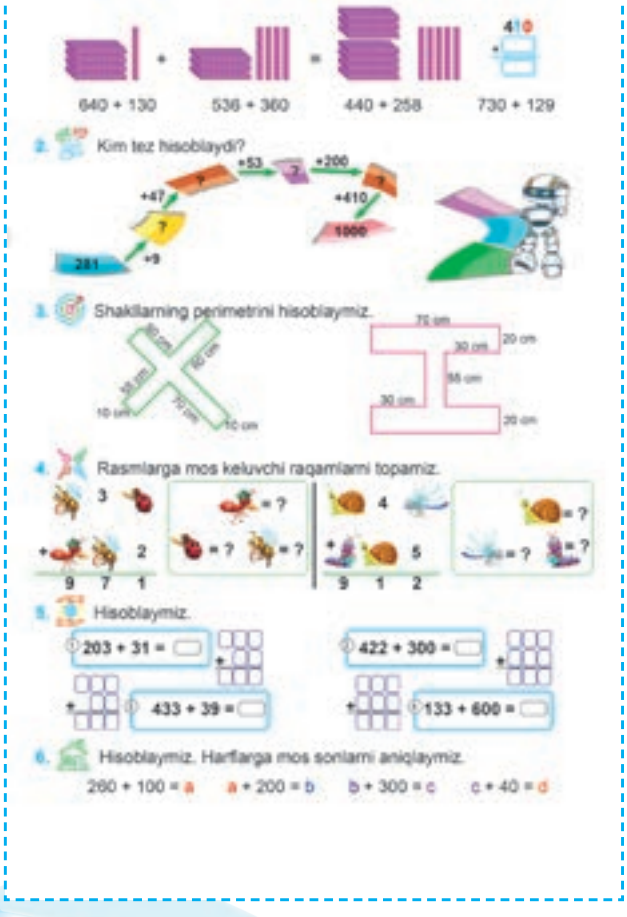
20 cm + 20 cm = 40 cm
30 cm + 30 cm = 60 cm
55 cm + 55 cm = 110 cm
30 cm + 30 cm = 60 cm
20 cm + 20 cm = 40 cm
Topilgan barcha natijalarning yig‘indisi hisoblab chiqiladi:
140 + 40 + 60 + 110 + 60 + 40 = 450
Demak, 2-shaklning perimetri 450 cm.

4. O‘quvchilar diqqati mantiqiy topshiriqqa qaratiladi. Har bir hasharot o‘rniga qanday son qo‘yish mumkinligini aniqlash topshirig‘i beriladi. 2 va noma’lum sonning yig‘indisi 1 bilan tugasa, demak, bu son 9 ga teng. Asalarining o‘rniga 3 raqami qo‘yiladi. Chunki ikkita 3 sonining yig‘indisi 6 ga teng. Birlar xonasi o‘nlikdan oshganligi sababli, 6 ta o‘nlikka bitta o‘nlik qo‘shilib, 7 ta o‘nlik hosil qilinadi. Chumoliga tegishli sonni aniqlash uchun 9 sonidan 3 soni ayriladi:

9 – 3 = 6

Keyingi mantiqiy topshiriq ham shu tariqa bajariladi.





5. Topshiriqda berilgan misollar ikki xil usulda bajariladi va natijalar solishtiriladi. Qo‘shish bo‘yicha bilimlar boyitiladi.

① 203 + 31 = 234

$$\begin{array}{r} 203 \\ +\ 31 \\ \hline 234 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 433 \\ +\ 39 \\ \hline 472 \end{array}$$

③ 433 + 39 = 472

② 422 + 300 = 722

$$\begin{array}{r} 422 \\ +\ 300 \\ \hline 722 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 133 \\ +\ 600 \\ \hline 733 \end{array}$$

④ 133 + 600 = 733

6. 260 + 100 = a ifodada a ning qiymati 360 ekanligidan foydalanib b ning qiymatini aniqlaymiz. Demak, b ning qiymati 360 + 200 = 560 ga teng. 3-ifodada c ning qiymati 860 ga teng bo‘lsa, d ning qiymati 860 + 40 = 900 ga teng.

6-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni uch xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

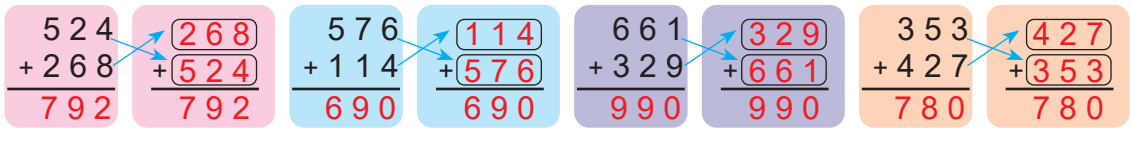
1. O‘quvchilarga quyidagi savollar beriladi:
1) Nechta yuzlik ifodalangan? (1-modelda 4 ta yuzlik, 2-modelda 1 ta yuzlik)
2) O‘nliklar nechta? (1-modelda 3 ta o‘nlik, 2-modelda 4 ta o‘nlik)
3) Birliklar-chi? (1-modelda 8 ta birlik, 2-modelda 5 ta birlik)

Ular sanaladi va qo‘shiluvchilarni qo‘shish orqali yig‘indisi topiladi. Demak, 438 soniga 145 soni xonadan o‘tib qo‘shiladi.

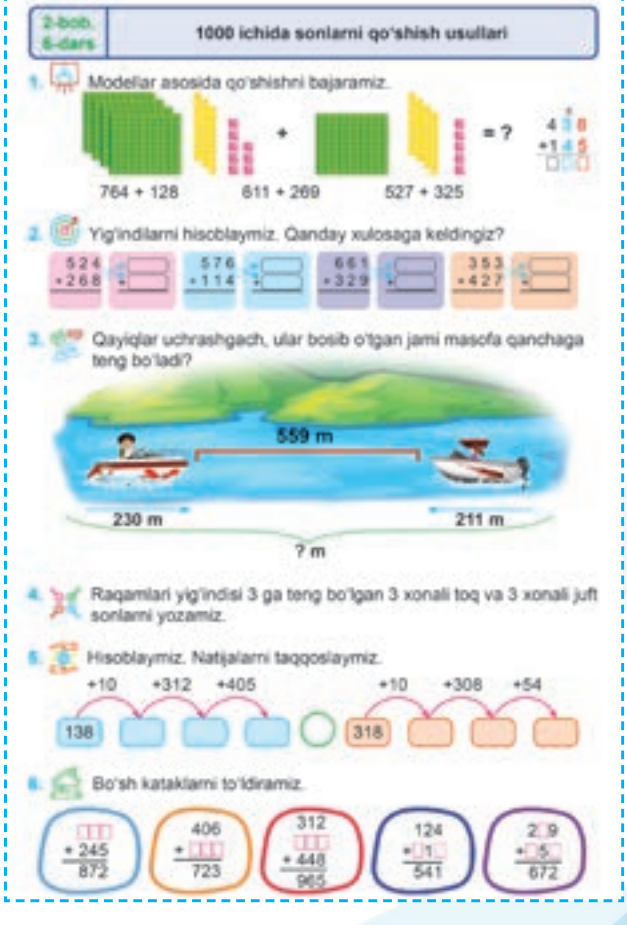
$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1}\\ 438\\ +145\\ \hline 583 \end{array}$$

764 + 128 = 892 611 + 269 = 880 527 + 325 = 852

2. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Bu o‘yinda o‘quvchilarning qo‘llariga oldindan tayyorlab qo‘yilgan, ustun shaklidagi qo‘shishga doir misollar yozilgan tarqatmalar beriladi. Xattaxtaga esa misollarning javoblari yozib qo‘yiladi. O‘quvchilar qo‘llaridagi misollarni yechib, mos javobning ustiga joylashtiradilar. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va tahlil qilinadi.



3. Masala o‘quvchilarga o‘qitiladi. Suzish sportining inson salomatligi uchun ahamiyati haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Chizmada berilgan ma’lumotlardan foydalanib masala tuziladi:
1) 230 + 211 = 441 (m) – ikkala qayiq bosib o‘tgan masofa;
2) 441 + 559 = 1000 (m) – ikkila qayiq bosib o‘tadigan jami masofa.

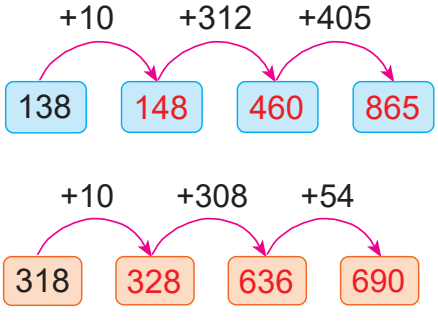


4. Oxirgi raqami juft son bilan tugagan sonlar juft sonlar hisoblanadi. Toq son bilan tugagan sonlar esa toq sonlardir.

Raqamlar yig‘indisi 3 ga teng bo‘lgan toq sonlar – 201 va 111.

Raqamlar yig‘indisi 3 ga teng bo‘lgan juft sonlar – 102, 300, 210, 120.

5.



7-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni uch xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. O‘quvchilar modellarda ifodalangan sonlarni o‘qiydilar va ularning yig‘indisini hisoblaydilar. Modellar orqali birliklar birliklarga, o‘nliklar o‘nliklarga, yuzliklar yuzliklarga qo‘shiladi. Namuna asosida qolgan misollar ham bajariladi.

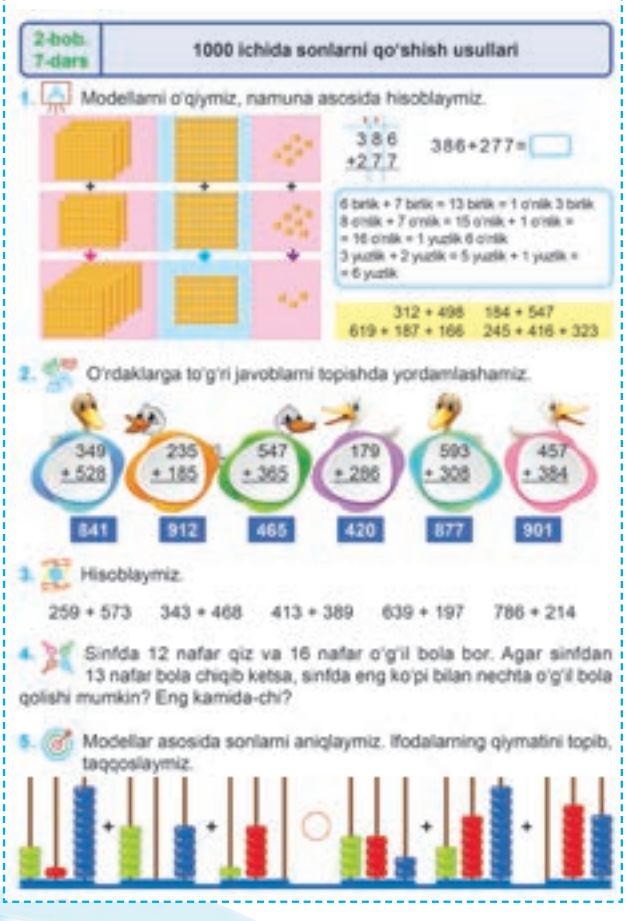
$$\begin{array}{r} {\scriptstyle 1\,1} \\ 386 \\ +\,277 \\ \hline 663 \end{array}$$

386+277= 663

312 + 498 = 810
184 + 547 = 731
619 + 187 + 166 = 972
245 + 416 + 323 = 984

2. Berilgan topshiriqni “Moslashtirish” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi va ularning qo‘llariga oldindan tayyorlangan, topshiriqdagi misollar va javoblar yozilgan A3 o‘lchamli qog‘ozlar beriladi. Ular misollarni yechadilar va javoblar bilan tutashtiradilar.Topshiriqni birinchi bo‘lib bajargan guruh taqdimot qiladi. Guruhlarning javoblari tahlil qilinadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

349	235	547	179	593	457
+ 528	+ 185	+ 365	+ 286	+ 308	+ 384
877	420	912	465	901	841


2-bob. 7-dars
1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari
1. Modellarni o‘qiymiz, namuna asosida hisoblaymiz.
386 +277 386+277=
6 birlik + 7 birlik = 13 birlik = 1 o‘nlik 3 birlik
8 o‘nlik + 7 o‘nlik = 15 o‘nlik + 1 o‘nlik =
= 16 o‘nlik = 1 yuzlik 6 o‘nlik
3 yuzlik + 2 yuzlik = 5 yuzlik + 1 yuzlik =
= 6 yuzlik
312 + 498 184 + 547
619 + 187 + 166 245 + 416 + 323
2. O‘rdaklarga to‘g‘ri javoblarni topishda yordamlashamiz.
349 + 528 = 877
235 + 185 = 420
547 + 365 = 912
179 + 286 = 465
593 + 308 = 901
457 + 384 = 841
3. Hisoblaymiz.
259 + 573 343 + 468 413 + 389 639 + 197 786 + 214
4. Sinfda 12 nafar qiz va 16 nafar o‘g‘il bola bor. Agar sinfdan 13 nafar bola chiqib ketsa, sinfda eng ko‘pi bilan nechta o‘g‘il bola qolishi mumkin? Eng kamida-chi?
5. Modellar asosida sonlarni aniqlaymiz. Ifodalarning qiymatini topib, taqqoslaymiz.

3. Hisoblaymiz.

259 + 573 = 832
413 + 389 = 802
786 + 214 = 1000
343 + 468 = 811
639 + 197 = 836

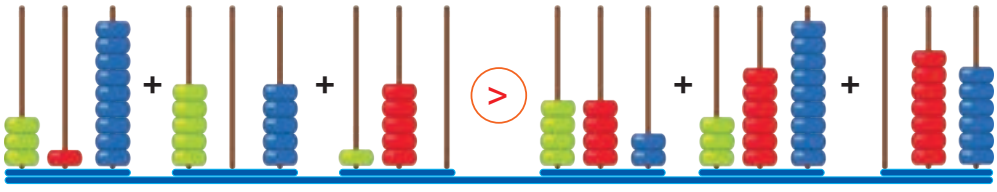
4. Xonada 12 nafar qiz bola, 16 nafar o‘g‘il bola bo‘lsa, sinfda jami nechta o‘quvchi bor? 12 + 16 = 28 nafar.

Sinf xonasidan 13 nafar bola chiqib ketsa, necha nafar o‘quvchi qoladi?

28 – 13 = 15 nafar.

Sinfda eng ko‘pi bilan nechta o‘g‘il bola qolishi mumkin? Sinfda eng ko‘pi bilan 15 nafar o‘g‘il bola qolishi mumkin. Chunki jami 12 nafar qiz bola chiqqan bo‘lsa, 13 nafar bo‘lishi uchun 1 nafar o‘g‘il bola chiqqan. Eng kami bilan 3 nafar o‘g‘il bola qolishi mumkin. Chunki chiqqan bolalarning barchasi o‘g‘il bola bo‘lishi mumkin.

5. Modellarda berilgan sonlar aniqlanadi. Birinchi modelda 319 soni ifodalangan. Ikkinchi modelda 405 soni ifodalangan. Uchinchi modelda esa 250 soni ifodalangan. Ularning yig‘indisi hisoblanadi. Keyingi modellar yig‘indisi ham hisoblanadi va natijalar taqqoslanadi.



319 + 505 + 150 va 442 + 369 + 76

974 > 887

6. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Topshiriq yuzasidan o‘quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

– Sonlar qatorini to‘ldira olasizmi?

– Sonlar qatori qanday qonuniyat asosida kamayib boryapti? (Ikkinchi son birinchi songa nisbatan 20 taga, uchinchi son ikkinchi songa nisbatan 40 taga kamayib boryapti, xullas, sonlar orasidagi farq oldingisidan ikki marta ortib boryapti.)

– Limonga mos sonni aniqlang. (500)

– Apelsinga qaysi son mos keladi? (280)

– Ikkinchi qatordagi sonlar qanday qonuniyat asosida ortib boryapti? (Ikkinchi son birinchi sondan 50 ta, uchinchi son ikkinchi sondan 60 ta, xullas, sonlar orasidagi farq bir-biridan 10 taga ortib boryapti.)

– Olmaga qaysi son mos keladi? (250)

– Anorga qaysi son mos keladi? (630)

7. O‘quvchilar sonli ifodalarning qiymatlarini topadilar. Barcha natijalarni o‘sib borish tartibida joylashtiradilar. Natijalarga mos harflarni ketma-ketlikda joylashtiradilar.

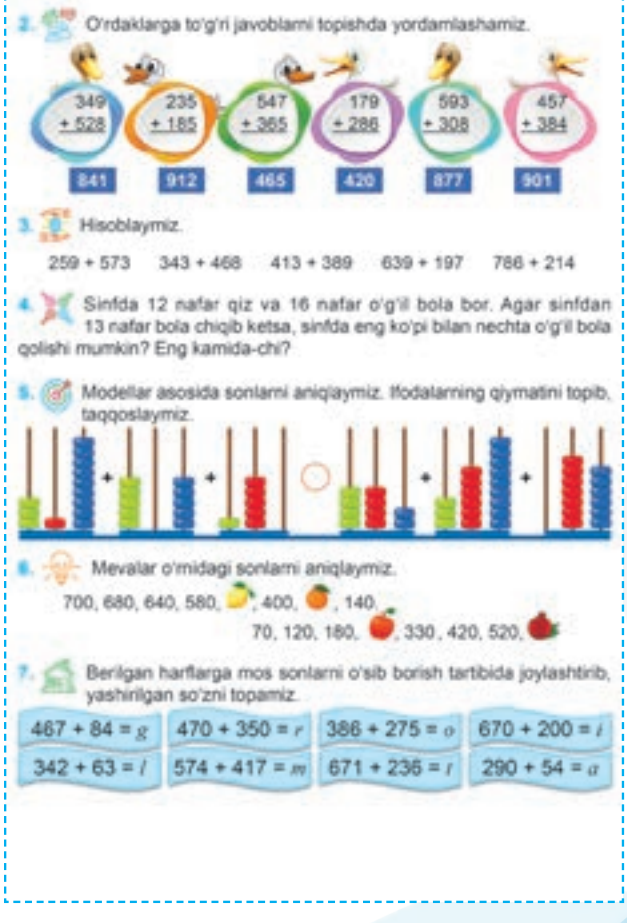
467 + 84 = 551 470 + 350 = 820

386 + 275 = 661 670 + 200 =870

342 + 63 = 405 574 + 417 = 991

671 + 236 = 907 290 + 54 = 344

344, 405, 551, 661, 820, 870, 907, 991 sonlar ketma-ketligi harflar bilan almashtirilsa, algoritm so‘zi hosil bo‘ladi.


2. O'rdaklarga to'g'ri javoblarni topishda yordamlashamiz.

349 + 528 = 841
235 + 185 = 912
547 + 365 = 465
179 + 286 = 420
593 + 308 = 877
457 + 384 = 901

3. Hisoblaymiz.

259 + 573 343 + 468 413 + 389 639 + 197 786 + 214

4. Sinfda 12 nafar qiz va 16 nafar o'g'il bola bor. Agar sinfdan 13 nafar bola chiqib ketsa, sinfda eng ko'pi bilan nechta o'g'il bola qolishi mumkin? Eng kamida-chi?

5. Modellar asosida sonlarni aniqlaymiz. Ifodalarning qiymatini topib, taqqoslaymiz.

6. Mevalar o'rnidagi sonlarni aniqlaymiz.

700, 680, 640, 580, ?, 400, ?, 140,
70, 120, 180, ?, 330, 420, 520, ?

7. Berilgan harflarga mos sonlarni o'sib borish tartibida joylashtirib, yashirilgan so'zni topamiz.

467 + 84 = g	470 + 350 = r	386 + 275 = o	670 + 200 = i
342 + 63 = l	574 + 417 = m	671 + 236 = t	290 + 54 = a

8-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni uch xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Yangi mavzu ekran orqali tushuntiriladi. O‘quvchilarning diqqati modellarga qaratiladi.

– Modellarda qanday sonlar ifodalangan? (575, 425)

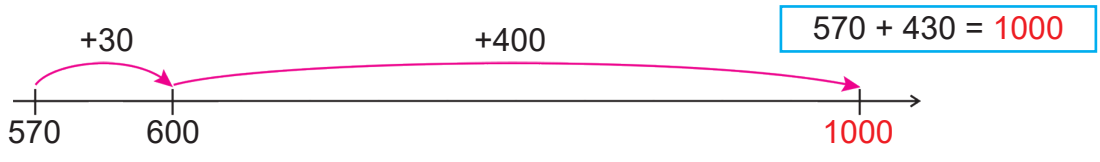
– Ularning yig‘indisi nechaga teng? (1000 ga) Bu sonlarning yig‘indisini ustun shaklida hisoblash tartibi tushuntiriladi.

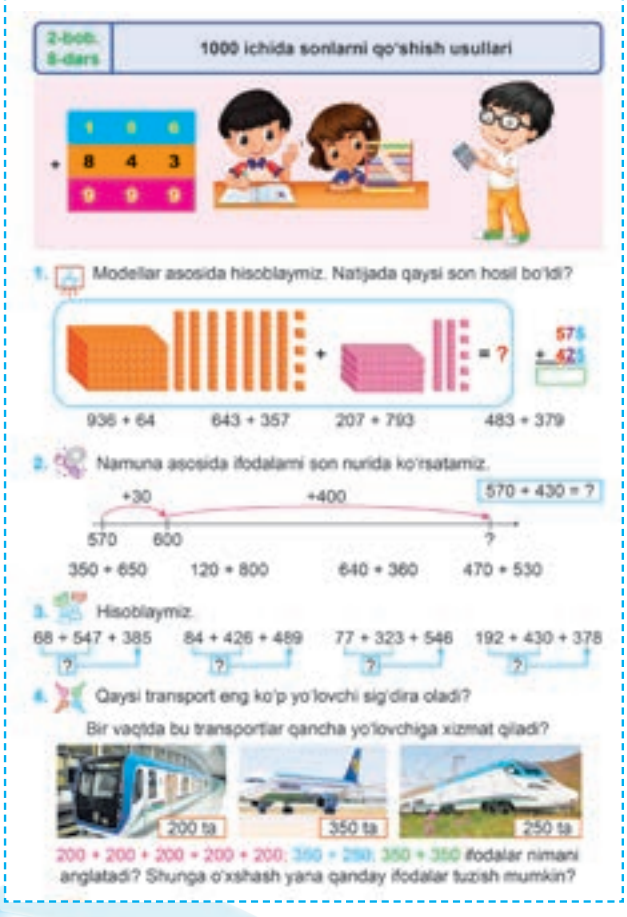
Qolgan misollar ham shu tariqa hisoblanadi.

$$\begin{array}{r} 575 \\ +\ 425 \\ \hline 1000 \end{array}$$

936 + 64 = 1000 643 + 357 = 1000
207 + 793 = 1000 483 + 379 = 862

2. Topshiriqdagi har bir ifodaning qiymati son nurida topiladi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi xattaxtaga taklif qilinadi. Ular ifodalarning qiymatini son nuri orqali topadilar. Qolgan o‘quvchilar ham daftarlariga misollarni bajarib borishadi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, tez va to‘g‘ri bajarganlar rag‘batlantirib boriladi.





Qolgan misollar ham shu tariqa yechiladi:

350 + 650 = 1000
120 + 800 = 920
640 + 360 = 1000
470 + 530 = 1000

3. Birinchi va ikkinchi qo‘shiluvchilar yig‘indisiga uchinchi qo‘shiluvchini qo‘shib natija topiladi:

68 + 547 + 385 = 1000
615

84 + 426 + 489 = 999
510

77 + 323 + 546 = 946
400

192 + 430 + 378 = 1000
622

4. Rasmda qanday transport vositalari tasvirlangan? (Poyezd, samolyot, tezyurar poyezd) Transport vositalarining inson hayotidagi ahamiyati haqida kichik suhbat uyushtiriladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Qaysi transport vositasi eng ko‘p yo‘lovchi sig‘dira oladi? (Samolyot)

2) Bu transport vositalari bir vaqtning o‘zida qancha yo‘lovchiga xizmat qila oladi? (800 ta yo‘lovchiga xizmat qila oladi.)

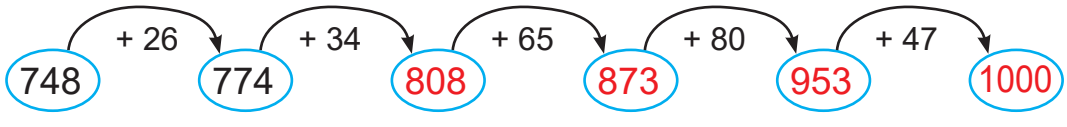
3) 200 + 200 + 200 + 200 + 200 = 1000 ifodasi nimani anglatadi? (Metro 5 ta qatnovda qancha yo‘lovchiga xizmat qilishini anglatadi.)

4) 350 + 250 = 600 ifodasi nimani anglatadi? (Samolyot va tezyurar poyezd bir vaqt-da qacha yo‘lovchiga xizmat qilishini anglatadi.)

5) 350 + 350 = 700 ifodasi nimani anglatadi? (Samolyot ikkita qatnovda nechta yo‘lovchiga xizmat qilishini anglatadi.)

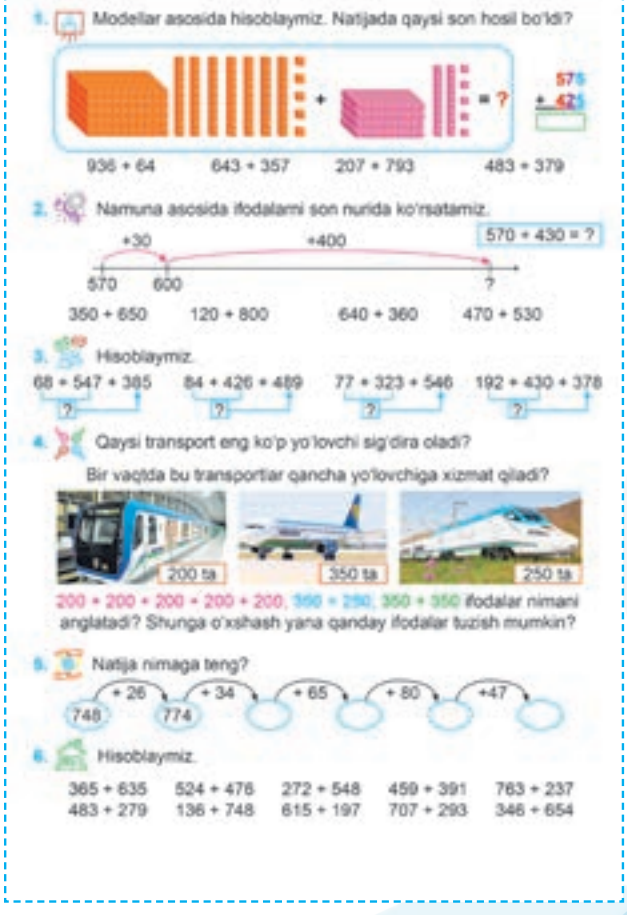
O‘quvchilarga yana shunday ifodalar tuzish topshirig‘i beriladi.

5. O‘quvchilarga birinchi doirachada berilgan songa strelka yo‘nalishi bo‘yicha ko‘rsatilgan sonni qo‘shib, hosil bo‘lgan yig‘indini bo‘sh doirachalarga yozish kerakligi tushuntiriladi. Oxirgi ifoda qiymati topilganda, o‘quvchilarning ishlari tekshiriladi. Top-shiriqni tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.



6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quv-chilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, uch xonali sonlarni qo‘shish tartibi, natijalarni to‘g‘ri topishlari kerakligi eslatiladi.

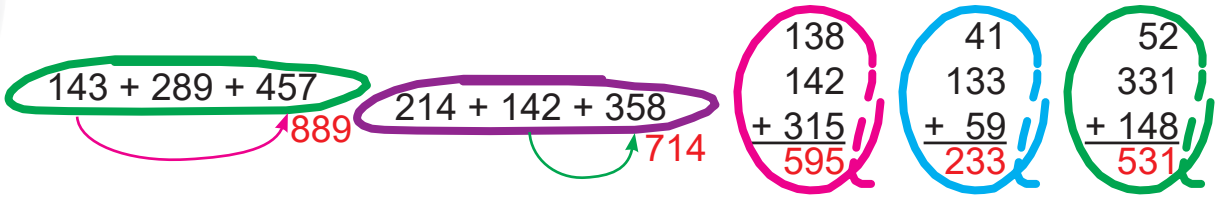
365 + 635 = 1000 524 + 476 = 1000
272 + 548 = 820 459 + 391 = 850
763 + 237 = 1000 483 + 279 = 762
136 + 748 = 884 615 + 197 = 812
707 + 293 = 1000 346 + 654 = 1000


1. Modellar asosida hisoblaymiz. Natijada qaysi son hosil bo'ldi?
936 + 64 643 + 357 207 + 793 483 + 379
2. Namuna asosida ifodalarni son nurida ko'rsatamiz.
570 + 430 = ?
350 + 650 120 + 800 640 + 360 470 + 530
3. Hisoblaymiz.
68 + 547 + 385 84 + 426 + 489 77 + 323 + 546 192 + 430 + 378
4. Qaysi transport eng ko'p yo'lovchi sig'dira oladi?
Bir vaqtda bu transportlar qancha yo'lovchiga xizmat qiladi?
200 ta 350 ta 250 ta
ifodalar nimani anglatadi? Shunga o'xshash yana qanday ifodalar tuzish mumkin?
5. Natija nimaga teng?
748 774
6. Hisoblaymiz.
365 + 635 524 + 476 272 + 548 459 + 391 763 + 237
483 + 279 136 + 748 615 + 197 707 + 293 346 + 654

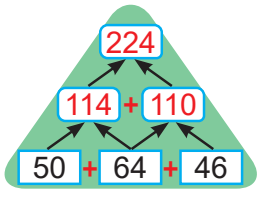
9-dars. 1000 ichida sonlarni qo‘shish usullari

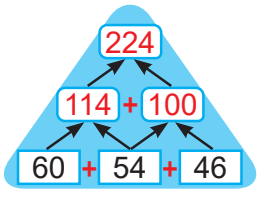
Maqsad: 1000 ichida uch xonali sonni uch xonali songa qo‘shish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

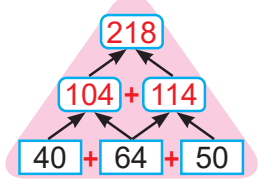
1. Berilgan topshiriqni “Mohir hisobchi” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar 3 ta guruhga ajratilib, xattaxtaga chiqariladi. Ular oldindan tayyorlab qo‘yilgan 3 ta A3 o‘lchamdagi qog‘ozda berilgan misollarni qulay usulda hisoblaydilar. Birinchi bo‘lib tez va to‘g‘ri yechgan o‘quvchi g‘olib hisoblanadi.



2. Bo‘sh kataklardagi noma’lum sonlarni topish uchun qo‘shish amalidan foydalanish kerakligi, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.









3. Quyidagicha savollar beriladi:

1) Rasmdagi bo‘yi eng past bolaning ismini ayting. (Nargiza)

2) Ma’lumotlardan foydalanib Nargizaning bo‘yi uzunligini ayta olasizmi? (1 m 20 cm)

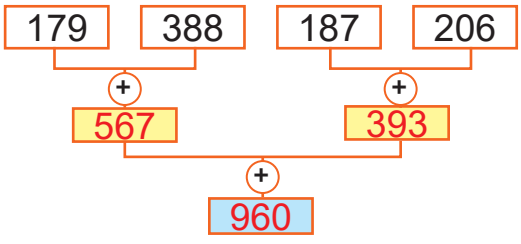
3) Shuhratning bo‘yi kimdan baland, kimdan past? (Nargizaning bo‘yidan baland, Shahloning bo‘yidan past)

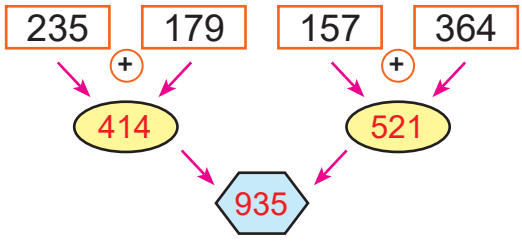
4) Uning bo‘yi uzunligi qancha? (1 m 35 cm)

5) Kim eng baland? (Azizaning bo‘yi eng baland)

Demak, Shuhrat bilan Shahloning bo‘ylari uzunligining yig‘indisi Nargiza bilan Azizaning bo‘ylari uzunligining yig‘indisidan 2 cm qisqaligi bilan farqlanyapti.

4. O‘quvchilarga bo‘sh kataklardagi noma’lum sonlarni topish uchun qo‘shish amalidan foydalanish kerakligi, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.





5. 1000 gacha bo‘lgan sonlar orasida raqamlar yig‘indisi 1 ga teng bo‘lgan sonlar – 10, 100, 1000.

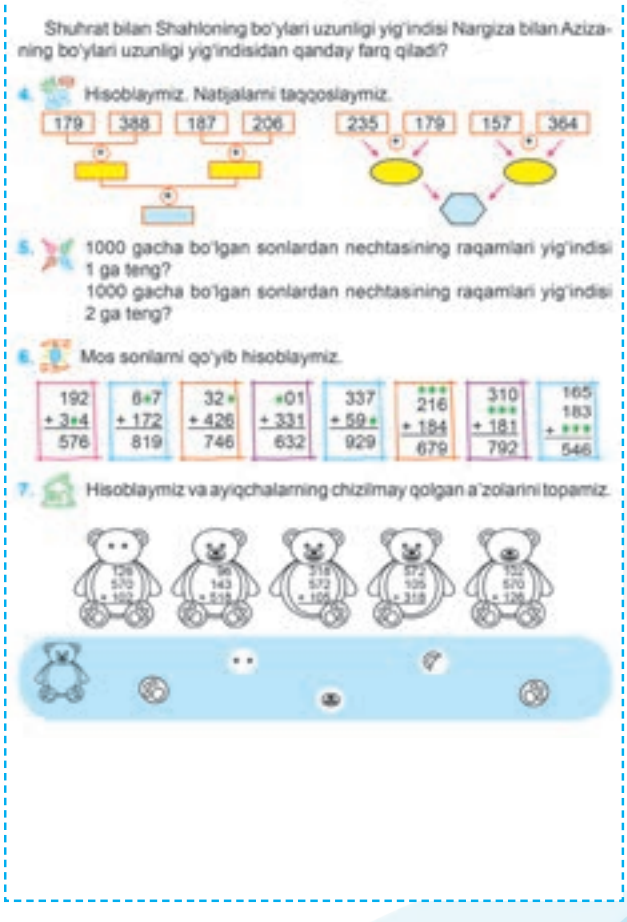
1000 gacha bo‘lgan sonlar orasida raqamlar yig‘indisi 2 ga teng bo‘lgan sonlar – 11, 101, 110, 20, 200.

6. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinfda o‘quvchilar uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruh ishtirokchisi bitta misolni ishlab sherigiga uzatadi. Oxirgi misolni yechib bo‘lgan o‘quvchi xattaxtada taqdimot qiladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va tahlil qilinadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

192 + 384 576	647 + 172 819	320 + 426 746	301 + 331 632	337 + 592 929	279 216 + 184 679	310 301 + 181 792	165 183 + 198 546

7. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, yig‘indini ustun tartibida hisoblash tartibi va natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

Topshiriqdagi ayiqchaning tana a’zolarining qirqimlari nomini, ayiqchaning xos belgilarini aytadilar, ayiqchaning tana a’zolari biriktiriladi.


Shuhrat bilan Shahloning bo'yilari uzunligi yig'indisi Nargiza bilan Azizaning bo'yilari uzunligi yig'indisidan qanday farq qiladi?

4. Hisoblaymiz. Natijalarni taqqoslaymiz.

179 388 187 206 235 179 157 364

5. 1000 gacha bo'lgan sonlardan nechtasining raqamlari yig'indisi 1 ga teng?
1000 gacha bo'lgan sonlardan nechtasining raqamlari yig'indisi 2 ga teng?

6. Mos sonlarni qo'yib hisoblaymiz.

192 + 3•4 576	6•7 + 172 819	32• + 426 746	•01 + 331 632	337 + 59• 929	••• 216 + 184 679	310 ••• + 181 792	165 183 + ••• 546

7. Hisoblaymiz va ayiqchalarning chizilmay qolgan a`zolarini topamiz.

10-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: 1000 ichida sonlarni ayirish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Yangi mavzu slayd orqali tushuntiriladi. Dastlab o‘quvchilar diqqati ekranda namoyish qilingan modelga qaratiladi.

Berilgan topshiriqni “Tushunchalar tahlil” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga A3 o‘lchamli qog‘ozga chiqarilgan quyidagi jadval beriladi.

Topshiriqni bajarib bo‘lgach, guruhlar taqdimot qilishadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh ishtirokchilari rag‘batlantiriladi.

Tushuncha	Mazmuni
289 – 3	
329 – 7	
846 – 5	
167 – 4	
628 – 8	
455 – 2	

O‘quvchilarga quyidagi savol bilan murojaat qilinadi: “Modellarda qanday son ifodalangan?” O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va ekran orqali modellarda ifodalangan son ko‘rsatiladi. (218)

218 sonidan 6 ta birlik olinsa, qaysi son hosil bo‘ladi? (212)

Uch xonali sondan bir xonali sonni ayirish uchun 218 sonini 210 va 8 sonlarining yig‘indisi ko‘rinishida ifodalaymiz.

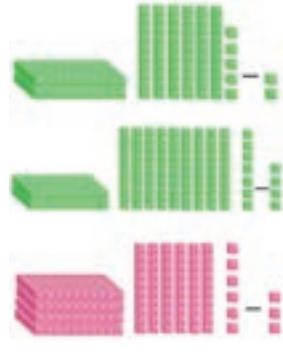
8 birlikdan 6 birlik ayiriladi va natija 210 ga qo‘shiladi.

210 + (8 – 6) = 210 + 2 = 212



289 – 3 = 286 329 – 7 = 322
846 – 5 = 841 167 – 4 = 163
628 – 8 = 620 455 – 2 = 453

2. Berilgan topshiriqni “Tushunchalar tahlili” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir guruhga oldindan tayyorlangan A3 o‘lchamli qog‘oz beriladi. Chizmada faqat modellar ifodalanadi. Ular jadvalning bo‘sh qismlarini to‘ldiradilar.



265 – 2 = 263

297 – 4 = 293

466 – 3 = 463

3. Bo‘sh katakchalarga mos sonlar yoziladi.

438 – 2	>	421	186	>	189 – 4	765	>	767 – 6
125 + 27	<	153	380	<	347 + 34	917	<	918 – 0

4. Mantiqiy topshiriq o‘quvchilarga mustaqil ish sifatida beriladi. O‘quvchilar jadvaldagi sonlar orqali har bir narsaning qiymatini ketma-ketlikda topib boradilar. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va tahlil qilinadi.

2 ta bargning yig‘indisi 120 ga teng bo‘lsa, bitta bargning qiymati 60 ga teng. Barg va qulupnayning birgalikdagi qiymati 110 ga teng bo‘lsa, demak, qulupnay (110 – 60 = 50) 50 ga teng bo‘ladi.



5. Masala o‘quvchilarga o‘qitiladi. Avtoturargohlarning hozirgi kundagi ahamiyati haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi.

Avtoturargohda jami joylar soni 133 ta, band o‘rinlar 5 ta.

Bo‘sh joylar soni aniqlanadi: 133 – 5 = 128. Demak, avtoturargohda 128 ta bo‘sh joy bor.

6. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga 5 ta “>” belgisi yozib qo‘yiladi. O‘quvchilarga topshiriqdagi sonlar yozilgan kartochkalar tarqatiladi va joylashtirish tushuntiriladi.

600 > 537 > 351 > 98 > 89 > 21

7. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, uch xonali sondan bir xonali sonni ayirish tartibi va natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

325 – 4 = 321	618 – 8 = 610	708 – 7 = 701
368 – 5 = 363	789 – 2 = 787	589 – 6 = 583

Qo‘shimcha topshiriq.

1. O‘rmon xo‘jaligi xodimlari 124 tup ignabargli daraxt va undan 88 tup ko‘p buta ekdilar. Jami nechta ko‘chat ekilgan?

124 + 88 = 212 124 + 212 = 336 Jami 336 tup ko‘chat ekilgan.

11-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: 1000 ichida sonlarni ayirish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Topshiriq orqali uch xonali sondan bir xonali sonni ayirishning yana bir usuli o‘rgatiladi. Bu usul “Sonlar nuri orqali ayirish” deb ataladi. O‘quvchilarning diqqati son nuriga qaratiladi. Sonlar nurida ayirish deganda, ayiruvchi nechaga teng bo‘lsa, shuncha birlikni chapga surish tushuniladi.

1) 225 sonidan 7 birlikni ayirish uchun 7 birlik chapga yurilishi tushuntiriladi.

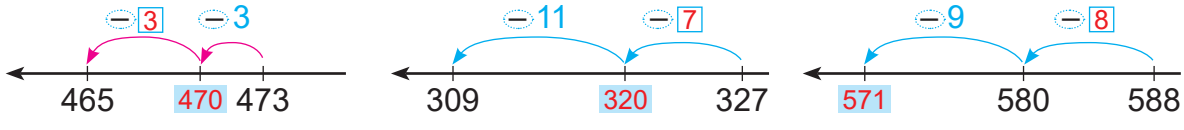
2) 225 sonidan 7 sonini ayirish uchun 225 soni 200 va 25 sonlarining yig‘indisi shaklida yozib olinadi. Dastlab 25 sonidan 7 birlik ayiriladi. Ayirma 200 soniga qo‘shiladi:

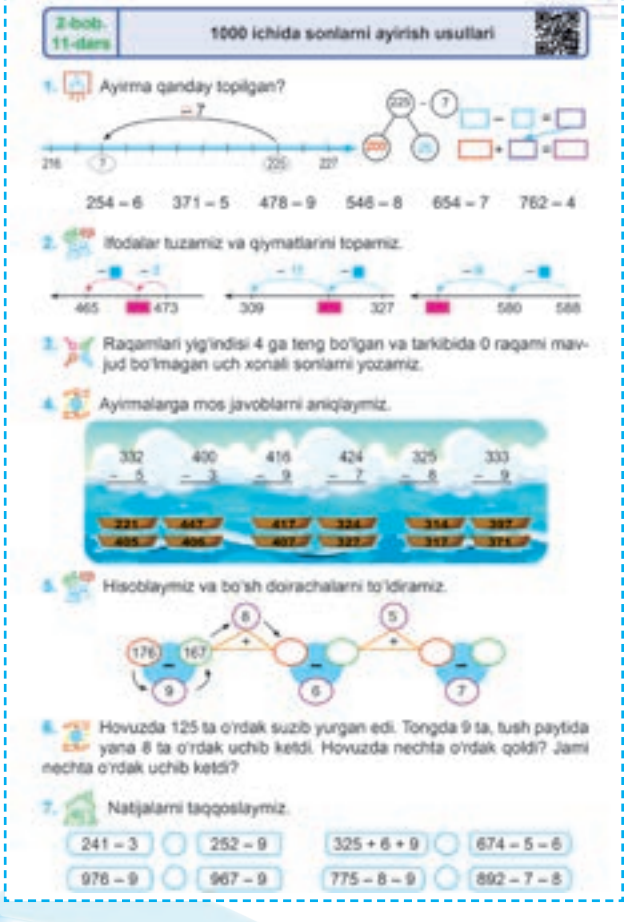
200 + (25 – 7) = 200 + 18 = 218.

3) 254 – 6 = 248 371 – 5 = 366 478 – 9 = 469

546 – 8 = 538 654 – 7 = 647 762 – 4 = 758

2. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga “Ayirma qanday topilgan?” savoli bilan murojaat qilinadi. O‘quvchilar son nuri asosida ayirma qanday bajarilishini tushuntiradilar va bo‘sh kataklardagi sonlarni aniqlaydilar.




2-bob. 11-dars
1000 ichida sonlarni ayirish usullari
1. Ayirma qanday topilgan?
254 – 6 371 – 5 478 – 9 546 – 8 654 – 7 762 – 4
2. Ifodalar tuzamiz va qiymatlarini topamiz.
3. Raqamlari yig‘indisi 4 ga teng bo‘lgan va tarkibida 0 raqami mavjud bo‘lmagan uch xonali sonlarni yozamiz.
4. Ayirmalarga mos javoblarni aniqlaymiz.
5. Hisoblaymiz va bo‘sh doirachalarni to‘ldiramiz.
6. Hovuzda 125 ta o‘rdak suzib yurgan edi. Tongda 9 ta, tush paytida yana 8 ta o‘rdak uchib ketdi. Hovuzda nechta o‘rdak qoldi? Jami nechta o‘rdak uchib ketdi?
7. Natijalarni taqqoslaymiz.
241 – 3 ○ 252 – 9 325 + 6 + 9 ○ 674 – 5 – 6
976 – 9 ○ 967 – 9 775 – 8 – 9 ○ 892 – 7 – 8

3. Mantiqiy topshiriq o‘quvchilarga o‘qitiladi. Mustaqil ish sifatida topshiriladi.

Raqamlar yig‘indisi to‘rtga teng bo‘lgan, yozuvida nol mavjud bo‘lmagan uch xonali sonlar yozish lozimligi tushuntiriladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi, to‘g‘ri javob bergan o‘quvchilar rag‘batlantiriladilar.

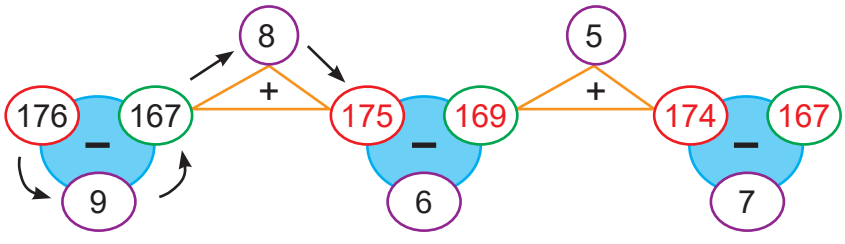
121, 112, 211 sonlarining raqamlar yig‘indisi 4 ga teng.

4. Berilgan topshiriqni “Moslashtirish” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga topshiriqdagi ayirishga doir misollar yozilgan tarqatmalar taqdim qilinadi. Ularning javoblari esa xattaxtaga yopishtirib qo‘yiladi. O‘quvchilar misollarni hisoblaydilar va javoblari bilan moslashtiradilar.

5. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. O‘rdaklar haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi.

Bor edi – 125 ta o‘rdak.
Uchib ketdi – 9 ta va 8 ta o‘rdak.
Qoldi – ? ta o‘rdak.
Yechish:
1) 125 – 9 = 116 (ta) – tongda hovuzda qolgan o‘rdaklar soni;
2) 116 – 8 = 108 (ta) – tush paytida hovuzda qolgan o‘rdaklar soni;
3) 9 + 7 = 16 (ta) – jami uchib ketgan o‘rdaklar soni.
Javob: hovuzda 108 ta o‘rdak qoldi, 17 ta o‘rdak uchib ketdi.

6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

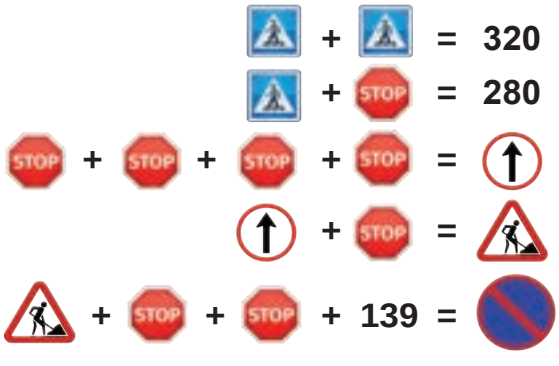


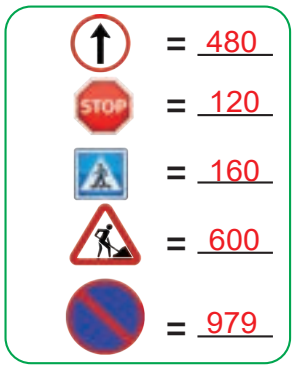
7. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

241 – 3 < 252 – 9 325 + 6 + 9 < 674 – 5 – 6
976 – 9 > 967 – 9 775 – 8 – 9 < 892 – 7 – 8

Qo‘shimcha topshiriq.

Har bir shaklga mos sonni topamiz.





1. Qaysi 2 ta bir xil son yig‘indisi 320 ga teng? (160 va 160)
2. 160 soniga qaysi sonni qo‘shsak, 280 chiqadi? (120)
3. 4 ta 120 ning yig‘indisi nechaga teng? (480)
4. 480 + 120 = ? (600)
5. 600 + 120 + 120 + 139 = ? (979)

12-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: 1000 ichida sonlarni ayirish usullari haqida bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Uch xonali sondan ikki xonali sonni ayirish usullari tushuntiriladi.

1) O‘quvchilar diqqati tasvirlangan son nuriga qaratiladi. 390 sonida 30 sonini son nurida ayirish uchun 3 o‘nlik chapga yuriladi. Natijada 360 hosil bo‘ladi.

2) Ayirmani og‘zaki hisoblash uchun 390 soni 300 va 90 sonlarining yig‘indisi ko‘rinishida yoziladi, ya’ni 90 dan 60 ayiriladi va ayirma 300 ga qo‘shiladi.

300 + (90 – 30) = 300 + 60 = 360.

3) Ayirmani ustun shaklida hisoblash tartibi ham tushuntiriladi.

4) Modellar asosida 394 va 90 sonlarining ayirmasi qanday topilgani tushuntiriladi. 3 ta yuzlik, 9 ta o‘nlik va 4 ta birlikdan 9 ta o‘nlik olinsa, 3 ta yuzlik va 4 ta birlik hosil bo‘ladi.

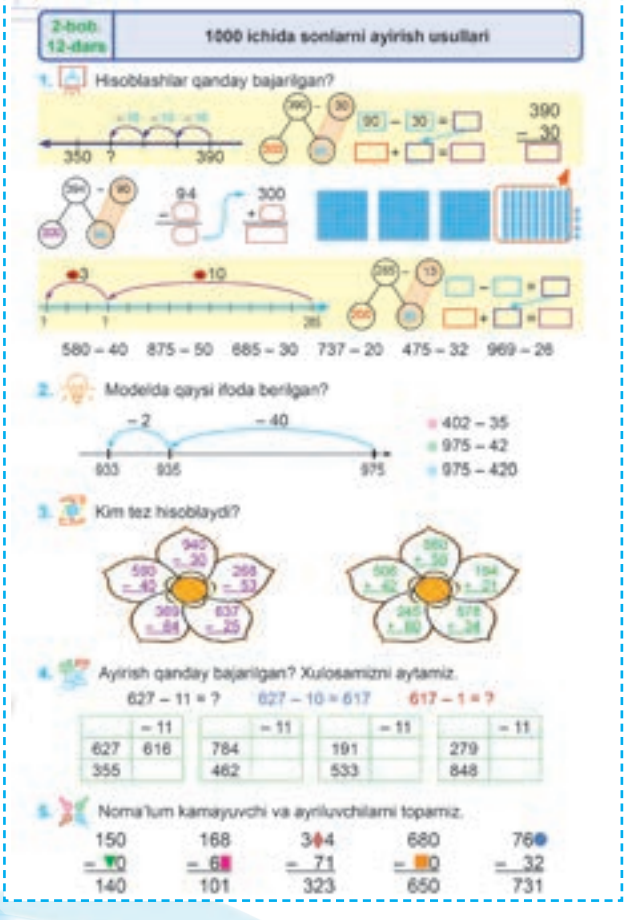
580 – 40 = 540 875 – 50 = 825 685 – 30 = 655

737 – 20 = 717 475 – 32 = 443 969 – 26 = 943

2. O‘quvchilar sonlar nuri orqali berilgan topshiriqni og‘zaki hisoblab, o‘ng tomonda berilgan ifoda ichidan mosini belgilaydilar. Topshiriq 975 – 42 = 933 ifodaga mos keladi. Chunki birinchi 975 dan 40, keyin esa 2 soni ayirilmoqda va natija 933 bo‘lgan.

3. Topshiriqdagi misollarni o‘quvchilar o‘zlariga qulay usulda xattaxtada bajaradilar.

Bu topshiriqni “Nilufar guli” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari 2 guruhga bo‘linadi. Topshiriqdagi misollar xattaxtada bajariladi. O‘quvchilarning javoblari tahlil qilinadi va g‘olib guruh rag‘batlantiriladi.



940 – 30 = 910 369 – 64= 305

268 – 53 = 215 245 + 60 = 305

860 + 50 = 910 590 – 40 = 550

637 – 25 = 612 508 + 42 = 550

578 + 34 = 612 194 + 21= 215

4. Berilgan topshiriqni “Quvnoq estafeta” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sondan 11 ni ayirishning oson usuli tushuntiriladi: har qanday sondan 11 ni ayirish uchun avval shu sondan 10 ayiriladi, chiqqan natijadan 1 ayiriladi. Har bir guruh o‘quvchilari bittadan xattaxtaga chiqishadi va bitta ifodaning qiymatini topib, o‘rniga o‘tirgach, navbatdagi o‘quvchi chiqadi. O‘yin shu tariqa davom etadi. O‘quvchilarning javoblari tahlil qilinadi va g‘olib guruh rag‘batlantiriladi.

627 – 11 = 616 627 – 10 = 617 617 – 1 = 616

	– 11
627	616
355	344

	– 11
784	773
462	451

	– 11
191	180
533	522

	– 11
279	268
848	837

5. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinfdagi o‘quvchilar uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga oldindan tayyorlangan, topshiriqdagi misollar yozilgan A3 o‘lchamli qog‘oz beriladi. Har bir ishtirokchi bitta misolni ishlab, qog‘ozni sherigiga uzatadi. Oxirgi misolni yechib bo‘lgan o‘quvchi xattaxtada taqdimot qiladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va tahlil qilinadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

150	168	394	680	763
– 10	– 67	– 71	– 30	– 32
140	101	323	650	731

6. Kitob haqida qisqa suhbat o‘tkaziladi. Berilgan masalaga qisqa shart tuziladi.

Kitob – 179 bet.

Birinchi kuni – 28 bet o‘qidi.

Ikkinchi kuni – birinchi kundagidan 12 bet ko‘p o‘qidi.

Dilshod yana necha bet o‘qishi kerak?

Yechish:

Ikkinchi kuni: 28 + 12 = 40

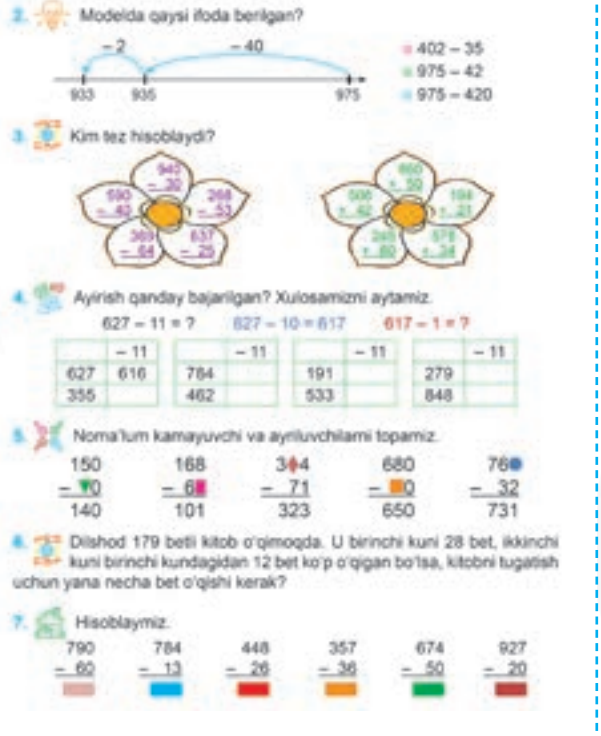
179 – 28 – 40 = 111

Javob: Dilshod yana 111 bet o‘qishi kerak.

7. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

790	784	448
– 60	– 13	– 26
730	771	422

357	674	927
– 36	– 50	– 20
321	624	907



13-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: uch xonali sondan ikki xonali sonni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Yangi mavzu yuzasidan tushuncha beriladi.

1) Sonlar nuri orqali ayirmalarni qanday topish usullari ko‘rsatiladi. O‘quvchilarga sonlar nurida 300 – 82 ko‘rinishidagi ayirish qanday bajarilgani tahlil qilib tushuntirib beriladi.

2) 300 soni 200 va 100 sonlarining yig‘indisi ko‘rinishida, 82 soni 80 va 2 sonlarining yig‘indisi ko‘rinishda ifodalanadi. Dastlab 100 va 80 ning ayirmasi topiladi. So‘ngra 20 va 2 ning ayirmasi topiladi. Natijalar bir-biriga qo‘shiladi.

3) 300 va 82 sonlarining ayirmasini modellar yordamida qanday topish mumkinligi tushuntiriladi. O‘quvchilar model orqali 219 sonidan 56 sonini ayirib, ayirmani aniqlaydilar.

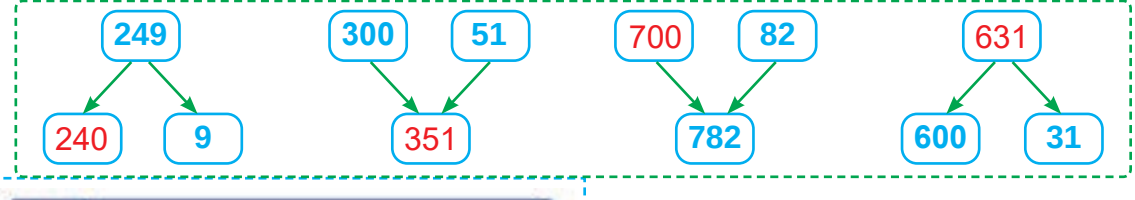
4) Ayirmani ustun shaklida topish usuli ham slayd orqali tushuntiriladi.

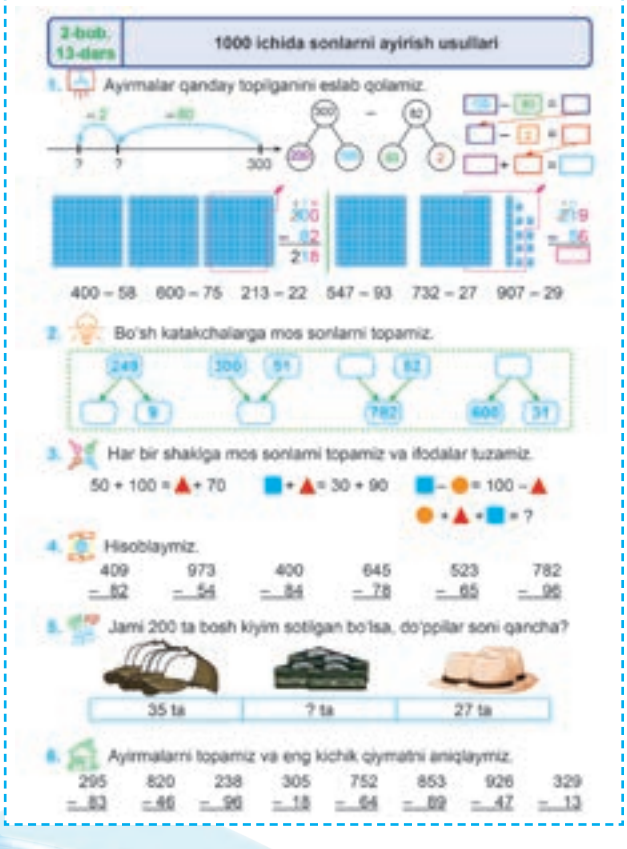
Topshiriqdagi qolgan misollarni o‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda bajaradilar.

400 – 58 = 342 600 – 75 = 525 213 – 22 = 191

547 – 93 = 454 732 – 27 = 705 907 – 29 = 878

2. Berilgan topshiriqni “Sherigini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va tahlil qilinadi.Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.





3. Topshiriqda qanday geometrik shakllar berilgan? (Uchburchak, aylana va to‘rtburchak) Uchburchak qaysi sonni ifodalayapti? (80 sonini, 100 va 50 sonlarining yig‘indisi 150 soniga tengligidan kelib chiqib, uchburchakka mos son 80 ekani aniqlanadi.) To‘rtburchak-chi? (40 sonini, chunki to‘rtburchak va doiraning ayirmasi 20 ga teng.) Uchta shaklga mos sonlarning yig‘indisi nechaga teng? (140 ga)

50 + 100 = ▲(80) + 70 ■(40) + ▲(80) = 30 + 90

■(40) – ●(20) = 100 – ▲(80)

●(20) + ▲(80) + ■(40) = 140

4. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

409	973	400	645	523	782
– 82	– 54	– 84	– 78	– 65	– 96
327	919	316	567	458	686

5. O‘quvchilarga rasm asosida masala tuzish topshirig‘i beriladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Rasmda nimalar tasvirlangan? (Kepka, do‘ppi, shlyapa)
2) Bosh kiyimlarning yana qanday turlarini bilasiz? (Ro‘mol, qalpoq, salla)
3) Ulardan qayerlarda foydalanamiz? (Yog‘ingarchilikda, to‘y marosimlarda)
4) Jami qancha bosh kiyim sotilgan? (200 ta)
5) Ulardan nechtasi shlyapa? (27 ta)
6) Kepkalar-chi? (35 ta)
7) Shu ma’lumotlardan foydalanib do‘ppilar sonini aniqlay olasizmi? (Umumiy bosh kiyimlar sonidan ma’lum bosh kiyimlar sonlari yig‘indisini ayiramiz.

Yechish:

1) 35 + 27 = 62 (ta) – sotilgan shlyapa va kepkalar soni.
2) 200 – 62 = 138 (ta) – sotilgan do‘ppilar soni.

200 – (35 + 27) = 138 (ta) – jami sotilgan do‘ppilar soni.

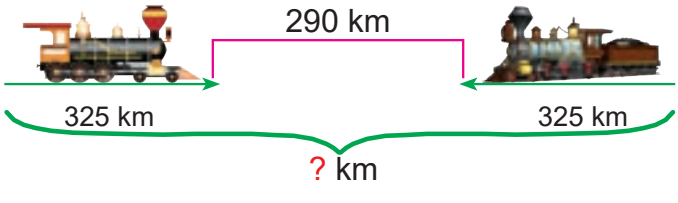
Javob: 138 ta do‘ppi sotilgan.

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

295	820	238	305	752	853	926	329
– 83	– 46	– 96	– 18	– 64	– 89	– 47	– 13
212	774	142	287	688	764	879	316

Qo‘shimcha topshiriq.

1. Poyezdlar bir xil tezlikda harakatlangan bo‘lsa, ular jami qancha masofani bosib o‘tgan?



1) 325 + 325 = 650;
2) 650 + 290 = 940.

Ular jami 940 km masofani bosib o‘tgan.

14-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: uch xonali sondan uch xonali sonni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) O‘quvchilarning diqqati sonlar nuriga qaratiladi:

700 – 300 ifodaning qiymati son nuri orqali qanday topilishi tushuntiriladi.

700 sonidan 300 sonini ayirish uchun 3 yuzlik chapga yuriladi, natijada 400 soni hosil bo‘ladi.

976 sonidan 900 sonini ayirish uchun son nurida 976 dan 9 yuzlik chapga yuriladi, natijada 76 soni hosil bo‘ladi.

2) Ayirmani ustun shaklida topish usuli ham tushuntiriladi.

3) O‘quvchilar diqqati modellarga qaratilib, ularda ifodalangan son nechaga teng ekani aniqlanadi. 438 va 213 sonlarining ayirmasi modellar yordamida qanday topilishi, bu ayirmani ustun shaklida ayirish tartibi tushuntiriladi.

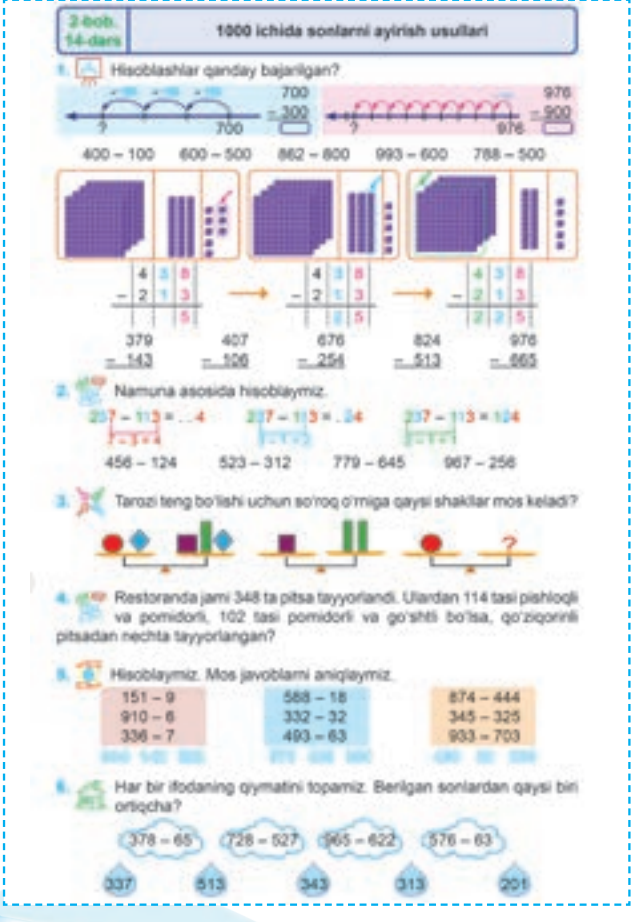
Topshiriqdagi misollarni o‘quvchilar o‘zlariga qulay usulda hisoblaydilar.

400 – 100 = 300
993 – 600 = 393

600 – 500 = 100
788 – 500 = 288

862 – 800 = 62

379	407	676	824	976
– 143	– 106	– 254	– 513	– 665
236	301	422	311	311



2. Berilgan topshiriqni “Matematik estafeta” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilarining diqqati xattaxtada berilgan namunaga qaratiladi. Hisoblash qanday bajarilgani o‘quvchilar bilan birgalikda tahlil qilinadi. Sinf o‘quvchilari kichik guruhlarga bo‘linadi. Topshiriq sharti tushuntiriladi. Topshiriqdagi ifodalarni guruhdagi o‘quvchilar navbat bilan yechib davom ettirishlari kerakligi tushuntiriladi. Har bir guruhga ifodalar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘oz tarqatmalar beriladi. Har bir guruh a’zosining ishtiroki nazorat qilinadi. Shart yakunida har bir guruh xattaxtada taqdimot o‘tkazadi.

237 – 113 = . . 4
7 – 3 = 4

237 – 113 = . 24
3 – 1 = 2

237 – 113 = 124
2 – 1 = 1

3. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati topshiriqqa qaratiladi va ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi va ikkinchi tarozi pallalarida nimalarni ko‘ryapsiz?

2) Tarozi pallasidagi doiraning og‘irligini qanday aniqlash mumkin?

O‘quvchilarning fikrlari umumlashtirilib, to‘g‘ri javobni topgan o‘quvchi rag‘batlantiriladi. (Doiraning og‘irligi uchta to‘g‘ri to‘rtburchak og‘irligiga teng.)

4. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini isrof qilmaslik haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Masalaga birgalikda qisqa shart tuziladi. Bunda quyidagi savollar bilan o‘quvchilarga murojaat qilinadi:

1) Pitsaning qanday turlari tayyorlangan? (3 xil: pishloq va pomidorli; pomidor va go‘shtli; qo‘ziqorinli)

2) Pishloq va pomidorli pitsadan nechta tayyorlangan? (114 ta)

3) Pomidor va go‘shtli pitsadan nechta tayyorlangan? (102 ta)

Shu ma’lumotlardan foydalanib qo‘ziqorinli pitsaning sonini qanday aniqlash mumkin? (Jami pitsalar sonidan ma’lum pitsalar soni yig‘indisini ayiramiz.)

1) 114 + 102 = 216 (ta)

2) 348 – 216 = 132 (ta)

3) 348 – (114 + 102) = 132 (ta) – qo‘ziqorinli pitsalar soni.

Javob: restoranda qo‘ziqorinli pitsadan 132 ta tayyorlangan.

5. Hisoblaymiz. Mos javoblarni aniqlaymiz. Barcha ifodalarning qiymatlari topiladi.

151 – 9 = 142	588 – 18 = 570	874 – 444 = 430
910 – 6 = 904	332 – 32 = 300	345 – 325 = 20
336 – 7 = 329	493 – 63 = 430	933 – 703 = 142
904 142 329	570 430 300	430 20 230

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

378 – 65 = 313	728 – 527 = 201	965 – 622 = 343	576 – 63 = 513	
337	513	343	313	201

Har bir ifodaning qiymati topiladi. Berilgan sonlardan 337 soni ortiqcha ekani ma’lum bo‘ladi.

15-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: uch xonali sondan uch xonali sonni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarning diqqati modellarga qaratilib, ularda ifodalangan son nechaga teng ekani aniqlanadi, modellar orqali ayirish bosqichma-bosqich tushuntiriladi. Ayirish xonadan o‘tib bajarilganiga e’tibor qaratiladi.

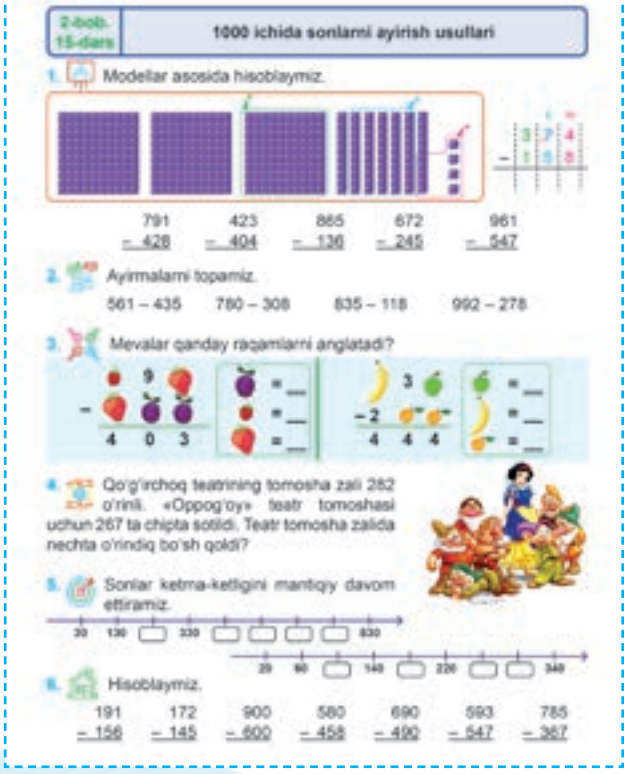
Ayirmani ustun shaklida ham hisoblash mumkin ekani ko‘rsatiladi.

374 – 158 ko‘rinishidagi ifodalarning qiymatini topishda uch xonali sondan ikki xonali sonni o‘nlikdan o‘tib ayirish tartibi eslatiladi. Shu asosda ayirish birliklar xonasidan boshlanishiga e’tibor qaratiladi. 4 birlikdan 8 birlikning ayirmasini topish uchun o‘nliklar xonasidan bir o‘nlik qarz olib, 4 birlikka qo‘shish, so‘ng esa 8 birlikni ayirish kerakligi aytiladi. Hosil bo‘lgan 6 birlik birlar xonasiga yoziladi. Shundan so‘ng 6 o‘nlikdan 5 o‘nlik ayiriladi va ayirma 1 o‘nlik o‘nlar xonasi ostiga yoziladi. 3 yuzlikdan 1 yuzlikning ayirmasi 2 yuzlik yuzlar xonasiga yoziladi. Hosil bo‘lgan natija o‘qib eshittiriladi. 374 va 158 ning ayirmasi 216 ga teng.

O‘quvchilarga berilgan ifodalarni qulay usulda hisoblash topshiriladi.

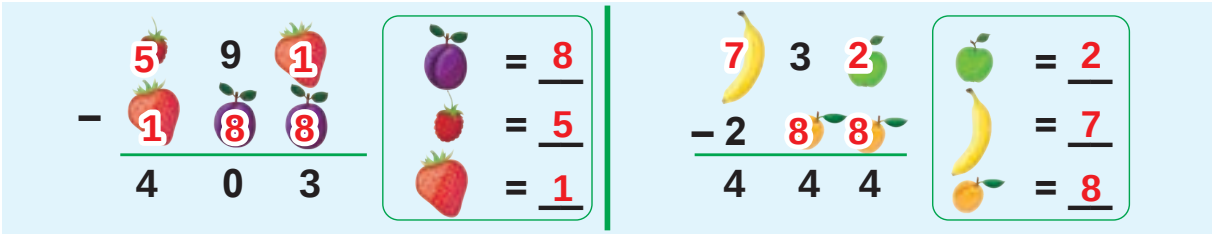
791	423	865	672	961
– 428	– 404	– 136	– 245	– 547
363	19	729	427	414

2. Hamkorlik texnologiyasi. Berilgan topshiriqni “Ruchka stol ustida” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bo‘linadi. Ularga ifodalar yozilgan tarqatmalar beriladi. Birinchi o‘quvchi bitta ifodani olib, A4 qog‘ozga yopishtiradi va natijani hisoblaydi. Ruchkani qog‘oz ustiga qo‘yganidan keyin navbatdagi o‘quvchi o‘z tarqatmasini yopishtirib, natijani hisoblaydi. Ish shu tartibda davom etadi. Oxirgi o‘quvchi topshiriqni yakunlagach, taqdimot qiladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi. O‘qituvchi natijalarni tahlil qilib beradi.



561 – 435 = 126 780 – 308 = 472
835 – 118 = 717 992 – 278 = 714

3. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bo‘linadi. Guruh ishtirokchilari avval topshiriqdagi mevalar ortiga qanday son yashirilganini topish uchun qonuniyatni aniqlaydilar. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi chiqib topshiriqni amalda bajaradi. G‘olib guruh taqdirlanadi.

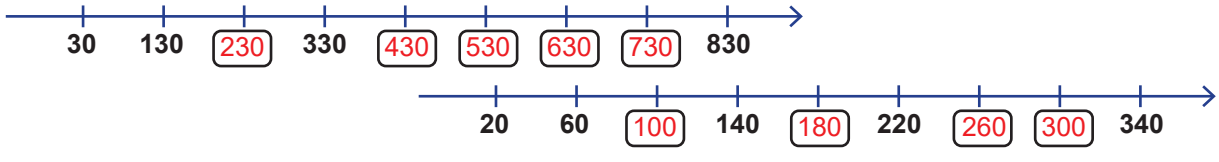


4. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Ular bilan bo‘sh vaqtlarini qanday o‘tkazishlari haqida suhbat o‘tkaziladi. Masalaga birgalikda qisqa shart tuziladi. Bunda quyidagi savollar bilan o‘quvchilarga murojaat qilinadi:

1) Qo‘g‘irchoq teatrining tomosha zali necha o‘rinli? (282 o‘rinli)
2) Oppog‘oy teatr tomoshasi uchun nechta chipta sotildi? (267 ta)
3) Teatr tomosha zalida nechta o‘rindiq bo‘sh qoldi? (282 – 267 = 15 ta)

5. Sonlar ketma-ketligi mavzusi eslanadi. 1-rasmdagi 30 va 130 sonlari o‘rtasidagi farq 100 ga teng. Demak, sonlar nurida sonlar 100 ga oshib boradi. Sonlar nuri to‘ldiriladi.

2-rasmda 20 va 60 sonlariga e’tibor qaratiladi. Ular orasidagi farq 40 ga teng. Demak, bu sonlar nurida sonlar 40 ga ortib boradi.

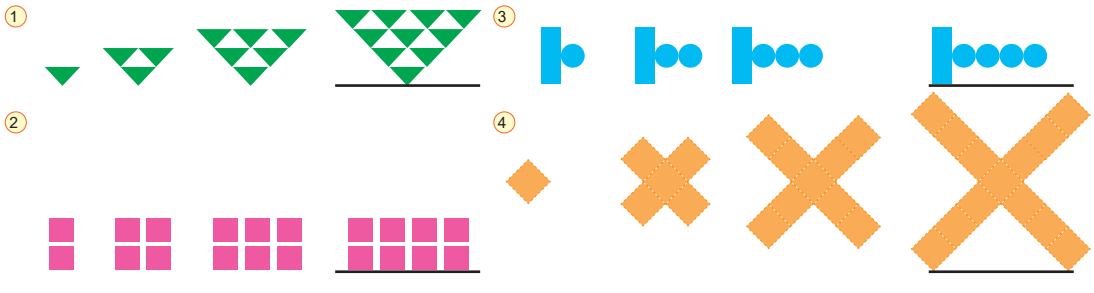


6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

191	172	900	580	690	593	785
– 156	– 145	– 600	– 458	– 490	– 547	– 367
35	37	300	122	200	46	418

Qo‘shimcha topshiriq.

1. Ketma-ketlikni davom ettiramiz.



16-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: uch xonali sondan uch xonali sonni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga modellarda 427 – 182 ko‘rinishidagi ayirish qanday bajarilgani tushuntirib beriladi. O‘quvchilarning diqqati modellarga qaratilib, modelda ifodalangan son nechaga teng ekani aniqlanadi, modellar orqali ayirish bosqichma-bosqich tushuntiriladi.

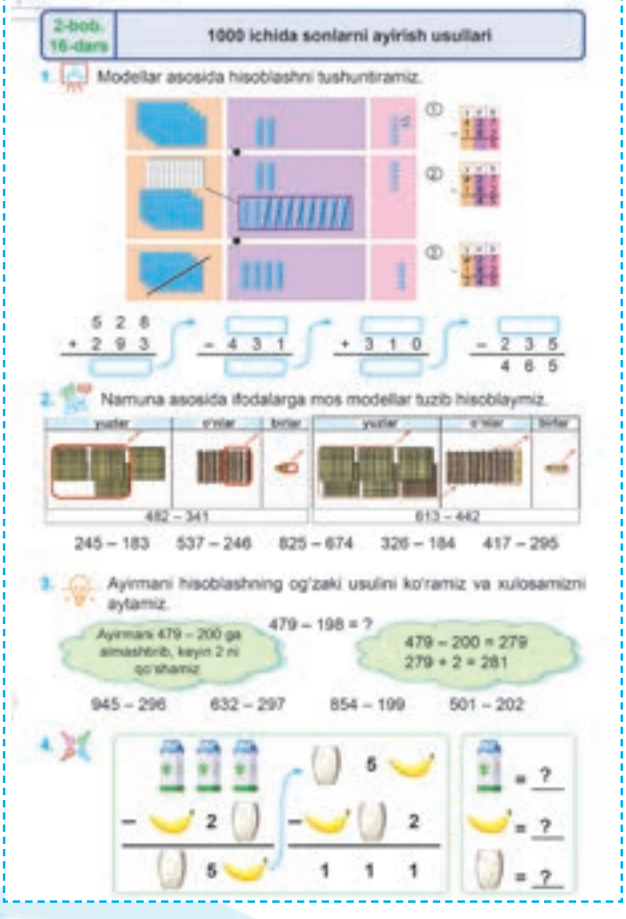
O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, natija topiladi.

Ayirmani ustun shaklida ham hisoblash mumkin ekani ko‘rsatiladi.

$$\begin{array}{r} 528 \\ +\ 293 \\ \hline 821 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 821 \\ -\ 431 \\ \hline 390 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 390 \\ +\ 310 \\ \hline 700 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 700 \\ -\ 235 \\ \hline 465 \end{array}$$

2. Berilgan misollarga mos modellar tuzamiz. Birinchi misolda 482 dan 341 ni ayirish kerak. Demak, birinchi modelda 4 ta yuzlik, 8 ta o‘nlik, 2 ta birlik, ikkinchi modelda 3 ta yuzlik, 4 ta o‘nlik, 1 ta birlik bo‘lib, ularni xona birliklari bo‘yicha ayiramiz.

Ikkinchi misolda 613 dan 442 ni ayirish kerak. Demak, birinchi modelda 6 ta yuzlik, 1 ta o‘nlik, 3 ta birlik mavjud bo‘lib, ikkinchisi 4 ta yuzlik, 4 ta o‘nlik, 2 ta birlikdan iborat, ularni xona birliklari bo‘yicha ayiramiz. Qolgan misollar ham shu tariqa davom ettiriladi.



245 – 183 = 62
825 – 674 = 151
417 – 295 = 122
537 – 246 = 291
326 – 184 = 142

3. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. Ayirmani 479 – 200 ga alishtirib, keyin 2 ni qo‘shish orqali topish tushuntiriladi. Har bir guruhga savol beriladi. Guruh a’zolari qolgan misollarni ham kerakli sonlarni qo‘shish orqali og‘zaki bajaradilar. Misollarning javoblari tekshiriladi. Har bir guruh bir-birining xatosini topadi.

945 – 296 = 649
945 – 300 = 645
645 + 4 = 649

632 – 297 = 335
632 – 300 = 332
332 + 3 = 335

854 – 199 = 655
854 – 200 = 654
654 + 1 = 655

501 – 202 = 299
501 – 200 = 301
301 – 2 = 299

4. Rasmli mantiqiy masalaga qaraymiz. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

1) Rasmli misolda nimalar tasvirlangan? (Sut, banan, stakanda qatiq)

2) Ayriluvchi nimadan iborat? (3 ta idishda sut, demak, har bir sut idish o‘rniga 7 soni to‘g‘ri keladi.)

3) Ayiruvchi nimalardan iborat? (banan, 2 soni, stakanda qatiqdan iborat)

Demak, son ko‘rinishida quyidagicha yoziladi:

777	453	Sut = 7
– 324	– 342	banan = 3
453	111	stakan = 4

5. Berilgan misollar bo‘laklab, ayirish amali yordamida bajariladi. Birinchida turgan ayriluvchidan ikkinchida turgan ayiruvchini ayiramiz va chiqqan ayirmadan uchinchida turgan ayiruvchini ayirib, oxirgi ayirmani topamiz:

547 – 385 – 68 = 94 (162) 489 – 84 – 126 = 279 (405) 376 – 127 – 27 = 222 (249) 678 – 81 – 269 = 328 (597)

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

976 – 243 = 733 → 733 – 167 = 566 → 566 – 103 = 463 → 463 – 96 = 367 → 367 – 143 = 224

Qo‘shimcha topshiriq.

1. Qalamlarni ikkitadan qilib shunday joylashtiringki, juftliklarda qalamlar rangi takrorlanmasin.



O‘quvchilar qo‘llaridagi qalamlarni topshiriq shartiga ko‘ra bo‘yaydilar. O‘qituvchi to‘g‘ri javobni e’lon qiladi.



17-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: uch xonali sondan uch xonali sonni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

O‘quvchilarga modellarda 1000 – 300 ko‘rinishidagi ayirish qanday bajarilgani tahlil qilib tushuntirib beriladi. Bunda 1000 soni tarkibida 10 ta yuzlik, 300 soni tarkibida esa 3 ta yuzlik mavjudligi aytiladi. Demak, 10 ta yuzlikdan 3 ta yuzlikni ayirsak, 7 ta yuzlik qoladi.

1000 – 300 = 700

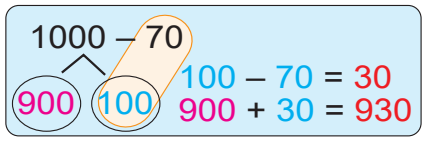
1000 sonidan 70 sonini xona birliklari bo‘yicha ayirishga e’tibor qaratiladi. Shu tartibda 1000 – 70 ning ayirmasini topishda o‘quvchilarga savol bilan murojaat qilinadi:

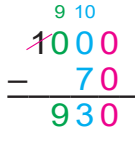
1) 1000 soni qanday xona birliklariga ega? (10 ta yuzlik, 0 ta o‘nlik, 0 ta birlik)

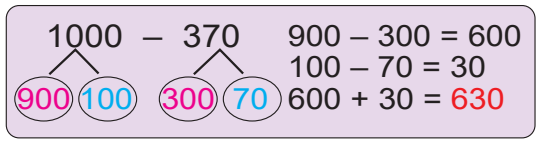
2) 70 soni-chi? (7 ta o‘nlik, 0 ta birlik)

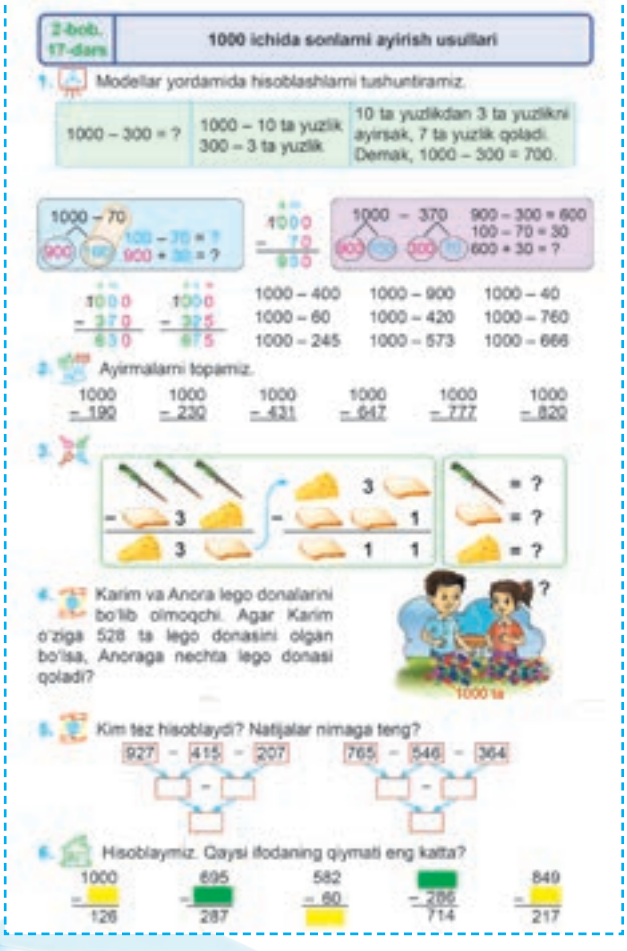
3) 1000 dan 70 ni ayirish uchun 1000 sonini nechta yuzlikka ajratish kerak? (10 ta)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, natija topiladi. Qolgan misollar ham shu tariqa yechiladi.









3. “Xotira” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. Bu o‘yinda misollarda berilgan narsalarning rasmlari chizilgan tarqatmalar o‘qituvchi stolida teskari holda qo‘yiladi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi chiqarilib, misollarda berilgan sonlar orqali yetishmayotgan sonlar o‘rni to‘ldiriladi. So‘ngra hamma sonlar o‘rniga qo‘yilib natija aytiladi. Qaysi guruh birinchi bo‘lib to‘gri bajarsa, rag‘batlantiriladi.

4. O‘quvchilarga masala sharti o‘qitiladi. Ular bilan lego donasi haqida suhbat o‘tkaziladi. Masalaga birgalikda qisqa shart tuziladi. Bunda quyidagi savollar bilan o‘quvchilarga murojaat qilinadi:

– Karim va Anora nechta lego donasini bo‘lib olmoqchi ? (1000 ta)

– Karim o‘ziga nechta lego donasini olgan? (528 ta)

– Anoraga nechta lego donasi qoldi? (1000 – 528 = 472 ta)

18-dars. 1000 ichida sonlarni ayirish usullari

Maqsad: uch xonali sondan uch xonali sonni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati sonlar nuriga qaratiladi.

Ularga quyidagi savol bilan murojaat qilinadi:

1) Sonlar nurida qanday son ifodalangan? (361)

2) 361 soniga 400 sonini qo‘shsak, qaysi son hosil bo‘ladi? (761)

3) 761 soniga 50 sonini qo‘shsak, qaysi son hosil bo‘ldi? (811)

4) 811 soniga 4 sonini qo‘shsak-chi? (815)

Demak, sonlar nurida berilgan misollar yig‘indisi shu tartibda topiladi. Ayirmani ham shu tartibda topamiz.

O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va ekran orqali sonlar nurida ifodalangan son ko‘rsatiladi.

2. “Kim chaqqon?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarning diqqati topshiriqdagi misollarga qaratiladi. Sonlar qay tartibda ortib borayotgani so‘raladi. Har bir guruhga topshiriqdagi misollar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘oz tarqatiladi. Ular ifodaning qiymatini aniqlaydilar va natijalarda qanday bog‘liqlik borligini aytadilar. O‘qituvchi javoblarni umumlashtiradi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh taqdirlanadi.

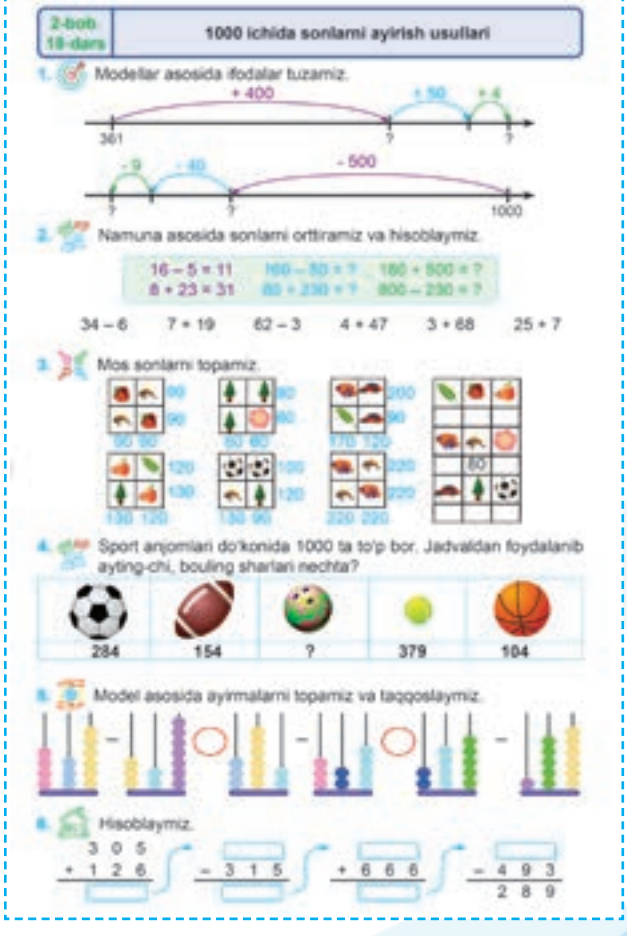
3. “Kim topqir?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Jadvallardagi rasmlar qaysi sonni ifodalashi natijalar orqali topiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi jadvalga mos sonlar qaysilar? (10 va 80)

2) Ikkinchi jadvalga mos sonlar-chi? (40 va 20)

3) Uchinchi jadvalda-chi? (60, 70 va 30)

4) To‘rtinchi jadvalda baliq soni o‘rniga qaysi son mos keladi? (70 soni)



4. Sport anjomlari haqida qisqa suhbat o‘tkaziladi. Masalaga quyidagicha qisqa shart tuziladi:

Sport anjomlari – 1000 ta.

Bouling sharlari – ? ta.

1000 – 284 – 154 – 379 – 104 = 79

Demak, bouling sharlari 79 ta.

19-dars. Qo‘shishga doir masalalar

Maqsad: 1000 ichida sonlarni qo‘shishga doir masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

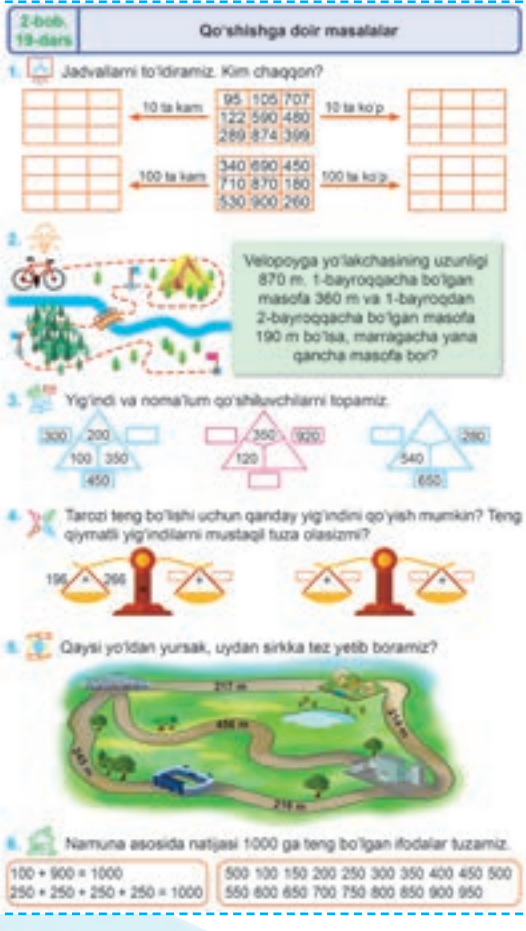
1. “Qadamma-qadam” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi taklif qilinadi. O‘qituvchi ularga topshiriqdagi sonlarni ko‘rsatadi. O‘quvchilar esa shu sondan 10 ta kam va 10 ta ko‘p (100 ta kam va 100 ta ko‘p) sonni aytib, to‘xtamasdan yurishlari kerak. O‘yin shu tariqa davom ettiriladi.

2. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Velosiped haydashning inson salomatligi uchun ahamiyati mavzusida kichik suhbat uyushtiriladi.

“Blits so‘rov” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) 1-bayroqqacha bo‘lgan masofa qancha? (360 m)
2) 2-bayroqqacha bo‘lgan masofa qancha? (190 m)
3) Yo‘lakning boshidan 2-bayroqqacha bo‘lgan masofa qancha? (550 m)
4) Yo‘lakning umumiy uzunligi qancha? (870 m)
5) Qolgan masofani topish uchun qaysi amaldan foydalanamiz? (Ayirish)
6) Qancha masofa qoldi? (320 m)

3. “Davra suhbati” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar 6 tadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi misollar solingan xatjild beriladi.



1-ishtirokchi bitta bo‘sh katakka mos sonni yozadi va sherigiga uzatadi.

2-ishtirokchi ham bitta bo‘sh katakni to‘ldirib, sherigiga uzatadi. O‘yin shu tariqa davom etadi. Topshiriqni bajargan guruh xatjildga solib, o‘qituvchiga uzatadi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi.

4. Mustaqil topshiriq. Har bir o‘quvchi masalani mustaqil o‘qiydi va uning yechimini aniqlaydi.

Uydan sirkka uchta yo‘l orqali borish mumkin. Qaysi yo‘ldan yurilsa, manzilga tezroq yetib borish mumkinligini aniqlash uchun birinchi yo‘l uzunligi aniqlanadi:

217 + 214 = 431 metr.

Uchinchi yo‘lning uzunligi esa:

245 + 216 = 461 metr.

Demak, birinchi yo‘ldan yurilsa, sirkka tezroq yetib boriladi.

20-dars. Ayirishga doir masalalar

Maqsad: 1000 ichida sonlarni ayirishga doir masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Evristik suhbat” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Ular bilan oila a’zolariga mehr-oqibatli bo‘lish haqida suhbat o‘tkaziladi. Masala birgalikda og‘zaki bajariladi. Bunda quyidagi savollar bilan o‘quvchilarga murojaat qilinadi:

1) Oila necha kishidan iborat? (3 kishidan)

2) Ular necha yoshda? (ota 35 yosh, ona 32 yoshda)

3) Qizchaning yoshi nechada? (Ota va onasining yoshlari yig‘indisidan 57 yosh kichik)

Masala yechimi birgalikda topiladi:

35 + 32 = 67 67 – 57 = 10 (yosh)

2. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lish haqida suhbat uyushtiriladi. O‘quvchilarga darslikda berilgan savollar bilan murojaat qilinadi. Bunda har bir tepalikning balandligiga e’tibor qaratiladi. Ularni o‘zaro taqqoslab, o‘sish va kamayish tartibida aytishlari nazorat qilinadi.

O‘sish tartibida: 217 m, 349 m, 408 m, 535 m, 637 m, 762 m, 976 m.

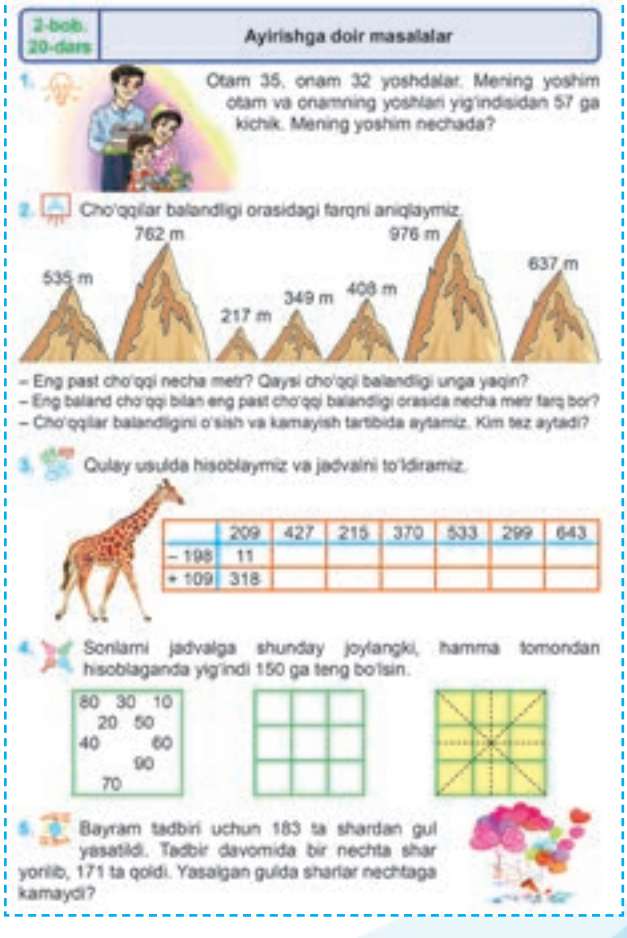
Kamayish tartibida: 976 m, 762 m, 637 m, 535 m, 408 m, 349 m, 217 m.

3. Hamkorlik texnologiyasi. “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari yettitalik guruhlarga bo‘linadi. Topshiriqdagi misollar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘oz guruhlarga tarqatiladi. Har bir ishtirokchi qo‘shish va ayirishga oid bittadan misolni ishlab, qog‘ozni sherigiga uzatadi. O‘yin shu tariqa davom etadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi. O‘qituvchi natijalarni tahlil qilib beradi.

	209	427	215	370	533	299	643
– 198	11	229	17	172	335	101	445
+ 109	318	536	324	479	642	408	752

4. Berilgan sonlar shunday tartibda joylashtirilsa, har bir qator, har bir ustun, diagonal bo‘yicha ham qo‘shganimizda 150 ga teng chiqadi.

Dastlab o‘quvchilarga mustaqil topshiriq sifatida beriladi.


2-bob. 20-dars

Ayirishga doir masalalar

1. Otam 35, onam 32 yoshdalar. Mening yoshim otam va onamning yoshlari yig‘indisidan 57 ga kichik. Mening yoshim nechada?

2. Cho‘qqilar balandligi orasidagi farqni aniqlaymiz.

762 m, 976 m, 637 m, 535 m, 217 m, 349 m, 408 m

– Eng past cho‘qqi necha metr? Qaysi cho‘qqi balandligi unga yaqin?
– Eng baland cho‘qqi bilan eng past cho‘qqi balandligi orasida necha metr farq bor?
– Cho‘qqilar balandligini o‘sish va kamayish tartibida aytamiz. Kim tez aytadi?

3. Qulay usulda hisoblaymiz va jadvalni to‘ldiramiz.

	209	427	215	370	533	299	643
– 198	11						
+ 109	318						

4. Sonlarni jadvalga shunday joylangki, hamma tomondan hisoblaganda yig‘indi 150 ga teng bo‘lsin.

80 30 10
20 50
40 60
90
70

5. Bayram tadbiri uchun 183 ta shardan gul yasatildi. Tadbir davomida bir nechta shar yorilib, 171 ta qoldi. Yasalgan gulda sharlar nechtaga kamaydi?

80	30	40
10	50	90
60	70	20

5. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Kuzgi bayramlar haqida suhbat o‘tkaziladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi. Bunda quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Tadbir uchun nechta shardan gul tayyorlandi? (183 ta)

2) Tadbir yakunida nechta shar qoldi? (171 ta)

3) Yasalgan gulda shar nechtaga kamayganini qanday bilish mumkin?

(183 – 171 = 12 ta)

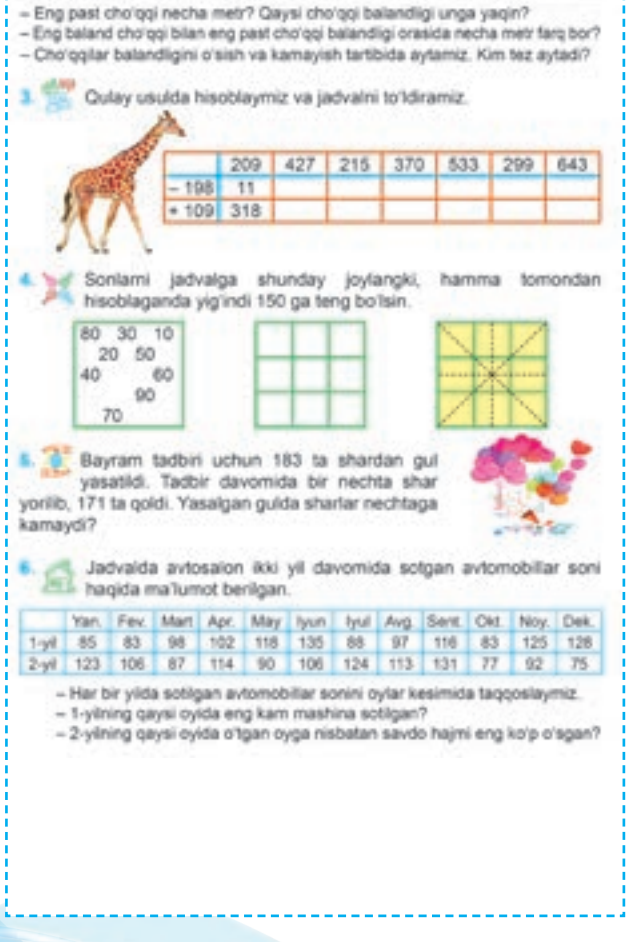
Javob: yasalgan gulda shar 12 taga kamaygan.

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda jadvaldagi ma’lumotlarga e’tibor berishlari, savollarga javoblarni to‘g‘ri yozib kelishlari lozimligi eslatiladi.

	Yan.	Fev.	Mart	Apr.	May	Iyun	Iyul	Avg.	Sent.	Okt.	Noy.	Dek.
1-yil	85	83	98	102	118	135	88	97	116	83	125	128
2-yil	123	106	87	114	90	106	124	113	131	77	92	75

– 1-yilning qaysi oyida eng kam mashina sotilgan? (Fevral va oktyabr oylarida)

– 2-yilning qaysi oyida o‘tgan oyga nisbatan savdo hajmi eng ko‘p o‘sgan? (Iyul va sentyabr oyida. Iyul oyida iyunga qaraganda, sentyabr oyida avgust oyiga nisbatan 18 ta ko‘p sotilgan.)


– Eng past cho'qqi necha metr? Qaysi cho'qqi balandligi unga yaqin?
– Eng baland cho'qqi bilan eng past cho'qqi balandligi orasida necha metr farq bor?
– Cho'qqilar balandligini o'sish va kamayish tartibida aytamiz. Kim tez aytadi?

3. Qulay usulda hisoblaymiz va jadvalni to'ldiramiz.

	209	427	215	370	533	299	643
– 198	11						
+ 109	318						

4. Sonlarni jadvalga shunday joylangki, hamma tomondan hisoblaganda yig'indi 150 ga teng bo'lsin.

80	30	10
20	50	
40		60
	90	
70		

5. Bayram tadbiri uchun 183 ta shardan gul yasatildi. Tadbir davomida bir nechta shar yorilib, 171 ta qoldi. Yasalgan gulda sharlar nechtaga kamaydi?

6. Jadvalda avtosalon ikki yil davomida sotgan avtomobillar soni haqida ma'lumot berilgan.

	Yan.	Fev.	Mart	Apr.	May	Iyun	Iyul	Avg.	Sent.	Okt.	Noy.	Dek.
1-yil	85	83	98	102	118	135	88	97	116	83	125	128
2-yil	123	106	87	114	90	106	124	113	131	77	92	75

– Har bir yilda sotilgan avtomobillar sonini oylar kesimida taqqoslaymiz.
– 1-yilning qaysi oyida eng kam mashina sotilgan?
– 2-yilning qaysi oyida o'tgan oyga nisbatan savdo hajmi eng ko'p o'sgan?

Qo‘shimcha topshiriq.

1. Pishiriq pishirish uchun 350 gramm yong‘oq kerak bo‘ladi. Oshpaz Malika opada 185 gramm yong‘oq bor. Pishiriq pishirish uchun yana necha gramm yong‘oq kerak bo‘ladi?

Masalaning sharti o‘qitiladi va o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Pishiriq pishirish uchun jami necha gramm yong‘oq kerak bo‘ladi? (350 gramm)

2) Malika opada necha gramm yong‘oq bor? (185 gramm)

3) Pishiriq pishirish uchun yana necha gramm yong‘oq kerak bo‘ladi?

350 – 185 = 165 gramm.

21-dars. Qo‘shish va ayirishga doir masalalar

Maqsad: qo‘shish va ayirishga doir masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. 2-sinf matematika darsida o‘tilgan “Tarkibiy qismlar orasidagi bog‘lanishlar” mavzusi esga olinadi:

147 + 138 = 285;

1) Qo‘shiluvchilar o‘rni almashgani bilan yig‘indi o‘zgarmaydi:

138 + 147 = 285;

2) Birinchi qo‘shiluvchini topish uchun yig‘indidan 2-qo‘shiluvchini ayirish kifoya:

285 – 138 = 147;

3) Ikkinchi qo‘shiluvchini topish uchun yig‘indidan 1-qo‘shiluvchini ayirish kifoya:

285 – 147 = 138.

O‘quvchilar qolgan ifodalarni shu tartibda xattaxtada navbat bilan bajaradilar:

1) 243 + 649 = 892; 2) 700 – 278 = 422; 3) 329 + 495 = 824.

2. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarning diqqati ekranda namoyish qilingan tasvirga qaratiladi va masalaning sharti o‘qitiladi. Dehqonlarning kuzgi yumushlari haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Masalaga qisqa shart tuziladi.

Mosh – 118 kg
Loviya – 125 kg
No‘xat – 130 kg, ? kg kam

Mosh va loviyaning jami og‘irligi:

118 + 125 = 243 kg.

No‘xat og‘irligining mosh va loviya og‘irligidan farqi:

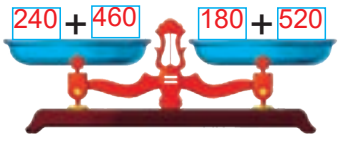
243 – 130 = 113 kg.

Jami hosilning og‘irligi:

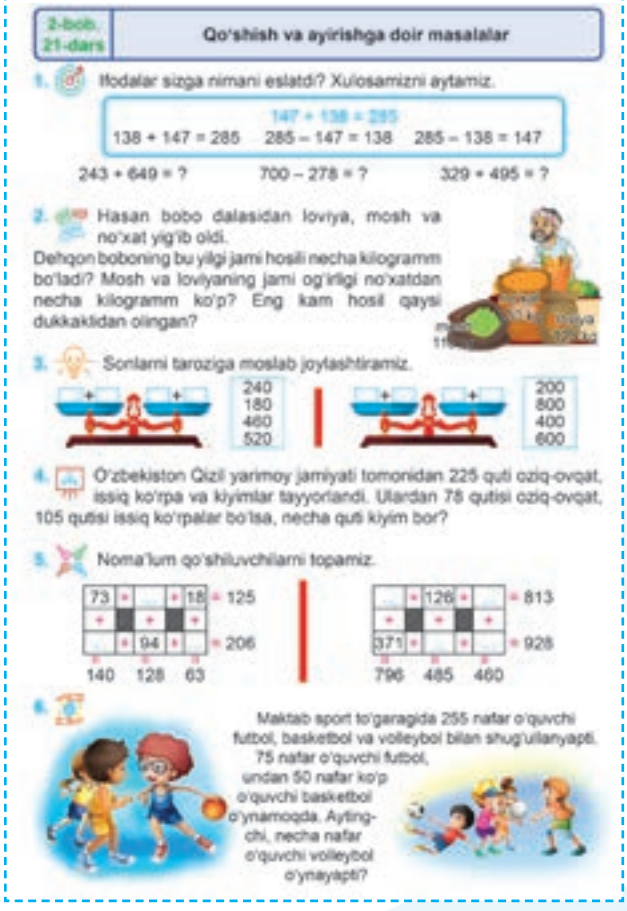
118 + 125 + 130 = 373 kg.

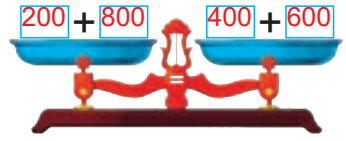
Javob: jami olingan hosil 373 kg, eng kam olingan hosil – mosh.

3. 240, 180, 460, 520 sonlarini tarozining pallasiga 2 tadan shunday qo‘yish kerakki, ularni qo‘shganimizda tarozi pallalari muvozanatga kelsin.



Xuddi shuningdek, 200, 800, 400, 600 sonlarini ham:


2-bob. 21-dars
Qo‘shish va ayirishga doir masalalar
1. Ifodalar sizga nimani eslatdi? Xulosamizni aytamiz.
147 + 138 = 285
138 + 147 = 285 285 – 147 = 138 285 – 138 = 147
243 + 649 = ? 700 – 278 = ? 329 + 495 = ?
2. Hasan bobo dalasidan loviya, mosh va no‘xat yig‘ib oldi. Dehqon boboning bu yilgi jami hosili necha kilogramm bo‘ladi? Mosh va loviyaning jami og‘irligi no‘xatdan necha kilogramm ko‘p? Eng kam hosil qaysi dukkaklidan olingan?
3. Sonlarni taroziga moslab joylashtiramiz.
240 180 460 520
200 800 400 600
4. O‘zbekiston Qizil yarimoy jamiyati tomonidan 225 quti oziq-ovqat, issiq ko‘rpa va kiyimlar tayyorlandi. Ulardan 78 qutisi oziq-ovqat, 105 qutisi issiq ko‘rpalar bo‘lsa, necha quti kiyim bor?
5. Noma’lum qo‘shiluvchilarni topamiz.
73 + ? + 18 = 125
? + ? + ? = ?
? + 94 + ? = 206
140 128 63
? + 126 + ? = 813
? + ? + ? = ?
371 + ? + ? = 928
796 485 460
6. Maktab sport to‘garagida 255 nafar o‘quvchi futbol, basketbol va volleyboi bilan shug‘ullanyapti. 75 nafar o‘quvchi futbol, undan 50 nafar ko‘p o‘quvchi basketbol o‘ynamoqda. Aytingchi, necha nafar o‘quvchi volleybol o‘ynayapti?



4. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. O‘zbekiston Qizil yarim oy jamiyati haqida suhbat o‘tkaziladi. Masalaga qisqa shart tuziladi.

Jami qutilar soni – 225 ta.

Shundan: oziq-ovqat – 78 quti, issiq ko‘rpa – 105 quti, kiyimlar – ? quti.

1) 105 + 78 = 183 (quti);

2) 225 – 183 = 42 (quti);

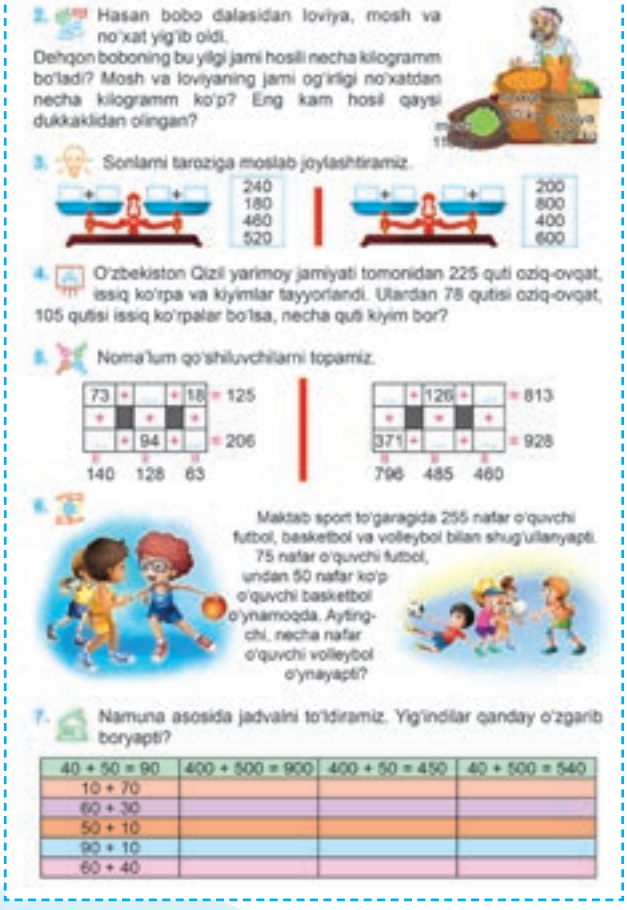
3) 225 – (78 + 105) = 42 (quti).

Javob: kiyimlar 42 qutini tashkil qiladi.

5. O‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish maqsadida ushbu topshiriqni bajarish tavsiya etiladi. Dastlab o‘quvchilarga topshiriq sharti tanishtiriladi. Topshiriqni bajarishga ko‘maklashiladi.

73	+	34	+	18	=	125
+		+		+		
67	+	94	+	45	=	206
=		=		=		
140		128		63		

425	+	126	+	262	=	813
+		+		+		
371	+	359	+	198	=	928
=		=		=		
796		485		460		


2. Hasan bobo dalasidan loviya, mosh va no‘xat yig‘ib oldi. Dehqon boboning bu yilgi jami hosili necha kilogramm bo‘ladi? Mosh va loviyaning jami og‘irligi no‘xatdan necha kilogramm ko‘p? Eng kam hosil qaysi dukkaklidan olingan?

3. Sonlarni taroziga moslab joylashtiramiz.
240 180 460 520 — 200 800 400 600

4. O‘zbekiston Qizil yarimoy jamiyati tomonidan 225 quti oziq-ovqat, issiq ko‘rpa va kiyimlar tayyorlandi. Ulardan 78 qutisi oziq-ovqat, 105 qutisi issiq ko‘rpalar bo‘lsa, necha quti kiyim bor?

5. Noma’lum qo‘shiluvchilarni topamiz.
73 + … + 18 = 125; … + 126 + … = 813; … + 94 + … = 206; 371 + … + … = 928
140 128 63 — 796 485 460

6. Maktab sport to‘garagida 255 nafar o‘quvchi futbol, basketbol va volleybol bilan shug‘ullanyapti. 75 nafar o‘quvchi futbol, undan 50 nafar ko‘p o‘quvchi basketbol o‘ynamoqda. Aytingchi, necha nafar o‘quvchi volleybol o‘ynayapti?

7. Namuna asosida jadvalni to‘ldiramiz. Yig‘indilar qanday o‘zgarib boryapti?

40 + 50 = 90	400 + 500 = 900	400 + 50 = 450	40 + 500 = 540
10 + 70			
60 + 30			
50 + 10			
90 + 10			
60 + 40			

6. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Ular bilan sport turlari haqida suhbat o‘tkaziladi. Masalaga qisqa shart tuziladi.

Jami o‘quvchilar – 255 nafar.

Futbol – 75 nafar.

Basketbol – ? Futbol + 50 = ? nafar.

Voleybol – ? nafar.

Basketbol:

75 + 50 = 125 (nafar).

Voleybol:

255 – (75 +125) = 255 – 200 = 55.

Javob: 55 nafar o‘quvchi voleybol o‘ynamoqda.

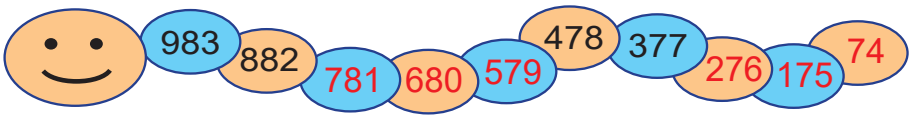
7. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga namuna asosida tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi. 1- va 2-ustunlarning natijalari, 3- va 4-ustundagi natijalar solishtirilib, yig‘indilardagi farqlarga e’tibor qaratilib, tushuntirish beriladi.

22-dars. Sonlar va shakllar ketma-ketligini mantiqiy davom ettirish

Maqsad: sonlar va shakllar ketma-ketligining tuzilish qonuniyatini aniqlab, ularni mantiqiy davom ettirish ko‘nikmalarini shakllantirish, o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobilayatlarini rivojlantirish.

1. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bo‘linadi. Ular qonuniyatni aniqlaydilar. Birinchi o‘quvchi 1-sonni aytadi. Keyingi o‘quvchi shu sondan 101 ni ayirib aytadi. O‘yin shu tariqa davom etadi.

O‘quvchilarning javoblari tahlil qilinadi.



2. O‘quvchilarning diqqati shakllarning ketma-ketligiga qaratiladi. O‘quvchilarga tarqatmalar berilib, ulardagi shakllar ketma-ketligini aniqlash topshiriladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajarganlar rag‘batlantiriladi. O‘qituvchi natijalarni tahlil qilib beradi:

1) 1-rasmdagi ABABAB ketma-ketlikni BABABA variantda;

2) 2-rasmdagi ABBABBABB ketma-ketlikni BBABBABBA, ABBABBABB yoki BABBABBAB variantda;

3) 3-rasmdagi ABCABCABC ketma-ketlikni CBACBACBA, CABCABCAB, BACBACBAC yoki BCABCABCA variantda keltirish mumkin.

4) 4-rasmdagi AABAABAAB ketma-ketlikni BAABAABAA yoki ABAABAABA variantda keltirish mumkin.

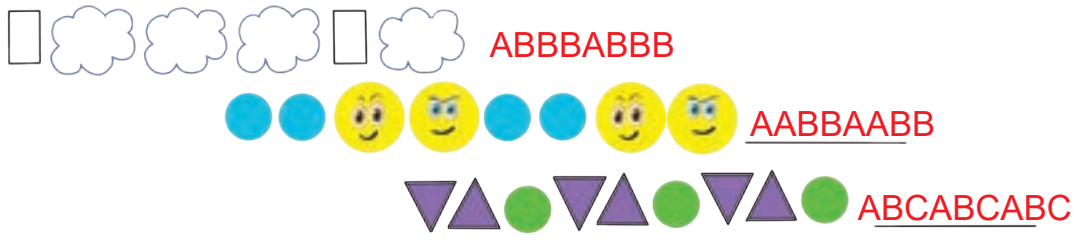


3. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarning diqqati xattaxtaga yopishtirilgan rasmlarga qaratiladi. Vaqtdan unumli foydalanish haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Rasmlar ostida berilgan vaqtlar asosida kun tartibinining ketma-ketligini aniqlaydilar. Topshiriqni to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi. O‘qituvchi ketma-ketlikni tahlil qilib beradi.

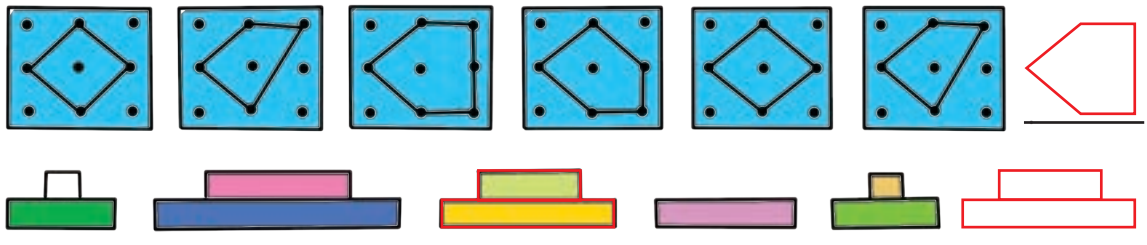
4. O‘quvchilar diqqati O‘zbekiston Respublikasining xaritasiga qaratiladi. Xaritadan Toshkent shahri joylashgan o‘rinni aniqlash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar xaritadan Toshkent va shaharlar orasidagi masofani o‘sish tartibida aytadilar. Masalan: Guliston shahri bilan Toshkent shahri orasidagi masofa 115 km.

Toshkent shahridan eng uzoqda joylashgan shahar – Urganch.

5. Berilgan topshiriqni “Davom ettir” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir guruhga shakllar tasviri tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘oz beriladi. O‘quvchilar qonuniyatni aniqlaydilar va harflar bilan ifodalaydilar.

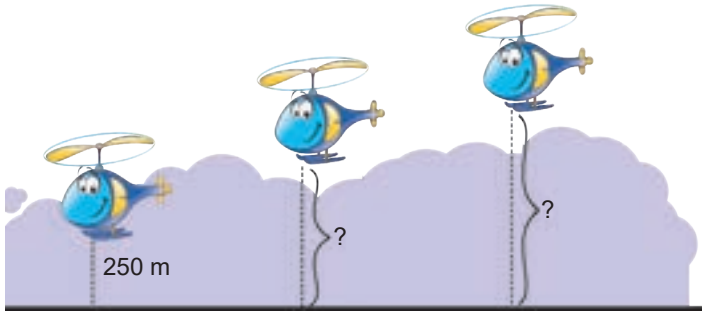


6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda shakllar joylashuvi, ranglariga e’tibor berish, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.



Qo‘shimcha topshiriq.

Vertolyotlarning uchish balandligini chamalab topamiz.



O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi va ular chamalab javob beradilar:

1. Ikkinchi vertolyot birinchi vertolyotdan qanday balandlikda turibdi? (250 m balandlikda)
2. Ikkinchi vertolyot yerdan qanday balandlikda turibdi? (250 + 250 = 500 m)
3. Uchinchi vertolyot ikkinchi vertolyotdan qanday balandlikda turibdi? (250 m)

O‘quvchilarning chamalash qobiliyatlarini rivojlantirish maqsadida sinf xonasidagi jihozlarni bir-biri bilan chamalab taqqoslashga doir savollar beriladi.

23-dars. Sonlar va shakllar ketma-ketligini mantiqiy davom ettirish

Maqsad: sonlar va shakllar ketma-ketligining tuzilish qonuniyatini aniqlab, ularni mantiqiy davom ettirish ko‘nikmalarini shakllantirish, o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobilayatlarini rivojlantirish.

1. Topshiriq orqali o‘quvchilarning shakllar ketma-ketligini davom ettirish bo‘yicha bilimlari va mantiqiy fikrlash ko‘nikmalari mustahkamlanadi.

Rasmga e’tibor bilan qarang. Har 5 xil mix 6-mixdan boshlab takrorlanmoqda. 9-, 10-o‘rindagi mixlarni topish kerak. c va d mixlar nuqtalar o‘rniga mos keladi.

2. Topshiriqdagi rasmlar ekran orqali namoyish qilinadi. Sonlar va shakllar ketma-ketligidagi mantiq aniqlanadi.

– Shakllar shunday ketma-ketlikda davom etsa, noma’lum belgisi o‘rniga qanday shakl qo‘yiladi? (Yer shari)

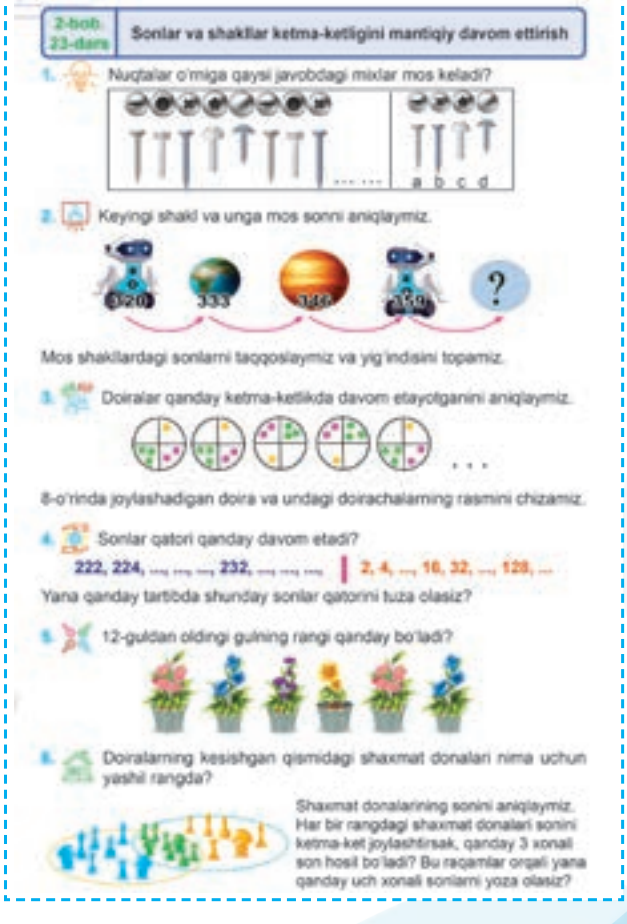
– Sonlar qanday qonuniyat asosida davom etyapti? (13 taga ortib boryapti)

Demak, noma’lum son nechaga teng? (372 ga)

– Shakllar ketma-ketligida o‘ninchi o‘rinda qaysi rasm turadi? (Kosmik kema)

3. O‘quvchilarning qo‘llariga topshiriqdagi kabi ikki xil doirachalar beriladi. Ular doirachalar orqali mantiqiy ketma-ketlikni aniqlaydilar. Shu asosda sakkizinchi o‘rinda turgan doirani aniqlaydilar va rasmini chizadilar.

4. Berilgan topshiriqni “Qadam-baqadam” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Dastlab o‘quvchilar sonlar ketma-ketligidagi qonuniyatni aniqlaydilar. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi xattaxta oldiga taklif qilinadi. Ular sonlar ketma-ketligini to‘xtamasdan aytib davom ettirishadi. Agar noto‘g‘ri aytsa yoki to‘xtab qolsa, o‘yinni keyingi ishtirokchi davom ettiradi.


2-bob. 23-dars

Sonlar va shakllar ketma-ketligini mantiqiy davom ettirish

1. Nuqtalar o'miga qaysi javobdagi mixlar mos keladi?

a b c d

2. Keyingi shakl va unga mos sonni aniqlaymiz.

320 333 ?

Mos shakllardagi sonlarni taqqoslaymiz va yig'indisini topamiz.

3. Doiralar qanday ketma-ketlikda davom etayotganini aniqlaymiz.

8-o'rinda joylashadigan doira va undagi doirachalarning rasmini chizamiz.

4. Sonlar qatori qanday davom etadi?

222, 224, ..., ..., ..., 232, ..., ..., ... | 2, 4, ..., 16, 32, ..., 128, ...

Yana qanday tartibda shunday sonlar qatorini tuza olasiz?

5. 12-guldan oldingi gulning rangi qanday bo'ladi?

6. Doiralarning kesishgan qismidagi shaxmat donalari nima uchun yashil rangda?

Shaxmat donalarining sonini aniqlaymiz. Har bir rangdagi shaxmat donalari sonini ketma-ket joylashtirsak, qanday 3 xonali son hosil bo'ladi? Bu raqamlar orqali yana qanday uch xonali sonlarni yoza olasiz?

5. 1-usul. Berilgan topshiriqni “Xotira” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati topshiriqdagi gullar tasvirlangan rasmga qaratiladi. Tasvirda berilgan rasmlar ketma-ketligini eslab qolish topshirig‘i beriladi. O‘qituvchi 1 raqamini ko‘rsatsa, bolalar birinchi o‘rinda turgan gulning rangini aytadilar, 3 raqamini ko‘rsatsa, o‘quvchilar uchinchi o‘rinda turgan gulning rangini aytadilar. O‘qituvchi xohlagan sonini aytadi, o‘quvchilar shu o‘rinda turgan gulning rangini aytadilar. Shu tariqa o‘n ikkinchi o‘rinda turgan gulning rangi aniqlanadi.

2-usul. Rasmga e’tibor berilsa, gullar 4 martadan takrorlanmoqda. Demak, har 4-gul uch martadan qo‘yilsa, 12-gul o‘rnida joylashadi. 12-o‘rinda sariq gul bo‘ladi.

2-nazorat ishi

1-variant

1. Yig‘indini toping.

457 + 8 548 + 48 821 + 187 672 + 289

2. Qulay usul bilan hisoblang.

345 + 59 + 55 87 + 58 + 13

153 + 47 + 800 446 + 79 + 221

3. Ifodalarni son nurida ko‘rsating va qiymatini toping.

470 + 7 560 – 9 820 + 17 240 – 15

4. Hisoblang va natijalarni taqqoslang.

672 – 124 va 245 + 360 169 + 78 va 846 – 372

5. Non do‘konida birinchi kuni 597 ta, ikkinchi kuni esa undan 128 ta kam non sotilgan bo‘lsa, ikkinchi kunda nechta non sotilgan va ikki kunda jami nechta non sotilgan?

2-variant

1. Yig‘indini toping.

475 + 8 148 + 17 345 + 632 785 + 127

2. Qulay usul bilan hisoblang.

262 + 89 +38 94 + 748+ 106

382 + 88 + 414 617 + 155 + 45

3. Ifodalarni son nurida ko‘rsating va qiymatini toping.

630 + 7 440 – 9 580 + 17 840 – 15

4. Hisoblang va natijalarni taqqoslang.

783 – 262 va 356 + 242 457 + 89 va 1000 – 678

5. Bog‘bonlar tushgacha 456 kg, tushdan keyin esa undan 89 kg kam olma terdilar. Bog‘bonlar jami necha kg olma terishgan?

III BOB. SONLARNI KO‘PAYTIRISH VA BO‘LISH

1-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Sherigini top” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga ko‘paytirish – bu bir xil qo‘shiluvchilar yig‘indisi ekani eslatiladi. Xattaxtaga topshiriqdagi sonlar yozib qo‘yiladi. O‘quvchilarning qo‘llariga misollar yozilgan tarqatma materiallar beriladi. O‘quvchilar misollarni yechadilar va mos sonning to‘g‘risiga yopishtiradilar:

$$20 = 4 \times 5 = 5 + 5 + 5 + 5.$$

2. Sonni 10 ga ko‘paytirish uchun uning o‘ng tomoniga 1 ta nol, 100 ga ko‘paytirish uchun esa 2 ta nol qo‘yish kifoya ekani tushuntiriladi:

1) 5 ta 10 talik = $5 \times 10 = 50$; 2) 5 ta 100 talik = $5 \times 100 = 500$.

3. “Kim chaqqon?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir guruhga bittadan topshiriqdagi doiralar tasviri tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘oz beriladi. O‘quvchilar har bir bo‘sh katakka ko‘paytmani aniqlab yozadilar va taqdimot qiladilar. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh taqdirlanadi.

4. Yig‘indisi 5 ga teng bo‘lgan oltita son: $0 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5$.

Ularning ko‘paytmasi esa 0 ga teng:

$0 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 0$.

5. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi va kitobxonlikning ahamiyati haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaga qisqa shart tuziladi.

1-yil – 52 nafar ←
2-yil – ?, 10 marta ko‘p ┘
Jami – ? nafar

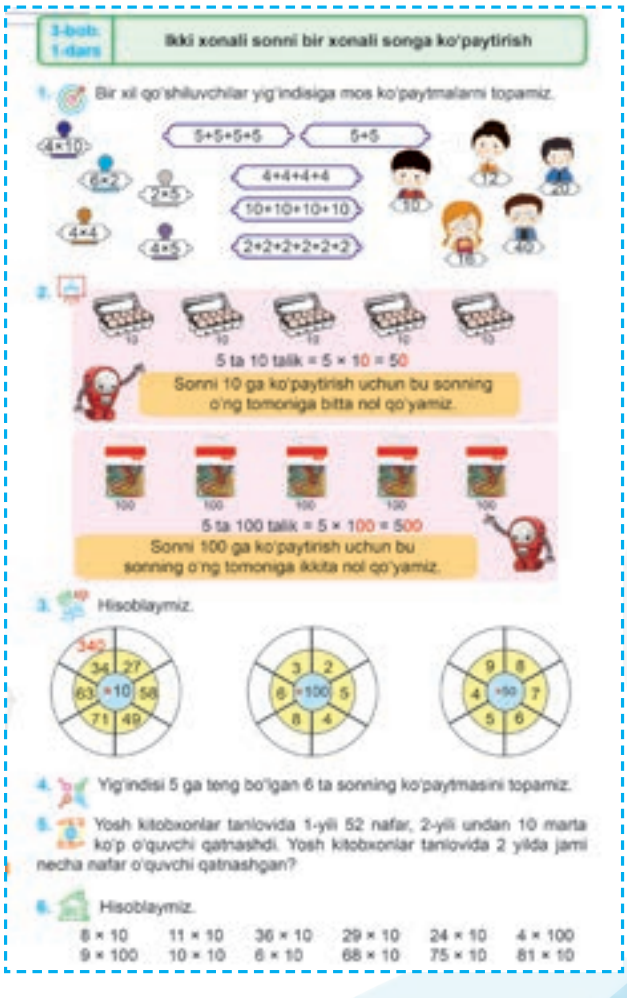
1) $52 \times 10 = 520$ (nafar) – 2-yilda tanlovga qatnashgan o‘quvchilar soni;

2) $520 + 52 = 572$ (nafar) – 2 yilda tanlovda qatnashgan jami o‘quvchilar soni.

Javob: 572 (nafar).

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, 0 ga va 100 ga ko‘paytirish tartibi va natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

$8 \times 10 = 80$	$11 \times 10 = 110$	$36 \times 10 = 360$
$29 \times 10 = 290$	$24 \times 10 = 240$	$4 \times 100 = 400$
$9 \times 100 = 900$	$10 \times 10 = 100$	$6 \times 10 = 60$
$68 \times 10 = 680$	$75 \times 10 = 750$	$81 \times 10 = 810$



2-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

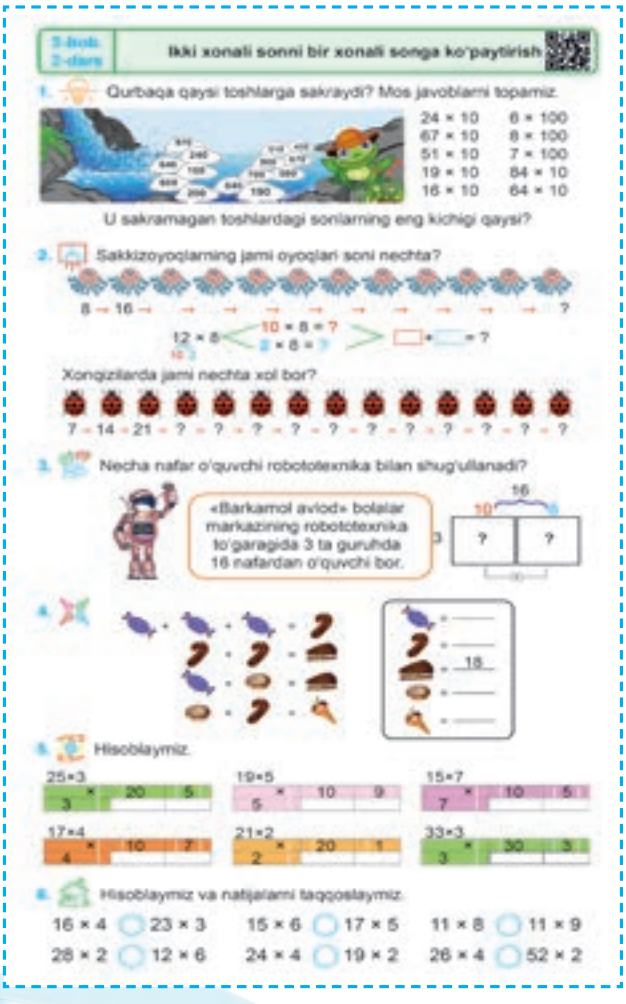
Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Moslashtirish” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga sonlar yozilgan toshlar rasmi yopishtirib qo‘yiladi. O‘quvchilarning qo‘llariga misollar yozilgan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar misollarni yechadilar va javoblari bilan moslashtiradilar. Shunda qurbaqa sakramagan toshlar ajralib qoladi. O‘quvchilar ular orasidan eng kichigini aniqlaydilar. Javoblar tahlil qilinadi.

24 × 10 = 240	6 × 100 = 600	67 × 10 = 670	8 × 100 = 800
51 × 10 = 510	7 × 100 = 700	19 × 10 = 190	84 × 10 = 840

2. Berilgan topshiriqni “Qadam-baqadam” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi taklif qilinadi. Sakkizoyoqlarning soni 8 ta ekanini inobatga olib, 8 ga karrali bo‘lgan sonlarni to‘xtamasdan aytib yurishadi. Sakkizoyoqlar soni 12 ta bo‘lgani uchun 12 qadam yuriladi. Xonqizi haqidagi topshiriqni bajarish uchun 7 ga karrali sonlar aytiladi. Xonqizilar soni 14 ta bo‘lgani uchun 14 qadam yuriladi.

12 × 8 (10 2) < 10 × 8 = 80; 2 × 8 = 16 > 80 + 16 = 96



3. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Robototexnika sohasining bugungi kundagi ahamiyati va rivoji haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

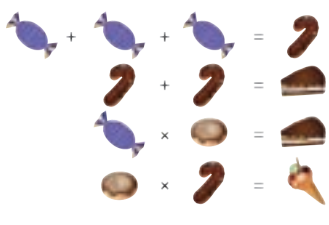
1 ta guruhda – 16 nafar o‘quvchi

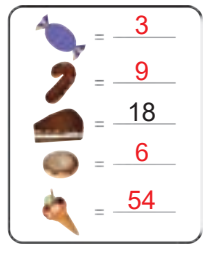
3 ta guruhda – ? nafar

16 × 3 = 48 (nafar).

Javob: 48 nafar o‘quvchi robototexnika bilan shug‘ullanadi.

4. O‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish maqsadida rasmlarga mos sonlarni topish talab etiladi.





3-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish, ko‘paytirish amali tarkibiy qismlari (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma) dan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘laklab ko‘paytirish tartibi tushuntiriladi. 19 sonini 3 ga ko‘paytirish uchun 19 soni 10 va 9 ning yig‘indisi ko‘rinishida ifodalanadi. Har bir qo‘shiluvchi 3 ga ko‘paytiriladi va natijalar qo‘shiladi. Topshiriqdagi qolgan misollar ham shu tartibda ishlanadi.

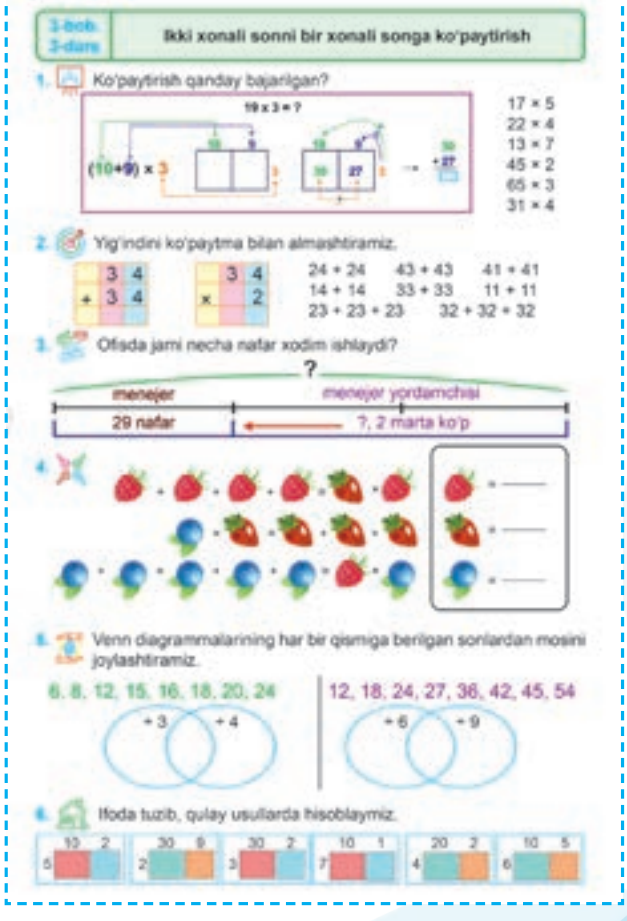
17 × 5 = 85 22 × 4 = 88 13 × 7 = 91
45 × 2 = 90 65 × 3 = 195 31 × 4 = 124

2. Topshiriqdagi yig‘indi shunga mos ko‘paytma bilan almashtiriladi va hisoblanadi.
34 + 34 = 34 × 2 = 68
Qolgan misollar ham shu tartibda bajariladi. Ko‘paytmani topishda o‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usuldan foydalanadilar.

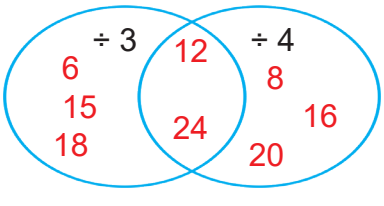
24 + 24 = 24 × 2 = 48 43 + 43 = 43 × 2 = 86 41 + 41 = 41 × 2 = 82
14 + 14 = 14 × 2 = 28 33 + 33 = 33 × 2 = 66 11 + 11 = 11 × 2 = 22
23 + 23 + 23 = 23 × 3 = 69 32 + 32 + 32 = 32 × 3 = 96

3. O‘quvchilarga sxema asosida masala tuzish topshirig‘i beriladi. Berilgan topshiriqni “Bahs-munozara” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

Menejerlar – 29 nafar
Yordamchisi – ? nafar, 2 marta ko‘p
Jami – ? nafar xodim ishlaydi
Yechish:
1) 29 × 2 = 58 (nafar);
2) 29 + 58 = 87 (nafar).
Umumiy: 29 + (29 × 2) = 87.
Javob: ofisda jami 87 nafar xodim ishlaydi.



5. “Venn diagrammasi” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Doiralar va ularning kesishgan qismiga mos sonlar yoziladi. 1-doiraga faqat sonlar orasidan 3 ga bo‘linadiganlarini, 2-doiraga esa faqat 4 ga bo‘linadiganlarini aniqlab, yoziladi. Doiralarning kesishgan qismiga esa 3 ga ham, 4 ga ham bo‘linadigan sonlar yoziladi.



4-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

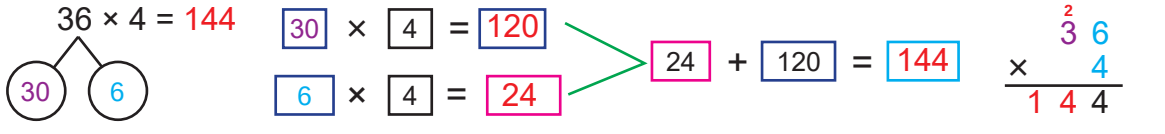
Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish, ko‘paytirish amali tarkibiy qismlari (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma)dan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘laklab hamda ustun shaklida ko‘paytirish tartibi tushuntiriladi:

1) 36 sonini 4 ga ko‘paytirish uchun 36 soni 30 va 6 ning yig‘indisi ko‘rinishida ifodalanadi va har bir qo‘shiluvchi 4 ga ko‘paytiriladi, ko‘paytmalar qo‘shiladi;

2) ko‘paytmani ustun shaklida ko‘paytirish uchun 4 soni avval 6 ga ko‘paytiriladi, 24 hosil bo‘ladi. 24 sonining birligi birliklar ostiga yoziladi, ikki o‘nlik dilda saqlanadi, 4 soni 3 o‘nlik bilan ko‘paytiriladi va dildagi 1 o‘nlik qo‘shilib yoziladi.

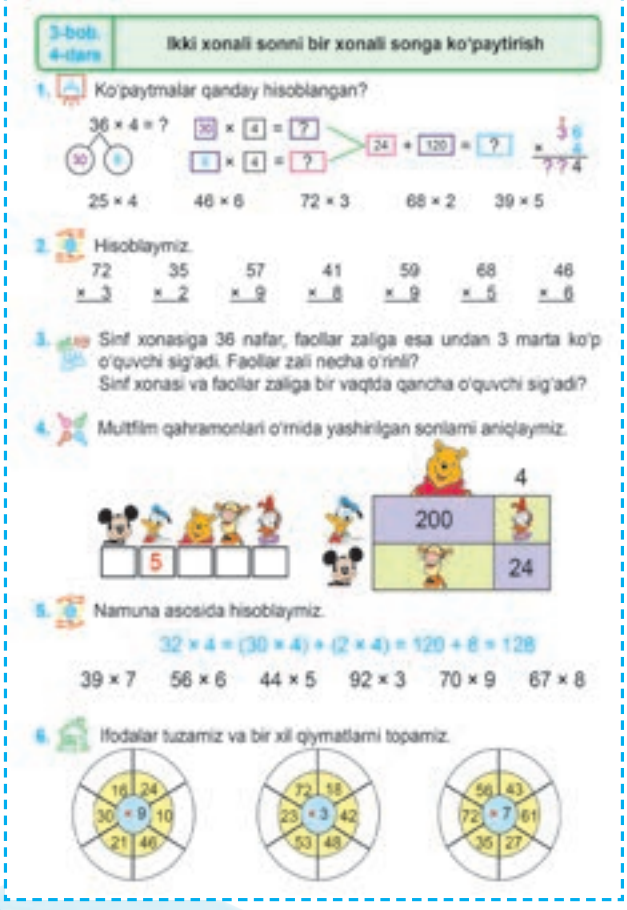
Topshiriqdagi keyingi misollarni o‘quvchilar o‘zlari xohlagan usulda ishlashlari mumkin.



25 × 4 = 100 46 × 6 = 276 72 × 3 = 216 68 × 2 = 136 39 × 5 = 195

2. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

35	57	41	59	68	46
× 2	× 9	× 8	× 9	× 5	× 6
70	513	328	531	340	276



3. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi.

Sinf xonasiga – 36 nafar
Faollar zaliga – ? nafar, 3 marta ko‘p
Jami – ? nafar

Yechish:

1) 36 × 3 = 108 (nafar);

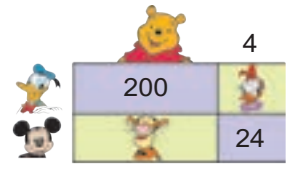
2) 36 + 108 = 144 (nafar)

Umumiy: 36 + (36 × 3) = 144 (nafar)

Javob: sinf xonasiga va faollar zaliga 144 nafar o‘quvchi sig‘adi.

4. O‘quvchilar diqqati topshiriqdagi rasmga qaratiladi. Ikki xonali sonni bir xonali songa jadval shaklida kopaytirish tartibi eslatiladi. Shu asosida multfilm qahramonlari o‘rniga yashirilgan sonlar aniqlanadi.





5. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirishning qulay usuli tushuntiriladi.

$32 \times 4 = (30 \times 4) + (2 \times 4) = 120 + 8 = 128$

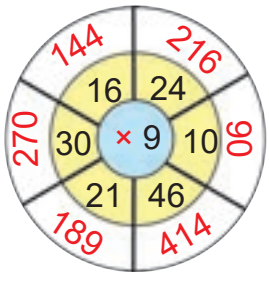
$39 \times 7 = (30 \times 7) + (9 \times 7) = 210 + 63 = 273$

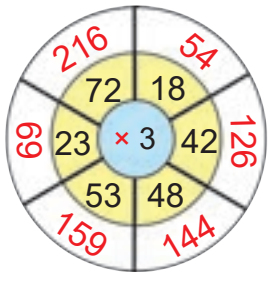
$56 \times 6 = (50 \times 6) + (6 \times 6) = 300 + 36 = 336$

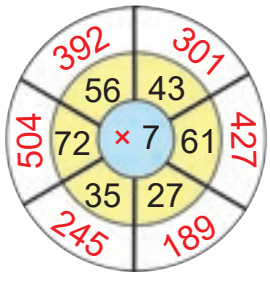
$44 \times 5 = (40 \times 5) + (4 \times 5) = 200 + 20 = 220$

$92 \times 3 = (90 \times 3) + (2 \times 3) = 270 + 6 = 276$

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish tartibi eslatiladi va natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

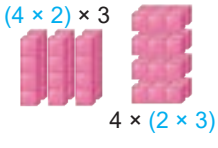


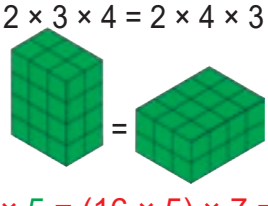


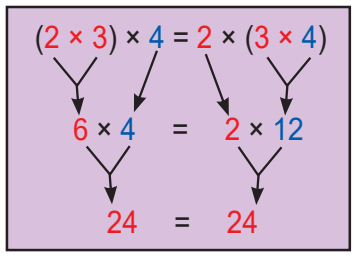


Qo‘shimcha topshiriq.

1. Namuna asosida ko‘paytmalarni topamiz.







$16 \times 7 \times 5 = (16 \times 5) \times 7 = 80 \times 7 = 360$

$5 \times 25 \times 4 = 500$ $12 \times 9 \times 5 = 540$ $15 \times 7 \times 8 = 840$ $24 \times 2 \times 5 = 240$

Ko‘paytirishning guruhlash xossasi yodga olinadi. Ko‘paytuvchilarning o‘rni o‘zgarsa ham, ko‘paytma o‘zgarmasligi eslatiladi. Ko‘paytmani qulay usulda hisoblash tartibi tushuntiriladi.

$5 \times 25 \times 4 = (25 \times 4) \times 5 = 100 \times 5 = 500$

$12 \times 9 \times 5 = (12 \times 5) \times 9 = 60 \times 9 = 540$

$15 \times 7 \times 8 = (15 \times 8) \times 7 = 120 \times 7 = 840$

$24 \times 2 \times 5 = (2 \times 5) \times 24 = 10 \times 24 = 240$

2. Temur bir kunda daladan 20 ta makkajo‘xori olib keldi. U bir haftada nechta makkajo‘xori olib kelgan?

O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Temur bir kunda nechta makkajo‘xori olib kelgan? (20 ta)

2) U bir haftada nechta makkajo‘xori olib kelgan? ($20 \times 7 = 140$ ta)

Demak, Temur bir haftada 140 ta makkajo‘xori olib kelgan.

5-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish, ko‘paytirish amali tarkibiy qismlari (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma)dan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Topshiriqni og‘zaki bajarish tavsiya etiladi. O‘tgan darslardagi “Bo‘laklab ko‘paytirish” qoidasini eslang.

$29 \times 5 = (20 + 9) \times 5 = (20 \times 5) + (9 \times 5) = 100 + 45 = 145$

$7 \times 33 = 33 \times 7 = (30 + 3) \times 7 = (30 \times 7) + (3 \times 7) = 210 + 21 = 231$

2. Ko‘paytmani hisoblashning qulay usuli misollar orqali tushuntiriladi.

$2 \times 9 \times 5 = (2 \times 5) \times 9 = 10 \times 9 = 90$

Bunda ko‘paytirish qulay bo‘lgan sonlar alohida guruhlarga ajratiladi va ko‘paytma uchinchi ko‘paytuvchiga ko‘paytiriladi. Topshiriqdagi keyingi misollar ham shu tariqa yechiladi.

3. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Bodringning inson salomatligi uchun ahamiyati to‘g‘risida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaga qisqa shart tuziladi.

Birinchi mavsumda – 85 kg bodring ←
Keyingi mavsumda – ? kg, 3 marta ko‘p → ? kg ortiq

1) $85 \times 3 = 255$ (kg) – keyingi mavsumda olingan hosil;

2) $255 - 85 = 170$ (kg) – keyingi mavsumda olingan hosil farqi.

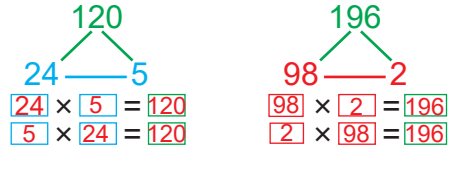
Umumiy: $(85 \times 3) - 85 = 170$ (kg).

Javob: keyingi mavsumda 170 kg ko‘p hosil olingan.


3-bob. 5-dars
Ikki xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish
1. Qaysi model 29 × 5 ni ifodalaydi? Qaysi model 7 × 33 ni ifodalaydi?
2. Namuna asosida hisoblaymiz.
2 × 9 × 5 = (2 × 5) × 9 = 10 × 9 = 90
3 × 9 × 5 50 × 9 × 2 6 × 9 × 5 10 × 3 × 10
3. Birinchi mavsumda issiqxonada 85 kg bodring yetishtirildi. Yerga qayta ishlov berilgach, oldingidan 3 marta ko'p hosil olindi. Keyingi mavsumda necha kilogramm ko'p bodring hosili olingan?
4. Ko'paytmalarga mos harflarni tegishli joylarga qo'yib, yashirilgan so'zni topamiz.
25 × 9 N, 51 × 3 A, 89 × 4 M, 43 × 6 N, 17 × 9 A
32 × 4 V, 65 × 5 I, 78 × 4 O, 86 × 4 A, 34 × 7 T
312 225 153 128 344 238 344 258 325 356
5. Bo'sh kataklarni to'ldiramiz va xulosamizni aytamiz.
98 ×1 ? ×2 ? ×3 ?
98 ×6 ?
6. Hisoblaymiz.
87 × 9, 97 × 8, 96 × 7, 76 × 9, 99 × 5, 99 × 9

4. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar misollarni yechishadi. Ko‘paytmalarda berilgan harflarni mos tartibda joylab, yashirilgan so‘z birikmasini topish lozimligi tushuntiriladi. Demak, yashirilgan so‘z birikmasi – “ONA VATANIM”.

5. Sonlar orasidagi qonuniyatni aniqlab, shu orqali ko‘paytmani topishga doir ifodalar tuziladi. O‘quvchilar bo‘sh kataklarga mos sonlarni yozadilar. Ko‘paytirishning o‘rin almashtirish xossasidan foydalanadilar. Qanday xulosaga kelganlari so‘raladi. Xulosa: ko‘paytuvchilarning o‘rni o‘zgarsa ham, ko‘paytma o‘zgarmaydi.



6-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish, ko‘paytirish amali tarkibiy qismlari (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma)dan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Ikki xonali sonni bir xonali songa model orqali ko‘paytirish tartibi tushuntiriladi. 53 va 6 sonlarining ko‘paytmasini topish uchun 53 soni 50 va 3 kabi bo‘laklarga bo‘linadi. Ikkinchi ko‘paytuvchi (6) shu sonlarning har biriga ko‘paytiriladi va ko‘paytmalar qo‘shiladi.

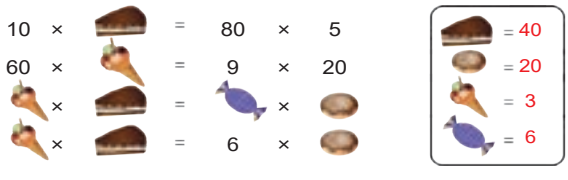
Ko‘paytmani topishning ustun shakli ham tushuntiriladi. O‘quvchilar qolgan ifodalarni o‘zlariga qulay usulda hisoblaydilar.

48 × 7 = 336 84 × 5 = 420

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times\ 8 \\ \hline 256 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 67 \\ \times\ 3 \\ \hline 201 \end{array}$$

2. O‘quvchilarga topshiriqdagi misollar yozilgan tarqatmalar tarqatiladi. Ulardan sonni 10 ga ko‘paytirish qanday amalga oshirilishi haqida so‘raladi. Tarqatmalarning buklash chiziqlari ko‘rsatiladi. Shu chiziqlar orqali buklab, ko‘paytma hosil qilinadi va quyidagi savol bilan murojaat qilinadi. Qanday xulosaga keldingiz? (Sonni 10 ga ko‘paytirish uchun bu sonning o‘ng tomoniga bitta 0 qo‘yish kifoya.)

4. “Mustaqil topshiriq”. O‘quvchilarning diqqati mantiqiy topshiriqqa qaratiladi va rasmlar o‘rnida yashirilgan sonlarni mustaqil topish topshirig‘i beriladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va to‘g‘ri javob e’lon qilinadi.



5. Ifodalarning qiymatlari to‘g‘ri hisoblanganmi?

O‘quvchilar barcha ifodalarni ishlab chiqishadi va natijalarni solishtirishadi. Agar natijalar teng chiqsa, o‘sha ifoda to‘g‘ri hisoblangan bo‘ladi.

(9 + 7) × 4 – 12 = 52

700 – 155 + 55 × 5 = 817

155 + 80 – 40 × 2 = 155

111 + 889 – 40 × 9 = 604

6. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Metropoliten haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

1 ta vagon – 48 nafar

4 ta vagon – ? nafar

Yechish: 48 × 4 = 192 (nafar).

Javob: 4 ta vagon bir vaqtda 192 nafar yo‘lovchiga xizmat qiladi.



7-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: 100 ga karrali bo‘lgan uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish bilim va ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:
1) Birinchi modelda nechta yuzlik tasvirlangan? (3 ta)
2) 3 ta yuzlikdan nechta tasvirlangan? (2 ta)
3) Jami nechta yuzlik bo‘ladi? (6 ta)
4) 600 sonini qanday hosil qildingiz? (300 + 300)
5) Yana qanday hisoblash mumkin? (300 × 2)
6) Nima uchun? (Chunki ko‘paytma – bir xil qo‘shiluvchilar yig‘indisi.)

Ko‘paytmani topishning ustun shakli tushuntirib o‘tiladi. Qolgan misollar ham namunaga qarab ishlanadi.

2. “Jimjitlik” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Topshiriqdagi misollar birma-bir ekran orqali namoyish qilinadi. O‘quvchilarga o‘yin davomida gapirmaslik, ifodaning qiymati faqat barmoqlar orqali ko‘rsatilishi lozimligi tushuntiriladi.

Masalan: “100 × 2 × 3 ifodaning qiymati nechta yuzlikka teng?” degan savolga o‘quvchilar 6 ta barmog‘ini ko‘rsatib javob berishadi. O‘yin shu tariqa davom etadi.

100 × 2 × 3 = 600 (200) 200 × 2 × 2 = 800 (400) 500 × 1 × 2 = 1000 (500)

3. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Qandolat fabrikasi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:



1 kunda ishlatiladigan un miqdori –
300 × 3 = 900 (kg);

1 kunda ishlatiladigan shakar miqdori – 200 × 4 = 800 (kg);

1 kunda ishlatiladigan un va shakarning farqi – 900 – 800 = 100 (kg);

1 haftada ishlatiladigan un va shakarning farqi – 7 × 100 = 700 (kg).

Javob: bir kunda 100 kg, bir haftada 700 kg farq qiladi.

5. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Guruh ishtirokchilariga sonlar yozilgan tarqatmalar tarqatiladi. 1-guruhga o‘sish tartibida, 2-guruhga kamayish tartibida sonlarni joylashtirish topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar sonlarni tartib bilan joylashtiradilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi.

8-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Bahs-munozara” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Uch xonali sonni bir xonali songa xona qo‘shiluvchilari orqali ko‘paytirish tartibi misollar orqali tushuntiriladi. Ko‘paytmani topishning ustun shakli ham tushuntiriladi.

1) 132 soni qanday bo‘laklarga bo‘lingan? (100, 30, 2)

2) Ko‘paytirish qanday amalga oshiriladi? (2 soni avval yuzlik, keyin o‘nlik, keyin esa birlik bilan ko‘paytiriladi va natijalar qo‘shiladi.)

3) Nima uchun yig‘indi bilan ko‘paytma bir xil? Qanday xulosaga keldingiz? (Chunki bir xil qo‘shiluvchilar yig‘indisini ko‘paytma bilan almashtirish mumkin:

132 + 132 = 132 × 2 = 264.)

O‘quvchilarning javoblari tahlil qilinadi va to‘g‘ri javob aniqlanadi.

4. “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari 8 tadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqda ko‘rsatilgan charxpalaklar beriladi. Birinchi ishtirokchi bitta misolni yechib keyingi ishtirokchiga uzatadi. Oxirgi o‘quvchi misolni yechgach, charxpalakni xattaxtaga yopishtiradi va taqdimot qiladi. O‘quvchilarning javoblari tahlil qilinadi.

5. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Bankomatdan nima maqsadda foydalanish mumkinligi haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

1 soatda –111 nafar

3 soatda – ? nafar

5 soatda – ? nafar

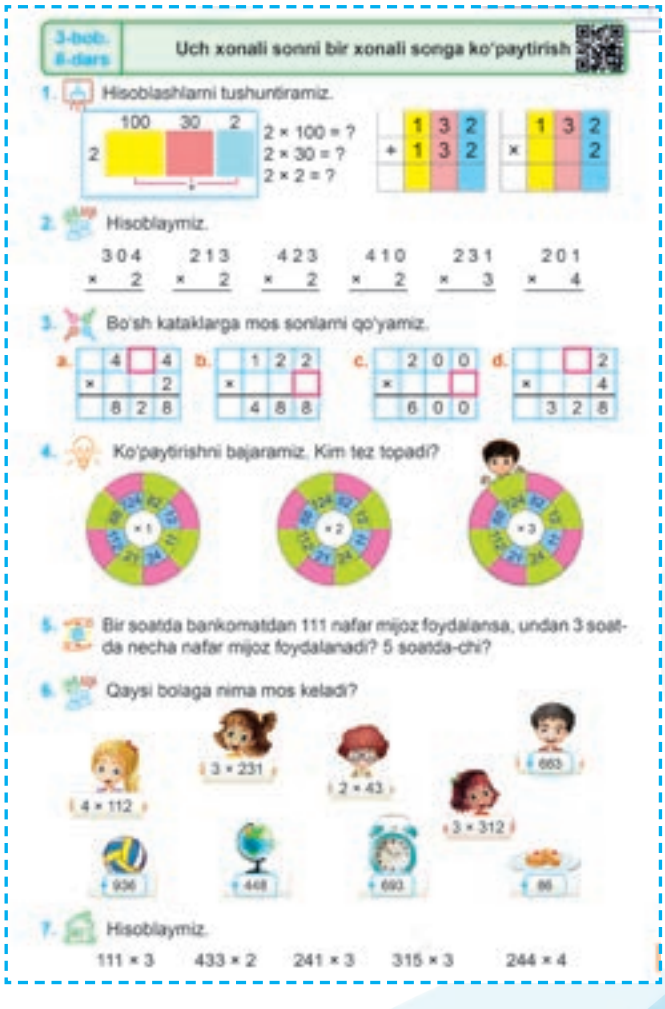
Agar bankomatdan har soatda bir xil miqdordagi mijozlar foydalansa, 3 soatda bankomatdan foydalangan mijozlar soni:

111 × 3 = 333 (nafar).

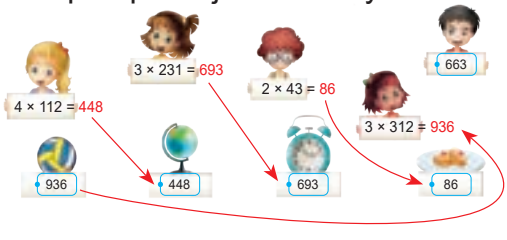
5 soatda bankomatdan foydalangan mijozlar soni:

111 × 5 = 555 (nafar).

Javob: bankomatdan 3 soatda 333 nafar, besh soatda 555 nafar mijoz foydalangan.



6. Berilgan topshiriqni “Bu meniki” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi.



9-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

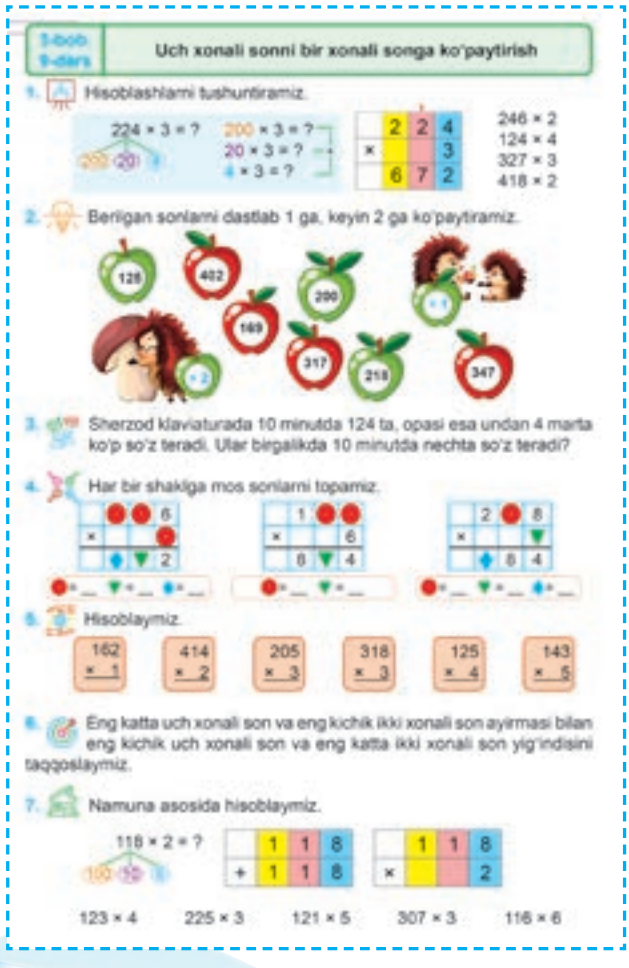
1. Uch xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish tartibi tushuntiriladi:

1) 224 sonini 3 ga og‘zaki ko‘paytirish uchun 3 soni avval 2 yuzlikka (3 × 200 = 600), keyin 2 o‘nlikka (3 × 20 = 60), keyin esa 4 birlikka (3 × 4 = 12) ko‘paytiriladi va ko‘paytmalar qo‘shiladi (600 + 60 + 12 = 672);

2) ko‘paytmani topishning ustun shakli ham ekran orqali tushuntiriladi, ko‘paytirish birlar xonasidan boshlanishi eslatiladi: 2 birlik birlar xonasi ostiga yoziladi va bir o‘nlik yodda saqlanadi; 3 soni ikki o‘nlik bilan ko‘paytirilib, olti o‘nlik hosil qilinadi va yodda saqlangan bir o‘nlik qo‘shiladi, natija o‘nlar xonasi ostiga yoziladi; 3 soni 2 yuzlik bilan ko‘paytiriladi va yuzlar xonasi ostiga yoziladi.

Topshiriqdagi qolgan misollar ham shu tariqa yechiladi.

2. Berilgan topshiriqni “Topqirlar” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar yettitadan guruhlarga bo‘linadi. Ikki guruh taklif qilinadi. O‘qituvchi qo‘lida sonlar yozilgan tarqatmalarni ushlab turadi va bittasini ko‘rsatib, shu sonni avval 1 soniga, keyin 3 soniga ko‘paytirish kerakligini aytadi. Qaysi guruh ishtirokchisi birinchi bo‘lib aytsa, guruh oxiriga o‘tadi. Aytolmagan o‘quvchi o‘yinni tark etadi. Qaysi guruh ishtirokchilari o‘yindan to‘liq chiqib ketsa, shu guruh mag‘lub bo‘ladi. Qolgan guruhlar ham shu tariqa o‘yinda ishtirok etadi.



3. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Kompyuter savodxonligining hozirgi kundagi ahamiyati haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

Sherzod – 124 ta
Opasi ? ta, 4 marta ko‘p
Birgalikda – ? ta

Opasi 10 minutda teradigan so‘zlar soni: 124 × 4= 496 (ta).

Birgalikda 10 minutda teradigan so‘zlar soni: 124 + 496 = 620 (ta).

Javob: ular birgalikda 10 minutda 620 ta so‘z teradi.

6. “Muammoli vaziyat” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Eng katta uch xonali son qaysi? (999)
2) Eng kichik ikki xonali son qaysi? (10)
3) Ularning ayirmasi nechaga teng? (989)
4) Eng kichik uch xonali son qaysi? (100)
5) Eng katta ikki xonali son qaysi? (99)
6) Ularning yig‘indisi nechaga teng? (199 ga)

10-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish, ko‘paytirishning tarkibiy qismlari (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma)dan foydalana olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Uch xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish tartibi tushuntiriladi. 254 sonini 3 ga og‘zaki ko‘paytirish uchun 3 soni avval 2 yuzlikka (3 × 200 = 600), keyin 5 o‘nlikka (3 × 50 = 150), keyin esa 4 birlikka (3 × 4 = 12) ko‘paytiriladi va ko‘paytmalar qo‘shiladi (600 + 150 + 12 = 762).

Ko‘paytmani topishning ustun shakli ham ekran orqali tushuntiriladi.

3. Masala o‘quvchilarga o‘qitiladi. Matematika fanining ahamiyati haqida suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

Bahrom –130 ta
Botir – ?, 6 marta ko‘p
Jami – ? ta

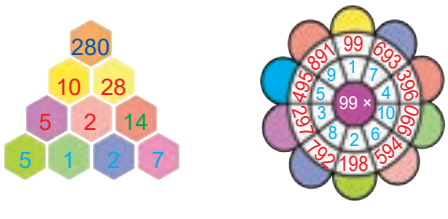
Yechish:

1) 130 × 6 = 780 (ta) – Botir yechgan misollar soni;
2) 130 + 780 = 910 (ta) – Botir va Bahrom yechgan misollar soni.

Umumiy: 130 + (130 × 6) = 910 (ta)

Javob: Botir va Bahrom birgalikda 910 ta misol yechgan.

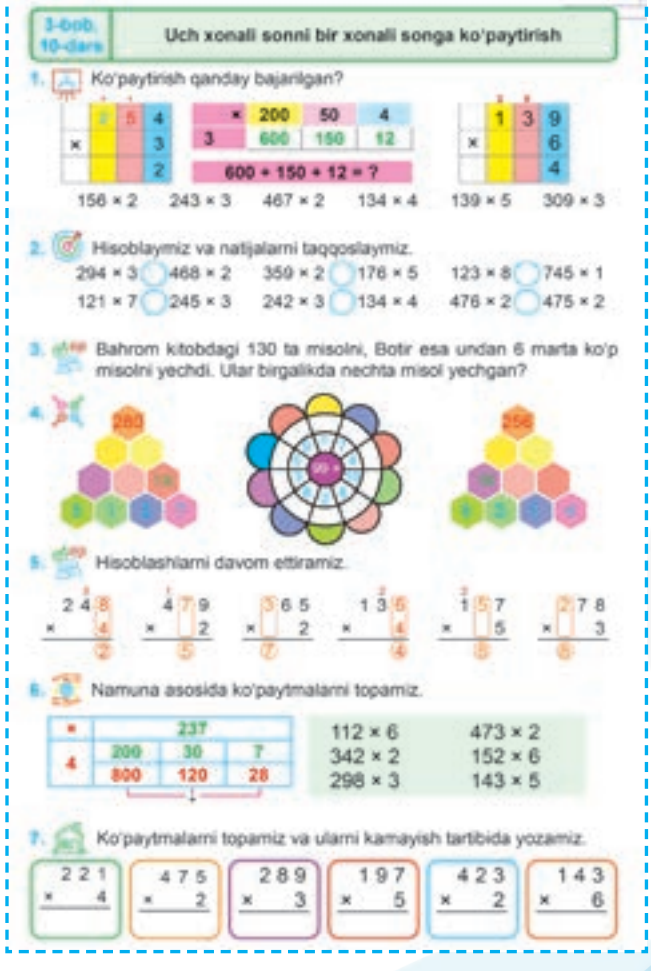
4. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.



5. Berilgan topshiriqni “Kollaj” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

$$\begin{array}{r} {}^{3}2\,4\,8 \\ \times\quad\ 4 \\ \hline 9\,9\,2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {}^{1}4\,7\,9 \\ \times\quad\ 2 \\ \hline 9\,5\,8 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3\,6\,5 \\ \times\quad\ 2 \\ \hline 7\,3\,0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} {}^{2}1\,3\,6 \\ \times\quad\ 4 \\ \hline 5\,4\,4 \end{array} \qquad \begin{array}{r} {}^{2}1\,5\,7 \\ \times\quad\ 5 \\ \hline 7\,8\,5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2\,7\,8 \\ \times\quad\ 3 \\ \hline 8\,3\,4 \end{array}$$



11-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish, ko‘paytirishning tarkibiy qismlari (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma)dan foydalana olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Topshiriq orqali o‘quvchilarning “Ko‘paytirishning o‘rin almashtirish xossasi” bo‘yicha bilimlari mustahkamlanadi.

$226 \times 4 = 904$ $4 \times 226 = 904$

2. Berilgan topshiriqni “Matematik estafeta” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. 124 ni dastlab 1 ga, 2 ga, 4 ga ko‘paytirgandagi natija shu 124 ni 8 ga ko‘paytirganda chiqadigan natija bilan solishtiriladi hamda xulosa qilinadi.

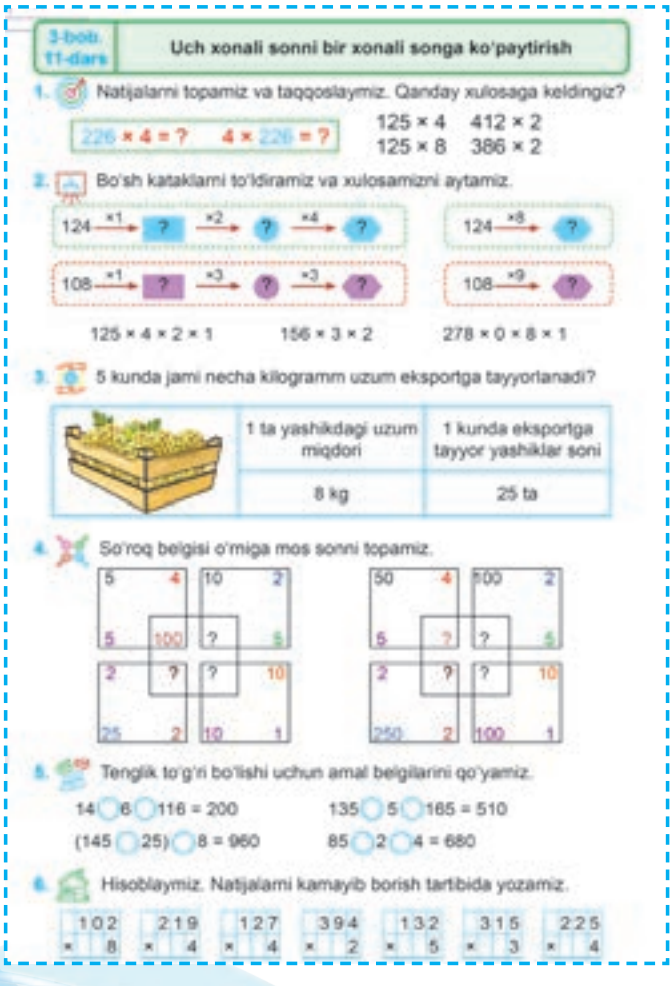
124 $\xrightarrow{\times 1}$ 124 $\xrightarrow{\times 2}$ 248 $\xrightarrow{\times 4}$ 992 124 $\xrightarrow{\times 8}$ 992

108 $\xrightarrow{\times 1}$ 108 $\xrightarrow{\times 3}$ 324 $\xrightarrow{\times 3}$ 972 108 $\xrightarrow{\times 9}$ 972

3. O‘quvchilarga rasm asosida masala tuzish topshirig‘i beriladi. Uzumning shifobaxshligi mavzusida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

1 kunda – 25 ta yashik (8 kg dan)

5 kunda – ? kg.


3-bob. 11-dars

Uch xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish

1. Natijalarni topamiz va taqqoslaymiz. Qanday xulosaga keldingiz?

226 × 4 = ? 4 × 226 = ?

125 × 4 412 × 2
125 × 8 386 × 2

2. Bo'sh kataklarni to'ldiramiz va xulosamizni aytamiz.

124 ×1 ? ×2 ? ×4 ? 124 ×8 ?

108 ×1 ? ×3 ? ×3 ? 108 ×9 ?

125 × 4 × 2 × 1 156 × 3 × 2 278 × 0 × 8 × 1

3. 5 kunda jami necha kilogramm uzum eksportga tayyorlanadi?

	1 ta yashikdagi uzum miqdori	1 kunda eksportga tayyor yashiklar soni
	8 kg	25 ta

4. So'roq belgisi o'miga mos sonni topamiz.

5 4 10 2 50 4 100 2
5 100 ? 5 5 ? ? 5
2 ? ? 10 2 ? ? 10
25 2 10 1 250 2 100 1

5. Tenglik to'g'ri bo'lishi uchun amal belgilarini qo'yamiz.

14 ◯ 6 ◯ 116 = 200 135 ◯ 5 ◯ 165 = 510

(145 ◯ 25) ◯ 8 = 960 85 ◯ 2 ◯ 4 = 680

6. Hisoblaymiz. Natijalarni kamayib borish tartibida yozamiz.

102 × 8 219 × 4 127 × 4 394 × 2 132 × 5 315 × 3 225 × 4

Yechish:

1) $25 \times 8 = 200$ (kg) – 1 kunda eksportga tayyorlangan uzum;

2) $5 \times 200 = 1000$ (kg) – 5 kunda eksportga tayyorlangan uzum.

Javob: 5 kunda jami 1000 kg uzum eksportga tayyorlangan.

4. O‘quvchilarga mantiqiy topshiriq beriladi. Undagi qonuniyat aniqlanib, bo‘sh kataklarni to‘ldirish kerakligi aytiladi. To‘rtburchakning uchta burchaklarida joylashgan sonlar ko‘paytmasi noma’lum songa teng.

1-mantiqiy topshiriq yechimlari:

$5 \times 5 \times 4 = 100$;

$10 \times 2 \times 5 = 100$;

$25 \times 2 \times 2 = 100$;

$10 \times 10 \times 1 = 100$.

2-mantiqiy topshiriq yechimlari:

$50 \times 5 \times 4 = 1000$;

$100 \times 2 \times 5 = 1000$;

$250 \times 2 \times 2 = 1000$;

$1 \times 10 \times 100 = 1000$.

12-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish, ko‘paytirishning tarkibiy qismlari (ko‘paytuvchilar, ko‘paytma)dan foydalana olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Uch xonali sonni bir xonali songa xonadan o‘tib ko‘paytirish tartibi tushuntirtladi. 178 sonini 3 soniga ko‘paytirish uchun bu son xona qo‘shiluvchilariga ajratiladi va 3 soni har bir xona birligiga ko‘paytirib chiqiladi. Ko‘paytmalar qo‘shilishi tushuntiriladi.

1) Ko‘paytirishni bajarish uchun uch xonali son qanday o‘zgartirilgan? (Xona qo‘shiluvchilariga ajratilgan.)

2) 178 sonida nechta yuzlik, nechta o‘nlik, nechta birlik bor? (Bitta yuzlik, yettita o‘nlik, sakkizta birlik bor.)

3) Ajratilgan xona birliklari qaysi songa ko‘paytirilgan? (3 soniga)

4) Natija qanday topiladi? (Ko‘paytmalar qo‘shiladi.)

Qolgan topshiriqlar shu tartibda bajariladi.

2. Berilgan topshiriqni “Matematik estafeta” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Bunda har birida 6 tadan o‘quvchi bo‘lgan bir nechta guruh tuziladi. Har bir guruh o‘quvchilari ketma-ket xattaxtada bittadan topshiriqni bajaradilar. O‘yinning qoidasi bo‘yicha xattaxtada topshiriqni bajargan ishtirokchi o‘rniga o‘tirgachgina, keyingi ishtirokchi topshiriqning davomini bajarishi mumkin. O‘quvchilar javoblari tahlil qilinadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

3. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi asosida bajarish tavsiya etiladi. Unda o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

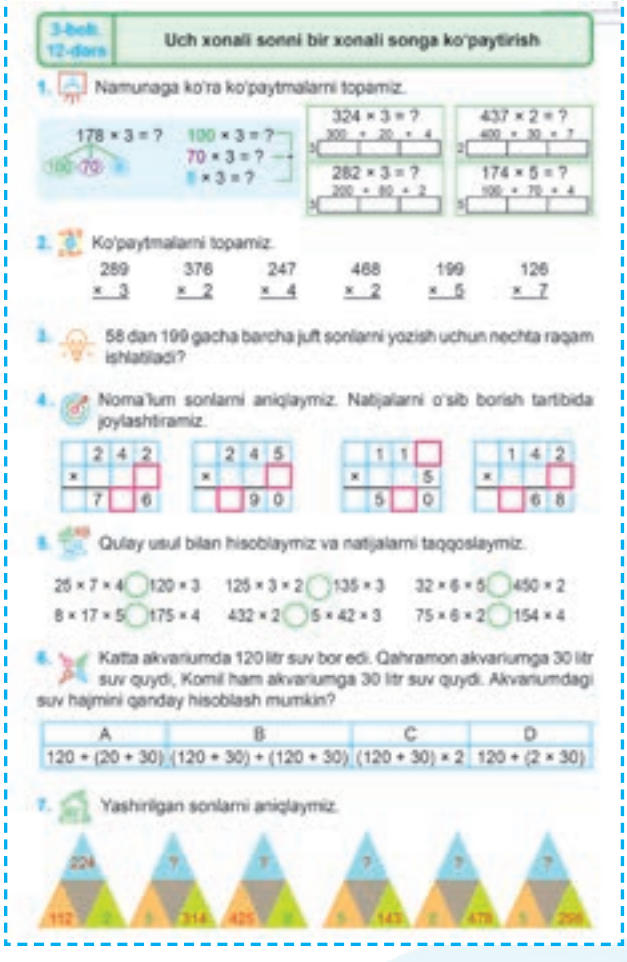
1) Ustun shaklida ko‘paytirish qaysi xona birligidan boshlanadi? (Birlar xonasidan)

2) Ko‘paytma 6 ga teng bo‘lishi uchun ikkinchi ko‘paytuvchi o‘rniga qaysi son mos kelishi mumkin? (3, 8)

3) Qaysi birini tanlay olamiz? (3 sonini) Nima uchun? (Chunki 8 sonini 6 ta yuzlikka ko‘paytirganda 7 ta yuzlik hosil bo‘lmaydi).

4) Ikkinchi bo‘sh katak o‘rniga qaysi son qo‘yiladi? (2)

5) Nima sababdan? (3 soni 4 ta o‘nlikka ko‘paytirilsa, 12 ta o‘nlik hosil bo‘ladi va ikki birligi o‘nlar xonasining ostiga yoziladi.)


3-bob. 12-dars
Uch xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish
1. Namunaga ko'ra ko'paytmalarni topamiz.
178 × 3 = ?
100 × 3 = ?
70 × 3 = ?
8 × 3 = ?
324 × 3 = ?
437 × 2 = ?
282 × 3 = ?
174 × 5 = ?
2. Ko'paytmalarni topamiz.
289 × 3
376 × 2
247 × 4
468 × 2
199 × 5
126 × 7
3. 58 dan 199 gacha barcha juft sonlarni yozish uchun nechta raqam ishlatiladi?
4. Noma'lum sonlarni aniqlaymiz. Natijalarni o'sib borish tartibida joylashtiramiz.
5. Qulay usul bilan hisoblaymiz va natijalarni taqqoslaymiz.
25 × 7 × 4 ◯ 120 × 3
125 × 3 × 2 ◯ 135 × 3
32 × 6 × 5 ◯ 450 × 2
8 × 17 × 5 ◯ 175 × 4
432 × 2 ◯ 5 × 42 × 3
75 × 8 × 2 ◯ 154 × 4
6. Katta akvariumda 120 litr suv bor edi. Qahramon akvariumga 30 litr suv quydi, Komil ham akvariumga 30 litr suv quydi. Akvariumdagi suv hajmini qanday hisoblash mumkin?
A: 120 + (20 + 30)
B: (120 + 30) + (120 + 30)
C: (120 + 30) × 2
D: 120 + (2 × 30)
7. Yashirilgan sonlarni aniqlaymiz.

13-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lishning modellarda ifodalanishi hamda ustun shakli tushuntiriladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

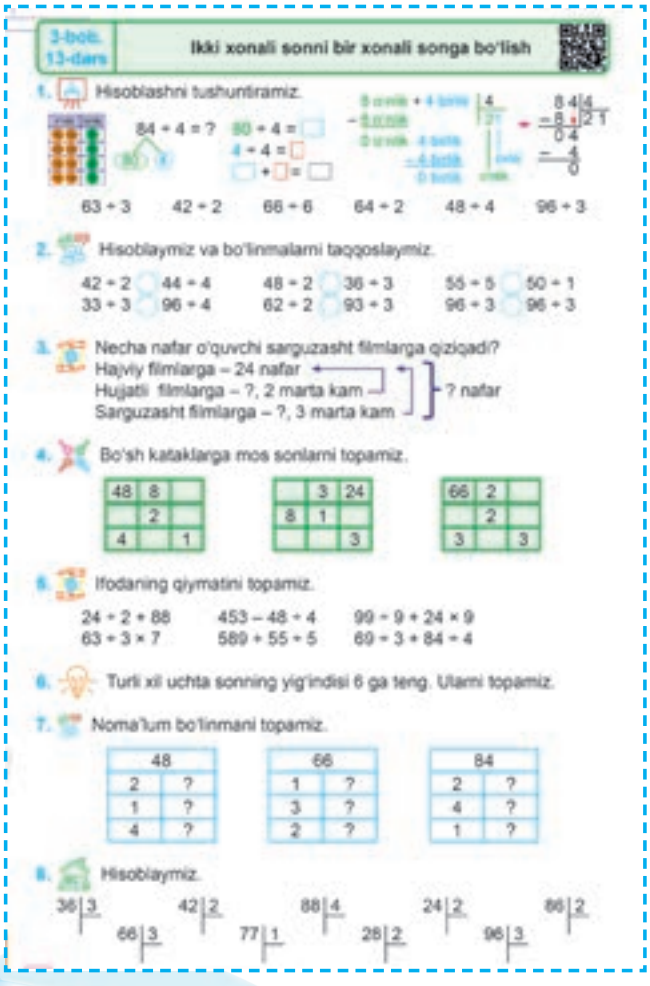
1) Modelda qanday son ifodalangan? (84 soni)
2) Nechta guruhga ajratilgan? (4 ta)
3) Nechtadan guruhga ajratilgan? (21 tadan – 2 ta o‘nlik, 1 ta birlik)
4) 84 sonini qanday xona qo‘shiluvchilariga ajrata olasiz? (80 va 4)
5) Har bir qo‘shiluvchi qanday songa bo‘lingan? (4 soniga)
6) Natija qanday topiladi? (Bo‘linmalar qo‘shiladi)

Ustun shaklida bajarish tartibi tushuntiriladi. Qolgan bo‘linmalarni o‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda topadilar.

```
 84 | 4
-8  | 21
 04
-4
  0
```

3. Masalaning sharti o‘qitiladi. Necha nafar o‘quvchi sarguzasht filmlarga qiziqadi?

Hajviy filmlarga – 24 nafar
Hujjatli filmlarga – ? nafar, 2 marta kam
Sarguzasht filmlarga – ?, 3 marta kam
? nafar


3-bob. 13-dars
Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish
1. Hisoblashni tushuntiramiz.
84 ÷ 4 = ?
80 ÷ 4 =
4 ÷ 4 =
63 ÷ 3 42 ÷ 2 66 ÷ 6 64 ÷ 2 48 ÷ 4 96 ÷ 3
2. Hisoblaymiz va bo‘linmalarni taqqoslaymiz.
42 ÷ 2 44 ÷ 4 48 ÷ 2 36 ÷ 3 55 ÷ 5 50 ÷ 1
33 ÷ 3 96 ÷ 4 62 ÷ 2 93 ÷ 3 96 ÷ 3 96 ÷ 3
3. Necha nafar o‘quvchi sarguzasht filmlarga qiziqadi?
Hajviy filmlarga – 24 nafar
Hujjatli filmlarga – ?, 2 marta kam
Sarguzasht filmlarga – ?, 3 marta kam
? nafar
4. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni topamiz.
48 8 / 2 / 4 1
3 24 / 8 1 / 3
66 2 / 2 / 3 3
5. Ifodaning qiymatini topamiz.
24 ÷ 2 + 88 453 – 48 ÷ 4 99 ÷ 9 + 24 × 9
63 ÷ 3 × 7 589 + 55 ÷ 5 69 ÷ 3 + 84 ÷ 4
6. Turli xil uchta sonning yig‘indisi 6 ga teng. Ularni topamiz.
7. Noma’lum bo‘linmani topamiz.
48 / 2 ? / 1 ? / 4 ?
66 / 1 ? / 3 ? / 2 ?
84 / 2 ? / 4 ? / 1 ?
8. Hisoblaymiz.
36 | 3 42 | 2 88 | 4 24 | 2 66 | 2
66 | 3 77 | 1 28 | 2 96 | 3

1) 24 ÷ 2 = 12 nafar hujjatli filmlarga;
2) 24 ÷ 3 = 8 nafar sarguzasht filmlarga qiziqishadi.

Javob: 8 nafar o‘quvchi sarguzasht filmlarga qiziqadi.

4. O‘quvchilar diqqati mantiqiy topshiriqqa qaratiladi. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni aniqlash topshirig‘i beriladi.

1) 48 va 8 sonlarining bo‘linmasi 6 ga teng. 6 sonini qaysi songa bo‘lsak, bo‘linma birga teng bo‘ladi? (6)
2) 8 va 2 sonlarining bo‘linmasi nechaga teng? (4)
3) 48 soni qaysi songa bo‘linsa, bo‘linma 4 ga teng bo‘ladi? (12)

Qolgan bo‘sh kataklardagi mos sonlar ham bo‘lish amali orqali topiladi.

6. Turli xil uchta sonni ayting. Ularning yig‘indisi 6 ga teng bo‘lsin.

Ular qaysi sonlar? (2, 1, 3; 0, 1, 5; 4, 0, 2)

Namuna: 2 + 1 + 3 = 6.

14-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: 0 bilan tugaydigan ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmasini shakllantirish.

1. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lishning modellarda ifodalanishi hamda ustun shakli tushuntiriladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Modelda qanday son ifodalangan? (60 soni)
2) Nechta guruhga ajratilgan? (2 ta)
3) Nechtadan guruhga ajratilgan? (3 tadan 2 ta o‘nlik)
4) 60 sonini qanday xona qo‘shiluvchilariga ajrata olasiz? (30 va 30)
5) Har bir qo‘shiluvchi qanday songa bo‘lingan? (30 soniga)
6) Natija qanday topiladi? (Bo‘linmalar qo‘shiladi)

$$\begin{array}{r|l} 70 & 2 \\ -6\downarrow & 35 \\ \hline 10 & \\ -10 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Ustun shaklida bajarish tartibi tushuntiriladi. Qolgan bo‘linmalarni o‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda topadilar.

2. Tenglamani yechishning tanlash usuli eslatiladi. $x \times 2 = 30$ tenglamaning yechimi qanday aniqlanadi? (Qaysi son 2 ga ko‘paytirilsa, 30 soni hosil bo‘lishi aniqlanadi.)

30 sonini 2 ga bo‘lsak, qaysi son hosil bo‘ladi? (30 ÷ 2 = 15 soni)

Demak, tenglamaning yechimi nechaga teng? (15 ga teng)

3. Masalaning sharti o‘quvchilar bilan tahlil qilinadi. Qisqa shart tuziladi.

54 juft poyabzal – 9 ta qutiga
90 juft poyabzal – ? ta qutiga

Yechish:

1) 54 ÷ 9 = 6 (juft);
2) 90 ÷ 6 = 15 (quti).

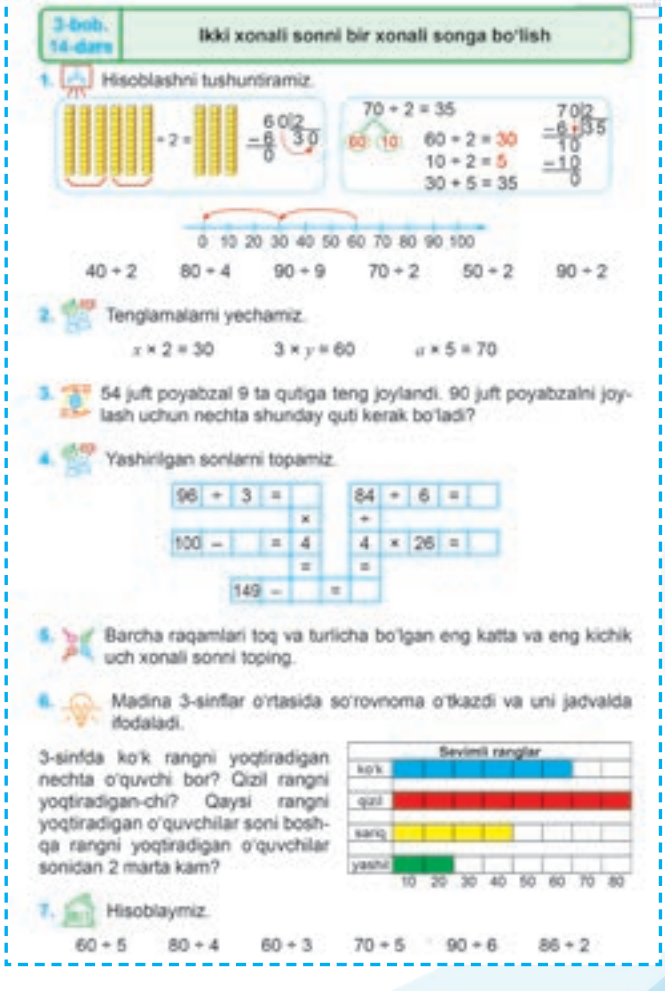
Javob: 90 juft poyabzal uchun 15 ta quti kerak bo‘ladi.

4. Amallar tarkibiy qismlari orasidagi munosabatlardan foydalanib topshiriq bajariladi.

96	÷	3	=	32		84	÷	6	=	14
				×		÷				
100	–	96	=	4		4	×	26	=	104
				=		=				
		149	–	128	=	21				

5. O‘quvchilarga shunday savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Eng kichik uch xonali son qaysi? (100)
2) Eng katta uch xonali son qaysi? (999)
3) Barcha raqamlari toq va turlicha bo‘lgan eng katta va eng kichik uch xonali sonlarni ayta olasizmi? (975, 103)


3-bob. 14-dars
Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

1. Hisoblashni tushuntiramiz.

70 ÷ 2 = 35
60 ÷ 2 = 30
10 ÷ 2 = 5
30 + 5 = 35

40 ÷ 2 | 80 ÷ 4 | 90 ÷ 9 | 70 ÷ 2 | 50 ÷ 2 | 90 ÷ 2

2. Tenglamalarni yechamiz.

$x \times 2 = 30$ $3 \times y = 60$ $a \times 5 = 70$

3. 54 juft poyabzal 9 ta qutiga teng joylandi. 90 juft poyabzalni joylash uchun nechta shunday quti kerak bo‘ladi?

4. Yashirilgan sonlarni topamiz.

5. Barcha raqamlari toq va turlicha bo‘lgan eng katta va eng kichik uch xonali sonni toping.

6. Madina 3-sinflar o‘rtasida so‘rovnoma o‘tkazdi va uni jadvalda ifodaladi.

3-sinfda ko‘k rangni yoqtiradigan nechta o‘quvchi bor? Qizil rangni yoqtiradigan-chi? Qaysi rangni yoqtiradigan o‘quvchilar soni boshqa rangni yoqtiradigan o‘quvchilar sonidan 2 marta kam?

Sevimli ranglar: ko‘k, qizil, sariq, yashil; 10 20 30 40 50 60 70 80

7. Hisoblaymiz.

60 ÷ 5 | 80 ÷ 4 | 60 ÷ 3 | 70 ÷ 5 | 90 ÷ 6 | 86 ÷ 2

15-dars. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lishning modellarda ifodalanishi hamda ustun shakli tushuntiriladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Modelda qanday son ifodalangan? (75 soni)

2) Nechta guruhga ajratilgan? (5 ta)

3) Nechtadan guruhga ajratilgan? (5 ta 15 talik)

4) 75 sonini qanday xona qo‘shiluvchilariga ajrata olasiz? (30 va 45; 50 va 25; 60 va 15; 20 va 55…)

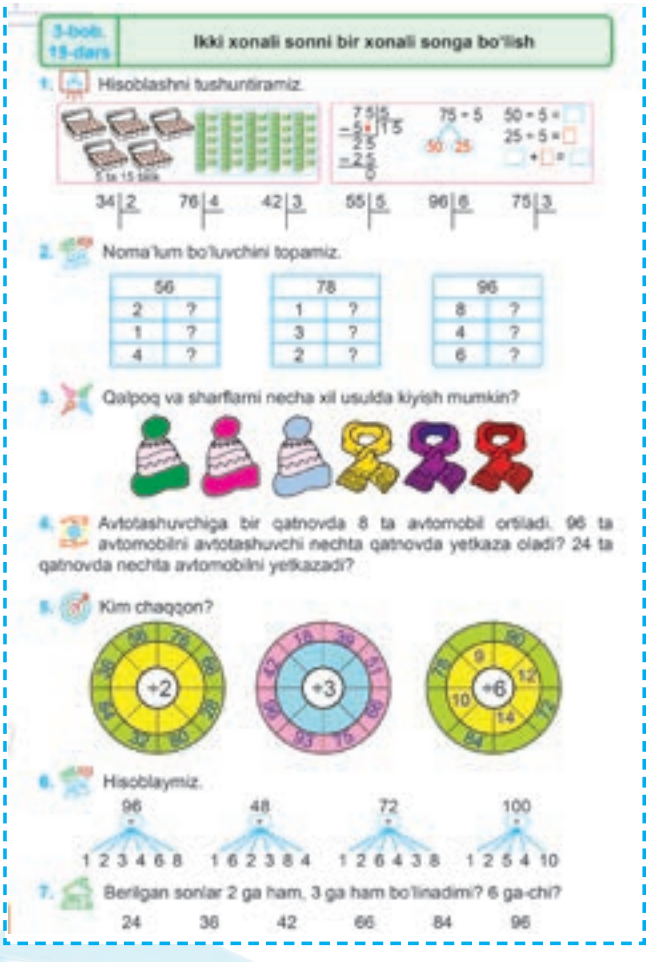
5) 50 va 25 sonlari qanday songa bo‘lingan? (5 soniga)

6) Natija qanday topiladi? (Bo‘linmalar qo‘shiladi)

Ustun shaklida bajarish tartibi tushuntiriladi. Qolgan bo‘linmalarni o‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda topadilar.

3. Uch xil rangdagi shapka va sharf tasvirlangan A3 o‘lchamdagi tarqatmalar xattaxtaga yopishtiriladi. Uch nafar o‘quvchidan bittadan sharf va shapkani olishlari so‘raladi. Sharf va shapkalar ranglarining bosh harflari xattaxtaga yozib qo‘yiladi.

Namuna: yashil, sariq; qizil, qizil; ko‘k, siyohrang. Sinf o‘quvchilaridan bu sharf va shapkalarni yana necha xil usulda topish mumkinligi so‘raladi.



4. Masalaning sharti o‘quvchilar bilan tahlil qilinadi. Avtomobillarning inson hayotidagi muhim o‘rni haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Qisqa shart tuziladi:

8 ta avtomobil – 1 qatnovda

96 ta avtomobil – ? qatnovda

24 qatnovda – ? ta avtomobil

Yechish:

1) 96 ÷ 8 = 12 (qatnovda) – 96 ta avtomobilni tashish uchun qatnovlar soni;

2) 24 × 8 = 192 (ta) – 24 qatnovda yetkaziladigan avtomobillar soni.

6. Berilgan topshiriqni “Bilimdonlar estafetasi” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari to‘rtta guruhga bo‘linadi. Xattaxtaga topshiriqdagi misollar yozib qo‘yiladi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi chiqib, bitta bo‘linmani yozadi. U o‘rniga o‘tirgach, keyingi o‘quvchi chiqishi nazorat qilib boriladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

16-dars. Ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lish

Maqsad: ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lishning modellarda ifodalanishi hamda ustun shakli tushuntiriladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Modelda qanday son ifodalangan? (80 soni)

2) Nechtadan guruhga ajratilgan? (20 tadan)

3) Nechta guruhga ajratilgan? (4 ta)

4) Sonni 10 marta orttirish usulini eslay olasizmi? (Sonni 10 marta orttirish uchun shu sonning o‘ng tomoniga bitta 0 yozish kifoya.)

5) Nollar bilan tugaydigan sonlarni 10 ga bo‘lish uchun-chi? (Bo‘linuvchidagi bitta 0 ni o‘chirish kifoya.)

6) 8 ÷ 2 = 4 Nima uchun nollar o‘chirilgan? Qanday xulosaga keldingiz? (Bunday hollarda bo‘linuvchi va bo‘luvchidagi teng miqdordagi 0 lar o‘chiriladi va 8 soni 2 ga bo‘linadi.)

Ustun shaklida bajarish tartibi tushuntiriladi. Qolgan bo‘linmalarni o‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda topadilar.

3. Masala mazmuni yuzasidan suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

30 ta o‘quvchiga – 90 ta daftar, 30 ta qalam

Bitta o‘quvchiga – ? ta daftar, ? ta qalam

Yechish:

1) 90 ÷ 30 = 3 (ta) – bitta o‘quvchiga berilgan daftarlar soni;

2) 30 ÷ 30 = 1 (ta) – bitta o‘quvchiga berilgan qalam soni.

Javob: har bir o‘quvchi 3 ta daftar va 1 ta qalam oladi.

4. Mantiqiy topshiriqdagi qonuniyat aniqlanib, bo‘sh kataklarni to‘ldirish vazifasi beriladi. Bunda o‘quvchilar ikkita sonning ko‘paytmasini yuqoridagi bo‘sh katakka, bo‘linmasini esa pastdagi bo‘sh katakka yozishlari kerak bo‘ladi.

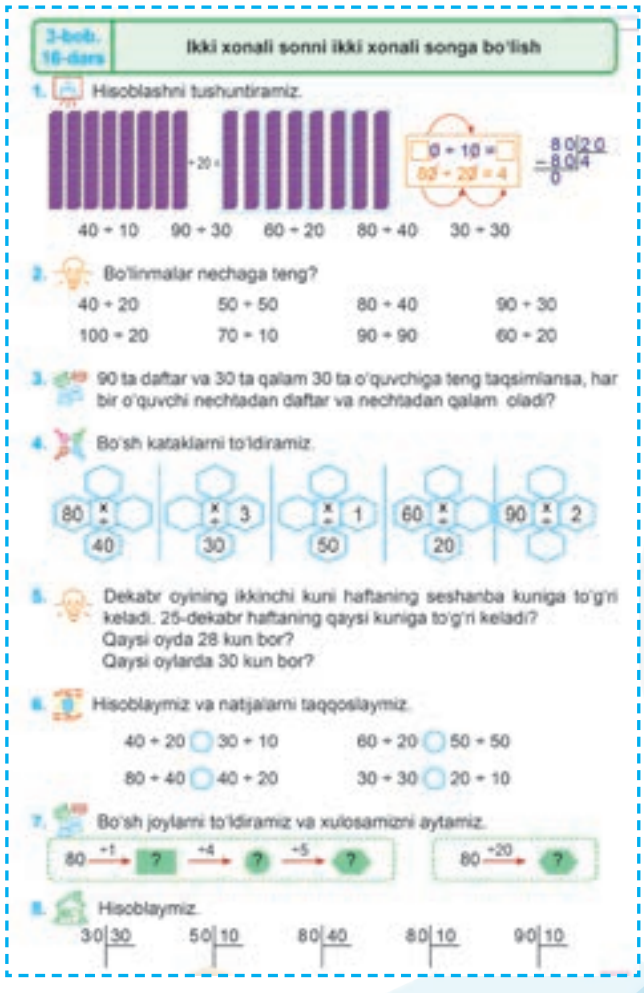
5. “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) Dekabr oyi qaysi faslga to‘g‘ri keladi? (Qish fasliga)

2) 2-dekabr seshanba kuniga to‘g‘ri kelsa, dekabr oyining keyingi seshanba kunlari qaysi sanalarga to‘g‘ri keladi? (9, 16, 23)

3) 25-dekabr haftaning qaysi kuniga to‘g‘ri keladi? (Payshanba kuniga)

4) Qaysi oy 28 kundan iborat? (Fevral oyi)



17-dars. Ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lish

Maqsad: ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilar diqqati son nuriga qaratiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Son nuri nechtadan teng guruhga ajratilgan? (18 tadan)
2) Nechta guruhga ajratilgan? (2 ta)
3) Chizma asosida qanday ifoda tuza olasiz? (36 ÷ 18 = 2)
4) 12 tadan nechta guruhga ajratish mumkin? (3 ta guruh)

O‘quvchilar diqqati rasmda tasvirlangan doirachalarga qaratiladi.

1) Nechta doiracha ifodalangan? (48 ta)
2) Ularni 12 tadan nechta guruhga ajratish mumkin? (4 ta guruhga)
3) Nima uchun? (Chunki 4 × 12 = 48)

O‘quvchilar javoblari tahlil qilinadi. Ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lish tartibi tushuntiriladi.

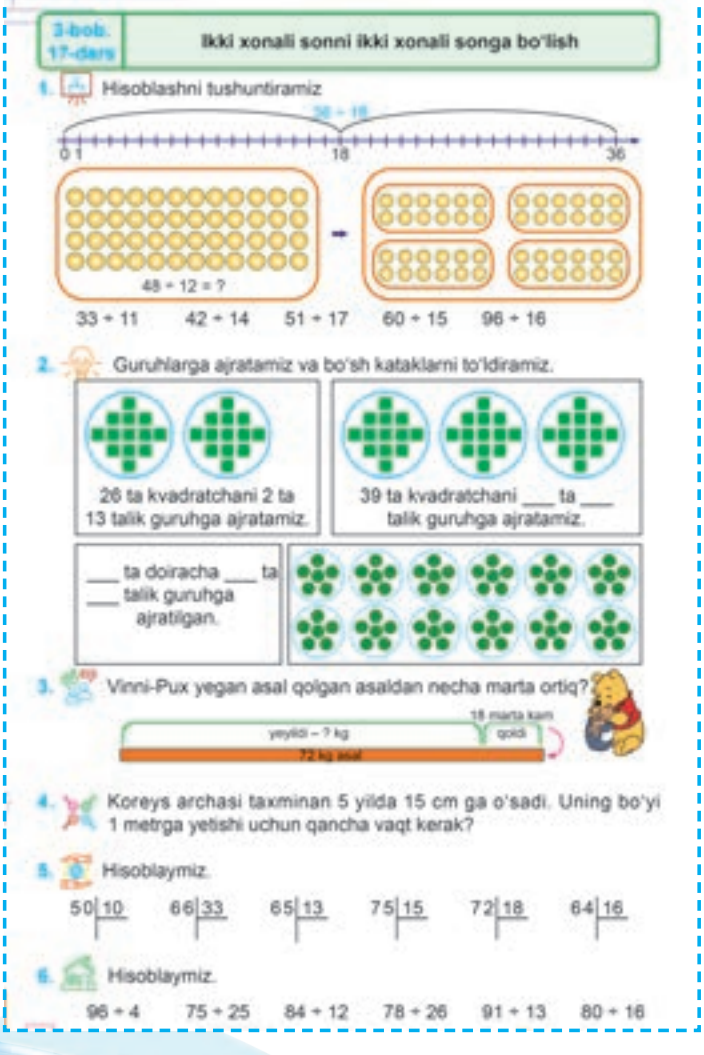
3. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

Jami – 72 kg
Qoldi – ? kg, 18 marta kam → Yeyildi – ? kg, ? marta ortiq.

Yechish:

1) 72 ÷ 18 = 4 (kg) – qolgan asal;
2) 72 – 4 = 68 (kg) – yeyilgan asal;
3) 68 ÷ 4 = 17

Javob: Vinni-Pux yegan asal qolgan asaldan 17 marta ortiq.



4. Koreys archasi taxminan 3 yilda 15 cm ga o‘sadi. Uning bo‘yi 1 metrga yetishi uchun qancha vaqt kerak?

Archa 1 yilda necha cm o‘sadi?

15 ÷ 3 = 5 cm

1 metr necha cm? 1 m = 100 cm

Javob: 100 ÷ 5 = 20 yil. Demak, koreys archasi 1 metrga yetishi uchun 20 yil kerak bo‘ladi.

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

96 ÷ 4 = 24 75 ÷ 25 = 3
84 ÷ 12 = 7 78 ÷ 26 = 3
91 ÷ 13 = 7 80 ÷ 16 = 5

18-dars. Ikki xonali sonni bir va ikki xonali songa bo‘lish

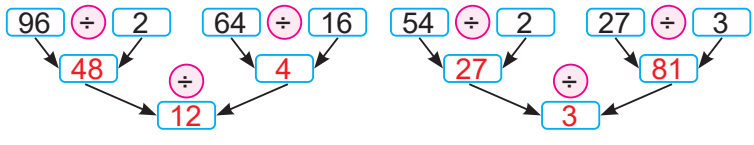
Maqsad: ikki xonali sonni ikki xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Masalaning sharti o‘qitiladi va mazmuni asosida suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

14 nafar sayyohga – bitta qatnovda
70 va 84 nafar sayyohga – ? qatnovda
Yechish:
1) 70 ÷ 14 = 5 (ta qatnov); 2) 84 ÷ 14 = 6 (ta qatnov);
3) 5 + 6 = 11 ta qatnov.
Javob: dam olish kunlari elektromobil 11 marta qatnaydi.

3. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar yettitadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga bo‘lishga doir misollar yozilgan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar bo‘linmani topadilar va unga mos harfni jadvalga yozadilar. Demak, yashirilgan so‘z – “TELEFON”.

4.

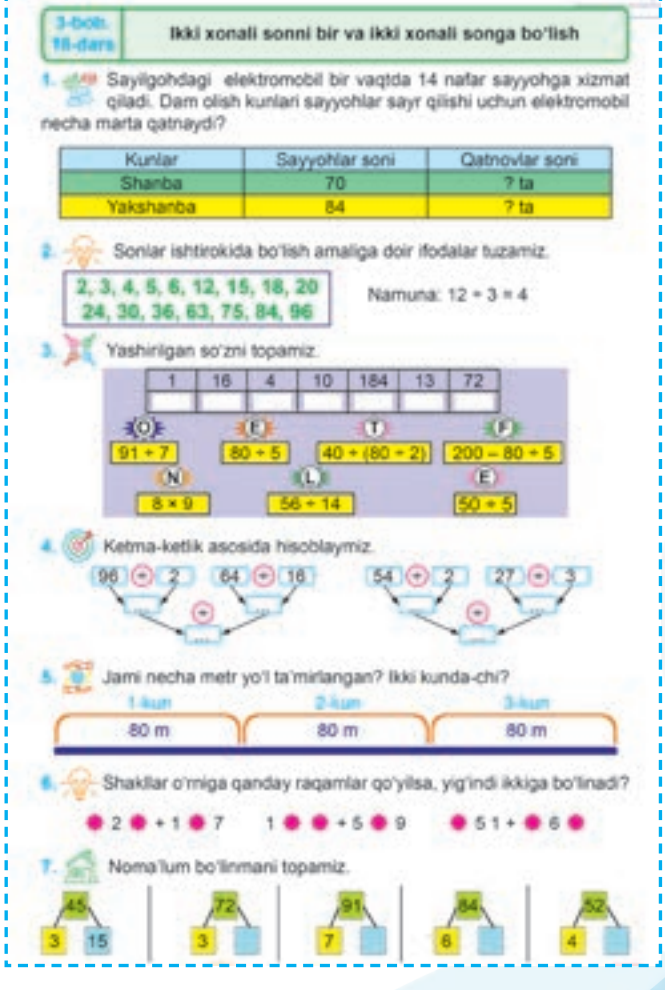


5. Masalaning sharti o‘qitiladi. Yo‘l ta’mirlovchilar haqida qisqacha suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

Bir kunda – 80 metr
Uch kunda – ? metr
Ikki kunda – ? metr
Yechish:
1) jami ta’mirlangan yo‘l:
80 × 3 = 240 (metr);
2) ikki kunda ta’mirlangan yo‘l:
80 × 2 = 160 (metr).
Javob: uch kunda 240 metr, ikki kunda 160 metr yo‘l ta’mirlangan.

6. Sonlar ikkiga bo‘linishi uchun birlar xonasidagi raqamlar yig‘indisi juft son bo‘lishi yetarli.

1) 7 raqamiga qaysi raqamlar qo‘shilsa, juft son hosil bo‘ladi?
(1, 3, 5, 7, 9)
2) 9 raqamiga qaysi raqamlar qo‘shilsa, juft son hosil bo‘ladi?
(1, 3, 5, 7, 9)
3) 1 raqamiga qaysi raqamlar qo‘shilsa, juft son hosil bo‘ladi? (1, 3, 5, 7, 9).



19-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali tushuntirish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

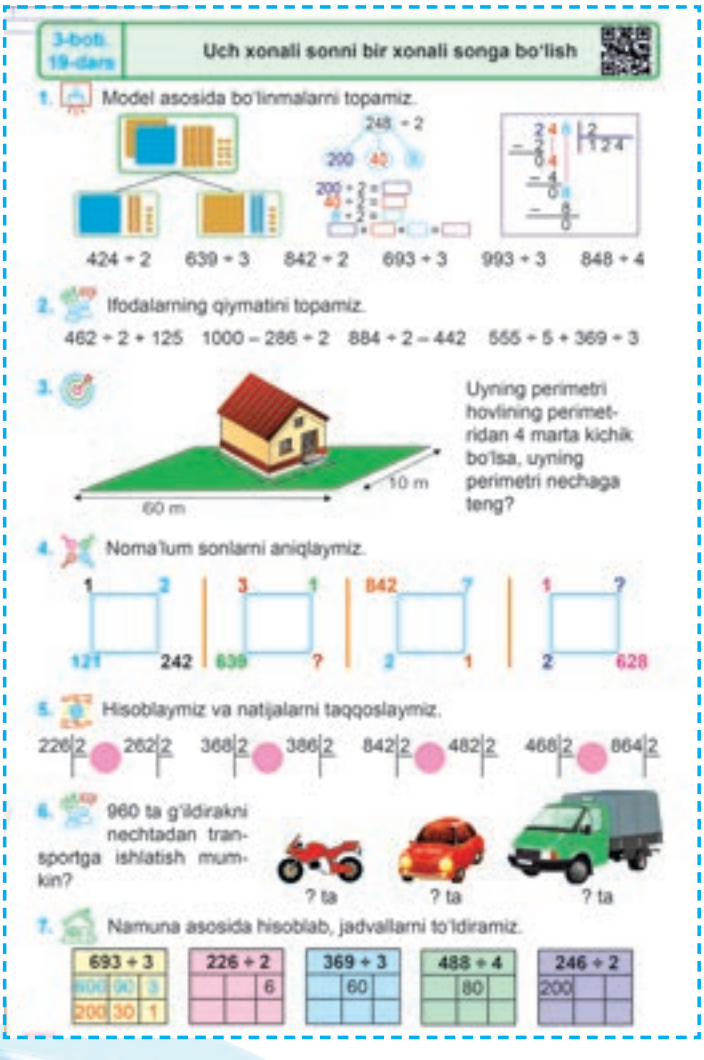
1) Birinchi modelda qanday son ifodalangan? (248 soni)
2) Model teng ravishda necha qismga ajratilgan? (2 ta)
3) Har bir qism qaysi sonni ifodalayapti? (124 sonini)
4) Qanday xulosaga keldingiz? (248 ÷ 2 = 124)
5) 248 sonini xona qo‘shiluvchilariga ajrating. (200 + 40 + 8)
6) Har bir xona qo‘shiluvchisini ikki marta kamaytiring. (100, 20, 4)
7) Bo‘linmalarni qo‘shish orqali nimani hosil qilamiz? (Bo‘linmani)

$$\begin{array}{r|l} 248 & 2 \\ \hline -\,2 & 124 \\ \hline 04 & \\ -\,4 & \\ \hline 08 & \\ -\,8 & \\ \hline 0 & \end{array}$$

Bo‘linmani topishning ustun shakli ham tushuntiriladi. Qolgan bo‘linmalarni o‘quvchilar o‘zlari xohlagan usulda hisoblaydilar.

3. Masalaning sharti o‘qitiladi. Perimetr tushunchasi haqida suhbat o‘tkaziladi.

Hovlining bo‘yi – 60 m
Hovlining eni – 10 m
Uyning perimetri – ? m
Hovlining perimetri – ? m, 4 marta katta



Yechish:

1) hovlining perimetri:
60 + 60 + 40 + 40 = 140 m;
2) uyning perimetri: 140 ÷ 4 = 35 m.
Javob: uyning perimetri 35 metr.

4. Mantiqiy topshiriqdagi kvadratlarda berilgan sonlar o‘rtasidagi qonuniyat aniqlanadi. Bunda qarama-qarshi burchaklardagi sonlar ko‘paytmasi teng. Noma’lum sonni topish uchun qarama-qarshi burchaklardagi sonlar ko‘paytiriladi va keyingi burchakdagi songa bo‘linadi.

Masalan:
242 × 1 = 121 × 2
242 × 1 ÷ 2 = 121.

6. 960 ta g‘ildirakni nechtadan transportga ishlatish mumkin?

1) 960 ÷ 2 = 480 ta mototsiklga;
2) 960 ÷ 4 = 240 ta yengil mashinaga;
3) 960 ÷ 6 = 160 ta yuk mashinasiga.

20-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi orqali tushuntirish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi modelda qanday son ifodalangan? (300 soni)
2) 300 sonini nechta teng qismga bo‘lish kerak? (3 ta)
3) Natija nechaga teng? (100 ga)
4) Ikkinchi modelda qaysi son ifodalangan? (120 soni)
5) Bu son nechta guruhga ajratilgan? (3 ta)
6) Har bir guruh nechaga teng? (40 ga)

$$\begin{array}{r|l} 300 & 3 \\ -3 & 100 \\ \hline 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 120 & 3 \\ -12 & 40 \\ \hline 0 & \end{array}$$

Bo‘linmani topishning ustun shakli ham tushuntiriladi. O‘quvchilar qolgan bo‘linmalarni xohlagan usulda hisoblaydilar.

3. Masalani o‘quvchilar o‘qiydi. Uning qisqa sharti tuziladi:

Ona quyon – 216 ta
Bolasi – ? ta, 3 baravar kam
2 oyda ? ta

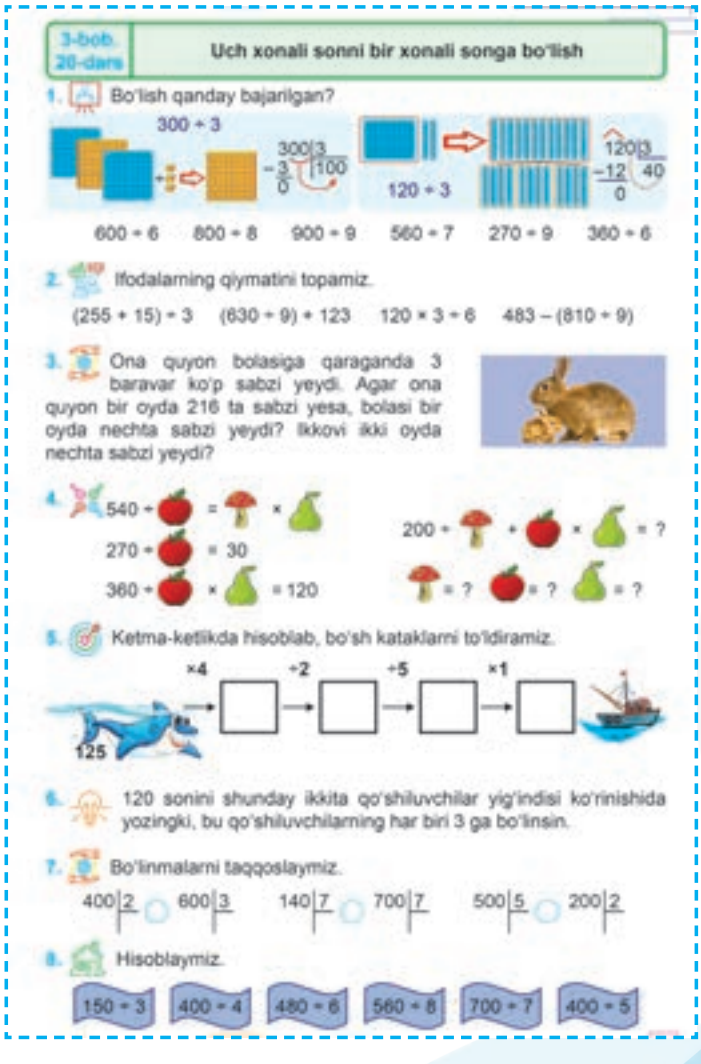
Yechish:

1) 216 ÷ 3 = 72 (ta) – quyon bolasi bir oyda yeydigan sabzi soni;
2) 216 + 72 = 288 (ta) – ona-bola quyon bir oyda yeydigan sabzi soni;
3) 288 × 2 = 576 (ta) – ikkala quyon ikki oyda yeydigan sabzi soni.

Javob: ikkala quyon ikki oyda 576 ta sabzi yeydi.

6. Berilgan topshiriqni “Davra metodi” orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari oltitadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga bo‘lishga doir topshiriqlar solingan xatjild beriladi. Birinchi o‘quvchi bitta misolni yechadi va sherigiga uzatadi. O‘yin shu tariqa davom etadi. Oxirgi o‘quvchi bo‘linmalarni taqqoslaydi va xatjildga solib o‘qituvchiga uzatadi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi.

81+39 = 120 99+21 = 120
60+60 = 120 78+42 = 120
87+33 = 120 90+30 = 120
84+36 = 120 93+27 = 120
96+24 = 120


3-bob. 20-dars
Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

1. Bo‘lish qanday bajarilgan?
300 ÷ 3
120 ÷ 3
600 ÷ 6 800 ÷ 8 900 ÷ 9 560 ÷ 7 270 ÷ 9 360 ÷ 6

2. Ifodalarning qiymatini topamiz.
(255 + 15) ÷ 3 (630 ÷ 9) • 123 120 × 3 ÷ 6 483 – (810 ÷ 9)

3. Ona quyon bolasiga qaraganda 3 baravar ko‘p sabzi yeydi. Agar ona quyon bir oyda 216 ta sabzi yesa, bolasi bir oyda nechta sabzi yeydi? Ikkovi ikki oyda nechta sabzi yeydi?

4. 540 ÷ = ×
270 ÷ = 30
360 ÷ × = 120
200 ÷ × × = ?
= ? = ? = ?

5. Ketma-ketlikda hisoblab, bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.
×4 ÷2 ÷5 ×1
125

6. 120 sonini shunday ikkita qo‘shiluvchilar yig‘indisi ko‘rinishida yozingki, bu qo‘shiluvchilarning har biri 3 ga bo‘linsin.

7. Bo‘linmalarni taqqoslaymiz.
400 | 2 ○ 600 | 3 140 | 7 ○ 700 | 7 500 | 5 ○ 200 | 2

8. Hisoblaymiz.
150 ÷ 3 400 ÷ 4 480 ÷ 6 560 ÷ 8 700 ÷ 7 400 ÷ 5

21-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarning diqqati ekranda tasvirlangan modellarga qaratiladi. Quyidagi savollar bilan ularga murojaat qilinadi:

1) Modelda qanday son ifodalangan? (123 soni)
2) Model nechta guruhga ajratilgan? (3 ta)
3) Har bir guruhda berilgan modellar qaysi sonni ifodalaydi? (41 tadan)
4) Modellar orqali qanday ifoda tuziladi? (123 ÷ 3 = 41)
5) 123 sonini 3 ga bo‘linadigan ikkita qanday qo‘shiluvchilarga ajrata olasiz? (120 va 3)
6) Har bir qo‘shiluvchini 3 marta kamaytirsak, bo‘linmalar nechaga teng bo‘ladi? (40 va 1 ga)
7) 120 va 3 sonlarining bo‘linmasi qanday topiladi? (40 + 1 = 41)

Bo‘linmani topishning ustun shakli ham tushuntiriladi. O‘quvchilar qolgan bo‘linmalarni xohlagan usulda hisoblaydilar.

2. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi asosida bajarish tavsiya etiladi.

250 ÷ 5 = 50

÷	200	50
5	40	10

637 ÷ 7 = 91

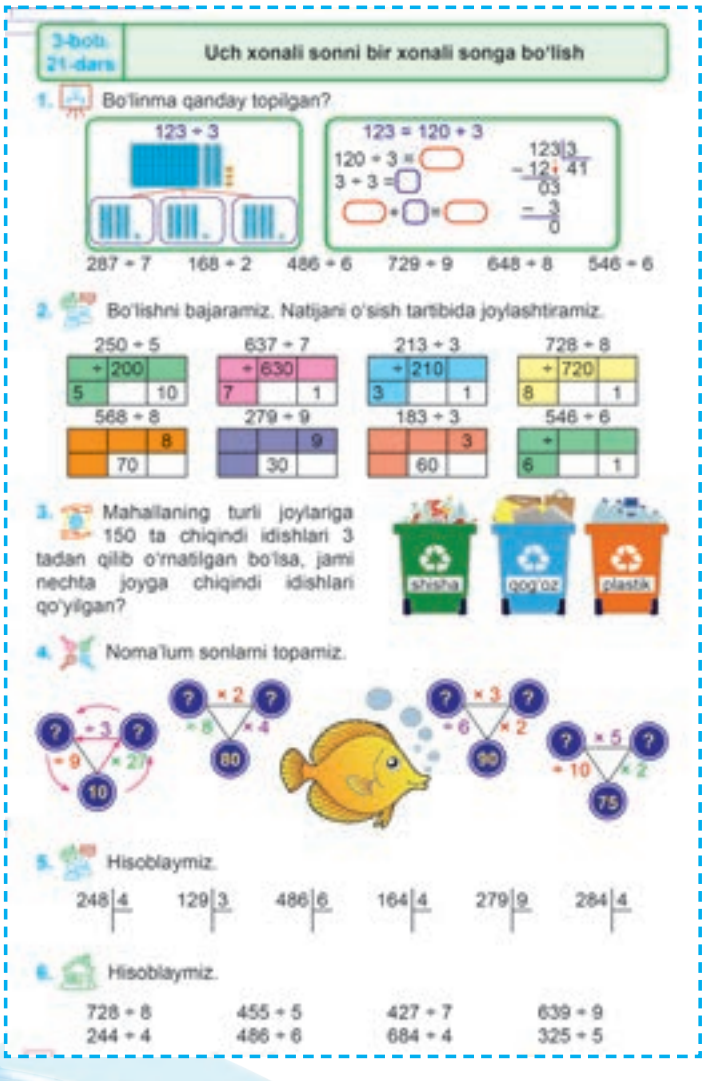
÷	630	7
7	90	1

213 ÷ 3 = 71

÷	210	3
3	70	1

728 ÷ 8 = 91

÷	720	9
8	90	1



3. Masalani o‘quvchilar o‘qiydilar. Ekologik savodxonlik haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

3 tadan – bitta joyga
150 ta – ? ta joyga
Yechish:
150 ÷ 3 = 50 ta.
Javob: 150 ta chiqindi idishlari 50 ta joyga qo‘yilgan.

4. O‘quvchilarning diqqati mantiqiy topshiriqqa qaratiladi. Noma’lum son qanday aniqlanishi so‘raladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Qaysi son 9 ga bo‘linsa, bo‘linma 10 ga teng bo‘ladi? (90)
2) 90 va 3 sonlarining ko‘paytmasini toping. (270)
3) Qanday son 8 marta kamaytirilsa, 80 soni hosil bo‘ladi? (640)
4) 640 sonining yarmi nechaga teng? (320)

Qolgan noma’lum sonlar ham shu tartibda topiladi.

22-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish tartibi ko‘rgazmali tarzda tushuntiriladi. 723 sonini 3 ga bo‘lishning ustun shakli ekran orqali ko‘rsatib beriladi. Bo‘linmalarni o‘quvchilar ustun shaklida hisoblaydilar.

$$\begin{array}{r|l} 783 & 3 \\ \hline & 261 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 532 & 4 \\ \hline & 133 \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 984 & 6 \\ \hline & 164 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 723 \\ -6 \\ \hline 12 \\ -12 \\ \hline 03 \\ -3 \\ \hline 0 \end{array} \quad \Big| \begin{array}{l} 3 \\ \hline 241 \end{array}$$

2. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga bittadan charxpalakdagi bo‘sh kataklarni to‘ldirish topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar bo‘linmalarni topadilar va mos kataklarga yozadilar. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

3. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Tovuqlar qanday maqsadda boqilishi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

3 yilda – 900 ta tuxum;
1 yilda – ? ta;
2 yilda – ? ta.

Yechish:

1) 900 ÷ 3 = 300 ta – tovuq bir yilda qo‘yadigan tuxumlar soni;

2) 300 × 2 = 600 ta – tovuq ikki yilda qo‘yadigan tuxumlar soni.

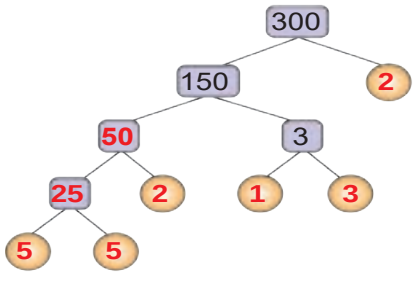
Umumiy: (900 ÷ 3) × 2 = 600 ta.

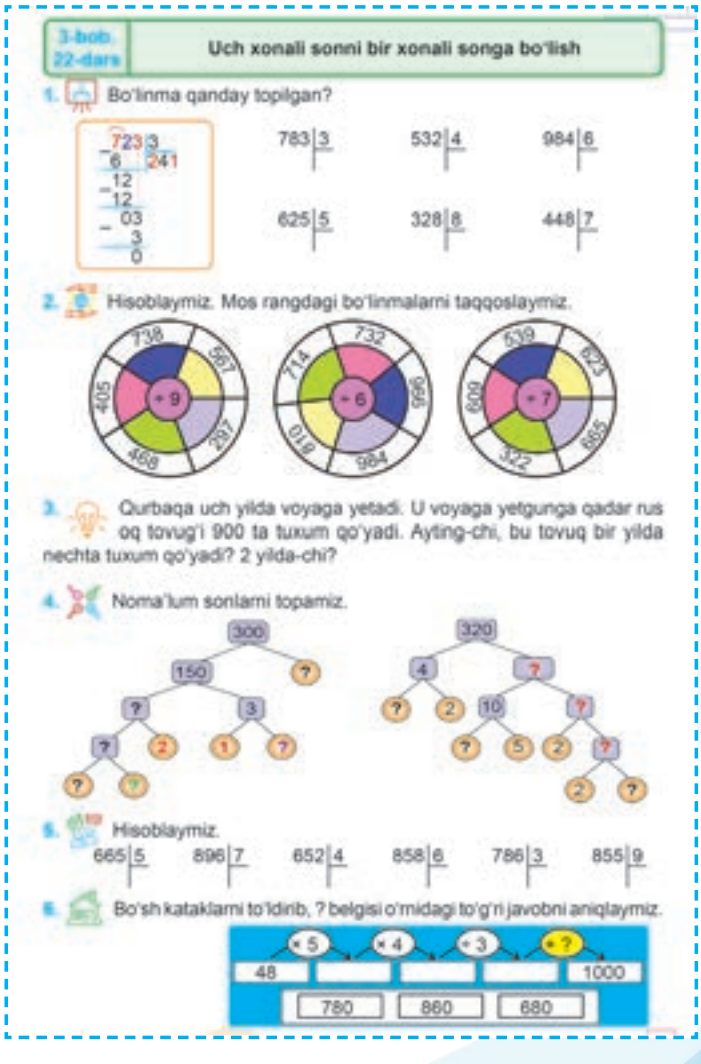
Javob: rus oq tovug‘i ikki yilda 600 ta tuxum qo‘yadi.

4. Mantiqiy topshiriqdagi qonuniyat aniqlanadi. Berilgan topshiriqni mustaqil ish sifatida bajarish tavsiya etiladi. Har bir o‘quvchi noma’lum sonlarni aniqlaydi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi va to‘g‘ri javob ekran orqali namoyish qilinadi.

1) 300 soni hosil bo‘lishi uchun 150 ni qaysi songa ko‘paytiriladi? (2 ga)

2) 150 sonini 3 ga bo‘lganda bo‘linma nechaga teng bo‘ladi? (50 ga)





23-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Bo‘linmani topish tartibi tushuntiriladi. Ustun shaklida bo‘lganda ikkita to‘liqsiz bo‘linma ketma-ket bir martada tushirilganda, bo‘linmaga bitta nol yozilishi tushuntiriladi. O‘quvchilar bo‘linmalarni namuna asosida hisoblaydilar.

812 | 4
8 ↓ | 203
012
– 12
0

3. O‘quvchilarning diqqati rasmga qaratiladi. Osh tayyorlash uchun kerak bo‘ladigan mahsulotlar so‘raladi. Navro‘z bayramida tayyorlangan osh uchun ishlatilgan mahsulotlar miqdori rasm asosida aniqlanadi.

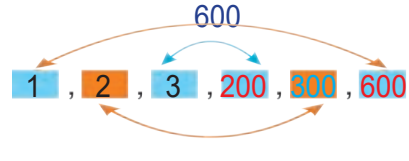
Guruch – 1000 kg
Sabzi – ?, teng miqdorda
Go‘sht – ?, yarmi
Piyoz – ?, 5 marta kam

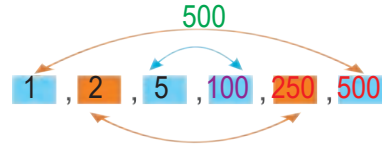
1) 1000 ÷ 2 = 500 (kg) – go‘sht og‘irligi;
2) 500 ÷ 5 = 100 (kg) – piyoz og‘irligi.
Umumiy: 1000 ÷ 2 ÷ 5 = 100 kg.

Javob: 1000 kg guruchdan osh tayyorlash uchun 1000 kg sabzi, 500 kg go‘sht, 100 kg piyoz kerak bo‘ladi.


3-bob. 23-dars
Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish
1. Namuna asosida bo‘linmalarni topamiz.
812 | 4
8 ↓ | 203
012
– 12
0
Bo‘linuvchidagi ikkita raqam ketma-ket tushirilganda bo‘linmaga bitta nol (0) yoziladi.
480 | 2
816 | 2
915 | 3
328 | 4
214 | 2
448 | 4
2. Bo‘linmasi bir xil bo‘lgan ifodalarni topamiz va yozamiz.
Namuna: 640 ÷ 8 = 720 ÷ 9 = 560 ÷ 7
Boshlash | 640 ÷ 8 | 480 ÷ 6 | 450 ÷ 9 | 360 ÷ 6 | 720 ÷ 8
480 ÷ 8 | 270 ÷ 3
180 ÷ 3 | 540 ÷ 9
280 ÷ 7 | 490 ÷ 7
320 ÷ 8 | 420 ÷ 6
350 ÷ 7 | 160 ÷ 4
560 ÷ 7 | 240 ÷ 4 | 630 ÷ 9 | 810 ÷ 9 | 210 ÷ 3
3. Navro‘z bayramida tayyorlangan oshga ishlatilgan mahsulotlar miqdori qanchadan?
Osh
Guruch
1000 kg
Sabzi
... bilan teng miqdorda
Go‘sht
... ning teng yarmicha
Piyoz
... dan 5 marta kam
4. Ko‘rsatkichlar yordamida noma’lum sonlarni aniqlaymiz.
600
1 , 2 , 3 , ? , ? , ?
500
1 , 2 , 5 , ? , ? , ?
5. Hisoblaymiz.
437 + 621 ÷ 3
408 ÷ 4 × 5
603 ÷ 3 + 799
327 ÷ 3 + 111
6. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.
414 | 2
– 4 | 2
014
– 14
0
738 | 9
– 72 | 8
18
– 18
0
238 | 7
– 21 | 4
28
– 28
0
486 | 6
– 42 | 7
66
– 48
0

4. Berilgan topshiriqni “Bilimingni sina” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Mantiqiy topshiriq mustaqil ish sifatida beriladi. O‘quvchilar qonuniyatni aniqlaydilar. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni yozadilar. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi. To‘g‘ri javoblar xattaxtaga yopishtiriladi. Shu asosda o‘quvchilar javoblarni tekshiradilar.





24-dars. Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish

Maqsad: uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish ko‘nikmalarini shakllantirish.

3. Masalaning qisqa sharti tuziladi.

Yosh tomoshabinlar teatridagi o‘rindiqlar – ?, 2 barobar kam
Milliy teatrda – 500 ta o‘rindiq
San’at saroyida – ? ta o‘rindiq, 250 ta ortiq
? ta ko‘p

Yechish:

1) 500 ÷ 2 = 250 (ta) – Yosh tomoshabinlar teatridagi o‘rindiqlar soni;

2) 500 + 250 = 750 (ta) san’at saroyidagi o‘rindiqlar soni;

3) 750 – 250 = 500 (ta) san’at saroyidagi o‘rindiqlar soni bilan Yosh tomoshabinlar teatridagi o‘rindiqlar sonidagi farq.

Javob: san’at saroyidagi o‘rindiqlar soni Yosh tomoshabinlar teatridagi o‘rindiqlar sonidan 500 ta ko‘p.

4. Berilgan shakllarning burchaklari asosida sonlar hosil qilinadi va amallar bajariladi.

406 – 355 = 51 800 ÷ 4 = 200 600 ÷ 3 = 200 305 ÷ 5 = 61

5. Berilgan topshiriqni “Nima uchun” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) Eng kichik uch xonali son qaysi? (100)

2) Qaysi son 3 marta kamaytirilsa, eng kichik uch xonali son hosil bo‘ladi? (300)

3) Masalaning yechimini topish uchun qanday ifoda tuziladi?

300 ÷ 3 = 100

4) Nima uchun? (Chunki bo‘linuvchini topish uchun bo‘linmani bo‘luvchiga ko‘paytirish kerak.)

6. Berilgan shakllar ichida joylashgan sonlardan foydalanib bo‘lishga doir ifodalar tuziladi. Topshiriq o‘quvchilarga mustaqil ish sifatida beriladi.

480 ÷ 6 = 80 560 ÷ 8 = 70
810 ÷ 9 = 90 360 ÷ 6 = 60

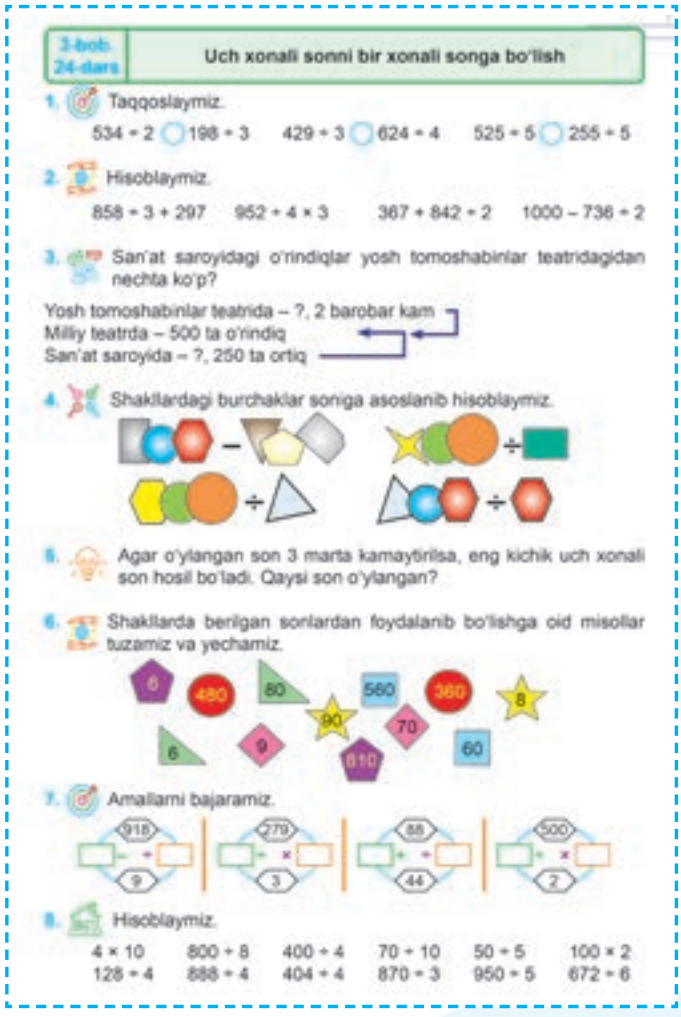
7. Berilgan topshiriqni “Bo‘sh kataklarni to‘ldir” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) 918 va 9 sonlari ayirmasi va bo‘linmasi nechaga teng? (Ayirma 909 ga, bo‘linma 102 ga teng)

2) 279 va 3 sonlarining bo‘linmasini toping. (93)

3) 279 va 3 sonlarining ko‘paytmasini toping. (837)

Bo‘sh kataklardagi qolgan sonlar ham shu tarzda aniqlanadi.


3-bob. 24-dars
Uch xonali sonni bir xonali songa bo‘lish
1. Taqqoslaymiz.
534 ÷ 2 ◯ 198 ÷ 3 429 ÷ 3 ◯ 624 ÷ 4 525 ÷ 5 ◯ 255 ÷ 5
2. Hisoblaymiz.
858 ÷ 3 + 297 952 ÷ 4 × 3 367 + 842 ÷ 2 1000 – 736 ÷ 2
3. San’at saroyidagi o‘rindiqlar yosh tomoshabinlar teatridagidan nechta ko‘p?
Yosh tomoshabinlar teatrida – ?, 2 barobar kam
Milliy teatrda – 500 ta o‘rindiq
San’at saroyida – ?, 250 ta ortiq
4. Shakllardagi burchaklar soniga asoslanib hisoblaymiz.
5. Agar o‘ylangan son 3 marta kamaytirilsa, eng kichik uch xonali son hosil bo‘ladi. Qaysi son o‘ylangan?
6. Shakllarda berilgan sonlardan foydalanib bo‘lishga oid misollar tuzamiz va yechamiz.
6 480 80 560 360 8 90 70 6 9 810 60
7. Amallarni bajaramiz.
918 ÷ 9 279 × 3 88 ÷ 44 500 ÷ 2
8. Hisoblaymiz.
4 × 10 800 ÷ 8 400 ÷ 4 70 ÷ 10 50 ÷ 5 100 × 2
128 ÷ 4 888 ÷ 4 404 ÷ 4 870 ÷ 3 950 ÷ 5 672 ÷ 6

25-dars. Ko‘paytirish va bo‘lishga doir masalalar

Maqsad: ko‘paytirish va bo‘lishga oid ikki amalli hayotiy masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriq “Muammoli vaziyat” metodi orqali o‘g‘zaki bajariladi.

1) O‘ylangan son nechaga teng? (150)

2) Buni topish uchun dastlab qaysi amaldan foydalandingiz? (Ayirish amali)

3) Nima uchun? (50 ni qo‘shganda 500 soni hosil bo‘ladigan sonni topish uchun 500 dan 50 soni ayiriladi: 500 – 50 = 450.)

4) Qanday sonni 3 ga ko‘paytirsak, 450 soni hosil bo‘ladi? (150)

5) Umid o‘ylagan sonni topish uchun qanday ifoda tuzdingiz? (270 – 70) × 4 = 800)

2. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Matematika fanining hayotdagi o‘rni haqida suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

5 ta guruh – har birida 35 nafardan o‘quvchi

Har bir o‘quvchiga – 2 tadan rangli qog‘oz

Jami rangli qog‘ozlar soni – ? ta

Yechish:

1) 35 × 5 = 175 (nafar) – jami o‘quvchilar soni;

2) 175 × 2 = 350 (ta) – 175 nafar o‘quvchiga beriladigan rangli qog‘ozlar soni.


3-bob. 25-dars

Ko‘paytirish va bo‘lishga doir masalalar

1.

Men bir son o‘yladim. Uni 3 ga ko‘paytirib, natijaga 50 ni qo‘shsam, 500 hosil bo‘ladi. Umid, ayt-chi, men qaysi sonni o‘yladim?

Men esa shunday son o‘yladim... Uni 4 ga bo‘lib, 70 ni qo‘shsak, 270 bo‘ladi.

2. Matematikadan amaliy ish bajarilayotgan 5 ta guruhning har birida 35 nafardan o‘quvchi bor. Quyidagi savollarga javob topamiz:

– jami o‘quvchilar soni nechta?

– har bir o‘quvchiga 2 tadan rangli qog‘oz berilsa, jami nechta rangli qog‘oz kerak bo‘ladi?

3. Kataklar o‘miga tegishli sonni qo‘yamiz.

5 × □ = 80 □ × 7 = 84 6 × □ = 72 □ ÷ 8 = 80

□ ÷ 3 = 90 240 ÷ □ = 6 □ × 3 = 45 □ ÷ 6 = 60

4. Qaroqchilarda ikkita sandiqcha bor. Chapdagi saniqchada 100 ta tanga bor, o‘ngdagi sandiqcha esa bo‘sh. Qaroqchilar ikkala sandiqchadagi tangalarni tenglashtirish uchun har kuni chapdagi sandiqchaga 1 ta, o‘ngdagi sandiqchaga esa 2 tadan tanga solib borishdi. Sandiqchalardagi tangalar soni necha kunda teng bo‘ladi?

5. Hisoblaymiz va taqqoslaymiz.

545 ÷ 5 ○ 534 ÷ 3 × 1 882 + 118 ○ 828 + 118 344 × 1 ○ 423 × 0

287 ÷ 7 ○ 287 ÷ (3 + 4) 945 – 445 ○ 954 – 554 763 + 37 ○ 763 + 0

6. Bir xonali son o‘ylaymiz. Unga o‘zini qo‘shamiz. Natijani 7 ga ko‘paytiramiz. Hosil bo‘lgan ko‘paytmani o‘ylagan sonimizga bo‘lamiz. Natijani do‘stimizniki bilan solishtiramiz. Qanday xulosaga keldingiz?

7.

Fermada tovuq va qo‘ylar boqiladi. Tovuqlarning jami oyoqlari soni 108 ta, qo‘ylarning jami oyoqlari soni 96 ta bo‘lsa, fermada nechta tovuq va qo‘y boqiladi?

4. Bo‘sh sandiqchaga har kuni ikkitadan tanga solib borilsa, 100 kunda 200 ta tanga bo‘ladi. Chapdagi sandiqchaga har kuni bittadan tanga solinsa, 100 kunda 100 ta tanga solinadi va jami tangalar soni 200 ta bo‘ladi. Demak, 100 kunda tangalar soni teng bo‘ladi.

6. Berilgan topshiriqni “Blits so‘rovi” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

Bir son o‘ylang, o‘ylangan songa shu sonni qo‘shing:

8 + 8 = 16.

Natijani 7 ga ko‘paytiring:

16 × 7 = 112.

Ko‘paytmani o‘ylagan soningizga bo‘ling:

112 ÷ 8 = 14

Natijani do‘stingizniki bilan solishtiring (Natijalar teng.) Qanday xulosaga keldingiz? (Demak, amallar shunday ketma-ketlikda bajarilsa, natijalar bir xil bo‘ladi.)

26-dars. Ko‘paytirish va bo‘lishga doir masalalar

Maqsad: ko‘paytirish va bo‘lishga oid ikki amalli hayotiy masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

3. Rasm asosida masala tuziladi. Hayvonlar miqdori aniqlanadi.

Tuya – ?, 5 marta kam
Zebra – 35 ta
Maymun – ? ta, 13 marta ko‘p
Ilon – ? ta
214 ta

1) 35 ÷ 5 = 7 (ta) – tuyalar soni;
2) 7 × 13 = 91 (ta) – maymunlar soni;
3) 35 + 7 + 91 = 133 (ta) – tuya, zebra va maymunlar soni;
4) 214 – 133 = 81 (ta) ilonlar soni.
Javob: hayvonot bog‘ida 81 ta ilon bor.

4. O‘quvchilarning diqqati mantiqiy topshiriqqa qaratiladi. Quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Qanday ikkita bir xil sonlarning yig‘indisi 6 soni bilan tugaydi? (2 ta 8 sonining)
2) 2 ta 8 sonining yig‘indisi nechaga teng? (16 ga)
Demak, b harfining o‘rniga 8 soni mos keladi.
3) O‘nliklar yig‘indisi qaysi raqam bilan tugaydi? (2 raqami bilan)
4) Yig‘indida o‘nlar xonasida nima sababdan 3 raqami yozilgan? (Chunki birliklar xonasidagi bitta o‘nlik qo‘shiladi va 3 ta o‘nlik hosil bo‘ladi.)
5) a harfining o‘rniga qaysi son to‘g‘ri keladi? (1 raqami to‘g‘ri keladi.)

5. O‘quvchilarga masala o‘qitiladi va qisqa sharti tuziladi:

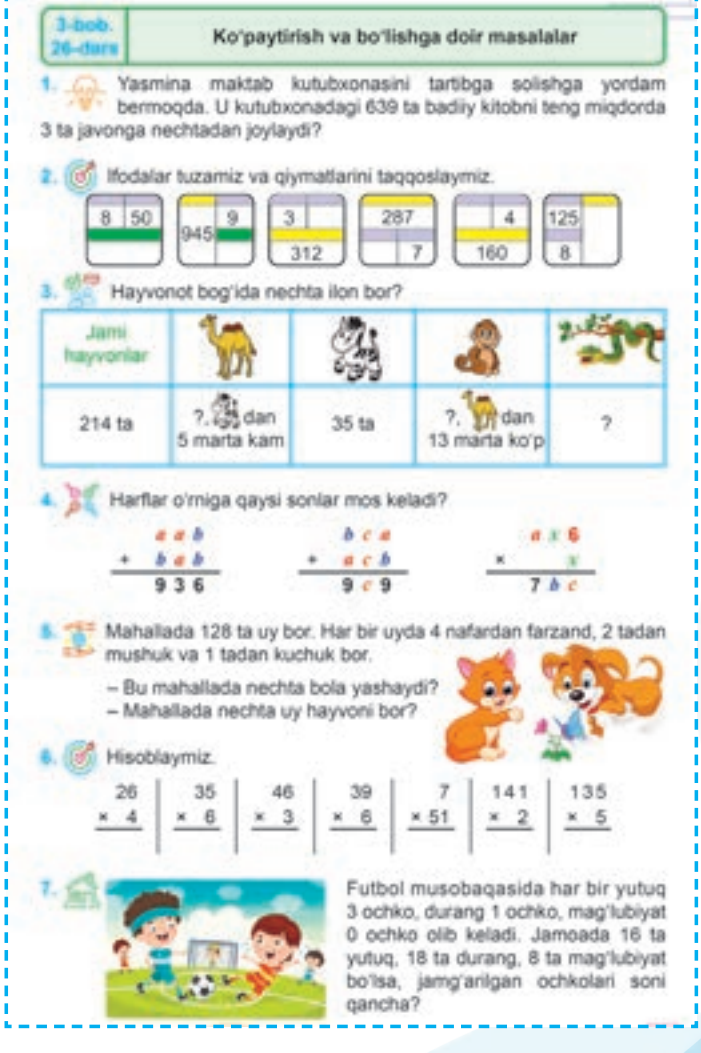
1 ta uyda – 4 ta bola, 2 ta mushuk, 1 ta kuchuk;
128 ta uyda – ? ta bola, ? ta mushuk, ? ta kuchuk.

Yechish:

1) 128 ÷ 4 = 32 (nafar) – bolalar soni;
2) 128 ÷ 2 = 64 (ta) – mushuklar soni;
3) 128 ÷ 1 =128 (ta) – kuchuklar soni;
4) 128 + 32 = 160 (ta) – uy hayvonlari soni.

7. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

Yutuq: 16 × 3 = 48.
Durang: 18 × 1 = 18.
Mag‘lubiyat: 8 × 0 = 0.
Jami ochko: 48 + 18 + 0 = 66.


3-bob. 26-dars — Ko‘paytirish va bo‘lishga doir masalalar

1. Yasmina maktab kutubxonasini tartibga solishga yordam bermoqda. U kutubxonadagi 639 ta badiiy kitobni teng miqdorda 3 ta javonga nechtadan joylaydi?

2. Ifodalar tuzamiz va qiymatlarini taqqoslaymiz.

8 | 50	945 | 9	3 | 312	287 | 7	4 | 160	125 | 8

3. Hayvonot bog‘ida nechta ilon bor?

Jami hayvonlar				
214 ta	?, dan 5 marta kam	35 ta	?, dan 13 marta ko‘p	?

4. Harflar o‘rniga qaysi sonlar mos keladi?

$\begin{array}{r} a\,a\,b \\ +\ b\,a\,b \\ \hline 9\,3\,6 \end{array}$ $\begin{array}{r} b\,c\,a \\ +\ a\,c\,b \\ \hline 9\,c\,9 \end{array}$ $\begin{array}{r} a\,x\,6 \\ \times\ \ \ x \\ \hline 7\,b\,c \end{array}$

5. Mahallada 128 ta uy bor. Har bir uyda 4 nafardan farzand, 2 tadan mushuk va 1 tadan kuchuk bor.
– Bu mahallada nechta bola yashaydi?
– Mahallada nechta uy hayvoni bor?

6. Hisoblaymiz.

26 × 4	35 × 6	46 × 3	39 × 6	7 × 51	141 × 2	135 × 5

7. Futbol musobaqasida har bir yutuq 3 ochko, durang 1 ochko, mag‘lubiyat 0 ochko olib keladi. Jamoada 16 ta yutuq, 18 ta durang, 8 ta mag‘lubiyat bo‘lsa, jamg‘arilgan ochkolari soni qancha?

27-dars. Ko‘paytirish va bo‘lishni tekshirish

Maqsad: ko‘paytirishni bo‘lish bilan, bo‘lishni ko‘paytirish bilan tekshirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirish tartibi esga olinadi. Natijaning to‘g‘ri ekani bo‘lish amali orqali tekshirish mumkinligi haqida tushuncha beriladi. Bunda ko‘paytmani ko‘paytuvchilardan biriga bo‘lganda ikkinchi ko‘paytuvchi hosil bo‘lsa, ko‘paytirish to‘g‘ri bajarilgani aytiladi. Mavzu 14 va 6 ning ko‘paytmasi misolida tushuntiriladi.

1) 14 va 6 sonining ko‘paytmasi nechaga teng? (84 ga teng)

2) Ko‘paytirishning to‘g‘ri bajarilganini tekshirish uchun qanday amaldan foydalaniladi? (Bo‘lish amalidan)

3) Ko‘paytma qanday songa bo‘linadi? (Ko‘paytuvchilardan biriga)

3. Sinf o‘quvchilari bilan birgalikda masala matni o‘qib, tahlil qilinadi.

1-qavatda – 243 ta

2-qavatda – ?, 3 marta kam – ? ta avtomobil

3-qavatda – ?, 3 marta kam – ? ta nogironlar uchun

Har bir qavatda 12 tadan joy nogironlar uchun ajratilgan.

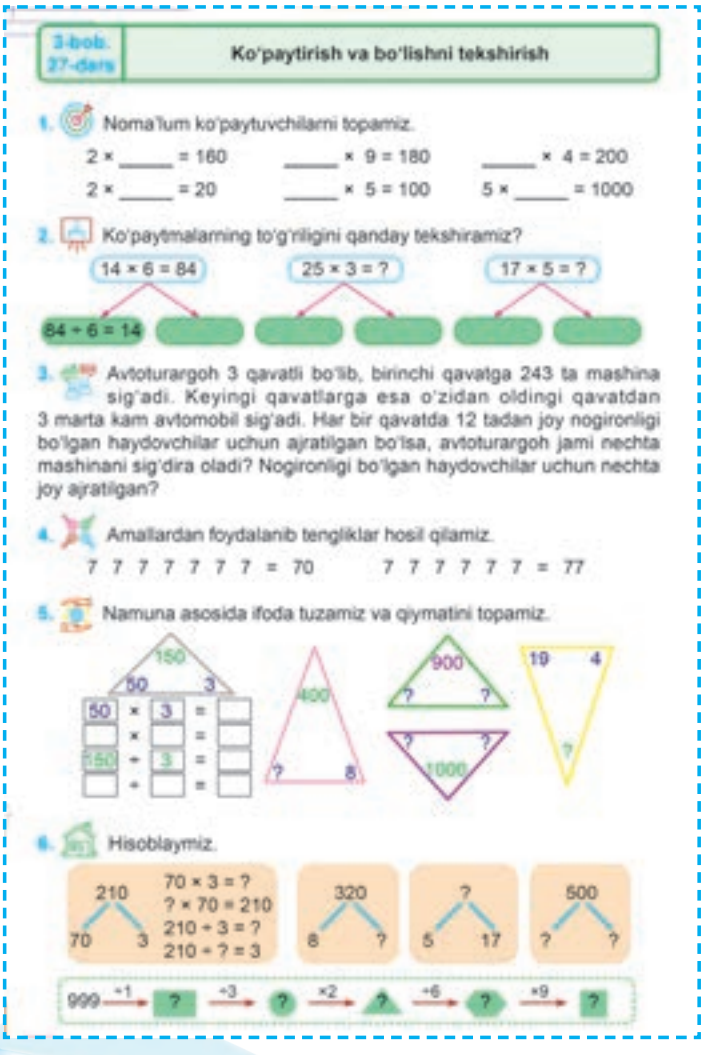
243 ÷ 3 = 81 (ta) – 2-qavatda.

81 ÷ 3 = 27 (ta) – 3-qavatda.

12 × 3 = 36 (ta) – nogironlar uchun.

243 + 81 + 27 = 351 (ta).

Javob: avtoturargoh jami 351 ta avtomobilni sig‘dira olib, bu joydan 36 tasi nogironlar uchun ajratilgan.


3-bob. 27-dars

Ko‘paytirish va bo‘lishni tekshirish

1. Noma’lum ko‘paytuvchilarni topamiz.

2 × ____ = 160 ____ × 9 = 180 ____ × 4 = 200

2 × ____ = 20 ____ × 5 = 100 5 × ____ = 1000

2. Ko‘paytmalarning to‘g‘riligini qanday tekshiramiz?

14 × 6 = 84 → 84 ÷ 6 = 14

25 × 3 = ? → ? ÷ ? = ?

17 × 5 = ? → ? ÷ ? = ?

3. Avtoturargoh 3 qavatli bo‘lib, birinchi qavatga 243 ta mashina sig‘adi. Keyingi qavatlarga esa o‘zidan oldingi qavatdan 3 marta kam avtomobil sig‘adi. Har bir qavatda 12 tadan joy nogironligi bo‘lgan haydovchilar uchun ajratilgan bo‘lsa, avtoturargoh jami nechta mashinani sig‘dira oladi? Nogironligi bo‘lgan haydovchilar uchun nechta joy ajratilgan?

4. Amallardan foydalanib tengliklar hosil qilamiz.

7 7 7 7 7 7 7 = 70 7 7 7 7 7 7 7 = 77

5. Namuna asosida ifoda tuzamiz va qiymatini topamiz.

150 (50, 3); 50 × 3 = ; 150 ÷ 3 = ; 400 (?, 8); 900 (?, ?); ? (?, ?); 1000; 19, 4, ?

6. Hisoblaymiz.

210 (70, 3): 70 × 3 = ?, ? × 70 = 210, 210 ÷ 3 = ?, 210 ÷ ? = 3

320 (8, ?); ? (5, 17); 500 (?, ?)

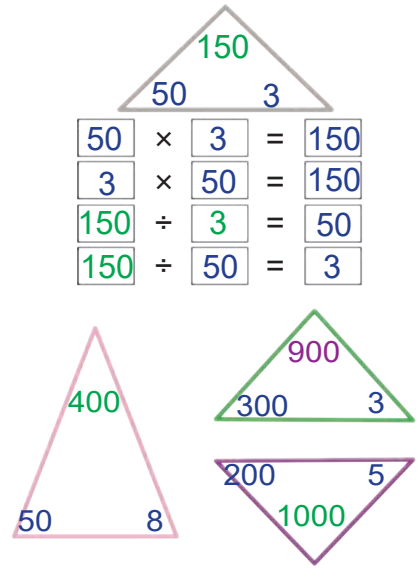
999 –1→ ? –3→ ? ×2→ ? –6→ ? –9→ ?

4.

77 ÷ 77 × 77 – 7 = 70

77 ÷ 77 × 77 = 77

5.



28-dars. Ko‘paytirish va bo‘lishni tekshirish

Maqsad: ko‘paytirishni bo‘lish bilan, bo‘lishni ko‘paytirish bilan tekshirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

2. Ifodada ishtirok etayotgan har bir amal nima uchun xizmat qilayotgani aniqlanadi. Bo‘lish amali bajarilganda natijaning to‘g‘ri ekanini tekshirish uchun bo‘linmani bo‘luvchiga ko‘paytirish yetarli ekani aytiladi.

1) 286 va 2 ning bo‘linmasi nechaga teng? (286 ÷ 2 = 143)
2) Bo‘lish amali qaysi amal orqali tekshiriladi? (Ko‘paytirish)
3) Natijaning to‘g‘riligini tekshiring. (143 × 2 = 286)

Keyingi ifodalarni o‘quvchilar shu tartibda navbat bilan bajaradilar.

3. O‘quvchilar bilan birgalikda masala matni o‘qib, tahlil qilinadi. Ular bilan xizmat mashinalarining turlari va vazifalari haqida suhbat o‘tkaziladi. Masala yuzasidan o‘quvchilarga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi:

1) O‘t o‘chirish mashinasi nechta? (9 ta)
2) O‘t o‘chiruvchilar-chi? (108 nafar)
3) Har bir mashinaga o‘t o‘chiruvchilarni teng taqsimlash mumkinmi? (Ha)
4) Buni qanday aniqlash mumkin? (108 ÷ 9 = 12)
5) Natija to‘g‘riligini qaysi amal orqali tekshirish mumkin? (Ko‘paytirish)
6) Shahar tez tibbiy yordam bo‘limida nechta tez tibbiy yordam mashinasi bor? (21 ta)
7) Har bir mashinaga nechtadan xodim taqsimlanadi? (3 tadan hamshira, 1 tadan shifokor taqsimlanadi – jami 4 nafar)
8) Tez tibbiy yordam bo‘limida nechta tibbiyot xodimi ishlaydi?

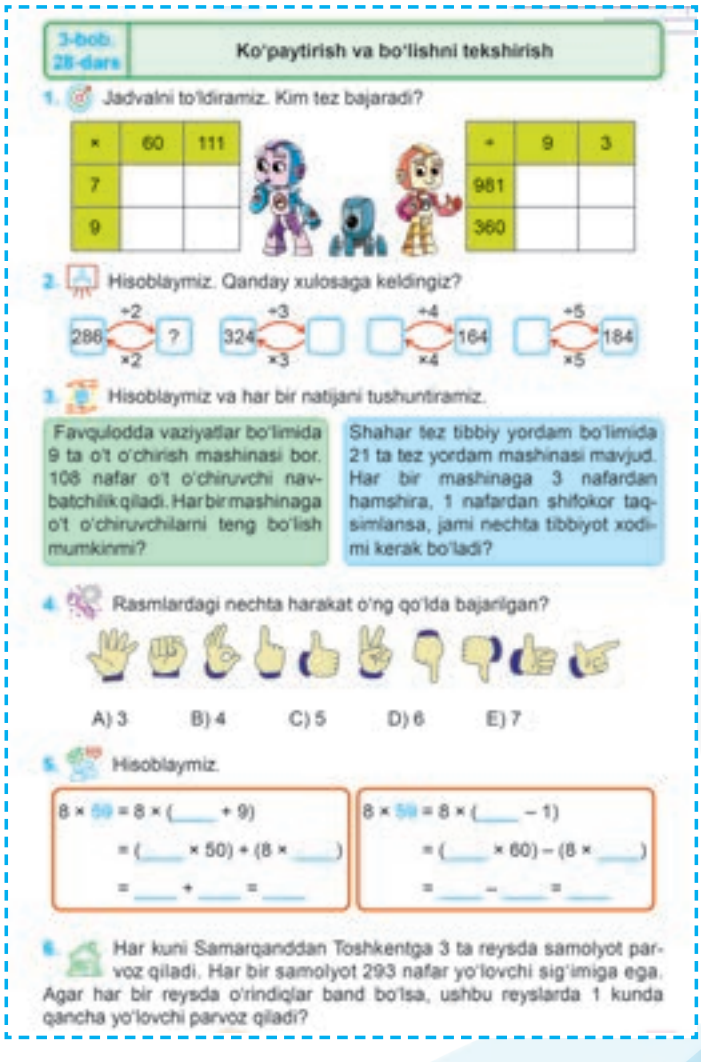
21 × 4 = 84 nafar.

9) Natija to‘g‘riligini qaysi amal orqali tekshirish mumkin? (Bo‘lish)

4. Topshiriqdagi qo‘l tasviri ekranda namoyish etiladi. Har bir o‘quvchi rasmda berilgan ko‘rinishni amaliy bajarish orqali nechta harakat o‘ng qo‘lda bajarilganini mustaqil topib boradi.

5.

$$8 \times 59 = 8 \times (50 + 9)$$
$$= (8 \times 50) + (8 \times 9)$$
$$= 400 + 72 = 472$$


3-bob. 28-dars — Ko‘paytirish va bo‘lishni tekshirish

1. Jadvalni to‘ldiramiz. Kim tez bajaradi?

×	60	111
7		
9		

·	9	3
981		
360		

2. Hisoblaymiz. Qanday xulosaga keldingiz?

286 —(+2)→ ? —(×2)→ ; 324 —(+3)→ ? —(×3)→ ; ? —(+4)→ 164 —(×4)→ ; ? —(+5)→ 184 —(×5)→

3. Hisoblaymiz va har bir natijani tushuntiramiz.

Favqulodda vaziyatlar bo‘limida 9 ta o‘t o‘chirish mashinasi bor. 108 nafar o‘t o‘chiruvchi navbatchilik qiladi. Har bir mashinaga o‘t o‘chiruvchilarni teng bo‘lish mumkinmi?

Shahar tez tibbiy yordam bo‘limida 21 ta tez yordam mashinasi mavjud. Har bir mashinaga 3 nafardan hamshira, 1 nafardan shifokor taqsimlansa, jami nechta tibbiyot xodimi kerak bo‘ladi?

4. Rasmlardagi nechta harakat o‘ng qo‘lda bajarilgan?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

5. Hisoblaymiz.

$8 \times 59 = 8 \times (____ + 9)$
$= (____ \times 50) + (8 \times ____)$
$= ____ + ____ = ____$

$8 \times 59 = 8 \times (____ - 1)$
$= (____ \times 60) - (8 \times ____)$
$= ____ - ____ = ____$

6. Har kuni Samarqanddan Toshkentga 3 ta reysda samolyot parvoz qiladi. Har bir samolyot 293 nafar yo‘lovchi sig‘imiga ega. Agar har bir reysda o‘rindiqlar band bo‘lsa, ushbu reyslarda 1 kunda qancha yo‘lovchi parvoz qiladi?

29-dars. Qoldiqli bo‘lish

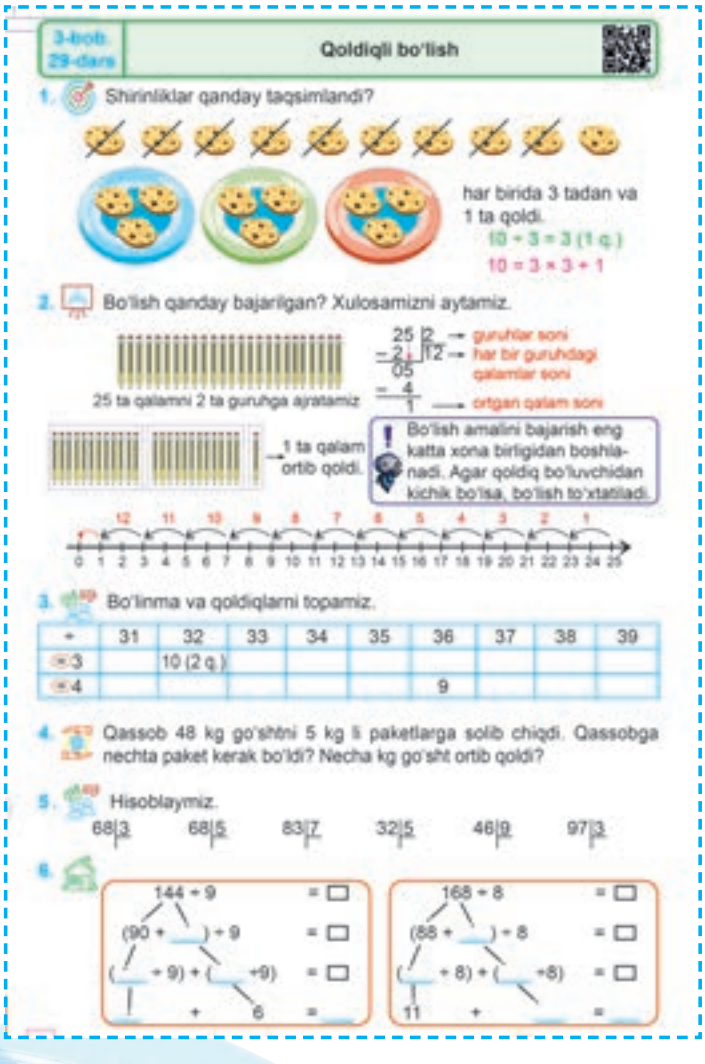
Maqsad: qoldiqli bo‘lish haqidagi tushunchani va uni tekshirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo‘lish tartibi eslanadi. Toshiriqda berilgan qalamlar tasviri ekranda namoyish etiladi. 25 ta qalamni teng ikki guruhga ajratish kerakligi aytiladi. Topshiriq bo‘lish amali orqali bajariladi. Xattaxtada 25 va 2 ning bo‘linmasi ustun shaklida tushuntiriladi. Bo‘lish amalini bajarish eng katta xona birligidan boshlanishi, agarda ortgan son bo‘luvchidan kichik bo‘lsa, bo‘lish to‘xtatilishi va bu son qoldiq ekani aytiladi. 25 va 2 ning bo‘linmasi son o‘qi tasvirida ham ikkitalab sanash orqali amaliy tushuntiriladi.

Demak, 25 ta qalam teng 2 ta guruhga ajratilganda, har bir guruhda 12 tadan qalam bo‘ladi va 1 ta qalam ortib qoladi.

3. Berilgan topshiriqni “Hamkorlik ta’lim texnologiyasi” orqali bajarish tavsiya etiladi.

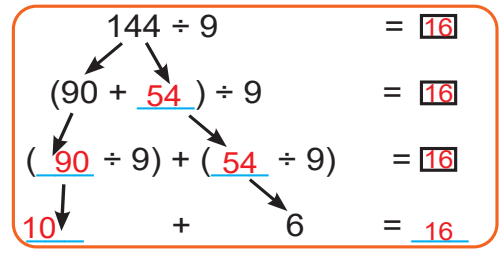
÷	31	32	33	34	35	36	37	38	39
÷ 3	10 (1 q.)	10 (2 q.)	11	11 (1q.)	11 (2q.)	12	12 (1q.)	12 (2q.)	13
÷ 4	7 (3 q.)	8	8 (1 q.)	8 (2 q.)	8 (3 q.)	9	9 (1 q.)	9 (2 q.)	9 (3 q.)



4. Sinf o‘quvchilari bilan birgalikda masala matni o‘qib, tahlil qilinadi. O‘quvchilar bilan go‘sht va go‘sht mahsulotlarining inson salomatligiga ta’siri haqida suhbat o‘tkaziladi. Masala yuzasidan o‘quvchilarga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi va shu asosda qisqa shart tuziladi:

Go‘sht – 48 kg
Solib chiqildi – 5 kg dan
Paketlar – ? ta
Ortib qoldi – ? kg
Yechish: 48 ÷ 5 = 9 (3 qoldiq).
Javob: 48 kg go‘shtni 5 kg dan joylash uchun 9 ta paket kerak bo‘ladi, 3 kg go‘sht ortib qoladi.

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.



30-dars. Qoldiqli bo‘lish

Maqsad: qoldiqli bo‘lish haqidagi tushunchani, uni tekshirish, misol va masalalar yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. 26 ta doirachani teng 4 guruhga ajratish kerakligi aytiladi. Topshiriq bo‘lish amali orqali bajariladi. Mavzu yuzasidan o‘quvchilarga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Bo‘lish amalini bajarish qaysi xona birligidan boshlanadi? (Eng katta xona birligidan)

2) Bo‘lish amalini bajarish qachon to‘xtatiladi? (Qoldiq son bo‘luvchidan kichik bo‘lsa)

Xattaxtada 57 va 5 ning bo‘linmasini topish ustun shaklida tushuntiriladi. Bunda 57 bo‘linuvchi, 5 bo‘luvchi, 11 bo‘linma, 2 qoldiq ekani aytiladi. Qoldiq har doim bo‘luvchidan kichik bo‘lishi kerakligi ham eslatiladi. Qoldiqli bo‘lishni tekshirish tartibi xattaxtada tushuntiriladi. Bo‘linma bo‘luvchiga ko‘paytirilib, natijaga qoldiq qo‘shilgandan hosil bo‘lgan son bo‘linuvchiga teng bo‘lsa, qoldiqli bo‘lish to‘g‘ri bajarilgan bo‘ladi.

3. O‘quvchilar bilan birgalikda masala matni o‘qib, tahlil qilinadi. Ular bilan maktab mulkini asrash haqida suhbat o‘tkaziladi. Masala yuzasidan o‘quvchilarga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi va shu asosda qisqa shart tuziladi.

O‘quvchilar – 33 nafar

Har bir partada – 2 nafardan

Partalar – ? ta

Yechish:

1) 33 ÷ 2 = 16 (1 q.);

2) 16 + 1 = 17 ta. (Bir o‘quvchi ortib qolgani sababli yana bitta parta kerak bo‘ladi.)

Javob: 17 ta parta kerak bo‘ladi.

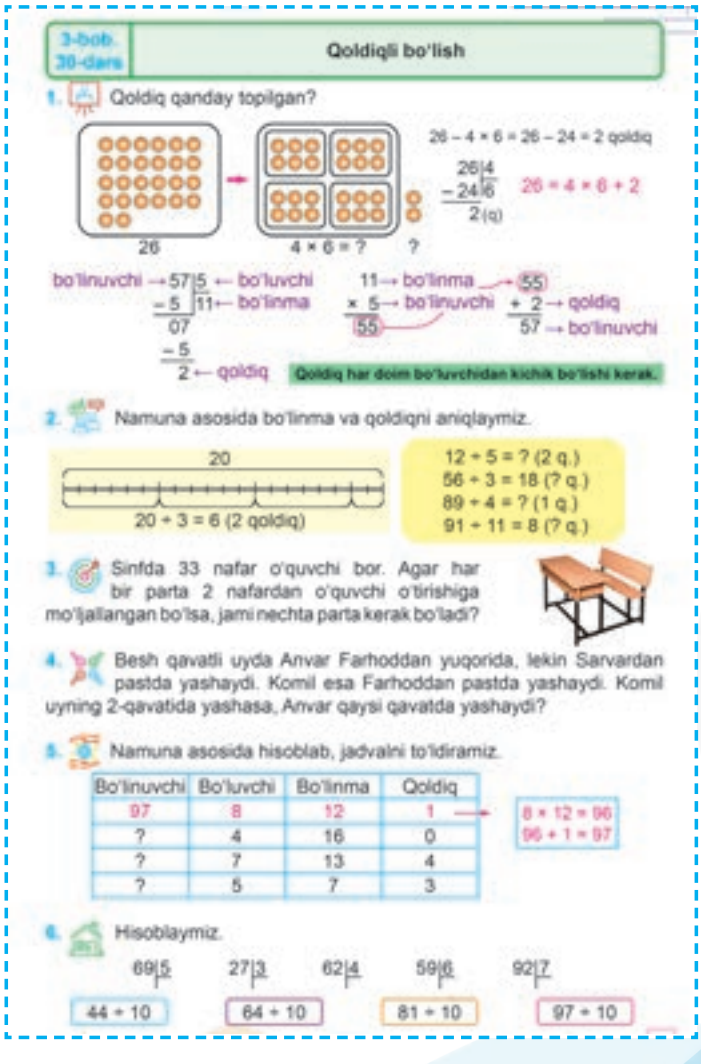
4. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Mantiqiy masala o‘qitiladi.

1) O‘qituvchi: “Anvar Farhoddan yuqorida”. (O‘quvchilar Anvarni Farhoddan yuqoriga joylashtirishadi.)

2) O‘qituvchi: “Anvar Sarvardan pastda yashaydi”. (O‘quvchilar Sarvarni Anvardan yuqoriga joylashtirishadi.)

3) O‘qituvchi: “Komil Farhoddan pastda, ya’ni ikkinchi qavatda yashaydi”. (O‘quvchilar Komil ismi yozilgan qog‘ozni Farhoddan pastga joylashtirishadi.)

4) O‘qituvchi: “Anvar qaysi qavatda yashaydi?” (Anvar 4-qavatda yashaydi.)


3-bob. 30-dars
Qoldiqli bo'lish

1. Qoldiq qanday topilgan?

26 − 4 × 6 = 26 − 24 = 2 qoldiq

26 = 4 × 6 + 2

bo'linuvchi → 57 | 5 ← bo'luvchi
−5 | 11 ← bo'linma
07
−5
2 ← qoldiq

11 → bo'linma → 55
× 5 → bo'luvchi
55
+ 2 → qoldiq
57 → bo'linuvchi

Qoldiq har doim bo'luvchidan kichik bo'lishi kerak.

2. Namuna asosida bo'linma va qoldiqni aniqlaymiz.

20 ÷ 3 = 6 (2 qoldiq)

12 ÷ 5 = ? (2 q.)
56 ÷ 3 = 18 (? q.)
89 ÷ 4 = ? (1 q.)
91 ÷ 11 = 8 (? q.)

3. Sinfda 33 nafar o'quvchi bor. Agar har bir parta 2 nafardan o'quvchi o'tirishiga mo'ljallangan bo'lsa, jami nechta parta kerak bo'ladi?

4. Besh qavatli uyda Anvar Farhoddan yuqorida, lekin Sarvardan pastda yashaydi. Komil esa Farhoddan pastda yashaydi. Komil uyning 2-qavatida yashasa, Anvar qaysi qavatda yashaydi?

5. Namuna asosida hisoblab, jadvalni to'ldiramiz.

Bo'linuvchi	Bo'luvchi	Bo'linma	Qoldiq
97	8	12	1
?	4	16	0
?	7	13	4
?	5	7	3

8 × 12 = 96
96 + 1 = 97

6. Hisoblaymiz.

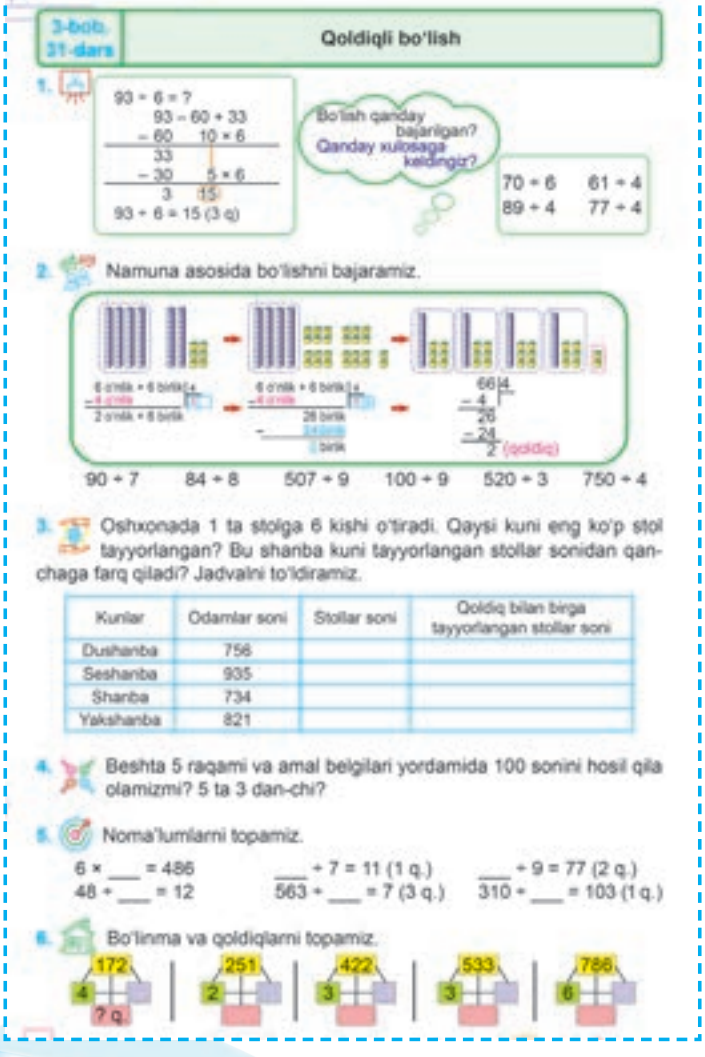
69 | 5 → 44 ÷ 10
27 | 3 → 64 ÷ 10
62 | 4 → 81 ÷ 10
59 | 6 → 81 ÷ 10
92 | 7 → 97 ÷ 10

31-dars. Qoldiqli bo‘lish

Maqsad: qoldiqli bo‘lish haqidagi tushunchani, uni tekshirish, misol va masalalar yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

2. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:
1) Modelda qanday son ifodalangan? (66 soni)
2) Bu model nechta o‘nlik, nechta birlikka ajratilgan? (4 ta o‘nlik, 26 ta birlik)
3) Nechta teng guruhga ajratilgan? (4 ta)
4) Har bir guruhda nechtadan? (16 tadan)
5) Nechta ortib qoldi? (2 ta)
6) Modellar asosida qanday ifoda tuzish mumkin? (66 ÷ 4 = 16 (2 q.)
Qoldiqli bo‘lishning ustun shakli ham tushuntiriladi.

4. Bolalarga mantiqiy topshiriq mustaqil ish sifatida beriladi. O‘quvchilar 5 ta 5, qavslar va amallar yordamida 100 sonini hosil qiladilar:
(5 + 5 + 5 + 5) × 5 = 100
O‘quvchilar 5 ta 3, qavslar va amallar yordamida 100 sonini hosil qiladilar.
33 × 3 + (3 ÷ 3) = 100.



5. Berilgan topshiriqni “Grafik test” metodi yordamida bajarish tavsiya etiladi. Har bir o‘quvchiga grafik test jadvali tarqatiladi. O‘quvchilar noma’lum sonlarni aniqlaydilar. O‘qituvchi javoblarni test ko‘rinishida e’lon qiladi. O‘quvchilar to‘g‘ri javobni aniqlab, grafik test jadvalini bo‘yaydilar.

1) 6 × ___ = 486
a) 81 b) 801 c) 810
2) 48 ÷ ___ =12
a) 5 b) 4 c) 6
3) ___ ÷ 7 = 11 (1 q.)
a) 77 b) 87 c) 78
4) 563 ÷ ___ = 7 (3 q.)
a) 79 b) 80 c) 81
5) __ ÷ 9 = 77 (2 q.)
a) 695 b) 696 c) 697
6) 310 ÷ _____ = 103 (1 q.)
a) 2 b) 3 c) 4

	1	2	3	4	5	6
a						
b						
s						

3-nazorat ishi

1-variant

1. Yig‘indini ko‘paytmaga aylantiring va hisoblang.

65 + 65 + 65 124 + 124 + 124 + 124 422+ 422

398 + 398 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125 + 125

2. Ko‘paytmani toping.

158 × 5 187 × 4 456 × 2 275 × 3

3. Ustun shaklida hisoblang va natijalarni o‘sib borish tartibida yozing.

325	439	221	174
× 3	× 2	× 4	× 5

4. Taqqoslang.

125 × 4 va 100 × 5 998 × 1 va 1000 × 0

248 × 2 va 324 × 3 24 × 10 va 3 × 100

5. Fermadagi har bir sigirdan bir kunda 8 litrdan sut olinsa, 12 ta sigirdan 1 haftada qancha sut olinadi?

2-variant

1. Yig‘indini ko‘paytmaga aylantiring va hisoblang.

78 + 78 + 78 240 + 240 + 240 + 240 419 + 419

357 + 357 150 + 150 + 150 + 150 + 150 + 150

2. Ko‘paytmani toping.

4 × 150 327 × 3 471 × 2 255 × 3

3. Ustun shaklida hisoblang va natijalarni o‘sib borish tartibida yozing.

237	283	365	497
× 4	× 3	× 2	× 2

4. Taqqoslang.

325 × 2 va 130 × 5 1000 × 1 va 976 × 0

224 × 2 va 423 × 2 84 × 10 va 6 × 140

5. Har bir qavatda 9 ta sinf xonasi va har bir sinf xonasida 15 tadan parta bor. Agar maktab 4 qavatli bo‘lsa, maktabda jami nechta parta bor?

4-nazorat ishi

1-variant

1. Bo‘linmani toping.

462 ÷ 2 488 ÷ 4 369 ÷ 3 84 ÷ 12

2. Ustun shaklida hisoblang.

846 | 3 873 | 9 475 | 4 686 | 7

3. Masalani yeching.

Kutubxonaga keltirilgan 876 ta kitob 4 ta javonga teng taqsimlandi. Har bir javonga nechtadan kitob taxlandi?

4. Qoldiqli bo‘lishni bajaring.

172 | 4 422 | 3 786 | 9 458 | 3

2-variant

1. Bo‘linmani toping.

468 ÷ 2 386 ÷ 2 375 ÷ 3 81 ÷ 27

2. Ustun shaklida hisoblang.

783 | 3 774 | 9 548 | 4 966 | 7

3. Masalani yeching.

963 kg uzumni 9 kg dan qilib yashiklarga solish uchun nechta yashik kerak bo‘ladi?

4. Qoldiqli bo‘lishni bajaring.

935 | 4 507 | 9 520 | 3 750 | 4

IV BOB. KASRLAR

1-dars. Kasr haqida tushuncha

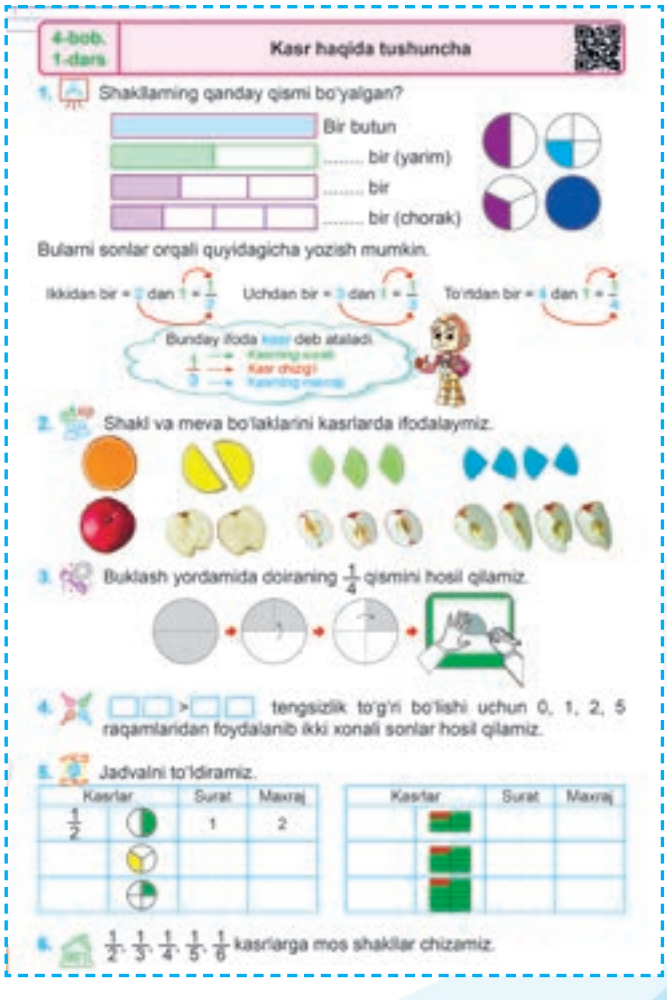
Maqsad: maxraji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ga teng bo‘lgan oddiy kasrlarni tanishtirish, bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. O‘quvchilarning diqqati tasmalarga qaratiladi. 2-sinfda tanishilgan “Butunning bo‘laklari” mavzusi eslanadi. Quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi shaklning qanday qismi bo‘yalgan? (Butun qismi)
2) Ikkinchi shaklning qanday qismi bo‘yalgan? (Yarmi)
3) To‘rtinchi shaklning qanday qismi bo‘yalgan? (Uchdan bir qismi)
4) Uchinchi shaklning qanday qismi bo‘yalgan? (Chorak qismi)

O‘quvchilarga kasr haqida ma’lumot beriladi. Maxraj – butunning nechta teng bo‘lakka bo‘linganini bildirishi va u kasr chizig‘ining ostiga yozilishi tushuntiriladi. Surat – teng bo‘laklardan qanday qismi olinganini bildirishi va u kasr chizig‘ining ustiga yozilishi misollar orqali tushuntiriladi.

1) Doiraning qanday qismi bo‘yalgan? (Yarmi)
2) Uni sonlarda qanday ifodalash mumkin? ($\frac{1}{2}$)
3) Bu son qanday ataladi? (Kasr deb ataladi.)
4) Kasrning maxraji qaysi songa teng? (2)
5) Nima uchun maxrajiga 2 yoziladi? (Chunki doira teng 2 bo‘lakka bo‘lingan.)
6) Kasrning surati nechaga teng? (1)
7) Surat nimani anglatadi? (Teng bo‘laklardan nechtasi olinganini.)



2. Berilgan topshiriqni “Bu meniki” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga shakl va mevalarning rasmi yopishtiriladi. O‘quvchilarga esa shu shakllarga mos kasrlar yozilgan tarqatmalar tarqatiladi. O‘qituvchi xattaxtadagi rasmlardan birini ko‘rsatadi. Shu shaklga mos kasr qaysi o‘quvchida bo‘lsa, “Bu meniki” deydi va shu shaklning to‘g‘risiga tarqatmani yopishtiradi.

5. Berilgan modellarga mos kasr son, uning surati va maxraji topiladi.

Kasrlar		Surat	Maxraj
$\frac{1}{2}$		1	2
$\frac{1}{3}$		1	3
$\frac{1}{4}$		1	4

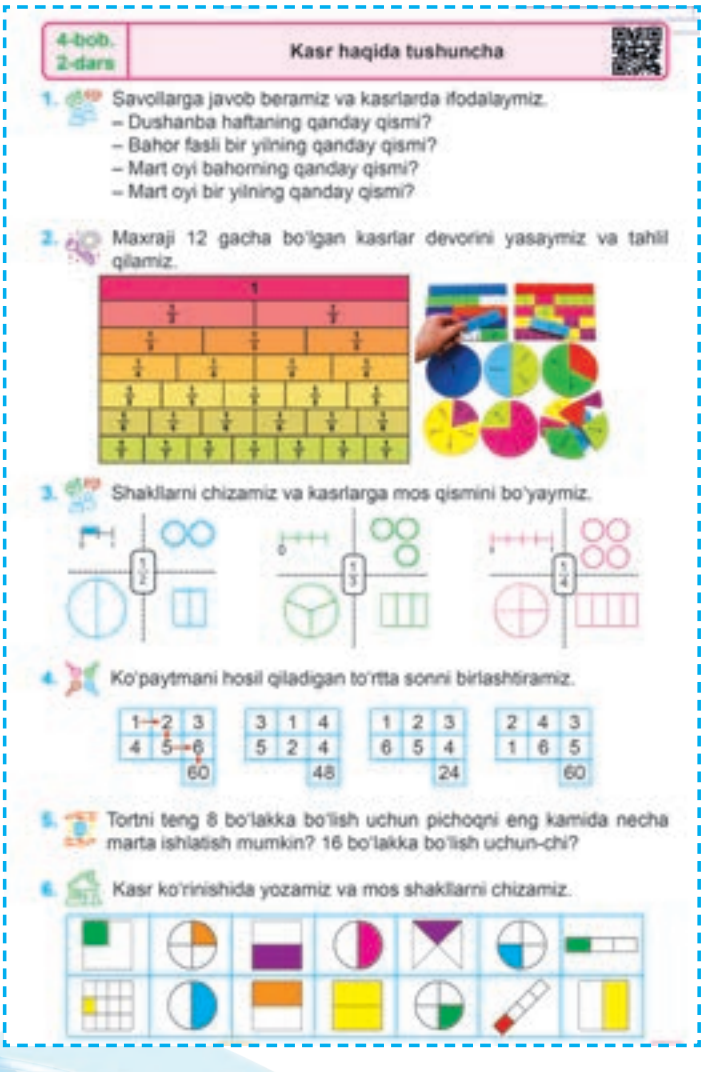
2-dars. Kasr haqida tushuncha

Maqsad: maxraji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ga teng bo‘lgan oddiy kasrlarni tanishtirish, bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.
1) Bir hafta necha kundan iborat? (7 kundan)
2) Dushanba haftaning qanday qismi? (Yettidan bir) Bu son qanday yoziladi? ($\frac{1}{7}$)
3) Kasrning maxraji nechaga teng? (7 ga)
4) Surati-chi? (1)
5) Bahor fasli bir yilning qanday qismi? ($\frac{1}{4}$)
Nima uchun? (Chunki bir yil 4 fasldan iborat.)
6) Kasrning surati nechaga teng? (1 ga)

3. “Amaliy ish” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Kasrlar devori hosil qilinadi. Har bir o‘quvchiga A4 o‘lchamli qog‘oz va 12 ta teng tasmalar beriladi. Kasrlar devorini yasash tartibi tushuntiriladi. O‘quvchilar dastlab bitta butun tasmani A4 o‘lchamli qog‘oz tepasiga yopishtiradilar. Keyin yana bitta tasmani teng buklab, ikki qismga bo‘ladilar.

Bo‘laklarga $\frac{1}{2}$ deb yozishadi va har bir bo‘lakni rasmdagi kabi butun tasmaning tagidan yopishtiradilar. Uchinchi tasma teng uch bo‘lakka bo‘linadi va bo‘laklarga kasrlarda ifodalanishi yoziladi. Ikkinchi tasmaning tagidan 3 ta teng bo‘lak rasmdagi kabi yopishtiriladi. Shu tariqa davom etiladi. 12-tasma 12 bo‘lakka bo‘linadi va har bir bo‘lakka 12 dan 1 kasr ko‘rinishida yoziladi. Bo‘laklar oxirgi qatorga yonma-yon yopishtiriladi.


4-bob. 2-dars
Kasr haqida tushuncha
1. Savollarga javob beramiz va kasrlarda ifodalaymiz.
– Dushanba haftaning qanday qismi?
– Bahor fasli bir yilning qanday qismi?
– Mart oyi bahorning qanday qismi?
– Mart oyi bir yilning qanday qismi?
2. Maxraji 12 gacha bo'lgan kasrlar devorini yasaymiz va tahlil qilamiz.
3. Shakllarni chizamiz va kasrlarga mos qismini bo'yaymiz.
4. Ko'paytmani hosil qiladigan to'rtta sonni birlashtiramiz.
1 2 3 / 4 5 6 — 60
3 1 4 / 5 2 4 — 48
1 2 3 / 6 5 4 — 24
2 4 3 / 1 6 5 — 60
5. Tortni teng 8 bo'lakka bo'lish uchun pichoqni eng kamida necha marta ishlatish mumkin? 16 bo'lakka bo'lish uchun-chi?
6. Kasr ko'rinishida yozamiz va mos shakllarni chizamiz.

4. “Bilimingni sina” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati mantiqiy topshiriqqa qaratiladi. O‘quvchilarga “0, 1, 2, 5 raqamlari orqali shunday ikki xonali sonlar hosil qilingki, tengsizlik to‘g‘ri bo‘lsin” topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar mustaqil ravishda mumkin bo‘lgan tengsizliklarni hosil qiladilar. Mantiqiy topshiriqning javoblari ekran orqali yoki xattaxtada namoyish qilinadi. O‘quvchilar o‘z javoblarini tekshiradilar.

3-dars. Kasr haqida tushuncha

Maqsad: maxraji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ga teng bo‘lgan oddiy kasrlarni tanishtirish, bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

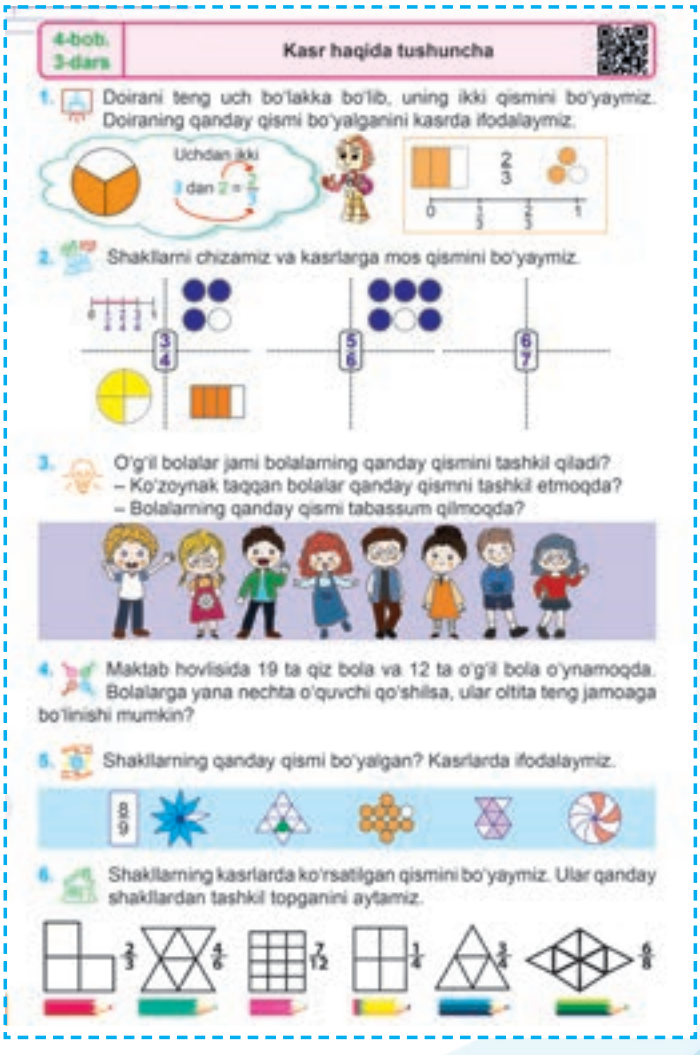
1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarning diqqati ko‘rgazmada tasvirlangan doiraga qaratiladi va xuddi shunday doira chizish, uni teng uch bo‘lakka bo‘lish hamda ikki qismini bo‘yash topshirig‘i beriladi. Quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Doirani nechta teng qismga bo‘ldingiz? (3 ta)
2) Doiraning qanday qismini bo‘yadingiz? (Uchdan ikki qismini)
3) Bu kasrda qanday ifodalanadi? ($\frac{2}{3}$)
4) Nima uchun 3 soni maxrajga yoziladi? (Chunki doira teng uch bo‘lakka bo‘lingan.)
5) Kasrdagi 2 soni nimani anglatadi? (Doiraning bo‘yalgan qismini)

3. Berilgan topshiriqni “Olovli koptok” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘qituvchi savolni aytib, koptokni bir o‘quvchiga uzatadi. O‘quvchi esa javobni aytib, koptokni yana o‘qituvchiga uzatadi. O‘yin shu tariqa davom etadi.

4. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) Jami necha nafar bola o‘ynamoqda? (19 + 12 = 31 nafar)
2) 31 ga kamida qaysi son qo‘shilsa, yig‘indi 6 ga bo‘linadi? (5 soni)
3) Yig‘indi qaysi songa teng bo‘ladi? (36 ga)
4) Oltita jamoaga bo‘lish uchun nechta o‘quvchi qo‘shilishi kerak? (5 nafar)


4-bob. 3-dars
Kasr haqida tushuncha
1. Doirani teng uch bo'lakka bo'lib, uning ikki qismini bo'yaymiz. Doiraning qanday qismi bo'yalganini kasrda ifodalaymiz.
Uchdan ikki
2. Shakllarni chizamiz va kasrlarga mos qismini bo'yaymiz.
3. O'g'il bolalar jami bolalarning qanday qismini tashkil qiladi?
– Ko'zoynak taqqan bolalar qanday qismni tashkil etmoqda?
– Bolalarning qanday qismi tabassum qilmoqda?
4. Maktab hovlisida 19 ta qiz bola va 12 ta o'g'il bola o'ynamoqda. Bolalarga yana nechta o'quvchi qo'shilsa, ular oltita teng jamoaga bo'linishi mumkin?
5. Shakllarning qanday qismi bo'yalgan? Kasrlarda ifodalaymiz.
6. Shakllarning kasrlarda ko'rsatilgan qismini bo'yaymiz. Ular qanday shakllardan tashkil topganini aytamiz.

5. Berilgan topshiriqni “Bu meniki” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga shakllar rasmi yopishtiriladi. O‘quvchilarga esa shu shakllarga mos kasrlar yozilgan tarqatmalar beriladi. O‘qituvchi xohlagan shaklini ko‘rsatadi. Shu shaklga mos kasr kimda bo‘lsa, “Bu meniki” deydi va o‘sha shaklning yoniga yopishtiradi.

4-dars. Kasr haqida tushuncha

Maqsad: maxraji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ga teng bo‘lgan oddiy kasrlar haqidagi bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. O‘quvchilarning diqqati o‘zlari hosil qilgan kasr devoriga qaratiladi va ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) $\frac{2}{6}$ kasr qanday hosil bo‘ldi? (Ikkita $\frac{1}{6}$ kasri qo‘shiladi)

2) $\frac{3}{8}$ kasrni hosil qiling. (Uchta $\frac{1}{8}$ dan)

3) $\frac{5}{7}$ kasr qanday hosil bo‘lganini tushuntiring. (Beshta $\frac{1}{7}$ dan)

4) Nechta $\frac{1}{3}$ butunga teng? (Uchta)

5) $\frac{5}{5}$ kasr bilan $\frac{6}{6}$ kasrni taqqoslang. (Ular teng)

6) Qanday xulosaga keldingiz? (Surati va maxraji teng bo‘lgan kasrlar bir butunga teng.)

2. Berilgan topshiriqni “Tushunchalar tahlili” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga so‘zlar bilan ifodalangan kasrlar yozilgan jadval beriladi.


4-bob, 4-dars

Kasr haqida tushuncha

1. Kasrlar devoridan foydalanib $\frac{2}{6}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{3}{6}$ kasrlar qanday hosil bo‘lishini ko‘rsatamiz.

Bir butun uchun 1 yoki $\frac{1}{1}$ yozuvi qabul qilingan:

$1 = \frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7} = \frac{8}{8} = \frac{9}{9} = \frac{10}{10} = \frac{11}{11} = \frac{12}{12}$

2. Kasrlarda ifodalaymiz.
Yarim, oltidan besh, sakkizdan uch, to‘rtdan ikki, yettidan bir, o‘ndan to‘qqiz, sakkizdan yetti, o‘n ikkidan o‘n bir, yettidan to‘rt, chorak, to‘qqizdan to‘qqiz, butun.

3. Rasmlarning qanday qismi bo‘yalgan?

4. Sinfda 18 nafar qiz bola, 12 nafar o‘g‘il bola bor edi. 19 nafar o‘quvchi chiqib ketdi. Sinfda qolgan qizlar va o‘g‘il bolalar soni bir xil bo‘lishi mumkinmi?

5. To‘g‘ri javobni aniqlab, kasrning o‘qilishi va yozilishini aytamiz.

$\frac{1}{4}$ qaysi shaklga mos keladi?

$\frac{3}{4}$ qaysi shaklga mos keladi?

Hayvonlarning qaysi qismi mushuklar? $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{8}$

Itlar hayvonlarning qaysi qismini tashkil qiladi? $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{8}$

6. Hisoblaymiz.

560 ÷ 8 + 720 ÷ 9 — 210 ÷ 3 – 250 ÷ 5 — 320 ÷ 4 × 5

360 ÷ 6 + 250 ÷ 5 — 480 ÷ 6 – 280 ÷ 7 — 120 ÷ 4 × 7

Tushuncha	Mazmuni
Oltidan besh	$\frac{5}{6}$
Yarim	

Guruh a’zolari ularni kasrlarda ifodalab jadvalni to‘ldiradilar va taqdimot qiladilar. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh taqdirlanadi.

4. O‘quvchilarga masala sharti o‘qitiladi. Nimani aniqlash kerakligi so‘raladi. Ular “Qiz va o‘g‘il bolalar soni teng bo‘lishi mumkinmi?” degan savolga javob berishlari kerak.

1) Agar sinfda 18 nafar qiz va 12 nafar o‘g‘il bola bo‘lsa, sinfda jami nechta o‘quvchi bor? (30 ta)

2) Agar 19 ta o‘quvchi chiqib ketsa, sinfda nechta o‘quvchi qoladi? (Agar sinfdan 19 ta bola chiqib ketsa, sinfda 11 ta bola qoladi.)

3) Sinfda qolgan o‘g‘il va qiz bolalar soni teng bo‘lishi mumkinmi? (Sinfdagi qiz va o‘g‘il bolalar soni bir xil bo‘lishi mumkin emas, chunki 11 soni 2 ga bo‘linmaydi.)

5-dars. Kasr haqida tushuncha

Maqsad: maxraji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ga teng bo‘lgan oddiy kasrlarni tanishtirish, bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

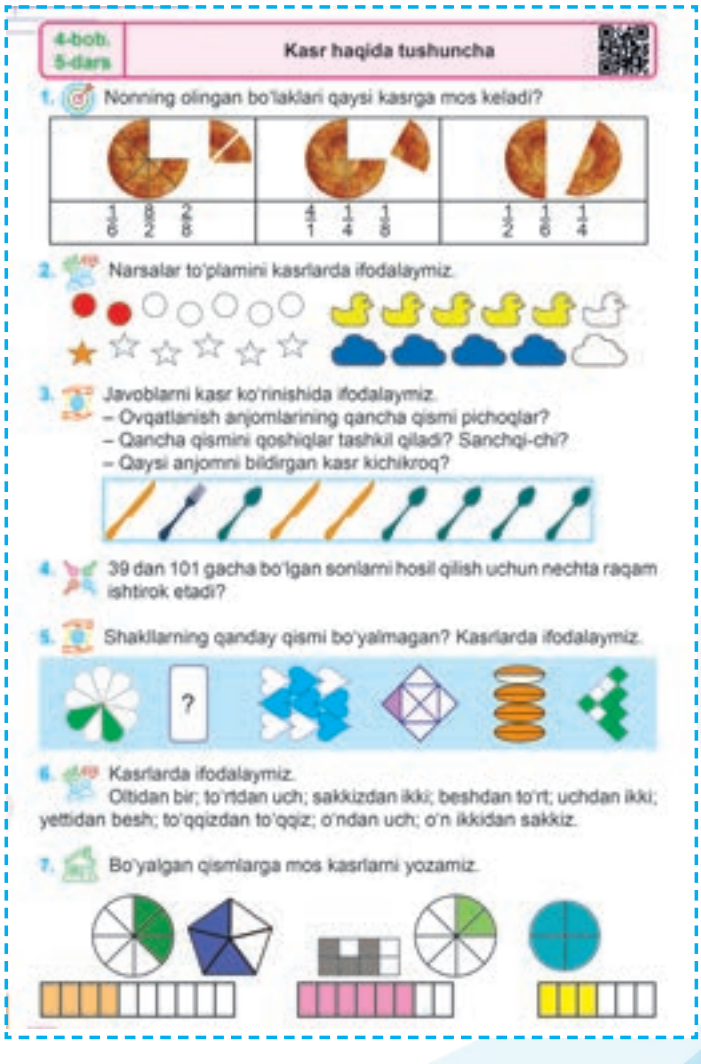
1. Berilgan topshiriqni “Grafik test” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir o‘quvchiga grafik test jadvali tarqatiladi. O‘quvchilar topshiriqdagi testlarni bajaradilar va grafik jadvalni mos ravishda bo‘yaydilar. O‘qituvchi grafik test javoblarini xattaxtaga yopishtiradi. O‘quvchilar o‘zlarining javoblarini tekshiradilar.

2. Berilgan topshiriqni “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savolar bilan murojaat qilinadi:

1) Rasmda nechta doirachani ko‘ryapsiz? (7 ta)
2) Ulardan nechtasi bo‘yalgan? (2 tasi)
3) Uni kasrda qanday ifodalash mumkin? ($\frac{2}{7}$)
4) Bu kasrning surati nechaga teng? (2 ga)
5) Rasmda nechta yulduzcha tasvirlangan? (6 ta)
6) Yulduzchalarning bo‘yalgan qismi kasrda qanday ifodalanadi? ($\frac{1}{6}$)
7) O‘rdaklarning qancha qismi oq rangda? ($\frac{1}{6}$ qismi)
8) Qacha qismi sariq? ($\frac{5}{6}$ qismi)
9) Bulutlarning qancha qismi ko‘k? ($\frac{4}{5}$ qismi)

3. O‘quvchilarning diqqati topshiriqdagi rasmga qaratiladi. Ulardan qayerlarda foydalanilishi haqida kichik suhbat o‘tkaziladi.

1) Ovqatlanish anjomlarining qancha qismi pichoq? ($\frac{3}{9}$ qismi)
2) Bu kasrning maxraji nechaga teng? (9 ga)
3) Nima uchun? (Chunki jami ovqatlanish anjomlari 9 ta)
4) Qaysi anjomni bildirgan kasr kichikroq? (Sanchqini)
5) Sanchqilar soni kasrda qanday ifodalanadi? ($\frac{1}{9}$)
6) Kasrda bu nimani anglatadi? (9 ta anjomdan bittasi sanchqi ekanini bildiradi.)


4-bob. 5-dars
Kasr haqida tushuncha
1. Nonning olingan bo'laklari qaysi kasrga mos keladi?
2. Narsalar to'plamini kasrlarda ifodalaymiz.
3. Javoblarni kasr ko'rinishida ifodalaymiz.
– Ovqatlanish anjomlarining qancha qismi pichoqlar?
– Qancha qismini qoshiqlar tashkil qiladi? Sanchqi-chi?
– Qaysi anjomni bildirgan kasr kichikroq?
4. 39 dan 101 gacha bo'lgan sonlarni hosil qilish uchun nechta raqam ishtirok etadi?
5. Shakllarning qanday qismi bo'yalmagan? Kasrlarda ifodalaymiz.
6. Kasrlarda ifodalaymiz.
Oltidan bir; to'rtdan uch; sakkizdan ikki; beshdan to'rt; uchdan ikki; yettidan besh; to'qqizdan to'qqiz; o'ndan uch; o'n ikkidan sakkiz.
7. Bo'yalgan qismlarga mos kasrlarni yozamiz.

6-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish

Maqsad: maxraji bir xil bo‘lgan oddiy kasrlarni qo‘shish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi orqali tushuntirish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi likopchada pitsaning qancha qismi bor? ($\frac{2}{6}$)

2) Ikkinchi likopchada-chi? ($\frac{1}{6}$)

3) Ikkita likopchada pitsaning jami qancha qismi bor? ($\frac{3}{6}$)

4) Birinchi kvadratning qancha qismi bo‘yalgan? ($\frac{2}{9}$)

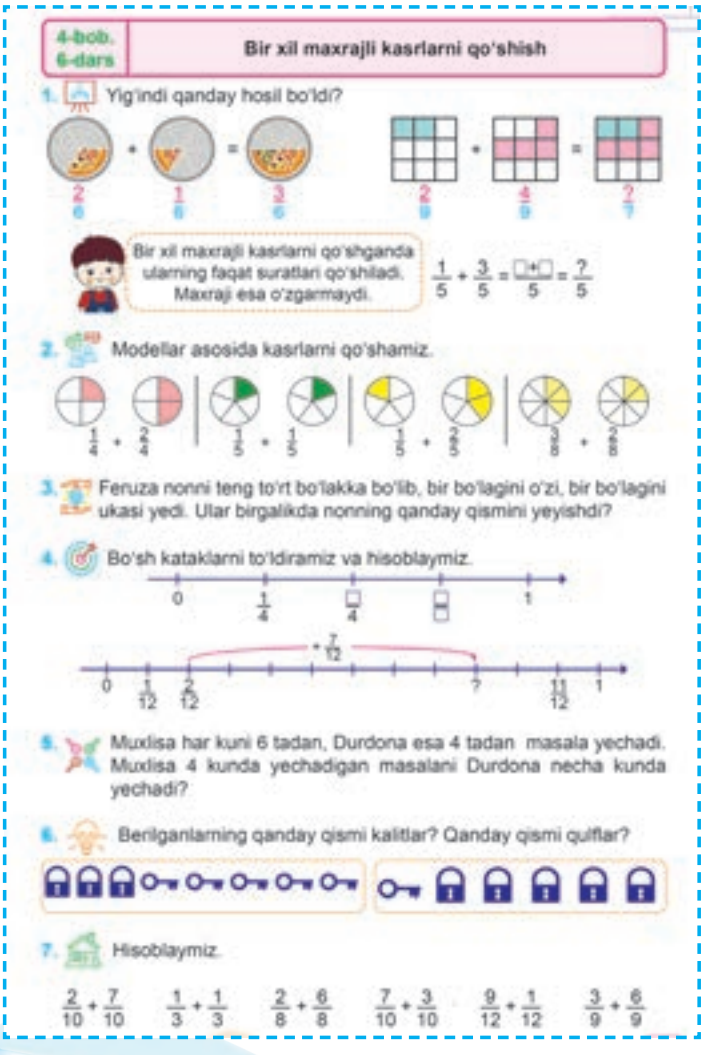
5) Ikkinchi kvadratning qancha qismi bo‘yalgan? ($\frac{4}{9}$)

6) Jami bo‘yalgan bo‘laklar qancha qismni tashkil etadi? ($\frac{6}{9}$)

7) Buni qanday hisobladingiz? ($\frac{2}{9} + \frac{4}{9} = \frac{6}{9}$)

8) 9 soni nimani ifodalaydi? (Kvadratning 9 ta teng bo‘lakka bo‘linganini)

9) Kasrlarni qo‘shishda qanday xulosaga keldingiz? (Maxrajlari bir xil kasrlarning faqat suratlari qo‘shiladi, maxraji esa o‘zgarmaydi.)


4-bob. 6-dars

Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish

1. Yig‘indi qanday hosil bo‘ldi?

Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shganda ularning faqat suratlari qo‘shiladi. Maxraji esa o‘zgarmaydi.

2. Modellar asosida kasrlarni qo‘shamiz.

3. Feruza nonni teng to‘rt bo‘lakka bo‘lib, bir bo‘lagini o‘zi, bir bo‘lagini ukasi yedi. Ular birgalikda nonning qanday qismini yeyishdi?

4. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz va hisoblaymiz.

5. Muxlisa har kuni 6 tadan, Durdona esa 4 tadan masala yechadi. Muxlisa 4 kunda yechadigan masalani Durdona necha kunda yechadi?

6. Berilganlarning qanday qismi kalitlar? Qanday qismi qulflar?

7. Hisoblaymiz.

3. O‘quvchilarga masalaning matni o‘qitiladi. Nonni e’zozlash haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

1) Feruza $\frac{1}{4}$ qismini

2) Ukasi $\frac{1}{4}$ qismini

] ? qismini

Yechish: $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$ (qism).

Javob: ular birgalikda nonning $\frac{2}{4}$ qismini yeyishdi.

5. Berilgan topshiriqni “Fikriy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Muxlisa har kuni nechtadan masala yechadi? (6 tadan)

2) U to‘rt kunda nechta masala yechadi? ($6 \times 4 = 24$ ta)

3) Durdona har kuni nechtadan masala yechadi? (4 tadan)

4) Ikki kunda Durdona nechta masala yechadi? ($4 \times 2 = 8$ ta)

5) Durdona necha kunda 24 ta masala yechadi? (6 kunda)

6) Buni qanday hisobladingiz? ($24 \div 4 = 6$)

7-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish

Maqsad: maxraji bir xil bo‘lgan oddiy kasrlarni qo‘shish ko‘nikmalarini shakllantirish.

2. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir o‘quvchiga kasrlarning yig‘indisini hisoblash topshirig‘i beriladi. Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish uchun ularning faqat suratlarini qo‘shish kifoya ekani, maxraj o‘zgarmasligi eslatiladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

3. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi va kitobxonlik madaniyati haqida kichik suhbat uyushtiriladi.

Ertaklar – $\frac{3}{10}$
O‘simliklar haqida – $\frac{4}{10}$] ? qism

Yechish: $\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$ qismini

Javob: jami olingan kitoblarning $\frac{7}{10}$ qismini tashkil qiladi.

5. O‘quvchilarning diqqati son nuriga qaratiladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

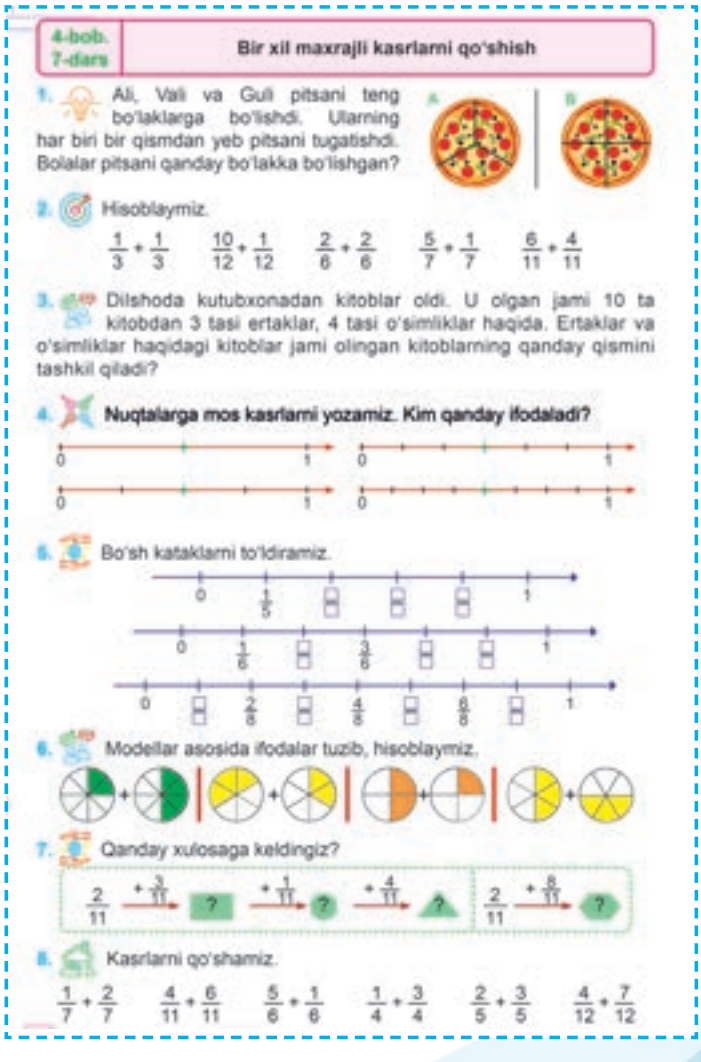
1) Kasrlar devoriga qarang, bir butun hosil bo‘lishi uchun nechta $\frac{1}{5}$ kasr kerak bo‘ladi? (5 ta)

2) Birinchi son nuridagi bo‘sh kataklar o‘rniga qanday kasrlar yoziladi? ($\frac{1}{5}$)

3) Ikkinchi son nuriga diqqat qiling, bir butun hosil bo‘lishi uchun nechta $\frac{1}{6}$ kasr kerak bo‘ladi? (6 ta)

4) Nechta $\frac{3}{6}$ kasr bir butunni hosil qiladi? (2 ta)

Uchinchi son nuridagi bo‘sh kataklarni o‘quvchilar o‘zlari mustaqil to‘ldiradilar.



8-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish

Maqsad: maxraji bir xil bo‘lgan oddiy kasrlarni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish ekran orqali tushuntiriladi. O‘quvchilarning diqqati rasmga qaratiladi va ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi likopchada pitsaning qancha qismi tasvirlangan? ($\frac{2}{6}$)

2) Qancha qismi olindi? ($\frac{1}{6}$)

3) Qancha qismi qoldi? ($\frac{1}{6}$)

4) Kvadratning qancha qismi bo‘yalgan? ($\frac{4}{9}$)

5) Nima uchun $\frac{4}{9}$ kasr yozilgan? (Chunki kvadratning $\frac{4}{9}$ qismi bo‘yalgan.)

6) Qancha qismi o‘chirilgan? ($\frac{2}{9}$)

7) Qancha qismi qoldi? ($\frac{2}{9}$)

8) Uni ifoda ko‘rinishida qanday yozish mumkin? ($\frac{4}{9} - \frac{2}{9} = \frac{2}{9}$)

9) Qanday xulosaga keldingiz? (Bir xil maxrajli kasrlarning faqat suratlari ayiriladi, maxraji esa o‘zgarmaydi.)


4-bob. 8-dars

Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish

1. Ayirmalar qanday hosil bo'lganini tushuntiramiz.

$\frac{2}{6} - \frac{1}{6} = \frac{1}{6}$

$\frac{4}{9} - \frac{2}{9} = \frac{2}{9}$

Bir xil maxrajli kasrlarni ayirishda ularning faqat suratlari ayiriladi, maxraji esa o'zgarmaydi.

$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{3-1}{5} = \frac{2}{5}$

$\frac{7}{12} - \frac{4}{12}$ $\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$ $\frac{6}{7} - \frac{2}{7}$ $\frac{6}{11} - \frac{4}{11}$

2. Zuhra nonni teng bo'laklarga bo'lib, bir bo'lagini Hasanga berdi. Zuhra nonning $\frac{3}{4}$ qismini yegan bo'lsa, Hasan qanday qismini yedi?

3. Shakllarning qizil rangga bo'yalgan qismini aniqlaymiz va unga mos kasrlarni topib yozamiz.

4. To'rtta sharning og'irligi 1 kg, 2 kg, 3 kg va 4 kg ni tashkil qiladi. Qaysi sharning og'irligi 3 kg?

5. Kasrlarni ayiramiz.

$\frac{6}{7} - \frac{2}{7} - \frac{1}{7}$ $\frac{7}{8} - \frac{4}{8} - \frac{2}{8}$ $\frac{9}{11} - \frac{5}{11} - \frac{3}{11}$ $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} - \frac{1}{5}$

6. Namuna asosida kasrlarni ayiramiz va bo'yaymiz.

$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$

2. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Non haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaga qisqa shart tuziladi:

Zuhra – $\frac{3}{4}$ qismi

Hasan – ? qismi

Yechish: $\frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$ qismi.

Javob: Hasan nonning $\frac{1}{4}$ qismini yegan.

3. O‘quvchilar shakllarning qizil rangga bo‘yalgan qismini aniqlaydilar va kasr qiymati bilan moslashtiradilar.

4. 1 kg, 2 kg, 3 kg va 4 kg li toshlarni ikki guruhga shunday ajratingki, ularning og‘irliklari bir xil bo‘lsin.

1-tarozining pallasiga sharlarni qanday joylashtiramiz?

2 kg + 3 kg = 4 kg + 1 kg

3 ta sharni 2-tarozining pallasiga shunday joylashtiringki, ulardan ikkitasining birgalikdagi og‘irligi uchinchisining og‘irligiga teng bo‘lsin.

2 kg + 1 kg = 3 kg

Demak, C sharning og‘irligi 3 kg.

9-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish

Maqsad: maxraji bir xil bo‘lgan oddiy kasrlarni ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

2. Noma’lum sonlarni aniqlaymiz.

$\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$ $\quad \frac{8}{11} - \frac{3}{11} = \frac{5}{11}$ $\quad \frac{9}{12} - \frac{4}{12} = \frac{5}{12}$ $\quad \frac{8}{9} - \frac{4}{9} = \frac{4}{9}$

3. Berilgan topshiriqni “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) $\frac{9}{12}$ va $\frac{2}{12}$ sonlarining ayirmasi nechaga teng? ($\frac{7}{12}$ ga teng)

2) Bu ayirmadan $\frac{3}{12}$ ni ayiring. ($\frac{4}{12}$)

3) $\frac{4}{12}$ va $\frac{1}{12}$ sonlarining ayirmasini toping? ($\frac{3}{12}$)

4) $\frac{9}{12}$ va $\frac{6}{12}$ sonlarining ayirmasi nechaga teng? ($\frac{3}{12}$ ga teng)

5) Nima uchun ikkita ayirma teng bo‘ldi? Qanday xulosaga keldingiz? ($\frac{2}{12} + \frac{3}{12} + \frac{1}{12} = \frac{6}{12}$)

4. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Baliqning inson salomatligi uchun foydasi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaga qisqa shart tuziladi:

Berdi – $\frac{3}{10}$ va $\frac{5}{10}$ qismini

Qoldi – ? qismi

Yechish:

1) $\frac{3}{10} + \frac{5}{10} = \frac{8}{10}$

2) $\frac{10}{10} - \frac{8}{10} = \frac{2}{10}$

Javob: Botirda baliqlarning $\frac{2}{10}$ qismi qoldi.

6. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. Maktab bog‘i haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaga qisqa shart tuziladi:

Gul – $\frac{4}{12}$ qismiga

Kartoshka – $\frac{2}{12}$ qismiga

Pomidor – $\frac{5}{12}$ qismiga

Qoldi – ? qismi

Yechish:

1) $\frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{6}{12}$ qismi

2) $\frac{6}{12} + \frac{5}{12} = \frac{11}{12}$ qismi

3) $\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \frac{1}{12}$ qismi

Javob: bog‘ning $\frac{1}{12}$ qismiga ekin ekilmadi.


4-bob. 9-dars — Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish

1. Hisoblaymiz.
$\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$ $\frac{7}{12} - \frac{3}{12}$ $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$ $\frac{2}{3} - \frac{1}{3}$ $\frac{5}{7} - \frac{3}{7}$ $\frac{6}{9} - \frac{3}{9}$

2. Noma’lum sonlarni aniqlaymiz.
$\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$ $\frac{7}{11} - \frac{3}{11} = \frac{5}{11}$ $\frac{9}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$ $\frac{8}{9} - \frac{7}{9} = \frac{4}{9}$

3. Natijalar nimaga teng? Qanday xulosaga keldingiz?
$\frac{9}{12} \ominus \frac{2}{12} = ?$ $? \ominus \frac{3}{12} = ?$ $? \ominus \frac{1}{12} = ?$ $\frac{9}{12} \ominus \frac{6}{12} = ?$

4. Botir tutgan baliqlarning $\frac{3}{10}$ qismini Farhodga, $\frac{5}{10}$ qismini Muhammadga berdi. Botir baliqlarining qancha qismini do‘stlariga berdi? Qancha qismi o‘zida qoldi?

5. Apelsinning nechta butun bo‘lagi bor? Nechta butun nok bor?

6. Maktab bog‘ining $\frac{4}{12}$ qismiga gullar, $\frac{2}{12}$ qismiga kartoshka, $\frac{5}{12}$ qismiga pomidor ekildi. Bog‘ning qancha qismiga ekin ekilmadi?

7. Ifodaning qiymati nimaga teng?
0, $\frac{1}{9}$, ?, $\frac{3}{9}$, $\frac{4}{9}$, ?, $\frac{2}{9}$, $\frac{8}{9}$, 1

8. Hisoblaymiz.
$\frac{3}{7} - \frac{2}{7}$ $\frac{10}{12} - \frac{6}{12}$ $\frac{8}{11} + \frac{1}{11}$ $\frac{2}{4} - \frac{1}{4}$ $\frac{9}{12} + \frac{1}{12}$ $\frac{4}{5} - \frac{3}{5}$

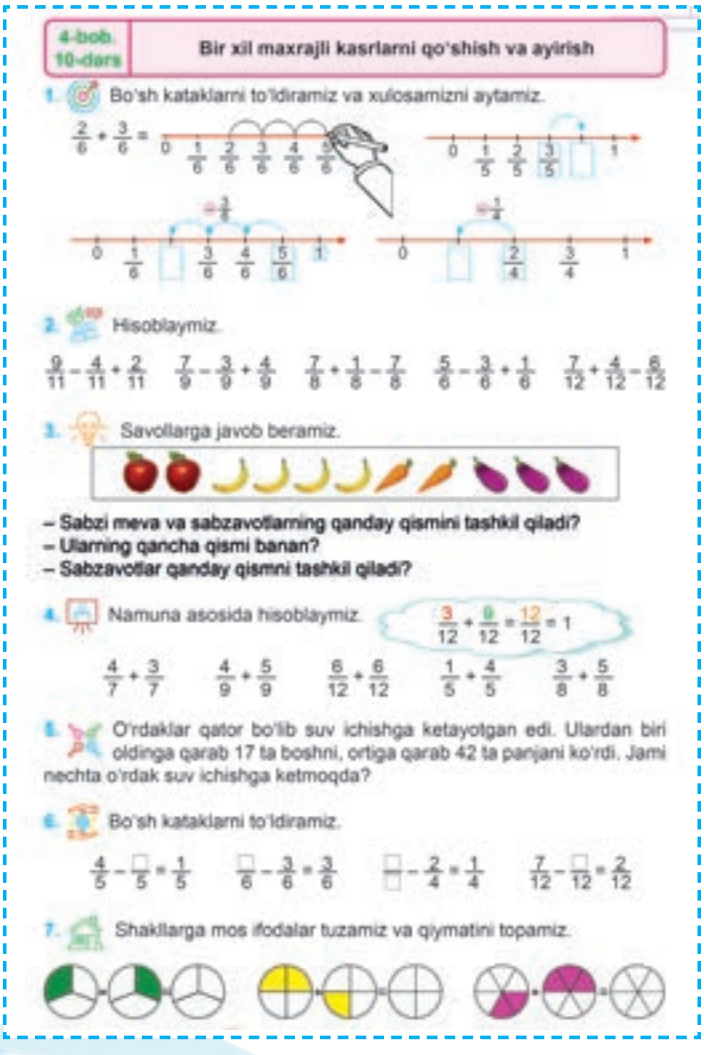
10-dars. Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish va ayirish

Maqsad: maxraji bir xil bo‘lgan oddiy kasrlarni qo‘shish va ayirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

2. Kasrlar ustida amallar bajarish tartibi tushuntiriladi. Qo‘shish va ayirish amallari ketma-ket kelganda birinchi o‘rinda turgan amal birinchi bajarilishi eslatiladi. Topshiriq xattaxtada bajariladi. O‘quvchilar amallarni bajaradilar va javoblarni izohlab beradilar.

3. Berilgan topshiriqni “Olovli koptok” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘qituvchi koptokni qo‘liga oladi va uni xohlagan o‘quvchiga uzatib savol beradi. O‘quvchi javob berib, yana koptokni o‘qituvchiga uzatadi. O‘yin shu tariqa davom etadi. O‘qituvchi quyidagi savollar bilan murojaat qiladi:

1) Rasmda nimalar tasvirlangan? (Meva va sabzavotlar)
2) Meva-sabzavotlar soni nechta? (11 ta)
3) Sabzi ularning qancha qismini tashkil qiladi? ($\frac{2}{12}$ qismini)
4) Banan qancha qismini tashkil qiladi? ($\frac{4}{11}$ qismini)
5) Sabzavotlar qancha qismini tashkil qiladi? ($\frac{5}{11}$ qismini)


4-bob. 10-dars
Bir xil maxrajli kasrlarni qo‘shish va ayirish
1. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz va xulosamizni aytamiz.
2. Hisoblaymiz.
3. Savollarga javob beramiz.
– Sabzi meva va sabzavotlarning qanday qismini tashkil qiladi?
– Ularning qancha qismi banan?
– Sabzavotlar qanday qismni tashkil qiladi?
4. Namuna asosida hisoblaymiz.
5. O‘rdaklar qator bo‘lib suv ichishga ketayotgan edi. Ulardan biri oldinga qarab 17 ta boshni, ortiga qarab 42 ta panjani ko‘rdi. Jami nechta o‘rdak suv ichishga ketmoqda?
6. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.
7. Shakllarga mos ifodalar tuzamiz va qiymatini topamiz.

4. O‘qituvchi bitta olmani teng olti qismga bo‘ladi. Dastlab oltidan to‘rt qismini ko‘rsatadi va unga oltidan ikki qismini qo‘shadi.
Necha hosil bo‘ldi? (Bir butun)
Qanday xulosaga keldingiz? ($\frac{6}{6}$ = 1 butun) Qolgan misollar shu tartibda bajariladi.

5. Masalaning sharti o‘quvchilarga o‘qitiladi. O‘rdaklar haqida kichik suhbat uyushtiriladi.

Agar oldinda 17 ta boshni ko‘rsa, o‘zi 18-o‘rinda turgan bo‘ladi. Orqada 42 ta panjani ko‘rsa, demak, 21 ta o‘rdak qoladi. Jami o‘rdaklar soni qanday topiladi?

18 + 21 = 39

Demak, jami 39 ta o‘rdak suv ichishga ketmoqda.

11-dars. Kasrlarni taqqoslash. Teng kasrlar

Maqsad: sodda hollarda oddiy kasrlarni taqqoslash va tartiblash, teng kasrlarni aniqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Oldindan tayyorlangan doira shakli o‘quvchilarga tarqatiladi. Ular doirani teng ikkiga buklaydilar va xohlagan rangga bo‘yaydilar. Doira teng to‘rtga bo‘linadi va to‘rtdan ikki qismi ko‘rsatiladi. Doira teng sakkiz qismga bo‘linadi va sakkizdan to‘rt qismi ko‘rsatiladi. Qanday xulosaga keldingiz? (Bular – teng kasrlar)

2. Kasrlar devoridan foydalanib teng kasrlarni aniqlash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Ikkidan bir kasrga teng kasrni ko‘rsating? ($\frac{2}{4}$)

2) $\frac{2}{4}$ ga teng yana qanday kasrni ko‘ryapsiz? ($\frac{3}{6}$)

3) $\frac{3}{6}$ kasr $\frac{4}{8}$ kasrga tengmi? (Teng)

4) Nima uchun? (Chunki kasrlar devorida $\frac{3}{6}$ bo‘lak bilan $\frac{4}{8}$ bo‘lak teng.)

5) Teng kasrlarni yoza olasizmi? ($\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$; $\frac{3}{6} = \frac{4}{8}$)

6) Kasrlar devoridan foydalanib bir butunga teng kasrlarni ayting. ($\frac{2}{2}$, $\frac{3}{3}$, … $\frac{9}{9}$)

4. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi va qisqa sharti tuziladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Ziyoda tasmaning qancha qismini oldi? ($\frac{1}{2}$ qismini)

2) Diyora tasmaning qancha qismini oldi? ($\frac{2}{4}$ qismini)

3) Bu kasrda 4 soni nimani ifodalaydi? (Tasma teng to‘rt bo‘lakka bo‘linganini)

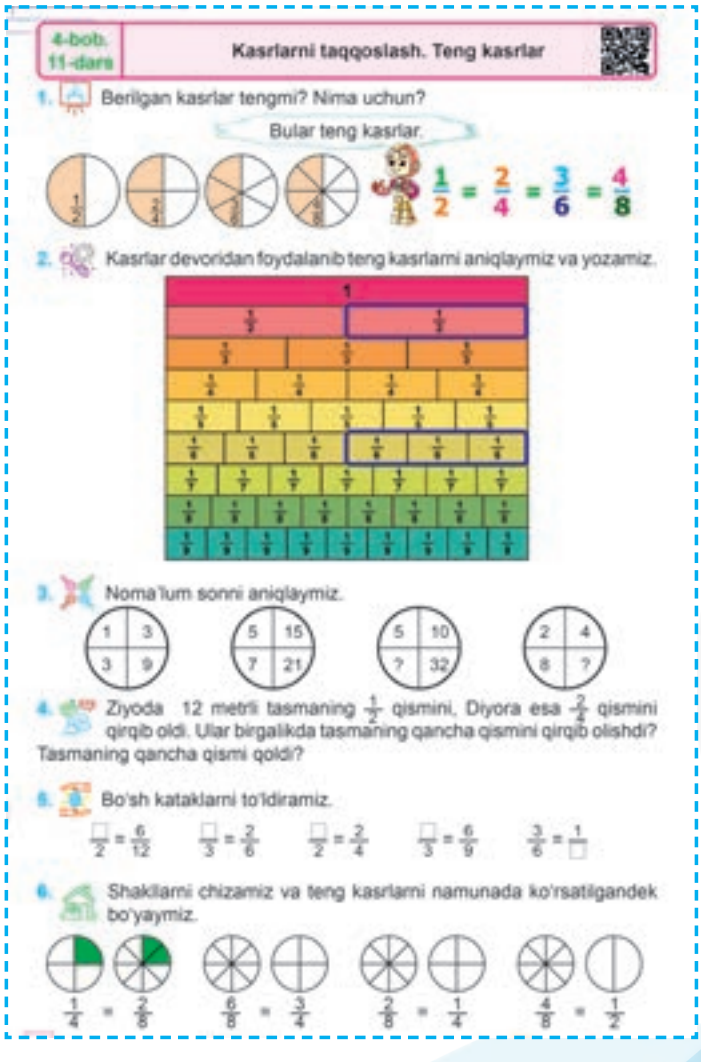
4) Diyora 4 bo‘lakdan nechtasini oldi? (2 tasini)

5) Tasmaning qancha qismi qoldi? (Yarmi)

6) Qanday xulosaga keldingiz? (Diyora va Ziyoda tasmaning yarmini olgan.)

7) Nima uchun ular olgan bo‘laklar teng deb o‘ylaysiz? (Chunki $\frac{1}{2}$ kasr $\frac{2}{4}$ kasrga teng)

8) Ular birgalikda tasmaning qancha qismini olgan? (Tasmaning butun qismini, ya’ni hammasini)



12-dars. Kasrlarni taqqoslash

Maqsad: sodda hollarda oddiy kasrlarni taqqoslash va tartiblash, teng kasrlarni aniqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarning diqqati ekranda tasvirlangan pitsaga qaratiladi va ularga shunday savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi likopchada pitsaning qancha qismi ko‘rsatilgan? ($\frac{4}{9}$ qismi)

2) Ikkinchi likopchada-chi? ($\frac{5}{9}$ qismi)

3) Ayting-chi, qaysi likopchada pitsa ko‘proq? (Ikkinchi likopchada)

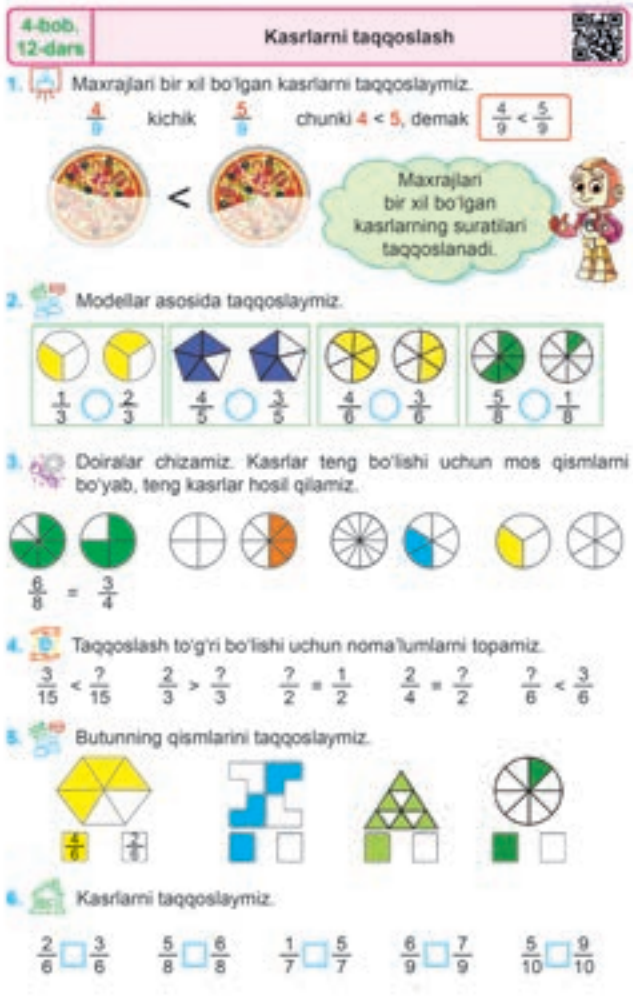
4) Taqqoslashni kasrlarda ifodalay olasizmi? ($\frac{4}{9} < \frac{5}{9}$)

O‘qituvchi kasrlarni taqqoslashni olmani teng bo‘laklarga bo‘lish orqali tushuntiradi. Olmani teng sakkiz bo‘lakka bo‘ladi. Birinchi likopchaga olmaning besh bo‘lagini, ikkinchi lokopchaga qolgan bo‘laklarini soladi va o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qiladi:

1) Olma nechta teng bo‘laklarga bo‘lindi? (8 ta)

2) Birinchi likopchaga olmaning qancha qismi solindi? ($\frac{5}{8}$ qismi)

3) Ikkinchi likopchaga-chi? ($\frac{3}{8}$ qismi)



4) Ularni taqqoslashni kasrda ifodalay olasizmi? ($\frac{3}{8} < \frac{5}{8}$)

5) Qanday xulosaga keldingiz? (Maxrajlari bir xil bo‘lgan kasrlarning suratlari taqqoslanadi.)

3. Topshiriq amaliy bajariladi. O‘quvchilarga topshiriqdagi doiralar tasviri tushirilgan tarqatmalar beriladi. Ular teng kasrlar hosil bo‘lishi uchun doiralarning mos qismlarini bo‘yaydilar va kasrlarda ifodalaydilar. O‘qituvchi to‘g‘ri javoblarni ekran orqali yoki ko‘rgazmali vosita yordamida namoyish qiladi. O‘quvchilar javoblarni tekshiradilar.

5. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga shakllarning tasviri tushirilgan tarqatmalar beriladi. Ular shakllarning bo‘yalgan va bo‘yalmagan qismlarini kasrlarda ifodalaydilar va taqqoslaydilar. O‘qituvchi javoblarni xattaxtaga yopishtiradi. O‘quvchilar shu orqali javoblarni solishtiradilar.

13-dars. Kasrlarni taqqoslash

Maqsad: sodda hollarda oddiy kasrlarni taqqoslash va tartiblash, teng kasrlarni aniqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Aqliy hujum” metodidan foydalanish tavsiya etiladi.

1) Birinchi to‘rtburchakning qancha qismi bo‘yalgan? ($\frac{6}{8}$ qismi)

2) Ikkinchi to‘rtburchakning qancha qismi bo‘yalgan? ($\frac{6}{12}$ qismi)

3) Qaysi to‘rtburchakning ko‘proq qismi bo‘yalgan? (Birinchi to‘rtburchakning)

4) Keyingi to‘rtburchakning qancha qismi bo‘yalgan? ($\frac{1}{10}$ qismi)

5) Teng besh bo‘lakka bo‘lingan to‘rtburchakning qancha qismi bo‘yalgan? ($\frac{1}{5}$ qismi)

6) Qaysi to‘rtburchakning bo‘yalgan qismi kichikroq? Taqqoslash kasrlarda qanday ifodalanadi ? ($\frac{1}{5} > \frac{1}{10}$)

7) Qanday xulosaga keldingiz? (Suratlari bir xil bo‘lgan kasrlarning maxrajlari taqqoslanadi. Maxraji kichik bo‘lgan kasr katta bo‘ladi.)

2. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Masalaga qisqa shart tuziladi:

Eldor – $\frac{2}{6}$ qismini

Karim – $\frac{3}{6}$ qismini

Yechish: $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$ – ular birgalikda yegan olmalar miqdori.

Javob: ular birgalikda olmalarning $\frac{5}{6}$ qismini yegan.

4. Berilgan topshiriqni “O‘rnini top” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Birinchi guruhga kasrlar yozilgan tarqatmalar beriladi. Guruh a’zolari ularni o‘sib borish tartibida joylashtiradilar. Ikkinchi guruhga esa kasrlarni kamayib borish tartibida joylashtirish topshirig‘i beriladi. Har bir guruh kasrlarni tartib bilan joylashtiradi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

6. Kasrlarni taqqoslaymiz.

$\frac{2}{6} \square \frac{3}{6}$ $\frac{5}{8} \square \frac{6}{8}$ $\frac{1}{7} < \frac{5}{7}$

$\frac{6}{9} \square \frac{7}{9}$ $\frac{5}{10} < \frac{9}{10}$



5-nazorat ishi

1-variant

1. Sinfdagi 12 nafar iqtidorli o‘quvchilardan 6 tasi o‘g‘il bola. Sinfdagi iqtidorli qiz va o‘g‘il bolalar sonini kasrlarda ifodalang.

2. Kasrlarning yig‘indisini toping.

$\frac{5}{11}+\frac{3}{11}$ $\frac{7}{12}+\frac{4}{12}$ $\frac{5}{9}+\frac{2}{9}$ $\frac{4}{7}+\frac{3}{7}$

3. Ayirmani toping.

$\frac{12}{12}-\frac{5}{12}$ $\frac{4}{11}-\frac{1}{11}$ $\frac{9}{10}-\frac{6}{10}$ $\frac{6}{8}-\frac{1}{8}$

4. Bo‘sh kataklarni to‘ldiring.

$\frac{9}{12}+\frac{\square}{12}=\frac{11}{12}$ $\frac{\square}{11}+\frac{4}{11}=\frac{8}{11}$ $\frac{10}{10}-\frac{\square}{10}=\frac{9}{10}$ $\frac{5}{9}-\frac{\square}{9}=\frac{4}{9}$

5. Kasrlarni taqqoslang.

$\frac{2}{9}$ va $\frac{4}{9}$ $\frac{5}{7}$ va $\frac{5}{7}$ $\frac{2}{11}$ va $\frac{6}{11}$ $\frac{4}{6}$ va $\frac{5}{6}$

2-variant

1. Do‘kondagi 11 ta televizordan 7 tasi sotildi. Sotilgan va do‘konda qolgan televizorlar sonini kasrlarda ifodalang.

2. Kasrlarning yig‘indisini toping.

$\frac{4}{10}+\frac{3}{10}$ $\frac{4}{9}+\frac{3}{9}$ $\frac{7}{11}+\frac{4}{11}$ $\frac{5}{8}+\frac{2}{8}$

3. Ayirmani toping.

$\frac{9}{12}-\frac{3}{12}$ $\frac{9}{10}-\frac{8}{10}$ $\frac{6}{7}-\frac{4}{7}$ $\frac{7}{8}-\frac{3}{8}$

4. Bo‘sh kataklarni to‘ldiring.

$\frac{\square}{11}-\frac{6}{11}=\frac{4}{11}$ $\frac{5}{12}+\frac{\square}{12}=\frac{11}{12}$ $\frac{\square}{10}-\frac{3}{10}=\frac{7}{10}$ $\frac{\square}{9}-\frac{5}{9}=\frac{3}{9}$

5. Kasrlarni taqqoslang.

$\frac{4}{12}$ va $\frac{6}{12}$ $\frac{7}{10}$ va $\frac{6}{10}$ $\frac{3}{5}$ va $\frac{3}{5}$ $\frac{4}{8}$ va $\frac{5}{8}$

V BOB. GEOMETRIK SHAKLLAR

1-dars. To‘g‘ri chiziq

Maqsad: to‘g‘ri chiziqni belgilash, chizg‘ich yordamida bitta nuqtadan bir nechta to‘g‘ri chiziq chizish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Ekran orqali chiziq turlari tasviri namoyish etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Bular qanday shakllar? (Chiziqlar)

2) Ularning nomlarini, o‘zaro o‘xshash va farqli tomonlarini ayting. (To‘g‘ri chiziq, siniq chiziq, egri chiziq, nur, kesma)

3) Qaysi biri to‘g‘ri chiziq? (Ularni daftaringizga chizing.)

To‘g‘ri chiziq alifbodagi kichik harflar bilan belgilanadi: a, b, c, d, e, ...

Bitta nuqtadan bir nechta to‘g‘ri chiziq o‘tkazish mumkinligi xattaxtada amaliy ko‘rsatiladi.



O‘qilishi: “a” to‘g‘ri chiziq, “n” to‘g‘ri chiziq.

2. O‘quvchilar daftarlarida bitta nuqta belgilaydilar. Shu nuqtadan o‘tuvchi ikkita to‘g‘ri chiziq chizadilar. Bunday holatda 4 ta burchak hosil bo‘ladi. Shu 4 ta burchakning turi aytiladi. Har doim kesishgan to‘g‘ri chiziqlarda 2 ta o‘tmas va 2 ta o‘tkir yoki 4 ta to‘g‘ri burchak hosil bo‘ladi.

3. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Quruvchilik kasbi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaga qisqa shart tuziladi:

1-kuni – 1 m 45 cm
2-kuni – 1 m 55 cm } 4 m
3-kuni – ?

1-usul:

1) 1 m 45 cm + 1 m 55 cm = 2 m 100 cm = 3 m;

2) 4 m – 3 m = 1 m;

2-usul:

1) 1 m = 100 cm;

2) 1 m 45 cm + 1 m 55 cm = 145 cm + 155 cm = 300 cm = 3 m;

3) 4 m – 3 m = 1 m.

3-usul:

400 cm – 145 cm – 155 cm = 100 cm

Javob: usta 3-kuni 1 m balandlikda devor qurgan.


5-bob. 1-dars — To‘g‘ri chiziq

1. Chiziqlarni eslaymiz va nomlarini aytamiz. To‘g‘ri chiziqlarni daftarimizga chizamiz.

To‘g‘ri chiziq alifbodagi kichik harflar bilan belgilanadi. Bitta nuqtadan bir nechta to‘g‘ri chiziq o‘tkazish mumkin.

2. Bir nuqtadan ikkita to‘g‘ri chiziq o‘tkazib, turli burchaklar hosil qilamiz. Kimda qanday burchaklar hosil bo‘ldi?

3. Usta 4 m balandlikdagi devorni 3 kunda bitirdi. Birinchi kuni balandligi 1 m 45 cm, ikkinchi kuni balandligi 1 m 55 cm devor qurdi. Usta uchinchi kuni necha metr balandlikda devor qurgan?

4. Uchta shakl – uchburchak, oltiburchak va doira uchta uyda yashaydi: baland tomli, lekin kichik oynali; baland tomli va katta oynali; past tomli va katta oynali. Uchburchak va doira katta oynali uyda yashaydi, doira va oltiburchak baland tomli uyda yashaydi. Har bir shakl nechanchi uyda yashaydi?

5. Hisoblaymiz. Ifodalarning qiymati qaysi uyga mos keladi?

6. To‘g‘ri chiziqlarni aniqlaymiz va chizamiz.

2-dars. Kesma, nur

Maqsad: to‘g‘ri chiziqdan nur va kesma hosil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali tushuntirish tavsiya etiladi. Xattaxtada dastlab to‘g‘ri chiziq chiziladi. Keyin shu to‘g‘ri chiziqda yotgan A va B nuqtalar belgilanadi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

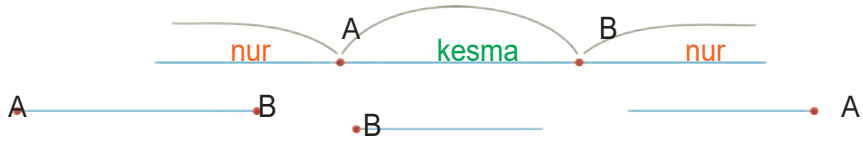
1) To‘g‘ri chiziqda nimalar hosil qilindi? (Kesma, nur)

2) Kesma bilan nurni qanday farqlash mumkin? (Kesmaning ikki tomoni chegaralangan, nurning – bitta tomoni.)

Ekran orqali fonar, elektr chiroq, narvon, chorraha, … tasvirlari namoyish etiladi. O‘quvchilarning e’tibori rasmlarga qaratiladi.

3) Ularning qaysi biri nur, qaysi biri kesma, qaysi biri to‘g‘ri chiziqqa misol bo‘la oladi? (Narvon kesmaga, piyodalar o‘tish yo‘li to‘g‘ri chiziqqa, fonar va chiroq nurga misol bo‘ladi.)

O‘qituvchi o‘quvchilarning javobini tahlil qiladi, umumlashtiradi. Kesma va nurga ta’rif beradi.



2. Berilgan topshiriqni “To‘g‘risini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir partaga turli chiziqlar tasviri tushirilgan A4 o‘lchamdagi tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar juftlikda ishlab, rasmda tasvirlangan chiziqlar orasidan faqat to‘g‘ri chiziqlarni belgilashlari aytiladi. O‘quvchilarning javoblari tekshirilib, tahlil qilinadi. Bitta nuqtadan bir nechta to‘g‘ri chiziq o‘tkazish mumkinligi xattaxtada amaliy ko‘rsatiladi.


5-bob. 2-dars
Kesma. Nur
1. To'g'ri chiziqdan nimalar hosil qilindi?
nur A kesma B nur
A B B A
Kesma – ikki tomondan chegaralangan to'g'ri chiziq.
Nur – bir tomondan chegaralangan to'g'ri chiziq.
Yana nimalarda kesma va nurni ko'rishimiz mumkin?
2. Berilgan chiziqlardan nur va kesmalarni aniqlaymiz va ularni chizamiz.
Mustaqil ravishda to'g'ri chiziqdan bitta nur hosil qila olasizmi?
3. Kesmalarning uzunligini o'lchab, eng uzun va eng qisqasini daftarimizga chizamiz.
4. Ra'no va ukasi har kuni ertalab 200 m uzunlikdagi yo'lakda yuguradi. Ra'no yo'lak bo'ylab besh marta, ukasi ikki marta yuguradi.
– Ra'no har kuni necha metr yuguradi? Ukasi-chi?
– Opa-ukalardan qaysi biri ko'p yuguradi?
Qanchaga ko'p?
5. Kesmalar soni nechta?

4. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. O‘quvchilar bilan sport va uning inson salomatligiga ta’siri haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

1) Ra’no 200 metrli yo‘lakda 5 marta, ukasi shu yo‘lakda 2 marta yuguradi. Ra’no har kuni necha metr yuguradi? Kim ko‘p yuguradi?

2) Ukasi har kuni necha metr yuguradi. Ra’no ukasidan necha m ko‘p yuguradi?

1) 200 × 5 = 1000 (m);

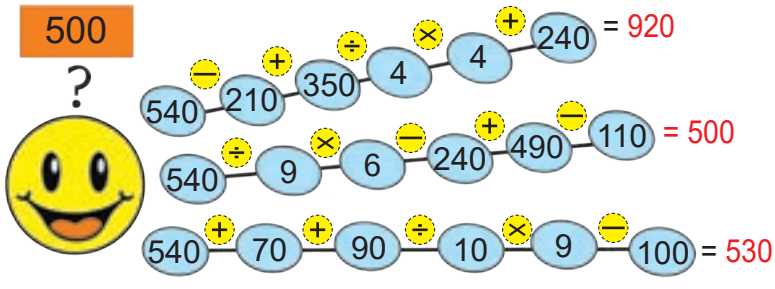
2) 200 × 2 = 400 (m);

3) 1000 – 400 = 600 (m).

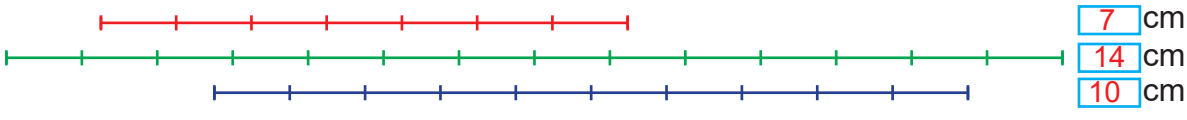
Javob: Ra’no har kuni 1000 m, ukasi 400 m yuguradi. Ra’no ukasidan 600 m ko‘p yuguradi.

5. Rasmda faqat “O‘rgimchak to‘ri" da kesmalar mavjud. To‘rdagi kesmalarning ba’zilarini sanab, soni aytiladi.

6. Barcha qatordagi ifodalar natijasi amallarni bajarish orqali topiladi. So‘ngra qaysi ifodaning natijasi 500 chiqishi aniqlanadi. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.



7. Kesmalarning uzunligi topiladi. “Ikkinchi kesma birinchi kesmadan necha marta uzun?”, “Uchinchi kesma bilan qancha farq bor?” kabi savollarga javob yoziladi.



14 cm ÷ 7 cm = 2 (Ikkinchi kesma birinchi kesmadan 2 marta uzun.)

14 cm – 10 cm = 4 cm (Uchinchi kesma bilan 4 cm farq bor, ya’ni uzun.)


2. Berilgan chiziqlardan nur va kesmalarni aniqlaymiz va ularni chizamiz.

Mustaqil ravishda to‘g‘ri chiziqdan bitta nur hosil qila olasizmi?

3. Kesmalarning uzunligini o‘lchab, eng uzun va eng qisqasini daftarimizga chizamiz.

4. Ra’no va ukasi har kuni ertalab 200 m uzunlikdagi yo‘lakda yuguradi. Ra’no yo‘lak bo‘ylab besh marta, ukasi ikki marta yuguradi.
– Ra’no har kuni necha metr yuguradi? Ukasi-chi?
– Opa-ukalardan qaysi biri ko‘p yuguradi? Qanchaga ko‘p?

5. Kesmalar soni nechta?

6. Bo‘g‘insoq to‘g‘ri javobga borishi uchun yordam beramiz.

7. Kesmalarning uzunligini topamiz. Ikkinchi kesma birinchi kesmadan necha marta uzun, uchinchi kesma bilan qancha farq bor?

Qo‘shimcha topshiriq.

1. Hisoblaymiz.

O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallarga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi.

348 + 271 × 2 = 890

873 ÷ 3 + 495 = 786

1000 – 576 ÷ 4 = 856

729 ÷ 9 + 87 × 3 = 342

565 ÷ 5 + 123 × 4 = 605

184 ÷ 4 + 876 ÷ 6 = 192

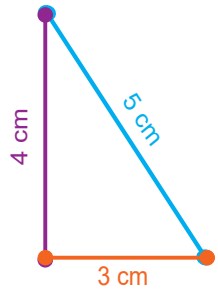
346 × 2 + 234 ÷ 3 = 170

985 ÷ 5 + 651 ÷ 7 = 290

999 ÷ 9 × 5 + 445 = 1000

3-dars. To‘g‘ri chiziq, kesma, nur

Maqsad: to‘g‘ri chiziqni belgilash, chizg‘ich yordamida bitta nuqtadan bir nechta to‘g‘ri chiziq chizish, to‘g‘ri chiziqdan nur va kesma hosil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.



1. “Bo‘laklardan butunni tuz” metodi orqali o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlash tavsiya etiladi. Berilgan kesmalar birlashtirilib, uchburchak hosil qilinadi. Uning perimetri topiladi: 4 + 5 + 3 = 12 cm.

3. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Masalaning matnidan kelib chiqib mavzu asosida suhbat uyushtiriladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Maktab faollar zali qayerda joylashganini bilasizmi? (O‘quvchilar maktab faollar zali qayerda joylashganini aytishadi.)

2) Faollar zali qanday bezatilganiga ahamiyat berganmisiz? (Faollar zalida qanday sahna bezaklari borligini aytishadi.)

3) Sizningcha, faollar zalidagi sahna bezagi uchun qancha mato ishlatilgan? (3 m, 5 m, 10 m…)

Masalaga qisqa shart tuziladi:

Jami mato – 7 m

Sahna old qismi uchun – 430 cm, bezaklar uchun ishlatilgandan ? m ortiq

Bezaklar uchun – ? cm.

1 m = 100 cm

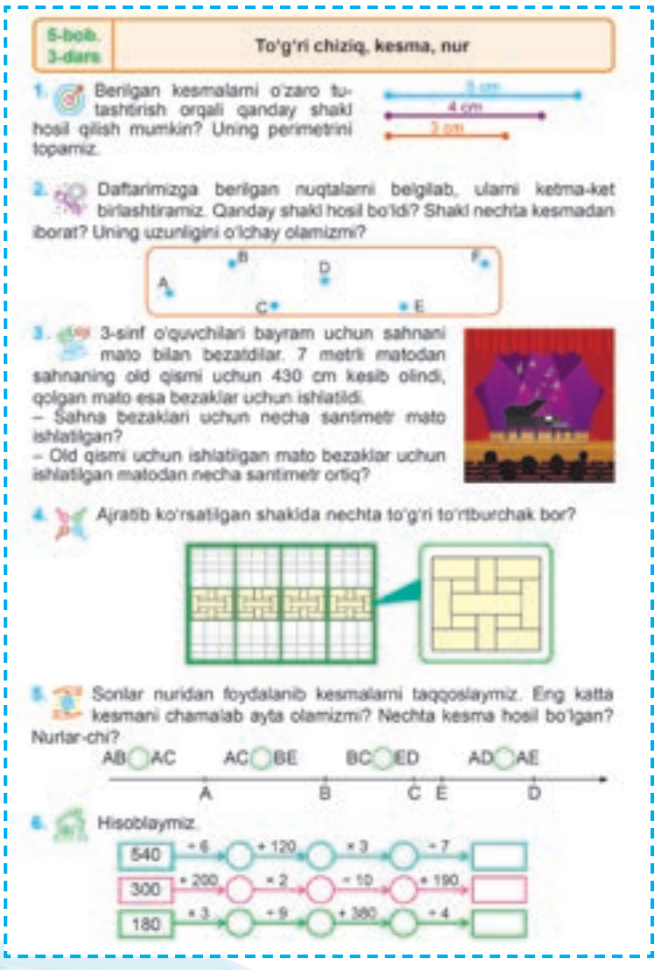
Yechish:

1) 7 m = 700 (cm);

2) 700 – 430 = 370 (cm);

3) 430 – 370 = 60 (cm).

Javob: sahna bezagi uchun 370 cm mato ishlatilgan. Sahna old qismi uchun ishlatilgan mato bezak uchun ishlatilgan matodan 60 cm ortiq.


5-bob. 3-dars

To‘g‘ri chiziq, kesma, nur

1. Berilgan kesmalarni o‘zaro tutashtirish orqali qanday shakl hosil qilish mumkin? Uning perimetrini topamiz.

2. Daftarimizga berilgan nuqtalarni belgilab, ularni ketma-ket birlashtiramiz. Qanday shakl hosil bo‘ldi? Shakl nechta kesmadan iborat? Uning uzunligini o‘lchay olamizmi?

3. 3-sinf o‘quvchilari bayram uchun sahnani mato bilan bezatdilar. 7 metrli matodan sahnaning old qismi uchun 430 cm kesib olindi, qolgan mato esa bezaklar uchun ishlatildi.
– Sahna bezaklari uchun necha santimetr mato ishlatilgan?
– Old qismi uchun ishlatilgan mato bezaklar uchun ishlatilgan matodan necha santimetr ortiq?

4. Ajratib ko‘rsatilgan shaklda nechta to‘g‘ri to‘rtburchak bor?

5. Sonlar nuridan foydalanib kesmalarni taqqoslaymiz. Eng katta kesmani chamalab ayta olamizmi? Nechta kesma hosil bo‘lgan? Nurlar-chi?
AB ◯ AC AC ◯ BE BC ◯ ED AD ◯ AE
A B C E D

6. Hisoblaymiz.
540 –6→ –120→ ×3→ –7→
300 +200→ ×2→ –10→ +190→
180 ×3→ +9→ +380→ ÷4→

4. Ajratib ko‘rsatilgan 4 ta shaklning ichida nechta to‘g‘ri to‘rtburchak borligi sanash orqali aniqlanadi. Faqat 1 ta bo‘lak sanaladi va 4 ga ko‘paytiriladi. Shaklning bir bo‘lagida 13 ta to‘g‘ri to‘rtburchak bor. Jami ajratib ko‘rsatilgan shaklda: 13 × 4 = 52 ta bor.

5. Sonlar nuridan foydalanib kesmalar taqqoslanadi. O‘lchash ishlari chamalash orqali bajariladi.

AB < AC AC > BE

BC = ED AD > AE

4-dars. Parallel to‘g‘ri chiziqlar

Maqsad: parallel to‘g‘ri chiziqlarni chizish va kundalik turmushdan namunalar keltirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati yugurish yo‘lagiga qaratiladi va ularga quyidagi savol bilan murojaat qilinadi:

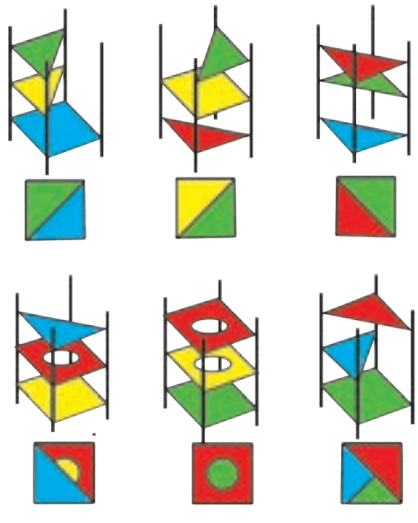
1) Yugurish yo‘lagidagi chiziqlarni davom ettirsak, ular kesishadimi? (Yo‘q)

2) Chiziqli daftardagi asosiy yuzuv yo‘lini davom ettirsa, ular kesishadimi? (Kesishmaydi)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi. Kesishmaydigan bunday chiziqlar parallel to‘g‘ri chiziqlar deb atalishi tushuntiriladi.

2. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodidan foydalanib bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati topshiriqdagi rasmlarga qaratiladi. O‘quvchilarga “Rasmlarda qanday chiziqlarni ko‘ryapsiz?” savoli bilan murojaat qilinadi. Ulardan olingan javoblar umumlashtiriladi. Ulardan bunday chiziqlarni yana qayerlarda uchratganlari so‘raladi. Aytgan misollar tahlil qilinadi.

3. Mantiqiy topshiriqning mazmuni tushuntiriladi. Har bir rasmda berilgan uchta shakllarni ustma-ust joylashtirib, yuqoridan qaraganda qanday ko‘rinish hosil bo‘lishini aniqlash so‘raladi. Bu topshiriq orqali o‘quvchilarda tasavvur qilish ko‘nikmalari shakllanadi. Nima uchun ba’zi shakllar yuqoridan qaralganda ko‘rinmasligi so‘raladi. O‘quvchilar javoblarni aniqlaydilar. Berilgan javoblar tahlil qilinadi.



5. Amaliy topshiriq. O‘quvchilarga ma’lum o‘lchamdagi kvadrat va to‘rtburchak chizish topshirig‘i beriladi. Ular o‘qituvchi aytgan o‘lchamlardan foydalanib chizg‘ich yordamida kvadrat va to‘rtburchak chizadilar. Parallel tomonlarini bir xil rangga bo‘yaydilar.


5-bob. 4-dars

Parallel to'g'ri chiziqlar

1. Yugurish yo'lagidagi chiziqlarni xuddi shunday holda davom ettirsak, ular kesishadimi?

Bular – parallel to'g'ri chiziqlar. Ular kesishmaydi.

2. Rasmlarda qanday chiziqlarni ko'ryapsiz? Yana qanday misollar keltira olasiz?

3. Shakllarni parallel ravishda ustma-ust tushirganda hosil bo'ladigan tasvirni aniqlaymiz.

4. Parallel to'g'ri chiziqlarni aniqlaymiz va chizamiz.

5. Kvadrat va to'rtburchak chizamiz, ularning parallel tomonlarini aniqlaymiz. Perimetrini topamiz.

6. Rasmdagi parallel chiziqlarni bir xil rangda chizamiz. Sizda nechta parallel chiziq hosil bo'ldi?

5-dars. Perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlar

Maqsad: perpendikulyar to‘g‘ri chiziqlarni chizish va kundalik turmushdan namunalar keltira olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarning diqqati tasvirlangan chiziqlarga qaratiladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

– Rasmda nechta to‘g‘ri chiziq tasvirlangan? (2 ta)

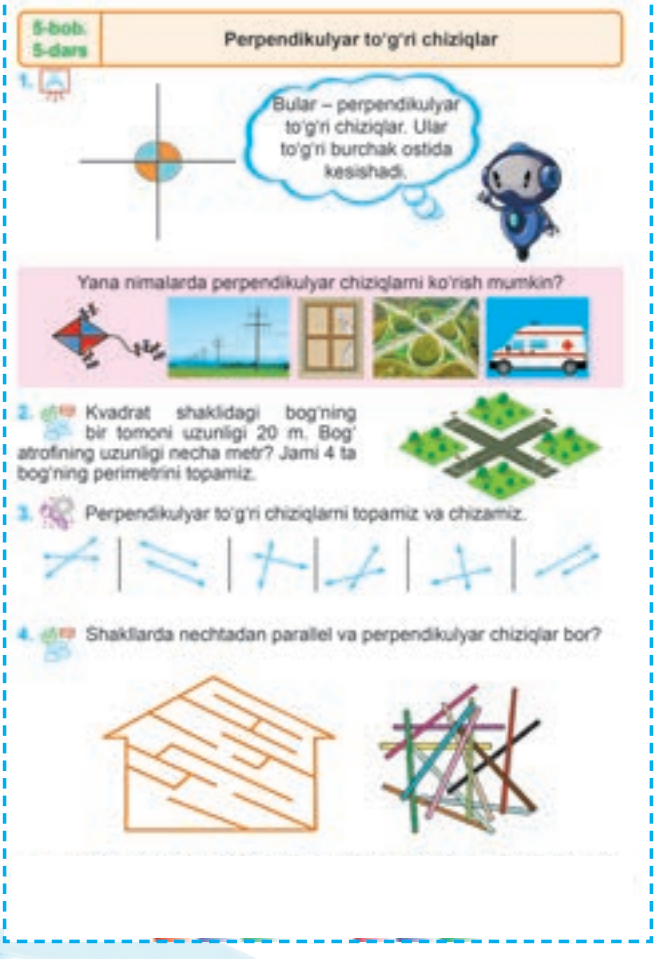
– Ular kesishganda qanday burchak hosil qilgan? (To‘g‘ri burchak)

O‘qituvchi kesishganda to‘g‘ri burchak hosil qiladigan chiziqlar perpendikulyar chiziqlar ekanini tushuntiradi. O‘quvchilardan bunday chiziqlarni yana qayerlarda uchratish mumkinligi so‘raladi. Ular hayotiy misollar keltiradilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qilib boradi.

2. Masala matni o‘quvchilarga o‘qib eshittiriladi. Tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lish haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Shaklning perimetrini qanday topish mumkinligi eslanadi. Kvadrat shaklining xossasi eslatilib, uning bir tomoni 20 m bo‘lsa, qolgan tomonlari unga teng ekani uchun perimetrni qaysi amal orqali topish qulay bo‘lishi so‘raladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi. Masalaga birgalikda qisqa shart tuziladi:

Kvadratning tomoni – 20 metr

Perimetri – ? metr



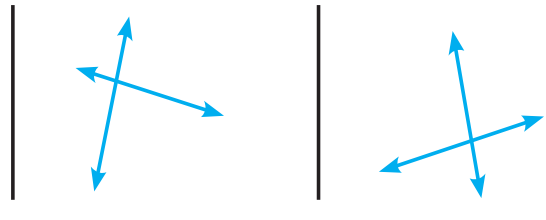
Yechish:

1) 20 × 4 = 80 metr

2) 80 × 4 = 320 metr.

Javob: kvadrat shaklidagi bog‘ning perimetri 80 metrga teng. Jami 4 ta bog‘ning perimetri 320 m.

3. Berilgan topshiriqni bajarishda hamkorlik ta’lim texnologiyasidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga ajratilib, topshiriqdagi rasm tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘oz tarqatmalar beriladi. Shakllarda nechtadan parallel va perpendikulyar chiziqlar borligini aniqlash topshiriladi. Har bir guruh ishni yakunlashi bilan taqdimot o‘tkaziladi. Guruh a’zolari rag‘batlantiriladi.



5. “Kim chaqqon?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Perpendikulyar chiziqlar bo‘ylab berilgan sonlarning ko‘paytmasi markazda turgan songa teng bo‘lishi kerak:

1) $5 \times 5 \times 4 \times 3 = 300$, $6 \times 5 \times 5 \times 2 = 300$;

2) $2 \times 3 \times 10 \times 10 = 600$, $3 \times 10 \times 5 \times 4 = 600$.



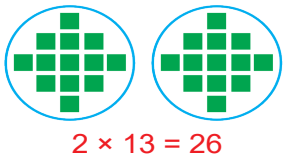


Qo‘shimcha topshiriq.

1. Hisoblaymiz.

438 × 2 = 876	175 × 3 = 525	216 × 4 = 864	101 × 5 = 505	248 × 4 = 992	117 × 6 = 702

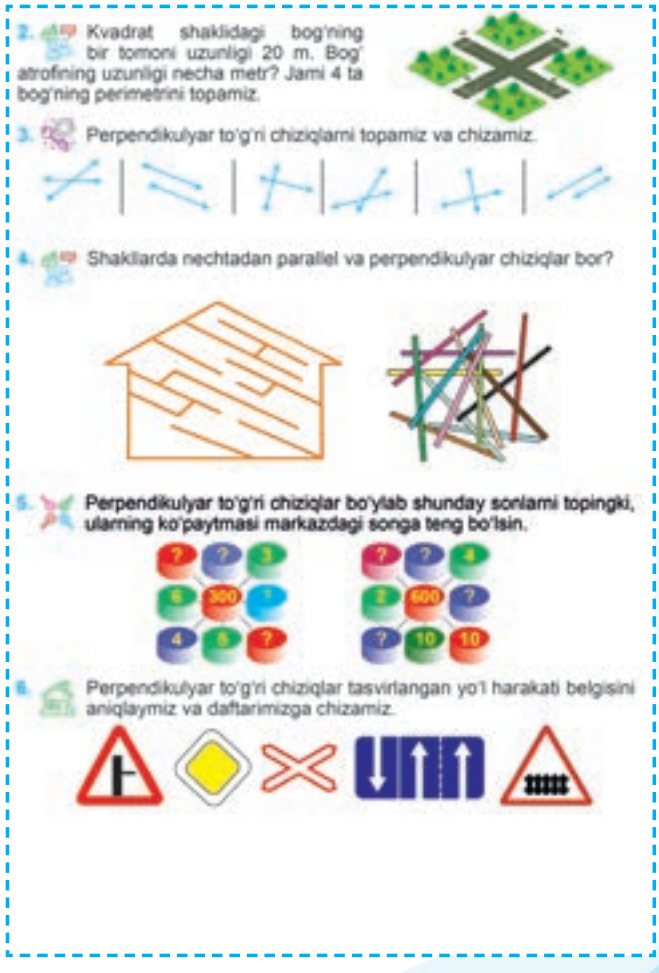
2. Kvadratlar qanday guruhlarga ajratilgan? Jami kvadratlar nechta? Jami kvadratlarni yana qanday guruhlarga ajratish mumkin?



$2 \times 13 = 26$



$3 \times 13 = 39$



6-dars. Sodda va yassi shakllarni yasash

Maqsad: sodda, yassi shakllar bilan tanishish, ularni chizish va yasash ko‘nikmalarini shakllantirish.

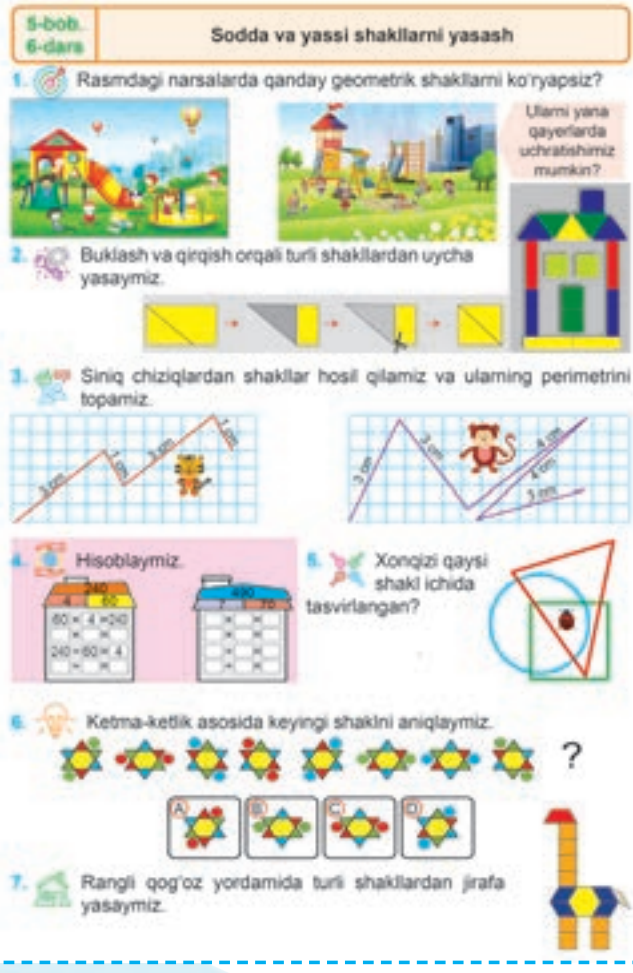
1. O‘quvchilarning diqqati topshiriqdagi rasmga qaratiladi. Ulardan rasmdagi narsalarda qanday geometrik shakllarni ko‘rayotganlari so‘raladi. Yana qanday yassi shakllar bor ekani so‘raladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi. Yassi shakllar namoyish etiladi. Ularning xossasi yodga olinadi.

Sodda shakllar – nuqta, to‘g‘ri chiziq, kesma, nur.

Yassi shakllar – uchburchak, to‘rtburchak, to‘g‘ri to‘rtburchak, aylana, doira, kvadrat.

2. Berilgan topshiriqlarni bajarishda hamkorlik ta’lim texnologiyasidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga A4 o‘lchamdagi rangli qogo‘z beriladi. O‘quvchilar qog‘ozdan turli shakllar qirqib, uycha shaklini yasaydilar. Birinchi guruh o‘zlari yasagan uyning tom qismida, ikkinchi guruh esa devor qismida qanday shakllardan foydalanganini va ularning belgilarini birma-bir sanab o‘tadi.

3. Siniq chiziq 4 ta kesmaga ajratiladi va shu kesmalar orqali ixtiyoriy shakl chiziladi. Kesmalarning o‘rnini almashtirish mumkin. 4 ta kesmadan har doim to‘rtburchak yasash mumkin. 2-rasmda ham siniq chiziq 5 ta kesmaga ajratiladi va kesmalar bir-biriga tutashtirilib, shakl hosil qilinadi. Yangi hosil bo‘lgan shakllarning perimetri topiladi.



4. O‘quvchilar ikkita guruhga bo‘linadi. Xattaxtaga A3 o‘lchamdagi oq qog‘oz yopishtiriladi. O‘qituvchi tomonidan tayyorlangan 4-topshiriqdagi uylar tasviri bir necha bo‘laklarga bo‘lingan holda guruhlarga tarqatiladi. O‘quvchilar har bir misolni bajarganda uyning bitta qismini yopishtiradilar. Javoblarning to‘g‘riligi tekshirib boriladi. Qaysi guruhning “uyi” birinchi tayyor bo‘lsa, shu guruh g‘olib bo‘ladi.

60 × 4 = 240	7 × 70 = 490
4 × 60 = 240	70 × 7 = 490
240 ÷ 60 = 4	490 ÷ 70 = 7
240 ÷ 4 = 60	490 ÷ 7 = 70

6. “To‘g‘risini top” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Guruhlarga javob variantlaridagi tarqatmalar beriladi. Ekran orqali 6-topshiriqdagi shakllar namoyish etiladi. Guruh a’zolari qaysi javobni to‘g‘ri deb topsa, shu kartochkani ko‘taradilar. Javoblar tahlil qilinadi. G‘olib jamoa aniqlanadi. A variantdagi shakl to‘g‘ri deb qabul qilinadi.

7-dars. Sodda va yassi shakllarni yasash

Maqsad: sodda, yassi shakllar bilan tanishish, ularni chizish va yasash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “O‘rnini top” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Topshiriqdagi shakllar oldindan tayyorlangan qirqim holida o‘quvchilarga taqdim etiladi. Ular o‘zlaridagi qirqimlardan hosil bo‘lgan yassi shakllarning nomini aytib, unga xos belgilarni sanaydilar. O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, to‘ldiriladi.

2. Berilgan topshiriqlarni bajarishda hamkorlik ta’lim texnologiyasidan foydalanish tavsiya etiladi. Topshiriq amaliy bajariladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Topshiriq uchun zarur bo‘lgan plastilin va sanoq cho‘plar yordamida fazoviy shakllarni yasash uchun ko‘rsatmalar beriladi. O‘quvchilarga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Qanday yassi shakllarni ko‘ryapsiz? (Kvadrat, uchburchak, beshburchak)
2) Qaysi yassi shaklni yasashda eng kam sanoq cho‘p ishlatildi? (Uchburchakni)
3) Uchburchakning nechta tomoni bor? (3 ta)
4) Kvadratniki-chi? (4 ta)
5) Kvadratda qanday burchaklarni ko‘rish mumkin? (To‘g‘ri burchaklarni)
6) Beshburchakda-chi? (O‘tmas burchaklarni)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, faollar rag‘batlantiriladi.

3. O‘quvchilar juftlikda ishlashlari tavsiya etiladi. Berilgan rasmda ikkinchi bo‘lib qaysi shakl joylashtirilganini tasavvur qilish orqali topishlari lozim bo‘ladi. (Shakllar ustma-ust yopishtirilgani hisobga olinsa, ikkinchi o‘rinda uchburchak shakli yopishtirilgan.)

To‘g‘ri javobni birinchi bo‘lib aniqlagan juftlik rag‘batlantiriladi.

4. Aylana va doira shaklining xossasi yodga olinadi. Uning radiusi 2 cm bo‘lsa, uning diametrini qanday topish mumkinligi so‘raladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi.

diametr = 2 × radius = 2 × 2 = 4 cm

Sirkul yordamida radiusi 2 cm bo‘lgan ikki aylana chizib, ulardan bittasi bo‘yalishi nazorat qilinadi. Har bir shaklning markazi, radiusi va diametri belgilanadi.


5-bob. 7-dars

Sodda va yassi shakllarni yasash

1. Shakllarga mos qirqimlarni aniqlaymiz.

2. Plastilin va sanoqcho'plar yordamida shakllarni yasaymiz.

3. Ikkinchi bo'lib qaysi shakl joylashtirilgan?

4. Sirkul yordamida radiusi 2 cm bo'lgan aylana va doira chizib, diametrini aniqlaymiz.

5. Shakllarni chizib, kataklarni sanash orqali yuzini topamiz.

6. Shakllarning yuzini kataklarni sanab topamiz va chizamiz. Yana shunga o'xshash shakllarni mustaqil chiza olasizmi?

8-dars. Uchburchak turlari

Maqsad: teng tomonli, teng yonli, turli tomonli uchburchaklarni aniqlay olish, farqlash, chizish va tasniflash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarning diqqati topshiriqdagi uchburchaklar rasmiga qaratiladi. Rasmda nechta uchburchak ko‘rayotganlari va ular nimasi bilan farqlanayotgani so‘raladi. Qaysi uchburchaklarning ko‘rinishi bir xil ekani aniqlanadi.

2. Ekranda teng tomonli, teng yonli, turli tomonli uchburchaklar tasviri namoyish etiladi va o‘quvchilarga savollar beriladi:

1) Berilgan shakllarning o‘xshash tomonlarini ayting. (Uchta shakl ham uchburchak, uchalasining ham 3 ta uchi, 3 ta tomoni, 3 ta burchagi bor.)

2) Farqli tomonlari-chi? (Birinchi uchburchakning hamma tomonlari teng. Ikkinchi uchburchakning ikki tomoni teng. Uchinchi uchburchakning hamma tomonlari turlicha.)

O‘qituvchi o‘quvchilarning fikrlarini umumlashtirib, uchburchakning tomonlariga ko‘ra turlari haqida ma’lumotlar beradi.

Tevarak-atrofdan uchburchaklarga misol bo‘ladigan narsalar aytiladi va qaysi uchburchak turiga mosligi so‘raladi.

3. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. O‘quvchilar bilan hunarmandchilik turlari haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Savollar orqali masalaning mohiyati ochib beriladi va javobi aniqlanadi.


5-bob. 8-dars

Uchburchak turlari

1. Rasmda nechta ucburchakni ko'ryapsiz? Ular nimasi bilan farq qiladi? Qaysi uchburchaklarning ko'rinishi bir xil?

2. Uchburchaklar qanday hosil qilindi?

Men teng tomonli uchburchakman. Mening hamma tomonim teng.

Men teng yonli uchburchakman. Mening ikkita tomonim teng.

Men turli tomonli uchburchakman. Mening tomonlarim turli xil.

Yana nimalar teng tomonli, teng yonli va turli tomonli uchburchaklarga o'xshaydi?

3. Matodan asosi 8 cm bo'lgan teng yonli uchburchak shaklidagi quroqlar qirqib olindi. Ularning 4 tasidan kvadrat hosil qilindi. Agar bitta yostiq jildi uchun 10 ta shunday kvadrat kerak bo'lsa, yostiq jildining perimetrini topamiz.

1) Quroqlar qanday shakldan hosil qilingan? (Teng yonli uchburchaklardan)

2) Uchburchak asosi necha santimetrga teng? (8 cm)

3) 4 ta uchburchakdan bitta kvadrat hosil qilingan bo‘lsa, shu kvadratning tomoni necha santimetrga teng bo‘ladi? (8 cm)

4) Masala shartiga ko‘ra, bitta yostiq jildi uchun nechta kvadrat kerak bo‘ladi? (10 ta)

5) Hosil bo‘lgan yostiq jildi qanday shaklda? (To‘g‘ri to‘rtburchak shaklida)

6) Ma’lumotlardan kelib chiqib, to‘g‘ri to‘rtburchak tomonlarini aniqlang. (5 × 8 = 40 cm; 2 × 8 = 16 cm)

7) Yostiq jildining perimetri aniqlanadi:

1) a = 40 cm

2) b = 16 cm

3) P = ?

Yechim:

40 + 40 + 16 + 16 = 112 (cm).

Javob: P = 112 cm.

4. Berilgan rasmlarda nechta uchburchak borligini sanash orqali topish so‘raladi. Topshiriq maqsadi sodda shakllardan murakkab shakllar yasash, naqshlar hosil qilish ko‘nikmalarini mustahkamlash hamda yuqori sinfda o‘tiladigan mavzularga kirish vazifasini o‘tashdan iborat.

1-rasmda 13 ta uchburchak bor. 2-rasmda ham 13 ta uchburchak bor. 3-rasmda 27 ta uchburchak bor.

O‘qituvchilar uchun sanash metodikasi (1-rasm misolida). Tomon 3 ga teng va buni n = 3 deb belgilab olamiz. Maxsus usul yordamida hisoblaymiz:

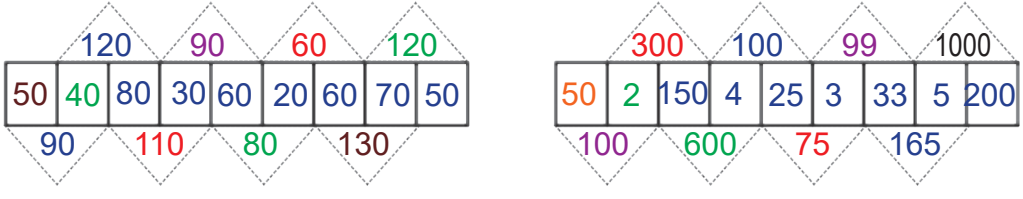
$x = [(n \times (n + 2) \times (2 \times n + 1) \div 8]$.

n larning o‘rniga 3 ni qo‘yamiz va amallarni bajaramiz:

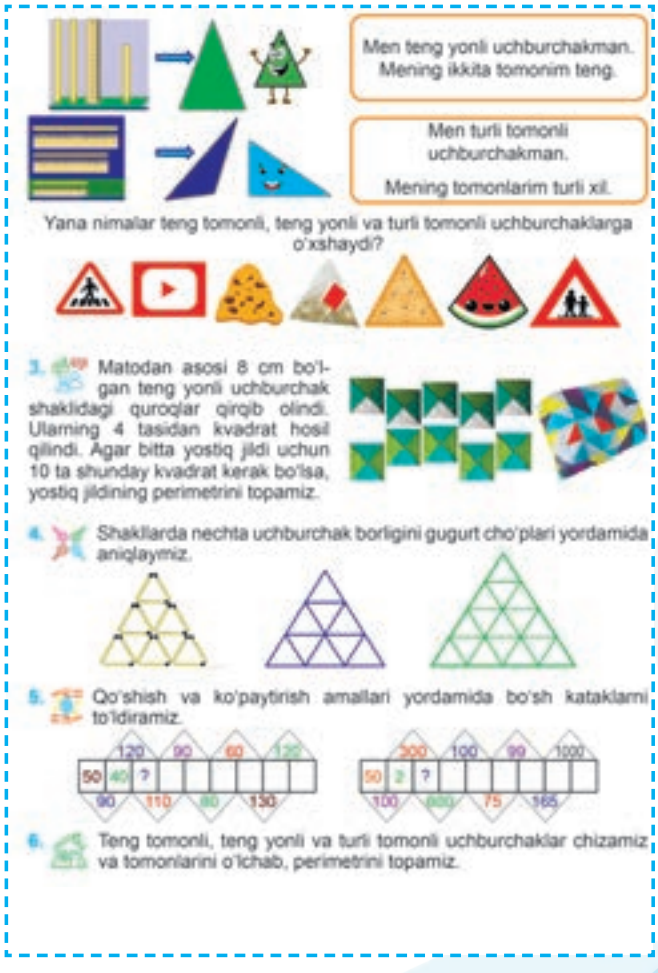
$x = [(3 \times (3 + 2) \times (2 \times 3 + 1) \div 8] = [(3 \times 5 \times 7) \div 8] = [108 \div 8] = 13$.

Xuddi shuningdek, tomoni 4 birlik (2-rasm) bo‘lgan uchburchakni ham ushbu qoida bo‘yicha hisoblash mumkin. Bu hisoblash usuli bilan o‘quvchilar yuqori sinflarda tanishadilar.

5. 1-rasmda shunday sonlarni topish kerakki, yig‘indisi hisoblanganda navbati bilan pastdagi va yuqoridagi sonlar hosil bo‘lsin. 2-rasm ko‘paytirish amalidan hosil qilinadi.



6. O‘quvchilarga 3 xil turdagi uchburchak chizib kelishlari va chizgan uchburchaklarning tomonini o‘lchab, perimetrini topib kelishlari eslatiladi.



Qo‘shimcha topshiriq.

26 qop un bor. Har bir qop 3 kg dan bo‘lsa, jami necha kilogramm un bor? 1 ta qopdagi undan 9 dona non tayyorlansa, jami undan necha dona non tayyorlash mumkin?

O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi, novvoylar mehnati haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

1 qop undan – 9 ta non

3 kg li 26 qop undan – ? ta non

Yechish:

1) 26 × 3 = 78 (kg) – jami qoplardagi un og‘irligi;

2) 26 × 9 = 234 (dona) – jami undan tayyorlanadigan nonlar soni.

Javob: jami un 78 kg bo‘lib, undan 234 dona non tayyorlanadi.

9-dars. Uchburchak turlari

Maqsad: teng tomonli, teng yonli, turli tomonli uchburchaklarni aniqlay olish, farqlash, chizish va tasniflash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarning diqqati darslikda berilgan uchburchak shaklidagi tokcha rasmiga qaratiladi. Har bir tokchadagi uchburchaklar sonini aniqlash va ularni o‘zaro taqqoslash kerakligi aytiladi. Vazifani bajarish jarayonida o‘quvchilar juftlikda ishlashlari tavsiya etiladi. Har bir juftlik o‘z javob variantini aytgach, to‘g‘ri javob berganlar aniqlanib, rag‘batlantiriladi (1-shaklda jami 7 ta uchburchak, 2-shaklda jami 8 ta uchburchak bor.)

2. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari bilan birgalikda masala matni o‘qib, tahlil qilinadi. Masala chizmasi ekranda namoyish etilib, o‘quvchilarning diqqati chizmaga qaratiladi. Ularga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Chizmada qanday yassi shakllarni ko‘ryapsiz? (1 ta kvadrat va 2 ta uchburchak)

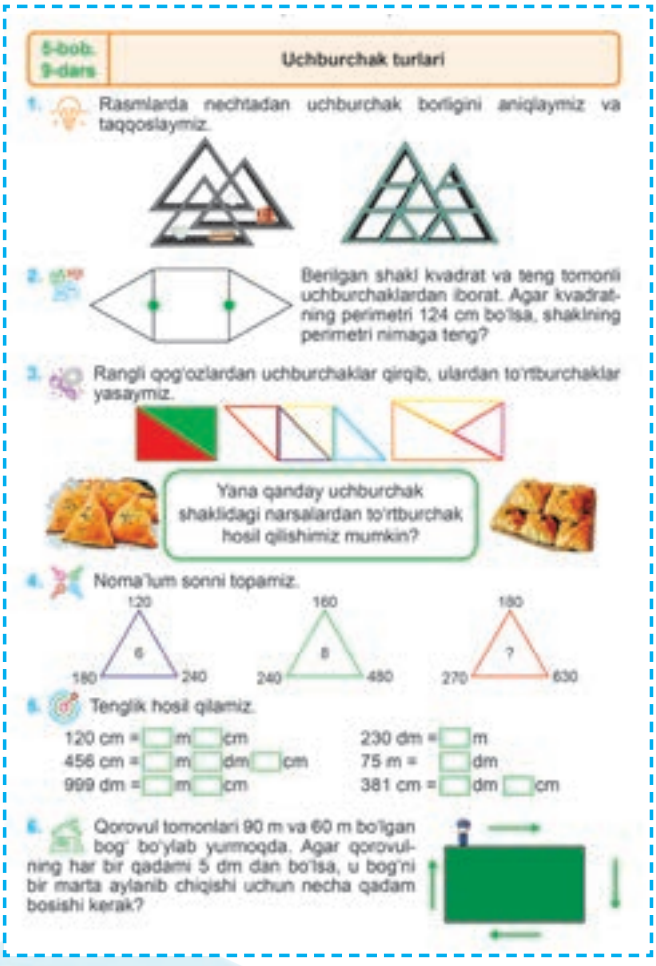
2) Uchburchakning qanday turi tasvirlangan? (Teng tomonli uchburchak)

3) Kvadratning bir tomoni uzunligini qanday topish mumkin? (Kvadrat perimetrini 4 ga bo‘lib topish mumkin.)

4) Nima uchun 4 ga bo‘linadi? (Chunki kvadratning barcha tomonlari teng.)

O‘quvchilarning bergan javoblari umumlashtirilib, masala yechimi birgalikda topiladi:

1) 124 ÷ 4 = 31 (cm);


5-bob. 9-dars

Uchburchak turlari

1. Rasmlarda nechtadan uchburchak borligini aniqlaymiz va taqqoslaymiz.

2. Berilgan shakl kvadrat va teng tomonli uchburchaklardan iborat. Agar kvadratning perimetri 124 cm bo'lsa, shaklning perimetri nimaga teng?

3. Rangli qog'ozlardan uchburchaklar qirqib, ulardan to'rtburchaklar yasaymiz.

Yana qanday uchburchak shaklidagi narsalardan to'rtburchak hosil qilishimiz mumkin?

4. Noma'lum sonni topamiz.

5. Tenglik hosil qilamiz.

120 cm = ☐ m ☐ cm
456 cm = ☐ m ☐ dm ☐ cm
999 dm = ☐ m ☐ cm
230 dm = ☐ m
75 m = ☐ dm
381 cm = ☐ dm ☐ cm

6. Qorovul tomonlari 90 m va 60 m bo'lgan bog' bo'ylab yurmoqda. Agar qorovulning har bir qadami 5 dm dan bo'lsa, u bog'ni bir marta aylanib chiqishi uchun necha qadam bosishi kerak?

(Kvadratning bir tomoni uzunligi 31 cm ga teng. Shunga ko‘ra kvadratga tutashgan uchburchak teng tomonli bo‘lgani sababli uning barcha tomonlari 31 cm ga teng ekani ma’lum bo‘ladi.)

2) 31 + 31 + 31 + 31 + 31 + 31 = 186 (cm)

Javob: berilgan shaklning perimetri 186 cm ga teng.

3. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi orqali bajarish tavsiya etiladi. Bunda o‘quvchilar 4 kishilik kichik guruhlarga bo‘linadi. Ularga vazifani bajarishlari uchun A3 o‘lchamli rangli qog‘ozlar beriladi. Rangli qog‘ozdan turli uchburchaklarni yasash va yasagan uchburchaklarini birlashtirish orqali to‘rtburchaklar hosil qilishlari kerakligi aytiladi. O‘quvchilar uchburchaklardan ixtiyoriy to‘rtburchaklarni hosil qilib, A3 o‘lchamli qog‘ozga yopishtiradilar. Ish yakunida har bir guruhdan bittadan ishtirokchi tayyor ishlarni taqdimot qiladi.

10-dars. Shakllar yuzini paletka yordamida o‘lchash

Maqsad: shakllar yuzini paletka yordamida o‘lchash, hisoblash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Fikriy hujum” metodi orqali tushuntirish tavsiya etiladi. Xattaxtaga topshiriqdagi rasmlar tasviri tushirilgan A3 o‘lchamdagi ikkita qog‘oz ilinadi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaaat qilinadi:

1) Birinchi rasmda tasvirlangan to‘g‘ri to‘rtburchak nechta teng qismga bo‘lingan? (6 ta)

2) Qatorlar soni nechta? (3 ta) Ustunlar-chi? (2 ta)

Bunday hollarda shaklning yuzi qatorlar sonini ustunlar soniga ko‘paytirish orqali topilishi tushuntiriladi. (3 × 2 = 6 katakka teng)

3) Ikkinchi rasmda qanday shakl tasvirlangan? (Noaniq shakl)

O‘qituvchi bunday hollarda shakl yuzi paletka yordamida topilishini tushuntiradi. O‘quvchilarga paletkaning tuzilishini amaliy ko‘rsatadi.

2. Paletka yordamida shaklning yuzi hisoblanadi.

1) Rasmga e’tibor bering va paletka yordamida to‘liq kvadratlar sonini sanab chiqing. (20 ta)

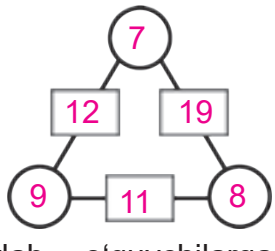
2) To‘liq bo‘lmagan kvadratlar sonini toping va uni 2 ga bo‘ling. (24 ÷ 2 = 12)

3) Natijalarni qo‘shing. (20 + 12 = 32 ta to‘liq kvadrat)

3. O‘quvchilarga topshiriqdagi shakl tushirilgan tarqatma beriladi. Har bir juftlikdagi shakllarning yuzi aniqlanadi. Har bir juftlikdagi shakllarning yuzasi o‘zaro taqqoslanadi.

4. Sonlarning yig‘indisini hisoblaymiz.

7 + 9 + 12 = 28
9 + 11 + 8 = 28
7 + 13 + 8 = 28



Topshiriq dastlab o‘quvchilarga mustaqil bajarishlari uchun beriladi. Oldingi mavzularda keltirilgan ko‘rsatmalarga rioya qilishlari eslatiladi.

5. Shakllarning yuzini paletka yordamida topib, eng katta va eng kichik yuzaga ega shaklni aniqlash vazifasi beriladi.

Yechish: 1-shakl.

1) to‘liq kvadrat 5 ta, to‘liq bo‘lmagan kvadratlar 18 ta;

2) 18 ÷ 2 = 9;

3) 5 + 9 =14.

Javob: shaklning yuzi 14 ga teng.



11-dars. Shakllar yuzini paletka yordamida o‘lchash

Maqsad: shakllar yuzini paletka yordamida o‘lchash, hisoblash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘qituvchi topshiriqdagi birinchi shakl tasviri tushirilgan A3 o‘lchamdagi ko‘rgazmani xattaxtaga iladi va o‘quvchilar bilan birgalikda paletka yordamida shaklning yuzini hisoblab topadi.

To‘liq kvadratlar soni: 16 ta

To‘liq bo‘lmagan kvadratlar soni: 16 ta

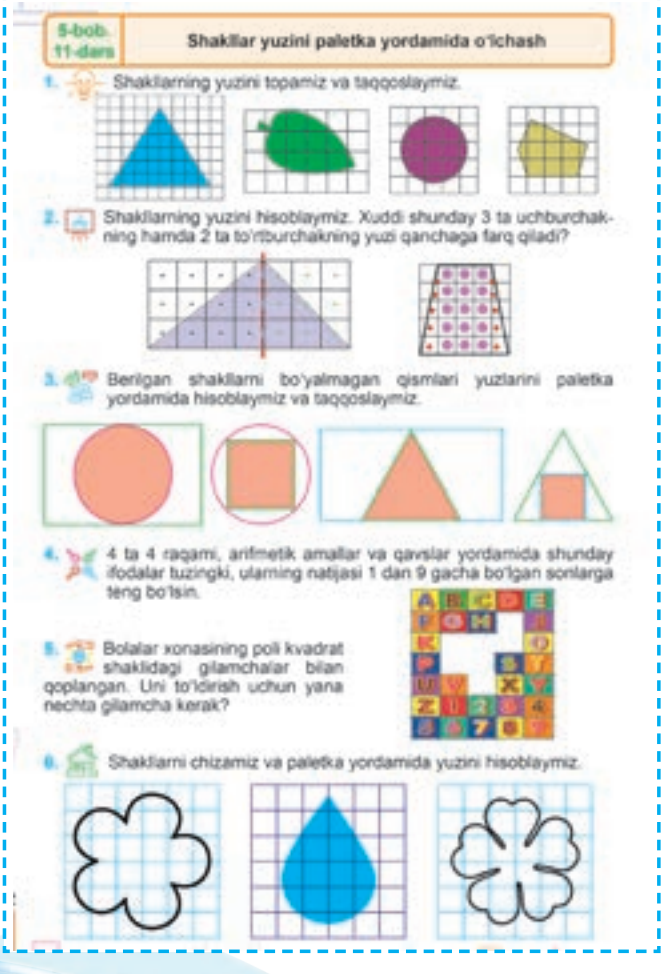
Shakl yuzini hisoblaymiz: 16 + 16 ÷ 2 = 24 ta kavdrat

O‘quvchilar qatorlar bo‘yicha uchta guruhga bo‘linadi va har bir qator o‘quvchilariga bitta shakl yuzini topish topshirig‘i beriladi. Birinchi qator barg, ikkinchi qator doira, uchinchi qator ko‘pburchak shakli yuzini topadilar.

2. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi yordamida bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Topshiriqdagi shakllar tasviri tushirilgan A4 o‘lchamdagi qog‘ozlar guruhlarga tarqatiladi. Ularga quyidagi topshiriqlar beriladi:

1) Qanday shakllarni ko‘ryapsiz? (Uchburchak, to‘rtburchak)

2) Bu shakllar yuzini paletka yordamida hisoblash uchun qanday ishlarni amalga oshirishimiz kerak? (Shakldagi to‘liq va to‘liq bo‘lmagan kvadratchalar sonini aniqlaymiz. To‘liqsiz kvadratlar sonini ikkiga bo‘lib, to‘liq kvadratlar soniga qo‘shamiz.)


5-bob. 11-dars

Shakllar yuzini paletka yordamida o'lchash

1. Shakllarning yuzini topamiz va taqqoslaymiz.

2. Shakllarning yuzini hisoblaymiz. Xuddi shunday 3 ta uchburchakning hamda 2 ta to'rtburchakning yuzi qanchaga farq qiladi?

3. Berilgan shakllarni bo'yalmagan qismlari yuzlarini paletka yordamida hisoblaymiz va taqqoslaymiz.

4. 4 ta 4 raqami, arifmetik amallar va qavslar yordamida shunday ifodalar tuzingki, ularning natijasi 1 dan 9 gacha bo'lgan sonlarga teng bo'lsin.

5. Bolalar xonasining poli kvadrat shaklidagi gilamchalar bilan qoplangan. Uni to'ldirish uchun yana nechta gilamcha kerak?

6. Shakllarni chizamiz va paletka yordamida yuzini hisoblaymiz.

Berilgan shakllar yuzini toping:

1) 6 + 8 ÷ 2 =10 ta katak;

2) 15 + 10 ÷ 2 =20 ta katak.

O‘qituvchi o‘quvchilarning javoblarini umumlashtiradi, faol guruhlarni rag‘batlantiradi.

5. Topshiriqdagi rasm namoyish etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat etiladi:

1) Bolalar xonasi kvadrat shaklida ekani ma’lum. Xonaning yuzi qancha? (35 ta katak)

2) Xonani to‘ldirish uchun nechta katak yetishmayapti? (7 ta)

3) Xonani to‘ldirish uchun yetmayotgan kvadrat shaklidagi gilamchalar soni mavjud gilamchalar sonidan nechta kam? (28 – 7 = 21 ta kam)

4) Necha marta kam? (28 ÷ 7 = 4 marta kam)

O‘quvchilarning javoblari tinglanadi va xulosa qilinadi.

12-dars. O‘qqa nisbatan simmetriya

Maqsad: berilgan rasm (chizma)lardan simmetriyaga oid shakllar yoki simmetrik qismlarni aniqlay olish, ushbu usulda simmetriya o‘qining mavjudligi yoki yo‘qligini tekshirish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Aqliy hujum” metodidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Qanday shakllarni ko‘ryapsiz? (Kvadrat)

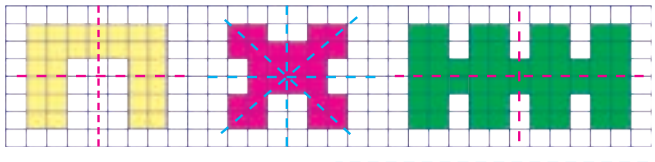
2) Har bir kvadratdan qanday simmetriya o‘qi o‘tkazish mumkin? (Vertikal, gorizantal, diagonal)

3) Qutidan nechta simmetriya o‘qini o‘tkazish mumkin? (3 ta, quti kub shaklida bo‘lsa 5 ta)

4) Kapalakdan-chi ? (1 ta)

5) Yulduzchadan nechta simmetriya o‘qini o‘tkazish mumkin? (5 ta)

2. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar shakllardagi simmetriya o‘qlarini o‘tkazish topshiriladi. Ish yakunida har bir guruhdan bittadan ishtirokchi tayyor ishlarni taqdimot qiladilar.



3. Sinf o‘quvchilari bilan birgalikda masala matni o‘qib, tahlil qilinadi. O‘quvchilar bilan sportning inson hayotidagi o‘rni haqida suhbat o‘tkaziladi. Masala yuzasidan ularga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi va shu asosda qisqa shart tuziladi:

Maydonning eni – 45 metr

Maydonning uzunligi – 90 metr

1) Gorizontal o‘tgan simmetriya o‘qi vertikal simmetriya o‘qiga nisbatan necha marta katta bo‘ladi?

2) Bu maydondan diagonal simmetriya o‘qi o‘tkazish mumkinmi? (Bunda o‘quvchilarga rasmdagi futbol maydonidan gorizontal o‘tkazilgan simmetriya o‘qi maydon uzunligiga, vertikal o‘tkazilgan simmetriya o‘qi maydon eniga teng ekani aytib o‘tiladi.)

Yechish: 90 ÷ 45 = 2.

Javob:

1) gorizontal o‘tgan simmetriya o‘qi vertikal simmetriya o‘qiga nisbatan 2 marta katta bo‘ladi.

2) futbol maydonidan diagonal sim-



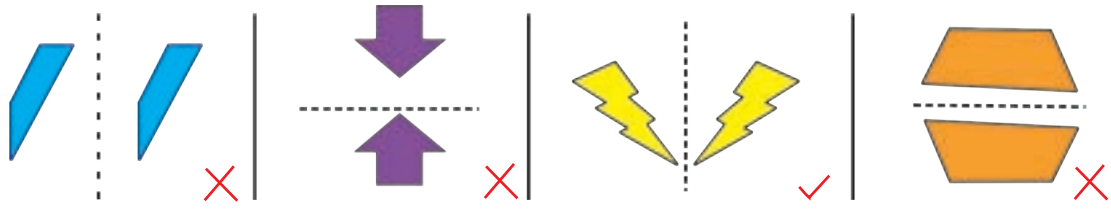
metriya o‘qi o‘tkazish mumkin emas.

4. Topshiriqni og‘zaki bajarish tavsiya etiladi. Ekranda topshiriqdagi shakllar tasviri namoyish etiladi va o‘quvchilarga savollar bilan murojaat qilinadi:

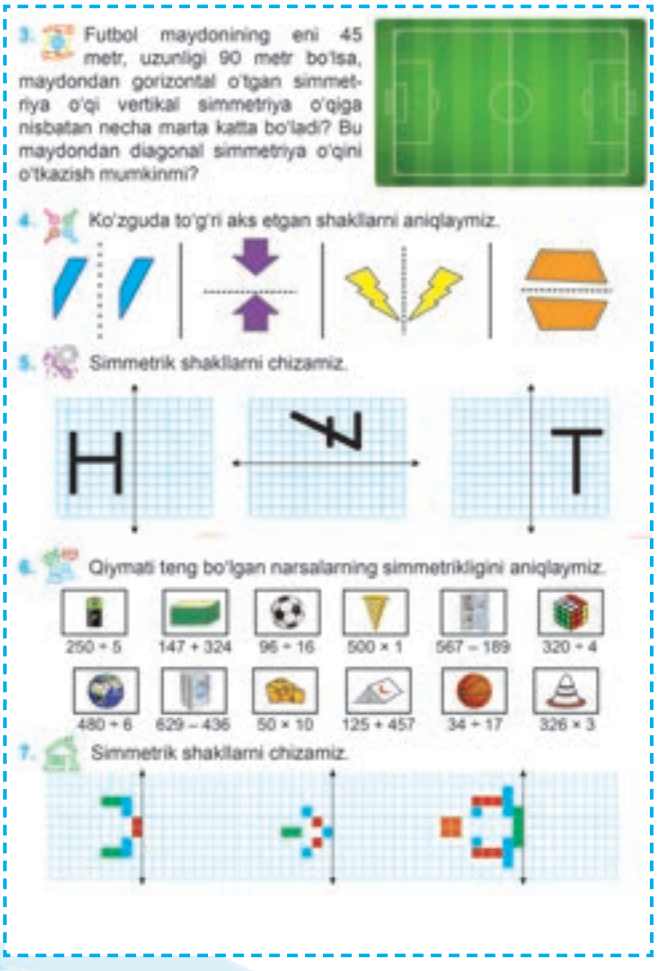
1) Ekranda nimalarning tasvirini ko‘ryapsiz?

2) Berilgan shakllardan qaysi biri ko‘zguda to‘g‘ri aks etgan?

O‘quvchilarning fikrlari umumlashtirilib, shakllarninig qaysi jihati orqali to‘g‘ri javobni topganliklari so‘raladi.To‘g‘ri javobni topgan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.



5. Amaliy topshiriq. Topshiriqni bajarishdan oldin o‘quvchilarga simmetriya o‘qi shakllarni teng qismga bo‘libgina qolmay, o‘qqa nisbatan shaklni yaxlit holda simmetrik tasvirlash mumkinligi tushuntiriladi. Bunda o‘qqa nisbatan har bir shaklning aksi ko‘rinishi tushuntiriladi. O‘quvchilarga topshiriqdagi shakllarning o‘qqa nisbatan simmetrik aksini chizish topshirig‘i beriladi. O‘quvchilarga shakllarni chizish davomida ularning kataklardagi joylashishiga e’tiborli bo‘lishlari lozimligi eslatiladi. O‘quvchilar H, 7 va T shaklining simmetrik aksini daftarlariga chizadilar. Topshiriqni bajarish jarayonida o‘quvchilarning ishlashlarini nazorat qilish, shakllarning simmetrik aksini tasvirlashda xatolikka yo‘l qo‘ygan o‘quvchilarning ishlarini birgalikda tahlil qilish tavsiya etiladi.


3. Futbol maydonining eni 45 metr, uzunligi 90 metr bo'lsa, maydondan gorizontal o'tgan simmetriya o'qi vertikal simmetriya o'qiga nisbatan necha marta katta bo'ladi? Bu maydondan diagonal simmetriya o'qini o'tkazish mumkinmi?

4. Ko'zguda to'g'ri aks etgan shakllarni aniqlaymiz.

5. Simmetrik shakllarni chizamiz.

6. Qiymati teng bo'lgan narsalarning simmetrikligini aniqlaymiz.

250 ÷ 5 | 147 + 324 | 96 ÷ 16 | 500 × 1 | 567 – 189 | 320 ÷ 4

480 ÷ 6 | 629 – 436 | 50 × 10 | 125 + 457 | 34 + 17 | 326 × 3

7. Simmetrik shakllarni chizamiz.

6. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” ta’limiy o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir partaga topshiriqdagi rasmlar tasviri tushirilgan A4 o‘lchamdagi tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar juftlikda ishlab rasm ostida yozilgan ifodalarning qiymatini topishlari kerakligi tushuntiriladi. Shundan so‘ng berilgan ifodalar orasidan faqat qiymatlari teng ifodalarda berilgan tasvirlarning simmetrikligini aniqlashlari kerakligi aytiladi. Har bir juftlikning javoblari tekshirilib, tahlil qilinadi. Shundan so‘ng bitta narsadan bir nechta simmetriya o‘qini o‘tkazish mumkinligi xattaxtada amaliy ko‘rsatiladi.

13-dars. Shakllarni burish, siljitish, aylantirish

Maqsad: shakllarni burish, siljitish, aylantirishni tavsiflash ko‘nikmalarini shakllantirish.

2. O‘qituvchi qalam yordamida teng to‘rt qismga bo‘lingan A3 o‘lchamdagi uchta qog‘ozni xattaxtaga iladi. Oldindan tayyorlangan 12 dona uchburchak shaklini stolga qo‘yadi. Bitta uchburchakni olib, qog‘ozning birinchi qismiga yopishtiradi va o‘quvchilarga savol bilan yuzlanadi: “Agar shu shaklni o‘ng tomonga bursak, u qanday holatda bo‘ladi?” O‘quvchilar amaliy ko‘rsatadilar. O‘qituvchi ularning javobini tinglaydi va shakl o‘ngga burilganda qanday holatda bo‘lishini amaliy ko‘rsatib, shaklning keyingi holatini yopishtiradi. Shaklning bunday harakati burish deyiladi.

Ikkinchi A3 o‘lchamdagi qog‘ozga bitta uchburchak yopishtiriladi. Amaliy harakatlar bilan shaklni aylantirish tushuntiriladi va uchburchakning aylantirilgandagi holati keyingi qismga yopishtiriladi. Bu yerda shakl aylantirilgani tushuntiriladi.

Jarayon davom etadi va uchinchi A3 o‘lchamdagi qog‘ozga bitta uchburchak yopishtiriladi va amaliy harakatlar bilan shaklni bir joydan ikkinchi joyga siljitish ko‘rsatiladi. Bu harakat shaklni siljitish ekani tushuntiriladi.

5. O‘quvchilarga masala sharti o‘qitiladi. Uydan maktabgacha qanday yo‘l bo‘ylab kelishlari, bunda xavfsizlik qoidalariga amal qilish kerakligi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. O‘quvchilarga Bobur va Farhodning uydan maktabga kelish yo‘lini chizmada ko‘rsatish va hisoblash topshirig‘i beriladi:

Bobur to‘g‘riga 27 m, chapga 32 m, o‘ngga 16 m, yana chapga 12 m.

Farhod chapga 45 m, o‘ngga 18 m, chapga 23 m, yana chapga 15 m.

Yechish:

1) Bobur maktabgacha necha metr yo‘l yuradi?

27 + 32 + 16 + 12 = 87 m

2) Farhod-chi?

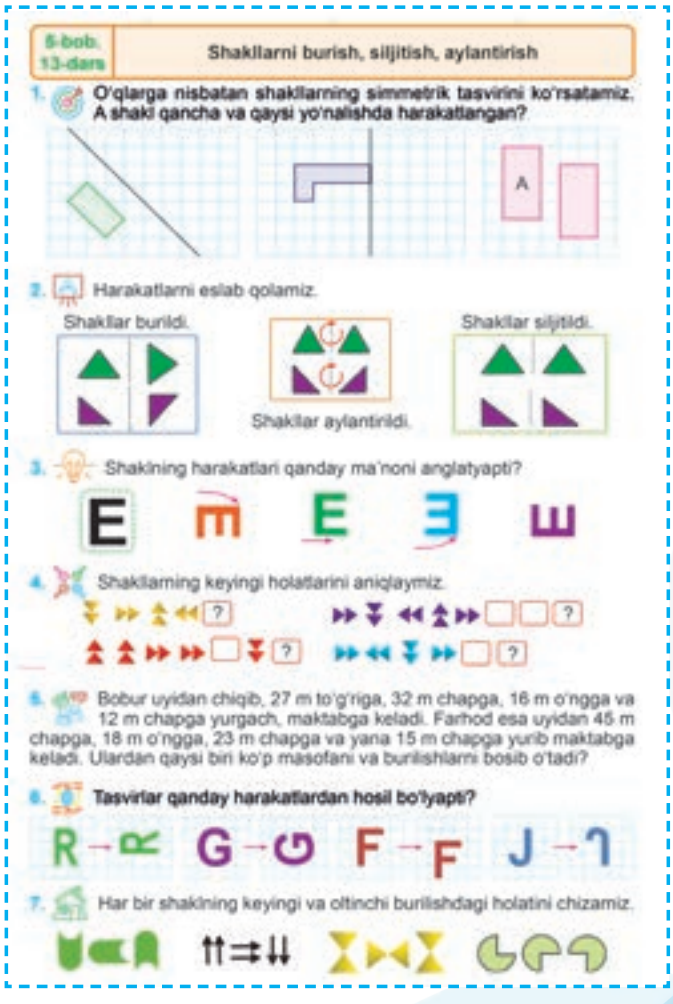
45 + 18 + 23 + 15 = 101 m

3) Qaysi o‘quvchi ko‘p yuradi? Qancha ko‘p?

101 – 87 = 14 m

4) Qaysi biri ko‘p masofani va burilishlarga duch keladi? (Farhod, chunki Bobur 3 marta, Farhod 4 marta buriladi)

O‘quvchilarning harakat yo‘lini chizmada ko‘rsating va javobingizni asoslang.



14-dars. Shakllarni burish, siljitish, aylantirish

Maqsad: shakllarni burish, siljitish, aylantirish nuqtalarining harakatini matematik terminlar yordamida ifodalash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Uchburchak, to‘g‘ri to‘rtburchak shakllari magnit yordamida xattaxtaga yopishtiriladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhdan navbat bilan bir nafardan o‘quvchi chiqarilib, ularga savol bilan murojaat qilindi:

1) Shakllar qanday harakat natijasida bunday holatga kelgan? (Burish)

2) Shaklni buring. (Barcha ishtirokchi vazifani bajaradi.)

3) Shakllar uchinchi burilishda qanday holatda bo‘lishini ayta olasizmi?

Topshiriqning to‘g‘ri bajarilishi o‘qituvchi tomonidan nazorat qilinadi. G‘olib jamoalar rag‘batlantiriladi. Shakllarni burish yuzasidan bilimlar mustahkamlanadi.

2. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarni juftlikda ishlashga yo‘naltirish tavsiya etiladi. Ularga oldindan tayyorlab qo‘yilgan topshiriqdagi shakllar tarqatiladi. O‘quvchilarga shakllarni burish, aylantirish va siljitish topshirig‘i beriladi. Vazifaning to‘g‘ri bajarilayotgani nazorat qilib boriladi.

3. Berilgan topshiriqni o‘zini o‘zi baholash texnologiyasi asosida bajarish tavsiya etiladi. Ekran orqali topshiriqdagi shakllar namoyish etiladi. O‘quvchilar rasmlarga mos holatlarni aniqlab, jadvalni mustaqil to‘ldiradilar. Javoblar ekranda namoyish etiladi. O‘quvchilar o‘zlarining ishlarini o‘zlari tekshirib baholaydilar.


5-bob. 14-dars
Shakllarni burish, siljitish, aylantirish
1. Shakllar qanday harakat natijasida keyingi holatga o'tdi?
A
B
C
D
E
F
G
H
Shakllarning uchinchi burilishdagi holatini aytib bera olasizmi?
2. Namuna asosida shaklni siljitamiz, aylantiramiz, buramiz.
3. Raqamlarga mos holatlarni aniqlaymiz va jadvalga yozamiz.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Siljitish
Aylantirish
Burish
4. Hisoblaymiz, natijalarni o'sish tartibida joylashtiramiz.
740 − 579
433 + 377
548 − 269
125 + 168
430 − 207
230 − 178
5. Har bir gulning harakati qanday o'zgargan?
Dastlabki ko'rinish hosil bo'lishi uchun rasmni necha marta buramiz?
6. Shakllarni chizib, buramiz, siljitamiz va aylantiramiz.

Siljitish	Aylantirish	Burish
3; 5; 6	2; 4 ; 8	1; 7; 9

5. O‘quvchilar shaklni siljitish, aylantirish yoki burish orqali keyingi holatni hosil qiladilar. 2-gul o‘ngga bir marta burish natijasida hosil qilingan. 3-gul esa chapga bir marta burish natijasida hosil qilingan. O‘quvchilar 2-gulni 5 marta, 3-gulni ham 5 marta burib, dastlabki ko‘rinishni hosil qiladilar va topshiriqdagi savollarga javob beradilar. To‘g‘ri javob bergan guruh taqdirlanadi.

15-dars. Fazoviy geometrik shakllar

Maqsad: fazoviy (kub, kuboid, piramida) geometrik shakllarni tanish, nomlash, chizish va yasash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘qituvchi mavzuni yoritish uchun to‘g‘ri burchakli parallelepiped (kuboid) shaklidagi bir nechta buyum (gugurt, telefon qutisi) olib kiradi. O‘quvchilarga savol bilan yuzlanadi:

1) Bu buyumlar nomini bilasizmi?

2) Ular nimasi bilan bir-biriga o‘xshash? (To‘g‘ri to‘rtburchaklardan tashkil topgan.)

3) Sinfxonamizda ham shunga o‘xshash buyumlar bormi? Nomini ayting. (Kiyim javoni)

4) Bu – kuboid, ya’ni to‘g‘ri burchakli parallelepiped. O‘quvchilar to‘g‘ri burchakli parallelepipedni kuboid deb ham nomlashlari mumkin. Xorijiy darsliklarda, xalqaro olimpiadalarda to‘g‘ri burchakli parallelepiped shakli kuboid deb ham nomlangan.

2. Berilgan topshiriqni modellashtirish ta’lim texnologiyasi yordamida bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga kuboid yoyilmalari tarqatiladi. Buklash va yopishtirish orqali kuboid shaklini yasash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilar topshiriqni bajarish asosida kuboidning bir nechta to‘g‘ri to‘rtburchakdan tashkil topganini amalda ko‘radilar.

4. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Ularga masalaning sharti o‘qitiladi va quyidagi savol bilan murojaat qilinadi: “Topshiriqda berilgan buyumlarning qanday o‘lchami bizga ma’lum? Nimani aniqlashimiz kerak?”

1. Kitob javonining bo‘yi 190 cm, eni bo‘yidan 2 marta qisqa. Bir tarafining perimetrini topishimiz kerak. Ya’ni:

a = 190 cm
b = ?, 2 marta qisqa
P = ? cm

Yechish:

1) 190 ÷ 2 = 80 cm – kiyim javonining eni;

2) 190 + 190 + 80 + 80 = 540 cm – javon perimetri.

2. Xattaxtaning eni 2 m, bo‘yi enidan 2 marta qisqa. Perimetrini topamiz.

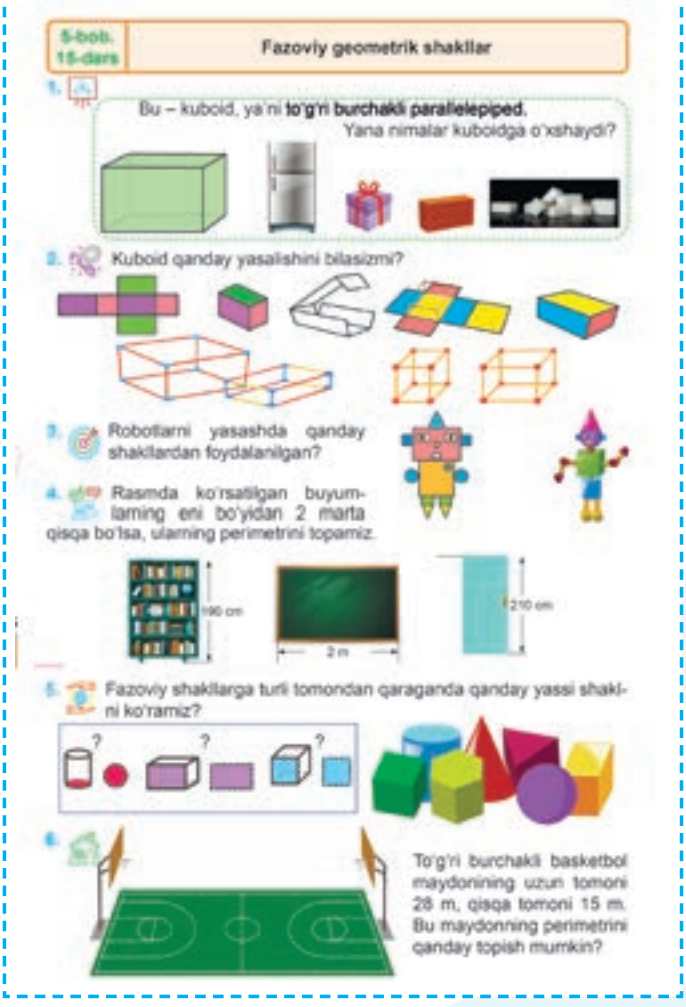
a = 2 m
b = ?, 2 marta qisqa
P = ?

Yechish:

1) 2 m = 200 cm; 200 ÷ 2 = 100 cm – xattaxtaning bo‘yi

2) 200 + 200 + 100 + 100 = 600 cm – xattaxtaning perimetri.

Javob: shkaf – 540 cm, xattaxta – 600 cm, eshik – 630.



16-dars. Fazoviy geometrik shakllar

Maqsad: fazoviy (kub, kuboid, piramida) geometrik shakllarni tanish, nomlash, chizish va yasash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni bajarishda “Aqliy hujum” metodidan foydalanish tavsiya etiladi. Ekranda piramida tasviri namoyish etiladi. Piramida fazoviy shakl ekani, asosi kvadratdan, yon sirti to‘rtta uchburchakning birikishidan hosil bo‘lgani aytiladi.

O‘quvchilarga “Piramidani qayerda uchratish mumkin?” degan savol bilan murojaat qilinadi. Piramida shakliga bir nechta misollar keltiriladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi.

2. Berilgan topshiriqni bajarishda hamkorlik ta’lim texnologiyasidan foydalanib, o‘quvchilar juftlikda ishlashlari tavsiya etiladi. Topshiriq amaliy bajariladi. Bunda o‘quvchilarga topshiriq uchun zarur bo‘lgan piramida yoyilmasi tarqatiladi. Ularga piramidani yasash uchun ko‘rsatmalar beriladi.

3. Sinf o‘quvchilari bilan birgalikda masala matni o‘qib, tahlil qilinadi. O‘quvchilar bilan sayohat davrida tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lish haqida suhbat o‘tkaziladi. Masala yuzasidan ularga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi va shu asosda qisqa shart tuziladi. Bunda o‘quvchilarning diqqati masala matni asosida chizilgan rasmga qaratilib, katta va kichik chodirlar sonini aniqlashlari lozimligi uqtiriladi. Sayohatchilar tog‘ etagiga 18 ta kichik va 2 ta katta chodir o‘rnatishdi.



1) Sayohatchilar qanday chodirlar o‘rnatishdi? (Katta va kichik)

2) Rasmda nechta katta chodirni ko‘rayapsiz? (2 ta)

3) Kichik chodirlar-chi ? (18 ta)

4) Kichik chodirning har biriga nechtadan sayyoh joylasha oladi? (6 tadan)

5) Katta chodirga-chi? (Kichik chodirdan ikki marta ko‘p)

Ya’ni:

18 ta kichik chodirga – 6 tadan;

2 ta katta chodirga – ? ta, 2 marta ko‘p

Jami – ? ta.

Yechish:

1) 18 × 6 = 108 (nafar);

2) 6 × 2 = 12 (nafar);

3) 12 × 2 = 24 (nafar);

4) 108 + 24 = 132 (nafar).

Javob: jami 132 nafar sayohatchi tog‘ etagida dam olishga chiqqan.

17-dars. Fazoviy geometrik shakllar

Maqsad: fazoviy shakllarning sirtlarini hosil qiladigan yassi shakllarni ajratish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni bajarishda muammoli ta’lim texnologiyasidan foydalanish tavsiya etiladi. Ekranda fazoviy shakllarning rasmi namoyish etiladi. Rasm asosida o‘quvchilarga bir necha savollar bilan murojaat etiladi:

1) Qanday shakllarni ko‘ryapsiz? (Kub, piramida, kuboid)

2) Ular qanday shakllar? (Fazoviy shakllar)

3) Piramidaning asosi qanday shakldan iborat? (Kvadrat)

4) Kub va kuboidning sirti qanday yassi shakllardan tashkil topgan? (Kvadrat va to‘g‘ri to‘rtburchaklardan)

5) Kub va kuboidda qanday burchaklarni ko‘rish mumkin? (To‘g‘ri burchaklarni)

6) Piramidada-chi? (O‘tkir va to‘g‘ri burchaklarni)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtirib, faol o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

2. “Arra” metodidan foydalanib o‘quvchilar egallayotgan bilimlarni tekshirish mumkin. “Arra” metodi qoidasiga ko‘ra, o‘quvchilarga turli jismlarning tasviri ko‘rsatiladi. Bunda o‘quvchilar har bir jismning tashqi ko‘rinishini tahlil qilib, qaysi fazoviy shaklga o‘xshashini aniqlab boradilar.

1) Hamma tomoni kvadratdan tashkil topgan shakl nima deb ataladi? (Kub)

2) O‘yinchoqning tomonini tashkil etgan shakl qanday nomlanadi? (Kvadrat)

3) Muzqaymoq va o‘yinchoq shakllarida qanday o‘xshashlik bor? (Ikkala jismda doira shaklini ko‘rish mumkin.)

4) G‘isht va kubning-chi? (Ikkisida ham to‘g‘ri burchaklarni ko‘rish mumkin.)


5-bob. 17-dars

Fazoviy geometrik shakllar

1. Berilgan shakllarning nomini aytamiz. Ular qanday shakllar? Ularning tomonlari qanday shakllardan iborat? Kuboid qanday shakllardan hosil bo'ladi? Silindr va piramida-chi?

2. Narsalar qaysi fazoviy shakliga mos keladi?

– Hamma tomoni kvadratlardan tashkil topgan shakl nima deb ataladi?
– O'yinchoqning tomonini tashkil etgan shakl qanday nomlanadi?
– Muzqaymoq va o'yinchoq shakllarida qanday o'xshashlik bor?
– G'isht va kubning-chi?

3. Hisoblaymiz. Qaysi koptok darvoza to'ridan joy oladi?

4. Bolalarning uylari va sevimli mashg'ulotlarini topamiz.

– Komila – atletikachi, u yugurish bilan shug'ullanadi.
– Basketbolchi va xokkeychi qo'shni emas.
– Basketbolchi ko'k uyda yashaydi.
– Alisher atletikachining yonida yashaydi.
– Oyqiz qizil va sariq uylar orasida yashaydi.
– Malika ko'k uyning yonida yashaydi.
– Atletikachi qizil uyda yashaydi.
– Oyqizning qo'shnisi suzishga qatnaydi.

3. Barcha ifodalar hisoblanadi. Natijasi 500 chiqadigan ifodalardagi koptok tanlanadi.

270 × 3 ÷ 9 + 10 = 100

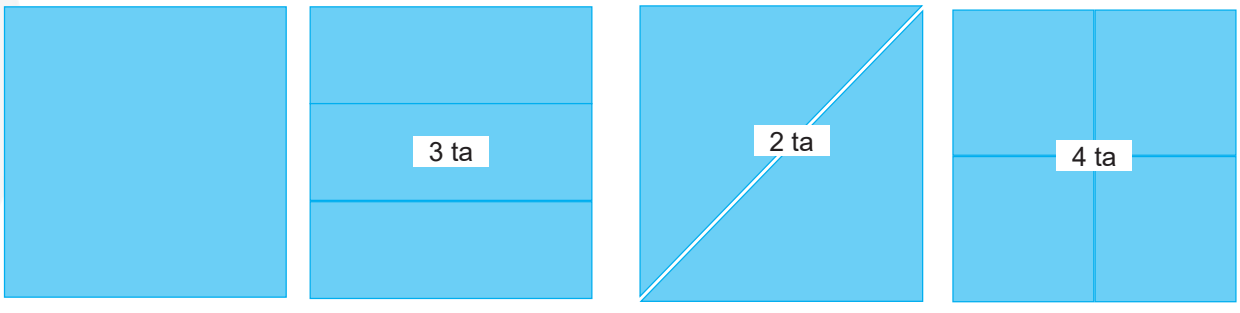
800 – 270 ÷ 9 × 10 = 500

427 ÷ 7 + 939 = 1000

1000 – 816 + 416 = 600

4. Malika suzish bilan shug‘ullanadi, sariq uyda yashaydi. Basketbolchi Oyqiz ko‘k uyda yashaydi. Komila – atletikachi qizil uyda yashaydi. Alisher xokkey bilan shug‘ullanadi, yashil uyda yashaydi.

5. Berilgan topshiriqni bajarishda “Mozaika” metodidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga tomonlari 6 cm ga teng o‘lchamdagi kvadratlar tarqatiladi. Ularga shu kvadratni qoplash uchun har bir shakldan nechtadan kerak ekanini topishlari tushuntiriladi. Bunda o‘quvchilar topshiriqni amaliy bajarishlari kerakligi aytiladi. Ular juftlikda rangli qog‘ozlar yordamida topshiriqni bajarishlari nazorat qilinadi. O‘quvchilar ish yakunida o‘zlarining xulosalarini bayon qilib, hosil bo‘lgan shaklli mozaikani taqdim etadilar.



Qo‘shimcha topshiriq.

1. Qahva qutisining shartli o‘lchami boshqa qutilarga nisbatan necha barobarga oshdi?

1) Gugurt qutisining o‘lchami qancha? (46 mm)

2) Choy qutisining o‘lchami gugurtdan 3 marta katta bo‘lsa, choy qutisining o‘lchami necha mm? (138 mm)


4. Bolalarning uylari va sevimli mashg‘ulotlarini topamiz.

– Komila – atletikachi, u yugurish bilan shug‘ullanadi.
– Basketbolchi va xokkeychi qo‘shni emas.
– Basketbolchi ko‘k uyda yashaydi.
– Alisher atletikachining yonida yashaydi.
– Oyqiz qizil va sariq uylar orasida yashaydi.
– Malika ko‘k uyning yonida yashaydi.
– Atletikachi qizil uyda yashaydi.
– Oyqizning qo‘shnisi suzishga qatnaydi.

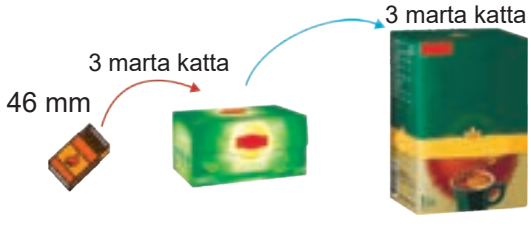
5. Ma’lumotlardan foydalanib kvadratni qoplashi mumkin bo‘lgan shakllar sonini aniqlaymiz.

Shakllar	Shu shakldan nechta ishlatiladi?
6 cm, 6 cm	
2 cm, 6 cm	
6 cm, 6 cm	
3 cm, 3 cm	

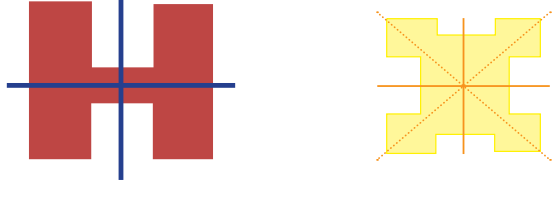
6. Uyimizdagi ko‘rinishi kuboid, piramida va konusga o‘xshash buyumlarni aniqlab yozamiz hamda rasmini chizamiz.

3) Qahva qutisining o‘lchami choy qutisidan 3 marta katta bo‘lsa, uning o‘lchami necha mm? (414 mm)

4) Qahva qutisining o‘lchami gugurt qutisining o‘lchamidan necha marta katta? (9 marta katta)



2. Har bir shakldagi simmetrik qismlarni aniqlaymiz.



18-dars. Fazoviy geometrik shakllar. STEM topshiriq

Maqsad: STEM topshirig‘ini bajara olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

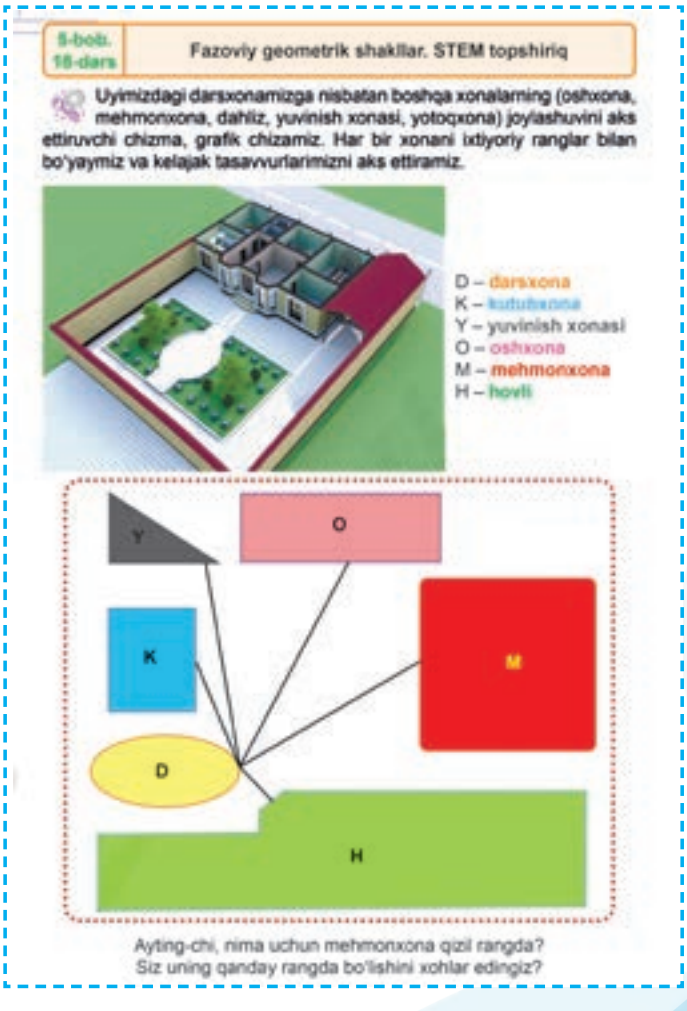
O‘quvchilarga STEM ta’limining mazmuni va uning ahamiyati haqida ma’lumot beriladi. STEM darslari ijodkorlik, mantiqiy fikrlash, tahliliy ko‘nikmalar, ko‘p tarmoqli jamoaviy ishlash, yangilik yaratish qobiliyati va muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishga qaratiladi. STEM ta’limi o‘zining amaliy va fanlararo yondashuvi bilan ajralib turadi. Bundan tashqari, ta’lim strategiyalari quyidagi formuladan foydalanadi: o‘rganish + o‘ynash + lazzatlanish + motivatsiya.

Ekranda topshiriqdagi rasm namoyish etiladi. O‘quvchilarga esa topshiriqdagi rasmning A4 o‘lchamdagi qog‘ozga tushirilgan tasviri tarqatiladi va har bir shakl uyning qaysi xonasini ifodalayotganini yozish topshirig‘i beriladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat etiladi:

1. Nima deb o‘ylaysiz, xonalar nega shu ranglarda berilgan?
2. Siz xonalarni qanday ranglarda ifodalagan bo‘lar edingiz? Nima uchun?
3. Darsxonangizda qanday jihozlar bo‘lishi muhim deb o‘ylaysiz?

Hammaga o‘z uyining sxemasini chizish va xonalarini o‘z xohishi bo‘yicha bo‘yash topshirig‘i beriladi. O‘quvchilarning chizgan uy loyihalari o‘zaro va darslikdagi chizma bilan solishtiriladi.

Ushbu topshiriq o‘quvchilar tomonidan bajarilgach, sinfda taqdimot darsi o‘tkaziladi.



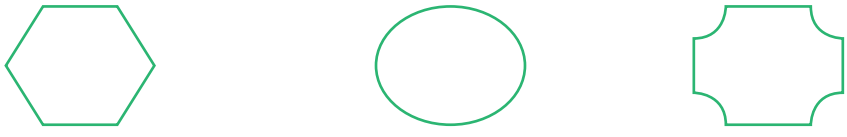
6-nazorat ishi

1-variant

1. A nuqtani belgilang va undan o‘tuvchi bir nechta to‘g‘ri chiziqlar chizing. C va D nuqtalarni belgilang. Shu nuqtalar orqali kesma tutashtiring.

2. Tomonlari 3 cm, 4 cm va 5 cm ga teng bo‘lgan uchburchak chizing va perimetrini toping.

3. Paletka yordamida shakllar yuzini hisoblang va taqqoslang.



4. Shakllarning simmetriya o‘qlarini o‘tkazing.



2-variant

1. A nuqtani belgilang va undan o‘tuvchi 2 ta to‘g‘ri chiziq chizing. Birinchi to‘g‘ri chiziqdan C, ikkinchi to‘g‘ri chiziqdan D nuqtalarni belgilang. Shu nuqtalar orqali kesma tutashtiring.

2. Teng yonli va teng tomonli uchburchak chizing. Ularning tomonlarini o‘lchab, perimetrlarini solishtiring.

3. Paletka yordamida shakllar yuzini hisoblang va taqqoslang.



4. Shakllarning simmetriya o‘qlarini o‘tkazing.



VI BOB. O‘LCHOV BIRLIKLARI

1-dars. Uzunlik o‘lchov birliklari

Maqsad: uzunlik o‘lchov birliklari orasida munosabatlarni o‘rnatish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqlarni bajarishda “Bo‘sh kataklarni to‘ldir” mashqidan foydalaniladi. O‘quvchilar diqqati ekranda tasvirlangan rasmlarga qaratiladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1. Qanday uzunlik o‘lchov birliklarini bilasiz? (mm, cm, dm, m)

2. Rasmda berilgan narsalarning uzunligini o‘lchash uchun qanday uzunlik o‘lchov birligidan foydalanasiz?

O‘quvchilarga slayd orqali quyidagi jumlalar beriladi – ular gaplarni o‘qiydilar va mos o‘lchov birligini aytadilar:

1) uyning uzunligi 9 m;
2) kompyuterning bo‘yi 30 cm;
3) ilonlarning uzunligi 9 m gacha yetadi;
4) daraxtning balandligi 6 m gacha;
5) sinf xonasining bo‘yi 8 m;
6) qalamning uzunligi 20 cm.

O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi. Ularning diqqati keyingi slaydga qaratiladi.

3) Toshkentdan Buxorogacha bo‘lgan masofani yuqoridagi uzunlik o‘lchov birliklari yordamida o‘lchash mumkinmi? (Yo‘q, chunki masofa katta bo‘lganligi uchun bu o‘lchov birliklari yordamida o‘lchash qiyinchilik tug‘diradi.)

O‘qituvchi bunday masofalar kilometr uzunlik o‘lchov birligi yordamida o‘lchanishini tushuntiradi.

O‘quvchilarga uzunlik o‘lchov birliklari orasidagi munosabat tushuntiriladi:

1) 1 km = 1000 m
2) 1 m = 10 dm
3) 1 dm = 10 cm;
4) 1 cm = 10 mm.

2. O‘quvchilar bilan birgalikda bo‘sh kataklar to‘ldiriladi.

3 m = 30 dm
5 m 6 dm = 560 cm
800 dm = 80 m
6 m = 60 dm
2 m 5 dm = 250 cm
900 dm = 90 m



3. Xazina izlovchiga xazinani topishda yordam beramiz. Xaritada xazina minoradan 6 cm uzoqlikda, daraxtdan 5 cm uzoqlikdagi qoya ostida joylashgan. Xazinaga borish yo‘liga teng bo‘lgan kesmalarni chizamiz.

O‘quvchilar barcha qoyalardan minora va daraxtgacha bo‘lgan masofalarni chizg‘ich yordamida o‘lchaydi. Masofasi mos ravishda 6 va 5 cm bo‘lgani tanlanadi.



5. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Qisqa sharti tuziladi:
Qistirgich – 2 cm
Har bir tomoni – ? cm dan
Perimetri – ? dm

1) 2 × 5 = 10 cm – to‘siqning bo‘yi;
2) 2 × 4 = 8 cm – to‘siqning eni;
3) 10 + 8 + 10 + 8 = 36 cm

36 cm – to‘siqning perimetri.

Javob: to‘siqning perimetri 3 dm 6 cm ga teng.

6. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda o‘lchov birliklariga, o‘lchov asbobidan to‘g‘ri foydalanishga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi. O‘quvchilar jadvalni davom ettirishlari mumkin. Ular darslikda berilgan savollarga javob yozishadi.

Har qanday davlat yoki jamiyatda ota-onasi qaramog‘isiz qolgan bolalar bo‘lishi tabiiy.

Bunday topshiriqni bajarishda bola o‘zini yolg‘iz va halovatsiz his qilishi mumkin. Siz pedagogik mahoratingizni ishga solishingiz zarur.

2. Tenglik hosil qilamiz.

3 m = ☐ dm	5 m 6 dm = ☐ cm	800 dm = ☐ m
6 m = ☐ dm	2 m 5 dm = ☐ cm	900 dm = ☐ m

3. Xazina izlovchiga xazinani topishda yordam beramiz. Xaritada xazina minoradan 6 cm uzoqlikda, daraxtdan 5 cm uzoqlikdagi qoya ostida joylashgan. Xazinaga borish yo‘liga teng bo‘lgan kesmalarni chizamiz.





4. 60 m arqonni 5 m dan bo‘laklash uchun necha marta qirqish kerak?

5. Shokir o‘zining o‘yinchoqlari uchun kichik hayvonot bog‘i yasadi. Hayvonot bog‘i to‘sig‘ini qistirgich bilan o‘lchadi. Agar bitta qistirgich 2 cm uzunlikda bo‘lsa, har bir tomon uzunligi necha santimetrga teng? To‘siqning perimetrini detsimetr va santimetrlarda ifodalaymiz.



6. Oila a’zolarimizning bo‘yini aniqlaymiz. Ma’lumotlarni jadvalda ifodalaymiz.

Oila a’zolari	Bo‘yi	Eng baland	Eng past
Men	105 cm	–	
Otam			



Ayting-chi, kimning bo‘yi eng past bo‘yli oila a’zosiga nisbatan balandroq? Eng baland va eng past bo‘ylar orasidagi farq qancha?

2-dars. Uzunlik o‘lchov birliklari

Maqsad: uzunlik o‘lchov birliklari orasida munosabatlarni o‘rnatish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi uy tasviri tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘ozlar tarqatiladi. Topshiriqni qanday bajarish kerakligi yuzasidan ko‘rsatma beriladi. O‘quvchilar tasvirdagi har bir narsaning uzunligini chamalab topishlari kerakligi tushuntiriladi. Ular tarqatmadagi bo‘sh kataklarga mos javoblarni yozadilar. Bunda o‘quvchilardan har bir narsa uzunligini nimaga nisbatan chamalab topgani so‘ralishi tavsiya etiladi. Daraxtning o‘lchovidan foydalanish tavsiya qilinadi. Chunki daraxt balandligiga nisbatan chamalab o‘lchash qulaylik tug‘diradi.

2. O‘quvchilarning diqqati topshiriqdagi jadvalga qaratiladi. Ulardan shu kungacha musht yoki qarichlarining uzunligini o‘lchab ko‘rganliklari haqida so‘raladi. O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, jadvalda yana nimalarning uzunligini aniqlash lozim ekani so‘raladi. O‘quvchilar dastlab o‘lchash kerak bo‘lgan har bir narsaning uzunligini chamalab yozadilar. Keyin chizg‘ich yordamida o‘lchaydilar. Har bir narsaning uzunligi o‘rtasidagi farq taqqoslanadi.

4. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. 6 ta ishtirokchi bir-biridan 10 metr uzoqlikda joylashgan bo‘lsa, birinchi va oltinchi ishtirokchi orasidagi masofa qancha? O‘quvchilarning javoblari qabul qilinadi va to‘g‘ri javob e’lon qilinadi: 10 m + 10 m + 10 m + 10 m + 10 m.

Javob: birinchi va oltinchi ishtirokchi o‘rtasidagi masofa 50 m ga teng.

5. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi va qisqa shart tuziladi:

Jami – 1 km

Bosib o‘tilgan yo‘l – 473 m

Qolgan yo‘l – ? m

Yechish:

1) 1 km = 1000 m

2) 1000 – 473 = 527 m

3) 527 – 473 = 54 m

Javob: poygachi marraga yetib borish uchun 527 metr yo‘l bosib o‘tadi. Qolgan yo‘l bosib o‘tilgan yo‘ldan 54 m ortiq.


6-bob. 2-dars

Uzunlik o'lchov birliklari

1. Uzunliklarni chamalab topamiz.
– Uyning balandligi ___ m
– Bayroqning balandligi ___ m
– Daraxtning balandligi ___ m
– Eshikning balandligi ___ m
– To'siqning balandligi ___ m
– Nimaning uzunligi eshikdan baland, bayroqdan past?

2. Chamalaymiz va o'lchaymiz.

	Chamalaganda	Aniq o'lchov		Chamalaganda	Aniq o'lchov
	___ cm	___ cm		___ cm	___ cm
	___ cm	___ cm		___ cm	___ cm
	___ cm	___ cm		___ cm	___ cm

3. Hisoblaymiz.

3 cm 2 mm + 5 cm 19 mm
7 cm 1 mm – 2 cm 43 mm
13 dm + 97 dm
4 cm 93 mm – 2 cm 17 mm
2 dm 5 cm + 7 dm 7 cm
23 cm 7 mm + 76 cm 3 mm

4. Yugurish musobaqasida olti ishtirokchi bir-biridan 10 m uzoqlikda. Birinchi va oltinchi ishtirokchining orasidagi masofa necha metr?

5. Poygachi 1 km yo'lning 473 m masofasini bosib o'tdi.
– Poygachi marraga yetib borishi uchun yana necha metr yo'l bosib o'tishi kerak?
– Qolgan yo'l bosib o'tilgan yo'ldan necha metr ortiq?

1 km

6. O'yinchoq mashinani turli xil balandliklardan qo'yib yuboramiz.

Mashinaning bosib o'tgan masofasini o'lchaymiz.
Qanday holatda mashina uzoqroq masofani bosib o'tadi?
Jadval tuzib, belgilaymiz.

3-dars. Massa o‘lchov birliklari

Maqsad: massa o‘lchov birliklari – gramm (g), kilogramm (kg) va ular orasidagi bog‘lanishlar haqidagi bilim va ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savol bilan murojaat qilinadi:

– Siz qanday massa o‘lchov birliklarini bilasiz? (Kilogramm)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, yangi massa o‘lchov birliklari bilan tanishtiriladi. Ularning e’tibori ekranga qaratiladi. O‘quvchilardan narsa va jonzotlar qanday massa o‘lchov birliklarida o‘lchanishi so‘raladi. Fil – tonna; qo‘y, baliq – kilogramm; quruq choy, ruchka qalam, o‘chirg‘ich – grammda.

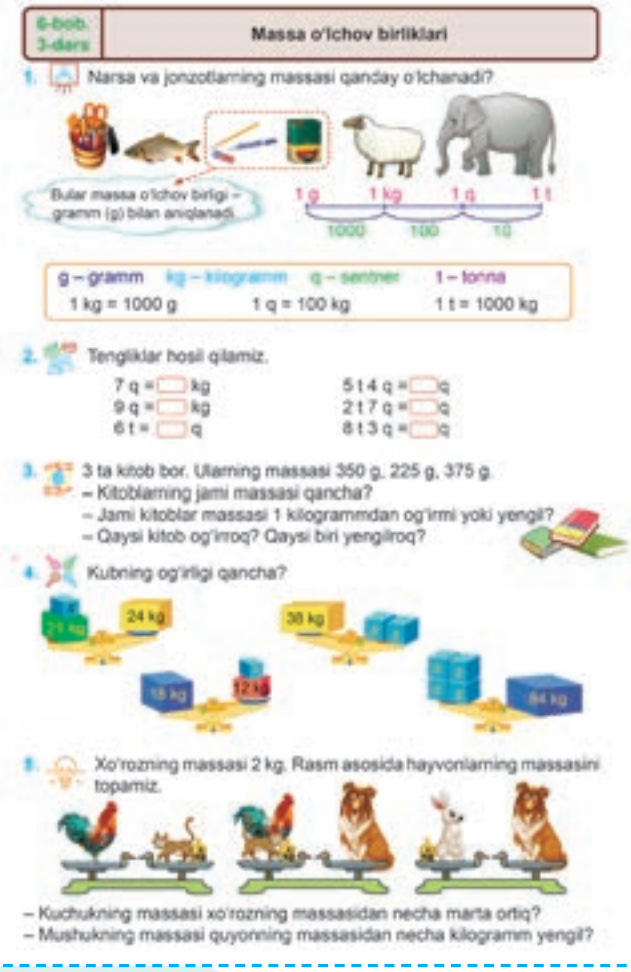
Massa o‘lchov birliklarining nomlari, qisqartma belgilanishi va ular orasidagi munosabat haqida ma’lumot beriladi:

g – gramm; kg – kilogramm; q – sentner; t – tonna.

1) 1 kg = 1000 g; 2) 1 q = 100 kg; 3) 1 t = 1000 kg.

2. O‘quvchilar bilan birgalikda bo‘sh kataklar to‘ldiriladi.

7 q = 700 kg	5 t 4 q = 54 q	9 q = 900 kg
2 t 7 q = 27 q	6 t = 60 q	8 t 3 q = 83 q



3. 3 ta kitob bor. Ularning massasi: 350 g, 225 g, 375 g.

1) Kitoblarning jami massasi qancha?
(350 g + 225 g + 375 g = 950 g)

2) Jami kitoblar massasi 1 kilogrammdan og‘irmi yoki yengil?
(Yengil, 1000 > 950)

3) Qaysi kitob og‘irroq? Qaysi biri yengilroq?
(3-kitob og‘irroq, 2-kitob yengilroq).

4. Berilgan topshiriqni bajarishda “Aql charxi” metodidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilar e’tibori taroziga qaratiladi. Ularga “Kubning og‘irligi qancha?” savoli bilan murojaat qilinadi.

1-tarozi pallasidagi kuboidning og‘irligi 24 kg. Tarozining ikkinchi pallasida 2 ta kub bo‘lib, katta kubning massasi 21 kg ekani ma’lum. Kichik kubning massasi esa noma’lum. O‘quvchilarga kichik kubning massasi shunday songa tengki, natijada 2 ta kub turgan tarozi pallasi kuboid massasidan ortiqligi aytiladi:

1) 24 kg – 21 kg = 3 kg.

Demak, kichik kubning massasi 3 kg dan ortiq. Qolgan tarozidagi noma'lum kublarning massasi ham shu tartibda topiladi.

Ikkinchi tarozida 18 kg lik kubning massasi tarozi pallasida og'ir bo'lganini hisobga olsak, kichik kubning massasi 6 kg dan yengil bo'lishi lozim:

2) 18 kg – 12 kg = 6 kg.

Uchinchi tarozida 38 kg lik kuboidning massasi tarozi pallasida yengil bo'lganini hisobga olsak, har bir kichik kubning massasi 19 kg dan ortiq bo'lishi lozim:

3) 38 kg ÷ 2 = 19 kg.

Uchinchi tarozida 84 kg lik kuboidning massasi tarozi pallasida yengil bo'lganini hisobga olsak, har bir kichik kubning massasi 21 kg dan yengil bo'lishi lozim:

4) 84 kg ÷ 4 = 21 kg.

5. Amaliy topshiriq. O'quvchilarga topshiriqdagi tarozidagi hayvonlar tasviri tushirilgan tarqatmalar beriladi. Ularga har bir hayvon massasini topish topshiriladi. To'g'ri javoblar ekran yoki ko'rgazma orqali namoyish qilinadi. Unga qarab o'quvchilar o'z javoblarini tekshiradilar. Bunda xo'roz 2 kg, mushuk 1 kg, it 4 kg, quyon 3 kg ekani aniqlanadi.

6. Uyga vazifani bajarish uchun o'quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda o'lchov birliklariga, o'lchov asbobi to'g'ri foydalanishga e'tibor berishlari, natijalarni to'g'ri topishlari lozimligi eslatiladi. O'quvchilar jadvalni davom ettirishlari mumkin. Darslikda berilgan savollarga javob yozishadi.

Qo'shimcha topshiriq.

1. Novvoyxona tandiriga bir martada 120 ta non yopiladi. Agar kuniga 4 tandir non yopilsa, novvoyxonada jami nechta non pishiriladi?

O'quvchilarga masalaning sharti o'qitiladi. Ular bilan novvoy kasbi haqida kichik suhbat o'tkaziladi. Quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Novvoy tandiriga jami nechta non sig'adi? (120 ta)

2) U bir kunda necha tandir non pishirgan? (4 tandir)

3) Bir kunda jami nechta non pishirgan?

120 × 4 = 480

Demak, novvoyxonada bir kunda 480 ta non tayyorlangan.

Ayting-chi, bolajonlar, uyingizdagi tandir yoki gaz pechida bir martada nechta non pishirish mumkin?


2. Tengliklar hosil qilamiz.

7 q = ☐ kg 5 t 4 q = ☐ q
9 q = ☐ kg 2 t 7 q = ☐ q
6 t = ☐ q 8 t 3 q = ☐ q

3. 3 ta kitob bor. Ularning massasi 350 g, 225 g, 375 g.
– Kitoblarning jami massasi qancha?
– Jami kitoblar massasi 1 kilogrammdan og'irmi yoki yengil?
– Qaysi kitob og'irroq? Qaysi biri yengilroq?

4. Kubning og'irligi qancha?

5. Xo'rozning massasi 2 kg. Rasm asosida hayvonlarning massasini topamiz.
– Kuchukning massasi xo'rozning massasidan necha marta ortiq?
– Mushukning massasi quyonning massasidan necha kilogramm yengil?

6. Oila a'zolarimizning vaznini aniqlaymiz. Ma'lumotlarni jadvalda ifodalaymiz.

Oila a'zolari	Vazni	Eng og'ir	Eng yengil
Otam	84 kg	+	–

– Kimning vazni eng yengil vaznli oila a'zosiga nisbatan og'irroq?
– Eng og'ir va eng yengil vazniliar orasidagi farq qancha?

4-dars. Massa o‘lchov birliklari

Maqsad: massa o‘lchov birliklari – gramm (g), kilogramm (kg) va ular orasidagi bog‘lanishlar haqidagi bilim va ko‘nikmalarini shakllantirish.

3. Berilgan topshiriqda “Davom ettir” mashqi orqali o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlash tavsiya etiladi. O‘quvchilar bir nechta guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga uchta tarozi va olmachalar rasmi tushirilgan A4 o‘lchamli tarqatmalar beriladi. Ularga berilgan tarqatmalar asosida bitta olmaning massasi necha gramm ekanini aniqlash vazifasi topshiriladi. Bunda 1 kg beshta olmaga teng bo‘lgani uchun 1 kg 1000 g ga tenglashtiriladi. 1000 g olmalar soniga bo‘linadi: 1000 g ÷ 5 = 200 g.

Qolgan tarozi pallasidagi olmalar soni aniqlanadi. Bunda: 1 kg = 5 ta olma, 5 kg = 25 ta olma, 7 kg = 35 ta olma. Har bir guruh ishini yakunlagach, taqdimot qiladi va guruh ishlari tahlil qilinadi.

4. 5 ta 8 g li ayiqcha bilan nechta 4 g li ayiqcha tarozida muvozanatda bo‘ladi?
5 × 8 g = 40 g; 40 g ÷ 4 g = 10 ta.
Demak, 5 ta 8 g li ayiqcha 10 ta 4 g ayiqcha bilan muvozanatda bo‘ladi.

5. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali tushuntirish tavsiya etiladi. Jadval ekranda namoyish etiladi. Bolalarning umumiy vazni 63 kg ekani ma’lum. Farhod 23 kg, Zilola 21 kg bo‘lsa, Anoraning vazni necha kilogramm?


6-bob. 4-dars
Massa o'lchov birliklari
1. Buyumlardan foydalanib, necha xil usulda tarozini muvozanatlash mumkin?
20 g
4 g
10 g
17 g
19 g
3 g
16 g
1 g
18 g
2 g
10 g
2. Hisoblaymiz va taqqoslaymiz.
725 g + 275 g ◯ 347 g + 504 g
954 g – 163 g ◯ 187 g + 604 g
477 g – 319 g ◯ 635 g – 409 g
537 g + 85 g ◯ 1 kg + 601 g
3. Bitta olma massasi necha gramm?
1 kg
5 kg
? ta
7 kg
? ta
4. 5 ta 8 g li ayiqcha bilan nechta 4 g li ayiqcha tarozida muvozanatda bo'ladi?
4 g
8 g
5. Ma'lumotlardan foydalanib savollarga javob beramiz.
Bolalar | Farhod | Anora | Zilola
Vazni | 23 kg | ? | 21 kg
Jami | 63 kg
Anoraning vazni necha kilogramm?
Farhodning vazni Zilolaning vaznidan necha kilogramm og'ir?
Anoraning vazni Zilolaning vaznidan necha kilogramm yengil?
Zilola va Anoraning umumiy vazni necha kilogramm?
Farhod va Zilolaning umumiy vazni necha kilogramm?
6. Hisoblaymiz.
725 g + 275 g
635 g – 409 g
537 g + 85 g
477 g – 319 g
347 g + 504 g
1 kg – 631 g

Yechish:

1) 23 + 21 = 44 (kg) – Farhod va Zilolaning umumiy massasi.

2) 63 – 44 = 19 (kg) – Anoraning vazni.

Farhodning vazni Zilolaning vaznidan necha kilogramm og‘ir?

3) 23 – 21 = 2 (kg) – Farhodning vazni Zilolaning vaznidan 2 kg og‘ir.

Anoraning vazni Zilolaning vaznidan necha kilogramm yengil?

4) 21 – 19 = 2 (kg) – Anoraning vazni Zilolaning vaznidan 2 kg yengil.

Zilola va Anoraning umumiy vazni necha kilogramm?

5) 19 + 21 = 40 (kg) – Zilola va Anoraning umumiy vazni.

Farhod va Zilolaning umumiy vazni nech kilogramm?

6) 23 + 19 = 42 (kg) – Farhod va Zilolaning umumiy vazni.

5-dars. Vaqt o‘lchov birliklari

Maqsad: vaqt birliklari va ular orasidagi munosabatlar, soatda vaqtni minutgacha aniqlash bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni bajarishda soat modelidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilarning diqqati soatga qaratiladi. Soatning kichik mili soatni, katta mili minutni anglatishi eslanadi. O‘quvchilar soat millariga qarab birgalikda vaqtni aniqlaydilar. Kechki yoki kunduzgi vaqtlar e’tiborga olinmaydi. Bu haqda keyingi mavzularda tushuntirish beriladi.

2. O‘quvchilar vaqt o‘lchov birliklari bilan tanishtiriladi. Har bir vaqt birligi orasidagi munosabatni ko‘rgazmalar yoki ekran orqali tushuntirish tavsiya etiladi.

Namuna: 24 soat = 1 kun = 1 sutka

4. O‘quvchilarga masala sharti o‘qib eshittiriladi. Vaqtdan unumli foydalanish haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Jadvalda berilgan ma’lumotlar ekranda namoyish etiladi. Bir yilda 7 oy 31 kundan, 4 oy 30 kundan bo‘lsa, qolgan oy necha kundan iborat ekani so‘raladi.

Yechish:

1) 31 × 7 = 217 (kun);
2) 30 × 4 = 120 (kun);
3) 217 + 120 = 337 (kun);
4) 365 – 337 = 28 (kun).

Javob: yil hisobi 365 kun bo‘lganda, fevral oyi 28 kun bo‘ladi.

Agar har to‘rt yilda fevral oyi 29 kundan iborat bo‘lsa, shu yilda necha kun bo‘ladi?

Yechish:

1) 31 × 7 = 217 (kun);
2) 30 × 4 = 120 (kun);
3) 217 + 120 = 337 (kun);
4) 337+ 29 = 366 (kun).

Javob: har to‘rt yilda fevral oyi 29 kundan iborat bo‘lsa, shu yilda 366 kun bo‘ladi.

6. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Ularga A4 o‘lchamdagi qog‘ozga labirint tasviri tushirilgan tarqatmalar beriladi. Guruh ishtirokchilari birgalikda to‘tiqushni 20 minut vaqt oralig‘ida harakatlansa, qaysi marshrut bo‘ylab yurishini aniqlaydilar.



6-dars. Vaqt o‘lchov birliklari

Maqsad: vaqt birliklari va ular orasidagi munosabatlar, soatda vaqtni minutgacha aniqlash bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Tushunchalar tahlili” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar uch guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi rasmlar tushirilgan A3 o‘lchamli qog‘ozlar beriladi. O‘quvchilar rasmlarga mos oy nomlarini yozadilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi. Tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

1. Sentyabr 2. Oktyabr 3. Noyabr 4. Dekabr 5. Yanvar 6. Fevral
7. Mart 8. Aprel 9. May 10. Iyun 11. Iyul 12. Avgust

2. O‘quvchilar diqqati soatga qaratiladi va millar nimani anglatishi haqida eslatiladi. O‘qituvchi sekundni ifodalovchi milga e’tibor berish va uning harakati bilan birgalikda sanashni aytadi. O‘quvchilar sekund millari bilan birgalikda sanaydilar.

1) Nechagacha sanadingiz? (60 gacha)
2) Bu vaqt ichida minut mili qanday o‘zgardi? (1 minutga o‘zgardi)
3) Qanday xulosaga keldingiz? (1 minut = 60 sekund)

“Moslashtirish” mashqi. Xattaxtaga vaqt o‘lchov birliklari hamda ularga mos javoblar yozilgan tarqatmalar yopishtiriladi. O‘quvchilar mos vaqt o‘lchov birliklari bilan ularga mos javoblarni moslashtiradilar.

1) Qaysi vaqt birligi qoldi? (Asr)



2) Unga qaysi javob mos keladi? (100 yil, demak, 1 asr 100 yilga teng)
3) Agar tib ilmining bilimdoni 9-asrda yashagan bo‘lsa, bu nechanchi yilga to‘g‘ri keladi? (900-yilga)

3. Hisoblaymiz.

1) 2 yil 65 kun + 5 yil 256 kun = 7 yil 321 kun
2) 8 asr 50 yil + 1 asr 40 yil = 9 asr 90 yil
3) 11 yil 12 d + 48 oy 18 d = 15 yil 30 d
4) 8 oy + 43 yil 2 oy = 43 yil 10 oy
5) 6 h 42 min + 17 h 18 min = 24 h
6) 12 min 45 s + 25 min 15 s = 38 min
7) 59 min + 36 s = 59 min 36 s

6. O‘quvchilarga topshiriqdagi soatlar tasviri hamda vaqtni ifodalovchi sonlar tushirilgan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar bu sonlarga qarab soat va minut millarini soatga joylaydilar.

7-dars. Vaqt o‘lchov birliklari

Maqsad: vaqt birliklari va ular orasidagi munosabatlar, soatda vaqtni minutgacha aniqlash bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. “Mening o‘rnim qayerda?” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Sinf o‘quvchilari uch guruhga bolinadi. Har bir guruhga topshiriqdagi rasmlar tasviri tushirilgan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar soatda ko‘rsatilgan vaqtni aniqlab yozadilar va xattaxtaga tartib bilan joylashtiradilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

2. Masala o‘qib eshittiriladi.

Yusuf 14:20 da uyidan chiqdi. U 2 soat-u 15 minut yugurdi. Soat nechada uyiga qaytib keladi?

Yechish:

14:20 + 2:15 = 16:35.

Javob: Yusuf 16:35 da uyiga qaytib keladi.

3. Berilgan topshiriqni “Nima uchun?” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

Topshiriqni kunduzgi vaqt rejimida bajaramiz.

1) 1-soat qanday vaqtni ko‘rsatyapti? (11:00)

2) U 1-soat ko‘rsatayotgan vaqtdan qanchaga farq qiladi? (1 soat 30 minutga)

3) Nima uchun? (Chunki soat 11 ni ko‘rsatayotgan bo‘lsa, 1 soat 30 minutdan keyin 12:30 bo‘ladi.)

4) 3-soat qanday vaqtni ko‘rsatyapti? (14:00)

5) Vaqtlar oralig‘ida qanday qonuniyat bor? (1 soat 30 minutdan ortib boryapti)

6) 4-soat 15:30 ni ko‘rsatsa, 5-soat qanday vaqtni ko‘rsatishi mumkin? (17:00)

7) Nima uchun? (Chunki soat 15:30 ni ko‘rsatayotgan bo‘lsa,1 soat 30 minutdan keyin 17:00 bo‘ladi)


6-bob. 7-dars

Vaqt o'lchov birliklari

1. Kun tartibini ko'rsatuvchi vaqtlarni yozamiz.

2. Yusuf sog'lom bo'lish uchun yugurmoqda. Uyidan 14:20 da chiqdi. Yugurish uchun 2 soat-u 15 minut sarfladi. Yusuf uyiga soat nechada qaytib keldi?

3. Qaysi vaqtlar yetishmayapti? Topamiz.

? ?

4. Mosliklarni topamiz va belgilaymiz.

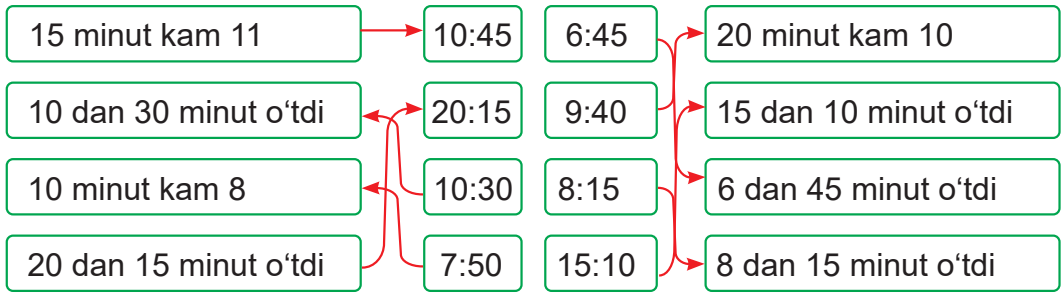
15 minut kam 11	10:45	6:45	20 minut kam 10
10 dan 30 minut o'tdi	20:15	9:40	15 dan 10 minut o'tdi
10 minut kam 8	10:30	8:15	6 dan 45 minut o'tdi
20 dan 15 minut o'tdi	7:50	15:10	8 dan 15 minut o'tdi

4. Berilgan topshiriqni “Moslashtirish” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

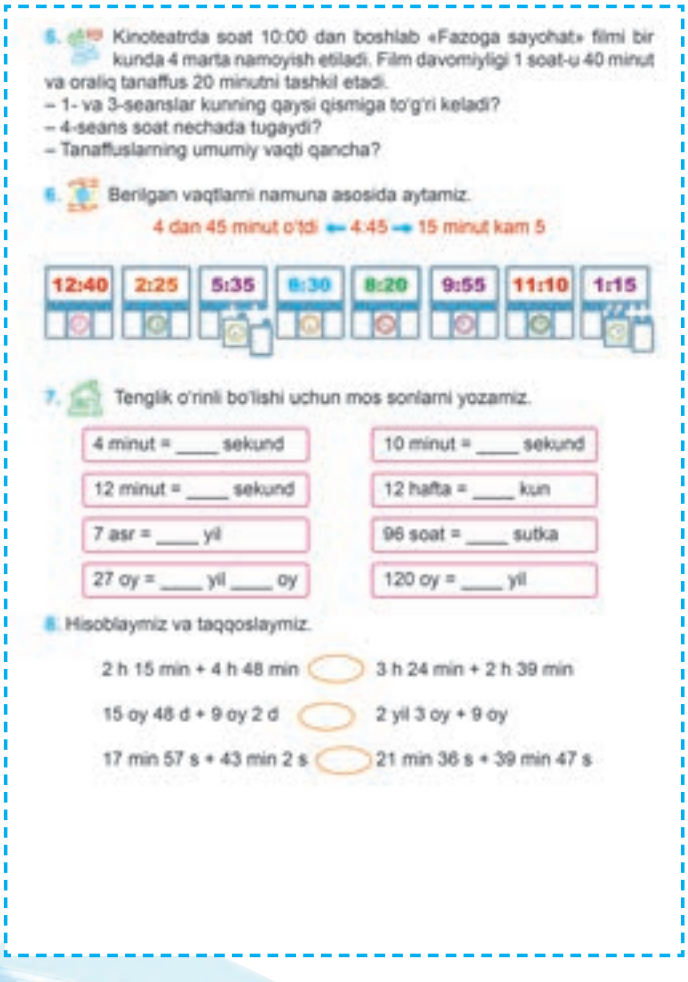
Dastlab, 1 soat 60 minutdan iborat ekani, shunga ko‘ra soat millari ko‘rsatayotgan vaqtni ikki xil aytish mumkinligi haqida tushuncha berila-

di. Masalan: 2:45 ni 15 minut kam 3 deb ham aytish mumkin. Chunki 45 + 15 = 60, ya'ni soat millari 4 ni ko'rsatishi uchun 15 minut kerak bo'ladi.

Xattaxtaga vaqtni bildiruvchi sonlar yozib qo'yiladi. O'quvchilarga esa ularning o'qilishi yozilgan tarqatmalar beriladi. O'quvchilar vaqtni aniqlaydilar va mos javobning to'g'risiga yopishtiradilar.



5. Topshiriqning matni o'qiladi. O'quvchilar bilan birgalikda bajariladi.
Film soat 10:00 da boshlanadi. Film bir kunda 4 marta namoyish etiladi. Film davomiyligi 1 soat-u 40 minut va oraliq tanaffus 20 minutni tashkil etadi. Film tanaffuslar bilan birga 2 soat davom etadi. Har bir seans farqi 2 soatdan iborat.
1) 1- va 3-seanslar kunning qaysi qismiga to'g'ri keladi?
1-seans 10:00 da, 2-seans 12:00 da, 3-seans 14:00 da, 4-seans 16:00 da boshlanadi.
2) 4-seans soat nechada tugaydi? 16:00 + 1 soat-u 40 minut = 17:40 da tugaydi.
3) Tanaffuslarning umumiy vaqti qancha? 20 min × 3 = 60 min.


5. Kinoteatrda soat 10:00 dan boshlab «Fazoga sayohat» filmi bir kunda 4 marta namoyish etiladi. Film davomiyligi 1 soat-u 40 minut va oraliq tanaffus 20 minutni tashkil etadi.
– 1- va 3-seanslar kunning qaysi qismiga to'g'ri keladi?
– 4-seans soat nechada tugaydi?
– Tanaffuslarning umumiy vaqti qancha?

6. Berilgan vaqtlarni namuna asosida aytamiz.
4 dan 45 minut o'tdi ← 4:45 → 15 minut kam 5
12:40 2:25 5:35 8:30 8:20 9:55 11:10 1:15

7. Tenglik o'rinli bo'lishi uchun mos sonlarni yozamiz.
4 minut = ____ sekund
10 minut = ____ sekund
12 minut = ____ sekund
12 hafta = ____ kun
7 asr = ____ yil
96 soat = ____ sutka
27 oy = ____ yil ____ oy
120 oy = ____ yil

8. Hisoblaymiz va taqqoslaymiz.
2 h 15 min + 4 h 48 min ◯ 3 h 24 min + 2 h 39 min
15 oy 48 d + 9 oy 2 d ◯ 2 yil 3 oy + 9 oy
17 min 57 s + 43 min 2 s ◯ 21 min 36 s + 39 min 47 s

7. Vaqt o'lchov birliklari orasida munosabat o'rnatiladi:

1) 4 minut = 240 sekund;
2) 10 minut = 600 sekund;
3) 12 minut = 720 sekund;
4) 12 hafta = 84 kun;
5) 7 asr = 700 yil;
6) 96 soat = 4 sutka;
7) 27 oy = 2 yil 3 oy;
8) 120 oy = 10 yil.

8. Vaqt o'lchov birliklari avval hisoblanadi, keyin taqqoslanadi:

1) 7 h 3 min > 6 h 3 min;
2) 25 oy 2 d < 36 oy;
3) 60 min 59 s < 2 h 23 s.

8-dars. Rim raqamlari

Maqsad: rim raqamlari bilan tanishish, o‘qish, yozish va soatlarni ifodalashda ulardan foydalana olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Ekran orqali rim raqamlari haqida ma’lumot beriladi. Rim raqamlari yettita belgidan iborat bo‘lib, sonlar shu belgilar orqali hosil qilinishi tushuntiriladi. Sonlarni yozishda bu belgilarni uchtadan ortiq ketma-ket yozib bo‘lmasligi aytiladi. Agar kichik son katta sondan o‘ngda yozilsa, bu sonlar qo‘shilishi, chapda yozilsa, o‘ngdagi sondan ayirish kerakligi misollar orqali tushuntiriladi. Masalan: 40 sonini hosil qilish uchun 50 va 10 sonlarini ifodalovchi belgilardan foydalanamiz. Qoidaga ko‘ra, kichik son chapda yozilsa, XL– 40 soni hosil bo‘ladi:

1) VI = 5 + 1 = 6 3) CXV = 100 + 10 + 5 = 115

2) IV = 5 – 1 = 4 4) IX = 10 – 1 = 9 5) XC = 100 – 10 = 90

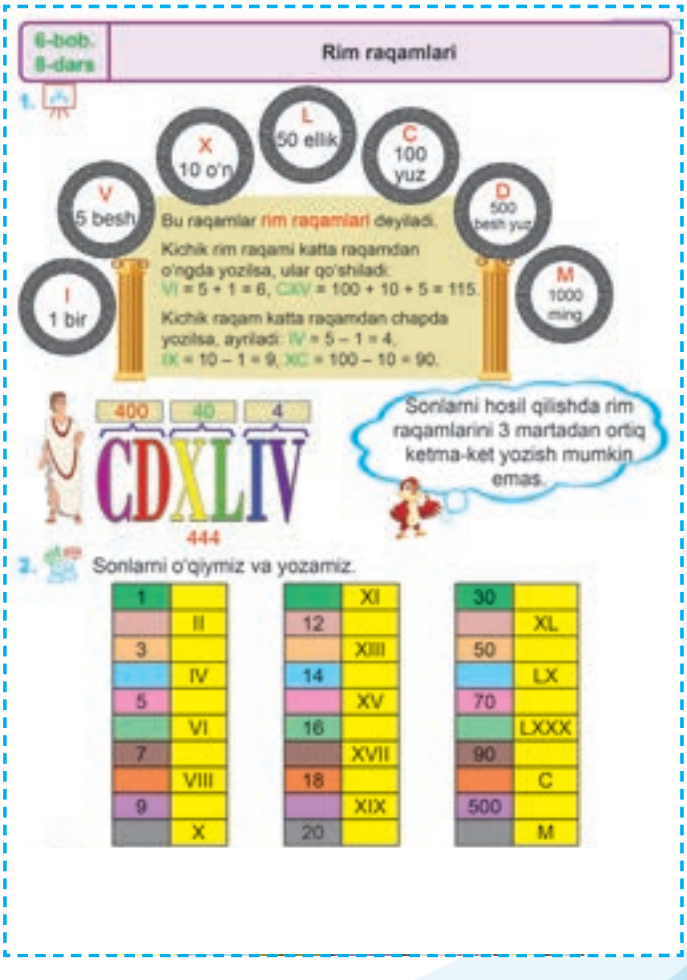
2. Amaliy topshiriq. O‘quvchilarga topshiriqdagi rim raqamlari jadvali tasviri tushirilgan tarqatmalar beriladi. Ularga har bir bo‘sh katakda tushib qolgan sonlarni yozish topshiriladi. To‘g‘ri javoblar ekran yoki ko‘rgazma orqali namoyish qilinadi. Unga qarab o‘quvchilar o‘z javoblarini tekshiradilar.

1	I
2	II
3	III
4	IV
5	V
6	VI
7	VII
8	VIII
9	IX
10	X
11	XI
12	XII
13	XIII
14	XIV
15	XV

16	XVI
17	XVII
18	XVIII
19	XIX
20	XX
30	XXX
40	XL
50	L
60	LX
70	LXX
80	LXXX
90	XC
100	C
500	D
1000	M

3. Rasmdagi barcha sonlar tartiblab chiqiladi. Qaysi son yo‘q bo‘lsa, o‘sha son yoziladi.

Rasmda jami 18 ta son berilgan. Rasmdagi sonlar ichida eng kattasi XX soni. Demak, 20 gacha sonlar bo‘lsa, 2 ta son yetishmayapti. Bular XIV va XVIII sonlari.



4. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) Rim raqamlari qanday ketma-ketlikda ortib boryapti? (3 tadan ortib boryapti)

2) Uchinchi o‘rinda qaysi son yoziladi? (VII soni)

3) Yettinchi o‘rinda-chi? (XIX soni)

4) Yettinchidan oldin beshinchidan keyin qaysi son yoziladi? (XVI soni)

5) Shunday ketma-ketlikda sonlar davom ettirilsa, 12-o‘rinda qaysi son turadi? (XXXIV soni).

5. Berilgan topshiriqni “Blits savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Nechta shar tasvirlangan? (5 ta)

2) Ularga qanday raqamlar yozilgan? (Rim raqamlari)

3) Farhod qaysi raqamlarni oldi? (X, XI)

4) Nima uchun? (Chunki bu sonlar yetti sonidan katta, o‘n ikki sonidan kichkina.)

5) Qanday raqamlar qoldi? (IV, XVI, VII)

6) Ularning yig‘indisi nechaga teng? (IV + XVI + VII = 27)

7) Yig‘indini rim raqamida ifodalang. (XXVII)

8) Bu sonlarning ko‘paytmasi nechaga teng? (IV × XVI × VII = 448 = CDXLVIII ga)

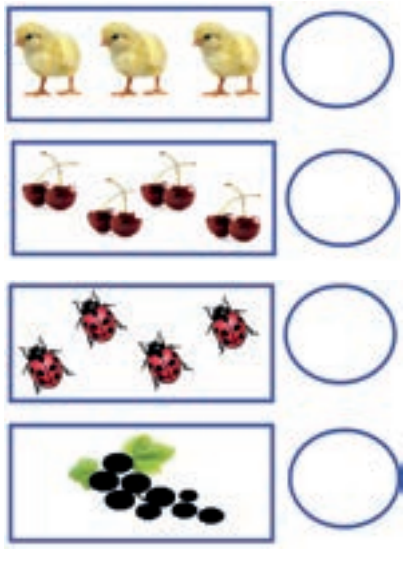
5. Uyga vazifani bajarish uchun o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Ularga topshiriqni bajarishda rim raqamlaridan to‘g‘ri foydalanishga e’tibor berishlari, natijalarni to‘g‘ri topishlari lozimligi eslatiladi. O‘quvchilar oila a’zolarining tug‘ilgan kunlari jadvalini hosil qilishadi va sonlarni rim raqamlarida ifodalashadi.



Qo‘shimcha topshiriq.

1. Berilgan rasmlarga mos sonlarni rim raqamlarida ifodalang.

Jo‘ja	3	III
Gilos	8	VIII
Xonqizi	4	IV
Uzum donasi	9	IX



9-dars. Rim raqamlari

Maqsad: rim raqamlari bilan tanishishi, o‘qish, yozish va soatlarni ifodalashda ulardan foydalana olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Mening o‘rnim qayerda?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar yettitadan guruhlarga bo‘linadi va har bir guruhga rim raqamlarini ifodalovchi yettita belgi beriladi. Guruhlarga ma’lum bir son aytiladi. O‘quvchilar shu sonni hosil qilish uchun qanday rim raqamlari kerak bo‘lsa, shu raqamlar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘ozni ushlagan holda tartib bilan yonma-yon turadilar. Masalan: 155 sonini hosil qilish uchun CLV rim raqamlari tarzida turishadi. Ekran orqali rim raqamlari bilan berilgan soatlar tasviri birma-bir ko‘rsatiladi. Har bir guruh soatlarda ifodalangan vaqtni yozadi va xattaxtaga yopishtiradi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi.

2. Amaliy topshiriq. Har bir guruh plastilin yoki gugurt cho‘plari yordamida birdan yigirmagacha bo‘lgan rim raqamlarini yasaydilar. Bajarilgan topshiriq o‘qituvchi tomonidan tahlil qilinadi.

3. O‘quvchilarga topshiriqdagi sonlarni rim raqamlarida yozish kerakligi tushuntiriladi. Bunda ularga rim raqamlari yettita belgidan iborat bo‘lib, sonlar shu belgilar orqali hosil qilinishi eslatiladi. Sonlarni yozishda bu belgilarni uchtadan ortiq ketma-ket yozib bo‘lmasligi aytiladi.

Masalan: 34 sonini hosil qilish uchun 10 sonidan uchta olib, 4 raqamini yozish uchun 5 va 1 sonlaridan foydalanish aytiladi. Bunda 1 raqamini 5 raqamining qaysi tomoniga yozish kerakligi so‘raladi. Qoidaga ko‘ra, kichik son chapda yozilishi kerakligi aytiladi.

34	XXXIV	125
76	LXXVI	467

CXXV	871	DCCCLXXI
CDLXVII	1000	M

6. “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Javonda nechta kitob tasvirlangan? (8 ta)

2) Birinchi kitobga qanday rim raqami yozilgan? (XIII)

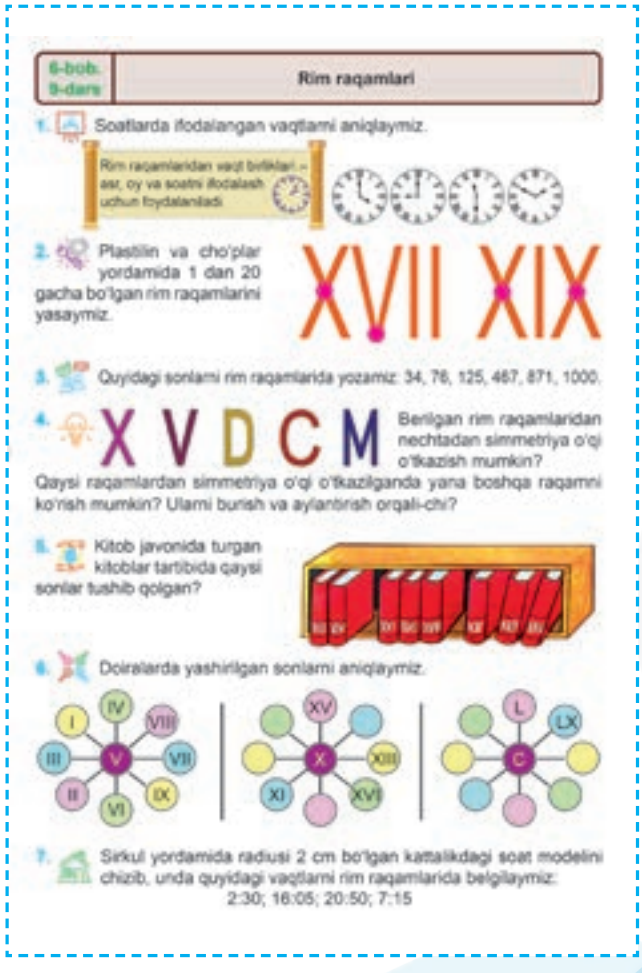
3) Uchinchi o‘rinda qanday raqamli kitob joylashtirilgan? (XV)

4) Yettinchi o‘rinda-chi? (XIX)

5) Yettinchi va to‘qqizinchi kitoblar orasida qanday raqamli kitob joylashadi? (XXI)

6) Ayting-chi, to‘qqizinchi va o‘ninchi kitoblar orasidan qanday raqamli kitoblar olingan? (XXIII, XXIV)

7) Jami nechta kitob olingan? (5 ta)



10-dars. STEM topshiriq

Maqsad: STEM topshirig‘ini bajara olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

O‘quvchilarga STEM ta’limining mazmuni va uning ahamiyati haqida ma’lumot beriladi. STEM darslari ijodkorlik, mantiqiy fikrlash, tahliliy ko‘nikmalar, ko‘p tarmoqli jamoaviy ishlash, yangilik yaratish va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratiladi. STEM ta’limi o‘zining amaliy va fanlararo yondashuvi bilan ajralib turadi. Bundan tashqari, ta’lim strategiyalari quyidagi formuladan foydalanadi: o‘rganish + o‘ynash + lazzatlanish + motivatsiya.

O‘quvchilarga topshiriqdagi rasmlar va vaqtni ifodalovchi sonlar yozilgan tarqatmalar beriladi. Har bir o‘quvchi A4 o‘lchamli qog‘ozga rasmlar va vaqtni ifodalovchi sonlarni kun tartibi bo‘yicha yopishtiradi. Tushdan oldingi vaqtlarni ko‘k rangga, tushdan keyingi vaqtlarni yashil rangga bo‘yaydi (o‘zi xohlagan rangga bo‘yashi ham mumkin). Har bir rasmga mos vaqtni soatlarda ifodalaydilar. O‘quvchilar o‘zlarining kun tartiblarini do‘stlariniki bilan solishtiradilar.

6-bob. 10-dars | STEM topshiriq

Mustaqil ravishda kunni vaqtlarga ajratish va yozish, tushdan oldin va tushdan keyingi vaqtni soatlarda hisoblash. Vaqtni rejalashtirish (kun tartibini tuzish va soatlarda ko‘rsatish).



11-dars. Kattaliklar orasidagi munosabatlar

Maqsad: kattaliklar o‘rtasida munosabat o‘rnata olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarga vaqt, uzunlik va og‘irlik o‘lchov birliklari yana bir bor eslatiladi. O‘lchov birligining qisqartmasini to‘g‘ri yozish va o‘qish bo‘yicha bilimlari mustahkamlanadi. Darslikdan tashqari kattaliklar orasidagi boshqa munosabatlarni ham keltirish mumkin. Masalan: 1 m = 100 cm, 1 dm = 100 mm, 1 m = 1000 mm.

2. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Yechimini aniqlash uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat etiladi:

1) Bitta ko‘ylak tikish uchun necha metr mato ishlatiladi? (3 m)

2) 125 m matodan qancha ko‘ylak tikilishini topish uchun qaysi amaldan foydalanamiz? (Bo‘lish amalidan)

3) 125 m mato nechta ko‘ylakka yetadi? (41 ta ko‘ylakka, 125 = 41 × 3 + 2)

4) 41 ta ko‘ylak uchun qancha mato kerak bo‘ladi? (123 m)

5) Qancha mato ortib qoladi? (125 – 123 = 2 m)

6) Yana bitta ko‘ylak tikish uchun necha metr mato kerak? (1 m)

3. Berilgan topshiriqni bajarishda “Muammoli savol” metodidan foydalanish tavsiya etiladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Velosportchi necha soat harakatlandi? (2 soat)

2) Ikki soat mobaynida qancha masofani bosib o‘tdi? (30 km)

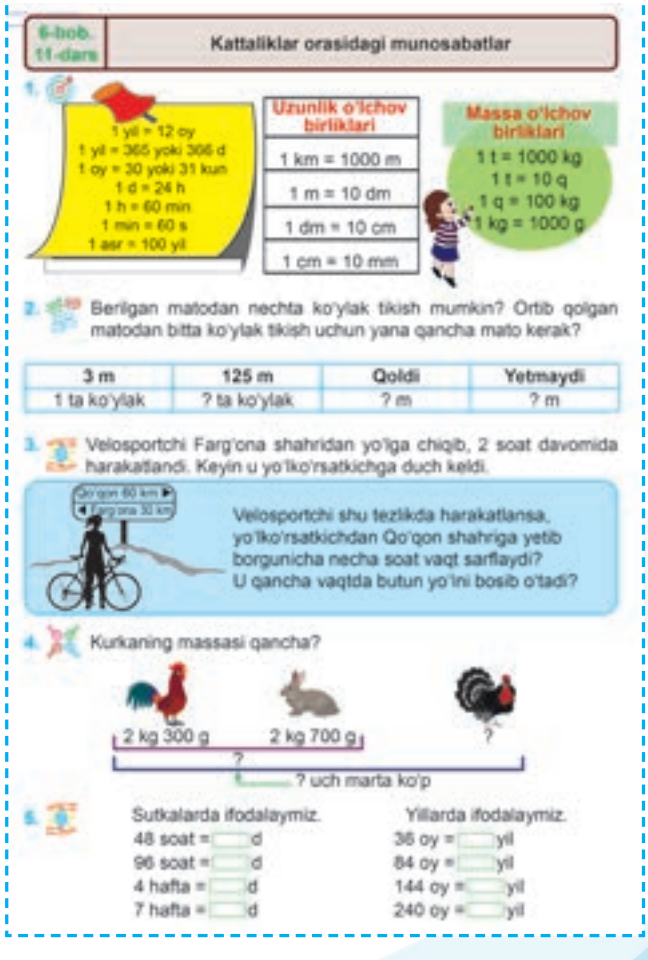
3) Bir soatda necha kilometr harakatlanganini topish uchun qaysi amaldan foydalanamiz? (Bo‘lish amalidan)

4) Bir soatda necha kilometr yurgan? (30 ÷ 2 = 15 kilometr)

5) Qo‘qongacha yana necha kilometr yurishi kerak? (60 kilometr)

6) 1 soatda velosipedchi 15 km yo‘l yursa, Qo‘qon shahriga yetib borishi uchun qancha vaqt sarflaydi? (4 soat)

7) Qaysi amal va ifodadan foydalandingiz? (60 ÷ 15 = 4 soat)


6-bob. 11-dars
Kattaliklar orasidagi munosabatlar
1 yil = 12 oy
1 yil = 365 yoki 366 d
1 oy = 30 yoki 31 kun
1 d = 24 h
1 h = 60 min
1 min = 60 s
1 asr = 100 yil
Uzunlik o'lchov birliklari
1 km = 1000 m
1 m = 10 dm
1 dm = 10 cm
1 cm = 10 mm
Massa o'lchov birliklari
1 t = 1000 kg
1 t = 10 q
1 q = 100 kg
1 kg = 1000 g
2. Berilgan matodan nechta ko'ylak tikish mumkin? Ortib qolgan matodan bitta ko'ylak tikish uchun yana qancha mato kerak?
3 m | 125 m | Qoldi | Yetmaydi
1 ta ko'ylak | ? ta ko'ylak | ? m | ? m
3. Velosportchi Farg'ona shahridan yo'lga chiqib, 2 soat davomida harakatlandi. Keyin u yo'lko'rsatkichga duch keldi.
Qo'qon 60 km
Farg'ona 30 km
Velosportchi shu tezlikda harakatlansa, yo'lko'rsatkichdan Qo'qon shahriga yetib borgunicha necha soat vaqt sarflaydi? U qancha vaqtda butun yo'lni bosib o'tadi?
4. Kurkaning massasi qancha?
2 kg 300 g
2 kg 700 g
?
? uch marta ko'p
5. Sutkalarda ifodalaymiz.
48 soat = d
96 soat = d
4 hafta = d
7 hafta = d
Yillarda ifodalaymiz.
36 oy = yil
84 oy = yil
144 oy = yil
240 oy = yil

4. Berilgan topshiriqni bajarishda “Hamkorlik ta’lim” texnologiyasidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilardan rasm asosida mustaqil matnli masala tuzishlari so‘raladi. Kurkaning massasini aniqlash kerakligi tushuntiriladi.

Kurkaning massasini aniqlash

uchun xo‘roz va quyonning birgalikdagi vazni topiladi:

2 kg 300 g + 2 kg 700 g = 4 kg 1000 g = 5 kg.

Shundan so‘ng umumiy massa uch marta orttiriladi: 5 kg × 3 = 15 kg.

Chiqqan natijadan xo‘roz va quyonning birgalikdagi vaznini ayirish kerakligi tushuntiriladi: 15 kg – 5 kg = 10 kg.

Kurkaning massasi 10 kg ekan.

5. Berilgan topshiriqni “Bo‘sh kataklarni to‘ldir” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga ajratiladi va ularga topshiriqdagi misollar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘oz beriladi. O‘quvchilar bo‘sh kataklarga mos javoblarni yozadilar va xattaxtaga yopishtiradilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi. Tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

48 soat = 2 kun	36 oy = 3 yil
96 soat = 4 kun	84 oy = 7 yil
4 hafta = 28 kun	144 oy = 12 yil
7 hafta = 49 kun	240 oy =20 yil

7. O‘quvchilarga topshiriq sharti o‘qitiladi. Elektr toki haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Sherbek mart oyining birinchi juma kuni elektr toki uchun to‘lov qilishi kerak. U bu ishni nechanchi mart kuni amalga oshiradi? (4-mart kuni)

2) Sherbek mo‘ljallagan kunidan uch kun o‘tib to‘lov qildi. U hisobni qachon to‘ldirgan? (7-mart kuni)

3) Mart oyining oxirgi dushanbasi qaysi sana? (28-mart)

4) 29-mart haftaning qaysi kuni? (Seshanba kuni)

5) 21-mart-chi? (Dushanba kuni)

6) Mart oyida nechta chorshanba bor? (5 ta)



12-dars. Kattaliklar orasidagi munosabatlar

Maqsad: kattaliklar o‘rtasida munosabat o‘rnata olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Nima uchun?” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Masalaning sharti tahlil qilinadi. Uning yechimini aniqlash uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) 1000 so‘mga 500 so‘mlik ruchkadan nechta olish mumkin? (2 ta)
2) Nima uchun? (500 × 2 = 1000 so‘m)
3) 100 so‘mlik qog‘ozdan 1000 so‘mga nechta olish mumkin? (10 ta)
4) Nima uchun? (100 × 10 = 1000 so‘m)
5) 250 so‘mlik o‘chirg‘ichdan 1000 so‘mga nechta olish mumkin? (4 ta)
6) Nima uchun? (250 × 4 = 1000)
7) 400 so‘mlik qalamdan 1000 so‘mga nechta olish mumkin? (2 ta)
8) Necha so‘m ortib qoladi? (200 so‘m)
9) Nima uchun? (1000 – 400 × 2 = 200 so‘m)
10) 700 so‘mga daftar olinsa, 1000 so‘mdan qanchasi ortib qoladi? (300 so‘m)
11) Nima uchun? (1000 – 700 = 300 so‘m)
12) 150 so‘mli rangli qog‘ozdan 1000 so‘mga nechta olish mumkin? (6 ta)
13) Necha pul ortib qoladi? (100 so‘m)
14) Nima uchun? (1000 – 150 × 6 = 100 so‘m)

3. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) 1 min 45 s = 105 s;
2) 3 min 18 s = 198 s;
3) 8 min 5 s = 485 s;
4) 10 min 39 s = 639 s;
5) 5 min 59 s = 359 s;
6) 7 min 26 s = 446 s.

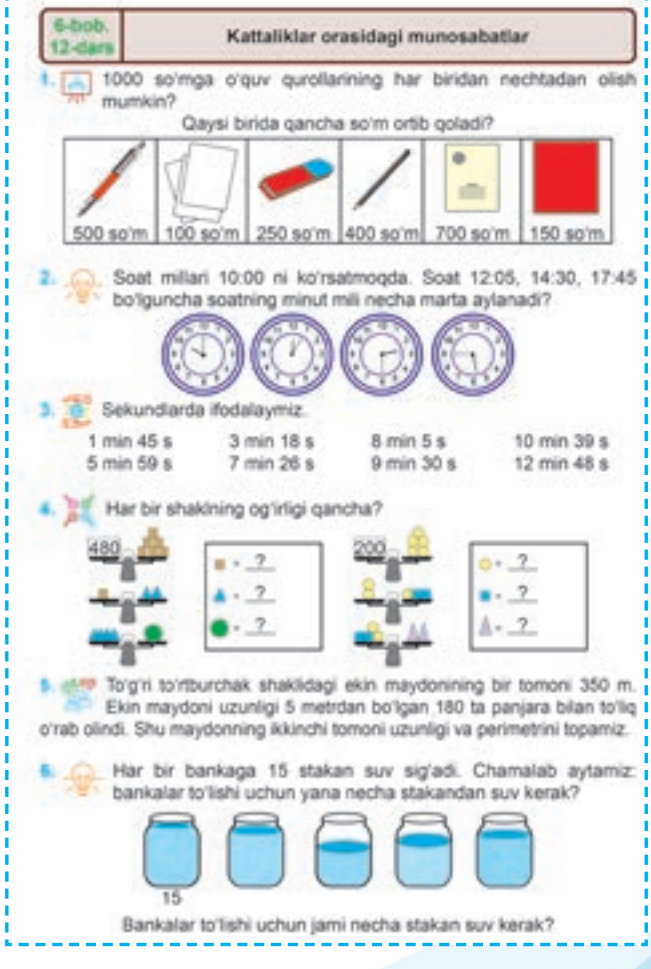
5. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi va qisqa sharti tuziladi:

Birinchi tomoni – 350 m
Ikkinchi tomoni – ? m
Perimetri – ?, 5 m dan 180 ta panjara

Yechish:

1) 5 × 180 = 900 (m) ekin maydoninig perimetri;
2) 350 × 2 = 700 (m) ikki tomonining uzunligi;
3) 900 – 700 = 200 (m) qolgan ikki tomonining uzunligi;
4) 200 ÷ 2 = 100 (m) bir tomonining uzunligi.

Javob: maydonning perimetri 900 m, ikkinchi tomonining uzunligi 100 m.


6-bob. 12-dars
Kattaliklar orasidagi munosabatlar
1. 1000 so'mga o'quv qurollarining har biridan nechtadan olish mumkin?
Qaysi birida qancha so'm ortib qoladi?
500 so'm
100 so'm
250 so'm
400 so'm
700 so'm
150 so'm
2. Soat millari 10:00 ni ko'rsatmoqda. Soat 12:05, 14:30, 17:45 bo'lguncha soatning minut mili necha marta aylanadi?
3. Sekundlarda ifodalaymiz.
1 min 45 s
3 min 18 s
8 min 5 s
10 min 39 s
5 min 59 s
7 min 26 s
9 min 30 s
12 min 48 s
4. Har bir shaklning og'irligi qancha?
480
200
5. To'g'ri to'rtburchak shaklidagi ekin maydonining bir tomoni 350 m. Ekin maydoni uzunligi 5 metrdan bo'lgan 180 ta panjara bilan to'liq o'rab olindi. Shu maydonning ikkinchi tomoni uzunligi va perimetrini topamiz.
6. Har bir bankaga 15 stakan suv sig'adi. Chamalab aytamiz: bankalar to'lishi uchun yana necha stakandan suv kerak?
15
Bankalar to'lishi uchun jami necha stakan suv kerak?

13-dars. Kattaliklar orasidagi munosabatlar

Maqsad: kattaliklar o‘rtasida munosabat o‘rnata olish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni bajarishda muammoli savol metodidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘quvchilardan havo harorati deganda nimani tushunishlari so‘raladi. Ularning javoblari umumlashtiriladi. Yil fasllarida ob-havo turlicha bo‘lishi, bu o‘zgarishlar, issiq yoki sovuq bo‘lishi havo harorati ekani, harorat termometr yordamida o‘lchanishi aytiladi. Yana nimalar termometrda o‘lchanishi o‘quvchilardan so‘raladi. Ularning javoblari umumlashtiriladi.

2. O‘quvchilar diqqati topshiriqdagi sportchi tasviriga qaratiladi. Ular bilan sport turlari haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Sportchi birinchi urinishda qanday balandlikka sakragani aniqlanadi. Ikkinchi urinishda qanday balandlikka sakraganini topish uchun nima qilish kerakligi so‘raladi. Masalaga qisqa shart tuziladi:

Birinchi urinish – 5 m 88 cm
Ikkinchi urinish – ?, 29 cm baland
Yechish: 5 m 88 cm + 29 cm = 588 cm + 29 cm = 617 cm = 6 m 17 cm
Javob: ikkinchi urinishda 6 m 17 cm balandlikka sakragan.

3. Berilgan topshiriqni “Baliq skeleti” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi misollar va baliq skeleti tasviri tushirilgan A3 o‘lchamli qog‘oz beriladi. O‘quvchilar skeletning bir tomoniga ifoda, ikkinchi tomoniga ifodaning qiymatini yozadilar. Topshiriqni bajarib bo‘lgach, xattaxtaga yopishtiradilar. Javoblar tahlil qilinadi.


6-bob. 13-dars
Kattaliklar orasidagi munosabatlar
1. Havo harorati deganda nimani tushunamiz?
Kunning issiq yoki sovuq bo'lishi havo harorati deyiladi. Harorat termometr yordamida o'lchanadi.
Yana nimalar termometr yordamida o'lchanadi?
Yurtimizda yoz faslida havo harorati 30–35 daraja issiq bo'ladi. Cho'l hududlarida esa bu davrda havo harorati 50–60 daraja issiqni tashkil etadi. Cho'lning yozgi havosi boshqa hududlarga qaraganda necha daraja issiqroq?
2. Sportchi ikkinchi urinishda qanday balandlikka sakragan?
5 m 88 cm
?, 29 cm uzun
1-urinish
2-urinish
3. Hisoblaymiz.
2 kg 300 g + 3 kg 200 g
1q 60 kg + 5 q 40 kg
1 t 3 kg – 7 q
5 kg 400 + 4 kg 600 g
28 q 200 kg + 21 q 800 kg
1 t 26 kg – 326 kg
4. Samolyot Toshkentdan Buxoro shahriga 45 minutda yetib borsa, Nukus shahriga qancha vaqtda yetib boradi?
Toshkent – Buxoro-450 km
Toshkent – Nukus-900 km
Nukus va Buxoro shaharlari orasidagi masofa farqi necha kilometr?
5. Saida buvisinikiga piyoda va mashinada borib kelishga vaqt sarflaydi. U qaytishda borishga nisbatan necha barobar kam vaqt sarflaydi? Saida buvisining uyiga borguncha necha marta burilgan?

2 kg 300 g + 3 kg 200 g = 5 kg 500 g
5 kg 400 + 4 kg 600 g = 10 kg
1 q 60 kg + 5 q 40 kg = 7 q
28 q 200 kg + 21 q 800 kg = 59 q
1 t 3 kg – 7 q = 3 q 3 kg
1 t 26 kg – 326 kg = 700 kg

4. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Yechimni aniqlash uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

Toshkent va Nukus orasidagi masofa necha km? (900 km)

450 km ni 45 minutda bosib o‘tsa, 900 km ni necha minutda bosib o‘tadi?

(45 × 2 = 90 minut)

Buxoro va Nukus shahri orasidagi masofa qancha? (900 – 450 = 450 km)

Toshkentdan Buxoro shahrigacha bo‘lgan masofani bosib o‘tish uchun samolyot 450 km, yengil mashina esa 600 km yuradi.

Bu o‘lchovlar farq qilishi tushuntiriladi. Chunki samolyot to‘g‘ri chiziq bo‘yicha harakatlanadi.

5. Topshiriqdagi rasm yuzasidan kichik suhbat o‘tkaziladi. Saida buvisinikiga piyoda va mashinada borib kelishga vaqt sarfladi.

1) U qaytishda borishga nisbatan necha barobar kam vaqt sarfladi? (30 ÷ 6 = 5)

2) Saida buvisining uyiga borguncha necha marta burilgan? (5 marta)

6. O‘quvchilarga berilgan masalaning sharti o‘qitiladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Bulg‘or qalampirlarining massasi qancha? (250 g + 250 g + 250 g = 750 g)

Demak, jami bulg‘or qalampirlarning og‘irligi 750 g ga teng.

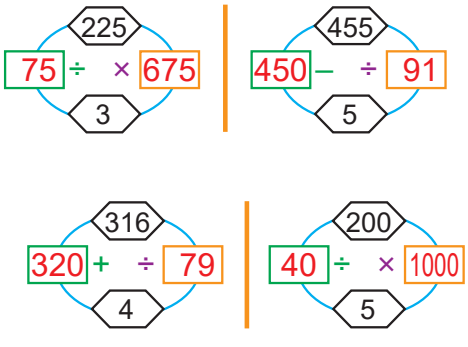
2) Qovoqlarning og‘irligi qancha? (500 g + 500 g = 1 kg)

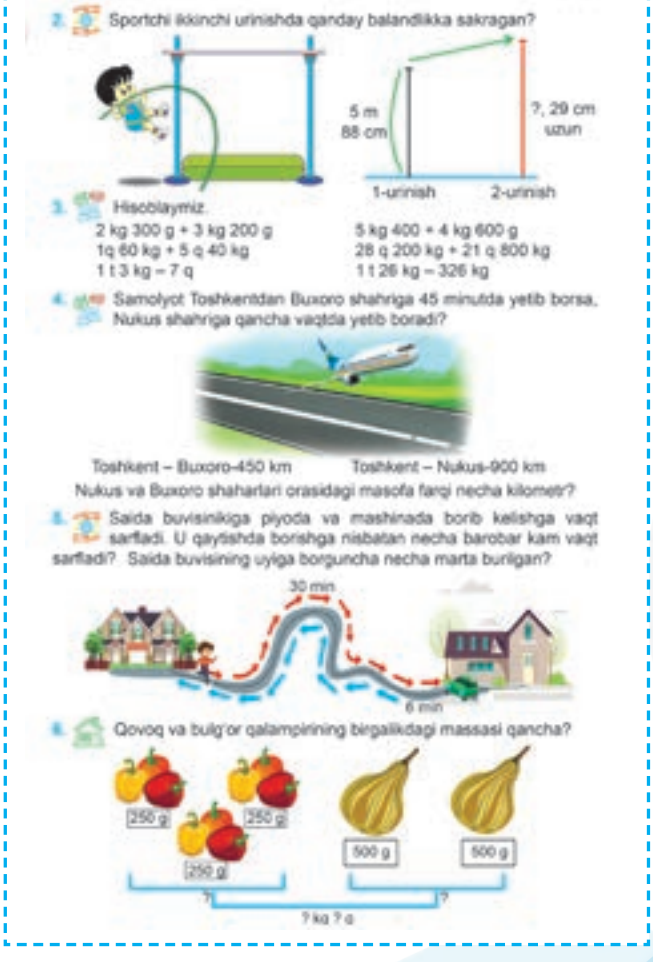
Demak, qovoqlarning og‘irligi 1 kg ga teng.

Qovoq va bulg‘or qalampirlarining birgalikdagi massasi 1 kg 750 g ga teng.

Qo‘shimcha topshiriq.

Amallarni bajaramiz.





7-nazorat ishi

1-variant

1. Santimetrlarda ifodalang.

3 m 24 cm 2 m 12 cm 40 mm 7 m 25 cm 250 mm 8 m 16 cm

2. Hisoblang.

1 t – 700 kg 1 kg – 250 g 1 t 200 kg + 5 t 800 kg

3. Minutlarda ifodalang.

6 h 2 h 34 min 240 s 3 h 60 min

4. Hisoblang va natijani rim raqamlarida ifodalang.

LV + XLVI CV – LV M – CM XXV × IV

5. Tomonlari 4 cm 5 mm bo‘lgan kvadrat chizing va perimetrini toping.

2-variant

1. Santimetrlarda ifodalang.

4 m 25 cm 6 m 12 cm 40 mm 7 m 25 cm 250 mm 5 m 88 cm 20 mm

2. Hisoblang.

1 t – 300 g 1 kg – 450 g 4 t 400 kg + 5 t 600 kg

3. Minutlarda ifodalang.

7 h 2 h 45 min 360 s 7 h 60 minut

4. Hisoblang va natijani rim raqamlarida ifodalang.

C ÷ IV XLVIII ÷ XII M – D XV × VI

5. Tomonlari 6 cm 5 mm bo‘lgan kvadrat chizing va perimetrini toping.

VII BOB. IFODALAR

1-dars. Amallarni bajarish tartibi

Maqsad: amallarni bajarish algoritmini bilish, qavsli va qavssiz ifodalarda amallarni bajarish tartibini farqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilar bilan birgalikda arifmetik amallar haqida suhbat o‘tkaziladi.

1) Qanday arifmetik amallarni bilasiz? (Qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish)

2) 5 × 9 + 1 ifodada qaysi amal birinchi bajariladi? (Ko‘paytirish amali birinchi bajariladi)

3) Ifodada nechta arifmetik amal ishtirok etgan? (Ifodada 2 ta arifmetik amal ishtirok etgan)

4) 102 × 8 ÷ 4 ifodada qaysi amal birinchi bajarilgan? (Ko‘paytirish amali)

3. Amaliy topshiriq. O‘quvchilardan sanoq cho‘plar va plastilin yordamida topshiriqdagi shakllarni yasash so‘raladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Birinchi shaklni hosil qilish uchun nechta sanoq cho‘pidan foydalandingiz? (8 ta)

2) Ikkinchi shaklni hosil qilish uchun-chi? (6 ta)

3) Uchinchi shakl nechta gugurt cho‘pidan hosil qilindi? (12 ta)

4) 150 ta cho‘pdan nechta ikkinchi shaklni hosil qilish mumkin? (150 ÷ 6 = 25 ta)

5) Uchinchi shakldan-chi? (12 ta)

6) Nechta cho‘p ortib qoladi? (6 ta)

4. O‘quvchilar tenglik to‘g‘ri bo‘lishi uchun bo‘sh kataklarga mos sonlarni yozadilar:

1) 728 ÷ 8 × 0 = 900 ÷ 9 × 0
0 = 0 .

2) 110 × 4 × 2 = 110 × 8
880 = 880.

5. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Yechimni aniqlash uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

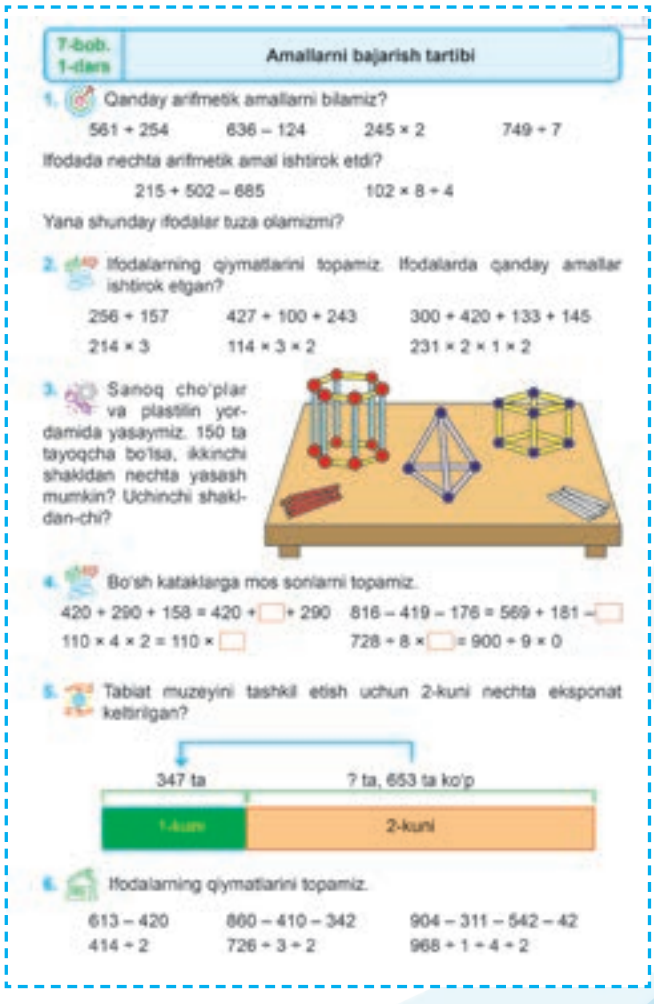
1) Tabiat muzeyini tashkil etish uchun necha kun eksponatlar keltirildi? (2 kun)

2) 1-kuni nechta eksponat keltirildi? (347 ta)

3) 2-kuni birinchi kundagidan qancha ortiq eksponatlar keltirildi? (653 ta ortiq)

4) 2-kuni keltirilgan eksponatlarni aniqlash uchun qaysi amaldan foydalanamiz? (Qo‘shish)

5) 2-kuni nechta eksponat keltirildi? (347 + 653 = 1000 ta)


7-bob. 1-dars

Amallarni bajarish tartibi

1. Qanday arifmetik amallarni bilamiz?

561 + 254 636 – 124 245 × 2 749 ÷ 7

Ifodada nechta arifmetik amal ishtirok etdi?

215 + 502 – 685 102 × 8 ÷ 4

Yana shunday ifodalar tuza olamizmi?

2. Ifodalarning qiymatlarini topamiz. Ifodalarda qanday amallar ishtirok etgan?

256 + 157 427 + 100 + 243 300 + 420 + 133 + 145

214 × 3 114 × 3 × 2 231 × 2 × 1 × 2

3. Sanoq cho‘plar va plastilin yordamida yasaymiz. 150 ta tayoqcha bo‘lsa, ikkinchi shakldan nechta yasash mumkin? Uchinchi shakldan-chi?

4. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni topamiz.

420 + 290 + 158 = 420 + □ + 290 816 – 419 – 176 = 569 + 181 – □

110 × 4 × 2 = 110 × □ 728 ÷ 8 × □ = 900 ÷ 9 × 0

5. Tabiat muzeyini tashkil etish uchun 2-kuni nechta eksponat keltirilgan?

347 ta ? ta, 653 ta ko‘p

1-kuni 2-kuni

6. Ifodalarning qiymatlarini topamiz.

613 – 420 860 – 410 – 342 904 – 311 – 542 – 42

414 ÷ 2 726 ÷ 3 ÷ 2 968 ÷ 1 ÷ 4 ÷ 2

2-dars. Amallarni bajarish tartibi

Maqsad: amallarni bajarish algoritmini bilish, qavsli va qavssiz ifodalarda amallarni bajarish tartibini farqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

2. Masala mazmuni tahlil qilinadi va sport marafonining inson salomatligiga ta’siri to‘g‘risida kichik suhbat o‘tkaziladi. Yechimini aniqlash uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Yanvar oyida jami nechta ishtirokchi qatnashgan? (280 ta)

2) Ulardan nechtasi kattalar? (150 tasi)

3) Bolalar sonini aniqlash uchun qaysi amaldan foydalaniladi? (Ayirish amalidan)

4) Yanvar oyida nechta bola qatnashgan? (280 – 150 = 130 ta)

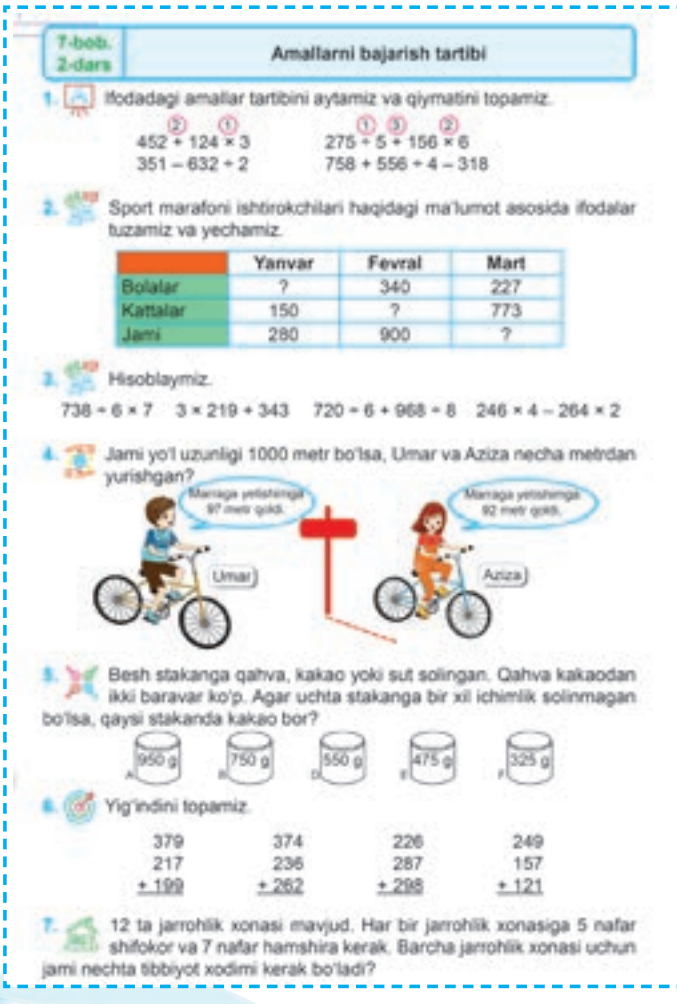
5) Fevral oyida marafonga qatnashgan kattalar sonini aniqlash uchun qaysi amaldan foydalanamiz? (Ayirish amalidan)

6) Marafonda fevral oyida nechta katta yoshlilar qatnashgan? (900 – 340 = 560 ta)

7) Mart oyida jami nechta ishtirokchi qatnashganini topish uchun qanday ifoda tuziladi? (227 + 773 = 1000 ta)

3. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Yechimini topish uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

1) Jami yo‘lning uzunligi qancha? (1000 m)



7-bob. 2-dars — Amallarni bajarish tartibi

1. Ifodadagi amallar tartibini aytamiz va qiymatini topamiz.

② ① ① ③ ②
452 + 124 × 3 = 275 + 5 + 156 × 6
351 – 632 ÷ 2 = 758 + 556 ÷ 4 – 318

2. Sport marafoni ishtirokchilari haqidagi ma’lumot asosida ifodalar tuzamiz va yechamiz.

	Yanvar	Fevral	Mart
Bolalar	?	340	227
Kattalar	150	?	773
Jami	280	900	?

3. Hisoblaymiz.
738 ÷ 6 × 7 3 × 219 + 343 720 ÷ 6 + 968 ÷ 8 246 × 4 – 264 × 2

4. Jami yo‘l uzunligi 1000 metr bo‘lsa, Umar va Aziza necha metrdan yurishgan?
Marraga yetishishga 97 metr qoldi. Umar
Marraga yetishishga 92 metr qoldi. Aziza

5. Besh stakanga qahva, kakao yoki sut solingan. Qahva kakaodan ikki baravar ko‘p. Agar uchta stakanga bir xil ichimlik solinmagan bo‘lsa, qaysi stakanda kakao bor?
A 950 g B 750 g D 550 g E 475 g F 325 g

6. Yig‘indini topamiz.

379	374	226	249
217	236	287	157
+ 199	+ 262	+ 298	+ 121

7. 12 ta jarrohlik xonasi mavjud. Har bir jarrohlik xonasiga 5 nafar shifokor va 7 nafar hamshira kerak. Barcha jarrohlik xonasi uchun jami nechta tibbiyot xodimi kerak bo‘ladi?

2) Umar marraga yetishi uchun necha metr qoldi? (97 m)

3) U bosib o‘tgan yo‘lni qaysi amal yordamida topamiz? (Ayirish)

4) Ayting-chi, Umar qancha yo‘lni bosib o‘tgan? (1000 – 97 = 903 m)

5) Aziza marraga yetishi uchun yana necha metr yurishi kerak? (92 m)

6) U necha metr yo‘l bosgan? (1000 – 92 = 908 m)

7) Qaysi biri birinchi bo‘lib yetib boradi? (Aziza)

4. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar oltitadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi misollar yozilgan A4 o‘lchamli qog‘ozlar beriladi. O‘quvchilar dastlab amallar tartibini aniqlaydilar va ifodalarning qiymatini topadilar. Har bir o‘quvchi bittadan amalni bajarib, keyingi o‘quvchiga uzatadi. Oxirgi o‘quvchi topshiriqni yakunlagach, qog‘ozni xattaxtaga yopishtiradi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi.

3-dars. Amallarni bajarish tartibi

Maqsad: amallarni bajarish algoritmini bilish, qavsli va qavssiz ifodalarda amallarni bajarish tartibini farqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Necha xil arifmetik amal bor? (4 xil)

2) Ular qaysilar? (Ko‘paytirish, bo‘lish, qo‘shish, ayirish)

3) Ifodada qo‘shish va ayirish amali ketma-ket turganda, qaysi amal birinchi bajariladi? (Qaysisi birinchi turgan bo‘lsa, o‘sha)

4) Ko‘paytirish va qo‘shish amallari qatnashgan ifodada qaysi amal birinchi bajariladi? (Ko‘paytirish)

5) Topshiriqdagi birinchi ifodada qaysi amal birinchi bajarilgan? (Ko‘paytirish amali)

6) Ikkinchi ifodada ko‘paytirish va qo‘shish amallari qatnashgan bo‘lsa, nima uchun ko‘paytirish amali keyin bajarilgan? (Chunki ifoda qavsli)

7) Birinchi ifodaning qiymati nechaga teng? (380 ga teng)

8) Ikkinchi ifodaning qiymati nechaga teng? (780 ga teng)

9) Qaysi ifodaning qiymati katta? (Ikkinchi ifodaning qiymati)

Qolgan ifodalarning qiymatlari topiladi va taqqoslanadi.

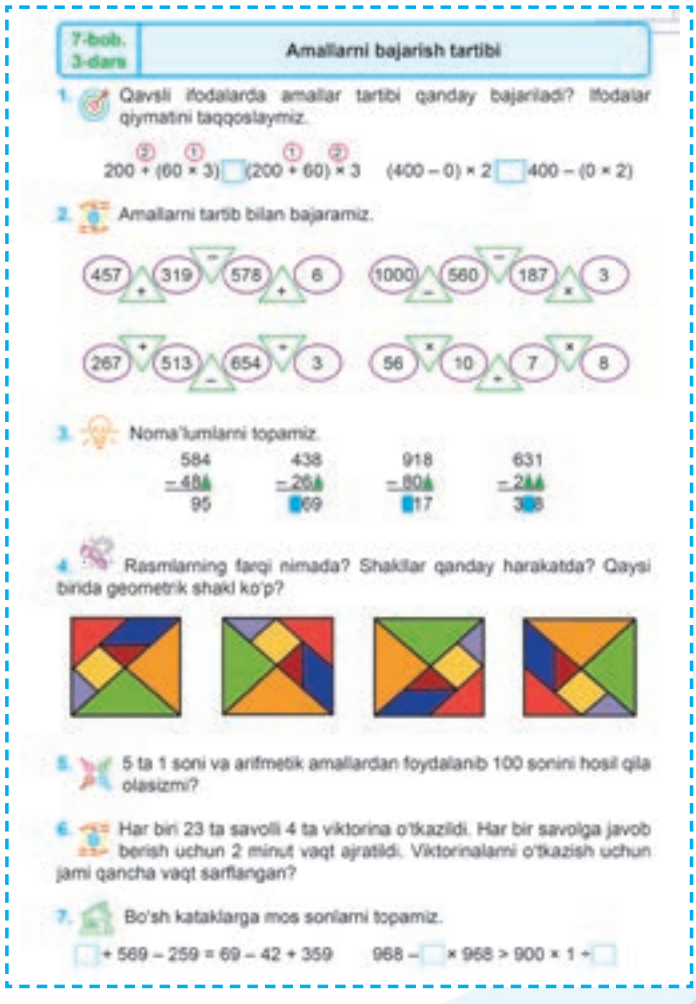
$200 + (60 \times 3) < (200 + 60) \times 3$ $(400 - 0) \times 2 > 400 - (0 \times 2)$

4. Topshiriq amaliy bajariladi. Qo‘g‘ozga ushbu rasmlar chiziladi. Savollarga javob yoziladi. Rasmlardagi farq shundaki, shakllar o‘ng tomonga burilmoqda.

5. Topshiriq mustaqil ish sifatida beriladi. O‘quvchilar beshta bir va arifmetik amallar yordamida yuz sonini hosil qiladilar:

$111 - 11 = 100$.

Topshiriqni to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi. Topshiriqni o‘quvchilarning barchasi mustaqil bajarishiga sharoit yaratish maqsadida vazifani birinchi bo‘lib bajargan o‘quvchilarga shu kabi qiziqarli topshiriqlar tuzish topshirig‘i beriladi.


7-bob. 3-dars

Amallarni bajarish tartibi

1. Qavsli ifodalarda amallar tartibi qanday bajariladi? Ifodalar qiymatini taqqoslaymiz.

② ① ① ②
200 + (60 × 3) ☐ (200 + 60) × 3 (400 – 0) × 2 ☐ 400 – (0 × 2)

2. Amallarni tartib bilan bajaramiz.

457 + 319 − 578 + 6 1000 − 560 − 187 × 3

267 + 513 − 654 − 3 56 × 10 + 7 × 8

3. Noma'lumlarni topamiz.

584 438 918 631
− 48▲ − 2▲▲ − 8▲▲ − 2▲▲
95 ■69 ■17 3■8

4. Rasmlarning farqi nimada? Shakllar qanday harakatda? Qaysi birida geometrik shakl ko'p?

5. 5 ta 1 soni va arifmetik amallardan foydalanib 100 sonini hosil qila olasizmi?

6. Har biri 23 ta savolli 4 ta viktorina o'tkazildi. Har bir savolga javob berish uchun 2 minut vaqt ajratildi. Viktorinalarni o'tkazish uchun jami qancha vaqt sarflangan?

7. Bo'sh kataklarga mos sonlarni topamiz.

☐ + 589 – 259 = 69 – 42 + 359 968 – ☐ × 968 > 900 × 1 + ☐

4-dars. Amallarni bajarish tartibi

Maqsad: amallarni bajarish algoritmini bilish, qavsli va qavssiz ifodalarda amallarni bajarish tartibini farqlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Davra suhbati” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar uchta guruhga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi misollar yozilgan tarqatmalar solingan xatjild beriladi. Har bir o‘quvchi xatjilddan bitta tarqatmani oladi va bitta amalni bajarib, xatjildga solidi. Xatjildni sherigiga uzatadi. Topshiriq shu tariqa bajariladi.

2. O‘quvchilar uchta guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bir nafar o‘quvchi bitta misolni bajaradi. Topshiriqni bajarishda xatolikka yo‘l qo‘yilsa, guruhning boshqa a’zosi xatoni to‘g‘rilashi uchun imkoniyat beriladi. Shunda o‘quvchilar bo‘sh katakka kerakli sonni yozishda amallar tartibini to‘g‘ri bajarish muhimligi haqida xulosa qiladilar.

3. Berilgan topshriqni bajarishda “Ko‘rgazmalilik” metodidan foydalanish tavsiya etiladi. O‘qituvchi tomonidan oldindan tayyorlangan rangli uchburchaklardan tashkil topgan doirachani to‘liq bir marta aylantirish natijasida so‘roq belgisi o‘rnida qaysi rangdagi uchburchak bo‘lishi amaliy ko‘rsatib beriladi. (Ko‘k rangli uchburchak)

4. Topshiriqdagi 5 litrli, 10 litrli va 100 litrli idishlar tasviri ekranda namoyish etiladi. O‘qituvchi o‘quvchilarga savol bilan yuzlanadi:

Chelak va yelim idishdan foydalanib 100 litrli idishni to‘ldirish uchun har bir idish kamida necha marta ishlatiladi? (Chelak 9 marta, yelim idish 2 marta)

Boshqa variantlarni ham ko‘ring.

Yechish:

1) 10 × 9 = 90 (L);

2) 5 × 2 = 10 (L);

3) 90 + 10 = 100 (L).

Yoki: 10 × 9 + 5 × 2 = 100 (L).

Javob: chelak 9 marta, yelim idish 2 marta.


7-bob. 4-dars

Amallarni bajarish tartibi

1. Ifodalarning qiymatlarini taqqoslaymiz va tushuntiramiz.

128 + 205 × 3 ; 748 : 4 – 3 ; 726 : 6 + 313 × 2 – 541

(128 + 205) × 3 ; 748 : (4 – 3) ; 726 : 6 + (313 × 2 – 541)

2. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni topamiz.

241 + 358 + □ = 941 ; 1000 = □ + 492 + 4 ; 505 = □ + 4 + 404

3. Ushbu shakl bir marta to‘liq aylanib chiqsa, so‘roq belgisi o‘rnidagi uchburchak qanday rangda bo‘ladi?

4. 100 litrli idishni chelak va yelim idishdan foydalanib to‘ldiramiz. Shunda idishlardan necha marta foydalanamiz? Siz nechanchi urinishda to‘ldirdingiz?

5 L ; 10 L ; 100 L

5. Noma’lumlarni topamiz.

2▲▲ × 3 = 732 ; 26▲ – 136 = 1▲3 ; 20▲ – 184 = ▲6 ; ▲▲▲ – 7 = 4▲7

6. Namuna asosida hisoblaymiz.

Namuna: 341 + 526 – 478 = 867 – 478 = 389.

	+ 526	– 478
341		
296		
415		

	– 288	+ 321
934		
296		
861		

6. Namuna asosida hisoblaymiz.

	+ 526	– 478
341	867	389
296	822	344
415	941	463

5-dars. Harfli ifodalar

Maqsad: harfli ifodalarning qiymatini berilgan sonlar orqali topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Qanday ifodalar berilgan? (Harfli ifodalar)

2) Harfli ifoda sonli ifodadan qanday farq qiladi? (Sonli ifodada faqat sonlar va amallar ishtirok etadi, harfli ifodada harflar va amallar ishtirok etadi.)

3) Topshiriqdagi birinchi ifodani o‘qing. (y va 25 ning ayirmasi)

4) Ikkinchi ifoda qanday o‘qiladi? (a va 139 ning ayirmasi)

5) Uchinchi ifodani o‘qing. (487 va b ning yig‘indisi)

6) To‘rtinchi ifoda qanday o‘qiladi? (1000 va x ning bo‘linmasi)

7) Beshinchi ifodani o‘qing. (378 va d ning ayirmasi)

2. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati ekranda tasvirlangan kesmaga qaratiladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) AB kesmaning uzunligi qancha? (Noma’lum)

2) KB kesmaning uzunligi qancha? (34 cm)

3) AK kesmaning uzunligini topish uchun qanday ifoda tuzish mumkin? (x – 34)

4) Agar x ning qiymati 124 ga teng bo‘lsa, AK kesmaning uzunligini topa olasizmi? (124 – 34 = 90 cm)

5) x ning qiymati 87 ga teng bo‘lsa-chi? (87 – 34 = 53 cm)

6) x ning qiymati 150 ga teng bo‘lsa-chi? (150 – 34 = 116 cm)

7) Agar d ning qiymati 5 ga teng bo‘lsa, 18 + d ifodaning qiymatini topa olasizmi? (18 + 5 = 23 cm)

8) Qanday ifoda hosil bo‘ldi? (Sonli)

9) Qanday xulosaga keldingiz? (Harfli ifodaning qiymatini topish uchun harfning o‘rniga berilgan sonni qo‘yib, sonli ifodaga aylantiramiz, qiymatini topamiz.)

3. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi xattaxta yoniga chiqadi va harfli ifoda yozib qo‘yilgan kubiklarni aylantiradi. Kubikning o‘ziga qarab turgan tomonidagi misolni yechadi. O‘yin shu tariqa davom etadi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi va g‘olib guruh rag‘batlantiriladi.



6-dars. Harfli ifodalar

Maqsad: harfli ifodalarning qiymatini berilgan sonlar orqali topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati ekranda tasvirlangan ifodaga qaratiladi. Ifodani o‘qish topshirig‘i beriladi.

1) Bu qanday ifoda? (Harfli ifoda)

2) Nima uchun? (Chunki harflar va amallar ishtirok etgan.)

3) Agar a ning qiymati 627 soniga, b ning qiymati 159 ga teng bo‘lsa, harfli ifodaning qiymati qanday topiladi? (627 + 159 = 786)

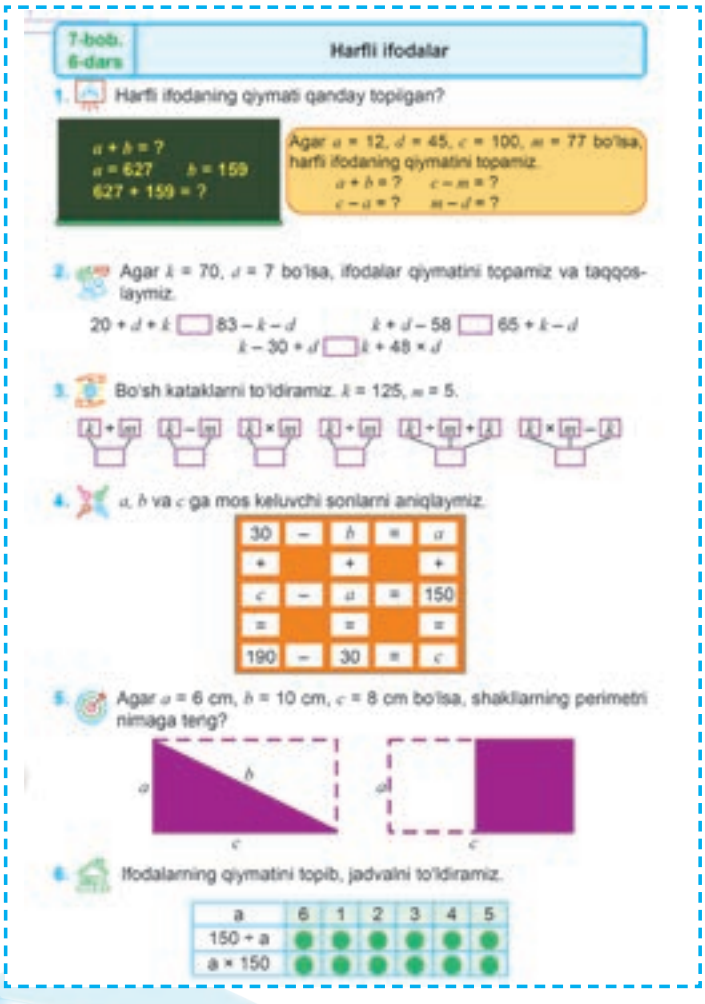
Qolgan harfli ifodalarning qiymati ham shu tariqa topiladi.

3. k va m o‘rniga mos ravishda 125 va 5 sonlari qo‘yiladi, harfli ifodaning son qiymati amallarni bajargan holda topiladi.

$k + m$	$k - m$	$k \times m$	$k \div m$	$k \div m + k$	$k \times m - k$
130	120	625	25	150	500

4. Topshiriqda $a = 10$, $b = 20$, $c = 160$.

30	–	20	=	10
+		+		+
160	–	10	=	150
=		=		=
190	–	30	=	160


7-bob. 6-dars

Harfli ifodalar

1. Harfli ifodaning qiymati qanday topilgan?

$a + b = ?$
$a = 627 \quad b = 159$
$627 + 159 = ?$

Agar $a = 12$, $d = 45$, $c = 100$, $m = 77$ bo‘lsa, harfli ifodaning qiymatini topamiz.
$a + b = ? \quad c - m = ?$
$c - a = ? \quad m - d = ?$

2. Agar $k = 70$, $d = 7$ bo‘lsa, ifodalar qiymatini topamiz va taqqoslaymiz.

$20 + d + k \square 83 - k - d \qquad k + d - 58 \square 65 + k - d$
$k - 30 + d \square k + 48 \times d$

3. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz. $k = 125$, $m = 5$.

4. a, b va c ga mos keluvchi sonlarni aniqlaymiz.

30	–	b	=	a
+		+		+
c	–	a	=	150
=		=		=
190	–	30	=	c

5. Agar $a = 6$ cm, $b = 10$ cm, $c = 8$ cm bo‘lsa, shakllarning perimetri nimaga teng?

6. Ifodalarning qiymatini topib, jadvalni to‘ldiramiz.

a	6	1	2	3	4	5
150 ÷ a						
a × 150						

5. “Nima uchun?” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.

1) Qanday shakllar berilgan? (Uchburchak va to‘rtburchak)

2) Uchburchakning tomonlari nimaga teng? (a, b, c)

3) Bu uchburchakning perimetri qanday topiladi? (Uchta tomoni qo‘shiladi)

4) Uchburchakning perimetri nechaga teng? (6 + 10 + 8 = 24)

5) Nima uchun? (Chunki a – 6 cm, b = 10 cm, c = 8 cm)

6) Agar bu uchburchak to‘rtburchakka to‘ldirilsa, uning perimetri qanday o‘zgaradi? (2 marta ortadi)

7) Nima uchun? (Chunki xuddi shunday uchburchakdan yana bitta hosil bo‘ladi.)

Ikkinchi shaklning perimetri ham xuddi shunday topiladi.

7-dars. Tenglamalar

Maqsad: x + 560 = 700 ko‘rinishidagi tenglamalarni yechish, masala shartidan kelib chiqib noma’lum hadni topishga doir tenglamani tuzish va uning yechimini topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Qiziqarli kubiklar” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Noma’lum qo‘shiluvchini topish uchun yig‘indidan ma’lum qo‘shiluvchini ayirish kerakligi eslatiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi xattaxta yoniga keladi. Parta ustida tenglamalar yozib qo‘yilgan kubiklarni aylantirishadi. O‘ziga qarab turgan tenglamani yechib, o‘rniga o‘tiradi va keyingi ishtirokchi o‘yinni davom ettiradi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

2. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Sxema asosida o‘quvchilarga masala tuzish topshirig‘i beriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

Yengil avtomobil – 660 ta Yuk mashinasi – x ta

x + 660= 800

x = 800 – 660

x = 140

140 + 660 = 800

Javob: bir kunda 140 ta yuk mashinasiga yonilg‘i quyiladi.

3. “Matematik diktant” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Ekranda “Diqqat bilan eshiting” yozuvi paydo bo‘ladi. Matematik diktant o‘qib eshittiriladi. O‘quvchilar shu asosda tenglama tuzadilar. “Men bir son o‘yladim. Unga 803 sonini qo‘shdim. Natija 947 soniga teng bo‘ldi”. O‘quvchilar tenglamani daftarga yozib bo‘lgach, ekranda “Tekshirish” yozuvi chiqadi. U bosilganda to‘g‘ri javob namoyish qilinadi:

x + 803 = 947.

O‘quvchilar tenglamani to‘g‘ri tuzganliklariga ishonch hosil qilgach, o‘ylangan sonni topadilar.

Tenglamani tanlash usuli orqali yechish tartibi ham tushuntiriladi. O‘quvchilar o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda bajaradilar.

x + 803 = 947

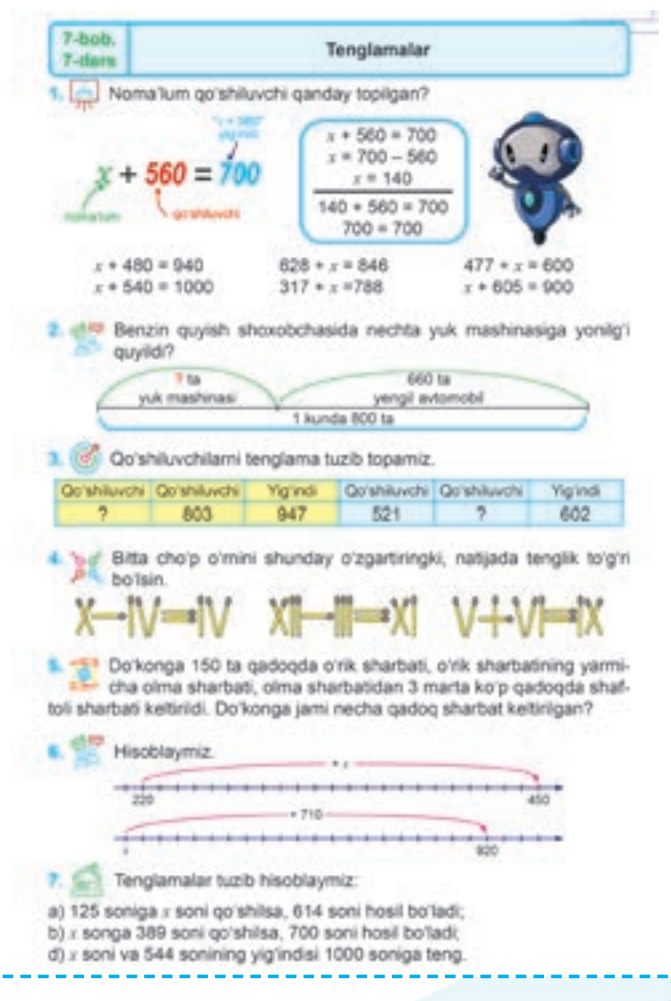
x = 947 – 803

x = 144

144 + 803 = 947

947 = 947

Demak, o‘ylangan son 147 soni.


7-bob. 7-dars

Tenglamalar

1. Noma'lum qo'shiluvchi qanday topilgan?

$x + 560 = 700$

$x + 560 = 700$
$x = 700 - 560$
$x = 140$
$140 + 560 = 700$
$700 = 700$

$x + 480 = 940$
$x + 540 = 1000$
$628 + x = 846$
$317 + x = 788$
$477 + x = 600$
$x + 605 = 900$

2. Benzin quyish shoxobchasida nechta yuk mashinasiga yonilg'i quyildi?

? ta yuk mashinasi; 660 ta yengil avtomobil; 1 kunda 800 ta

3. Qo'shiluvchilarni tenglama tuzib topamiz.

Qo'shiluvchi	Qo'shiluvchi	Yig'indi	Qo'shiluvchi	Qo'shiluvchi	Yig'indi
?	803	947	521	?	602

4. Bitta cho'p o'rnini shunday o'zgartiringki, natijada tenglik to'g'ri bo'lsin.

X−IV=IV XII−III=XI V+VI=IX

5. Do'konga 150 ta qadoqda o'rik sharbati, o'rik sharbatining yarmicha olma sharbati, olma sharbatidan 3 marta ko'p qadoqda shaftoli sharbati keltirildi. Do'konga jami necha qadoq sharbat keltirilgan?

6. Hisoblaymiz.

220 · x · 450

x · 710 · 920

7. Tenglamalar tuzib hisoblaymiz:

a) 125 soniga x soni qo'shilsa, 614 soni hosil bo'ladi;
b) x songa 389 soni qo'shilsa, 700 soni hosil bo'ladi;
d) x soni va 544 sonining yig'indisi 1000 soniga teng.

8-dars. Tenglamalar

Maqsad: x – 240 = 115 ko‘rinishidagi tenglamalarni yechish, masala shartidan kelib chiqib noma’lum hadni topishga doir tenglamani tuzish va uning yechimini topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilar diqqati ekranga qaratiladi. Ekranda “Men bir son o‘yladim. Undan 240 ni ayirsam, 115 soni hosil bo‘ldi. Ayting-chi, men qanday sonni o‘yladim?” yozuvlari namoyish qilinadi. O‘quvchilarning javoblari tinglanadi va to‘g‘ri javob ekran orqali ko‘rsatiladi. Quyidagi savollar beriladi:

1) Qaysi had noma’lum? (Kamayuvchi)

2) Kamayuvchini qanday topdingiz? (Tenglama tuzish, qo‘shish amali orqali)

3) Qaysi hadlarni qo‘shdingiz? (Ayirmaga ayriluvchini qo‘shdik)

4) Qanday xulosaga keldingiz? (Kamayuvchini topish uchun ayirmaga ayriluvchini qo‘shish kerak.)

O‘qituvchi o‘quvchilarning javoblarini umumlashtiradi va tenglamani tanlash usuli orqali ham yechish mumkinligi haqida tushuncha beradi.

2. Berilgan topshiriqni “Bilimdonlar estafetasi” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi xattaxta yoniga chaqiriladi. Ular bittadan tenglamani yechib o‘rniga o‘tirgach, keyingi ishtirokchi chiqishini o‘qituvchi nazorat qilib boradi va javoblarni tahlil qiladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.



7-bob. 8-dars — Tenglamalar

1. Tenglamaning bajarilishini eslab qolamiz.

$x - 240 = 115$

$x - 240 = 115$
$x = 115 + 240$
$x = 355$
$355 - 240 = 115$
$115 = 115$

2. Tenglamalarni yechamiz.

$x - 130 = 128$ $x - 346 = 614$ $x - 522 = 441$
$x - 297 = 364$ $x - 185 = 784$ $x - 428 = 572$

3. Milliy hunarmandchilik ko‘rgazmasida nechta kulolchilik buyumi namoyish etilgan?

Zargarlik buyumlari	Kulolchilik buyumlari	Kashtachilik buyumlari
350 dona	?	346 dona
Jami 1000 dona		

4. Soliha to‘g‘ri chiziqda 5 ta qizil nuqta belgiladi. U qizil nuqtalar orasidagi har bir bo‘shliqqa ko‘k nuqta, so‘ngra qizil va ko‘k nuqtalar orasidagi har bir bo‘shliqqa yashil nuqta qo‘ydi. Soliha jami nechta nuqta qo‘ydi? Turli rangdagi nuqtalar ketma-ketligini daftarimizda aks ettiramiz.

5. Hisoblaymiz.

Bir yil 12 oy, yarim yil necha oyga teng? Chorak yil-chi?
Aprel oyining yarmi, uchdan bir qismi necha kun?
Bir yil necha hafta? Bir hafta necha soat?

6. Yangi qurilgan ko‘p qavatli binoda 4 ta kirish yo‘lagi bor. Jami 152 ta xonadondan iborat. Agar har bir qavatda 8 tadan xonadon bo‘lsa, bino necha qavatli?

3. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Hunar egallashning inson hayotidagi ahamiyati haqida suhbat uyushtiriladi. O‘quvchilarga rasm asosida masala tuzish topshirig‘i beriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

Zargarlik buyumlari – 350 dona

Kashtachilik buyumlari – 346 dona

Kulolchilik buyumlari – ? dona

Yechish:

1) 350 + 346 = 696 dona;

2) 1000 – 696 = 304 dona.

Umumiy: 1000 – (350 + 346) = 304 dona.

Javob: ko‘rgazmada 304 dona kulolchilik buyumlari namoyish etilgan.

9-dars. Tenglamalar

Maqsad: 690 – x = 230 ko‘rinishidagi tenglamalarni yechish, masala shartidan kelib chiqib noma’lum hadni topishga doir tenglamani tuzish va uning yechimini topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:
1) 690 – x = 230 tenglamada qaysi had noma’lum? (Ayriluvchi)
2) Ayriluvchini topish uchun qaysi amaldan foydalanamiz? (Ayirish amalidan)
3) Qaysi hadlar ayriladi? (Kamayuvchidan ayirmani ayiramiz: 690 – 230)
4) Ayriluvchi qaysi songa teng? (460)
5) 690 dan qaysi sonni ayirsa, 230 hosil bo‘ladi? (690 – 230 = 460)
6) Noma’lum son qanday usulda topildi? (Tanlash usuli orqali)
Keyingi tenglamalarni ham o‘quvchilar tanlash usuli orqali bajaradilar.

2. Berilgan topshiriqni “Stol atrofida” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar sakkiztadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhda topshiriqdagi misollar tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘oz beriladi. Har bir o‘quvchi bittadan bo‘sh katakni to‘ldirib, sherigiga uzatadi. Oxirgi o‘quvchi topshiriqni yakunlagach, xattaxtaga yopishtiradi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

4. Mevalarning o‘rniga shunday sonlarni qo‘yish kerakki, amallar bajarilganda tenglik to‘g‘ri bo‘lsin.

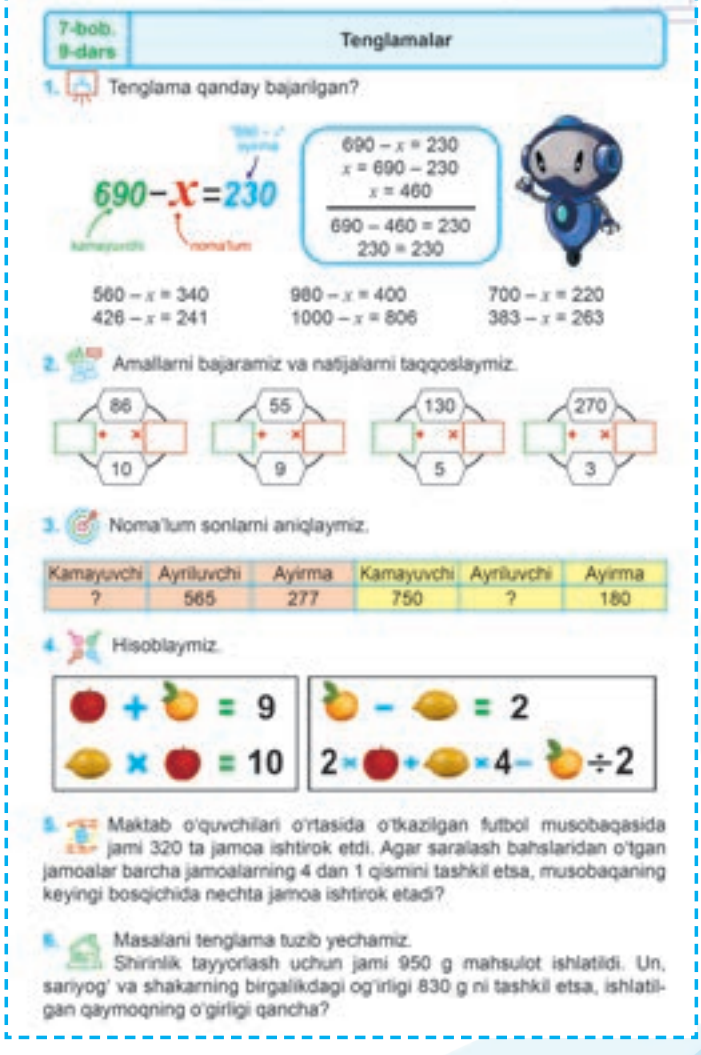
Olmaning o‘rnida turga sonni aniqlaymiz. Bu son 2 yoki 5 ga teng bo‘lishi mumkin. Olma 5 ga teng. Boshqa mevalarga mos keluvchi sonlar ham shu tartibda topiladi.

Apelsin 4 ga, limon 2 ga teng.
5 + 4 = 9 2 × 5 = 10
4 – 2 = 2
2 × 5 + 2 × 4 – 4 ÷ 2 = 16.

5. O‘quvchilarga masalaning sharti o‘qitiladi. Futbol musobaqasi haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Quyidagi savollar orqali murojaat qilinadi:

1) Futbol musobaqasida jami nechta jamoa ishtirok etgan? (320 ta)
2) Saralash bahslaridan o‘tgan jamoalar barcha jamoalarning qancha qismini tashkil etadi? (4 dan bir qismini, ya’ni 320 ÷ 4 = 80)

Demak, musobaqaning keyingi bosqichida 80 ta jamoa ishtirok etadi.


7-bob. 9-dars
Tenglamalar

1. Tenglama qanday bajarilgan?

690 – x = 230
x = 690 – 230
x = 460
690 – 460 = 230
230 = 230

560 – x = 340
426 – x = 241
980 – x = 400
1000 – x = 806
700 – x = 220
383 – x = 263

2. Amallarni bajaramiz va natijalarni taqqoslaymiz.

86 10 55 9 130 5 270 3

3. Noma’lum sonlarni aniqlaymiz.

Kamayuvchi	Ayriluvchi	Ayirma	Kamayuvchi	Ayriluvchi	Ayirma
?	565	277	750	?	180

4. Hisoblaymiz.

= 9
= 10
= 2
2 × + – 4 = ÷2

5. Maktab o‘quvchilari o‘rtasida o‘tkazilgan futbol musobaqasida jami 320 ta jamoa ishtirok etdi. Agar saralash bahslaridan o‘tgan jamoalar barcha jamoalarning 4 dan 1 qismini tashkil etsa, musobaqaning keyingi bosqichida nechta jamoa ishtirok etadi?

6. Masalani tenglama tuzib yechamiz.
Shirinlik tayyorlash uchun jami 950 g mahsulot ishlatildi. Un, sariyog‘ va shakarning birgalikdagi og‘irligi 830 g ni tashkil etsa, ishlatilgan qaymoqning o‘girligi qancha?

10-dars. Tenglamalar

Maqsad: $x \times 4 = 140$ ko‘rinishidagi tenglamalarni yechish, masala shartidan kelib chiqib noma’lum hadni topishga doir tenglamani tuzish va uning yechimini topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Qiziqarli kubiklar” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Noma’lum ko‘paytuvchi topish uchun ko‘paytmadan ma’lum ko‘paytuvchiga bo‘lish kerakligi eslatiladi. Sinf o‘quvchilari ikki guruhga bo‘linadi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi xattaxta yoniga keladi. Parta ustida tenglamalar yozib qo‘yilgan kubiklarni aylantirishadi. O‘ziga qarab turgan tenglamani yechib, o‘rniga o‘tiradi va keyingi ishtirokchi o‘yinni davom ettiradi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

3. “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

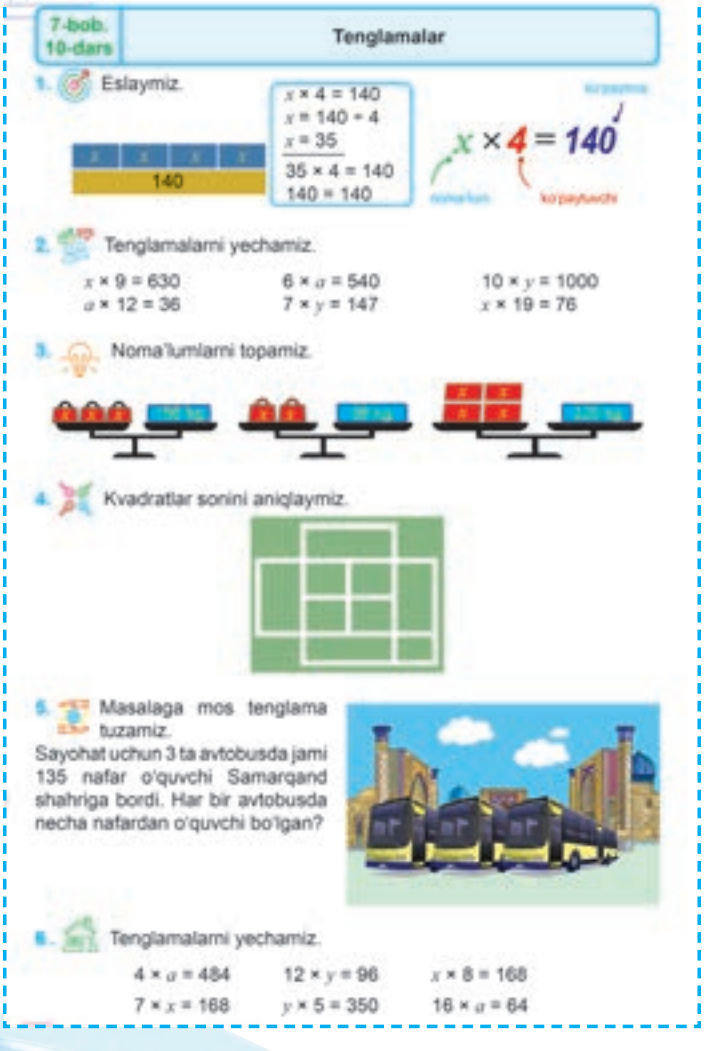
1) Nechta toshning og‘irligi 156 kg? (3 ta toshning)

2) Bitta toshning og‘irligini topish uchun qaysi amaldan foydalanamiz? (Bo‘lish amalidan)

3) Ayting-chi, bitta toshning og‘irligi qancha? (156 ÷ 3 = 52 kg)

4) Ikkinchi tarozida nechta tosh tasvirlangan? (2 ta)

5) Ularning og‘irligi qancha? (94 kg)



6) Ikkita toshning og‘irligi 94 kg bo‘lsa, bitta toshning og‘irligi qancha? (94 ÷ 2 = 47 kg)

7) Uchinchi tarozidagi to‘rtta toshning og‘irligi necha kilogramm? (320 kg)

8) Bitta toshning og‘irligi qanday topiladi? (320 ÷ 4 = 80 kg)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi. Faol ishtirok etgan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

5. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Tarixiy obidalar haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

Uchta avtobusda – 135 nafar

Bitta avtobusda – ? nafar

Yechish: 135 ÷ 3 = 45 nafar.

Javob: har bir avtobusda 45 nafardan o‘quvchi bor.

11-dars. Tenglamalar

Maqsad: $x \div 9 = 53$ ko‘rinishidagi tenglamalarni yechish, masala shartidan kelib chiqib noma’lum hadni topishga doir tenglamani tuzish va uning yechimini topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Noma’lum bo‘linuvchini topish ekran orqali tushuntiriladi. Berilgan topshiriqni “Matematik diktant” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Ekranda “Men bir son o‘yladim. Uni 9 ga bo‘lsam, 53 soni hosil bo‘ldi” yozuvlari paydo bo‘ladi. O‘quvchilar shu asosda tenglama tuzadilar. Ekrandagi “Tekshiruv” tugmasi orqali to‘g‘ri javob namoyish qilinadi:

$$x \div 9 = 53.$$

O‘quvchilar tenglamani to‘g‘ri yozganlariga ishonch hosil qilgach, uni o‘zlariga qulay bo‘lgan usulda yechadilar. Tenglamani to‘g‘ri yechganlar rag‘batlantiriladi.

2. Berilgan topshiriqni “Baliq skleti” usuli orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar juftlikda ishlaydilar. Har bir juftlikka baliq skleti tushirilgan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar skletning bir tomoniga tenglamani, ikkinchi tomoniga tenglamaning javobini yozadilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi. Faol qatnashgan juftliklar rag‘batlantiriladi.

3. O‘quvchilarga topshiriq sharti tushuntiriladi. Taxta qayerlarda ishlatiladi, u nima uchun kerakligi haqida kichik suhbat o‘tkaziladi. Quyidagi savollar orqali o‘quvchilarga murojaat qilinadi:

1) 1-taxtaning umumiy uzunligi qancha?

60 m + 60 m = 120 m yoki

60 × 2 = 120 m, x = 120 m

2) 2-taxtaning umumiy uzunligi qancha?

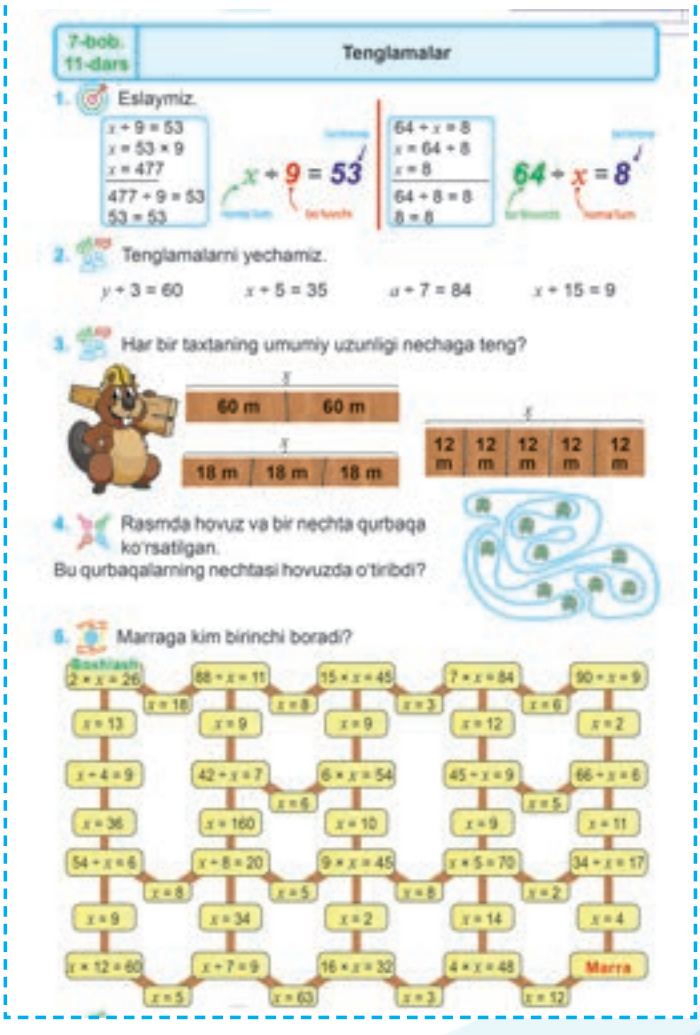
18 m + 18 m + 18 m = 54 m yoki

18 × 3 = 54 m, x = 54 m

3) 3-taxtaning umumiy uzunligi qancha?

12 m + 12 m + 12 m + 12 m +12 m = 60 m yoki

12 × 5 = 60 m, x = 60 m



5. Berilgan topshiriqni “Labirint” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar oltitadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi tenglamalar yozilgan A3 o‘lchamli qog‘oz beriladi. O‘quvchilar tenglamani tanlash usuli orqali yechadilar. Yo‘nalish bo‘ylab tenglamani yechish davom ettiriladi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

12-dars. Tenglamalar

Maqsad: 595 ÷ x = 7 ko‘rinishidagi tenglamalarni yechish, masala shartidan kelib chiqib noma’lum hadni topishga doir tenglamani tuzish va uning yechimini topish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi.

1) Men bir son o‘yladim. 500 ni shu songa bo‘lsam, 100 soni hosil bo‘ldi. Ayting-chi, men qaysi sonni o‘yladim? (5)

2) Qaysi amaldan foydalandingiz? (Bo‘lish amalidan)

Topshiriqdagi keyingi tenglamalarni o‘quvchilar tanlash usuli orqali bajaradilar.

3. Masalaning sharti tahlil qilinadi. Kitob insonning bebaho do‘sti ekani haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi. Masala yechimi tenglama orqali topiladi.

Keltirildi – 900 ta kitob
Joylandi – ? ta javonga 100 tadan
Yechish: 900 ÷ 100 = 9 ta.
Javob: javonlar soni 9 ta.

Tenglama tuzib yechish:
900 ÷ x = 100
x = 900 ÷ 100
x = 9


7-bob. 12-dars
Tenglamalar

1. Bahrom bir son o'yladi. Uni 7 ga ko'paytirib, 25 ni qo'shsa, 900 soni hosil bo'ldi. Bahrom qaysi sonni o'ylagan?

2. Noma'lum bo'luvchi qanday topilgan?

500 ÷ x = 100
x = 500 ÷ 100
x = 5
500 ÷ 5 = 100
100 = 100

500 ÷ x = 100

900 ÷ x = 9 600 ÷ x = 100 200 ÷ x = 2

3. Kutubxonaga keltirilgan 900 ta badiiy kitob bir nechta javonga 100 tadan qilib joylandi. Javonlar soni qancha? Tenglama tuzib, yechamiz.

4. Bo'luvchini topamiz.
800 ÷ x = 8 96 ÷ x = 6 78 ÷ x = 13
84 ÷ x = 14 100 ÷ x = 1 90 ÷ x = 10

5. Narsalarning massasi qancha?

6. Jamila 12 nafar do'stiga xat yuborishga qaror qildi. Xatlarning yarmi 1 betli, qolgani esa 2 betli. Jamilaga jami necha bet qog'oz kerak bo'ladi?

7. Tenglamalarni yechamiz.
88 ÷ x = 11 72 ÷ x = 6 69 ÷ x = 3
200 ÷ x = 10 500 ÷ y = 5 300 ÷ x = 100

5. Mantiqiy topshiriq haqida tushuncha beriladi. Noma’lum narsalarning massasi tenglama tuzib topiladi:

1) x – 100 = 400
x = 400 + 100
x = 500 g
2) 800 = x + 100
x = 800 – 100
x = 700 g
3) 500 = x + 350
x = 500 – 350
x = 150 g
4) 1000 = x + 800
x = 1000 – 800
x = 200 g.

6. Jamila 12 nafar do‘stiga xat yuborishga qaror qildi. Xatlarning yarmi 1 betli, qolgani esa 2 betli. Jamilaga jami necha bet qog‘oz kerak bo‘lishi topiladi:

1) 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 6 ta;
2) 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12 ta;
3) 6 + 12 = 18 ta.

Demak, 18 bet qog‘oz kerak bo‘ladi.

13-dars. Tenglamalar

Maqsad: tenglamalarni tanlash usuli bilan yechish, masala shartidan kelib chiqib noma'lum hadni topishga doir tenglamani tuzish va uning yechimini topish ko'nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni "Qiziqarli kubiklar" mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Noma'lum qo'shiluvchini topish uchun yig'indidan ma'lum qo'shiluvchini ayirish kerakligi eslatiladi. Sinf o'quvchilari ikki guruhga bo'linadi. Har bir guruhdan bittadan o'quvchi xattaxta yoniga keladi. Parta ustida tenglamalar yozib qo'yilgan kubiklarni aylantirishadi. O'ziga qarab turgan tenglamani yechib, o'rniga o'tiradi va keyingi ishtirokchi o'yinni davom ettiradi. Topshiriqni tez va to'g'ri bajargan guruh rag'batlantiriladi.

$x + 125 = 400$	$342 + x = 650$	$630 + y = 1000$	$1000 + x = 1000$
$x = 400 - 125$	$x = 560 - 342$	$y = 1000 - 630$	$x = 1000 - 1000$
$x = 275$	$x = 218$	$y = 370$	$x = 0$

4. O'quvchilarga "Kubning og'irligi qancha?" savoli bilan murojaat qilinadi.

1-tarozi pallasidagi kuboidning og'irligi 900 g. Tarozining ikkinchi pallasida 1 ta kub bo'lib, katta kubning massasi 300 g ekani ma'lum. Kichik kubning massasi esa noma'lum. O'quvchilarga kichik kubning massasi shunday songa tengki, natijada 2 ta kub turgan tarozi pallasi kuboid massasidan ortiqligi aytiladi.

5. Masalaning sharti tahlil qilinadi. Masalaning qisqa sharti tuziladi. Masala yechimi tenglama orqali topiladi.

Jami – 900 kg

Tarqatildi – 100 kg dan, 2 ta qopda.

Joylandi – ? ta qopga

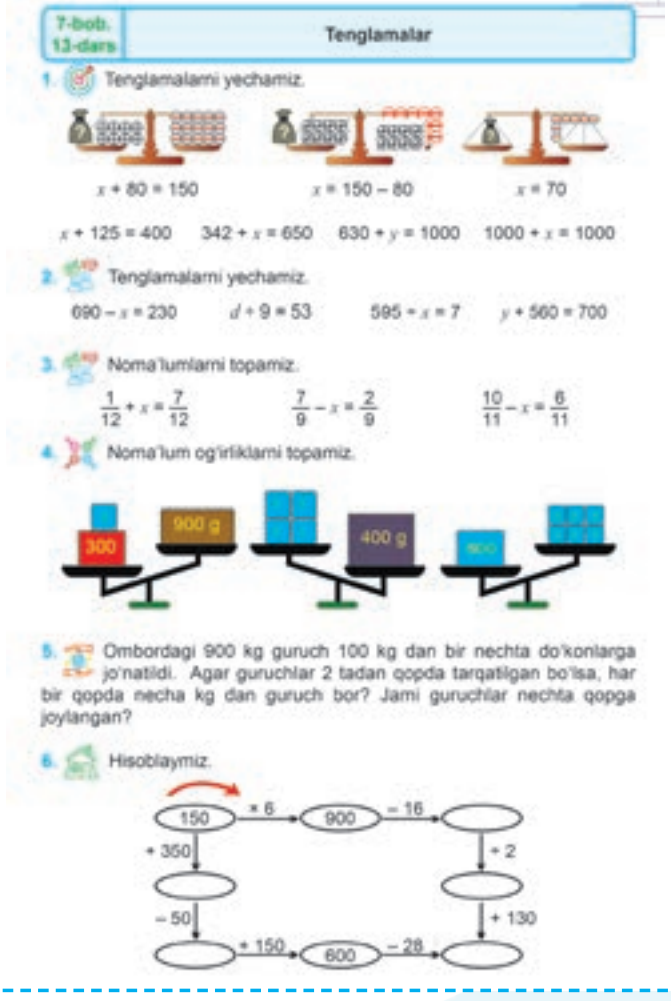
Yechish:

1) $100 \div 2 = 50$;

2) $900 \div 100 = 9$;

3) $9 \times 2 = 18$.

Javob: demak, guruch har bir qopda 50 kg dan, 18 ta qopga joylangan.


7-bob. 13-dars

Tenglamalar

1. Tenglamalarni yechamiz.

$x + 80 = 150$ $x = 150 - 80$ $x = 70$

$x + 125 = 400$ $342 + x = 650$ $630 + y = 1000$ $1000 + x = 1000$

2. Tenglamalarni yechamiz.

$690 - x = 230$ $d + 9 = 53$ $595 + x = 7$ $y + 560 = 700$

3. Noma'lumlarni topamiz.

$\frac{1}{12} + x = \frac{7}{12}$ $\frac{7}{9} - x = \frac{2}{9}$ $\frac{10}{11} - x = \frac{6}{11}$

4. Noma'lum og'irliklarni topamiz.

300 900 g 400 g

5. Ombordagi 900 kg guruch 100 kg dan bir nechta do'konlarga jo'natildi. Agar guruchlar 2 tadan qopda tarqatilgan bo'lsa, har bir qopda necha kg dan guruch bor? Jami guruchlar nechta qopga joylangan?

6. Hisoblaymiz.

150 × 6 900 − 16 + 350 ÷ 2 − 50 + 130 + 150 600 − 28

8-nazorat ishi

1-variant

1. Amallarni bajaring.

267 + 378 – 600 400 – 26 × 4 + 90

763 – 459 + 223 3 × 76 + 600 ÷ 10

2. Masalani yeching.

Do‘konga 5 quti mevali, 8 quti shokoladli muzqaymoq keltirildi. Agar har bir qutida 50 donadan muzqaymoq bo‘lsa, jami nechta muzqaymoq keltirilgan?

3. Tenglamalarni yeching.

$x + 394 = 721$ $684 \div x = 171$

4. Bo‘yi 17 cm, eni bo‘yidan 5 marta uzun bo‘lgan to‘g‘ri to‘rtburchak chizing va uning perimetrini toping.

5. Taqqoslang.

(240 + 560) ÷ 8 va 640 ÷ 8 900 ÷ 9 + 899 va 1000 ÷ 10 + 890

2-variant

1. Amalllarni bajaring.

465 + 374 – 500 700 – 124 × 4 + 280

681 – 386 + 475 96 ÷ 6 + 80 × 10

2. Masalani yeching.

Bir tup olma daraxtidan 46 kg, ikkinchi tupdan esa 44 kg olma terib olindi. Olmalar 5 kilogrammdan qilib savatlarga joylandi. Olmalar jami nechta savatga joylangan?

3. Tenglamalarni yeching.

$x - 350 = 185$ $x \div 6 = 123$

4. Tomoni 4 cm bo‘lgan kvadratning tomoni uzunligi 3 martaga orttirildi. Shu kvadratning perimetrini toping.

5. Taqqoslang.

9 × (1000 – 900) va (100 + 555) ÷ 5 687 – 243 × 2 va 486 + 128 × 3

VIII BOB. MA’LUMOTLAR BILAN ISHLASH

1-dars. Shkalalar

Maqsad: shkala tushunchasi, shkala va sonlar nuri bilan ishlash bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Yangi mavzuga oid ko‘rgazmalar xattaxtaga ilinadi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Rasmdagi qistirgich va qalamning uzunligi qancha? (Qistirgich 4 cm, qalam 9 cm)

2) Narsalar uzunligini qanday aniqlash mumkin? (Chizg‘ich yordamida)

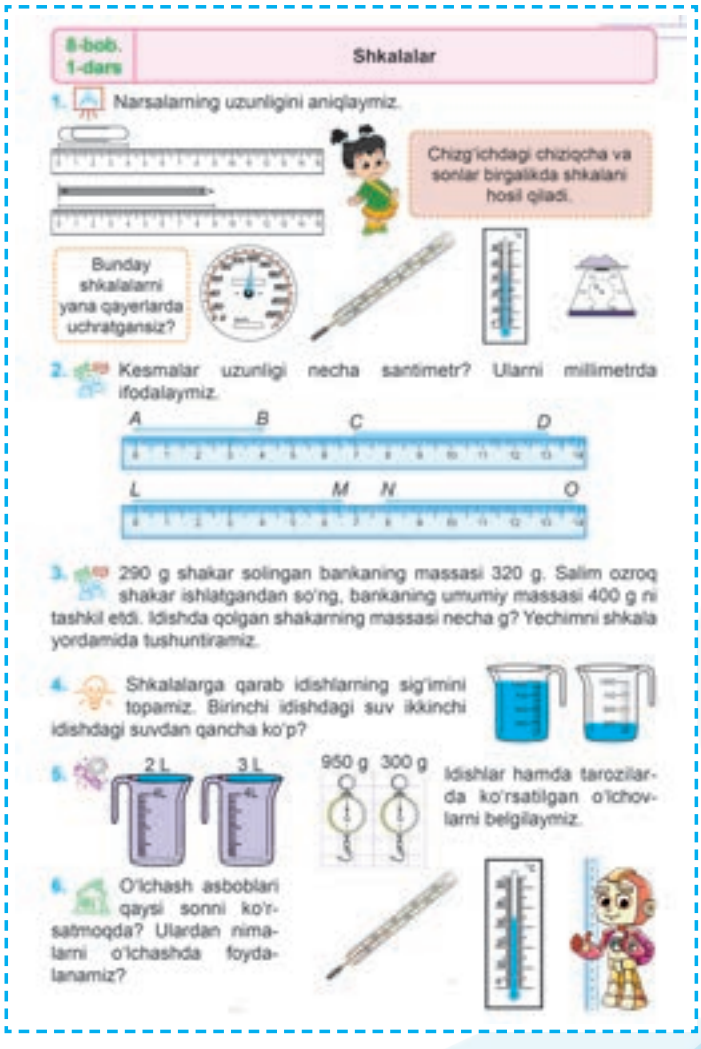
3) Chizg‘ichda nimalarni ko‘rish mumkin? (Son va chiziqchalarni)

4) Nima uchun narsalarni o‘lchash 0 sonidan boshlangan? (Chizg‘ich 0 sonidan boshlangani uchun)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, xulosa qilinadi: chizg‘ichdagi chiziqchalar va sonlar birgalikda shkalani hosil qiladi. Har bir chiziqcha 1 mm ni bildiradi.

5) Bunday shkalalarni yana qayerlarda uchratish mumkin? (Avtomobil spidometrida, termometr va tarozida)

O‘quvchilarning javoblari olingach, rasmdagi shkalalar tahlil qilinib, o‘xshash va farqli tomonlari ko‘rib chiqiladi.



2. AB, CD, LM, NO kesmalarning uzunligi rasm asosida o‘lchanadi. O‘quvchiga savol beriladi: “Chizg‘ichim singanligi sababli, 7 sonidan boshlab o‘lchadim. Bu singan chizg‘ich yordamida kesmani to‘g‘ri o‘lchay olamanmi? Qanday o‘lchashim mumkin?”

LM kesmani 0 dan 6 sonigacha o‘lchanadi, qolgan qismi millimetrda sanab o‘lchanadi. Demak, 6 cm = 60 mm, qolgan qismi esa 5 mm. LM kesmaning uzunligi:

60 + 5 = 65 mm.

3. O‘quvchilarga masalaning matni o‘qib eshittiriladi. Oziq-ovqat mahsulotlarini isrof qilmaslik va ulardan oqilona foydalanish haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning matni bir nechta savol-

lar asosida tahlil qilinadi:

1) Bankada necha gramm shakar bor edi? (290 g)

2) Bankaning massasi qancha? (320 g)

3) Shakar solingan bankaning massasini qanday topish mumkin?

320 + 290 = 610 g

4) Salim idishdan ozroq shakar ishlatgandan so‘ng bankaning umumiy massasi 400 g bo‘lsa, Salim necha gramm shakar ishlatgan?

610 – 400 = 210 g

5) Idishda necha gramm shakar qolgan?

290 – 210 = 80 g

Demak, idishda 80 gramm shakar qolgan.

4. Ekranda ikkita suv solingan idish tasviri ko‘rsatiladi. Har bir idishdagi suvning miqdori aniqlanadi. Berilgan idishlar millilitrda o‘lchanadi. Har bir chiziqcha qanday o‘lchovni bildirmoqda? (50 ml) Birinchi idishdagi suv ikkinchi idishdagi suvdan qancha farq qilishini topish uchun birinchi idishdagi suvning miqdoridan ikkinchi idishdagi suvning miqdorini ayirish yetarli ekani aytiladi.

Ya’ni:

Birinchi idish – 1000 ml

Ikkinchi idish – 250 ml

1000 – 250 = 750 ml

Javob: birinchi idishdagi suv ikkinchi idishdagi suvdan 750 millilitr ko‘p.

5. Amaliy ish. Rasmdagi o‘lchov asboblarida nimalarni o‘lchash mumkin? (1-rasmdagi bilan suyuqliklar hajmini, 2-rasmdagi bilan narsalar massasini)

O‘quvchilar o‘lchov asboblarining faqat shkalalarini daftarlariga chizishadi. Keyin esa so‘ralgan o‘lchamlarni shkalada belgilab ko‘rsatishadi. Rasmdagi shkalalar sonlar bilan to‘ldiriladi.

6. Rasmda ko‘rsatilgan o‘lchov asboblari nimalarni o‘lchashda ishlatiladi? (Tana harorati, havo harorati va uzunliklarni o‘lchashda ishlatiladi.)

1) Ularni qayerlarda ko‘rgansiz?

2) Tanamizning o‘rtacha harorati necha gradus bo‘ladi? (36 gradus)

3) Qachon odam isitmasi ko‘tarilgan hisoblanadi? (Tana harorati 37 gradus va undan oshganda)

4) Ular qaysi o‘lchovlarni ko‘rsatmoqda? (37 gradus, 35 gradus, 80 cm)

2-dars. Shkalalar

Maqsad: shkala tushunchasi, shkala va sonlar nuri bilan ishlash bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Muzyorar” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. Ekranda topshiriqda tasvirlangan narsalar namoyish etiladi. O‘quvchilarga bir nechta savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Rasmda nimalar tasvirlangan? (Banka, tarozi, chizg‘ich)

2) Uchta rasmning umumiy jihati nimada? (Uchala narsada ham shkalalar mavjud.)

3) Suyuqlik qanday o‘lchov birligi yordamida aniqlanadi? (Litr)

4) Tarozida nimalarni o‘lchash mumkin? (Sabzavot, meva , oziq-ovqat mahsulotlarini)

5) Siz dars tayyorlash jarayonida qaysi o‘lchov asbobidan ko‘proq foydalanasiz? (Chizg‘ichdan)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtirilib, har bir asbobdagi bitta bo‘lma qiymati nimaga teng ekani birgalikda aniqlanadi. Bunda 1000 millilitr sig‘imga teng bo‘lgan idishning har bir bo‘lmasi 50 millilitrga, tarozining har bir bo‘lmasi 100 grammga, chizg‘ichning har bir bo‘lmasi 1 mm ga teng ekani aytiladi. Har bir asbobdagi o‘lchanayotgan kattaliklar qiymati topiladi. (Suv 700 millilitr, handalak 650 g, chizg‘ichdagi kesmaning uzunligi 4 cm ga teng.)

2. Amaliy ish. O‘quvchilarga daftarlariga 1 dona chizg‘ich rasmini chizish topshirig‘i beriladi. Chizg‘ich shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishiga va yozilishiga e’tibor bering. Qaysidir o‘quvchi chizg‘ich shkalasini 12 cm dan katta belgilasa, yaxshiroq rag‘batlantiring. Chunki berilgan topshiriqda eng katta o‘lcham 12 cm.

3. Berilgan topshiriqni hamkorlik ta’lim texnologiyasi yordamida bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar to‘rt kishilik guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga A3 o‘lchamdagi topshiriq rasmi tushirilgan tarqatmalar beriladi. Savollarga mustaqil javob topishlari uchun vaqt belgilanadi. Vaqt yakunida topshiriqni to‘g‘ri bajargan guruh ishtirokchilari rag‘batlantiriladi.

1) O‘lchanayotgan mevalar necha gramm?

(Banan 250 g, apelsin 400 g, 5 ta qulupnay 100 g)

2) Ularning jami massasi qancha? (750 g)



250 + 400 +100 = 750 g

3) Nechta qulupnay bitta apelsin massasiga teng?
(20 ta, chunki 1 ta qulupnay massasi: 100 ÷ 5 = 20 g. 20 × 20 = 400 g)
4) Nechta bananning massasi qulupnaylar massasidan 5 marta ko‘p ? (2 ta)

4. Berilgan topshiriqning tabiiy fanlar bilan integratsiyasi ta’minlanadi.
0 °C, 32 °C, 100 °C, 20 °C larga qaysi vaziyatlar mos keladi?
1) 0 °C – qorbobo yasash; 2) 32 °C – dengizda cho‘milish;
3) 100 °C – suvning qaynashi; 4) 20 °C – meva pishishi.

5. Sonlar nuridagi shkalani to‘ldiramiz. Dastlab o‘quvchilarga sonlar ketma-ketligini topish mavzulari eslatiladi. Sonlar nechtadan ortib bormoqda? (8 tadan)

Shkalada har bir bo‘lmacha bir xil o‘lchamda bo‘ladi. 0 va 8 soni o‘rtasidagi masofa 8 va 16 soni orasidagi masofaga teng bo‘ladi. Demak, 0 va 8 o‘rtasida 4 soni, 8 va 16 soni orasida 12 soni joylashgan. Shkaladagi qolgan sonlar ham shunday tartibda topiladi.

6. O‘quvchilar diqqati topshiriqdagi rasmga qaratiladi. Bu asboblarni qayerda uchratish mumkinligi haqida suhbat uyushtiriladi. Asboblar ko‘rsatayotgan o‘lchov aniqlanib, bu vaqtda avtomobil qanday holatda bo‘lishi so‘raladi. Birinchi spidometr harakatlanmagan avtomobilni, ikkinchisi harakat tezligining me’yordan oshirilganini, uchinchi spidometr avtomobilning yuqori tezlikda harakatlanayotgani va bu tezlik inson hayoti uchun xavfli ekanini anglatadi.

7. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda amallar tartibiga rioya qilishlari eslatiladi.

I. 725 + 90 ÷ 15 = 731
1) 90 ÷ 15 = 6 2) 725 + 6 = 731

II. (972 – 482) ÷ 7 = 70
1) 972 – 482 = 490 2) 490 ÷ 7 = 70

III. 280 ÷ 4 + 142 × 4
1) 280 ÷ 4 = 70 2) 142 × 4 = 568 3) 70 + 568 = 638

IV. 1000 – 84 × 6
1) 84 × 6 = 504 2) 1000 – 504 = 496

V. 6 × (683 – 579)
1) 683 – 579 = 104 2) 6 × 104 = 624

VI. 178 × 4 + 720 ÷ 6
1) 178 × 4 = 712 2) 720 ÷ 6 = 120 3) 712 + 120 = 832

3-dars. Koordinata burchagi

Maqsad: narsalarning koordinata – joylashuv o‘rniga doir masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarga koordinatalar burchagi haqida ekran orqali tushuncha beriladi. Dastlab ularga 2-sinf matematika darsida o‘tilgan “Shaxmat taxtasi” topshirig‘i eslatiladi. Shaxmat taxtasi ustun va satrlardan iborat. Ustunda sonlar, satrda esa harflar joylashgan. Shaxmat taxtasiga mevalar rasmi yopishtiriladi va o‘quvchilardan mevalar qaysi katakda joylashgani so‘raladi.

Shaxmat taxtasida satrda joylashgan harflarni sonlar bilan almashtiring va yopishtirilgan mevalar qaysi katakda joylashganini so‘rang. Hosil bo‘lgan taxtani koordinatalar burchagiga aylantirib chizing. Koordinata burchagidagi ustunlarni vertikal nur, satrni esa gorizontal nur deb nomlaymiz.

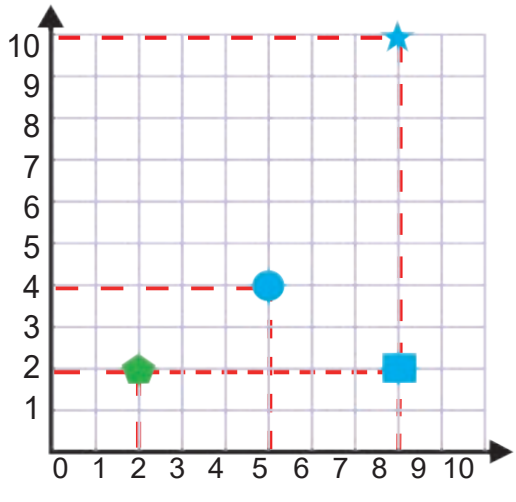
Shaxmat taxtasidagi a4 katakni koordinata burchagidagi (3; 4) nuqtaga aylantiramiz. Bu moslikni xattaxtada chizib ko‘rsating:

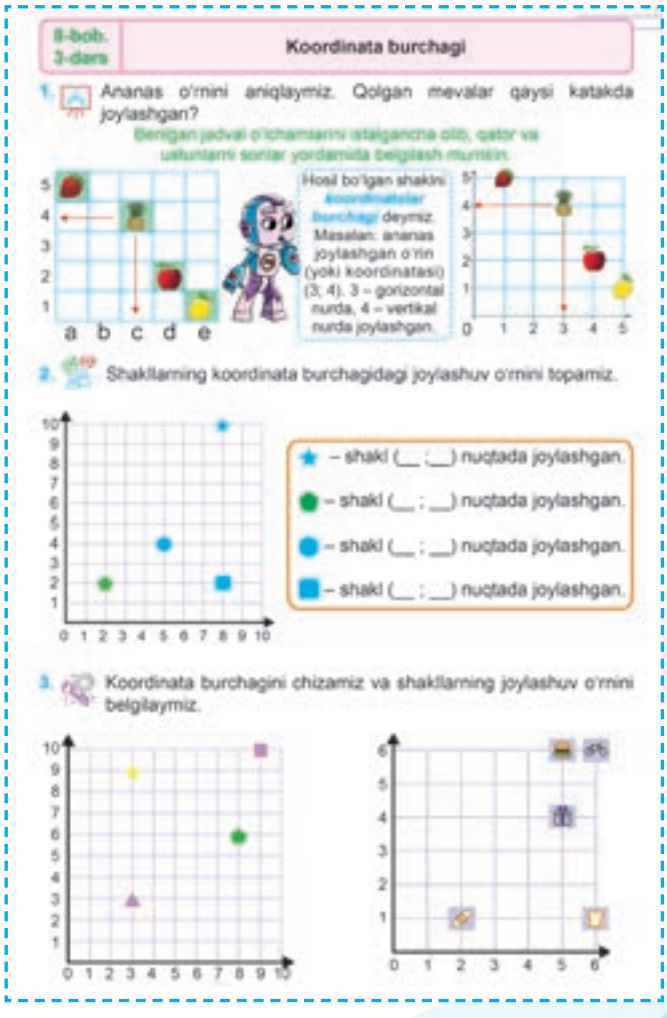
1) a4 → (3; 4); 2) a yoki 3 – ustun, gorizontal nur; 3) 4 – satr, vertikal nur.

Koordinata nuqtasi yozilganda har doim gorizontal nurdagi son birinchi, vertikal nurdagi son nuqtali verguldan so‘ng yoziladi.

O‘quvchilar har bir mevaning joylashgan o‘rnini aniqlaydilar. O‘qituvchi esa ekrandagi “Tekshiruv” tugmasini bosib, to‘g‘ri javobni e’lon qiladi. Shu tariqa o‘quvchilar topshiriqdagi mevalarning o‘rnini aniqlaydilar.

2. Berilgan topshiriqni “Matematik bilimdonlar” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar oltitadan guruhlarga bo‘linadi. Har bir guruhga topshiriqdagi koordinata burchagi hamda shakllarning joylashish o‘rni tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘oz beriladi.




8-bob. 3-dars
Koordinata burchagi
1. Ananas o'rnini aniqlaymiz. Qolgan mevalar qaysi katakda joylashgan?
Berilgan jadval o'lchamlarini istalgancha olib, qator va ustunlarni sonlar yordamida belgilash mumkin.
Hosil bo'lgan shaklni koordinatalar burchagi deymiz. Masalan: ananas joylashgan o'rin (yoki koordinatasi) (3; 4). 3 – gorizontal nurda, 4 – vertikal nurda joylashgan.
a b c d e
2. Shakllarning koordinata burchagidagi joylashuv o'rnini topamiz.
– shakl (__ ; __) nuqtada joylashgan.
– shakl (__ ; __) nuqtada joylashgan.
– shakl (__ ; __) nuqtada joylashgan.
– shakl (__ ; __) nuqtada joylashgan.
3. Koordinata burchagini chizamiz va shakllarning joylashuv o'rnini belgilaymiz.

Har bir guruh shakllarning joylashish o‘rnini aniqlab yozadi va xattaxtaga yopishtiradi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi. Tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

Yulduzcha rasmining koordinata burchagidagi joylashuv o‘rnini topish uchun belgilangan nuqtadan gorizontal va vertikal nurga tomon siniq chiziq o‘tkazamiz. Siniq chiziq nurlardagi qaysi sonlarga mos kelsa, shu sonlarni yozamiz. Gorizontal nurda 8, vertikal nurda 10 sonlari mos keladi. Ya’ni (8;10) nuqtada joylashadi. Boshqa shakllarning joylashuv o‘rni ham shu tartibda topiladi.

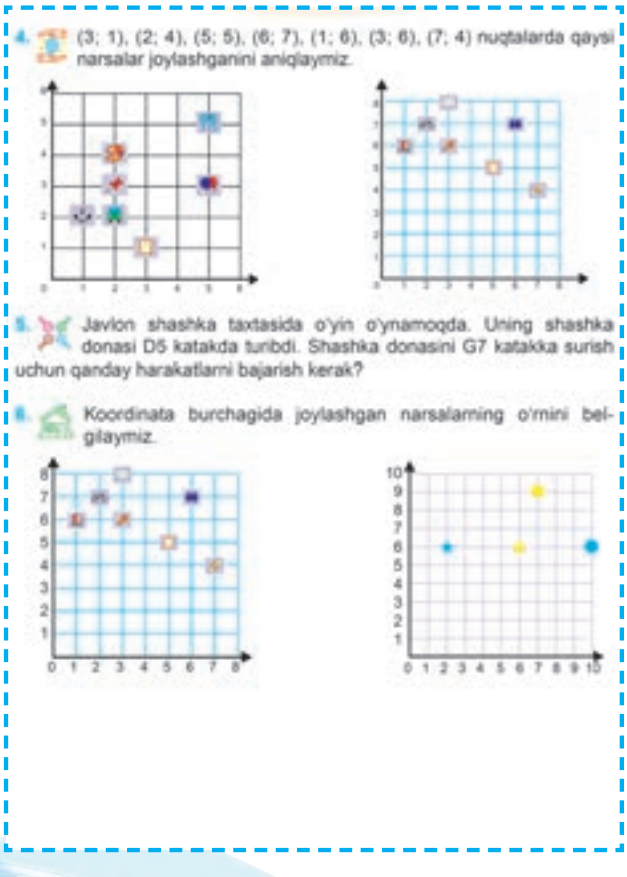
3. Amaliy ish. 1-rasmni 1-qatordagi, 2-rasmni 2-qatordagi o‘quvchilarga alohida berish maqsadga muvofiq. Har bir qator o‘ziga belgilangan koordinata burchagini chizadi va undagi shakllarning joylashuv o‘rnini topadi.

(3; 3)	(3; 9)	(8; 6)	(9; 10)
(2; 1)	(5; 4)	(5; 6)	(6; 1)

4. Berilgan topshiriqni “Bilimdonlar estafetasi” o‘yini orqali og‘zaki bajarish tavsiya etiladi. Har bir guruh uchun xattaxtaga topshiriqdagi koordinata burchagi hamda ularning joylashish o‘rni tushirilgan A3 o‘lchamli qog‘oz yopishtiriladi. Har bir guruhdan bittadan o‘quvchi chiqib, berilgan koordinataga mos narsa nomini aniqlaydi va xattaxtaga yozadi. O‘rniga o‘tirgach, keyingi o‘quvchi xattaxtaga chiqishini o‘qituvchi nazorat qilib boradi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

(3; 1)	(2; 4)	(5; 5)	(6; 7)	(1; 6)

5. Berilgan topshiriqni bajarishda shashka taxtasidan foydalanish tavsiya etiladi. Shashka taxtasini o‘quvchilarga ko‘rsatishdan oldin mustaqil bajarishlarini so‘rang. Ular xayolan taxtani ko‘z oldiga keltirib, shashka donasini berilgan yo‘nalishda surib natijani aytishsin. Barcha o‘quvchilarga topshiriq tushunarli bo‘lishi uchun taxtadan foydalanib topshiriqning bajarilishini ko‘rsatib bering yoki o‘quvchidan topshiriqni shashka taxtasida bajarib berishini iltimos qiling. Bu topshiriq orqali o‘quvchilarning ijodiy fikrlashlari rivojlantiriladi.



6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda koordinata burchagini to‘g‘ri chizishlari eslatiladi. Shkalalarning to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering.

4-dars. Koordinata burchagi

Maqsad: narsalarning koordinata – joylashuv o‘rniga doir masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarga o‘tgan darsdagi ma’lumotlar eslatiladi. Oldingi darsni takrorlash uchun bir necha savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Koordinata burchagi qanday hosil qilinadi?

2) Koordinata burchagida gorizontal va vertikal o‘qlarni ko‘rsating.

3) Berilgan nuqtaning joylashuvini yozuvda qanday yozamiz? (Avval gorizontal, keyin vertikal nurdagi son yoziladi.)

4) Koordinata burchadagi shkalalarni to‘ldiramiz. Qaysi sonlar tushirib qoldirilgan?

2. Amaliy ish. O‘quvchilar rasmda berilgan nuqtalarni gorizontal va vertikal nurlarda joylashgan sonlarga ajratishadi:

1) (6; 4) – 6 soni gorizontal, 4 soni vertikal nurda joylashgan;

2) (6; 5) – 6 soni gorizontal, 5 soni vertikal nurda joylashgan;

3) (9; 6) – 9 soni gorizontal, 6 soni vertikal nurda joylashgan.

4. Mantiqiy masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Yechimini aniqlash uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar beriladi:

1) Konsert saroyida jami nechta qator bor? (15 ta)

2) Har bir qatorda nechtadan o‘rindiq bor? (24 ta)

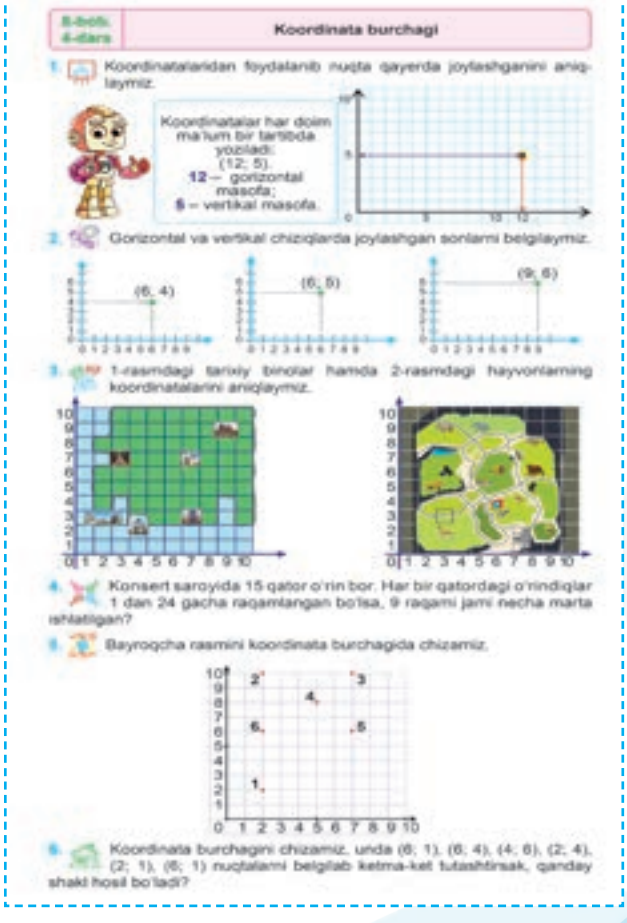
3) Ular qanday raqamlangan? (1 dan 24 gacha)

4) Bitta qatordagi o‘rindiqlarni raqamlash uchun 9 raqamidan necha marta foydalanilgan? (2 marta foydalanilgan: 9, 19)

5) O‘n beshta qatordagi o‘rindiqlarni raqamlash uchun 9 raqamidan necha marta foydalanilgan? (15 × 2 = 30 marta)

5. O‘quvchilarga koordinata burchagi tushirilgan A4 o‘lchamli qog‘ozlar tarqatiladi. O‘quvchilar koordinata burchagida nuqtalarni tutashtirish orqali bayroqcha tasvirini hosil qiladilar va har bir nuqtaning koordinatasini yozadilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi va topshiriqni to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda koordinata burchagini to‘g‘ri chizishlari eslatiladi. Shkalalarning to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishiga va yozilishiga e’tibor bering.


5-bob. 4-dars

Koordinata burchagi

1. Koordinatalaridan foydalanib nuqta qayerda joylashganini aniqlaymiz.

Koordinatalar har doim ma’lum bir tartibda yoziladi: (12; 5). 12 – gorizontal masofa; 5 – vertikal masofa.

2. Gorizontal va vertikal chiziqlarda joylashgan sonlarni belgilaymiz.

(6; 4) (6; 5) (9; 6)

3. 1-rasmdagi tarixiy binolar hamda 2-rasmdagi hayvonlarning koordinatalarini aniqlaymiz.

4. Konsert saroyida 15 qator o‘rin bor. Har bir qatordagi o‘rindiqlar 1 dan 24 gacha raqamlangan bo‘lsa, 9 raqami jami necha marta ishtirok etgan?

5. Bayroqcha rasmini koordinata burchagida chizamiz.

6. Koordinata burchagini chizamiz. unda (6; 1), (6; 4), (4; 6), (2; 4), (2; 1), (6; 1) nuqtalarni belgilab ketma-ket tutashtirsak, qanday shakl hosil bo‘ladi?

5-dars. Koordinata burchagi

Maqsad: narsalar va sonlarning koordinata – joylashuv o‘rniga doir masalalarni yechish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. O‘quvchilarga “Google xarita” ilovasi haqida tushuncha bering.

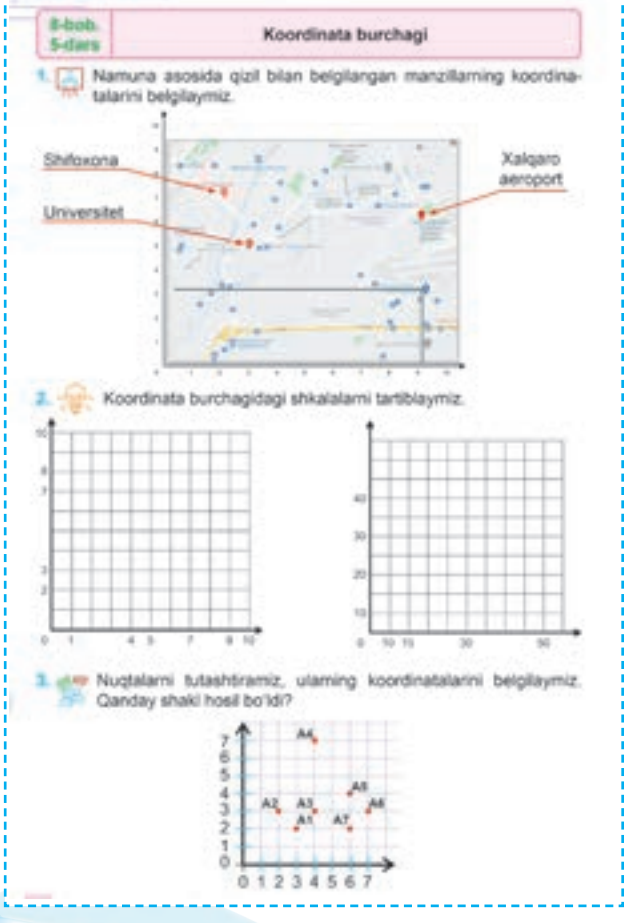
“Google xarita” yordamida dunyoning 220 dan ortiq mamlakatlari va hududlarini, korxonalar va joylarini topish mumkin. Dunyoning qaysi qismida bo‘lishingizdan qat’i nazar, qayerda ovqatlanish, qayerga borishni aniqlash mumkin.

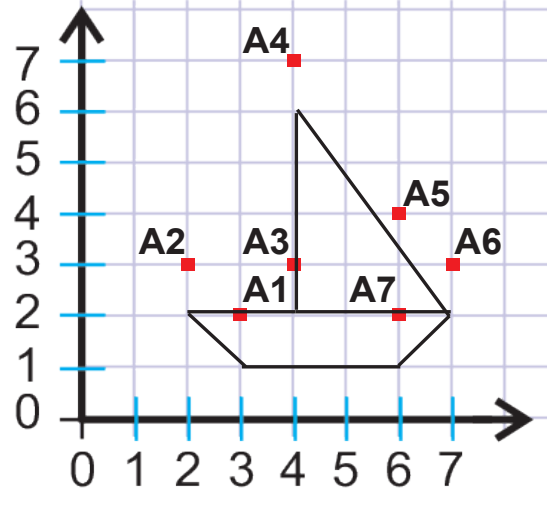
Rasmda “Toshkent – 3” aeroportining koordinatasi berilgan bo‘lib, u (9; 3) nuqtada joylashgan. Universitetning koordinata nuqtasi – (3; 5). Shifoxonaning joylashuv o‘rni – (2; 7). Xalqaro aeroportning joylashuv o‘rni esa (9; 6).

Bu manzillardan tashqari, boshqa manzillarning ham koordinata nuqtasini topish bo‘yicha qo‘shimcha topshiriq berish mumkin.

2. Berilgan topshiriq o‘quvchilar bilan og‘zaki tarzda bajariladi. Dastlab ularga sonlar ketma-ketligini topish mavzulari eslatiladi. Vertikal va gorizontal nurlar bir xil shkalada bo‘ladi. 1-rasmda sonlar nechtadan ortib bormoqda? (1 tadan) 2-rasmda-chi? (5 tadan)

3. O‘quvchilardan rasmni daftarlariga chizishlarini so‘rang. Ular barcha nuqtalarni qora qalamda mustaqil tutashtirishsin. Nimaning rasmi hosil bo‘lganini so‘rang. So‘ngra birgalikda ushbu berilgan A1, A2, A3, A4, A5, A6 va A7 nuqtalarning koordinatalarini toping.

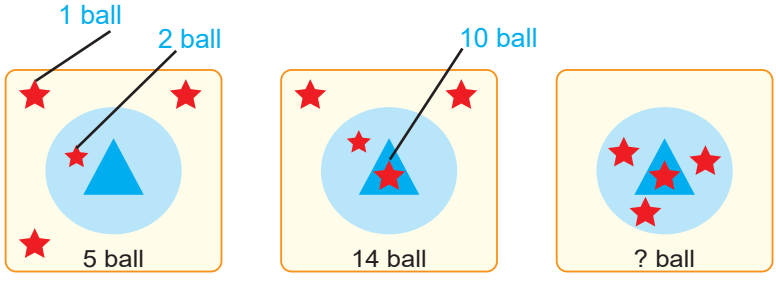




A1 (3; 3) A2 (2; 3) A3 (4; 3)
A4 (4; 7) A5 (6; 4) A6 (7; 3)
A7 (6; 2)

4. O‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish maqsadida topshiriqni mustaqil bajarishlariga ruxsat bering. 1-to‘rtburchakda yulduzchalar 5 ball, 2-to‘rtburchakda 14 ball bo‘lsa, 3-to‘rtburchak necha ballni tashkil qiladi? Yordam sifati-

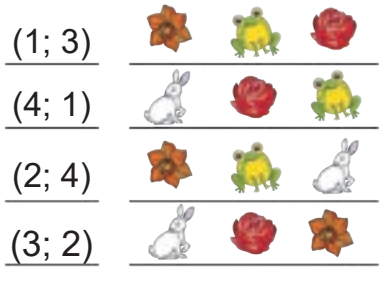
da uni “kamon o‘qi otiladigan nishon” deb belgilab olish mumkin.

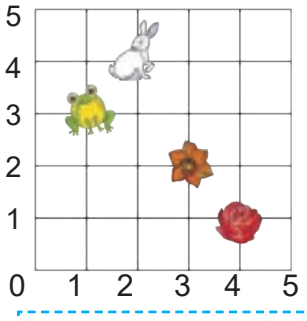


1) 1 + 1 + 1 + 2 = 5
2) 1 + 1 + 2 + 10 = 14
3) 2 + 2 + 2 + 10 = 16
Demak, 3-nishon 16 ball.

5. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Har bir o‘quvchiga topshiriqdagi koordinata burchagi tasvirlangan tarqatmalar beriladi. O‘quvchilar koordinata burchagida joylashgan nuqtalarning koordinatasini yozadilar. Hosil bo‘lgan shaklni o‘qituvchiga ko‘rsatadilar. O‘qituvchi shaklga qarab topshiriq to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri bajarilganini aytadi. Faol ishtirok etgan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

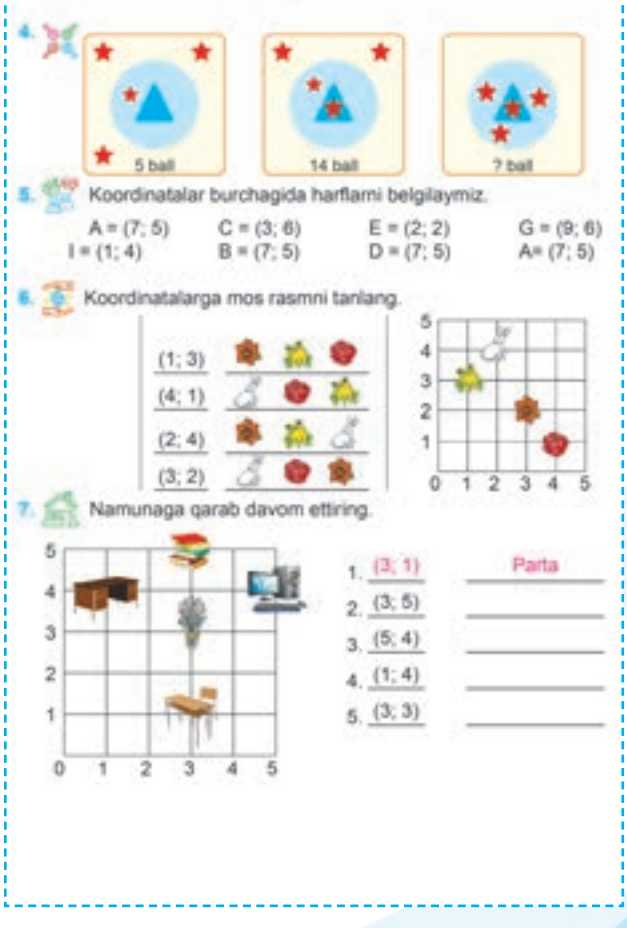
6. O‘ng tomondagi koordinata burchagidan foydalanib rasmlarning joylashuv nuqtasini topamiz.





7. Ekranda topshiriqdagi koordinata burchagi hamda tasvirlarning joylashish o‘rniga oid rasmli test paydo bo‘ladi. O‘quvchilar berilgan koordinataga mos rasmni aniqlaydilar. O‘qituvchi kursorni shu javob ustiga bosganda, yulduzchalar paydo bo‘ladi va keyingi topshiriqqa o‘tish imkoni hosil bo‘ladi. Agar noto‘g‘ri javob berilsa, “O‘ylab ko‘ring” yozuvi paydo bo‘ladi. O‘quvchilar shu tariqa koordinatalarga mos rasmlarni aniqlaydilar.

1. (3; 1) — Parta
2. (3; 5) — Kitoblar
3. (5; 4) — Kompyuter
4. (1; 4) — Stol
5. (3; 3) — Guldon



6-dars. Diagrammalar

Maqsad: chiziqli va ustunli diagrammalar, ular yordamida berilgan ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Diagramma – miqdorlar o‘rtasidagi bog‘lanishni grafik tarzda ifodalash (yaqqol ko‘rsatish) usullaridan biri. Diagrammada o‘lchov birligi miqdorning turiga qarab tanlanadi. Masalan, og‘irlik (massa) t, kg, g larda, harorat gradus (daraja) orqali ifodalanadi.

Mos nuqtalarni koordinata burchagida belgilab, ularni ketma-ket tutashtirganda chiziqli diagramma hosil bo‘ladi.

2. Berilgan topshiriqni “Blits so‘rov” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Koordinata burchagida qanday diagramma tasvirlangan? (Chiziqli)
2) Diagramma qanday hosil qilingan? (Mos nuqtalar ketma-ket tutashtirilgan)
3) Diagrammada qanday ma’lumot ifodalangan? (Azizaning kutubxonadan olgan kitoblari soni)
4) Aziza to‘rtinchi haftada nechta kitob oldi? (6 ta)
5) Ikkinchi haftada birinchi haftaga qaraganda nechta kam kitob oldi? (1 ta)
6) Qaysi haftada eng ko‘p kitob olgan? (3-haftada)
7) Besh hafta davomida Aziza jami nechta kitob olgan? (26 ta)

3. Berilgan topshiriqni “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. O‘quvchilarga quyidagicha savollar beriladi:


8-bob. 6-dars

Diagrammalar

1. Nazorat ishining baholash natijalarini koordinata burchagida joylashtiramiz.

Baho	5	4	3	2
Soni	4	12	10	2

Mos nuqtalarni koordinata burchagida belgilab, ularni ketma-ket tutashtirganda chiziqli diagramma hosil bo‘ladi.

Baholash natijalari

2. Savollarga javob beramiz. Aziza kutubxonadan 5 hafta davomida olgan jami kitoblar sonini aniqlaymiz.

– 4-haftada nechta kitob oldi?
– Aziza qaysi haftada 6 ta kitob oldi?
– 2-haftadan ko‘ra 1-haftada nechta ko‘p kitob olindi?
– Aziza qaysi haftada eng ko‘p kitob oldi?
– Aziza qaysi haftada eng kam kitob oldi?

3. Olim 5 kun davomidagi olma pirogi savdosining diagrammasini tuzdi. Savollarga javob beramiz.

– Olim 2-kuni nechta olma pirogi sotdi?
– Qaysi kuni u 6 ta pirog sotdi?
– Qaysi kuni u eng ko‘p pirog sotgan?

4. 50 litr sutni 1 litrli va 3 litrli idishlarga quyish uchun eng ko‘pi bilan nechta 3 litrli idish kerak bo‘ladi?

5.

Oylar	Mashg‘ulotlar soni
Yanvar	8
Fevral	7
Mart	6
Aprel	10
May	5

Gulnoza 5 oy davomidagi balet mashg‘ulotlari sonini yozdi. Berilgan ma’lumotlardan foydalanib chiziqli diagramma chizamiz.

6. Oila a’zolaringiz yoshini chiziqli diagrammada ifodalang.

1) Necha kuni davomida olma pirogi sotilgan? (5 kun)
2) Ikkinchi kuni nechta olma pirogi sotilgan? (4 ta)
3) Bu uchinchi kuni sotilgan piroglar sonidan nechta kam? (2 ta)
4) Qaysi kunlari sotilgan piroglar soni ikkinchi kuni sotilgan piroglar sonidan ko‘p, uchinchi kuni sotilgan piroglar sonidan kam? (1 va 5-kunlar)
5) Besh kun davomida jami qancha pirog sotilgan? (23 ta)

4. 50 litr sutni 1 litrli va 3 litrli idishlarga quyish uchun eng ko‘pi bilan nechta 3 litrli idish kerak bo‘ladi?

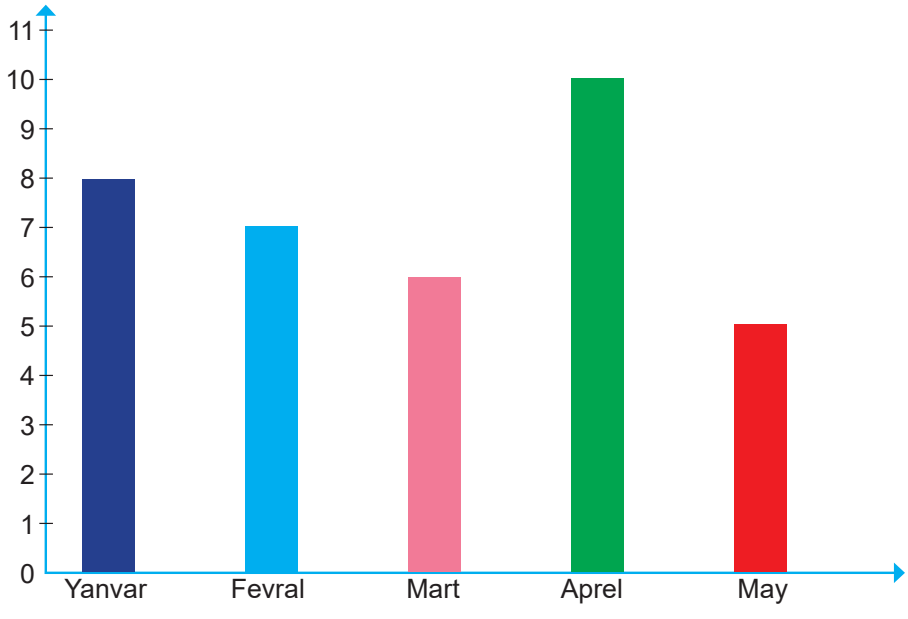
Topshriq natijasini avval o‘quvchilarning o‘zlari topishga harakat qilishsin. Qoldiqli bo‘lish mavzusini eslaymiz.

$50 \div 3 = 16$ (2 q.)

Ya’ni: $3 \times 16 + 2 = 50$ yoki

$3 \times 16 + 1 \times 2 = 50$. Eng ko‘pi bilan 16 ta 3 litrli idish kerak bo‘ladi.

5. Mustaqil topshiriq. O‘quvchilarga koordinata burchagi tasvirlangan tarqatmalar beriladi. Ular jadvalda berilgan ma’lumotlardan foydalanib oylar va mashg‘ulotlar sonini koordinata burchagiga belgilaydilar va chiziqli diagramma chizadilar. O‘qituvchi ekran orqali to‘g‘ri javobni namoyish qiladi. Topshiriqni to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar ekranda paydo bo‘lgan ovozli qarsaklar orqali rag‘batlantiriladi.



6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda diagrammaning turini to‘g‘ri tanlashlari va to‘ldirishlari lozimligi eslatiladi. Diagramma shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering. Dastlab jadval tuzish kerakligini eslating.

	Men	Otam	Onam	Akam
Yosh	8	35	30	12

Qiziqarli amaliy topshiriqlar.

5 dona bodringni olib, ularning uzunliklarini chamalaymiz. Ayting-chi, ularning uzunligi necha santimetrdan chiqishi mumkin?

Endi har bir bodring uzunligini chizg‘ich yordamida o‘lchaymiz va har bir uzunlikni yozamiz (jadvalda tasvirlash ham mumkin). Barcha natijalarni qo‘shamiz, hosil bo‘lgan yig‘indini 5 ga bo‘lamiz. Bo‘linmani har bir bodring uzunligi bilan solishtiramiz.

1) Ayting-chi, bo‘linmada chiqqan son bodringlar uzunliklaridan qanchaga farq qildi?

2) Nechta bodring uzunligi bo‘linmadan katta? Nechtasi kichik?

Xulosa qilamiz: hosil bo‘lgan bo‘linma bodringlar uzunligining o‘rtacha qiymatini bildiradi.

Yana qanday sabzavot va mevalarning uzunligini o‘lchash mumkin?

Ularning ham bir nechtasini olib, o‘rtacha uzunligini aniqlaymiz.

7-dars. Diagrammalar

Maqsad: chiziqli va ustunli diagrammalar, ular yordamida berilgan ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. “Nima uchun?” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar diqqati ekranda tasvirlangan diagrammaga qaratiladi. Ularga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

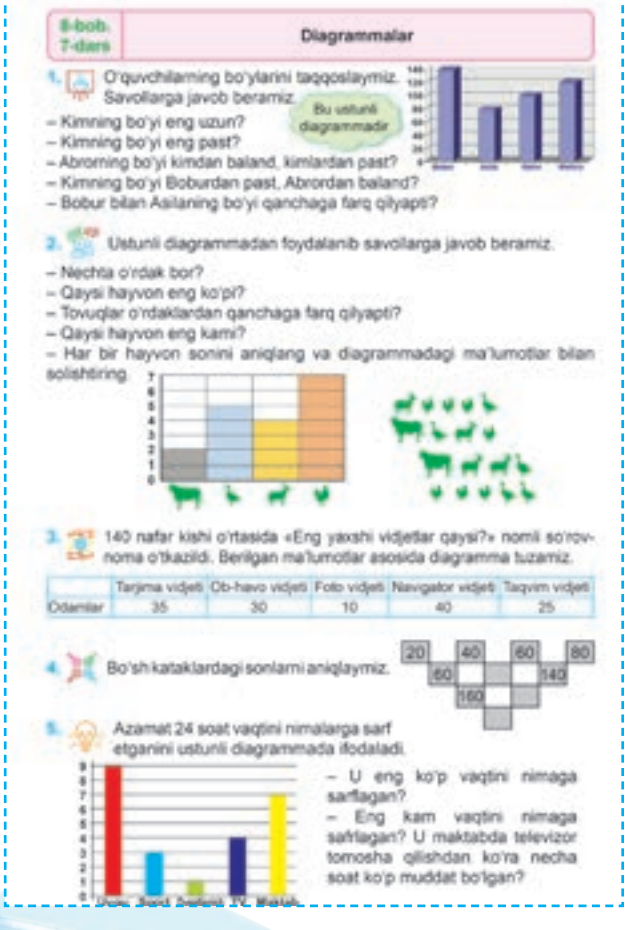
1) Kimning bo‘yi eng uzun? (Boburning)
2) Nima uchun? (Chunki uning bo‘yi yuqori shkalada turibdi.)
3) Kimning bo‘yi eng past? (Asilaning)
4) Kimning bo‘yi Boburdan past, Abrordan baland? (Mohiraning)
5) Nima uchun? (Chunki 120 soni 140 sonidan kichik, 100 sonidan katta)
6) Bobur bilan Asilaning bo‘yi qanchaga farq qiladi? (62 cm)
7) Nima uchun? (140 – 78 = 62)

O‘quvchilarning javoblari umumlashtiriladi. Bunday diagrammalar ustunli diagrammalar deb atalishi haqida tushuncha beriladi.

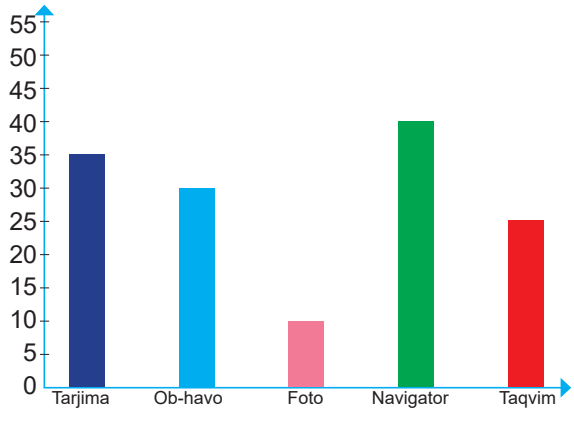
2. Ustunli diagrammadan foydalanib savollarga javob beramiz.

1) Nechta o‘rdak bor? (5 ta)
2) Qaysi hayvon eng ko‘pi? (Tovuq, 7 ta)
3) Tovuqlar o‘rdaklardan qanchaga farq qilyapti? (2 taga, chunki 7 – 5 = 2)
4) Qaysi hayvon eng kami? (Qoramol)

Har bir hayvon sonini aniqlang va diagrammadagi ma’lumotlar bilan solishtiring.



3. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga koordinata burchagi tasvirlangan tarqatmalar beriladi. Ular jadvalda berilgan ma’lumotlardan foydalanib ustunli diagramma chizadilar. O‘qituvchi to‘g‘ri javobni ekran orqali namoyish qiladi. O‘quvchilar shu asosda chizgan diagrammalarini tekshiradilar. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.



4. O‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish maqsadida ushbu topshiriqni bajarishini tavsiya qiling.

E’tibor beramiz:

20 + 40 = 60 va 60 + 80 = 140.

Ushbu qonuniyatdan foydalanib qolgan sonlar topiladi.

20	+	40	+	60	+	80
	60	+	**100**	+	140	
		160	+	**240**		
			400			

5. Berilgan topshiriqni “Olovli koptok” o‘yini orqali bajarish tavsiya qilinadi. Ekran orqali topshiriqdagi diagramma namoyish qilinadi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. O‘qituvchi savol aytib o‘quvchiga uzatadi, o‘quvchi shu savolga javob berib koptokni qaytaradi. O‘qituvchi quyidagi savollar bilan murojaat qiladi:

1) U eng ko‘p vaqtini nimaga sarflagan? (Uyquga)

2) Eng kam vaqtini nimaga sarflaydi? (Ovqatlanishga)

3) U televizor tomosha qilishdan ko‘ra necha soat ko‘p maktabda bo‘lgan? (3 soat)

4) Televizor ko‘rish bilan sportga birgalikda qancha vaqt sarflagan? (7 soat)

6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda diagrammani to‘g‘ri tahlil qilish lozimligi eslatiladi.

Diagrammadan foydalanib savollarga javob beramiz:

1) Qaysi asbob eng ko‘p ovoz oldi? (Pianino, 7 ta ovoz)

2) Qaysi asbob beshta ovoz oldi? (Nay)

3) Gitara olgan ovozlar soni do‘mbiranikidan nechtaga ko‘p? (Gitara olgan ovoz 6 ta, do‘mbira olgan ovoz 4 ta; 2 taga ko‘p).

4) Pianino va nay qancha ovozga ega? Ular tengmi? (Pianino 6 ta, nay 5 ta ovozga ega; yo‘q, ular teng emas.)

Qo‘shimcha topshiriq.

Hisoblaymiz.

	152		279		327		176
333	332	457	226	175	231	402	437
125	267	317	247	352	180	156	209
+ 402	+ 53	+ 180	+ 103	+ 209	+ 75	+ 264	+ 155
860	804	954	855	736	813	822	977

8-dars. Diagrammalar

Maqsad: chiziqli va ustunli diagrammalar, ular yordamida berilgan ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Diagrammada ikki yilda sotilgan avtomobillar haqida ma’lumot berilgan. Muxlisa diagrammaga qarab shunday dedi: “1-yilga nisbatan 2-yilda sotilgan avtomobillar soni keskin oshgan”. Muxlisa to‘g‘ri xulosa chiqardimi? Nima uchun?

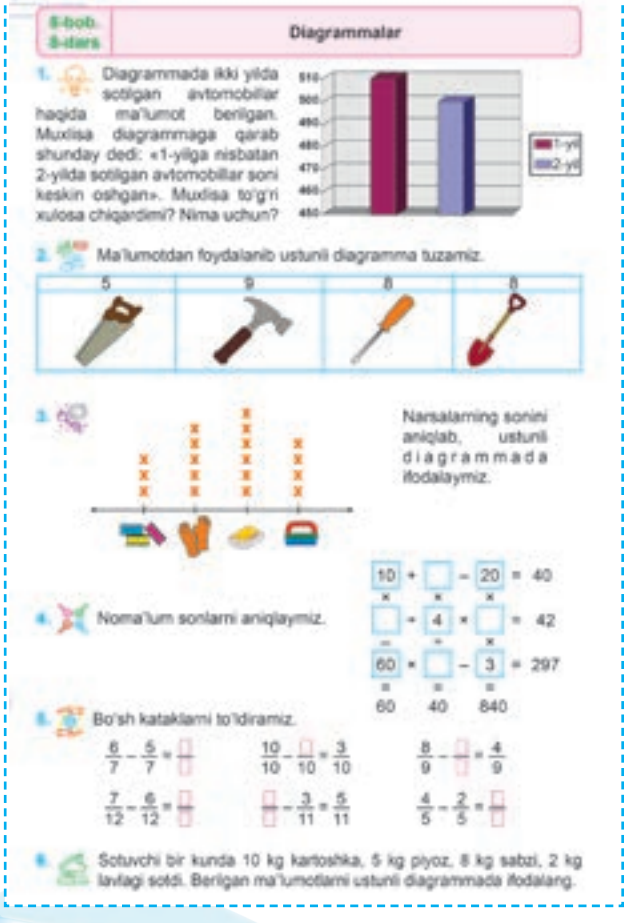
O‘quvchilar topshiriqni og‘zaki tarzda bajarishadi. Qizil ustun 1-yil, siyohrang ustun esa 2-yilda sotilgan avtomobillar sonini bildiradi. Demak, 1-yilda 510 ta, 2-yilda 500 ta avtomobil sotilgan.

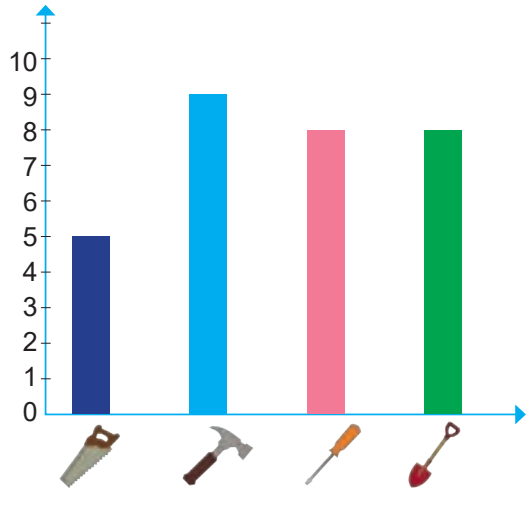
Xulosa qiladigan bo‘lsak, Muxlisa noto‘g‘ri tahlil qilgan. Chunki 1-yilda sotilgan avtomobillar 2-yilda sotilgan avtomobillar sonidan 10 taga ko‘p.

2. Berilgan topshiriqni “Kim chaqqon?” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga koordinata burchagi tasvirlangan kartochkalar beriladi. Ular jadvaldagi ma’lumotlardan foydalanib ustunli diagramma chizadilar. Quyidagi savollarga javob beradilar:

1) Rasmda necha xil ish quroli tasvirlangan? (4 xil)
2) Qaysi ish quroli eng ko‘p? (Bolg‘a, 9 ta)
3) U eng kam ish qurolidan nechta ko‘p? (Arradan 4 ta ko‘p)

Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.


8-bob. 8-dars
Diagrammalar
1. Diagrammada ikki yilda sotilgan avtomobillar haqida ma'lumot berilgan. Muxlisa diagrammaga qarab shunday dedi: «1-yilga nisbatan 2-yilda sotilgan avtomobillar soni keskin oshgan». Muxlisa to'g'ri xulosa chiqardimi? Nima uchun?
2. Ma'lumotdan foydalanib ustunli diagramma tuzamiz.
5 9 8 6
3. Narsalarning sonini aniqlab, ustunli diagrammada ifodalaymiz.
4. Noma'lum sonlarni aniqlaymiz.
10 □ − 20 = 40
□ × 4 + □ = 42
60 : □ − 3 = 297
60 40 840
5. Bo'sh kataklarni to'ldiramiz.
6. Sotuvchi bir kunda 10 kg kartoshka, 5 kg piyoz, 8 kg sabzi, 2 kg lavlagi sotdi. Berilgan ma'lumotlarni ustunli diagrammada ifodalang.



3. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda diagrammaning turini to‘g‘ri tanlash va to‘ldirishlari eslatiladi. Diagramma shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering. Dastlab jadval tuzish kerakligini eslating.

4. O‘quvchilarga mantiqiy topshiriq yozilgan tarqatmalar beriladi. Har bir

o‘quvchi topshiriqni mustaqil bajarishi lozimligi aytiladi. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni yozadilar. O‘qituvchi to‘g‘ri javobni ekran orqali namoyish qiladi. Bo‘sh katakni to‘ldirish uchun teskari amaldan foydalanish kerakligi tushuntiriladi.

Masalan: qaysi sondan 20 soni ayirilsa, 40 soni hosil bo‘ladi? (40 + 20 = 60).

10 soniga qaysi son qo‘shilsa, 60 soni hosil bo‘ladi? (60 – 10 = 50)

10	+	50	–	20	=	40
×		×		×		
12	÷	4	×	14	=	42
–		÷		×		
60	×	5	–	3	=	297
=		=		=		
60		40		840		

5. Berilgan topshiriqni “Bo‘sh kataklarni to‘ldir” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilarga topshiriqdagi misollar tushirilgan tarqatmalar beriladi. Ular tenglik to‘g‘ri bo‘lishi uchun bo‘sh kataklarga mos sonlarni yozadilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi. Bir xil maxrajli kasrlarni ayirish uchun ularning faqat surati ayirilishi, maxraji esa o‘zgarmasligi eslatiladi.

$\frac{6}{7} - \frac{5}{7} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{7}}$ $\quad \frac{10}{10} - \frac{\boxed{7}}{10} = \frac{3}{10}$ $\quad \frac{8}{9} - \frac{\boxed{4}}{\boxed{9}} = \frac{4}{9}$

$\frac{7}{12} - \frac{6}{12} = \frac{\boxed{1}}{\boxed{12}}$ $\quad \frac{\boxed{8}}{\boxed{11}} - \frac{3}{11} = \frac{5}{11}$ $\quad \frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{\boxed{2}}{\boxed{5}}$

6. Sotuvchi bir kunda 10 kg kartoshka, 5 kg piyoz, 8 kg sabzi, 2 kg lavlagi sotdi. Berilgan ma’lumotlarni ustunli diagrammada ifodalang.

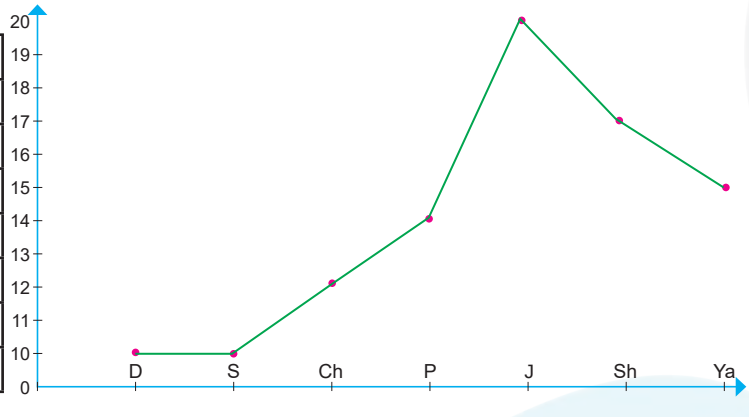
O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda diagrammaning turini to‘g‘ri tanlashlari va to‘ldirishlari eslatiladi. Diagramma shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering. Dastlab jadval tuzish kerakligini eslating.

Qo‘shimcha topshiriq.

Smartfondagi ob-havo ilovasida mart oyining birinchi haftasidagi havoning o‘rtacha sutkalik temperaturasi hafta kunlari bo‘yicha mos ravishda 10 ºC, 10 ºC, 12 ºC, 14 ºC, 20 ºC, 17 ºC, 15 ºC bo‘ldi. Haftalik temperaturani tasvirlovchi diagramma tuzing.

Dastlab, masala shartiga mos jadval tuziladi.

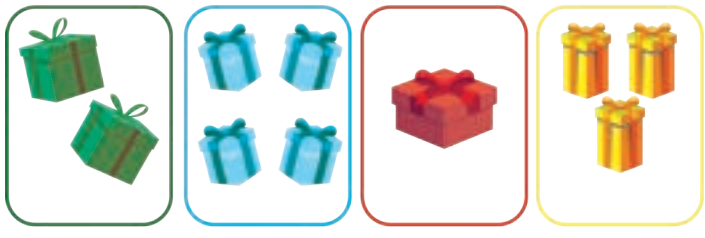
Hafta kunlari	Temperatura
Dushanba	10 ºC
Seshanba	10 ºC
Chorshanba	12 ºC
Payshanba	14 ºC
Juma	20 ºC
Shanba	17 ºC
Yakshanba	15 ºC

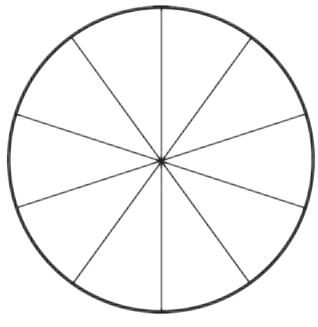


9-dars. Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash

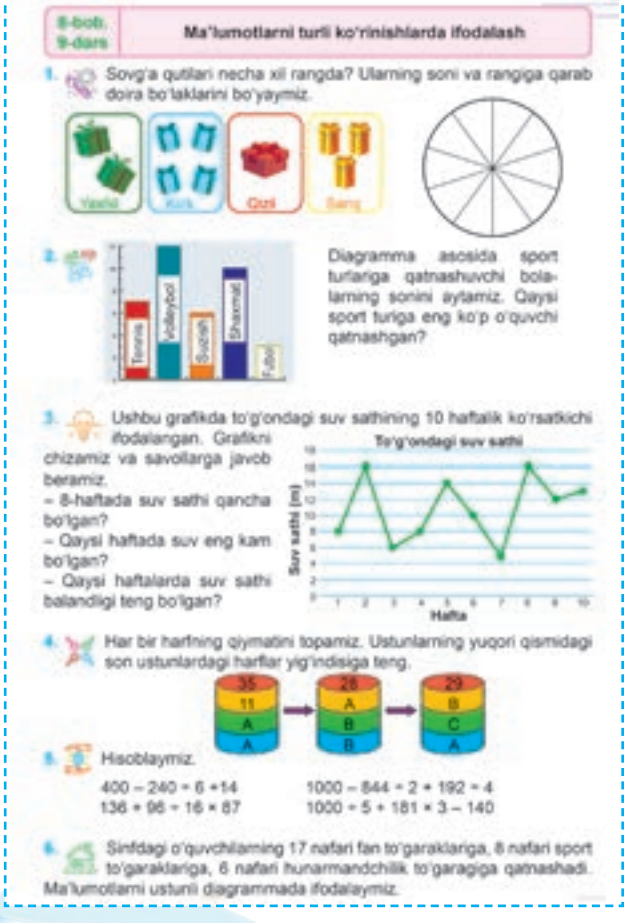
Maqsad: real vaziyatlarga oid ma’lumotlar to‘plash, turli ko‘rinishlarda ifodalash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Har bir rangdagi sovg‘a qutilarining soni bo‘yicha doira bo‘laklari bo‘yaladi. Doiraning bo‘laklari soni barcha qutilar soniga teng. Yashil qutilar soni 2 ta bo‘lgani uchun doiraning 2 ta bo‘lagi, ko‘k qutilar 4 ta bo‘lgani sababli doiraning 4 ta bo‘lagi, qizil quti 1 ta, demak, doiraning 1 ta bo‘lagi, sariq quti esa 3 ta bo‘lgani sababli doiraning uchta bo‘lagi mos ranglarga bo‘yaladi.





2. Ekran orqali topshiriqdagi ustunli diagramma tasvirlangan koordinata burchagi namoyish qilinadi. O‘quvchilar har bir sport turiga qatnashuvchi bolalar sonini aniqlashlari kerak bo‘ladi. Ekranning pastki qismiga tushirib qoldirilgan sonlar yozib qo‘yiladi. Har bir sport turiga qatnashuvchi bolalar soni so‘ralganda, o‘quvchilar ekrandagi sonlardan birini tanlaydilar.


8-bob. 9-dars
Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash
1. Sovg‘a qutilari necha xil rangda? Ularning soni va rangiga qarab doira bo‘laklarini bo‘yaymiz.
Yashil
Ko‘k
Qizil
Sariq
2. Diagramma asosida sport turlariga qatnashuvchi bolalarning sonini aytamiz. Qaysi sport turiga eng ko‘p o‘quvchi qatnashgan?
Tennis
Voleybol
Suzish
Shaxmat
Futbol
3. Ushbu grafikda to‘g‘ondagi suv sathining 10 haftalik ko‘rsatkichi ifodalangan. Grafikni chizamiz va savollarga javob beramiz.
– 8-haftada suv sathi qancha bo‘lgan?
– Qaysi haftada suv eng kam bo‘lgan?
– Qaysi haftalarda suv sathi balandligi teng bo‘lgan?
To‘g‘ondagi suv sathi
Suv sathi (m)
Hafta
4. Har bir harfning qiymatini topamiz. Ustunlarning yuqori qismidagi son ustunlardagi harflar yig‘indisiga teng.
35 11 A A
28 A B B
29 B C A
5. Hisoblaymiz.
400 – 240 : 6 + 14
136 + 96 : 16 × 87
1000 – 844 : 2 + 192 : 4
1000 : 5 + 181 × 3 – 140
6. Sinfdagi o‘quvchilarning 17 nafari fan to‘garaklariga, 8 nafari sport to‘garaklariga, 6 nafari hunarmandchilik to‘garagiga qatnashadi. Ma’lumotlarni ustunli diagrammada ifodalaymiz.

Tennis – 7 nafar;
Voleybol – 12 nafar;
Suzish – 6 nafar;
Shaxmat – 10 nafar;
Futbol – 3 nafar.

Voleybol sport turiga eng ko‘p o‘quvchi qatnashgan. Maktabdagi 38 nafar o‘quvchi sport to‘garaklarida ishtirok etishadi.

3. Berilgan topshiriqni “Tezkor savol-javob” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. To‘g‘on va unda suv sathining o‘zgarib turishi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. O‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Koordinata burchagida qanday diagramma tasvirlangan? (Chiziqli diagramma)

2) Unda necha haftalik ko‘rsatkich ifodalangan? (10 haftalik)

3) Sakkizinchi haftada suv sathi qancha bo‘lgan? (16 m)

4) Qaysi haftada suv sathi eng past bo‘lgan? (7-haftada)
5) Qaysi haftada suv sathi balandligi teng bo‘lgan? (1-, 4- va 2-, 8-haftalarda)

4. Berilgan topshiriqni “Muammoli vaziyat” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi.
1) Birinchi ustunlar yig‘indisi nechaga teng? (35 ga)
2) Bitta qo‘shiluvchi 11 ga teng bo‘lsa, ikkinchi qo‘shiluvchi nechaga teng?
(35 – 11 = 24)
3) Qanday ikkita bir xil sonning yig‘indisi 24 ga teng? (12 + 12 = 24)
4) A ning qiymati 12 ga teng bo‘lsa, B qaysi sonni ifodalaydi? ((28 – 12) ÷ 2 = 8)
5) A va B ning qiymati aniq bo‘lsa, C ning qiymati nechaga teng bo‘ladi?
(29 – (12 + 8) = 9)

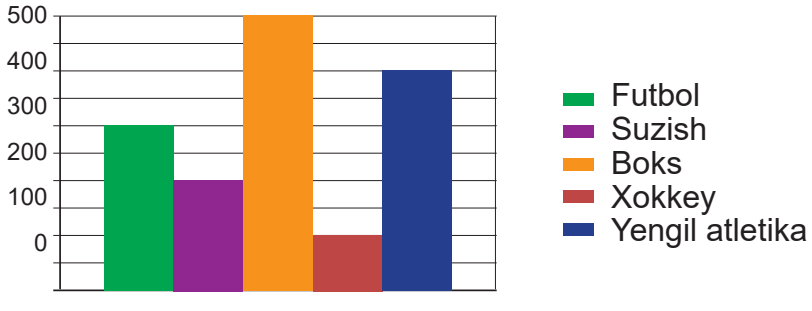
5. O‘quvchilarga yo‘llanma beramiz: to‘rt amallarga doir misollarni hisoblaymiz va qiymatni topamiz.

400 – 240 ÷ 6 +14 = 374 1000 – 844 ÷ 2 + 192 ÷ 4 = 626
136 + 96 ÷ 16 × 87 = 658 1000 ÷ 5 + 181 × 3 – 140 = 603

6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda diagrammaning turini to‘g‘ri tanlashlari va to‘ldirishlari eslatiladi. Diagramma shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering. Dastlab jadval tuzish kerakligini eslating.

Qo‘shimcha topshiriq.

Diagrammadan foydalanib sport klubiga a’zo o‘quvchilar sonini aniqlaymiz. Eng ko‘p o‘quvchi a’zo sport turidan eng kam qatnashchiga ega sport turi necha marta kam va qancha kam?



Topshiriqdagi diagrammadan foydalanib o‘quvchilar har bir sport turiga nechtadan a’zo o‘quvchilar borligini aniqlaydilar:
1) futbol – 300 nafar;
2) suzish – 200 nafar;
3) boks – 500 nafar;
4) xokkey – 100 nafar;
5) yengil atletika – 400 nafar.

10-dars. Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash

Maqsad: real vaziyatlarga oid ma’lumotlar to‘plash, turli ko‘rinishlarda ifodalash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Rasmda dengiz hayvonlari ko‘rsatilgan. Ushbu hayvonlarning uzunligini aniqlaymiz:
1) Kit uzunligi 37 metr;
2) Akula uzunligi 25 metr;
3) Timsoh uzunligi 9 metr;
4) Sakkizoyoq uzunligini aniqlab bo‘lmaydi, sababi uning oyoqlari buralgan holatda.

2. Berilgan topshiriqni “Baliq skleti” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Topshiriqdagi koordinata burchagi ekran orqali namoyish qilinadi. O‘quvchilarga baliq skleti tushirilgan tarqatmalar beriladi. Har bir o‘quvchi baliq skletining bir tomoniga joy nomlarini, ikkinchi tomoniga esa ularning koordinatalarini yozadilar. To‘g‘ri javob ekran orqali namoyish qilinadi.

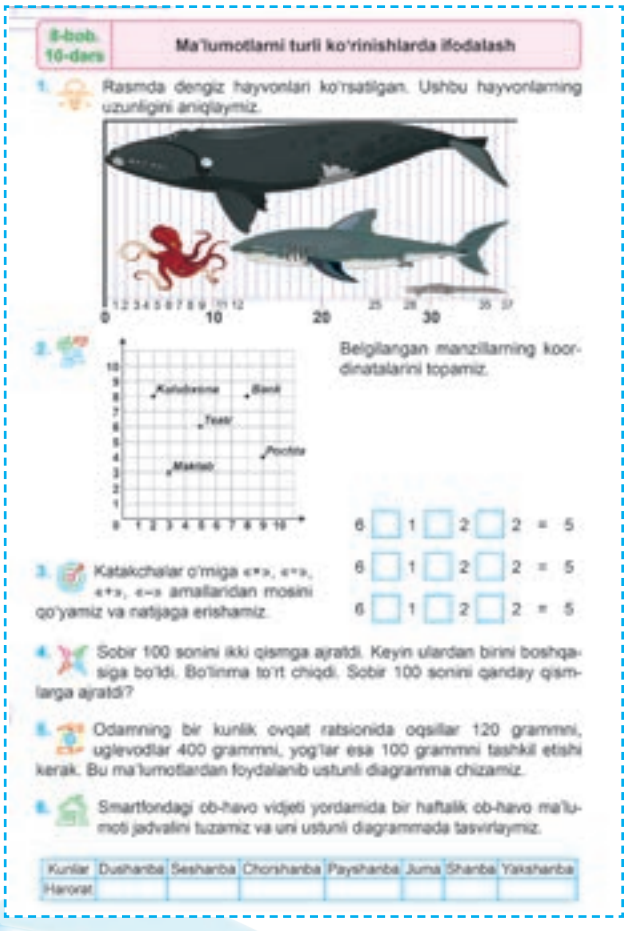
1) kutubxona (2; 8); 2) maktab (3; 3); 3) Teatr (5; 6);
4) bank (8; 8); 5) pochta (9; 4).

3. Katakchalar o‘rniga “×», “÷», “+», “–” amallaridan mosini qo‘yamiz va natijaga erishamiz.

$6 \square 1 \square 2 \square 2 = 5$

$6 \square 1 \square 2 \square 2 = 5$

$6 \square 1 \square 2 \square 2 = 5$


8-bob. 10-dars
Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash
1. Rasmda dengiz hayvonlari ko‘rsatilgan. Ushbu hayvonlarning uzunligini aniqlaymiz.
2. Belgilangan manzillarning koordinatalarini topamiz.
Kutubxona
Bank
Teatr
Pochta
Maktab
3. Katakchalar o‘rniga «+», «–», «×», «÷» amallaridan mosini qo‘yamiz va natijaga erishamiz.
4. Sobir 100 sonini ikki qismga ajratdi. Keyin ulardan birini boshqasiga bo‘ldi. Bo‘linma to‘rt chiqdi. Sobir 100 sonini qanday qismlarga ajratdi?
5. Odamning bir kunlik ovqat ratsionida oqsillar 120 grammni, uglevodlar 400 grammni, yog‘lar esa 100 grammni tashkil etishi kerak. Bu ma’lumotlardan foydalanib ustunli diagramma chizamiz.
6. Smartfondagi ob-havo vidjeti yordamida bir haftalik ob-havo ma’lumoti jadvalini tuzamiz va uni ustunli diagrammada tasvirlaymiz.
Kunlar: Dushanba, Seshanba, Chorshanba, Payshanba, Juma, Shanba, Yakshanba
Harorat

4. Berilgan topshiriqni “Muammoli savol” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Yechimini aniqlash uchun o‘quvchilarga quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) Sobir sonni necha qismga ajratdi? (2 qismga)

2) Ularning bo‘linmasi nechaga teng bo‘ldi? (4 ga)

3) Qanday ikkita sonning yig‘indisi yuzga, bo‘linmasi to‘rtga teng? (80 va 20)

5. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Inson salomatligi uchun to‘g‘ri ovqatlanishning ahamiyati haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalada berilgan ma’lumotlardan foydalanib, o‘quvchilar ustunli diagramma chizadilar. Har bir ustunni o‘zlari xohlagan rangga bo‘yaydilar va quyidagi savollarga javob beradilar:

1) Bir kunlik ovqat ratsionidagi yog‘lar miqdori qanchani tashkil qiladi? (100 g)
2) Bu oqsillar miqdoridan qancha farq qiladi? (120 – 100 = 20 g)
3) Necha kunlik yog‘ miqdori bir kunlik ovqat ratsionidagi uglevodlar miqdoriga teng? (400 ÷ 100 = 4)

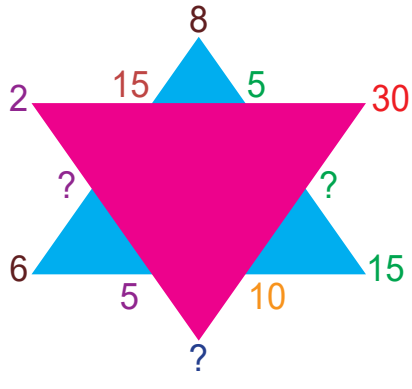
6. O‘quvchilar yaqin kishilarining smartfonidagi ob-havo vidjeti yordamida bir haftalik ob-havo ma’lumoti jadvalini tuzib, uni ustunli diagrammada tasvirlashadi. Vidjet haqida tushuncha beriladi. Vidjet – smartfon yoki kompyuterlar uchun yaratilgan nisbatan sodda va ishlatish uchun qulay bo‘lgan dastur ilovasi.

Kunlar	Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
Harorat							

Qo‘shimcha topshiriq.

Shaklni chizamiz va uchburchaklar sonini sanaymiz. Har bir uchburchak uchlaridagi sonlar ko‘paytmasi bir xil bo‘lsa, noma’lum sonlarni topamiz.

Uchburchaklar kesishishidan hosil bo‘lgan kichik uchburchaklar uchlaridagi sonlar ko‘paytmasi 600 ga teng ekanidan foydalanib, uchburchaklar uchlaridagi noma’lum sonlar aniqlanadi.



8 × 5 × 15 = 600
5 × 10 × 12 = 600
5 × 30 × 4 = 600
5 × 6 × 20 = 600
10 × 15 × 4 = 600
6 × 15 × 8 = 720

Katta uchburchak uchlaridagi sonlar ko‘paytmasi.
Ikkinchi uchburchak uchidagi noma’lum son quyidagicha aniqlanadi: 720 ÷ 60 = 12.

Qo‘shimcha topshiriq.

Tengliklar to‘g‘ri bo‘lishi uchun qanday amallardan foydalanamiz?

324 ⊗ 3 = 900 ⊕ 72
644 ⊕ 56 ⊕ 100 = 800
90 ⊗ 8 ⊕ 90 = 810
472 ÷ 4 = 439 ⊖ 321
656 = 150 ⊗ 4 ⊕ 56
455 ⊖ 235 = 220 ⊗ 1

11-dars. Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash

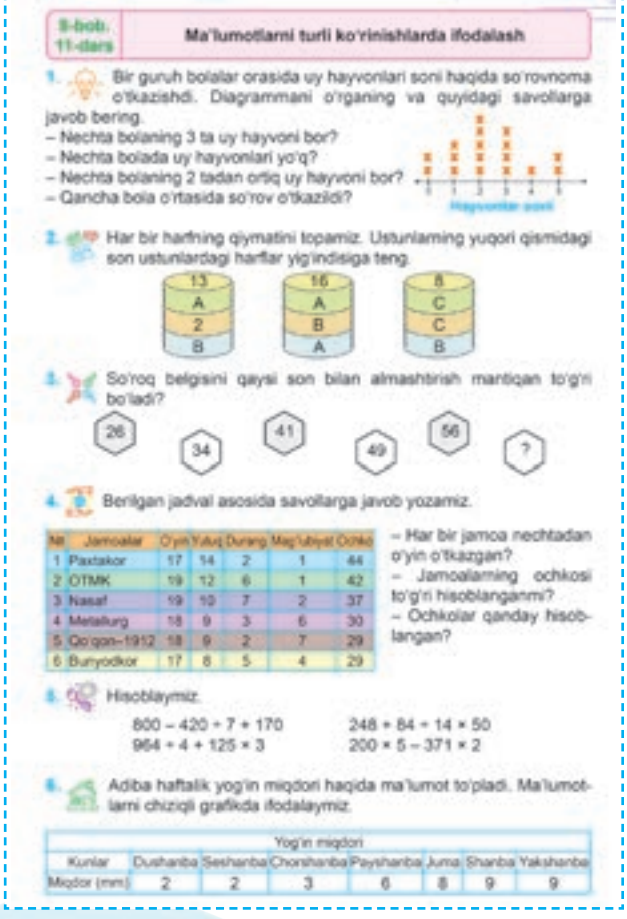
Maqsad: real vaziyatlarga oid ma’lumotlar to‘plash, turli ko‘rinishlarda ifodalash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Berilgan topshiriqni “Olovli koptok” o‘yini orqali bajarish tavsiya etiladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Topshiriqdagi diagramma ekran orqali namoyish qilinadi. O‘quvchilar diagrammadan foydalanib savollarga javob beradilar. O‘qituvchi savolni aytib biror o‘quvchiga koptokni uzatadi. O‘quvchi tezlik bilan javobni aytib, koptokni o‘qituvchiga qaytaradi. Quyidagi savollar beriladi:

1) Nechta bolaning uchta uy hayvoni bor? (4 ta bolaning)
2) Nechta bolaning uy hayvoni yo‘q? (2 ta bolaning)
3) Nechta bolaning ikkitadan ko‘p uy hayvoni bor? (7 ta bolaning)
4) Qancha bola o‘rtasida so‘rov o‘tkazildi? (17 ta)

2. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Harflarning qiymatini topish uchun quyidagi savollar beriladi:

1) 13 soni hosil bo‘lishi uchun 2 ga qaysi son qo‘shiladi? (11 soni)
2) Shunday ikkita sonni topingki, ularning yig‘indisi 11 ga, ulardan birini ikkiga ko‘paytirib, ikkinchisi qo‘shilsa, 16 soni hosil bo‘lsin.
(6 va 5 soni, chunki 6 + 5 = 11, 5 × 2 + 6 = 16)
3) A ning qiymati nechaga teng? (5 ga)
4) B ning qiymatidan foydalanib C ning son qiymatini aniqlang. ((8 – 2) ÷ 2 = 3)


5-bob. 11-dars

Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash

1. Bir guruh bolalar orasida uy hayvonlari soni haqida so‘rovnoma o‘tkazishdi. Diagrammani o‘rganing va quyidagi savollarga javob bering.
– Nechta bolaning 3 ta uy hayvoni bor?
– Nechta bolada uy hayvonlari yo‘q?
– Nechta bolaning 2 tadan ortiq uy hayvoni bor?
– Qancha bola o‘rtasida so‘rov o‘tkazildi?

2. Har bir harfning qiymatini topamiz. Ustunlarning yuqori qismidagi son ustunlardagi harflar yig‘indisiga teng.

3. So‘roq belgisini qaysi son bilan almashtirish mantiqan to‘g‘ri bo‘ladi?
26 34 41 49 56 ?

4. Berilgan jadval asosida savollarga javob yozamiz.

№	Jamoalar	O‘yin	Yutuq	Durang	Mag‘lubiyat	Ochko
1	Paxtakor	17	14	2	1	44
2	OTMK	19	12	6	1	42
3	Nasaf	19	10	7	2	37
4	Metallurg	18	9	3	6	30
5	Qo‘qon–1912	18	9	2	7	29
6	Bunyodkor	17	8	5	4	29

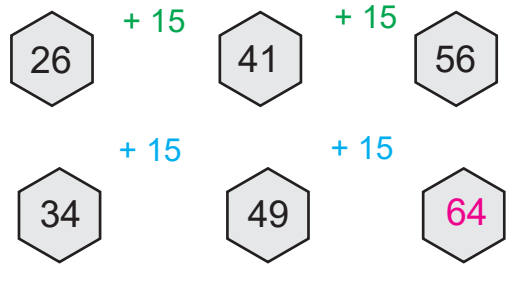
– Har bir jamoa nechtadan o‘yin o‘tkazgan?
– Jamoalarning ochkosi to‘g‘ri hisoblanganmi?
– Ochkolar qanday hisoblangan?

5. Hisoblaymiz.
800 – 420 ÷ 7 + 170 248 + 84 ÷ 14 × 50
964 ÷ 4 + 125 × 3 200 × 5 – 371 × 2

6. Adiba haftalik yog‘in miqdori haqida ma’lumot to‘pladi. Ma’lumotlarni chiziqli grafikda ifodalaymiz.

Kunlar	Yog‘in miqdori						
	Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
Miqdor (mm)	2	2	3	6	8	9	9

3.



4. Berilgan topshiriqni “Bilimdonlar estafetasi” mashqi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar ikki guruhga bo‘linadi. O‘yin tartibi eslatiladi. Birinchi o‘quvchi o‘rniga o‘tirgach, keyingi o‘quvchi xattaxta oldiga chiqishi tushuntiriladi. Xattaxtaga o‘qituvchi tomonidan misol yozib qo‘yiladi. Har bir o‘quvchi xattaxta oldiga chiqib, amallar tartibiga rioya qilgan holda bitta amalni bajaradi. Har bir misolda uchinchi amalni bajargan ishtirokchi ifodaning qiymatini yozishi kerak. O‘yin shu tariqa davom etadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri ba-

jargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

Futbol o‘yini qoidasiga ko‘ra, g‘alaba 3 ochko, durang 1 ochko, mag‘lubiyat 0 ochko bilan hisoblanadi.

Savollarga jadval asosida o‘quvchilar javob berishadi. Jadval ko‘rinishidagi ma’lumotlarni tahlil qilish ko‘nikmasi shakllantiriladi.

1) “Paxtakor” jamoasi jami: 14 + 2 + 1 = 17 ta o‘yin o‘tkazgan. Jamoaning umumiy ochkosini hisoblaymiz: 14 × 3 + 2 × 1 + 1 × 0 = 44. Demak, natija to‘g‘ri hisoblangan.

2) OKMK (Olmaliq kon-metallurgiya kombinati) jamoasi jami: 12 + 6 + 1 = 19 ta o‘yin o‘tkazgan. Jamoaning umumiy ochkosini hisoblaymiz: 12 × 3 + 6 × 1 + 1 × 0 = 42. Demak, natija to‘g‘ri hisoblangan.

3) “Nasaf” jamoasi jami: 10 + 7 + 2 = 19 ta o‘yin o‘tkazgan. Jamoaning umumiy ochkosini hisoblaymiz: 10 × 3 + 7 × 1 + 2 × 0 = 37. Demak, natija to‘g‘ri hisoblangan.

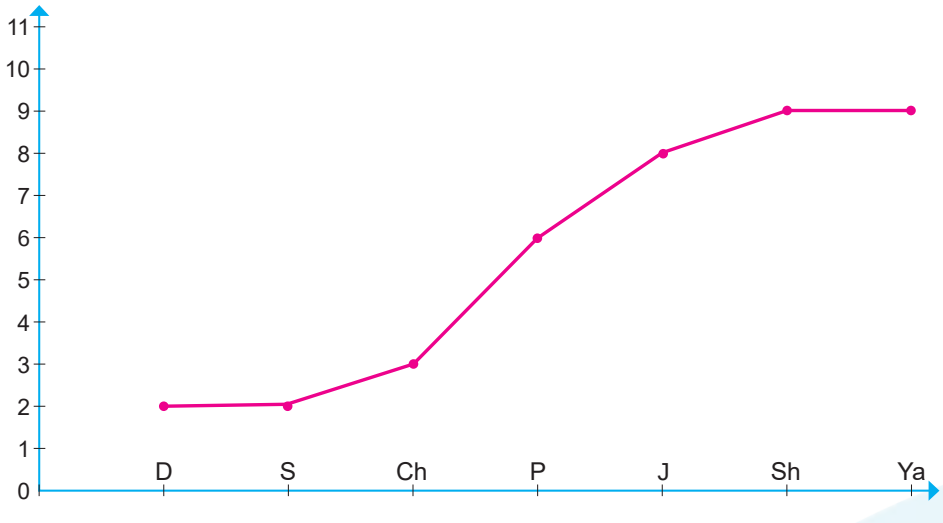
Qolgan jamoalarning natijalari ham shu tartibda topiladi.

5. O‘quvchilarga yo‘llanma beramiz: to‘rt amallarga doir misollarni hisoblaymiz va qiymatni topamiz.

1. 800 – 420 ÷ 7 + 170 = 910
   1) 420 ÷ 7 = 60 2) 800 – 60 + 170 = 740 + 170 = 910
2. 248 + 84 ÷ 14 × 50 = 548
   1) 84 ÷ 14 = 6 2) 6 × 50 = 300 3) 248 + 300 = 548
3. 964 ÷ 4 + 125 × 3 = 616
   1) 964 ÷ 4 = 241 2) 125 × 3 = 375 3) 241 + 375 = 616
4. 200 × 5 – 371 × 2 = 258
   1) 200 × 5 = 1000 2) 371 × 2 = 742 3) 1000 – 742 = 258

6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda diagrammaning turini to‘g‘ri tanlashlari va to‘ldirishlari eslatiladi. Diagramma shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering.

Yog‘in miqdori							
Kunlar	Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
Miqdor (mm)	2	2	3	6	8	9	9

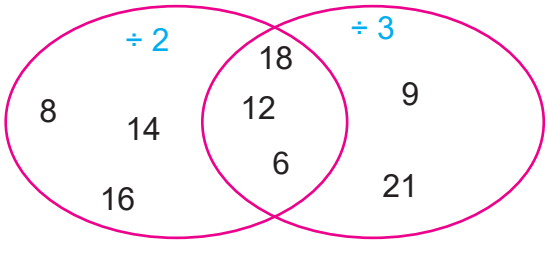


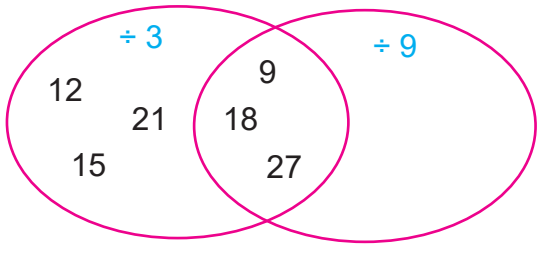
12-dars. Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash

Maqsad: real vaziyatlarga oid ma’lumotlar to‘plash, turli ko‘rinishlarda ifodalash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Amaliy topshiriq. Topshiriqdagi jadval tasviri tushirilgan A3 o‘lchamli qog‘oz xattaxtaga yopishtiriladi. Sinf o‘quvchilari o‘rtasida yoqtirgan fanlari haqida so‘rovnoma o‘tkaziladi. O‘qituvchi so‘rovnoma asosida jadvalni to‘ldiradi. O‘quvchilar shu ma’lumot asosida ustunli diagramma chizadilar. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi, tez va to‘g‘ri bajargan guruh rag‘batlantiriladi.

2. Berilgan topshiriqni “Venn diagrammasi” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. O‘quvchilar topshiriqdagi sonlar qatoridan ikkiga bo‘linadigan sonlarni diagrammaning bir qismiga, uchga bo‘linadigan sonlarni ikkinchi qismiga, ikkiga ham uchga ham bo‘linadigan sonlarni doiralarning kesishgan qismiga yozadilar. Ikkinchi diagramma ham shu tariqa to‘ldiriladi. O‘qituvchi javoblarni tahlil qiladi.

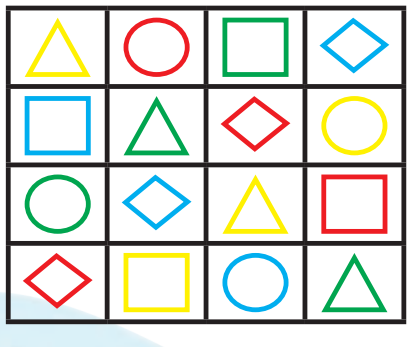


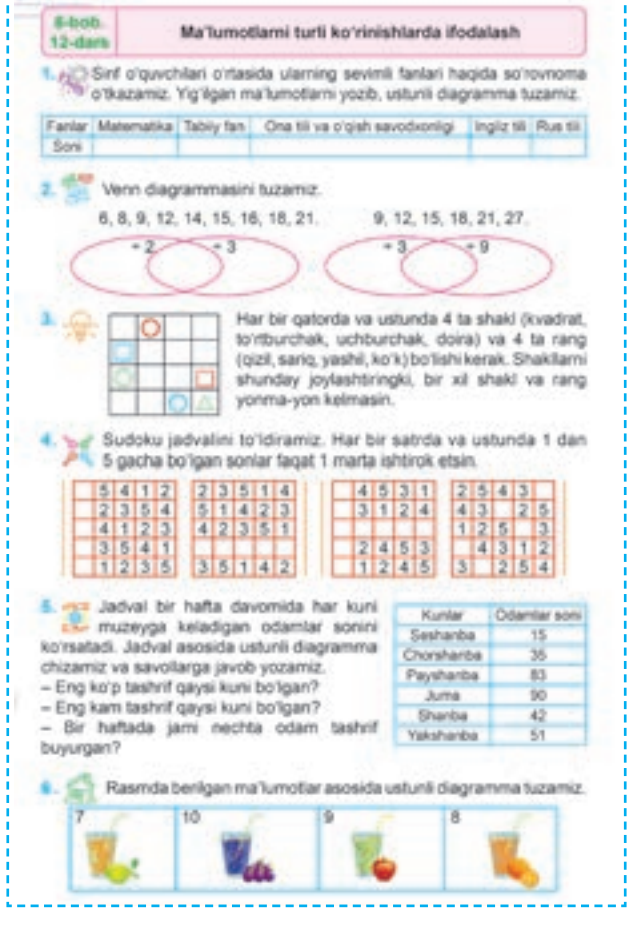


3. Topshiriq jadvalning qator va ustunlarida joylashgan shakllarning holati tahlil qilinib bajariladi. O‘quvchilarga tushuntirishni soddalashtirish uchun ustunlarni a, b, c, d harflari va satrlarni 1, 2, 3, 4 raqamlari bilan belgilab olish maqsadga muvofiq.

a ustunda qizil to‘rtburchak va sariq uchburchak yetishmayapti. 4-qatorga uchburchak qo‘yish mumkin. Agar qizil to‘rtburchakni 4-qatorga qo‘ysak, ikkita bir xil rangli shakl yonma-yon joylashadi. Bu esa mumkin emas.

Qolgan shakllar ham shu tartibda topiladi.




6-bob
12-dars
Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash

1. Sinf o‘quvchilari o‘rtasida ularning sevimli fanlari haqida so‘rovnoma o‘tkazamiz. Yig‘ilgan ma’lumotlarni yozib, ustunli diagramma tuzamiz.

Fanlar	Matematika	Tabiiy fan	Ona tili va o‘qish savodxonligi	Ingliz tili	Rus tili
Soni					

2. Venn diagrammasini tuzamiz.

6, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 18, 21. ÷ 2 ÷ 3

9, 12, 15, 18, 21, 27. ÷ 3 ÷ 9

3. Har bir qatorda va ustunda 4 ta shakl (kvadrat, to‘rtburchak, uchburchak, doira) va 4 ta rang (qizil, sariq, yashil, ko‘k) bo‘lishi kerak. Shakllarni shunday joylashtiringki, bir xil shakl va rang yonma-yon kelmasin.

4. Sudoku jadvalini to‘ldiramiz. Har bir satrda va ustunda 1 dan 5 gacha bo‘lgan sonlar faqat 1 marta ishtirok etsin.

5. Jadval bir hafta davomida har kuni muzeyga keladigan odamlar sonini ko‘rsatadi. Jadval asosida ustunli diagramma chizamiz va savollarga javob yozamiz.
– Eng ko‘p tashrif qaysi kuni bo‘lgan?
– Eng kam tashrif qaysi kuni bo‘lgan?
– Bir haftada jami nechta odam tashrif buyurgan?

Kunlar	Odamlar soni
Seshanba	15
Chorshanba	35
Payshanba	83
Juma	90
Shanba	42
Yakshanba	51

6. Rasmda berilgan ma’lumotlar asosida ustunli diagramma tuzamiz.

7 10 9 8

4. O‘quvchilarga “Sudoku” o‘yini haqida ma’lumot beriladi.

3	5	4	1	2
1	2	3	5	4
5	4	1	2	3
2	3	5	4	1
4	1	2	3	5

2	3	5	1	4
5	1	4	2	3
4	2	3	5	1
1	4	2	3	5
3	5	1	4	2

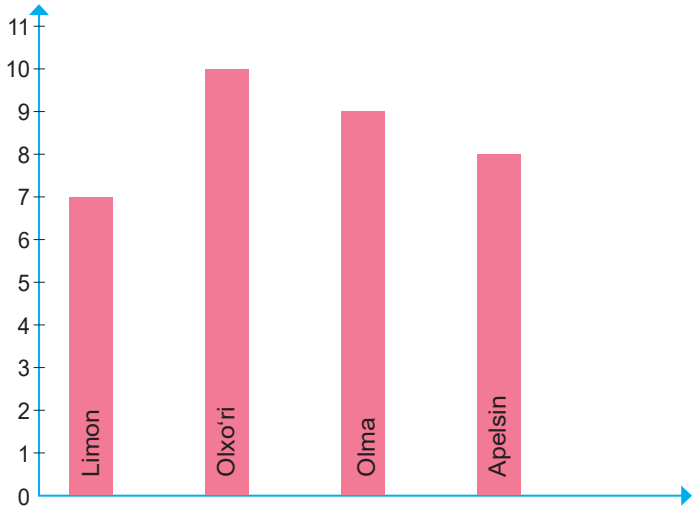
2	4	5	3	1
5	3	1	2	4
4	5	3	1	2
1	2	4	5	3
3	1	2	4	5

2	5	4	3	1
4	3	1	2	5
1	2	5	4	3
5	4	3	1	2
3	1	2	5	4

5. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. O‘quvchilar jadvalda berilgan ma’lumotlardan foydalanib ustunli diagramma chizadilar. Diagramma asosida quyidagi savollarga javob beradilar:

1) Haftaning qaysi kuni muzeyga eng kam odam tashrif buyurgan? (Seshanba kuni)
2) Eng ko‘p tashrif qaysi kuni bo‘lgan? (Juma kuni)
3) Bir hafta davomida nechta odam tashrif buyurgan? (316 ta)

6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda diagrammaning turini to‘g‘ri tanlashlari va to‘ldirishlari eslatiladi. Diagramma shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering.



Qo‘shimcha topshiriq.

1. Hisoblaymiz.

$$\begin{array}{r|l} 80 & 10 \\ -80 & 8 \\ \hline 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 30 & 10 \\ -30 & 3 \\ \hline 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 40 & 10 \\ -40 & 4 \\ \hline 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 50 & 10 \\ -50 & 5 \\ \hline 0 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 90 & 10 \\ -90 & 9 \\ \hline 0 & \end{array}$$

$10 \div 10 = 1$ $\quad 60 \div 10 = 6$ $\quad 20 \div 10 = 2$ $\quad 70 \div 10 = 7$

13-dars. Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash

Maqsad: real vaziyatlarga oid ma’lumotlar to‘plash, turli ko‘rinishlarda ifodalash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

1. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Dizaynerlik kasbi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

3 ta uchburchakka – 18 ta munchoq
72 ta uchburchakka – ? ta munchoq
Yechish:
1) 18 ÷ 3 = 6 (ta) – bitta uchburchakka ketadigan munchoqlar soni;
2) 72 × 6 = 436 – 72 ta uchburchakka ketadigan munchoqlar soni.
Umumiy: 72 × (18 ÷ 3)= 436 ta.
Javob: 72 ta uchburchakka 436 ta munchoq ketadi.

2. Dastlab o‘quvchilarga sonlar ketma-ketligini topish mavzulari eslatiladi. 1-qatorda sonlar 10 taga, 2-qatorda 4 taga, 3-qatorda 5 taga, 4-qatorda 8 taga, 5-qator esa 4 taga ortib bormoqda. Demak, keyingi sonlarni topish uchun har bir qatorga mos ravishda qo‘shib boriladi.

2	12	22	32	42	52	62	72	82	92
10	14	18	22	26	30	34	38	42	46
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
8	16	32	40	48	56	64	72	80	88
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

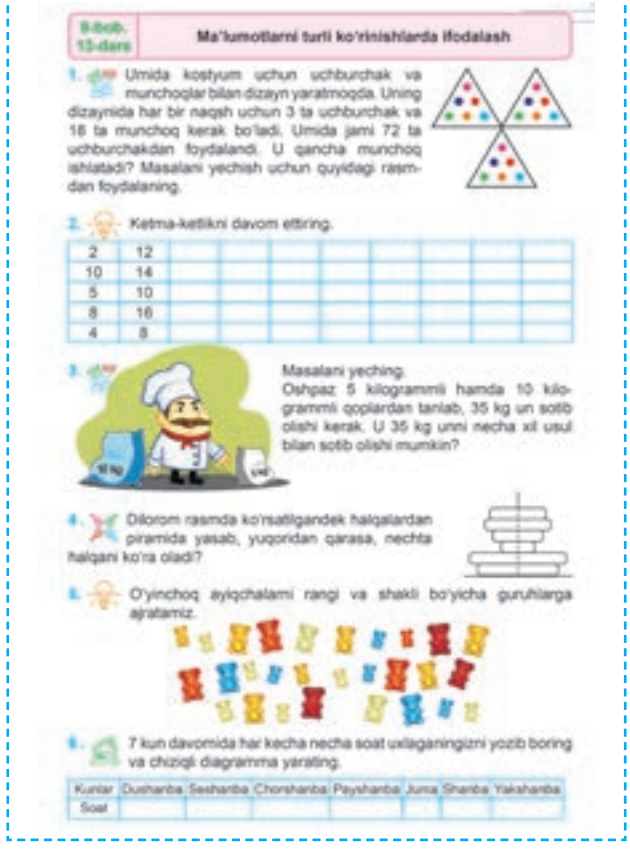
3. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. Oshpazlik haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Yechimini aniqlash uchun quyidagi savollar beriladi:

1) Oshpaz necha kg un olishi kerak? (35 kg)

2) Unlar necha kg lik qoplarga solingan? (5 kg)

3) U necha xil usulda 35 kg unni sotib olishi mumkin?

1. 7 × 5 = 35 kg;
2. 5 × 5 + 10 = 35 kg;
3. 5 + 10 × 3 = 35 kg;
4. 5 × 3 + 10 × 2 = 35 kg.


8-bob. 13-dars
Ma’lumotlarni turli ko‘rinishlarda ifodalash
1. Umida kostyum uchun uchburchak va munchoqlar bilan dizayn yaratmoqda. Uning dizaynida har bir naqsh uchun 3 ta uchburchak va 18 ta munchoq kerak bo‘ladi. Umida jami 72 ta uchburchakdan foydalandi. U qancha munchoq ishlatadi? Masalani yechish uchun quyidagi rasmdan foydalaning.
2. Ketma-ketlikni davom ettiring.
2 12
10 14
5 10
8 16
4 8
3. Masalani yeching.
Oshpaz 5 kilogrammli hamda 10 kilogrammli qoplardan tanlab, 35 kg un sotib olishi kerak. U 35 kg unni necha xil usul bilan sotib olishi mumkin?
4. Dilorom rasmda ko‘rsatilgandek halqalardan piramida yasab, yuqoridan qarasa, nechta halqani ko‘ra oladi?
5. O‘yinchoq ayiqchalarni rangi va shakli bo‘yicha guruhlarga ajrating.
6. 7 kun davomida har kecha necha soat uxlaganingizni yozib boring va chiziqli diagramma yarating.
Kunlar Dushanba Seshanba Chorshanba Payshanba Juma Shanba Yakshanba
Soat

4. Berilgan topshiriqni “Aqliy hujum” metodi orqali bajarish tavsiya etiladi. Masalaning mazmuni tahlil qilinadi. O‘quvchilar yuqoridan qaraganda nechta halqa ko‘rinishini tasavvur qiladilar. O‘qituvchi javoblarni qabul qiladi va to‘g‘ri javobni e’lon qiladi. Tepadan qaraganda birinchi, ikkinchi va beshinchi halqalar

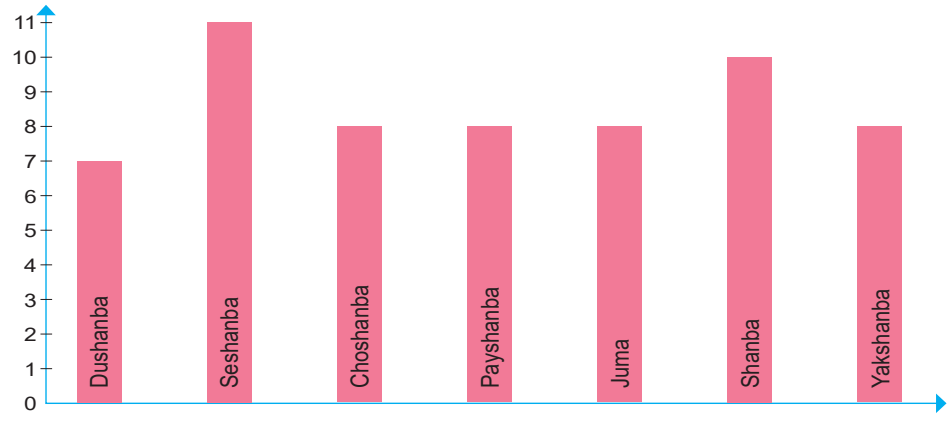
ko‘rinishi, qolgan halqalar kichik bo‘lgani uchun tepadan ko‘rinmasligi tushuntiriladi.

5. O‘yinchoq ayiqchalar shakli va rangiga ko‘ra to‘plamlarga quyidagicha ajratiladi:

Rangi	Kichik	Katta
Qizil	1	6
Sariq	2	5
Oq	6	2
Ko‘k	4	2
Jami	13	15

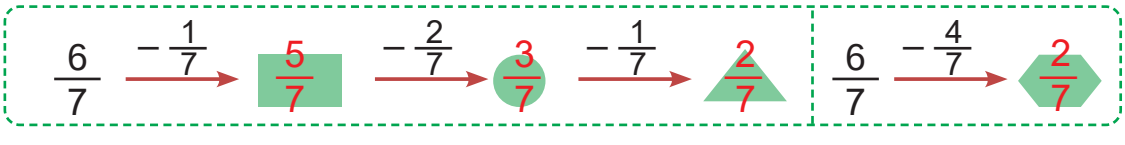
6. O‘quvchilarga topshiriqni bajarishda jadvalni to‘g‘ri to‘ldirish lozimligi eslatiladi. Ularga sog‘lom turmush tarzi tushuntiriladi. Diagramma shkalalarining to‘g‘ri belgilanishi, 0 sonidan boshlanishi va yozilishiga e’tibor bering. Avval o‘quvchilar uy vazifa berilgan sanadan boshlab 1 hafta mobaynida har kecha necha soat uxlaganlarini yozib borishadi. Jadvalni to‘ldirish jarayoni boshqa kundan ham boshlanishi mumkin. Ya’ni dars qaysi kunda o‘tilgan bo‘lsa, shu kundan yozib borishlari mumkin. Jadval to‘liq to‘ldirilgandan so‘ng ustunli diagramma hosil qilinadi.

Kunlar	Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
Soat	7	11	8	8	9	10	8



Qo‘shimcha topshiriq.

Natijalar nimaga teng? Qanday xulosaga keldingiz?



9-nazorat ishi

1-variant

1. Amallarni bajaring.

510 ÷ 3 + 650 ÷ 5 – 100 260 ÷ 4 + 680 ÷ 2 + 321

2. Santimetrlarda ifodalang.

16 m + 543 cm + 91 cm 18 dm + 106 cm + 78 cm

3. Soatning soat mili 3 ni, minut mili esa 1 ni ko‘rsatmoqda. Soat 3:30 bo‘lishi uchun minut mili yana necha minut yurishi kerak?

4. 300 g choy solingan qutining massasi 350 gramm. Ma’lum miqdordagi choy ishlatilgandan so‘ng, choy solingan qutining massasi 200 grammni tashkil etdi. Qutida qolgan choyning massasini toping.

5. Koordinatalari A (2; 2), B (2; 6), C (6; 2), D (6; 6) bo‘lgan nuqtalarni tutashtirish orqali kvadrat hosil qiling.

2-variant

1. Amallarni bajaring.

910 ÷ 7 + 650 ÷ 5 – 100 160 ÷ 4 + 860 ÷ 2 + 132

2. Metrlarda ifodalang.

16 m + 509 cm + 91 cm 18 m + 106 dm + 94 dm

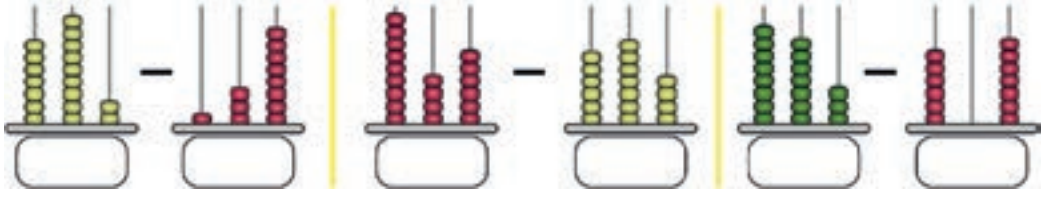
3. Soatning soat mili 7 ni, minut mili esa 12 ni ko‘rsatmoqda. Soat 8:30 bo‘lishi uchun minut mili yana necha minut yurishi kerak?

4. 6 kg shirinlik solingan qutining massasi 6 kg 500 gramm. Ma’lum miqdordagi shirinlik olingandan so‘ng, shirinlik solingan qutining massasi 2 kg 500 grammni tashkil etdi. Qutida qolgan shirinlikning massasini toping.

5. Koordinatalari A (3; 2), B (3; 5), C (8; 2), D (8; 5) bo‘lgan nuqtalarni tutashtirish orqali to‘g‘ri to‘rtburchak hosil qiling.

Takrorlash

1. Modellar asosida ifoda tuzib, qiymatini topamiz.



792 – 138 = 654 946 – 674 = 272 873 – 607 = 266

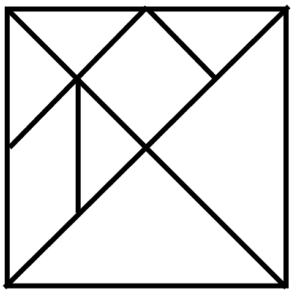
2. 105 soni so‘zlarda qanday ifodalanadi? To‘g‘ri javobni tanlaymiz.

A) Besh yuz besh **B) o‘n va besh** **C) bir yuz besh** **D) bir nol besh**

3. Hisoblaymiz.

145 + 55 = 200 123 – 122 = 1 667 + 11 = 678 653 – 132 = 521 284 + 32 = 316
321 + 43 = 364 476 – 130 = 346 882 + 18 = 900 884 – 262 = 622 704 – 302 = 402

4. Rasmda qanday shakllarni ko‘ryapsiz? Ular nechtadan?

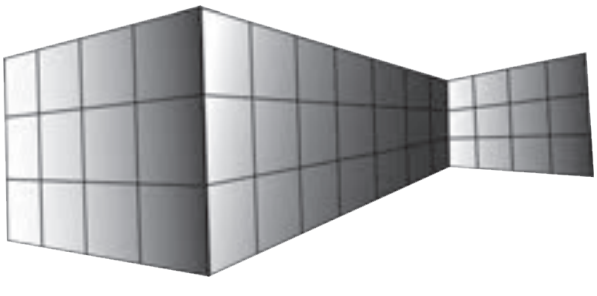


Uchburchaklar soni 15 ta, kvadratlar soni 2 ta, to‘rtburchaklar soni 10 ta.

5. Hisoblaymiz.

133	125	106	103	111	150	120
– 94	– 69	– 13	– 22	– 58	– 95	– 45
39	56	93	81	53	55	75

6. Devorning yuzini qanday hisoblaymiz? U qanchaga teng?



Shakllarning yuzini paletka yordamida o‘lchash esga olinadi, o‘quvchilar diqqati rasmga qaratiladi, devorning yuzini topish uchun kvadratlar soni aniqlanadi.

Devorning yuzi 45 ga teng.

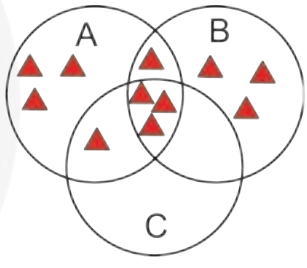
7. Oyning toq kunlarida yomg‘ir yog‘di, juft kunlari quyoshli bo‘ldi. Agar bu ob-havo mart oyida kuzatilgan bo‘lsa, necha kun yomg‘irli bo‘lgan?

1) Masalada qaysi fasl haqida so‘z yuritilgan? (Bahor fasli)
2) Mart oyining qanday kunlari yomg‘irli bo‘lgan? (Toq kunlari yomg‘irli bo‘lgan)
3) Mart oyining juft kunlarida ob-havo qanday bo‘lgan? (Quyoshli)
4) Agar mart oyi 31 kundan iborat bo‘lsa, necha kun quyoshli bo‘lgan? (15 kun)
5) Necha kun yomg‘irli bo‘lgan? (16 kun)

8. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni topamiz.

25 × 4 = 100	20 × 9 = 180	40 × 5 = 200	35 × 6 = 210	19 × 7 = 133	52 × 4 = 208	67 × 3 = 201

9. Rasmda ko‘rsatilgan A, B va C doiralardan qaysi biri eng ko‘p uchburchakka ega?



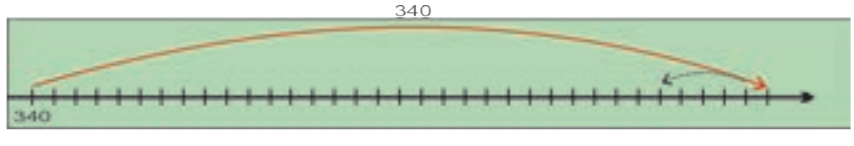
1) Rasmda nechta doira tasvirlangan? (3 ta)
2) Uchburchaklar sonini aniqlang. (11 ta)
3) A doirada nechta uchburchak bor? (8 ta)
4) B doirada-chi? (7 ta)
5) C doiradagi uchburchaklar A doiradagi uchburchaklar sonidan nechta kam? (4 ta)
6) Qaysi doira eng ko‘p uchburchakka ega? (A doira)
7) Qaysi doira eng kam uchburchakka ega? (C doira)

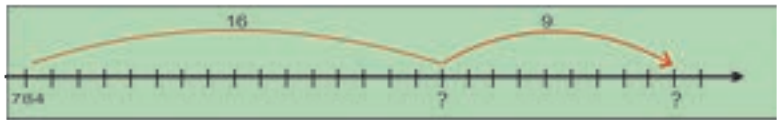
10. Qaysi vaqt yetishmayapti? Topamiz.



1) Vaqtlar oralig‘idagi qonuniyat aniqlanadi. (20 minutdan kamayib boryapti.)
2) Ayting-chi, ikkinchi o‘rindagi soat qaysi vaqtni ko‘rsatadi? (2:40)
3) Yettinchi o‘rinda turgan soat qaysi vaqtni ko‘rsatishini ayta olasizmi? (1:00)

11. Sonlar nuri asosida ifoda tuzamiz va hisoblaymiz.





1) Sonlar nurida chap tomonda qaysi son berilgan? (340 soni)
2) O‘ng tomonga qaratib qo‘yilgan strelkada qanday son berilgan? (340 soni)

Demak, o‘ng tomonga qaratib qo‘yilgan strelka qaysi sonni ifodalayotganini quyidagicha topamiz: 340 + 340 = 680.

3) 680 sonidan chapga qaratib qo‘yilgan strelka qaysi sonni ifodalayapti?
680 – 50 = 630
Shu usulda keyingi son nuri asosida ifoda tuzamiz va hisoblaymiz.

12. Nodira haftaning har juma kuni kutubxonaga borib, 30 sahifa kitob o‘qiydi. Agar Nodira shu tarzda o‘qishni davom ettirsa, ikki oyda necha sahifa kitob o‘qiydi?

Kutubxona haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:
Har juma kuni – 30 sahifa

Ikki oyda – ? sahifa
Yechish: 1) 2 × 4 = 8; 2) 30 × 8 = 240.
Javob: Nodira 2 oyda 240 sahifa kitob o‘qiydi.

13. Bo‘sh kataklarga mos sonlarni topamiz.

85 + 113 = 198	939 – 365 = 574	711 – 435 = 276
42 + 355 = 397	876 – 454 = 422	536 + 451 = 987
98 + 319 = 417	892 – 763 = 129	428 + 141 = 569

14. Tasmaning uzunligi 120 cm bo‘lsa, shu tasmaning $\frac{1}{2}$ qismi necha cm ga teng? $\frac{1}{4}$ qismi-chi?

1) Tasmaning umumiy uzunligi qancha? (120 cm)
2) Tasmaning yarmi necha cm? (60 cm)
3) Tasmaning $\frac{1}{4}$ qismi necha cm? (30 cm)

15. Olis sayyoradagi bir yil 7 oyga teng. Birinchi, uchinchi, beshinchi, yettinchi oylar 8 kundan, ikkinchi, to‘rtinchi, oltinchi oylar esa 9 kundan davom etadi. Bu sayyorada bir yil necha kundan iborat?

Sayyoralar haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning yechimi quyidagi savollar orqali aniqlanadi:

1) Sayyorada bir yil necha oydan iborat? (7 oydan iborat)
2) Toq oylar necha kundan iborat? (8 kundan iborat)
3) Juft oylar-chi? (9 kundan iborat)
4) Jami toq oylar necha kunni tashkil qiladi? (4 × 8 = 32 kun)
5) Juft oylar-chi? (3 × 9 = 27 kun)
6) Bu sayyorada bir yil jami necha kundan iborat? (32 + 27 = 59 kun)
Javob: bu sayyorada bir yil 59 kundan iborat.

16. Mos sonlarni topib hisoblaymiz.

34 × 5 = 170	45 × 3 = 135	26 × 4 = 104	37 × 5 = 185	66 × 2 = 132	92 × 3 = 276	63 × 4 = 252

17. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.

46	+	52	+	245	=	343	321	+	263	+	261	=	845
+		+		+			+		+		+		
134	+	39	+	71	=	244	419	+	154	+	56	=	629
=		=		=			=		=		=		
180		91		316			740		417		317		

Birinchi satrdagi bo‘sh katakdagi noma’lum sonni aniqlash uchun ayirish amalidan foydalaniladi: 180 – 46 = 134.

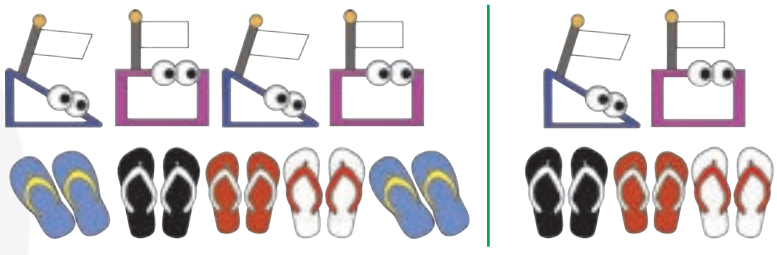
Uchinchi satrdagi noma’lum son ham xuddi shunday topiladi: 316 – 245 = 71.

Birinchi qatordagi noma’lum qo‘shiluvchi: 343 – (245 + 46) = 52.

Ikkinchi qatordagi noma’lum sonni quyidagi usullar bilan topish mumkin:

1) 244 – (134 + 71) = 39; 2) 91 – 52 = 39.

18. Ketma-ketlikni davom ettiramiz.



19. Ketma-ketlik asosida hisoblaymiz.

$$\begin{array}{r} 273 \\ +\,658 \\ \hline 931 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 931 \\ -\,567 \\ \hline 364 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 364 \\ +\,466 \\ \hline 830 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 830 \\ -\,275 \\ \hline 555 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 425 \\ -\,246 \\ \hline 179 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 179 \\ +\,355 \\ \hline 534 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 534 \\ -\,177 \\ \hline 357 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 357 \\ +\,643 \\ \hline 1000 \end{array}$$

20. Beshinchi o‘ringa o‘ng tomondagi qaysi soat mos keladi? U qanday vaqtni ko‘rsatyapti? 8 soatdan keyin soat millari qaysi vaqtni ko‘rsatadi? Bu soat nechanchi o‘rinlarda turishi aniqlanadi.



Berilgan mantiqiy topshiriqni birgalikda bajariladi va quyidagi savollar bilan murojaat qilinadi:

1) 5-o‘ringa o‘ng tomondagi qaysi soat mos keladi? (Ko‘k rangli soat)
2) U qanday vaqtni ko‘rsatyapti? (12:00)
3) 8 soatdan keyin soat millari qaysi vaqtni ko‘rsatadi? (20:00)
4) Bu soat nechanchi o‘rinlarda turishini aniqlaymiz. (To‘rtinchi o‘rinda turadi.)

21. Tolib velosipedda 4 kun sayohat qildi. U har kuni bir xil masofani bosib o‘tdi. Tolib shu 4 kun ichida jami 76 km masofani bosib o‘tgan bo‘lsa, bir kunda necha kilometr yo‘l yurgan?

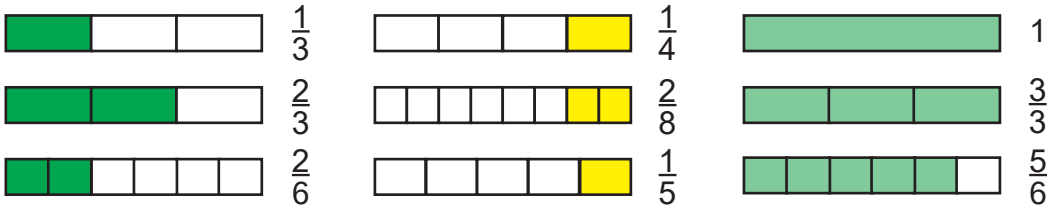
Velosipedda yurishning inson salomatligiga foydasi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

4 kunda – 76 km
1 kunda – ? km
Yechish: 76 ÷ 4 = 19 (km).
Javob: Tolib 1 kunda 19 km yurgan.

22. Noma’lumlarni topamiz.

34 + 135 = 169	126 + 122 = 248	631 – 286 = 345	596 – 476 = 120
34 + 211 = 245	405 – 187 = 218	707 – 658 = 49	516 – 47 = 469

23. Shakllarning qaysi qismlari bo‘yalgan? Ularni kasrlarda qanday ifodalaymiz?



24. Kasrlarning yig‘indisini topamiz.

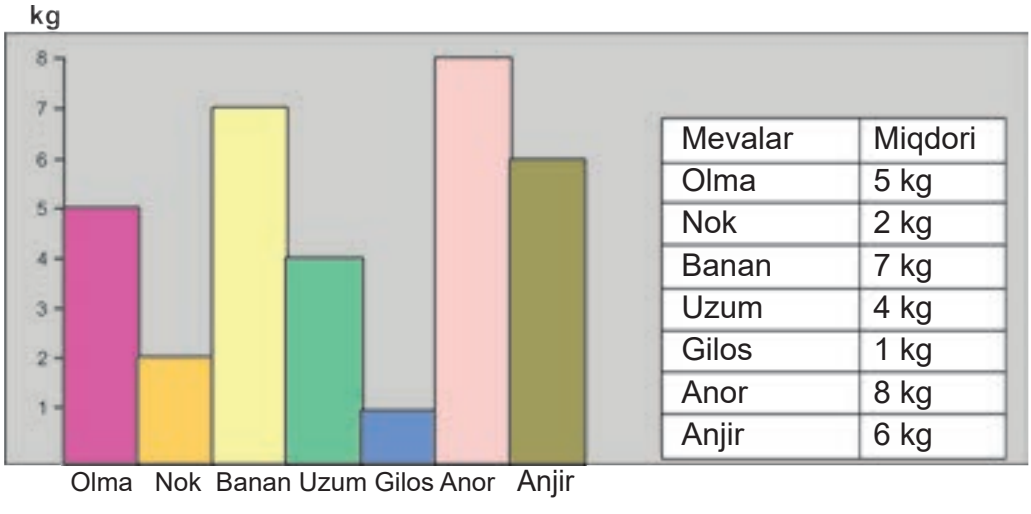
$\frac{1}{8}+\frac{6}{8}=\frac{7}{8}$ $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{5}{5}$ $\frac{2}{7}+\frac{1}{7}=\frac{3}{7}$ $\frac{2}{6}+\frac{4}{6}=\frac{6}{6}$ $\frac{5}{8}+\frac{2}{8}=\frac{7}{8}$ $\frac{1}{3}+\frac{2}{3}=\frac{3}{3}$

25. Uzunliklarni ifodalaymiz.

4 m 14 cm = 414 cm
6 m 79 cm = 679 cm
7 m 66 cm = 766 cm

575 cm = 5 m 75 cm
808 cm = 8 m 8 cm
940 cm = 9 m 40 cm

26. Jadvaldan foydalanib bayram dasturxoni uchun xarid qilingan mevalar miqdorini aniqlaymiz. Eng ko‘p qaysi meva xarid qilingan? Eng kam olingan meva qaysi?



Mevalar	Miqdori
Olma	5 kg
Nok	2 kg
Banan	7 kg
Uzum	4 kg
Gilos	1 kg
Anor	8 kg
Anjir	6 kg

Eng ko‘p anor xarid qilingan (8 kg). Gilos eng kam xarid qilingan (1 kg).

27. Hisoblaymiz.

5 × 12 = 60 120 ÷ 10 = 12 13 × 9 = 117 400 ÷ 4 = 100
60 ÷ 5 = 12 12 × 10 = 120 117 ÷ 9 = 13 100 × 4 = 400

28. Sportchi 8 sekundda 60 metrlik masofaga yugurishi kerak. U berilgan vaqtning yarmida masofaning $\frac{2}{3}$ qismini bosib o‘tdi. Sportchi bu vaqtda necha metr masofani yugurib o‘tgan?

1) Sportchi 60 m masofani necha sekundda yugurishi kerak? (8 sekundda)
2) Bu vaqtning yarmi qanchaga teng? (4 sekundga teng)
3) Sportchi 4 sekundda masofaning qanday qismini bosib o‘tdi? ($\frac{2}{3}$ qismini)
4) 60 metrning $\frac{2}{3}$ qismi necha metrni tashkil qiladi? (40 metr)

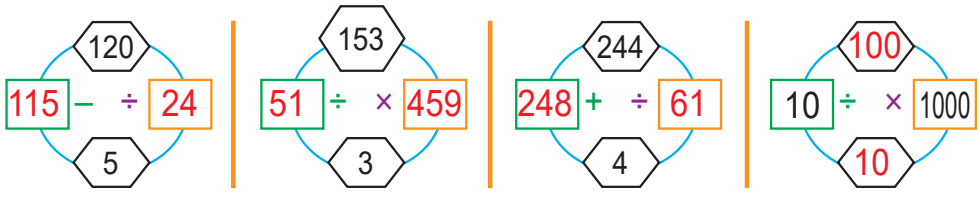
Masalani qisqa shart tuzish orqali ham yechish mumkin:
Yugurish kerak – 8 sekundda 60 m

Bosib o‘tdi – ?, vaqtning yarmida $\frac{2}{3}$ qismini

Yechish: 1) 8 ÷ 2 = 4 (s); 2) 60 ÷ 3 × 2 = 40 (m).

Javob: sportchi 4 sekundda 40 metr masofani bosib o‘tgan.

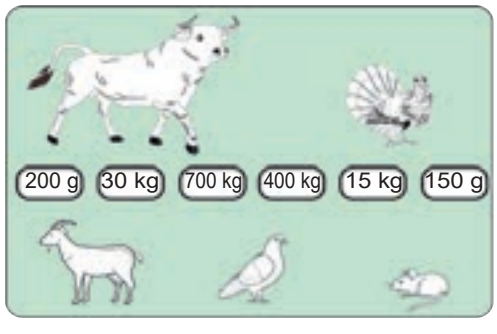
29. Amallarni bajaramiz.

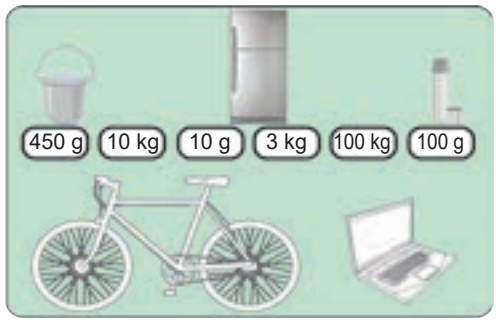


30. Tenglamalarni yechamiz.

$x + 260 = 900$	$x - 403 = 506$	$1000 - x = 452$	$x \div 9 = 87$
$x = 900 - 260$	$x = 506 + 403$	$x = 1000 - 452$	$x = 87 \times 9$
$x = 640$	$x = 909$	$x = 548$	$x = 783$

31. Hayvonlar va narsalarga mos og‘irlik o‘lchovini chamalab topamiz.





O‘quvchilarga chamalab topish to‘g‘risida tushuncha beriladi.

1) Ho‘kizning og‘irligi necha kg bo‘lishi mumkin? (400 kg yoki 700 kg)

2) Echkining og‘irligi-chi? (30 kg yoki 15 kg)

3) Kurka echkidan necha kg yengil bo‘lishi mumkin? (15 kg)

4) Sizningcha, kabutar necha g bo‘lishi mumkin? (200 g)

5) Sichqon-chi? (150 g).

Ikkinchi rasmda berilgan narsalarning og‘irligini ham shu tarzda chamalab topiladi.

32. Hisoblaymiz.

400 – 810 ÷ 9 + 240 = 550

300 ÷ 3 + (720 + 108) = 928

300 ÷ 3 + (720 – 108) = 712

240 × 2 + 369 ÷ 3 = 603

(10 + 100 – 100) × (666 × 0) = 0

604 ÷ 2 – 184 + 743 = 861

560 ÷ 7 – 80 ÷ 10 = 72

(999 – 900) ÷ 9 + 989 = 1000

(800 – 709) + (148 + 398) = 637

33. Kasrlarning ayirmasini topamiz.

$\frac{5}{7} - \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$ $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$ $\frac{12}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$ $\frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$

$\frac{7}{8} - \frac{6}{8} = \frac{1}{8}$ $\frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$ $\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = \frac{1}{4}$ $\frac{8}{11} - \frac{3}{11} = \frac{5}{11}$

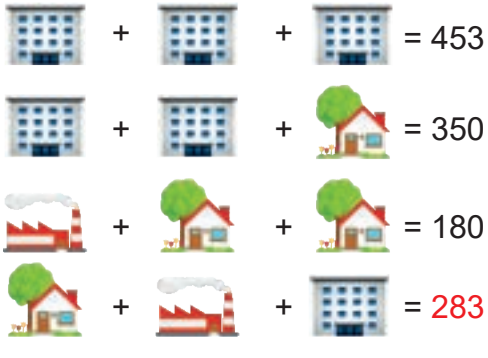
34. Noma'lum raqamlarni topamiz.

265	527	378	285	409	357
+174	+192	−167	+347	+108	−175
439	719	211	632	517	182

35. Har bir shaklni tahlil qilamiz va jadvalni to'ldiramiz.

Fazoviy shakl	Uchburchaklar soni	Kvadratlar soni
	4	1
	4	–
	–	6
	2	3

36. Rasmlar o'rniga mos keluvchi sonlarni topamiz.



$3 \times x = 453$ $x = 151$ Ko'p qavatli uyga mos keluvchi son – 151.

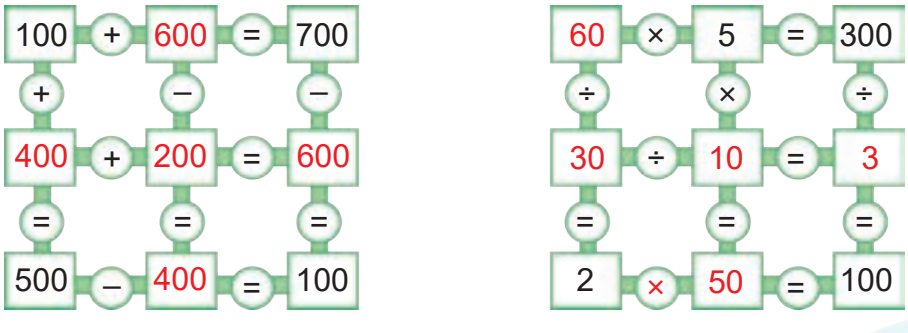
$151 + 151 = 302$ $350 - 302 = 48$ Uyga mos keluvchi son – 48.

Uychaga mos keluvchi son 48 ekanidan foydalanib zavod rasmiga mos sonni aniqlash mumkin:

1) $180 - 96 = 84$; 2) $48 + 84 + 151 = 283$.

Demak, boshqotirmadagi noma'lum son 283 ga teng. Topshiriqdagi ikkinchi boshqotirma ham xuddi shu tartibda yechiladi.

37. Hisoblaymiz.



38. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.

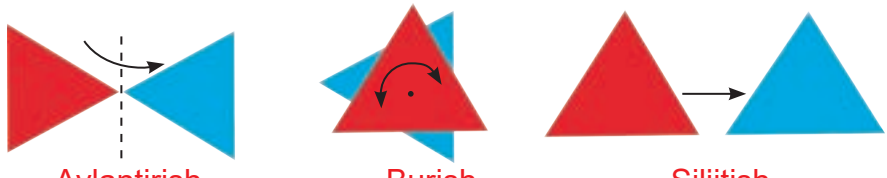
44 × 4 = 176	58 × 9 = 522	32 × 6 = 192	26 × 6 = 156	22 × 9 = 198	45 × 3 = 135	39 × 4 = 156

39. Hisoblaymiz.

$\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}=\frac{3}{9}$ $\quad \frac{2}{8}+\frac{3}{8}+\frac{1}{8}=\frac{6}{8}$ $\quad \frac{1}{12}+\frac{1}{12}+\frac{1}{12}=\frac{3}{12}$ $\quad \frac{1}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{3}{6}$

$\frac{2}{8}+\frac{2}{8}+\frac{2}{8}=\frac{6}{8}$ $\quad \frac{2}{9}+\frac{3}{9}+\frac{4}{9}=\frac{9}{9}$ $\quad \frac{1}{8}+\frac{4}{8}+\frac{1}{8}=\frac{6}{8}$ $\quad \frac{3}{11}+\frac{3}{11}+\frac{1}{11}=\frac{7}{11}$

40. Shakl qanday harakatlar natijasida o‘zgaryapti? Shakllarni chizib, harakatlar nomini yozamiz.



Aylantirish — Burish — Siljitish

41. Tengliklar to‘g‘ri bo‘lishi uchun qanday amallardan foydalanamiz?

750 (=) 300 (×) 2 (+) 150 $\quad$ 348 (+) 152 (=) 400 (+) 100

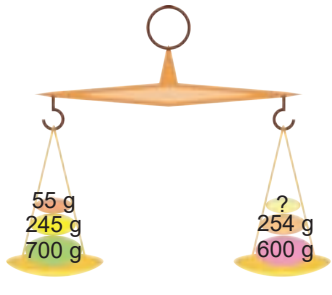
320 (–) 20 (–) 240 (=) 60 $\quad$ 150 (×) 4 (÷) 3 (=) 200

640 (=) 700 (–) 300 (+) 240 $\quad$ 500 (+) 500 (=) 150 (+) 850

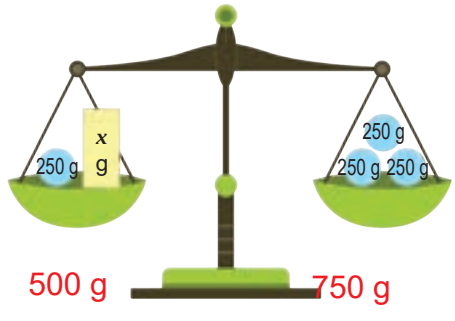
42. Hisoblaymiz.

427	603	374	471	571	483	378	327
130	255	241	250	78	231	254	261
+ 216	+ 106	+ 48	+ 68	+ 242	+ 157	+ 163	+ 78
773	964	663	789	891	871	795	666

43. Tarozi pallalaridagi noma’lum og‘irliklarni topamiz.



1000 g = 1 kg $\quad$ 146 g



500 g $\quad$ 750 g

Tarozi pallasidagi og‘irlik aniqlanadi: 700 + 245 + 55 = 1000 g.
Tarozining ikkinchi pallasidagi og‘irlik hisoblanadi: 600 + 254 = 854 g.
Noma’lum son quyidagicha aniqlanadi: 1000 – 854 = 146 g.
Ikkinchi tarozidagi noma’lum massa ham shunday aniqlanadi.

44. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.

97 × 2 = 194	84 × 3 = 252	79 × 5 = 395	68 × 5 = 340	67 × 5 = 335	99 × 2 = 198	62 × 4 = 252

45. Kasrlarni qo‘shamiz.

$\frac{2}{4}+\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$ $\frac{3}{6}+\frac{1}{6}=\frac{4}{6}$ $\frac{2}{3}+\frac{1}{3}=\frac{3}{3}$ $\frac{6}{8}+\frac{2}{8}=\frac{8}{8}$ $\frac{1}{4}+\frac{2}{4}=\frac{3}{4}$ $\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$

$\frac{2}{5}+\frac{2}{5}=\frac{4}{5}$ $\frac{3}{8}+\frac{2}{8}=\frac{5}{8}$ $\frac{1}{6}+\frac{1}{6}=\frac{2}{6}$ $\frac{1}{5}+\frac{4}{5}=\frac{5}{5}$ $\frac{3}{4}+\frac{1}{4}=\frac{4}{4}$ $\frac{4}{8}+\frac{4}{8}=\frac{8}{8}$

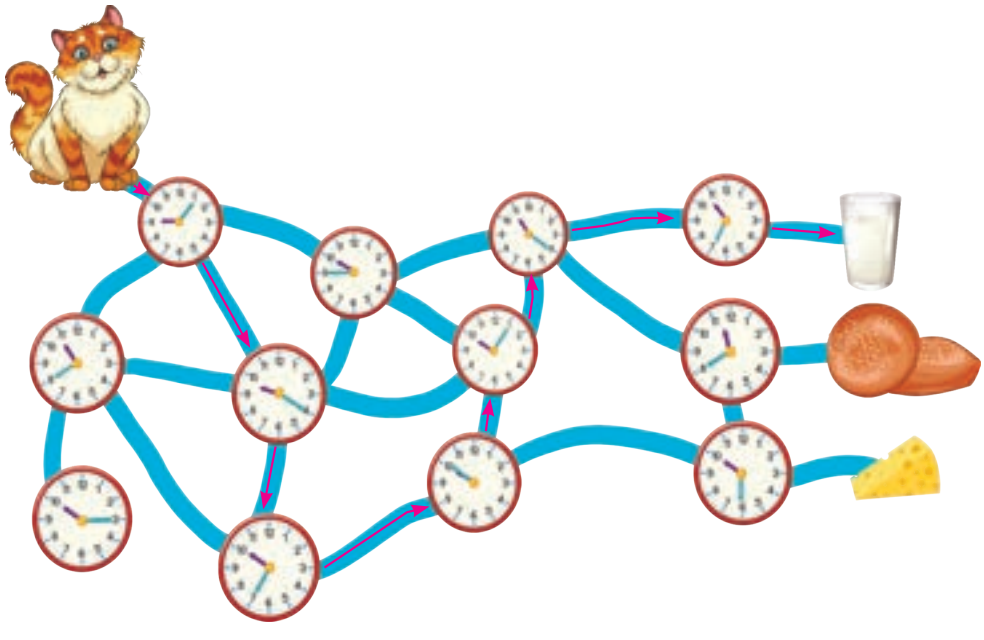
46. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.

	4	×	155	= 620
	×			
49	×	5	=	245
	=			
20	+	980	=	1000

981	÷	109	=	9
		×		
6	×	97	=	582
		=		
		873		

161				
+				
582				
=				
743	+	257	=	1000

47. 15 minutlik vaqt oralig‘iga ega yo‘nalish bo‘ylab harakatlanamiz va mushukka ozuqa topishda yordam beramiz.

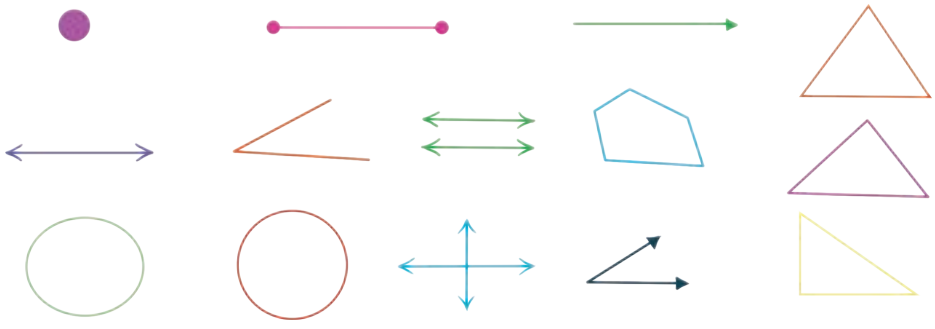


48. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.

$\frac{2}{6}+\frac{1}{6}=\frac{3}{6}$ $\frac{1}{10}+\frac{6}{10}=\frac{7}{10}$ $\frac{5}{12}+\frac{7}{12}=\frac{12}{12}$ $\frac{3}{8}+\frac{2}{8}=\frac{5}{8}$

$\frac{1}{8}+\frac{6}{8}=\frac{7}{8}$ $\frac{2}{9}+\frac{7}{9}=\frac{9}{9}$ $\frac{1}{6}+\frac{4}{6}=\frac{5}{6}$ $\frac{2}{5}+\frac{1}{5}=\frac{3}{5}$

49. Har bir shaklni chizamiz, nomini va o‘ziga xos xususiyatlarini aytamiz.



50. Hisoblaymiz.

732 + 244 976	501 + 146 647	723 + 135 858	535 + 403 938	321 + 425 746
602 – 314 288	843 – 153 690	470 – 205 265	356 – 158 198	537 – 463 74
405 + 273 678	427 + 351 778	618 + 230 848	426 + 351 777	755 + 155 910

10-nazorat ishi

1-variant

1. Amallarni bajaring.

395 × 2 36 × 10 900 ÷ 3 84 ÷ 6

2. Istirohat bog‘ida har bir qatorga 24 tadan 10 qator ko‘chat ekishdi. Ekilgan ko‘chatlarning to‘rtdan bir qismi archa daraxti bo‘lsa, bog‘ga jami nechta archa daraxti ekilgan?

3. Koordinata to‘rida A (2; 6), B (4; 5), C (5; 7) nuqtalarni belgilang.

4. Tenglamani yeching.

x – 245 = 316 × 2 840 ÷ 6 = x + 80

5. Tomonlari uzunligi 3 cm va 5 cm bo‘lgan to‘g‘ri to‘rtburchak chizing va uning perimetri va yuzini toping.

2-variant

1. Amallarni bajaring.

453 × 2 67 × 5 1000 ÷ 4 96 ÷ 6

2. Do‘konga har biri 50 kilogrammdan bo‘lgan 10 qop shakar keltirildi. Ikki kun davomida shakarning yarmi sotildi. Do‘konda necha kilogramm shakar qoldi?

3. Koordinata to‘rida A (3; 5), B (5; 4), C (6; 6) nuqtalarni belgilang.

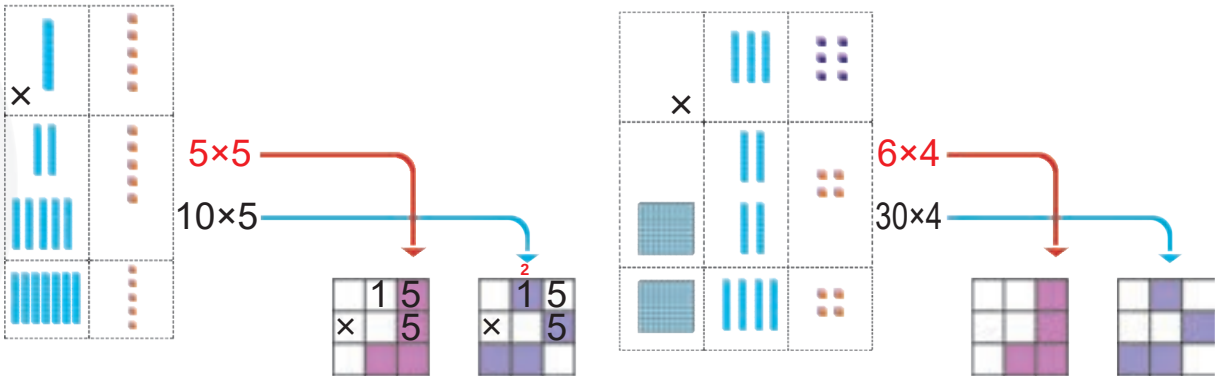
4. Tenglamani yeching.

x – 186 = 200 × 3 848 ÷ x = 91 + 15

5. Tomonlari uzunligi 4 cm va 6 cm bo‘lgan to‘g‘ri to‘rtburchak chizing va uning perimetri va yuzini toping.

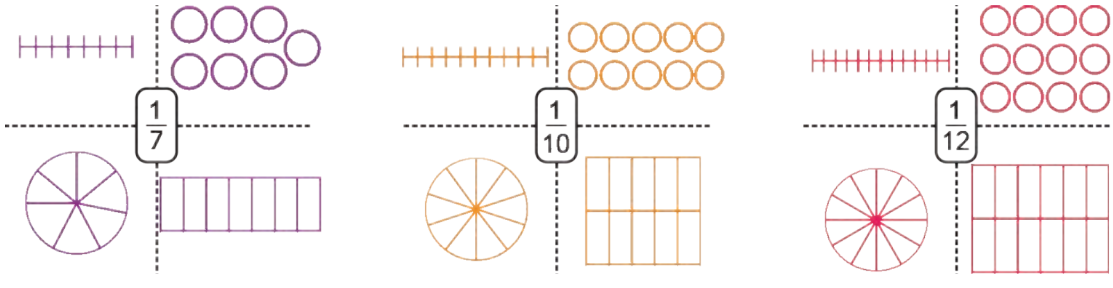
QO‘SHIMCHA TOPSHIRIQLAR

19. Ko‘paytmalar nimaga teng?

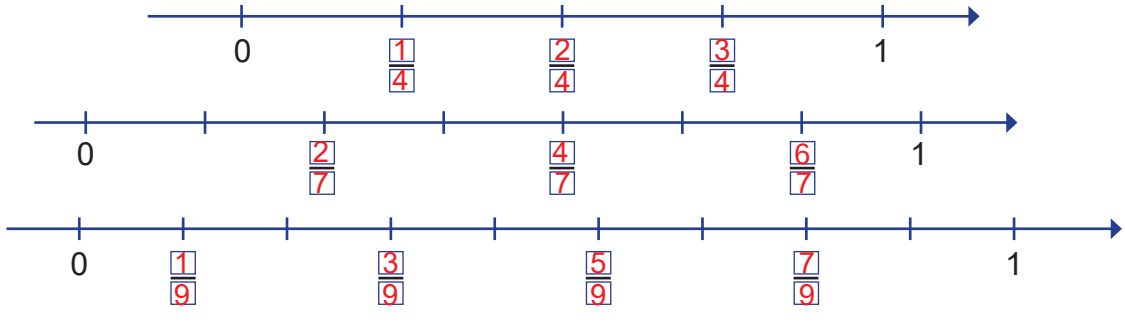


Ikki xonali sonni bir xonali songa ko‘paytirishning ustun shakli hamda og‘zaki hisoblash tartibi tushuntiriladi.

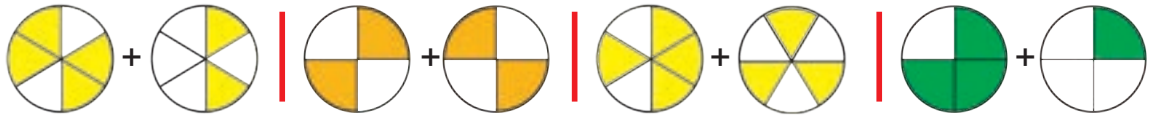
22. Shakllarni chizamiz va kasrlarga mos qismini bo‘yaymiz.



23. Bo‘sh kataklarni to‘ldiramiz.



24. Modellar asosida ifodalar tuzib, hisoblaymiz.

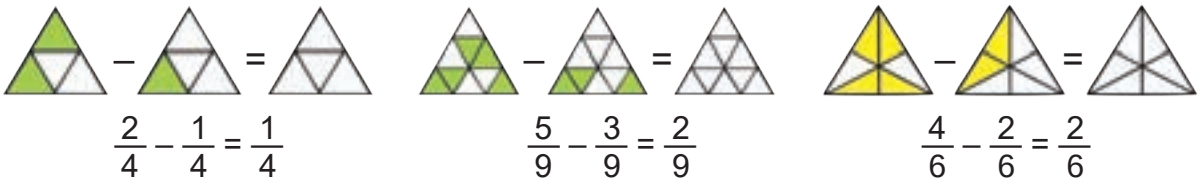


$\frac{4}{6}+\frac{2}{6}=\frac{6}{6}$ $\frac{2}{4}+\frac{2}{4}=\frac{4}{4}$ $\frac{3}{6}+\frac{3}{6}=\frac{6}{6}$ $\frac{3}{4}+\frac{1}{4}=\frac{4}{4}$

Berilgan topshiriqni “Tushunchalar tahlili” metodi yordamida bajarish tavsiya etiladi. Xattaxtaga topshiriqdagi doiralar tasviri yopishtiriladi. O‘quvchilar bu kasrlarga mos ifodalar

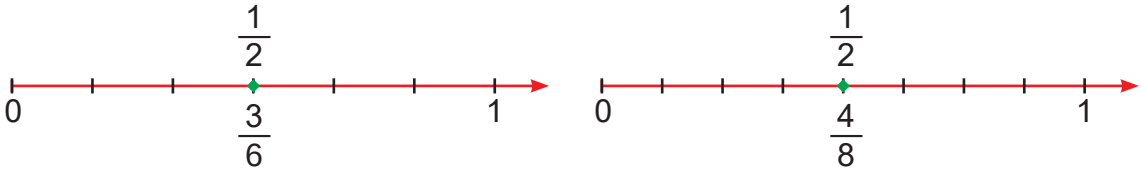
tuzadilar va qiymatini hisoblaydilar.

25. Hisoblaymiz va bo‘yaymiz.

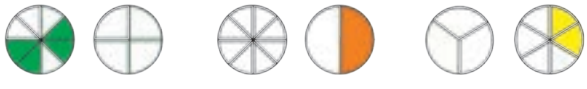


$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$ $\quad$ $\frac{5}{9} - \frac{3}{9} = \frac{2}{9}$ $\quad$ $\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \frac{2}{6}$

26. Nuqtalarga mos kasrlarni yozamiz.



27. Doiralarni bo‘yab, teng kasrlar hosil qilamiz.



Doiralarning bo‘yalgan qismi aniqlanadi va kasrlarda ifodalanadi. Keyingi doiraning ham xuddi shunday qismi bo‘yaladi va teng kasrlar hosil qilinadi.

Masalan: $\frac{4}{8} = \frac{2}{4}$; $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$; $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$.

29. Hisoblaymiz.

$1 \times 8 + 25 \times 10 - 3 + 23 = 278$
$1 \times 4 + 12 \times 8 \div (2 \times 3) = 20$
$(27 + 5) \div 32 + 9 \times 10 \times 1 = 91$
$7 \times (1 + 39 - 40) \div 31 \div 85 = 0$
$15 + 34 \times (7 \div 7) \times 4 \times 6 = 831$
$(18 + 27) \div 5 \times 3 + 1 - 10 = 18$

30. 3 dona pirog tayyorlash uchun 75 gramm shakar kerak bo‘ladi. 10 dona pirog tayyorlash uchun qancha shakar kerak?

Masala o‘quvchilarga o‘qitiladi. Pazandachilik sohasi haqida kichik suhbat uyushtiriladi. Masalaning qisqa sharti tuziladi:

3 dona pirog uchun – 75 g shakar
10 dona pirog uchun – ? g shakar
Yechish:
1) 75 ÷ 3 = 25 g – 1 dona pirog uchun kerak bo‘ladigan shakar.
2) 10 × 25 = 250 g – 10 dona pirog uchun kerak bo‘ladigan shakar.
Javob: 10 dona pirog uchun 250 g shakar kerak bo‘ladi.

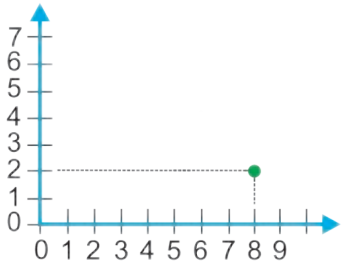
31. Peshtaxtada ikki xil tuxum bor. Katta tuxumning vazni 56 g va soni 8 ta, kichik tuxum esa 47 g va soni 9 ta. Barcha tuxumlarning og‘irligi qancha?

Katta tuxum 56 g dan 8 ta, kichik tuxum 47 g dan 9 ta.
Yechish:
1) 56 × 8 = 448 g – katta tuxumlarning og‘irligi;
2) 47 × 9 = 423 g – kichik tuxumlarning og‘irligi;
3) 448 + 423 = 871 g – jami tuxumlarning og‘irligi.
Javob: jami tuxumlarning og‘irligi 871 gramm.

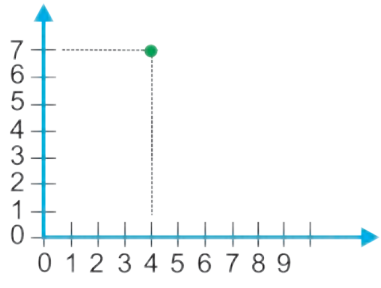
32. Korxonada olxo‘ri sharbati tayyorlanmoqda. Agar bir kunlik sharbat uchun 250 L suv va 15 L shira kerak bo‘lsa, 2 kunlik sharbat tayyorlash uchun qancha suv va olxo‘ri shirasi kerak?

Bir kunlik sharbat uchun – 250 L suv va 15 L shira
Ikki kunlik sharbat uchun – ? L suv va shira
Yechish:
1) 250 × 2 = 500 (L) – ikki kunlik sharbat uchun kerak bo‘ladigan suv,
2) 15 × 2 = 30 (L) – ikki kunlik sharbat uchun ishlatiladigan shira miqdori.
Javob: ikki kunlik sharbat uchun 500 litr suv va 30 litr olxo‘ri shirasi kerak bo‘ladi.

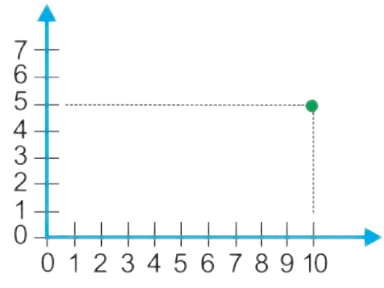
33. Gorizontal va vertikal chiziqlarda joylashgan sonlarni belgilaymiz.



8 – gorizontal
2 – vertikal



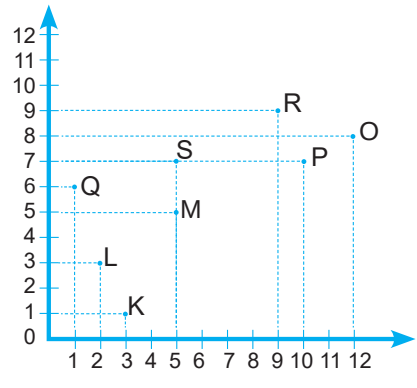
4 – gorizontal
7 – vertikal



10 – gorizontal
5 – vertikal

34. Koordinatalar burchagida harflarni belgilaymiz.

K = (3; 1)
M = (5; 5)
P = (10; 7)
R = (9; 9)
L = (2; 3)
O = (12; 8)
Q = (1; 6)
S = (5; 7)



35. Diagramma asosida savollarga javob beramiz.
O‘quvchilar bir oy davomida kutubxonadan olib o‘qigan kitoblar sonini sinflar bo‘yicha tahlil qilamiz.

1) 1-sinf o‘quvchilari nechta kitob o‘qigan?
2) Bu eng ko‘p kitob o‘qilgan sinfdan qanchaga farq qiladi?
3) Qaysi sinf 20 ta kitob o‘qigan?
4) Bir oyda jami nechta kitob o‘qilgan?

Topshiriqdagi ustunli diagrammadan foydalanib o‘qilgan kitoblar soni sinflar bo‘yicha tahlil qilinadi. O‘quvchilar diagrammaga qarab topshiriqdagi savollarga javob beradilar:

1) Birinchi sinf o‘quvchilari 10 ta kitob o‘qigan.
2) Uchinchi sinf o‘quvchilari eng ko‘p, ya’ni 35 ta kitob o‘qigan va bu birinchi sinflar o‘qigan kitoblar sonidan 25 ta ko‘p.
3) To‘rtinchi sinf o‘quvchilari 20 ta kitob o‘qigan.
4) Bir oyda jami: 10 + 15 + 35 + 20 = 80 ta kitob o‘qilgan.

QIZIQARLI VA MANTIQIY TOPSHIRIQLAR

1. 1 dan 100 gacha bo‘lgan sonlar ichida necha marta 9 raqami qatnashadi?

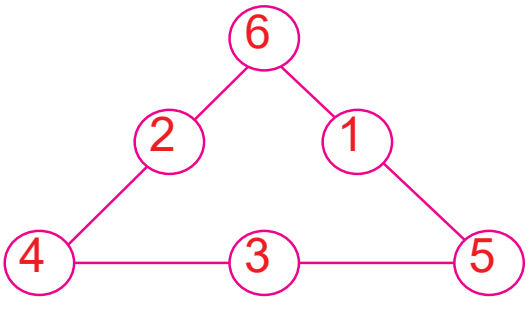
9, 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99 (20 marta)

2. P. – Q. ning singlisi; R. – S. ning ukasi; Q. – R. ning onasi;
T. – S. ning otasi; P. – S. bilan qanday bog‘liq?

A) amakivachchasi B) jiyani
C) xolasi D) masalani yechib bo‘lmaydi

Q. R. ning onasi bo‘lsa, u S. ning ham onasi, chunki R. S. ning ukasi. P. Q. ning singlisi bo‘lsa, demak, P. S. ning xolasi.

3. 1 dan 6 gacha raqamlarni (takrorlamasdan) to‘ldiring, shunda sehrli uchburchakning har bir tomonidagi sonlar yig‘indisi 12 ga teng bo‘ladi.



4. Uzunligi 300 metr bo‘lgan matoni sotuvchi har bir xaridorga 3 metrdan sotdi. Sotuvchi xaridorlarga necha marta mato sotgan?

Yechish:

1 ta xaridorga – 3 m 300 m – ? ta xaridorga

300 ÷ 3 = 100 (ta xaridorga).

5. Jasur uylar 1 dan 74 gacha raqamlangan ko‘chada yashaydi. Uning ko‘chasidagi uylar raqamida 7 necha marta uchraydi?

1 dan 74 gacha bo‘lgan sonlarda 7 raqami 12 marta qatnashgan:

7, 17, 27, 37, 47, 57, 67, 70, 71, 72, 73, 74.

6. Qanday 3 ta sonning yig‘indisi ularning ko‘paytmasiga teng bo‘ladi?

1, 2 va 3 sonlarining ko‘paytmasi va yig‘indisi o‘zaro teng: 1 + 2 + 3 = 1 × 2 × 3.

7. 1 dan 60 gacha bo‘lgan sonlar ichida 5 raqami necha marta uchraydi?

1 dan 60 gacha bo‘lgan sonlarda 5 raqami 16 marta qatnashgan: 5, 15, 25, 35, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59.

8. 4 ta besh raqami va arifmetik ishoralar yordamida 100 ni hosil qiling.

(5 + 5) × (5 + 5) = 100

9. Tarozining 1-pallasiga 1 ta butun g‘isht, 2-pallasiga esa xuddi shunday g‘ishtning yarmi va 1 kg li tosh qo‘yib, tarozi tenglandi. 1 ta g‘ishtning og‘irligi qancha? (2 kg)

10. Bolalar yong‘oqlarni bo‘lib olmoqchi. Agar ular bittadan yong‘oq olsa, bitta yong‘oq ortib qoladi. Ikkitadan olishsa, bitta bolaga yong‘oq yetmaydi. Ayting-chi, nechta bola va nechta yong‘oq bor?

Bolalar soni 3 ta, yong‘oqlar soni esa 4 ta, chunki 3 ta bola bittadan yong‘oq olsa, bitta yong‘oq ortib qoladi, agar ikkitadan yong‘oq olishsa, bitta bolaga yong‘oq yetmaydi.

11. Panjara ustunlarining oralig‘i 5 metr. 500 metr masofadagi maydonga panjara o‘rnatish uchun nechta ustun kerak bo‘ladi?

Ustunlar orasi – 5 m — 500 m masofaga – ? ta ustun

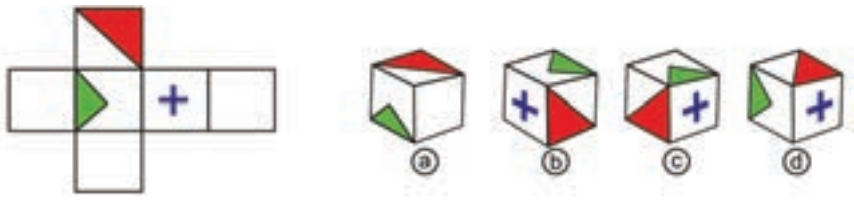
500 ÷ 5 = 100 (ta) — 100 + 1 = 101 (ta ustun).

Javob: 500 metr masofaga 101 ta ustun kerak bo‘ladi.

12. Ikki sonning ko‘paytmasi 18 bo‘ladi. Shu sonlarning kattasini kichigiga bo‘lganda 18 chiqdi. Shu sonlarni toping.

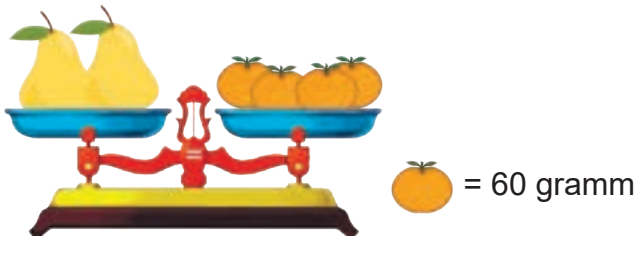
18 × 1 = 18, 18 ÷ 1 = 18.

13. Berilgan yoyilma qaysi javobdagi shaklga mos keladi?



Topshiriqdagi yoyilma d javobga mos keladi.

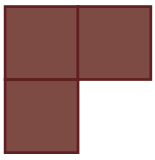
14. Ikkita nokning og‘irligi 4 ta mandarin og‘irligiga teng. 1 ta nokning og‘irligi qancha?



Bitta nokning og‘irligi ikkita mandarin og‘irligiga teng.

Bitta mandarin 60 gramm bo‘lsa, bitta nokning og‘irligi: 60 × 2 = 120 g.

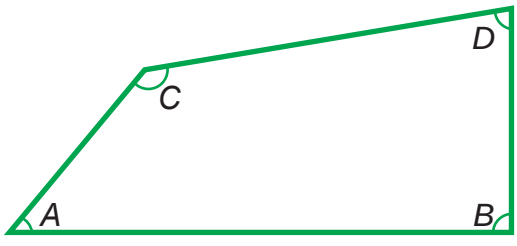
15. Shokolad to‘g‘ri to‘rtburchak shaklida edi. Bu shokoladning chorak qismi rasmda ko‘rsatilgan. Daftarga shokoladning to‘liq rasmini chizing.



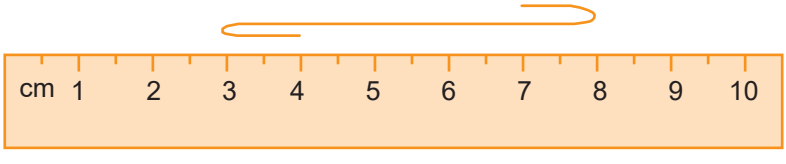
Chorak qismi 3 ga teng bo‘lgan sonni aniqlaymiz: 3 × 4=12.

16. Quyidagi rasmda A, B, C va D nuqtalar keltirilgan shaklning uchlaridir. Shu shaklning qaysi burchaklari o‘tkir burchak?

Topshiriqdagi to‘rtburchakning A, B, D burchagi o‘tkir. C – o‘tmas burchak.



17. Agar quyidagi rasmda tasvirlangan sim bo‘lagi to‘g‘ri shaklga keltirilsa, uning uzunligi necha santimetrga yaqinroq bo‘ladi?

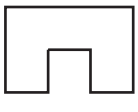
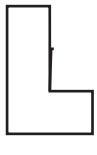


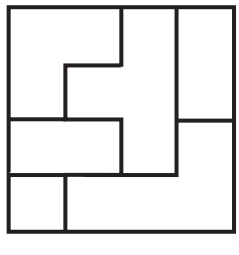
Rasmda berilgan simning tekis holatdagi uzunligi 7 cm.

18. Poyezd Samarqand shahridan ertalab soat 8:45 da jo‘nab ketadi. U Toshkent shahriga borish uchun 2 soat-u 18 minut vaqt sarflaydi. Poyezd Toshkentga soat nechada yetib keladi?

Jo‘nab ketadi – 8:45 da
Yetib keladi – 2 soat 18 minutdan keyin ? soatda
Yechish:
8 soat 45 minut + 2 soat 18 minut = 11:03
Javob: poyezd Toshkentga 11:03 da yetib keladi.

19. O‘ng tarafdagi kvadrat kichik qismlarga bo‘lindi. Javoblardan qaysi biri hosil bo‘lgan bo‘laklardan biri emas?

A) 
B) 
C) 
D) 
E) 



D javobda berilgan shakl kvadrat qismlaridan biri emas.

20. Quyida bir qasrning uzoqdan ko‘rinishi berilgan. Quyidagilardan qaysi biri unga tegishli bo‘lak bo‘la olmaydi?



A) B) C) D) E)

C javobda berilgan bo‘lak qasrga tegishli bo‘lak bo‘la olmaydi.

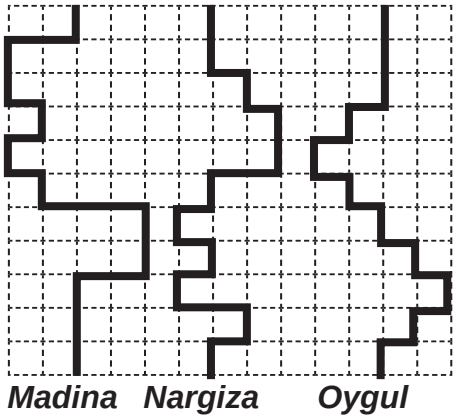
21. Eng kichik ikki xonali songa 17 ni qo‘shib, yig‘indini eng katta bir xonali songa qo‘shsak, qanday son hosil bo‘ladi?

Eng kichik ikki xonali son 10 ga 17 ni qo‘shib, natija 27 ga eng katta bir xonali son 9 qo‘shiladi. 10 + 17 + 9 = 36.

22. Tarozining chap tarafida 6 ta apelsin, o‘ng tarafida 2 ta qovun turibdi. Agar apelsinlarning yoniga 1 ta qovun qo‘ysak, ikki taraf tenglashadi. Shundan kelib chiqsak, 1 ta qovunning og‘irligi nechta apelsin og‘irligiga teng?

Bitta qovunning og‘irligi 6 ta apelsin og‘irligiga teng.

23. Chiziqlar bo‘ylab yugurish musobaqasida Madina, Nargiza va Oygul rasmda ko‘rsatilgan shaklda yugurishdi. Ularning tezliklari bir xil edi.



Madina Nargiza Oygul

Qaysi gap rost?

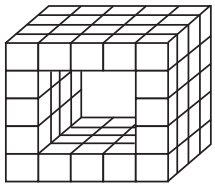
1) Madina va Oygul bir xil vaqtda yetib kelgan.
2) Nargiza 1-o‘rinni olgan.
3) Oygul oxirgi bo‘lgan.
4) Uchalasi ham bir vaqtda yetib kelgan.
5) Madina va Nargiza bir xil vaqtda kelgan.

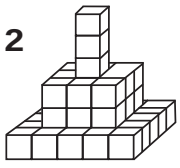
Madina 21 ta katak yurgan. Nargiza 21 ta katak yurgan. Oygul 19 ta katak yurgan. Rost gaplarni tagiga chiziq chiziladi.

24. Yasmina, Komila, Sevara va Hilolalarning tug‘ilgan kunlari 1-mart, 17-may, 20-iyul va 20-martda. Komila va Sevara bir xil oyda tug‘ilgan. Yasmina va Sevaraning tug‘ilgan kunlari sanasi bir, ammo turli xil oylarda. Kimning tug‘ilgan kuni 17-mayda?

Komila va Sevara bir xil oyda tug‘ilgan. Demak, ular mart oyida tug‘ilgan. Jasmina va Sevaraning tug‘ilgan kunlarining sanasi bir xil. Demak ular 20-chi sanada tug‘ilgan. Hilola 17-mayda tug‘ilgan.

25. Rustam kichik kubchalardan 1-rasmdagi tunnelni yasadi. Shundan so‘ng u tunnelni buzib tashlab, 2-rasmdagi piramidani qurdi. Piramidani qurish uchun tunneldagi nechta kubcha ishlatilmagan?

1 

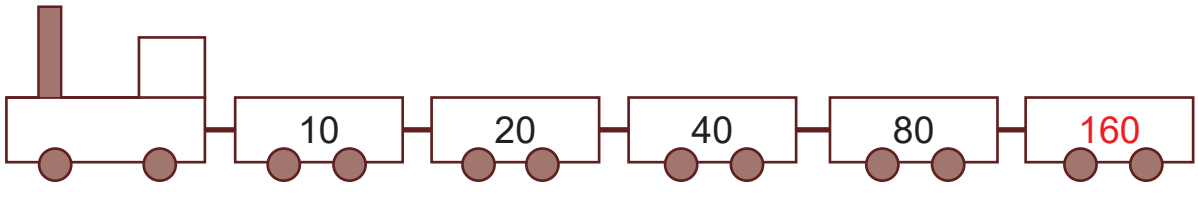
2 

Rustam tunelni hosil qilish uchun 20 + 12 + 12 + 20 = 64 ta kubchadan foydalandi.
Piramidani yasash uchun 46 ta kubchadan foydalangan bo‘lsa, demak,
64 – 46 = 18 ta kubcha ishlatilmagan.

26. 1 dan 9 gacha raqamlar bor. Abdullaga 7, 2 va 4 raqamlari, Munisaga 6, 5 va 1 raqamlari, Firdavsga esa 8, 3 va 9 raqamlari berildi. Ularning har biri 4 ta amal (qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish) va har bir raqamni bir martadan ishlatishi mumkin. Kim 20 sonini hosil qila olmaydi?

Abdulla: (7 – 2) × 4 = 20
Munisa: 6; 5; 1
Firdavs: 8 + 3 + 9 = 20.
Demak, Munisa berilgan raqamlar va 4 amal yordamida 20 sonini hosil qila olmaydi.

27. Ketma-ketlikni to‘ldiring.



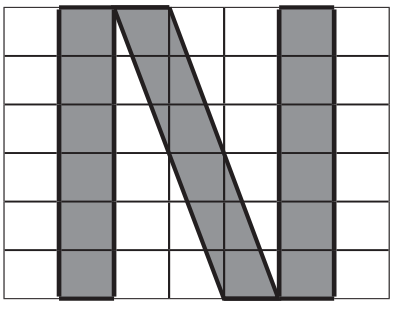
Poyezd vagonida joylashgan sonlarning ortib borish tartibini aniqlaymiz. Sonlar o‘zidan oldingisidan 2 marta ortib bormoqda.

10 × 2 = 20 20 × 2 = 40 40 × 2 = 80 80 × 2 = 160

28. Xadicha 21:30 da uxlaydi va ertalab 06:45 da uyg‘onadi. Uning akasi Maqsud esa Xadichadan 1 soat-u 50 minut ko‘proq uxlaydi. Maqsud necha soat-u necha minut uxlaydi?

Hadicha 21:30 da uxlab, 6:45 da uyg‘ongan bo‘lsa, jami 9 soat 15 minut uxlagan.
Maqsud esa Hadichadan 1 soat 50 minut ko‘p uxlagan bo‘lsa, u jami 11 soat 5 minut uxlagan.

29. Agar har bir katakning uzunligi 1 ga teng bo‘lsa, N shaklining yuzasini toping.



Topshiriqdagi shaklning yuzini topish uchun avval to‘liq kvadratlar soni aniqlanadi: 12 ta.
To‘liq bo‘lmagan kvadratlar soni aniqlanib, ikkiga bo‘linadi: 12 ÷ 2 = 6.
To‘liq kvadratlar soniga bo‘linma qo‘shiladi:
12 + 6 = 18.
Demak, N shaklning yuzasi 18 ga teng.

31. Jamshid singlisi tug‘ilganida 4 yoshda edi. Bugun u 9 yoshga to‘ladi. Endi aka-singil yoshlari farqi nechaga teng?

Jamshid singlisi tug‘ilganda 4 yoshda edi. Bugun u 9 yoshga to‘lgan bo‘lsa, demak, singlisi 5 yoshda. Aka-singil o‘rtasidagi farq 4 yosh.

33. Abdukarim ba’zi sahifalari yo‘qolgan eski kitob topib oldi. Chap tarafdagi betida 24 deb, o‘ng tarafdagi betida esa 45 deb raqamlangan ekan. Shu ikki sahifa orasida nechta varaq yo‘qolgan?

Abdukarim topib olgan eski kitobning chap tarafi 24, o‘ng tarafidagi beti esa 45 bilan raqamlangan bo‘lsa, demak: 44 – 24 = 20 ta sahifa, 20 ÷ 2 = 10 varaq yo‘qolgan.

34. 2 x 2 katakchalardagi 4 ta kvadratning har birida bittadan son bor. Birinchi qatordagi sonlar yig‘indisi 3, ikkinchi qatordagi sonlar yig‘indisi esa 8 ga teng. Agar 1-ustundagi sonlar yig‘indisi 4 bo‘lsa, 2-ustundagi sonlar yig‘indisini toping.

Birinchi qatordagi sonlar yig‘indisi 1 + 2 = 3 ga teng. Ikkinchi qatordagi sonlar yig‘indisi 8 ga teng. Birinchi ustundagi sonlar yig‘indisi 1 + 3 = 4 bo‘lsa, demak, ikkinchi ustundagi sonlar yig‘indisi 7 ga teng.

35. Boburda 147 so‘m, Lobarda esa 57 so‘m bor. Bobur Lobarga necha so‘m bersa, o‘zining pullari Lobarnikidan ikki barobar ko‘p bo‘ladi?

Boburda – 147 so‘m

Lobarda – 57 so‘m

Yechish: 1) 147 – 11 = 136; 2) 57 + 11 = 68; 3) 68 × 2 = 136.

Javob: Bobur Lobarga 11 so‘m bersa, uning pullari Lobarnikidan 2 marta ko‘p bo‘ladi.

36. Tug‘ilgan kunida Temurga do‘stlari 10 ta rangli qalam, 3 ta o‘yinchoq mashina, 4 ta koptok, 1 ta kitob, 3 ta ayiqcha va 2 ta shokolad sovg‘a qildi. Unga jami nechta narsa sovg‘a qilingan?

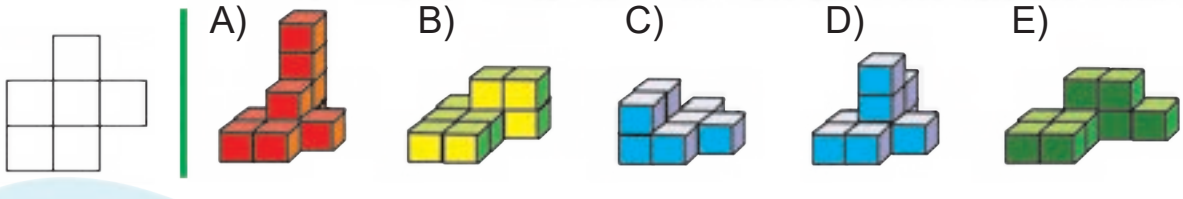
Temurga do‘stlari: 10 + 3 + 4 + 1 + 3 + 2 = 23 ta sovg‘a berishgan.

38. Malika uydan 06:55 da chiqib ketadi va maktabga 07:32 da yetib keladi. Uning do‘sti maktabga 07:45 da yetib keladi va uyi Malikaning uyidan yaqinroq bo‘lgani uchun yo‘lga Malikadan 12 minut kamroq vaqt sarflaydi. Malikaning do‘sti uyidan soat nechada chiqadi?

Malika maktabga 37 minutda yetib keladi. Do‘sti esa Malikaga qaraganda 12 minut kam vaqt sarflasa, demak u: 37 – 12 = 25 minutda maktabga keladi. Agar Malikaning do‘sti 7:45 da maktabga yetib kelgan bo‘lsa, u uyidan 7:20 da chiqqan.

39. Aziza pol ustida 9 ta kubdan shakl yasadi. Keyin u shaklning yuqoridan ko‘rinishini chizdi. Qaysi shakl yasalgan edi?

Dastlab variantlarda 9 ta kub bor bo‘lgan shaklni aniqlaymiz. D variantdagi shaklni yasagan.

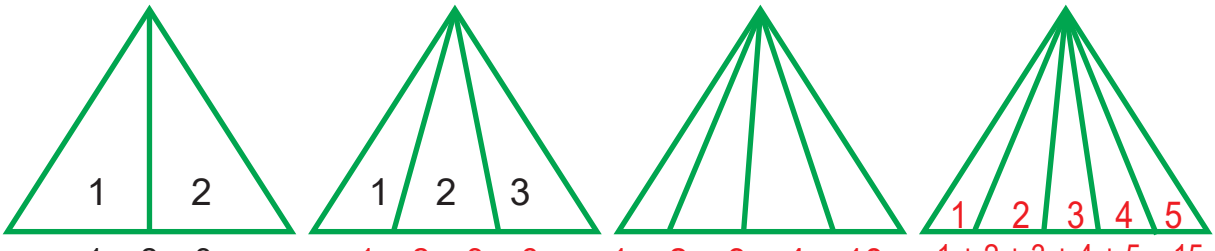


40. Sonli ifodalarning qiymatini toping.

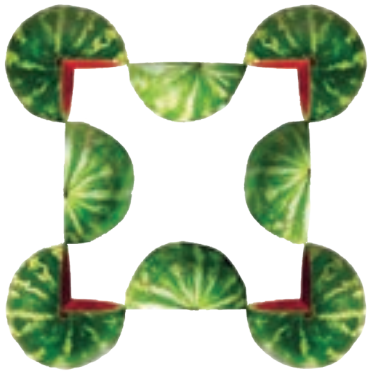
$1 + 1 \times 1 - 1 \div 1 + (1 + 1 - 1) \div 1 + 1 - (1 - 1) = 3$

$1 \div 1 + 1 + 1 \times (1 + 1 \div 1 - 1) \times 1 + 1 - 1 \div (1 + 1 \times 1 - 1) = 3$

41. Shakllarda nechtadan uchburchak bor?



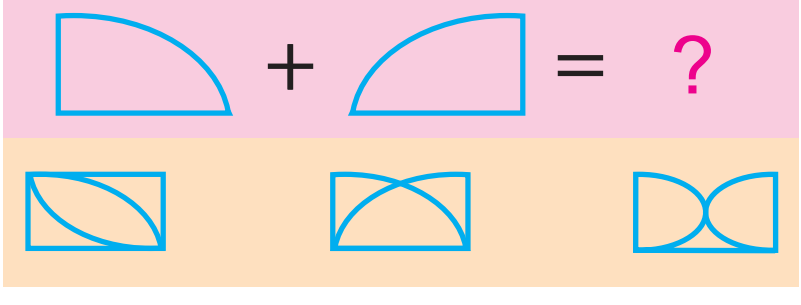
42. Butun tarvuzlar soni nechta?

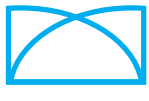


Javob: suratda 5 ta butun tarvuz bor.

43. Akmal yashaydigan shahar xaritasida bozor C2 koordinatali katakda joylashgan. Do‘kon F4 koordinatali katakda joylashgan. Koordinata burchagida bozor va do‘kon o‘rnini chizamiz.

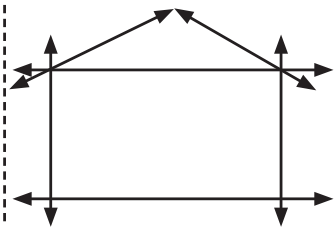
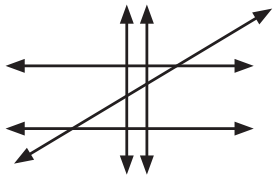
44. Ikkita shakl ustma-ust qo‘yilgan javobni aniqlaymiz.





shakl mos keladi.

45. Perpendikulyar va parallel chiziqlarni aniqlaymiz.

1-rasmda 2 ta parallel, 4 ta perpendikulyar chiziqlar bor.

2-rasmda 4 ta parallel, 4 ta perpendikulyar chiziqlar bor.

XALQARO BAHOLASH DASTURIGA OID TOPSHIRIQLAR

1. Shahardagi bir do‘konchada markalar sotiladi. Hayvon tasviri tushirilgan 1 ta marka qiymati multfilm qahramonlari rasmi bor markaning ikkitasiga teng. Hayvon tasviri tushirilgan 2 ta marka qiymati sport o‘yinlari tasviri bor markaning uchtasiga teng. Bir nechta bola o‘sha do‘kondan marka xarid qilishga kirdi.
Markalar xaridi bo‘yicha savollarga javob beramiz.
A. Barnoda hayvon tasviri tushirilgan 5 ta marka bor. U multfilm qahramonlari rasmi bor markalardan nechta olishi mumkin? Javob: 10 ta olishi mumkin.
B. Azizada hayvon tasviri tushirilgan 8 ta marka bor. U sport o‘yinlari tasviri bor markalardan nechta olishi mumkin? Javob: 12 ta olishi mumkin.
D. Karimada hayvon tasviri tushirilgan 6 ta marka bor. U bu markalar evaziga iloji boricha ko‘proq marka olmoqchi. U multfilm qahramonlari rasmi bor markalardan nechta olishi mumkin? Javob: 12 ta olishi mumkin.

2. Kemada 218 nafar yo‘lovchi va 191 nafar ekipaj a’zosi bor. Shu kemada jami necha kishi bor? Javob: 218 + 191 = 409

3. Futbol musobaqasida jamoalar quyidagi ochkolarni yig‘ishadi:
1) g‘alaba uchun 3 ochko; 2) durang uchun 1 ochko;
3) mag‘lubiyat uchun 0 ochko; 4) “Bunyodkor” jamoasi 11 ochko to‘plagan.
“Bunyodkor” jamoasi bu ochkoni to‘plash uchun eng kamida nechta o‘yin o‘tkazgan bo‘lishi mumkin?
Javob: 3 ta g‘alaba va 2 ta durang.

4. Maftuna maktabdan yo‘lga chiqib, 9 minut davomida bir xil tezlikda 540 metr masofani bosib o‘tdi. Maftuna shu tezlik bilan 1 minutda necha metr yurgan?
Javob: 540 ÷ 9 = 60 (m)

5. Komiljon gugurtcho‘plardan 4 ta shakl yasashi kerak. 1-shaklni yasashi uchun unga 4 ta, 2-shaklni yasashi uchun 7 ta va 3-shaklni yasashi uchun 10 ta gugurtcho‘p kerak bo‘ldi. Shu ketma-ketlikda 4-shaklni yasashi uchun Komiljonga nechta gugurtcho‘p kerak bo‘ldi? Komiljonga barcha shakllarni yasash uchun nechta gugurtcho‘p kerak bo‘ladi?
Javob: 4 + 7 + 10 + 13 = 34 ta
1-shakl uchun 4 ta, 2-shakl uchun 7 ta, 3-shakl uchun 10 ta, 4-shakl uchun 13 ta.

6. Maktabdagi o‘yin maydonchasi kvadrat shakliga ega. Uning tomoni uzunligi 100 metrga teng. Rustam shu o‘yin maydonchasini tomonlari bo‘ylab to‘liq aylanib chiqdi. U qancha yo‘l yurdi?
Javob: 100 + 100 + 100 + 100 = 400 m

8. Qaysi ta’mdagi muzqaymoqni qancha bola yaxshi ko‘radi? Bitta doira 4 ta bolani bildiradi.

Ta’m	Bolalar soni
Vanilin	●●● 4 × 3 = 12
Shokolad	●● 4 × 2 = 8
Qulupnay	● 4 × 1 = 4
Limon	●●●● 4 × 4 = 16

9. Bo‘yoq 5 litrli idishlarda sotiladi. Shokirga 37 litr bo‘yoq kerak bo‘lib qoldi. U necha idish bo‘yoq sotib olishi kerak?

1) Bo‘yoq necha litrli bankalarda sotiladi? (5 litrli)
2) Shokirga necha litr bo‘yoq kerak bo‘ldi? (37 litr)
3) Shokir necha idish bo‘yoq sotib olishi kerak?

37 ÷ 5 = 7 (2 q.) 7 + 1 = 8 (ta)

Izoh: 2 kg bo‘yoq uchun yana qo‘shimcha bir banka bo‘yoq sotib olishi kerak bo‘ladi.

Javob: Shokir 8 ta idish bo‘yoq sotib olishi kerak.

10. Tohir tortning $\frac{1}{2}$ qismini, Javlon esa o‘sha tortning $\frac{1}{4}$ qismini yedi. Ular birgalikda tortning qancha qismini yegan?

1) Tohir tortning qancha qismini yedi? ($\frac{1}{2}$)
2) Javlon esa o‘sha tortning qancha qismini yedi? ($\frac{1}{4}$)

Javob: ular birgalikda tortning $\frac{3}{4}$ qismini yegan.

11. Basketbol o‘yiniga sotilgan mingta chipta 1 dan 1000 gacha sonlar bilan raqamlangan. Raqamlanishi 12 bilan tugagan chipta egalari sovringa ega bo‘ladi. Barcha sovrinli chipta raqamlarini yozing.

Ya’ni: sotilgan chiptalar 1 dan 1000 gacha; sovrinli chiptalar – 12 bilan tugagan.

Sovrinli chiptalar soni?

Javob: raqamlanishi 12 bilan tugagan 10 nafar chipta egalari sovringa ega bo‘ladilar (12, 112, 212, 312, 412, 512, 612, 712, 812, 912).

13. Karimbekning qo‘lidagi ruchkalar sonini ▲ dona deb belgilab olaylik. Karimbekning do‘sti Shoislom unga yana 3 ta ruchka berdi. Endi Karimbekda nechta ruchka borligini ifodalang.

A) 3 ÷ ▲ B) ▲ + 3 C) ▲ – 3 D) 3 × ▲

1) Karimbekning qo‘lidagi ruchkalar soni qanday shakl bilan belgilab olindi? (▲)
2) Uning do‘sti Shoislom unga yana nechta ruchka berdi? (3 ta)
3) Karimbekda nechta ruchka borligi ifodalangan javob qanday bo‘lishi mumkin?

O‘quvchilar o‘zaro fikrlashib masala shartiga mos ifoda yozishadi. Topshiriqni tez va to‘g‘ri bajargan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi.

Javob: B) ▲ + 3

14. 600 ta kitobni 5 tadan kitob sig‘adigan qutilarga joylab chiqish kerak. Barcha kitoblar uchun zarur bo‘ladigan qutilar soni nechta?

1) Jami kitoblar nechta? (600 ta)
2) Har bir qutiga nechtadan kitob joylash mumkin? (5 tadan)
3) Masala yechimini topish uchun qaysi amaldan foydalanish mumkin?

O‘quvchilar masalaga mustaqil shart tuzishlari tavsiya etiladi.

600 ÷ 5 = 120 (ta).

Javob: barcha kitoblar uchun 120 ta quti kerak bo‘ladi.

15. 9 × 22 ko‘paytmaga eng yaqin bo‘lgan javobni belgilang.

A) 5 × 20 = 100 B) 5 × 25 C) 10 × 20 D) 10 × 25

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

Uchga to‘rt (“3 × 4”)

Texnologiyaning tavsifi. Ushbu mashg‘ulot ishtirokchilarni aniq bir muammoni (yoki biror mavzuni) yakka holda (yoki kichik jamoa bo‘lib) fikrlab hal etish, yechimini topish, ko‘p fikrlardan keragini tanlash, tanlab olingan fikrlarni umumlashtirish va ular asosida qo‘yilgan muammo (yoki mavzu) yuzasidan aniq bir tushuncha hosil qilishga, shuningdek, o‘z fikrlarini ma’qullay olishga o‘rgatadi.

Bu texnologiya ishtirokchilar bilan avval yakka holda, so‘ngra ularni kichik guruhlarga ajratilgan holda yozma ravishda o‘tkaziladi.

Texnologiyaning maqsadi. O‘quvchilarni erkin, mustaqil va mantiqiy fikrlashga; jamoa bo‘lib ishlashga, izlanishga; fikrlarni jamlab, ulardan nazariy va amaliy tushuncha hosil qilishga; jamoaga o‘z fikrini o‘tkazishga, uni ma’qullashga; qo‘yilgan muammoni yechishda va mavzuga umumiy tushuncha berishda o‘tilgan mavzularda egallagan bilimlarini qo‘llay olishga o‘rgatish.

Texnologiyaning qo‘llanishi. Seminar, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarida yakka tartibda (yoki kichik guruhlarga ajratilgan holda) o‘tkazish hamda guruh, a’zolarining bir necha marta joylarini o‘zgartirib, berilgan vazifalarni bajarishga mo‘ljallangan.

Mashg‘ulotda foydalaniladigan vositalar. A-3, A-4 o‘lchamdagi qog‘oz (guruh, soniga qarab), flomaster (yoki rangli qalam).

FSMU (fikr, sabab, misol, umumlashtirish)

Texnologiyaning tavsifi. Ushbu texnologiya munozarali masalalarni hal etishda, bahs-munozaralar o‘tkazishda yoki o‘quv-seminar yakunida tinglovchilarning o‘quv mashg‘ulotlari hamda o‘tilgan mavzu va bo‘limlardagi ba’zi mavzular, muammolarga nisbatan fikrlarini bilish maqsadida yoki o‘quv rejasi asosida biron-bir bo‘lim o‘rganilgach qo‘llanilishi mumkin. Chunki bu texnologiya tinglovchilarga ham o‘z fikrlarini himoya qilishga, erkin fikrlash va o‘z fikrini boshqalarga o‘tkazishga, shu bilan bir qatorda o‘quv jarayonida egallangan bilimlarni tahlil etishga va egallaganlik darajasini aniqlashga, baholashga hamda bahslashish madaniyatiga o‘rgatadi.

Texnologiyaning maqsadi. Ushbu texnologiya tinglovchilarni tarqatilgan oddiy qog‘ozga o‘z fikrlarini aniq va qisqa holatda ifoda etib, tasdiqlovchi dalillar yoki inkor etuvchi fikrlarni bayon etishga yordam beradi.

Mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi. Mashg‘ulot o‘tuvchi har bir tinglovchiga FSMU texnologiyasining to‘rt bosqichi yozilgan qog‘oz varaqlarini tarqatadi va yakka tartibda ularni to‘ldirishni iltimos qiladi.

Bu yerda: F – fikringizni bayon eting; S – fikringiz bayoniga sabab ko‘rsating; M – ko‘rsatgan sababingizni asoslovchi misol keltiring; U – fikringizni umumlashtiring.

Mashg‘ulot o‘tuvchi tinglovchilar bilan bahs mavzusi (yoki muammo)ni belgilab oladi. Yakka tartibdagi ish tugagach, tinglovchilar kichik guruhlarga ajratiladi va mashg‘ulot o‘tuvchi kichik guruhlarga FSMU texnologiyasining to‘rt bosqichi yozilgan katta formatdagi qog‘ozlarni tarqatadi. Kichik guruhlarning har bir a’zosi berilgan tarqatma materiallarda yakka tartibda yozilgan fikr va dalillarni katta formatda umumlashtirgan holda to‘rt bosqich

bo‘yicha yozishlari talab etiladi. Mashg‘ulot o‘tuvchi kichik guruhlarning yozgan fikrlarini jamoa o‘rtasida himoya qilishlarini so‘raydi. Mashg‘ulot mashg‘ulot o‘tuvchi tomonidan muammo bo‘yicha bildirilgan fikrlarni umumlashtirish bilan yakunlanadi.

Skarabey

“Skarabey” interfaol texnologiya bo‘lib, u shaxsiy tarkibda fikriy bog‘liqlik, mantiqiy fikrlash, xotiralarning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi, qandaydir muammoni hal qilishda o‘z fikrini ochiq va erkin ifodalash mahoratini shakllantiradi.

Mazkur texnologiya tinglovchilarga mustaqil ravishda o‘z bilimlarining sifati va saviyasini xolisona baholashga, o‘rganilayotgan mavzu haqidagi tushuncha va tasavvurlarni aniqlashga zamin yaratadi. U ayni paytda turli g‘oyalarni ifodalash va ular orasidagi bog‘liqliklarni aniqlashga ham xizmat qiladi.

“Skarabey” texnologiyasi universal bo‘lib, undan o‘quv materiallarini tinglovchilar tomonidan egallanishning turli bosqichlarida, ya’ni boshida o‘quv faoliyatini rag‘batlantirish sifatida (“Aqliy hujum” uslubi); mavzuni o‘rganish jarayonida uning mohiyati, tuzilishi va mazmunini belgilash, mavzu mazmuni ichidagi asosiy qismlar, tushunchalar, aloqalar tabiatini aniqlash, mazmunni yanada chuqurroq o‘rganish, yangi jihatlarini ko‘rsatishda; oxirida olingan bilimlarni mustahkamlash va yakunlash maqsadida foydalanish mumkin.

“Skarabey” texnologiyasi oson qabul qilinadi, chunki u faoliyatning fikrlash, bilish xususiyatlarini inobatga olgan holda ishlab chiqilgan. Texnologiya tinglovchilar tajribasidan foydalanishni ko‘zda tutadi, refleksiv kuzatishlarni amalga oshiradi, faol ijodiy izlanish va fikriy tajriba o‘tkazish imkoniyatlariga ega. Mazkur texnologiyaning ayrim afzalliklari sifatida idrok qilishni yengillashtiruvchi chizma shakllardan foydalanishni ko‘rsatish mumkin. “Skarabey” texnologiyasidan yakka holda, kichik guruhlarda va jamoa bo‘lib foydalanish mumkin.

Ta’limdan tashqari mazkur uslub tarbiyaviy tabiatdagi:

– o‘zgalar fikrini hurmat qilish;
– jamoa bilan ishlash mahorati;
– faollik;
– xushmuomalalik;
– ishga ijodiy yondashish;
– mavjud imkoniyatlarni ko‘rsatish;
– o‘z qobiliyati va imkoniyatlarini tekshirish;
– “Men”ini ifodalash;
– o‘z faoliyati natijalariga mas’ullik va qiziqish uyg‘otish kabi qator sifatlarni shakllantirish imkoniyatini ham beradi.

Zinama-zina

Texnologiyaning tavsifi. Ushbu mashg‘ulot o‘quvchilarni o‘tilgan yoki o‘tilishi kerak bo‘lgan mavzu bo‘yicha yakka va kichik jamoa bo‘lib fikrlash hamda xotirlash, o‘zlashtirilgan bilimlarni yodga tushirib, to‘plangan fikrlarni umumlashtira olish va ularni yozma, rasm, chizma ko‘rinishida ifodalay olishga o‘rgatadi. Bu texnologiya guruh ichida, yakka holda yoki guruhlarga ajratilgan holda yozma ravishda o‘tkaziladi va taqdimot qilinadi.

Texnologiyaning maqsadi. Shaxsiy tarkibni erkin, mustaqil va mantiqiy fikrlashga, jamoa bo‘lib ishlashga, izlanishga, fikrlarni jamlab ulardan nazariy va amaliy tushuncha hosil qilishga, jamoaga o‘z fikri bilan ta’sir eta olishga, uni ma’qullashga, shuningdek, mavzuning tayanch tushunchalariga izoh berishda egallagan bilimlarini qo‘llay olishga o‘rgatish.

Texnologiyaning qo‘llanishi. Ma’ruza (imkoniyat va sharoit bo‘lsa), seminar, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarida yakka tartibda yoki kichik guruhlarda o‘tkazish hamda nazorat darslarida qo‘llanilishi mumkin.

Mashg‘ulotda foydalaniladigan vositalar. A3, A4 o‘lchamli qog‘ozlarda tayyorlangan (mavzuni ajratilgan kichik mavzuchalar soniga mos), chap tomoniga kichik mavzular yozilgan tarqatma materiallar, flomaster yoki rangli qalam)lar.

Mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi.

– mashg‘ulot o‘tuvchi mashg‘ulot boshlangunga qadar o‘quv materialini bir necha kichik mavzularga bo‘lib oladi (masalan, 2 yoki 3 ta, 4 yoki 5 ta ...);

– mashg‘ulot o‘tuvchi o‘quvchilarni mavzular soniga qarab 3-5 kishidan iborat kichik guruhlarga ajratadi (guruhlar soni 4 yoki 5 ta bo‘lgani ma’qul);

– mashg‘ulot o‘tuvchi o‘quvchilarni mashg‘ulotning maqsadi va uning o‘tkazilish tartibi bilan tanishtiradi, har bir guruhga qog‘ozning chap qismida kichik mavzu yozuvi bo‘lgan varaqlar tarqatiladi;

– mashg‘ulot o‘tuvchi guruh a’zolariga tarqatma materialda yozilgan kichik mavzular bilan tanishishlarini va shu mavzu asosida bilganlarini flomaster yordamida qog‘ozdagi bo‘sh joyga jamoa bilan birgalikda fikrlashib yozib chiqishlarini topshiradi va vaqt belgilaydi;

– guruh a’zolari birgalikda tarqatma materialda berilgan kichik mavzuni yozma (yoki rasm, yoki chizma) ko‘rinishida ifoda etadilar (bunda guruh a’zolari kichik mavzu bo‘yicha imkon boricha to‘laroq ma’lumot berishlari kerak bo‘ladi).

– tarqatma materiallar to‘ldirilgach, guruh a’zolaridan bir kishi taqdimot qiladi. Taqdimot vaqtida guruhlar tomonidan tayyorlangan material, albatta, auditoriya (sinf) xattaxtasiga tagma-tag (zina shaklida) ilinadi;

– mashg‘ulot o‘tuvchi guruhlar tomonidan tayyorlangan materiallarga izoh berib, ularni baholaydi va mashg‘ulotni yakunlaydi (taqdimot vaqtida boshqa guruh a’zolari ham taqdimot qilingan mazmunga o‘zlarining fikrlarini bildirishlari mumkin).

Muammoli ta’lim texnologiyasi

Muammoli ta’lim texnologiyasi 4 ta darajadan iborat:

1) nomustaqil;
2) yarim mustaqil;
3) mustaqil;
4) ijodiy.

1. Nomustaqil daraja.

Muammoli ta’lim texnologiyasining negizida muammoli vaziyat hosil qilish va uning yechimi orqali mavzuga doir detallarni o‘rganish yotadi.

Muammoli ta’lim texnologiyasining nomustaqil darajasida o‘qituvchi o‘quvchilar ko‘z o‘ngida muammoli vaziyatni o‘zi yaratib, o‘zi yechimini ko‘rsatib beradi. Bunda o‘quvchilarning ishtiroki passiv bo‘ladi, ular kuzatuvchi maqomida, biroq texnologiya

samarasi o‘laroq “Blum taksonomiyasi” bo‘yicha bir pog‘ona yuqori ko‘nikmaga ega bo‘ladilar.

2. Yarim mustaqil daraja.

Mazkur darajada o‘qituvchi muammoli vaziyatni yuzaga keltiradi va bu safar uning yechimini o‘quvchi bilan birgalikda topadi.

O‘quvchiga yo‘naltiruvchi ishoralar berib turadi, o‘quvchining xatolarini tuzatishga, zaif nuqtalarini to‘ldirishga harakat qiladi. O‘quvchi biroz qiyinchilik va o‘qituvchining yordami bilan bo‘lsa-da, muammoli vaziyatga yechim topishga muvaffaq bo‘ladi.

Yarim mustaqil darajadagi muammoli vaziyatga yechim topish orqali o‘quvchi “Blum taksonomiyasi” doirasida yana bir pog‘ona yuqoriroq ko‘nikmaga erishadi. Bu olingan bilimni amalda qo‘llash ko‘nikmasidir. To‘g‘ri, o‘quvchi juda ishonch bilan harakat qilmasligi mumkin, biroq navbatdagi darajalarda muammoli vaziyatga yechim topishni o‘rganish uchun dadil olg‘a qadam tashlashni boshlaydi.

3. Mustaqil daraja.

Balki, allaqachon anglagandirsiz – muammoli ta’lim texnologiyasining mazkur darajasida o‘qituvchi shunchaki muammoli vaziyatni taqdim etish bilan cheklanadi, o‘quvchi esa unga o‘zi yechim topadi.

Bu murakkabdek tuyulishi mumkin, biroq dastlabki ikki darajani qo‘llash orqali bir muddat shug‘ullangan o‘quvchilar mustaqil darajada ham muammoli vaziyatga yechim topishni uddalay olishadi. Faqat ularga ishonish kerak xolos.

4. Ijodiy daraja.

Muammoli ta’limning ijodiy darajasida o‘quvchi o‘qituvchi yordamisiz o‘zi muammoli vaziyat yaratadi va unga o‘zi yechim topadi.

Bu “Blum taksonomiyasi” doirasidagi eng yuqori pog‘onaga taalluqli ko‘nikma – “Ijod qilish” ko‘nikmasining egallanishini anglatadi. Bu darajaga erishish ham o‘quvchining, ham o‘qituvchining mutlaq yutug‘i hisoblanadi.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

O‘quv nashri

Lolaxon O‘rinboyeva, Xolmirza Yusupov, Qo‘ysintosh Abdiyeva,
Shahlo Haqberdiyeva, Nargiza Yusupova

MATEMATIKA

3

Ta’lim o‘zbek va qardosh tillarda
olib boriladigan maktablari o‘qituvchilari uchun
metodik qo‘llanma

Yangi nashr

Muharrir *Orifjon Madvaliyev*
Texnik muharrir *Akmal Sulaymonov*
Badiiy muharrir *Sarvar Farmonov*
Dizayner *Alimardon Aqilov*
Sahifalovchi *Shaxobiddin Maxmadiyev*
Musahhih *Xurshidbek Ibrohimov*

Bosishga 00.00.2022-yilda ruxsat etildi. Bichimi 60x84 1/8.
Arial garniturasi. Kegli 12. Ofset bosma. Shartli bosma tabog‘i 27,90.
Nashriyot-hisob tabog‘i 23,21. Adadi _____ nusxa. Buyurtma № ___.