

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM
VAZIRLIGI**

**AL -XORAZMIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
PEDAGOGIKA FAKULTETI KUNDUZGI BO`LIM
4-BOSQICH 401 - GURUH TALABASI**

XALLIYEVA MOHIRA O`RAZMATOVNANING

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ta`lim yo`nalishi: “Boshlang`ich ta`lim va sport tarbiyaviy ish”
Bakalavr darajasini olish uchun



Urganch – 2013 yil

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

**AL -XORAZMIY NOMIDAGI URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI
PEDAGOGIKA FAKULTETI KUNDUZGI BO`LIM
4-BOSQICH 401 - GURUH TALABASI
XALLIYEVA MOHIRA O`RAZMATOVNANING**

**“2-sinf matematika darsligi ustida ijodiy ishlash, darslik
tahlilini amalga oshirish metodikasi” mavzusidagi**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ta'lim yo`nalishi: “Boshlang`ich ta'lim va sport tarbiyaviy ish”
Bakalavr darajasini olish uchun

Ilmiy rahbar:

o`qituvchi E. Davletov

Taqrizchi:

Yangibozor tumanidagi 14-son umumta'lim maktab
boshlang`ich sinf o`qituvchisi O. Ibragimova

Ish ko`rildi va himoya
qilishga ruxsat berildi.
«BTN va M» kafedrasining
2013 yil «_____» dagi
№____bayonnomasi.
Kafedra mudiri: dots. S.Ollaberganova

Urganch – 2013

**MALAKAVIY - BITIRUV ISHINI BAJARISH
GRAFIGI.**

№	Loyiha bosqichlarining nomi	Nazorat vaqti	Rahbarning talaba tomonidan bajarilgan ishlarning ahvoli haqidagi belgisi, sana,imzo
1.	Mavzuni kafedrada tasdiqlash		
2.	Malakaviy - bitiruv ish rejasini tuzish		
3.	Mavzu bo`yicha manba yig`ish, maxsus adabiyotlarni o`rganish va tahlil qilish. Uzluksiz ta`lim tizimini isloh qiluvchi davlat hujjatlarini o`rganish		
4.	Mavzuning nazariy pedagogik - metodologik asoslarini o`rganish		
5.	Yechilayotgan muammoni amalga oshirish uchun aniq didaktik va tarqatuv materiallarini ishlab chiqish		
6.	Noan`anaviy o`qitish usularidan foydalanish uchun metodologik va pedagogik tajribalarni o`tkazish.		
7.	Tajriba natijalarini tahlil etish va ishni taqrizdan o`tkazish.		
8.	Rahbar tomonning tugallangan bitiruv - malakaviy ishlarini taqrizdan o`tkazish.		
9.	Tugallangan ishni rahbar bilan birgalikda kafedraga taqdim qilish.		

Bitiruvchi talaba _____

(imzo)

Malakaviy – bitiruv ishi
rahbari _____

(imzo)

Urganch Davlat Universiteti “Pedagogika” fakulteti «Boshlang`ich ta`lim nazariyasi va metodikasi» kafedrası

Malakaviy - bitiruv ishini tayyorlash bo`yicha topshiriq.

Talaba _____

1.Bitiruv - malakaviy ishi mavzusi:_____

2. Pedagogika fakulteti Ilmiy Kengashining «____» _____ dagi yig`ilishida muhokama qilinib, №__ buyruq bilan tasdiqlangan.

3. Talabaning tugallangan ishini topshirish muddati._____

4. Bitiruv - malakaviy ishi tarkibi va bo`limlarining qisqacha mazmuni:

a) Bitiruv - malakaviy ishining nazariy qismi(bitiruv - malakaviy ishida qo`llanadigan savollar ro`yxati)_____

b) Maktabdagi pedagogik – psixologik tajribalarni materiallarini (rasm, chizmalar, o`quvchilar ishlari) _____

5. Topshiriq berilgan vaqti _____

1.Bitiruv - malakaviy ish mavzusi kafedrada tasdiqlangandan keyin bitiruv - malakaviy ishi topshirig`i va uni bajarish grafigi ikki nusxada to`ldiriladi. Ularning biri talabaga beriladi, ikkinchisi kafedrada saqlanadi.

U kafedrada bitiruv - malakaviy ishi papkasida saqlanib, talabalarning malakaviy-bitiruv ishini bajarishi muhokama qilinadigan yig`ilishlarda ko`rib boriladi. Shu haqda kafedra yig`ilishi bayonnomasida va bitiruv- malakaviy ishi topshirig`ida qayd qilinib boriladi.

DAK yig`ilishida bitiruv- malakaviy ishini himoya qilishdan avval, ish kafedra ko`rigidan o`tkazilib DAK ka qo`yilish masalasi hal qilinadi. Shu haqda kafedra yig`ilishi bayonnomasida va bitkazuvchi _____ ning bitiruv - malakaviy ishi topshirig`i grafigi qo`shib taqdim qilinadi.

Tasdiqlayman.

“Boshlang`ich ta`lim nazariyasi va metodikasi”

kafedrası mudiri: _____ dots.S.Ollaberganova

Rahbar _____

Topshiriqni bajarish uchun qabul qildim _____

(sana)

Bitkazuvchi talaba imzosi. _____

Bitiruv - malakaviy ish loyihasi himoyaga qo`yildi.

Kafedra yig`ilishining _____2013 yildagi bayonnomasi.

Kafedra mudiri: dots.S.Ollaberganova

Kotiba: Ro`zmetova S.

Bitiruv - malakaviy ish loyihasi rahbari: _____

2-sinf matematika darsligi ustida ijodiy ishlash. Darslik tahlilini amalga oshirish metodikasi.

Reja:

Kirish (mavzu dolzarbligi, o'rganilganligi maqsadi, vazifalari va o'tkazish metodlari).

I.Bob. Boshlang'ich sinflar uchun matematika darsligi va uning tuzilishi

1.1 Davlat talim standartida 2-sinf matematika dasturiga qo'yilgan talablar.

1.2 Boshlang'ich sinf matematika darsliklarini DTS talablari bo'yicha tahlili.

II.Bob. Boshlang'ich sinf matematika darslarida tafakkur hamda mantiqiy fikrlashni rivojlantiruvchi ijodiy topshiriq tarzidagi misol va masalalar ustida ishlash metodikasi.

2.1 Boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy topshiriqlardan foydalanish metodikasi.

2.2 2-sinf matematika darsligidagi arifmetik material ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi.

2.3 2-sinf matematika darsligidagi algebraik material ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi.

2.4 2-sinf matematika darsligidagi geometrik material ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi.

Xulosa.

Kirish.

Mavzuning dolzarbligi. “Ta’lim to’g’risida”gi Qonun va “ Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” asosida tuzilgan Umumiy o’rta ta’limning “Davlat ta’lim standartlari” Respublikamizda umumiy o’rta ta’limni tashkil etish va rivojlantirishning asosiy yo’nalishlarini belgilab berdi.

“Yangi tamoyillar asosida rivojlanayotgan ta’lim tizimi yosh avlodni barkamol, ma’naviy yetuk inson sifatida shakllantirishga qaratilgandir” deyiladi. Kadrlar tayyorlash milliy dasturida. Umumiy ta’lim, jumladan, boshlang‘ich ta’lim tizimida o‘quvchilarni o‘rta ta‘lim bosqichiga tayyorlash bilan birga ularda o‘qish, mehnat qilish, tashabbus ko‘rsatish, mustaqil faoliyatni egallash kabi sifatlarni taraqqiy ettirish kabilar ham amalga oshirildi.

Boshlang‘ich ta’lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalar asosida ish olib borilmoqda. Texnologiya-tuzilma, didaktik maqsad, ya’ni vazifalarni belgilab olishdan boshlanib, ta’lim jarayonini bir butun yaxlitlikka yo‘nalishni nazarda tutadi. Bu jarayon 1-4 sinflar orasidagi uzviylikni ta’minlash bilan bog‘liq. U shunday kechadiki, 1- o‘qituvchi to‘rt yil mobaynida o‘quvchilarni ta‘lim tizimining o‘rta bo‘g‘inida olib chiqadi. 1-4 sinflarda joriy etilgan yangi texnologiya, avvalo fanlar orasidagi bog‘liqlikni ta’minlash, ortiqcha qiyinchiliklarni bartaraf etish, fanlarni integratsiyalash, o‘quvchi faoliyatini to‘g‘ri izga solish, vaqtdan unumli foydalanish, tashabbuskorlik muhitini yuzaga keltirish, ijodiy ishlash tizimini yaratish kabi qator maqsadlarni amalga oshirish kabi zarur ishlarni bajaradi.

Boshlang‘ich ta’lim oldiga qo‘yiladigan vazifalarning to‘laqonli bajarilishini nazorat qilish, ta’lim bo‘yicha DTS talablari asosida amalga oshiriladi, ya’ni integratsiya asosidagi takomillashtirilgan boshlang‘ich ta’limga o‘tildi. Ta’lim tizimi shaxsni shakllantirish uchun, Davlat Standarti Talablari asosida hamda jahon ta’lim darajasida kadrlar yetishtirish uchun avvalo o‘qituvchilar, murabbiylar shaxsini har tamonlama mukammal bo‘lishini talab qiladi. Bu ishlar, shubhasiz, respublikamiz xalq ta’limi hayotida katta voqelik bo‘ldi. Zero, uni tayyorlash respublikamizning aql-zakovat va salohiyatini rivojlantirish, jamiyat, oila va davlat oldidagi o‘z

mas'uliyatini anglaydigan har jihatdan barkamol erkin shaxsni shakllantirish maqsadini ko'zlaydi.[5]

Binobarin, milliy tiklanish mafkurasiga asoslanishi zarur bo'lgan ta'lim-tarbiya, uning yangicha mazmuni va tashkiliy jihatlarini puxta o'ylab ish yuritish joizdir. Qonunda ta'kidlangan bilimdonlik va iste'dodni rag'batlantirish tamoyili bolalardagi bilim va qobiliyatni aniqlash hamga, yuzaga chiqarishga doir dasturlar tayyorlash va amalga qo'llashni taqozo etadi. Ko'rinib turibdiki, hozir o'rta ta'lim ommaviy umumiy va tanlab olib o'qitilayotgan iste'dodli bolalar uchun alohida maktablarda amalga oshirilmoqda. Umumta'lim maktablari asosan matematika fanini chuqur o'rganishga yo'nalgan bo'lib, zarur dastur darslik va boshqa qo'llanmalarga bo'lgan ehtiyoj yaqqol sezilib turibdi. [2]

Mazkur dastur "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun talablarini va uni amalga oshirish yo'lidagi ehtiyojlarni qondirish maqsadida yaratildi. U kelajakning egasi bo'lgan yoshlarni milliy istiqlol mafkurasida ruhida va ma'naviyati yuksak, erkin va pok insonlar bo'lib yetishuviga xizmat qiladi deb umid qilamiz. Matematika boshlang'ich sinflarda o'rgatiladigan asosiy o'quv fanlaridan bo'lib, mustaqil O'zbekiston Respublikasi manfaatlari, o'zbekona odob va milliy an'analar ruhi, xalqaro bilimdonlik mezoni, davlatimiz va xalqimiz ehtiyojidan kelib chiqib, tartiblangan ijtimoiy buyurtmalar tizimini bajaradi.[4]

Bu vazifalar kichik yoshdagi o'quvchilarni matematika go'zalligi bilan tanishtirish, matematik nutq madaniyatini tarkib toptirish va uning yordamida yoshlarni hayotga tayyorlashni taqozo etadi. Ya'ni, mantiqiy tafakkur bilan bog'liq ravishda og'zaki va yozma matematik nutqni o'ziga xos aniq, ixcham, sodda va to'g'ri bayon qilish kabi barcha sifatlari bilan rivojlantirish lozim. Boshlang'ich matematika ta'limi bolalarning ma'lum bilim va malakalarni o'zlashtirib olish bilan birga ularda kuzatuvchanlik, idrok, ijodiy tasavvur, diqqat, xotira, tafakkur kabi bilish qobiliyatlarining ilmiy rivojlantirishni ham nazarda tutadi.

Bu maqsaddan kelib chiqib o'quvchilar aqliy faoliyatining muhim usullari: tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, aniqlik kiritish, o'xshashini topish kabi murakkab ishlarni bajarish ko'nikmalari ham hosil qilinishi kerak. Hisob darsi jarayonida

loyihalashga aloqador ma'lum o'lchash, yasash, chizish, qirqish va yopishtirish kabi ishlar matematika ilmining amaliy yo'nalishini kuchaytiradi. Oila daromadi va buromadi haqidagi aniq hayotiy ma'lumotlar hamda bolalar darsda o'rganadigan tushuncha va qoidalarining hammasi amaliy faoliyatda ishlatilishini va turmush talablari tufayli kelib chiqqanligini tushunishlariga imkon beradi. Matematika darsi bolalarda ilmiy dunyoqarash asoslarining shakllanishiga, bilish qobiliyatlarining rivojlanishiga imkon beradi; o'qish va ijtimoiy foydali mehnatga nisbatan vijdoniy munosabatni, Vatanga muhabbatni tarbiyalaydi. Shuningdek, qat'iy hayotiy nuqtai nazarga ega bo'lgan milliy qadriyatlarni hurmat qiladigan insonlarni tarbiyalashga xizmat qiladi.[1]

Umuman, boshlang'ich sinflar uchun matematika dasturi va darslikni quyidagi talab va qoidalar asosida tuzish maqsadga muvofiq bo'ladi:

a) o'quv ma'lumotlarini qiyinlik darajasiga, o'rganishidan kuzatilgan maqsadga qarab chiziqli yoki halqasimon tarzda muntazam bayon etish;

b) darslik uchun nazariy va amaliy manba sifatida mahalliy va milliy hunarmandchilikka doir axborotlardan, O'rta Osiyo mutafakkirlari hayotidan olingan tarixiy ma'lumotlardan va o'lkamiz tabiati voqeliklaridan foydalanish;

v) o'quv axborotlarini ko'rsatmali, harakatli, so'z -bayon va mantiqiy savol-javob usullaridan o'rinli foydalanib, o'quvchilarni qisman izlanishlarga jalb etgan holda bayon etish;

g) darslik, metodik qo'llanmalar va boshqa ta'lim vositalarini yaratishga, rivojlanuvchi ta'lim, muammoli ta'lim, dasturlashtirilgan ta'lim, tabaqalashtirib o'qitish va o'quvchi shaxsining kamol topishiga yordam beruvchi imkoniyatlardan o'rinli foydalanish.[5]

Ma'lumki, yangi darslik istiqloлга yuz tutgan mustaqil Respublikamizning kelajagi bo'lgan yosh avlodni kamolga yetkazish uchun xizmat qilish kerak. Shu bois darslikda berilgan o'quv ma'lumotlari avvalgi darsliklardan farqli ravishda sharqona milliy ruhda yozilgan bo'lib, jahon andozalariga moslashtirish nazarda tutilgan bo'lib sharq mutafakkirlari merosidan bahramand bo'lish, masalalr mazmuni mahalliy korxonalar, milliy hunarmandchilik va fermer xo'jaliklari hayotidan olingan.

Darslikda berilgan har bir mavzu bo'yicha darsning maqsadi, darsni o'tish uchun ta'lim vositalari va ulardan foydalanish yo'sinlari qo'shimcha topshiriqlar va amaliy mashg'ulotlar berilgan.

Shuningdek, darslikda didaktik materiallardan unumli foydalanib, darsning ta'limiy imkoniyatlarini yuzaga chiqarish yuzasidan tavsiyalar beriladi. Har bir mavzudagi o'quv ma'lumotlarini turmush bilan bog'lab, uning tarbiyaviy ta'sirini kuchaytirib, o'quvchilarning ma'naviy dunyoqarashini shakllantirish yo'sinlari bayon qilinadi. Darsga tayyorlanishda o'qituvchi darslikdagi o'quv ma'lumotlari va yo'sinmadagi ko'rsatmalar bilan to'liq tanishib chiqib, ularning mazmunini va maqsadini puxta idrok qilganidan keyingina dars rejasini tuzadi; kerakli ta'lim vositalarini tayyorlaydi. Albatta, bu ishlar o'qituvchining ongli va ijodiy mehnati orqali amalga oshiriladi. Darslik har qaysi mavzu bo'yicha avval uni o'rganishda doir umumiy yo'l – yo'riqlar va asosiy vazifalar belgilanadi. Dars tarkibi va bosqichlari bo'yicha usuliy maslahat va tavsiyalar keltiriladi.

2-sinf darsligiga berilgan mavzular o'quvchi tafakkur, diqqat, xotira, ijodiy tasavvur, kuzatuvchanlik kabi qobiliyatlarni rivojlantirishga imkon beradi. Ular, shuningdek o'quvchilarning mantiqiy fikrlash malakasini oshirish, ularning o'z fikrlarini aniq, to'g'ri va tushunarli bayon etishga o'rgatishga yordam beradi.

Shuni ham ta'kidlash joizki, hozirgi davr talabiga javob bera oladigan dars tashkil etish har bir o'qituvchining ijodiy izlanishiga, mahoratiga, o'z ustida ishlashiga bog'liq. Ta'limning maqsadi o'quvchilarning zahiriy imkoniyatlarini, o'zi anglab yetmagan, yuzaga chiqara olmagan ichki hissiyotlarini erkin fikrlash orqali yuzaga chiqarish va o'quvchilarda o'ziga, bilimiga, kuchiga nisbatan ishonch hissini tug'diradi. Ta'limning maqsadi o'quvchilarning zahiriy imkoniyatlarini, o'zi anglab yetmagan, yuzaga chiqara olmagan ichki hissiyotlarini erkin fikrlash orqali yuzaga chiqarish va o'quvchilarda o'ziga, bilimiga, kuchiga nisbatan ishonch hissini tug'diradi.

1.1 Davlat talim standartida 2-sinf matematika dasturiga qo'yilgan talablar.

2-sinf Matematika darsligi N. Abdurahmonova, L. O'rinboyeva.
"O'zbekiston" nashriyoti- matbaa ijodiy uyi Toshkent-2012

2-sinf (170 soat)

1-sinfda o'tiladigan materialni takrorlash va umumlashtirish (10 soat)

60+40, 90-50, 67+3, 38-30, 57+32, 96-44 ko'rinishidagi misollarni yechish.

Qo'shish va ayirishni tekshirish.

Yig'indini, qoldiqni topishga doir, ayirmali taqqoslashga doir, sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga doir sodda masalalar.

Noma'lum qo'shiluvchini, noma'lum ayiriluvchini, noma'lum kamayuvchini topishga doir masalalar.

Ko'pburchak elementlari. To'g'ri burchak. Ko'pburchak perimetri.

Amaliy ishlar

Santimetr, detsimetr, metr yordamida kesma uzunligini o'lchash. Berilgan uzunlikdagi kesmani chizish, kesmalarni taqqoslash.

Uzunligi 1 m bo'lgan tasmani tayyorlash (mehnat ta'limi darsida). Sinfda (maktab hovlisida) masofani ko'z bilan 1 m gacha aniqlikda chamalash.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Boshqotirmalar: uchburchaklar va kvadratlardan shakllar tuzish; cho'plarni olish yo'li bilan bir shaklni ikkinchi shaklga almashtirish. Qatorni davom ettirishga doir mashqlar.

18 ichida bir xonali sonlarni o'nlik orqali o'tib qo'shish (14 soat)

Yig'indisi 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 ga teng bo'lgan ikkita bir xonali sonni qo'shish. Qo'shish jadvali.

Sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga va yig'indini topishga doir, sonni yig'indidan va yig'indidan sonni ayirishga doir masalalar tuzish.

Kvadrat (to'g'ri to'rtburchak) va ular tomonlarining xossalari.

Amaliy ishlar

Kesma uzunligini detsimetr, detsimetr va santimetr yordamida o'lchash

Ko'z bilan chamalab, qo'lda uzunligi 1-2 dm bo'lgan kesma chizish.

Geometrik shakllarning ko‘rinishini o‘zgartirish.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Namuna bo‘yicha berilgan zirh chiziqli shakllarni yasash (“Tangram o‘yini”).

Berilgan qatorni davom ettirishga doir mashqlar.

O‘ylab topishga doir topshiriqlar.

18 ichida bir xonali sonlarni o‘nlik orqali o‘tib ayirish (21 soat)

Bo‘laklab hamda qo‘shish va ayirishning o‘zaro aloqalari asosida ayirishning umumiy usuli. 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1 ko‘rinishidagi ayirish.

Qo‘shish va ayirish yordamida sonlarni taqqoslash.

Ayirish jadvali.

Ifodalarni taqqoslash.

Yig‘indi va ayirmani topishga doir tarkibli masalalar.

Tarkibli masalalarni ikki usul bilan yechish.

Masalalar yechimlarini taqqoslash.

Arifmetik masalalarning shartini o‘zgartirish (qayta tuzish)

Soat. Minut.

Geometrik shakllarning ko‘rinishini o‘zgartirish

Amaliy ishlar

Geometrik shakllarini yasash.

Qismlardan yaxlit shakl tuzish, butun shaklni qismlarga ajratish.

Detsimetr, detsimetr va santimetr yordamida kesmalarning, sinq chiziqlarning uzunliklarini o‘lchash.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Boshqotirma: berilgan sondagi cho‘plarni olish yoki o‘rnini o‘zgartirish yo‘li bilan shakllarni o‘zgartirish.

Berilgan zirh chiziqlari asosida shaklni qayta tiklash (kvadrat, to‘g‘ri to‘rtburchak qismlaridan)

100 ichida sonlarni xona orqali o‘tib qo‘shish va ayirish. Geometrik shakllar kattaliklar (38 soat)

Qo'shish va ayirish xossalari 100 ichida og'zaki qo'shish va ayirish usullarining asosi sifatida 10-(7+2) va 10-7-2 ko'rinishidagi ifodalarni o'tish va taqqoslash

100 ichida sonlarni xonadan o'tib og'zaki va yozma qo'shish hamda ayirish usullari.

38+5, 42-5, 37+48, 37+53, 78+13, 42-15 ko'rinishidagi qo'shish va ayirish xollari.

Sonlarni ustuncha shaklida qo'shish va ayirishning yozilishi. 45+23, 57-26, 29+32, 64+26, 75+15, 27+3, 30-3, 50-24, 52-24 ko'rinishidagi misollar.

20,50 tiyinlik tangalar va 1 so'm. Ularni yig'ish va maydalash.

2-3 amalli ifodalarda amallarni bajarish tartibi, qavslardan foydalanish.

Harfli ramz (belgilash) elementlari. Yig'indining o'rin almashtirish xossasini harflar bilan yozilishi.

Qo'shish va ayirish amallarining tarkibiy qismlari va natijalari orasidagi o'zaro bog'lanish (noma'lum tarkibiy qismni topish).

$3 + x = 5$, $x - 2 = 4$, $8 - x = 3$ ko'rinishidagi tenglamalarni yechish.

Bir nechta teng (bir xil) qo'shiluvchilar yig'indisini topish va sonni bir nechta qo'shiluvchi yig'indisi shaklida ifodalash.

Yig'indi va qoldiqni topishga doir sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga ayirmani taqqoslashga noma'lum qo'shiluvchini, noma'lum ayiriluvchini, noma'lum kamayuvchini topishga oid sodda masalalarni qo'shish va yig'indini songa qo'shishga oid, sonni orttirish (kamaytirish)ga va yig'indini topishga oid, yig'indini va qoldiqni, ayirmani va yig'indini 9 arifmetik amallar yordamida va ifoda tuzish bilan) topishga oid tarkibli masalalarni yechish.

Vaqt (bir soat ichida) topishga (hisoblashga) oid sodda masalalar yechish.

To'g'ri to'rtburchak (kvadrat) tomonlarining xossasi, bu shakllarning nomlanishi va ularni farqlash.

Amaliy ishlar

Soatga qarab vaqt (bir minutigacha) aniqlikda topish.

Qog'oz varag'ini buklash yo'li bilan to'g'ri burchak hosil qilish.

To'g'ri, to'g'rimas burchaklarni bir-biridan ajrata bilish.

To'g'ri to'rtburchakni (kvadratni) katakli qog'ozda tasvirlash.

To'rtburchaklarning perimetrini topish.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Cho'plarning o'rinlarini o'zgartirish yo'li bilan bir shaklni ikkinchi shaklga almashtirish.

Yetishmayotgan shaklni izlab topish uchun mantiqiy masala.

Ko'paytirish va bo'lish.

Geometrik shakllar va kattaliklar

Ko'paytirish (5 soat)

Ko'paytirish. Ko'paytirishning ma'nosi. Ko'paytirish bir xil qo'shiluvchilar yig'indisini topish ekanligi. Amalning atalishi va belgilanishi.

Ko'paytirishda berilgan va izlanayotgan sonlarning atalishi.

Ko'paytirish amali bilan yechiladigan masalalar.

Bo'lish (18 soat)

Bo'lish. Bo'lish amalining ma'nosi. Amalning atalishi va unung belgilanishi.

Bo'lishda berilgan va izlanayotgan sonlarning atalishi.

Teng qismlarga bo'lish va mazmuniga ko'ra bo'lish, ularni umumlashtirish.

Bo'lish amali bilan yechiladigan masalalar.

Ko'paytirishning o'rin almashtirish xossasi.

O'zaro teskari masalalar.

Masalalar yozishning jadval usuli.

Noma'lum ko'paytuvchini, noma'lum bo'luvchini topish.

Millimetr. Belgilanishi – mm.

Amaliy ishlar

Ko'paytirish va bo'lish amallarini grafik orqali tasvirlash. Kesma uzunligini detsimetr va santimetrlarda, santimetr va millimetrlarda o'lchash.

Rivojlantiruvchi topshiriqlar

Bir xil shakllarni topish.

Namunaga qarab, kvadrat qismlaridan shakllar tuzish.

Cho'plar bilan ishlash.

O‘ylab topishga doir masalalar.

0, 1, 10 sonlari ishtirokida ko‘paytirish va bo‘lish (10 soat)

1 ga ko‘paytirish va bo‘lish. Nolni va nolga ko‘paytirish (nolga bo‘lishning mumkin emasligi).

10 soni ishtirokida ko‘paytirish va bo‘lish.

Noma‘lum bo‘luvchini topish.

Doira, aylana. Aylana markazi va radiusi. Doirani teng qismlarga bo‘lish.

Amaliy ishlar

Berilgan radiusli doira (aylana)ni chizish.

Doira (kvadrat, to‘g‘ri to‘rtburchak)ning bir qismi, ikkidan bir, uchdan bir, to‘rttdan bir qismini grafik tasvirlash. Yaxlit shakllar va ularning qismlarini taqqoslash.

Geometrik shakllarni qismlarga bo‘lishga doir, kichik shakldan katta shakl tuzishga doir masalalar.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Berilgan zirh chiziqlari asosida shaklni qayta tiklash.

O‘z tushunchasi va tasavvuri bo‘yicha tasvirlar yoki shakllar tuzish.

Jadval ichida ko‘paytirish va bo‘lish (44 soat)

2 sonini bir xonali songa ko‘paytirish.

Bir xonali sonni 2 soniga ko‘paytirish.

2 ga bo‘lish va bo‘linmada 2 chiqadigan songa bo‘lish

Ko‘paytirish va bo‘lishga oid sodda masalalarni yechish

3 (4, 5, 6, 7, 8, 9) sonini bir xonali songa ko‘paytirish.

Bir xonali sonni 3 (4, 5, 6, 7, 8, 9)ga ko‘paytirish.

O‘rganilgan xildagi 12 amalli masalalar.

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 sonlariga bo‘lish va bo‘lishda bo‘linma 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ga teng bo‘ladigan songa bo‘lish.

Bir xonali sonlarni ko‘paytirish jadvali va bo‘lishning shunga mos hollari.

$x + 2 = 10$, $5 + x = 8$, $x - 3 = 8$, $10 - x = 2$, $x * 2 = 12$, $20 : x = 5$, $x : 3 = 4$, $6 * x = 18$ ko'rinishidagi tenglamalarni (tanlash usuli bilan va berilgan hamda izlanayotgan sonlar orasidagi o'zaro bog'lanishga asosan) yechish.

Berilgan sondan bir necha marta katta yoki kichik sonni topish; sonlarni bo'lish yordamida taqqoslash.

Sonlarni ayirmali va karrali taqqoslashga doir, sonlarni bir necha birlik va bir necha marta orttirish (kamaytirish)ga oid, baho, miqdor va qancha turishini topishga doir, bitta narsaning massasini, narsalar sonini hamda narsaning massasini topishga doir, sodda masalalar,

Shaklning yuzi. Yuza birliklari: kvadrat detsimetr, kvadrat santimetr. Belgilanishi – kv dm, kv sm.

Amaliy ishlar

Miqdorni bir necha birlik va bir necha marta orttirish (kamaytirish) orasidagi farqni grafik tasvirlash. Berilgan ikki tasma uzunligining yig'indisini va ayirmasini topish.

Tasmani (kesmani) bir necha marta kattalashtirish, ikkita tasmani karrali taqqoslash. Tasmani teng qismlarga bo'lish.

Ko'pburchak tomonlarining uzunliklari yig'indisini (uning perimetrini) topishga doir masalalar.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Turli mantiqiy masalalar

Cho'plar bilan ishlash (cho'plarni olish, aralashtirish, o'rnini o'zgartirish).

O'z fikrlari bo'yicha tasvirlar yaratish.

Rasm tuzish maqsadida harakatli o'yinlar.

Labirintlar.

Matematik mazmunga ega qiziqarli o'yin-masalalar.

Materialni sistemaga solish va umumlashtirish (10 soat)

2 sinf o'quvchisining bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar

2-sinf oxiriga kelib o'quvchi quyidagilarni bilishi kerak:

- atamalar: qo'shiluvchi, yig'indi, kamayuvchi, ayriluvchi, ayirma; ifoda, ifodaning qiymati; ko'paytirish, ko'paytuvchi, ko'paytma; bo'lish, bo'linuvchi, bo'linma; marta kam, marta ortiq; aylana, aylana markazi, aylana radiusi;

- ishora (belgi) va belgilashlar: * (ko'paytirish belgisi), : (bo'lish belgisi), x (iks) mm (millimetr)

- bir xonali sonlarni qo'shish jadvali va ayirishning shunga mos hollari (avtomatizm darajasiga yetkazilgan ko'nikmalar);

- ko'paytirish jadvali va bo'lishning shunga mos hollari;

- 1-2 amalli ifodalarda, chunonchi, qavsli ifodalarda amallarni bajarish tartibi.

Uddalay olishi kerak:

- 100 ichida masalalar yechishda sonlarni og'zaki qo'shish va ayirishni bajara olishni;

- 100 gacha bo'lgan sonlarni qo'shish va ayirishni ustuncha shaklida yozish bilan hisoblay olishni;

- ko'paytirishning asosiy xossasini ifodalash va uni hisoblashlarda qo'llay olishni;

- sirkuldan foydalanib, aylana chizishni;

- ko'pburchak perimetrini topishni;

- o'rganilgan xildagi 1-2 amalli matnli masalalarni yechishni.

Uch xonali sonlarni raqamlash. Kattaliklar. Geometrik shakllar

(20 soat)

1000 ichida sonlarni og'zaki va yozma raqamlash. Uch xonali sonni yozishda raqamning o'rniga ko'ra qiymati. Uch xonali sonni yuzliklar, o'nliklar, birliklar yig'indisi ko'rinishida tasvirlash (yozish).

O'rganilgan ko'rinishdagi sodda va tarkibli masalalar.

Sondan ko'paytmani ayirishga, qayta birlikka keltirishga doir tarkibli masalalar.

Uzunlik o'lchovi birliklari: millimetr, santimetr, detsimetr, metr, kilometr. Ular orasidagi o'zaro munosabatlar.

Amaliy ishlar

Kesma chizish va uzunligini millimetr, santimetr va detsimetr, metrlarda ifodalash.

Kesmalarning uzunliklarini taqqoslash (murakkablashib boruvchi topshiriqlar).

Katakli qog'ozga tanish geometrik shakllarni chizish va ularning perimetrini topish

Geometrik mazmundagi masalalar (shakllar tuzishga doir).

Rivojlantiruvchi mashqlar

Matematik o'yinlar: kataklar bo'ylab yurish. Juft sonlar.

Matematik fokuslar: qiziqarli jadval. Matematik chaqmoq.

Quvnoq matematika: O'ylangan sonni topish. Tug'ilgan kunni topa olish.

"Sehrli kvadratlar"ni tuzish.

1000 ichida qo'shish va ayirish. Kattaliklar.

Geometrik shakllar (42 soat)

Qo'shish va ayirishning og'zaki usullari. Rim raqamlari. Qo'shish va ayirishning yozma usullari. Qo'shish va ayirishni tekshirish.

Ikki bo'linmaning yig'indisini (yoki ayirmasini) topishga doir, sonni va bo'linmani, ayirmani taqqoslashga doir, uchta qo'shiluvchining yig'indisini topishga doir, uchinchi qo'shiluvchini topishga doir tarkibli masalalar.

$X + 125 = 142$, $256 - x = 196$, $x - 305 = 301$ ko'rinishidagi tenglamalarni yechish.

Turli ko'rinishdagi proporsional miqdorli sodda masalalar.

Qo'shish, ayirish ko'paytirish va bo'lishga doir 1-2 amalli sodda va tarkibli masalalar.

Vaqt o'lchovi birliklari minut (daqiqqa), soat, kun, hafta, oy, yil. Ular orasidagi o'zaro munosabatlar.

Vaqtни hisoblashga doir (1-2 kun doirasida) sodda masalalar. Turli usullar (o'lchash, kataklarni sanash) orqali miqdorlarni topish. Nuqtalar bo'yicha geometrik shakllarni chizish

Darslikda o'quvchilar uchun barcha qulayliklar yaratilgan, shartli belgilar aniq va ravon ko'rsatilgan bo'lib qizil raqamlar bilan berilgan raqamlarda og'zaki bajarish uchun mashqlar berilgan. Ko'k raqamlar bilan yozma bajarish uchun mashqlar, doiraviy misollar, belgining tushib qolishi, yozuv to'g'ri bo'lishi uchun *:-+ kerakli ishorani qo'yish, doiraviy misollar, nazariy materiallar, mantiqiy topshiriqlar, uyda bajariladigan mashqlar hamda bir dars materialini keyingi dars materialidan ajratuvchi belgilar o'quvchilar uchun tushunarli qilib berilgan.

Darslikda 1-sinfda o'tilganlarni takrorlash va umumlashtirish bilan boshlangan. Asosiy qismi yozma bajarish uchun mashq va misollar bilan berilgan, asosan berilgan mashqda rasmga qarab masala tuzish va uni yechish berilgan. Qancha ortiq yoki qancha kamligini topish uchun rasmlar berilgan. Jadvallarni to'ldirish uchun namunaga qarab ishlash berilib o'tilgan.

Har qaysi ko'pburchakdagi to'g'ri burchaklarni topish, to'rtburchaklarning burchaklari to'g'ri burchaklardan tashkil topishi, to'g'ri to'rtburchak boshqa to'rtburchaklardan nimasi bilan farq qilishi berilib o'tilgan.

Nazariy materiallar bilan qo'shishni tekshirish uchun yig'indidan qo'shiluvchilarning birini ayirish kerak. Agar ayirmada ikkinchi qo'shiluvchi hosil bo'lsa, yechim to'g'ri bo'ladi. $32+8=40$

Tekshirish: $40-8=32$ deb berilgan.

Ayirishni tekshirish uchun ayirmaga ayiriluvchini qo'shish kerak. Agar yig'indida kamayuvchi hosil bo'lsa, yechim to'g'ri bo'ladi. $35-4=31$

Tekshirish: $31+4=35$

O'quvchilarga misollarni yechish va ularni tekshirish uchun misollar berilgan. Yozma mashqlar bilan biror kesma berilgan o'quvchilarga uni o'lchash sharti qo'yilgan. Mustahkamlash uchun mashqlar berilgan. 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shish mavzusida sonni bo'laklab qo'shish o'rgatilgan. Avval 10 hosil bo'lishi uchun qancha kerak bo'lsa, shuncha qo'shamiz: $9+1=10$

Yozma qo'shish va ayirish usullari $65+32$ misolni ustun qilib yozish qulay. O'nliklarni o'nliklar tagiga, birliklarni birliklar tagiga yozish ko'rsatigan. $5 \text{ birlik} + 2$

birlik = 7 birliklar tagiga 6 o'nlik + 3 o'nlik=9 o'nliklar tagiga Javob: 97 ga teng.

Ko'paytirish va bo'lish: Bir xil qo'shiluvchilarni qo'shishni ko'paytirish deyiladi. Bir xil qo'shiluvchilar yig'indisi $2+2+2+2+2+2+2=14$ ni bunday $2*7=14$ yozish mumkin. Ko'paytirishga oid misollar bunday o'qiladi: $2*7=14$ Ikkitalab yetti marta olinsa 14 hosil bo'ladi. Ko'paytuvchilarning o'rinlarini almashtirish bilan ko'paytma o'zgarmaydi.

Bo'lish: 3 ta likopchaga 6 ta olmani baravar qilib qo'yishdi. Har bir likopchaga nechtadan olma qo'yishdi? Oldin har bir likopchaga 1 tadan olma qo'yildi. Buning uchun 3 ta olma olish kerak. Yana hamma likopchaga 1 tadan olma solish uchun 3 ta olma olish kerak. Masalani yechish uchun 6 ichida 3 tadan nechta borligini aniqlash kerak. Yechish: $6 : 3 = 2$ ta olma.

Ikki nuqta (:) – bo'lish belgisi. Bo'lishga doir misollar bunday o'qiladi.

Bu yerda 6 bo'linuvchi, 3 bo'luvchi, 2 bo'linma.

Jadvalli ko'paytirish va bo'lish bobida ikkini ko'paytirish mavzusi bilan boshlanadi. Masalan, 4 ta quyonning har biriga 2 tadan sabzi berishdi. Quyonlarga hammasi bo'lib nechta sabzi berilgan. Masalani ko'paytirish jadvalidan foydalanib yechish: 4 ga 2 ni ko'paytiramiz 8. 2 ga bo'lish uchun misollar berilgan. Misolni 2 ga bo'lish jadvalidan foydalanib yechiladi.

3 ga ko'paytirish va bo'lish mavzusida og'zaki yechish uchun mashq va misollar, nazariy materiallar, ko'paytirish va bo'lish amallari bajaradigan masalalar berilgan.

Jadvalli ko'paytirish va bo'lishda, yana 4 ni ko'paytirish va 4 ga bo'lish, amallarni bajarish tartibi, 5 ni ko'paytirish va bo'lish, shakllarning yuzi 6 ni ko'paytirish va 6 ga bo'lish, 7 ni ko'paytirish va 7 ga bo'lish, 8 ni ko'paytirish va 8 ga bo'lish, 9 ga ko'paytirish va 9 ga bo'lish va shu o'quv yili bo'yicha o'tilganlarni takrorlash uchun mavzular berilgan. Bu mavzularda og'zaki va yozma bajarish uchun mashqlar, misollar, nazriy materiallar, mantiqiy topshiriqlar va uy ishlarini ishlash uchun topshiriqlar berilgan.

1.2 Boshlang'ich sinf matematika darsliklarini DTS talablari bo'yicha tahlili.

1- sinf matematika darsligi.

1- sinf matematika darsligi Ahmedova, N. Abdurahmonova, M. Jumaev. «sharq nashiryoti» Toshkent-2005

Barcha topshiriqlar – 689 ta

Og'zaki hisoblash uchun mashqlar – 271 ta

Yozma bajarish uchun mashqlar – 248 ta

Katta, kichik teng belgilariga doir – 40 ta

Bo'sh katakchalar o'rniga kerakli raqam yoki ishoralarni qo'yish – 104 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 154 ta

1- sinf matematika darsligi Ahmedova, N. Abdurahmonova, M. Jumaev. «Turon Iqbol» Toshkent-2011

Og'zaki hisoblash uchun mashqlar – 205 ta

Yozma bajarish uchun mashqlar – 176 ta

Katta, kichik teng belgilariga doir – 41 ta

O'ylab top! – 20 ta

Bo'sh katakchalar o'rniga kerakli raqam yoki ishoralarni qo'yish – 37 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 156 ta

Matnli masalalar - 169 ta

Darslikda 165 soat ajratilgan bo'lib u DTS ga to'liq javob beradi. 9 ta nazorat ishi

1- sinf matematika darsligi Ahmedova, N. Abdurahmonova, M. Jumaev. «Turon Iqbol» Toshkent-2012

Barcha topshiriqlar – 611 ta

Og'zaki hisoblash uchun mashqlar – 189 ta

Yozma bajarish uchun mashqlar – 161 ta

Katta, kichik teng belgilariga doir – 39 ta

O'ylab top! – 24 ta

Bo'sh katakchalar o'rniga kerakli raqam yoki ishoralarni qo'yish – 124 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 74 ta

Darsning tugashi – 156 ta

Darslikda 165 soat ajratilgan bo'lib u DTS ga to'liq javob beradi. 9 ta nazorat ishi

2-sinf matematika dars taxlili

2- sinf matematika darsligi N. Bikbaeva, E, Yangiboyeva. Tuzatilgan 9-nashri.

«O'QITUVCHI»nashri Matba ijodiyuy. Toshkent-2010

Shartli belgilar

Nazariy mashqlar

Og'zaki mashqlar

Yozma mashqlar

Doiraviy mashqlar

Katta,kichik va teng belgilarini tushirib qoldirilishi

Yozuv to'g'ri bo'lishi uchun kerakli ishorani qo'yish

Mantiqiy topshiriqlar

Uy vazifasi uchun topshiriqlar

Bir darsni ikkinchi darsdan ajratuvchi belgi

Jami 9 ta shartli belgilar mavjud.

Nazariy mashqlar – 90 ta

Og'zaki mashqlar – 242 ta

Yozma mashqlar – 590 ta

Doiraviy mashqlar – 3 ta

Katta,kichik va teng belgilarini tushirib qoldirilishi – 15 ta

Yozuv to'g'ri bo'lishi uchun kerakli ishorani qo'yish – 10 ta

Mantiqiy topshiriqlar – 10 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 280 ta

Bir darsni ikkinchi darsdan ajratuvchi belgi – 140 ta

Mustaxkamlash uchun mashqlar soni – 213 ta

Geometrik masalalar soni – 72 ta

Hayvonlar rasmi bilan berilgan mashqlar soni – 14 ta

2- sinf matematika darsligi.

2- sinf matematika darsligi N. Abdurahmonova, L. O'rinboyeva. «O'zbekiston»

NMIU Toshkent-2012

Shartli belgilar

Og'zaki mashqlar

Yozma mashqlar

Katta,kichik va teng belgilarini tushirib qoldirilishi

O'ylab top!

Bo'sh katakchalar o'rniga kerakli raqam yoki ishoralarni qo'yish

Uy vazifasi uchun topshiriqlar

Darsning tugashi

Jami 7 ta shartli belgilar mavjud.

Og'zaki hisoblash uchun mashqlar – 164 ta

Yozma bajarish uchun mashqlar – 290 ta

Katta,kichik va teng belgilarini tushirib qoldirilishi – 20 ta

O'ylab top! – 20 ta

Bo'sh katakchalar o'rniga kerakli raqam yoki ishoralarni qo'yish – 102 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 220 ta

Darsning tugashi – 120 ta

Geometrik shakllarga oid mashqlar – 90 ta

3- sinf matematika darsligi.

3- sinf matematika darsligi N. U. Bigbayeva, E.Yangiboyeva.o'qituvchi nashiryoti
matbaa ijodiy uyi 2010 yil.

Barcha topshiriqlar – 862 ta

Og'zaki hisoblash uchun mashqlar – 215 ta

Yozma bajarish uchun mashqlar – 646 ta

Yozuv to'g'ri bo'lishi uchun qo'yilishi kerak bo'lgan belgilar – 22 ta

Doiraviy misollar – 4 ta

Nazariy materiallar – 73 ta

Mantiqiy topshiriqlar – 10 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 252 ta

Oldingi dars materialini keying dars materialidan ajratuvchi belgilar – 125 ta

3- sinf matematika darsligi S. Burhonov va boshqalar. Toshkent sharq matbaa uyi

2012 yil.

Barcha topshiriqlar – 1145 ta

Og'zaki hisoblash uchun mashqlar – 162 ta

Yozma bajarish uchun mashqlar – 923 ta

Katta, kichik teng belgilariga doir – 24 ta

Yodda tuting – 79 ta

Boshqotirma – 152 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 150 ta

Darsning tugashi – 150 ta

DTS da 170 soat ajratilgan darslikda esa 150 ta soat mo'ljallangan. 20 soat mustahkamlash va nazorat ishi bilan to'ldiriladi.

4- sinf matematika darsligi.

4- sinf matematika darsligi N.U.Bigbaeva, E.Yangiboyeva. O'qituvchi nashriyoti

matbaa ijodiy uyi.Toshkent-2011 yil.

Barcha topshiriqlar – 659 ta

Og'zaki hisoblash uchun mashqlar – 191 ta

Yozma bajarish uchun mashqlar – 416 ta

Nazariy material – 60 ta

Katta, kichik teng belgilariga doir – 6 ta

Ifoda to'g'ri bo'lishi uchun qavsli mashqlar – 5 ta

Mantiqiy topshiriqlar, qiziqarli masalalar – 5 ta

Uy vazifasi uchun topshiriqlar – 125 ta

Darsning tugashi – 125 ta

DTS da 170 soat ajratilgan darslikda esa 125 ta soat mo'ljallangan. Farqi 45 soat mustahkamlashga 28 soat va nazorat ishiga 17 soat bilan to'ldiriladi.

2.1 Boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy topshiriqlardan foydalanish metodikasi.

Boshlang'ich sinf matematika darslarida qo'llanadigan ijodiy topshiriqlar tizimi ta'lim mazmuni va o'quvchilarning tayyorgarlik darajasiga, matematikadan bilish ob'ektlarini mustaqil ajratish, kuzatish, munosabatlarni tahlil qilish va ular ustida matematik usullarni xilma-xil o'quv holatlarida qo'llash talablariga mos bo'lganda o'quvchilarda ijodiy faoliyatni rivojlantirish samaradorligi oshadi.

Boshlang'ich sinflarga mo'ljallangan matematikadan ijodiy topshiriqlar tizimining nazariy qimmati: ijodiy topshiriqlarning tiplari, turlari aniqlanganligi; ularning tizimini shakllantirishning usul, vosita, tamoyillari belgilanganligi; ijodiy topshiriqlarning o'quvchilar biluv faoliyati bilan aloqadorlik xususiyatlari ko'rsatilganligi; ijodiy faoliyatning o'rganilayotgan ob'ekt bilan muomala qilishga bog'liqligi asoslanganligi; ijodiy topshiriqlarni bajarish bilan bog'liq faoliyat jarayonida mustaqil xulosalar chiqarish, xulosalarni yangi o'quv holatlariga tatbiq qilish, o'rganilgan bilimlarni yangi-yangi ob'ektlarga ko'chirish xususiyatlarining namoyon bo'lishi ko'rsatilganligi bilan tavsiflanadi.

Matematikadan I sinfda masala tuzish va uning shartini o'zgartirishga doir topshiriqlarni quyidagi ketma-ketlikda berish maqsadga muvofiq deb o'ylaymiz:

1. O'quvchi ko'z o'ngidagi narsa-predmetlarga ko'ra "sujetli" masala tuzish. Bunday ko'rinishdagi topshiriqlarni bajarish bo'yicha tayyorgarlik ishlarini ancha oldin boshlash lozim. Chunki maktabga ilk qadam qo'yuvchi o'quvchilarning masala tuzish bo'yicha bilim saviyalari turlicha bo'ladi. Ayrim o'quvchilar maktabgacha ta'lim muasasalarida ta'lim-tarbiya olib, sodda ko'rinishdagi "sujetli" masalalarni tuza olishadi. Ayrim bolalar to'g'ridan-to'g'ri uydan maktabga o'qishga keladi, bunday bolalarning ko'pchiligida masala tuzish to'g'risida tasavvur hali shakllanmagan bo'ladi. Shu sababli o'qituvchi I sinfga qabul qilinayotgan o'quvchilar bilan suhbatlar o'tkazib, ularning matematikadan bilim saviyalarini aniqlashi zarur. Shu jumladan, nechta o'quvchi mustaqil "sujetli" sodda masala tuza oladi, nechta o'quvchi o'qituvchi yordamida masala tuza oladi, nechta o'quvchi

umuman masala tuza ololmasligini oydinlashtirib olishi kerak. Ammo hali bu davrda “masala sharti”, “masala savoli” kabi tushunchalar ishlatilmaydi. Ushbu yo’nalish bo’yicha o’qituvchi o’zi uchun quyidagi jadvalni tuzishi maqsadga muvofiq bo’ladi:

1-jadval. O’quvchilarning masala tuzish bo’yicha tayyorgarligini aniqlash

№	O’quvchi ismi sharifi	“Sujetli” masala tuza oladi				O’qituvchi yordamida masala tuza oladi	Masala tuza olmaydi
		Narsa-predmetga ko’ra	Predmetlarga qaramasdan	Rasmg a ko’ra	Son va amallarga ko’ra		

Predmetlar sanog’i mavzusini o’tish jarayonida o’qituvchi o’quvchilar ko’z o’ngidagi narsa, predmetlarga qarab masala tuzish bo’yicha taxminan quyidagi ishlarni bajaradi:

a) bu davrda o’quvchida o’yin faoliyati kuchliroq bo’lgani uchun masala matnini tuzishda o’qituvchi sinf o’quvchilari ishtirokida “turli xil o’yinlar o’ynayotgan bolalar” mavzularini tanlashi mumkin. Masalan «Akmal koptok o’ynayotgan edi, uning yoniga do’sti Rahim kelib qo’shildi. Nechta bola koptok o’ynayapti?»; «Nazira, Nodira, Sitora «ko’z boylama» o’yinini o’ynayotgan edilar. Ular nechta ekan? (3 ta). Ularga Zamira ismli dugonalari ham kelib qo’shildi. Endi «ko’zboylama» o’ynayotgan o’quvchilar nechta bo’ldi?» (4 ta);

b) masala tuzish topshirig’i endi bevosita o’quvchi ko’z o’ngidagi narsalar-predmetlar bilan amalga oshadi. O’qituvchi rahnamoligida sinf xonasidagi derazalar, doska, kitob javonidagi kitoblar, stol ustidagi kubchalar, partalar, daftarlar, ruchka, qalam, sumkalar, gullar, o’yinchoqlar yordamida turli mazmundagi masalalar tuzishadi. Dastavval, tuziladigan masalalardagi predmetlar son qiymati va natija o’quvchi ko’z o’ngida yaqqol ko’rinib turadi. Sekin–asta bu predmet son qiymatlari (soni) o’quvchi ko’z o’ngida bo’la turib, natija berkitilib masala javobi so’raladi. Masalan, «Karimjonda 3 ta o’yinchoq bor edi. Oyisi uning tug’ilgan kunida yana bitta o’yinchoq sovg’a qildi. Karimjonning hamma o’yinchoqlari nechta bo’ldi?»

Masalani o'qituvchi o'quvchilarga o'yinchoqlarni namoyish qilib, o'yinchoqlar turadigan tokchada terib qo'yadi. Avval uchta o'yinchoq (Karimjondagi dastlabki o'yinchoqlar), so'ngra ularning yoniga yana 1 ta o'yinchoq (oyisi bergan o'yinchoq) qo'yilib, uning usti parda bilan tortilib qo'yiladi. Bu bilan o'quvchi masala yechimini ongli, ya'ni 3 elementli to'plamga 1 elementli to'plamni birlashtirishdan hosil bo'luvchi to'plamdagi elementlar sonini topadi, ya'ni 3 ga 1 ni qo'shib 4 ni hosil qiladi.

2. O'qituvchi o'quvchi ko'z o'ngidagi narsa-predmetlarga qarab masala tuzishga o'rgatish orqali asta-sekinlik bilan o'quvchilarni rasmga qarab masala tuzishga diqqatini jalb qiladi. Rasmga qarab masala tuzishni quyidagi ketma-ketlikda o'rgatish ijobiy samara beradi: a) plakatdagi rasmga qarab masala tuzish; b) darslik sahifasidagi rasm, har bir partada o'tiruvchi o'quvchi uchun, yoki bir partada o'tiruvchi ikki o'quvchi uchun rasmi «kartochka»larga qarab masala tuzish; v) narsa yoki predmetlar rasmiga qarab masalalar tuzish;

O'quvchilarni rasmga qarab masala tuzish ishini dastlab umumsinf ishi tariqasida barcha o'quvchilar ishtirokida plakatdagi rasm bo'yicha masala tuzish bilan boshlanishi maqsadga muvofiq. Bu o'rinda o'qituvchi suhbat metodidan foydalanib rasm yuzasidan turlicha savollar tizimini berib, ularga o'quvchilardan javoblar oladi.

Rasmga qarab masala tuzish topshirig'ini tizimli tarzda umumsinf, guruh hamda yakka tarzda o'tkazish va bunda o'quv ishi tashkiliy shakllarining uyg'unlashuvidan foydalanish o'quvchilar tomonidan mustaqil masalalar tuza olish ko'nikmasining tarkib topishida, o'quvchi ijodiy faoliyatining shakllanishiga xizmat qiladi.

Predmet rasmiga ko'ra masala tuzish topshirig'ini o'qituvchi o'quvchilarga chegaralab borishi ham mumkin. Masalan, o'qituvchi «olma» rasmini ko'rsatib, amal belgisini ko'rsatib masala tuzishni so'rashi yoki «olma» rasmi hamda son (masalan, 8 soni) kartochkasini ko'rsatib masala tuzish kerakligini aytadi. SHuningdek, ikki predmet rasmini va «katta», «kichik» ishoralarini ko'rsatib, taqqoslash talab etiladigan masalalar tuzish topshirig'ini o'quvchilarga berishi mumkin. Bunday

ko'rinishdagi masala tuzish topshiriqlari o'quvchilar ijodkorligi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

3. O'quvchida o'quvchi ko'z o'ngidagi narsa-predmetlarga ko'ra «sujetli» masala tuzish, shuningdek, rasmlarga ko'ra masala tuzish ko'nikma-malakalari tarkib topgach, o'quvchi ko'z o'ngida bo'lmagan narsa –predmetlarga ko'ra (sujetli) masala tuzish topshiriqlari ustida ishlash maqsadga muvofiq bo'ladi. Bu davrga kelib o'quvchilarda rasmlarga, narsa–predmetlarga ko'ra masala tuzish ko'nikmasi tarkib topgan bo'ladi. O'quvchi ongida shu narsa–predmet yoki rasmlar tasviri tasvirlanib qolgan bo'ladi. O'quvchi o'zi ko'rgan narsa-predmetlar yoki rasmlarni qayta xotirada tiklab, masala tuza olish imkoniyatiga ega bo'ladi. SHuning uchun bu davrda o'qituvchi o'quvchiga predmet rasmini ko'rsatmay, predmet nomini aytib, (masalan, «daraxt» yoki «nok») masala tuzishni so'raydi. O'quvchi taxminan quyidagi masalani tuzishi mumkin: «Daraxtda 5 ta nok bor. 2 ta nok uzib olindi. Daraxtda nechta nok qoldi?»

4. Biror shart qo'ymagan holda o'quvchilar tomonidan “erkin mavzuda” masalalar tuzish. Bunday ijodiy mazmundagi topshiriq o'quvchi uchun predmet – ob'ekt tanlashni ixtiyoriy qilib qo'yadi. Ko'pincha o'qituvchi o'quvchilarga qarab «Qani Nozima qizim, birorta masala tuzingchi?», «Karimjon masala tuzadi, Lola esa bu tuzilgan masalaga javob beradi.», «Hamma tinglab tursin, Nodirjon tuzgan masalaga javob berasizlar» kabi jummalarni ishlatib, o'quvchini «erkin mavzuda» masala tuzishiga undaydi.

Bu davrda o'quvchida narsa–predmetga qarab hamda qaramasdan «sujetli» masalalar tuzish ko'nikmasi tarkib topgan bo'ladi. O'quvchi xohlagan narsa-predmetni tanlab, xohlagan amal ishoralarini (qo'shish yoki ayrish)ni tatbiq etgan holda masalalar tuzadi. I sinf o'quvchisida bunday ko'rinishdagi masalalarni tuza olish ko'nikmasining tarkib topishi o'qituvchi va o'quvchidan juda ko'p mahorat talab qiladi.

5. Berilgan son ma'lumotlar va ular ustida bajariladigan amalga ko'ra masalalar tuzish. I sinf o'quvchisida mustaqil masala tuzish ko'nikmasi shakllanayotgan bir

paytda ma'lum shartlar bilan chegaralangan holda masalalar tuza bilishga o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

«10 ichida qo'shish va ayirish» mavzusini o'rganish jarayonida berilgan son hamda ular ustida qo'shish yoki ayirish amallariga ko'ra masalalar tuzish topshiriqlari ustida ishlash ahamiyatlidir. O'qituvchi o'quvchilarga masalan, 5,2 sonlari yozilgan raqamli kartochka va «+» yoki «-» belgisi kartochkani ko'rsatib mustaqil masala tuzishlarini aytadi. Bunda o'quvchilar masala tuzishga qiynalishsa, o'qituvchi yordam tariqasida qaysi ob'ekt yoki predmet to'g'risida masala tuzish mumkinligini aytadi. Bu yordamni kamaytirib, o'quvchilar tomonidan mustaqil masala tuzishga olib kelinadi.

6. Son ma'lumotlar ishtirok yetmagan holda bajariladigan amalga ko'ra masalalar tuzish. Bunday topshiriqlar o'quvchilarni son ma'lumotlarni mustaqil tanlab, berilgan amalga qarab masalalar tuzishga qaratiladi. O'qituvchi o'quvchilarni bunday ko'rinishdagi topshiriqlarni bajarishga o'rgatar ekan, 10 ichida, keyinchalik, 20 ichida son ma'lumotlarni mustaqil tanlab, ko'rsatilgan amal ishtirokida masala tuzish bo'yicha ko'rsatmalar beradi. O'qituvchi ...+... yoki ...-... sxemalari tasvirlangan ko'rgazmani doskaga ilib qo'yadi va o'quvchilarga umumsinf xarakteridagi o'quv topshirig'ini beradi. Sxemadan ko'rinib turibdiki, son ma'lumotni o'quvchi mustaqil tanlaydi. Har bir o'quvchi o'zi mustaqil masalani tuzib, sinf o'quvchilariga muhokamaga qo'yadi. O'quvchilar tomonidan tuzilgan masalalar muhokama qilinib, tuzilgan masala to'g'riligi aytiladi.

7. Namunaga yoki biror turga ko'ra masala tuzish. Boshlang'ich sinf, ayniqsa, I sinf o'quvchisida taqlid qilish kuchli bo'ladi. Biror misolga o'xshash misolni bajarish yoki echilgan biror masalaga o'xshash masalani yechishni o'quvchi qiziqish bilan bajaradi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, masala tuzish topshirig'ini ham namunaga qarab yoki biror turdagi masalaga o'xshash masala tuzish vazifasini o'quvchilarga berish mumkin.

Bunday topshiriqlarni bajarishda o'quvchilarni ma'lum masala turlari (masalan, «yig'indini topish» yoki «qoldiqni topishga» doir masalalar)ga qarab masala tuzishlari o'rgatib boriladi. Garchand sodda masala turlari nomi aytilmasa ham,

o'quvchilarga «Shunday masalalar tuzingki, unda ikki sonni qo'shish talab qilinsin!» yoki «shunday masalalar tuzingki, unda ikki sonni ayirish talab qilinsin!» kabi topshiriqlar beriladi.

1. Masalada berilgan ifodalarni sharhlashga doir topshiriqlar.

Bunday topshiriqlar boshlang'ich sinf matematika darsliklarida o'z ifodasini topgan. Bunday topshiriqlarning ko'rinishiga e'tibor bersak, ular matnli masala ko'rinishida bo'lib, berilganlar keltiriladi, masalaga savol qo'yilmaydi. Savol o'rniga bir necha xildagi sonli ifodalar keltirilib, har bir ifodada nimani topishni talab qilinishi so'raladi. Har bir ifodani o'quvchi sharhlar ekan, ifodadagi har bir son va bu sonlar ustidagi amallar nimani ifodalashini ongli bilish talab qilinadi. Masalan, I sinf matematika darsligi [16;121]dagi 12-topshiriqni qaraymiz. «40 kg bodring va 30 kg pomidor sotib olindi. 20 kg bodring va 10 kg pomidor tuzlandi. Quyidagi ifodalar nimani bildiradi? $40+30$; $40-30$; $20+10$ »

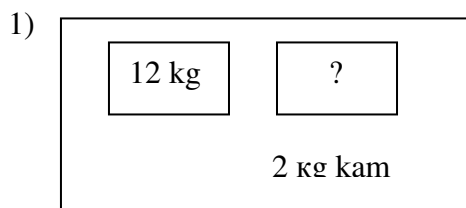
Masala matnida berilgan sonlardan tuzilgan ushbu ifodalar o'quvchi tomonidan sharhlanishi kerak. O'quvchi fikrlab, $40+30$ – sotib olingan jami bodring va pomidorlar massasini, $40-30$ – pomidordan qancha ko'p bodring sotib olinganini, $20+10$ – qancha bodring va pomidor tuzlanganini bildirishini aytadi.

Masala tuzish va uni o'zgartirish bo'yicha I sinf o'quvchilarida shakllangan malakalar II sinfda mustahkamlanadi, tuziladigan masalalar yangi sonlar qatori, II sinf matematika dasturi talablariga javob beradigan holda tuzilishi mo'ljallanadi.

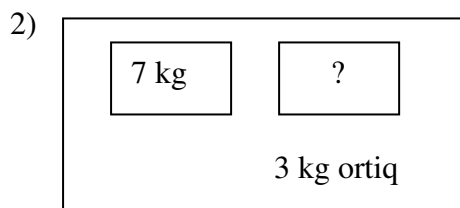
2. Chizmalar bo'yicha masalalar tuzish.

Bunday topshiriqlar o'quvchilarni turli mazmundagi masalalar tuzishga da'vat etadi. Topshiriq, asosan, chizmada berilgan bo'ladi. Masala nima haqida ekanligi o'quvchiga havola etiladi.

«Chizmalar bo'yicha masalalar tuzing va uni eching»



Shunday savol topingki, masala bitta amal bilan yechilsin.



Shunday savol topingki, masala ikki amal bilan yechilsin.

Bunday topshiriqning afzalligi shundaki, u o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini o'stiradi. O'quvchi chizmaga ko'ra masala tuzish bilan birga masala savolini shunday topishi kerakki, masala bir amal bilan yoki ikki amal bilan yechilsin. Ijodiy mazmundagi bunday topshiriqlardan darsda foydalanish o'quvchi ijodkorligini oshirishga xizmat qiladi.

Berilgan shartga ko'ra masala tuzish topshiriqlarining yana bir ko'rinishi jadval bo'yicha masala tuzishdir.

Masala matnini jadvalda ifodalash o'quvchidan ancha puxta bilim va mahorat talab qiladi. Chunki o'quvchi, bir tomondan, masaladagi berilgan va izlanadigan miqdorlarning qisqa shartini jadval ko'rinishida ifodalay bilishi kerak, ikkinchi tomondan, berilgan masalaning turiga qarab (masalan, bahosi, miqdori, jami puli orasidagi munosabatga doir masala) mos jadval ko'rinishdagi shartni bera olishi kerak. Bunday topshiriqqa teskari topshiriqni bajarish o'quvchi oldiga bir nechta vazifani qo'yadi: 1) jadvaldagi son ma'lumotlarga qarab masala matnini tuzish; 2) jadvalga qarab tuziladigan ayrim masala turini aniqlash; 3) o'quvchida mantiqiy tafakkurni rivojlantiruvchi aqliy operatsiya bosqichlari, analiz, sintez, umumlashtirish kabilardan to'g'ri foydalana bilish.

Jadvalga ko'ra masala tuzishga doir topshiriqlarni bajarish orqali o'quvchida fikrni to'liq bayon qilish, masala tuzishga oid ko'nikmalar tarkib topadi.

Ikkinchi sinf matematika darsligida qisqa yozuv bo'yicha masalalar tuzish topshirig'i nisbatan ko'proq uchraydi. Bunday topshiriqlarning yana bir ko'rinishi

qisqa yozuvga ko'ra sodda hamda ikki amalli masala tuzishga doir topshiriqlardir.

«Qisqa yozuvlarni taqqoslang. Ular bo'yicha masalalar tuzing va yeching.

I- 8

II -?, 2 ta kam

Ikkinchisida qancha bor?

I- 8

II - ?, 2 ta kam

Ikkalasida qancha bor?»

Ushbu topshiriqda o'quvchilar rasmga qarab bidondagi va kostrulkadagi sut to'g'risida masala tuzish kerakligini bilib olishadi. Ma'lumki, bidonda 3 l, kostrulkada 10 l sut bor. Shundan 2 l sut ishlatilgan. Endi o'quvchilar berilgan ifodalarga ko'ra masala tuzishadi. $(3+10)-2$ ifodaga ko'ra o'quvchi quyidagi masalani tuzishi mumkin.

«Bidonda 3 l, kostrulkada 10 l sut bor. 2 l sut nonushtaga ishlatildi. Bidon va kostrulkada qancha sut qoldi?»

Masala uchun tuzilgan ifodalarni sharhlashga doir topshiriqlar (9-ko'rinish)ga o'xshash topshiriqlarni ikkinchi sinfda 20 ichida va 100 ichida sonlar orasida bajarishni davom ettirish mumkin. Bunday turdagi topshiriqlarning boshqa bir ko'rinishini masala sharti va yechimiga ko'ra masala tuzish deb nomlash mumkin.

Berilgan masalaga ko'ra teskari masala tuzish (10-ko'rinishi)ga doir I sinfda ko'rilgan topshiriqlarga o'xshash topshiriqlarni bajarish 2-sinfda davom ettiriladi, bu guruhga taalluqli yangi ko'rinishdagi jadval bo'yicha o'zaro teskari masalalar tuzishga doir topshiriqlar qaralishi mumkin. Masalan: «Jadval bo'yicha o'zaro teskari uchta masala tuzing va ularni yeching:

Bahosi so'm	Miqdori dona	Narxi so'm
10 so'm	6 ta	?
10 so'm	?	60 so'm
?	6 ta	60 so'm

Berilgan jadvalga qarab bir-biriga teskari masalalar tuzish topshirig'i o'quvchilar uchun ancha yengillik beradi. Chunki jadvalda berilgan son

ma'lumotlarga qarab nimani topish kerakligi aniq ko'rsatilgan. Topshiriqni bajarish natijasida o'quvchida «masalada nechta ma'lum son qatnashsa, masalaga teskari masalani shuncha sonda tuzish mumkin» degan xulosa hosil bo'ladi.

3-sinfda masalalar tuzish va uni o'zgartirishga doir topshiriqlarni quyidagi ketma-ketlikda berish maqsadga muvofiq.

3-sinf matematika o'quv dasturida 1000 ichidagi sonlarni raqamlash va ular ustida arifmetik amallar bajarish masalalari o'rin olgan bo'lib, 1-2 – sinfda bajarilgan masala tuzish va uni o'zgartirishga doir topshiriqlar 3-sinfda ham bajariladi. Rasmga va ifodaga ko'ra masala tuzish; rasm va jadval ma'lumotlariga ko'ra masala tuzish; jadvalga ko'ra masala tuzish; qisqa yozuvga ko'ra masala tuzish; berilgan masalaga teskari masala tuzish kabi ko'rinishdagi topshiriqlar shular jumlasidandir.

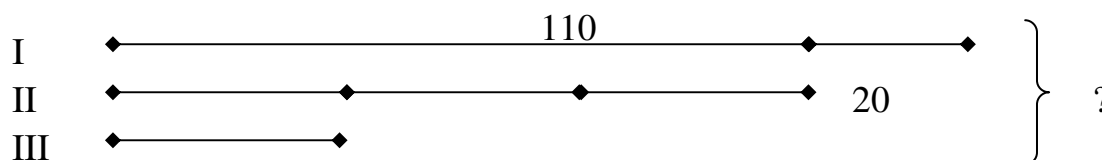
Bunday topshiriqlar ustida ishlash xususida to'xtalib o'tamiz 3-sinf boshida (1-2-sinflar)da bajarilgan masala tuzish va uni o'zgartirishga doir topshiriqqa o'xshash topshiriqlarni bajarish orqali o'quvchilarning masala tuzishga doir ko'nikmalari mustahkamlanadi. 100 ichidagi sonlar to'plamida masalalar tuzish bo'yicha topshiriqlar tizimli asosda ketma-ket bajarilib borilishi maqsadga muvofiq. O'quvchilar bu davrda ikki va uch amalli masalalar tuzishlariga to'g'ri keladi. Shu sababli 3-sinfda tuziladigan masalalar 1-2-sinflardagidan murakkabroq, qiyinroq variantlarda bo'ladi. O'quvchilar masala tuzish bo'yicha 2 ko'rinishni birlashtirib masala tuza boshlashadi. Ya'ni, rasm va jadvalga ko'ra, rasm va yechimga ko'ra, rasm va ifodaga ko'ra masala tuzish bilan tanishadilar. Rasm va ifodaga ko'ra masala tuzishga doir ish 2-sinfda bajarilgan bo'lsa-da bu ish 3-sinfda ham davom ettiriladi.

3-sinfdagi masala tuzishga doir topshiriqlardan bir ko'rinishi rasm va jadval ma'lumotlariga ko'ra masala tuzishdir. O'quvchilar bunday shartlarga ko'ra masala tuzish topshirig'ini qiziqib bajarishadi.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich sinf o'quvchilari rasmga qarab masalalar tuzishga ishtiyoqlari baland. Rasmdagi ob'ekt o'quvchilarga «Nima to'g'risida masala tuzish kerak?»ligi bo'yicha ko'rsatma vazifasini o'taydi. Shu sababli darslikga rasm va jadval, rasm va ifoda, rasm va echimga ko'ra masala tuzishga doir topshiriqlarning kiritilishi mualliflarning ijobiy xizmatidir. Chunki har

bir tuziladigan masala rasm va jadval ma'lumotlariga to'la mos kelishi lozim. Masala matnidagi har bir so'z o'z o'rnida ishlatilishi, fikr tugal, to'liq bo'lishi, umuman, masala matni oldiga qo'yilgan barcha talablarni bajarishi o'qituvchi diqqat e'tiborida bo'lishi lozim. 3-sinf matematika darsligida [36] shunday ijodiy mazmundagi topshiriqlar uchraydiki, bu topshiriqlarda aynan «Masala tuzing!» iborasi ishlatilmay, unda masala savoli, shartida rasmlil ma'lumotlar beriladi. Masalan, 5-betdagi 11-topshiriq, 7-betdagi 27 topshiriqni tahlil qilaylik. Topshiriq mazmuni quyidagicha: «Hammasi bo'lib, necha kilogramm sabzi bor?» degan savol bilan topshiriq boshlangan va rasm berilgan. Rasmdagi savatda 6 kg, chelakda 9 kg, yashikda ikkalasida (savat va chelakda) qancha bo'lsa, shuncha deb, yashik rasmi tepasida (?) belgisi va uchallasini birga olib, qancha ekanligini bildiruvchi (?) belgi qo'yilgan. Shunday qaralganda, bunday topshiriqlarda «masala tuzish» so'ralmagan, masalani rasmga qarab, muhokama qilib echish mumkin. Ammo, o'quvchi «qanaqa masalani yechdi?», «yechilgan masala qanday matnli masala?» kabi savollarga javob berish lozim.

Misol tariqasida 3-sinf matematika darsligining 125-betidagi 681-topshiriqning 2-sini qaraylik: «Rasmni ko'rib chiqing va masala tuzing:



Albatta, bunday chizmaga ko'ra masala tuzish topshirig'i o'quvchi uchun murakkabroq topshiriq sanaladi. Chunki unda predmet yoki ob'ekt nomi qayd etilmagan, kesmalar va sonli ma'lumotlar berilgan xolos.

Bunday topshiriqlar ustida ishlash jarayonida o'quvchilarni kesmalar orasidagi munosabat: marta uzun, ta ortiq yoki ta kam ni bilishga, farqlashga o'rgatmoq darkor. Yuqoridagi chizmada II kesma III kesmadan 3 marta uzun, I kesmadan 20 ta kam ekanligi ko'rinib turibdi, I kesma uzunligi 110 ga teng ekanligi ayon. Shu uchala kesma uzunligini topish masalasi qo'yilyapti. O'quvchilar tomonidan taxminan quyidagi mazmundagi masala tuzilishi mumkin: «Maktabning yangi bog'ida 110 tup

olma ko'chati, undan 20 tup kam olcha daraxti, olcha daraxtidan 3 marta kam yong'oq ko'chati o'tqazildi. Maktabning yangi bog'ida necha tup mevali daraxt o'tqazilgan?»

4-sinfda matematikadan masala tuzish va uni o'zgartirishga doir topshiriqlarni quyidagi ketma-ketlikda berish maqsadga muvofiq.

Tajribalar natijasi shuni ko'rsatadiki, ko'pgina 4-sinf o'quvchilari mustaqil masala tuzish topshirig'ini bajarishda qiynalishadi. Bunga sabab 4-sinfgacha masala tuzish va uni o'zgartirishga oid topshiriqlar ustida ishlashning tizimli yondashilmaganligi va 4-sinf o'quv dasturi va darsligida bunday topshiriqlar salmog'ining nihoyatda ozligidir. 4-sinf o'quvchisida mustaqil fikr kiritish ko'nikmasi shakllanib, o'quv topshiriqlari, ayniqsa, ijodiy mazmundagi topshiriqlar ustida mustaqil fikr yuritib, o'zining munosabatini ayta olishi kerak. SHu sababli masala tuzish va uni o'zgartirishga oid I-III sinflarda bajariladigan topshiriq ko'rinishlarini IV sinfda ko'rib chiqishni davom ettirish lozim.

4-sinfda jadval ma'lumotlari bo'yicha masala tuzish topshiriqlarini ko'plab uchratish mumkin. Jadval ma'lumotlariga qarab masala tuzishning quyidagi ko'rinishlarini 4-sinfda bajartirish mumkin:

1) Birorta jismning massasi, soni, umumiy massa orasidagi bog'lanishni ifodalovchi jadval ma'lumotlari bo'yicha masala tuzish.

2) Birorta predmet yoki narsa bahosi, soni va jami puli orasidagi bog'lanishni ifodalovchi jadval ma'lumotlariga ko'ra masala tuzish.

3) Tezlik, vaqt, masofa orasidagi bog'lanishni ifodalovchi jadval ma'lumotlari bo'yicha masala tuzish.

4) To'g'ri to'rtburchak bo'yi, eni va yuzi orasidagi bog'lanishni ifodalovchi jadval ma'lumotlari bo'yicha masala tuzish.

4-sinfda jadval ma'lumotlari va yechim (ifoda) ga masalalar tuzish topshirig'i bajarilishi ahamiyatlidir. O'quvchilarni jadval ma'lumotlaridan foydalanib, berilgan sonli ifodalarga ko'ra masalalar tuzishga o'rgatib borish orqali ularda masala tuzishga doir malakalar hosil qilinadi. Bunday topshiriqlarni 2-3-sinflarda qaralgan rasm va

yechim bo'yicha masalalar tuzish, masala sharti va berilgan sonli ifodalarni sharhlashga doir topshiriqlarning davomi sifatida qarash mumkin.

4-sinf o'quvchilari tomonidan masalalar tuzish borasida yangi bir ko'rinishdagi: tenglamalar tuzib, ularga mos masalalar tuzish topshiriqlari o'quvchilarga qiziqish baxsh etadi.

Bunday topshiriqlar ustida quyidagicha ish olib borish o'quvchi ijodiy faoliyatini oshirish borasida yaxshi samara beradi. O'quvchilar uchun umumsinf ishi sifatida sonlar yozilgan kartochkalar, masalan, 750; 150 va noma'lum son X hamda «+» amalidan foydalanib tenglama tuzishlari aytiladi. O'quvchilar tomonidan $150+X=750$ tenglama tuziladi. So'ngra bu tenglamaga doir masala tuzish topshirig'i beriladi. O'quvchilar tomonidan turli mazmundagi masalalar tuziladi. Tenglama tuzish va tuzilgan tenglamaga ko'ra masalalar tuzish topshirig'i guruh bo'lib yoki yakka tartibda bajartiriladi va tuzilgan masalalar umumsinf muhokamasida yechiladi[21].

Shunday qilib, muntazam ravishda masalalar tuzish va uni o'zgartirishga oid topshiriqlar ustida tizimli ish olib borilsa, o'quvchining mustaqil fikrlashi o'sib, ijodiy faoliyati rivojlanadi, nutqi ravon bo'lib, o'z fikrini erkin bayon qilish layoqati tarbiyalanadi.

2.2 2-sinf arifmetik mazmundagi amaliy ishlar va ularni tahlil etish metodikasi

Boshlang'ich matematika kursining asosiy materiali natural sonlar va asosiy kattaliklar, matematikasidir. Butun boshlang'ich ta'lim davomida bolalarda natural son va arifmetik amallar haqidagi tushunchalarni shakllantirish ishlari olib boriladi. Boshidanoq bu ish tushunchalarni amaliy qo'llanishining turli usullarini qarab chiqish bilan, bolalarning sonlarni ba'zi xossalarini, o'nli sanoq sistemasini, arifmetik amallarni va ularga asoslangan hisoblash usullarini o'zlashtirishiga yo'naltirilgan ish bilan o'zaro bog'liq holda amalga oshiriladi. Bu ishning natijasida bolalar dasturga kiritilgan nazariy xarakterdagi masalalarni ham, o'rganilgan nazariy masalalarni ham amaliy va o'quv masalalarini hal qilishga tatbiq etish malakalarini ongli va mustahkam egallashlari hamda og'zaki va yozma hisoblashlarni bajarishlari ham kerak. Bunda nazariya va amaliyot dasturning arifmetik qismi ustida ishlash davomida birgalikda va bir-biri bilan bog'langan bo'lishi kerak. Umumiy maktab ishida dasturni aynan shu muhim talabi ko'pincha buzilishini ko'rsatadi.

Endi 2-sinf matematika darsligidagi arifmetik mazmundagi masalalardan ko'rib chiqamiz va ularni yechish metodikasini beramiz

1. 195-bet, 1-masala. Tikuv ustaxonasida 42 m atlasdan 7 ta bir xil ko'ylak tikildi.

10 ta shunday ko'ylakka necha metr atlas kerak bo'ladi?

42 m \rightarrow 7 ta ko'ylak.

? m \rightarrow 10 ta ko'ylak.

Yechish: $42:7=6$ bitta ko'ylakka ketadigan atlas topildi.

$6 \times 10=60$ Demak 10 ta shunday ko'ylakka 60 metr atlas kerak bo'lar ekan.

Teskari masala. 1) 10 ta ko'ylakka \rightarrow 60 m atlas sarflangan bo'lsa

7 ta ko'ylakka \rightarrow ? m atlas sarflangan?

Yechish: $60:10=6$ bitta ko'ylakka ketadigan atlas topildi.

$6 \times 7=42$ Demak 7 ta shunday ko'ylakka 42 metr atlas kerak bo'lar ekan.

2) 42m dan \rightarrow ? ta ko'ylak

60m dan \rightarrow 10 ta ko'ylak

Yechish: $60:10=6$ bitta ko'ylakka ketadigan atlas topildi.

$42:6=7$ Demak 7 ta shunday ko'ylakka 42 metr atlas kerak bo'lar ekan.

3) 42m dan $\rightarrow 7$ ta ko'ylak

60m dan $\rightarrow ?$ ta ko'ylak

Yechish: $42:7=6$ bitta ko'ylakka ketadigan atlas topildi.

$60:6=10$. Demak 10 ta shunday ko'ylakka 60 metr atlas kerak bo'lar ekan.

Yechilgan teskari masalalarda har doimo tanlangan javob to'g'ri masaladagi shartda ma'lum bo'lgan son ekanligini aniqladik.

Demak berilgan masalada 10 ta shunday ko'ylakka 60 metr atlas kerak bo'lar ekan.

Javob: 60 m

2. 190 bet, 6-masala. Jamoa xo'jaligida bu yil 15 ta uy qurildi. O'tgan yili bu yildagidan 6 ta kam uy qurilgan edi. Ikki yil ichida hammasi bo'lib qancha uy qurilgan?

2-yil $\rightarrow 15$ ta uy

1-yil oldingidan 6ta uy kam

Yechish: $15-6=9$. Demak oldingi yil 9 ta uy qurilgan ekan.

$15+9=24$. Ikki yil ichida hammasi bo'lib 24 ta uy qurilgan ekan

Teskari masala. 1-yil 9 ta uy qurilgan

2-yil esa 1-yilgiga qaraganda 6 ta uy ko'p qurilgan. Ikki yil ichida hammasi bo'lib qancha uy qurilgan?

Yechish: $9+6=15$. Demak 2- yilda 15 ta uy qurilgan ekan.

$15+9=24$. Ikki yil ichida hammasi bo'lib 24 ta uy qurilgan ekan

Echilgan teskari masalada ham tanlangan javob to'g'ri masaladagi shartda ma'lum bo'lgan son ekanligini aniqladik.

Demak berilgan masalada ikki yil ichida hammasi bo'lib 24 ta uy qurilgan ekan

Javob: 24 ta

3. 52-bet, 3-misol. Misollarning namuna bo'yicha bajaring: $35=30+5$

1) $42=\square\square \square$

Yechish: Bu misolni bur qancha usullar bilan yechishimiz mumkin

$$42=40+2 \quad 42=33+9 \quad 42=34+8$$

$$42=35+7 \quad 42=36+6 \quad 42=37+5$$

$$42=38+4 \quad 42=39+3 \quad 42=41+1$$

$$42=42+0$$

$$2) 56=\square\square++\square$$

$$56=47+9 \quad 56=48+8 \quad 56=49+7$$

$$56=50+6 \quad 56=51+5 \quad 56=52+4$$

$$56=53+3 \quad 56=54+2 \quad 56=55+1$$

$$56=56+0$$

$$3) 68=\square\square +\square$$

$$68=59+9 \quad 68=60+8 \quad 68=61+7$$

$$68=62+6 \quad 68=63+5 \quad 68=64+4$$

$$68=65+3 \quad 68=66+2 \quad 68=67+1$$

$$68=68+0$$

4. 57-bet 3-masala. Maktab hovlisida 38 tup olma ko'chatlari bor edi. Yana 2 tup anor va 3 tup olcha ko'chati ekildi. Maktab hovlisiga jami nechta tup mevali ko'chat ekilgan?

Ekilgan – 38 tup

Yana ekilgan – 2 tup anor va 3 tup olcha

Jami ekilgan - ? tup ko'chat

Yechish: $38+2+3=43$ Demak maktab hovlisiga 43 tup ko'chat ekilgan.

Teskari masala: Maktab hovlisiga 43 tup ko'chat ekilgan. Ulardan 2 tup anor va 3 tup olcha qolganlari olma ko'chat. Maktab hovlisiga necha tup olma ko'chati ekilgan?

Yechish: Maktab hovlisiga ekilgan ko'chatlardan oldin anor ko'chati sonini keyin olcha ko'chati sonini olib tashlaymiz

$$43-2=41$$

$41-3=38$ yoki $43-2-3=38$ Demak maktab hovlisiga 38 tup olma ko'chati ekilgan

5. 179-bet, 5-masala.



Ustaxonada 30 ta stul va stullardan 5 marta kam stollar tayyorlandi.

Hammasi bo'lib nechta stol va stul tayyorlangan?

Tayyorlandi – 30 ta stul

Tayyorlandi – 5 marta kam stol

Hammasi - ? ta

Yechish: Ustaxonada tayyorlangan stollar soni stullar sonidan 5 marta kam bo'lsa demak

stullar sonini 5 ga bo'lsak stollar soni kelib chiqadi.

$$30:5=6$$

Ustaxonada 6 ta stol tayyorlangan. Demak ustaxonada hammasi bolib 30 ta stul va 6 ta stol tayyorlangan.

Teskari masala: Ustaxonada tayyorlangan stollar soni 6 ta. stullar soni, ustaxonada tayyorlangan stollar sonidan 5 marta ko'p stullar tayyorlandi.

Ustaxonada qancha stul tayyorlangan?

Yechish: Ustaxonada tayyorlangan stollar soni stullar sonidan 5 marta kam bo'lsa demak

stullar sonini 5 ga ko'paytirsak stullar soni kelib chiqadi.

$$5*6=30 \quad \text{Ustaxonada 30 ta stul tayyorlangan.}$$

Yechilgan teskari masalada har doimo tanlangan javob to'g'ri masaladagi shartda ma'lum bo'lgan son ekanligini aniqladik.

Demak ustaxonada hammasi bolib 30 ta stul va 6 ta stol tayyorlangan.

6. 107-bet, 2-misol. Ko'paytirishga oid misollarni qo'shishga oid misollarga almashtiring:

1) $8 \cdot 3 = 24$ ekanligini bilgan holda 3 ta sakkizni yigindisi xam 24 bo'ladi
 $8 + 8 + 8 = 24$ yoki $3 \cdot 8 = 24$ ekanligidan 8 ta uchning yig'ndisi xam 24 bo'ladi.

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 24$$

$$8 \cdot 3 = 8 + 8 + 8$$

2) $5 \cdot 7 = 35$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 35$ bundan kelib chiqadi

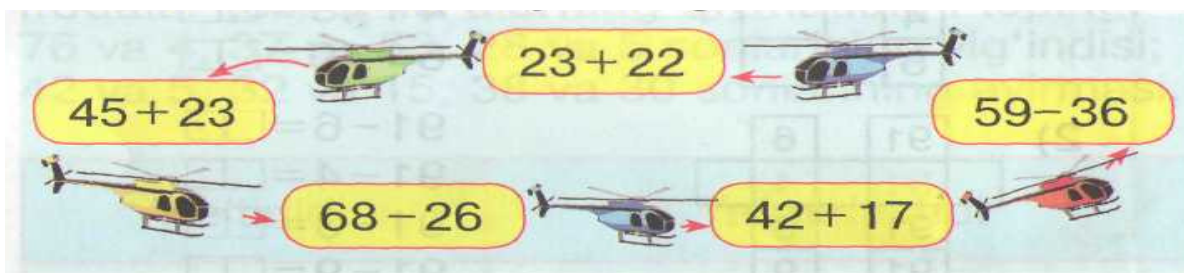
$$5 \cdot 7 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$$

3) $4 \cdot 3 = 12$

$4 + 4 + 4 = 12$ bundan kelib chiqadi

$$4 \cdot 3 = 4 + 4 + 4 = 12$$

7. 90-bet, 6-misol. Misollarni tushuntirib yeching:



Yechish: Vartalyotlarni uchish yo'nalishiga qarab yechamiz. Bunda birinchi misolni yig'ndisi ikkinchi misolni qo'shiluvchisi, ikkinchi misolni yig'ndisi uchinchi misolni kamayuvchisi, uchinchi misolni ayirmasi to'rtinchi misolni qo'shiluvchisi, to'rtinchi misolni yig'ndisi oxirgi misolni kamayuvchisi ekanligi ma'lum bo'ldi. Bunda maqsad o'quvchilarga qo'shiluvchi, ayriluvch, yig'indi kamayuvchi atamalarini yana bir bor eslatish.

$$23 + 22 = 45$$

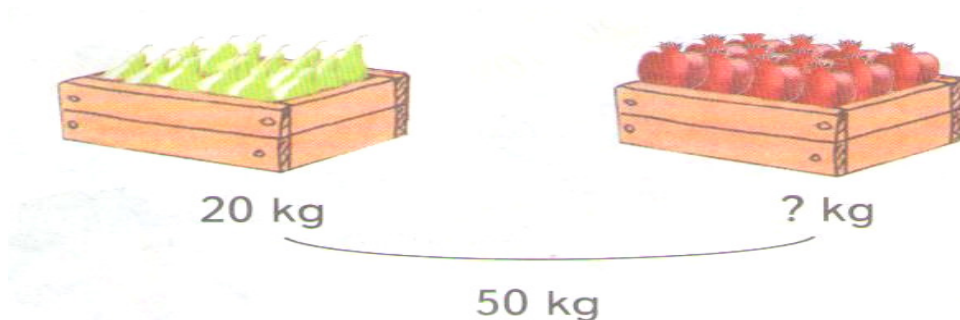
$$45 + 23 = 68$$

$$68 - 26 = 42$$

$$42 + 17 = 59$$

$$59 - 36 = 23$$

8. Rasm bo'yicha masala tuzing va yeching:

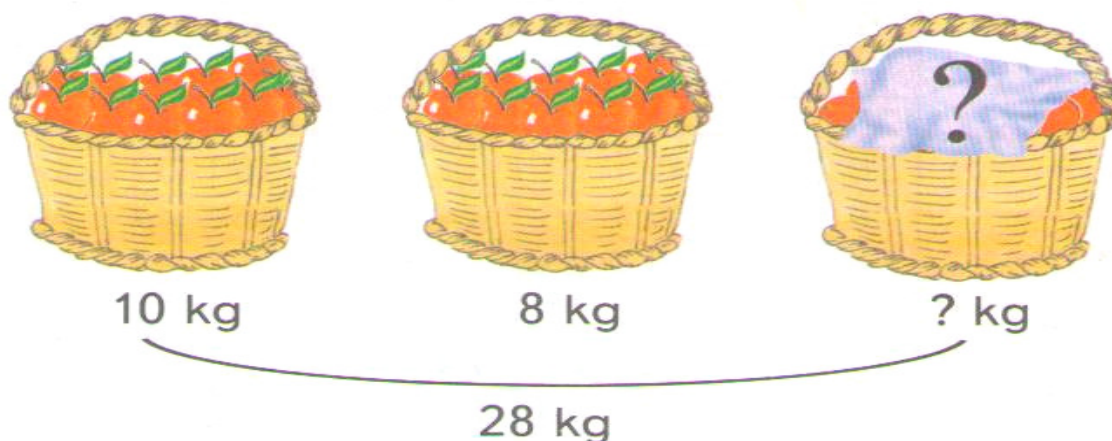


Bozorga 2 ta yashikda 50 kg nok va anor olib borishdi. Nok 20 kg bo'lsa, anor necha kilogramm?

Bu masalani yechish uchun bolalar diqqatini rasmga qaratamiz. Bizga ikkala yashikdagi mevalar massasi ma'lum. Nok esa 20 kg. Ikkinchi yashikdagi anorning massasini aniqlash uchun biz qaysi amaldan foydalanamiz.? Albatta ayirish amalidan. $50 - 20 = 30$ (kg)

Demak, 30 kg anor ekan. Bu masalani yechish orqali bolalarda arifmetik mazmundagi sodda masalalarni yechish ko'nikmalari paydo bo'ladi. Ular arifmetik amalni to'g'ri tanlash malakalarini egallaydilar.

9. Rasm asosida masala tuzing va yeching:



“Uchta savatda 28 kg olma bor. 1- savatda 10 kg, 2- savatda 8 kg olma bo'lsa uchinchi savatda qancha olma bor?”

Bolalar masalani yechish uchun kerakli arifmetik amalni ongli ravishda tanlashlari lozim. Masalaning tahlili kitobdagi rasm asosida olib boriladi. 3- savatda hammasi bo'lib 28 kg olma bor.

1- savatda 10 kg, 2-savatda 8 kg olma bor.

O'qituvchi bolalarga masala shartini chuqur anglatib, nima ma'lum, nima noma'lumligini aniqlashga hamda qaysi amal orqali uni yechish mumkinligini tushuntiradi. Bu ayirish amalidir. Masala 2 ta amal bilan yechiladi. Demak bu masala arifmetik mazmundagi murakkab masaladir.

$$28-10 = 18$$

$$18-8 = 10$$

3- savatda 10 kg olma bor ekan.

Buni topish uchun 1- va 2- savatlardagi mevalar massasini hamma mevalar massasidan ketma- ket ayirdik.

2- usul. 1- va 2 savatdagi mevalar massasini qo'shamiz va hamma mevalar massasidan ayiramiz: $10+8 = 18$ $18- 8 = 10$

Javob 10 kg olma.

10. Taqsimchaga 3 ta nok, 4 ta olma va 2 ta xurmo qo'yishdi. Taqsimchaga hammasi bo'lib nechta meva qo'yishdi?

Berilgan:

3 ta nok

4 ta olma

2 ta xurmo

Hammasi-?

Yechish:

$$3+4+2=9$$

Javob:

9 ta meva qo'yishgan

11. Maktab sport zalida 4 ta koptok bor edi. Murabbiy do'kondan yana 2 ta koptok olib keldi. Koptoklar soni nechta bo'ldi? Javob:

Berilgan:

Bor edi – 4ta

Olib kelindi – 2ta

Nechta bo'ldi-?

Yechish:

$$4 + 2 = 6$$

Javob:

6 ta koptok bor

12. Rahim 19 ta lola piyozi ekdi. 5 ta lola ko‘karib chiqdi. Nechta lola hali unib chiqmadi?

Berilgan:

19 ta lola ekildi

14 ta lola hali unib chiqmadi

Nechta lola unimadi- ?

Yechish:

$$19-14=5$$

Javob:

5 ta lola ko‘kardi

13. Ertalab paxta zavodiga 40 ta mashinada, kechqurun esa undan 20 ta ortiq mashinada paxta keltirildi. Zavodga hammasi bo‘lib nechta mashinada paxta keltirildi?

Berilgan:

40 ta mashina ertalab

20 ta ortiq kechqurun .

Hammasi - ?

Yechish:

$$40+20=60$$

$$40+60=100$$

Javob:

100 ta mashinada paxta keltirildi.

14. Sabzavot omboriga 68 bochka karam, undan 18 bochka kam bodring, bodringlardan 14 bochka ortiq pomidor tuzlashdi. Necha bochka pomidor tuzlashgan?

Berilgan:

68 bochka karam

18 b kam bodring

14 b ortiq pomidor

Necha b pomidor - ?

Yechish:

$$68-18=50$$

$$50+14=64$$

Javob:

64 bochka pomidor

tuzlashgan.

15. Mashina bakida 18 l benzin bor edi. Safardan keyin bakda 6 l benzin qoldi.

Necha litr benzin sarflangan?

Berilgan:

Bor edi – 18 litr

Qoldi – 6 litr

Sarflandi - ?

Yechish:

$$18-6=12$$

Javob:

12 litr benzin sarflangan.

16. Beshinchi o‘nlik sonlarining eng kattasi bilan eng kichik ikki xonali sonning yig‘indisini va ayirmasini toping.

$$59+10=69$$

$$59-10=49$$

Javob: Yig‘indisi 69 va ayirmasi 49

17. Qo‘g‘irchoq 70 so‘m, mashina esa undan 40 so‘m arzon turadi. Qo‘g‘irchoq bilan mashina birga qancha turadi?

Berilgan:

Qo‘g‘irchoq – 70 so‘m

Mashina – 40 so‘m arzon

Ikkalasi qancha so‘m - ?

Yechish:

$$70-40=30$$

$$70+30=100$$

Javob:

Ikkalasi 100 so‘m turadi

18. Stolda 29 ta daftar yotibdi. 12 tasi katak daftar, qolganlari esa bir chiziqli.

Nechta daftar bir chiziqli?

Berilgan:

17 ta daftar bir chiziqli.

12 ta – katak daftar

Nechta bir chiziqli - ?

Yechish:

$$29-12=17$$

Javob:

17 ta daftar bir chiziqli.

19. Sobir 6 ta, Ozoda esa 4 ta sabzi keltirdi. Ular 8 ta sabzini quyonlarga berishdi. Nechta sabzi qoldi?

Berilgan:

Sobir – 6 ta

Ozoda – 4 ta

8 ta berildi.

Qoldi - ?

Yechish:

$$6+4=10$$

$$10-8=2$$

Javob:

2 ta sabzi qoldi

$$20. (30+10)+40=40+40=80$$

$$(20+60)-30=80-30=50$$

$$76-6+20=70+20=90$$

$$89+1-70=90-70=20$$

$$(70+40)-50=110-50=60$$

$$14-4+9=10+9=19$$

$$52-50+8=2+8=10$$

$$75-5+8=70+8=78$$

21. $62-24+37=38+37=75$

$$18+35-26=53-26=27$$

$$80-56+37=24+37=61$$

$$60-23+18=37+18=55$$

$$87-54+29=33+29=62$$

$$50-16+37=34+37=71$$

22. $27+34=61$

$$35+28=63$$

$$56+17=73$$

$$21-16=5$$

$$35-18=17$$

$$42-24=18$$

$$29+53=82$$

$$94-76=18$$

$$16+37=53$$

$$64+15=79$$

2.3 2-sinfda algebraik mazmundagi amaliy ishlar va ularni tahlil etish metodikasi

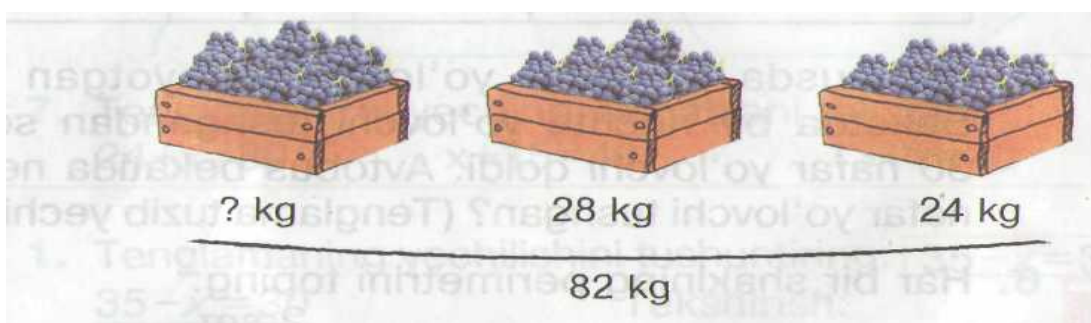
Boshlang'ich matematika kursida o'quvchilarni o'zgaruvchi tushunchasini o'zlashtirishga asta-sekin tayyorlash masalasi ko'zda tutiladi.

Bu ish 1 sinfdanoq boshlanadi, unda "darchali" misollar qarab chiqiladi. Darslikda shu tarzdagi misollar keltirilgan ($5+\dots=7$, $\dots+\dots=4$ va hakoza).

Bolalar uchinchi sinfda oddiy tenglamalar bilan ham tanishishadi, unda harf faqat noma'lum sonni ifodalaydi. Biroq shu sinfning o'zida bolalar noma'lum son sifatidagi "x" harfi bilangina tanishmay, bu yerda harf tegishli ifodalarda turli son qiymatlarni qabul qiluvchi o'zgaruvchi sifatida keladi. Bolalar eng oddiy harfiy ifodalarning ma'nosini tushuna bilishlari, ularga kirgan harflarning berilgan son qiymatlarida, ularga kirgan harflarning berilgan son qiymatlarida ifodalarning qiymatlarini topa olishlari, o'zgaruvchining qanday qiymatlarida $3+a>7$ tengsizlik to'g'ri bo'lishlarini bilishlari kerak.

Endi 2-sinf matematika darsligidagi algebraik mazmundagi masalalardan ko'rib chiqamiz va ularni yechish metodikasini beramiz.

1. 94-bet, 4-masala. Rasm bo'yicha tenglama tuzib yeching:



1- Yashikda -x kg

2- Yashikda – 28 kg

3- Yashikda – 24 kg

Hammasi -82 kg

Yechish: $x+28+24=82$

Tenglamadagi no'malumni topish uchun yig'indidan ikkinchi va uchinchi qo'shiluvchilarni ketma-ket ayirish yetarli.

$$x+28+24=82$$

$$x=82-28-24$$

$$x=54-24$$

$$x=30$$

$$\text{Tekshirish: } 30+28+24=58+24=82$$

Javob: Birinchi yashikda 30 kg

2. 96- bet, 3- masala. Jadval asosida tenglama tuzing va uni yeching:

Kamayuvchi	45	59	70	69	54
Ayriluvchi	24	12	56	17	
Ayirma	40	41	43	17	27

1) $45-x=40$

Ayriluvchi noma'lum bo'lsa, kamayuvchidan ayirmani ayirish kerak.

$$45-x=40$$

$$\text{Tekshirish: } 45-5=40$$

$$x=45-40$$

$$40=40$$

$$x=5$$

2) $x-24=41$

kamayuvchi noma'lum bo'lsa, ayirmaga ayriluvchini qo'shamiz.

$$x-24=41$$

$$\text{Tekshirish: } 65-24=41$$

$$x=41+24$$

$$41=41$$

$$x=65$$

3) $59-x=43$

Ayriluvchi noma'lum bo'lsa, kamayuvchidan ayirmani ayirish kerak.

$$59-x=43$$

$$\text{Tekshirish: } 59-16=43$$

$$x=59-43$$

$$43=43$$

$$x=16$$

4) $x-12=17$ kamayuvchi noma'lum bo'lsa, ayirmaga ayriluvchini qo'shamiz.

$$x=17+12$$

$$\text{Tekshirish: } 29-12=17$$

$$x=29$$

$$17=17$$

5) $70-56=x$ ayirma noma'lum bo'lsa, kamayuvchidan ayriluvchini ayirish kerak.

$$x=70-56$$

$$\text{Tekshirish: } 70-56=14$$

$$x=14$$

$$6) 69-17=x$$

$$\text{Tekshirish: } 69-17=52$$

$$x=69-17$$

$$52=52$$

$$x=52$$

7) $54-x=27$ Ayriluvchi noma'lum bo'lsa, kamayuvchidan ayirmani ayirish kerak.

$$54-x=27$$

$$\text{Tekshirish: } 54-27=27$$

$$x=54-27$$

$$27=27$$

$$x=27$$

3. 97-bet, 5-masala. Qisqa yozuv asosida masalani tenglama tuzib yeching:

Bor edi ---58 ta daftar

Sotildi---x ta daftar

Qoldi---27 ta daftar

Do'konga 58 ta daftar sotish uchun olib keltirildi. Sotuvchi ularning bir nechtasini sotganidan keyin do'konda 27 ta daftar qoldi. Sotuvchi haridorlarga nechta daftar sotgan?

Yechish: 1) $58-x=27$ tenglamadagi noma'lum ayriluvchini topish uchun kamayuvchidan ayirmani ayirish etarli.

$$58-x=27$$

$$x=58-27$$

$$x=31$$

$$\text{Tekshirish: } 58-31=27$$

$$27=27$$

2) $27+x=58$ tenglamadagi nomalum qo'shiluvchini topish uchun yig'ndidan ikkinchi qo'shiluvchini ayirish yetarli.

$$x=58-27$$

$$x=31$$

$$\text{Tekshirish: } 27+31=58$$

$$58=58$$

Javob: 31 ta daftar qolgan.

4. 97-bet, 3-masala. Do'konga sotish uchun bir nechta televizor olib kelindi.

Kechgacha 14 ta televizor sotilgandan so'ng, 31 ta televizor qoldi. Do'konga daslab nechta televizor olib kelingan?

Olib kelindi ---x ta televizor

Sotildi---14 ta daftar

Qoldi---31 ta daftar

Yechish: 1) $x-14=31$ tenglamadagi noma'lum kamayuvchini topish uchun ayirmaga ayriluvchini qo'shish kifoya.

$$x-14=31$$

$$x=31+14$$

$$x=45$$

Tekshirish: $45-14=31$

$$31=31$$

Teskari masala. Do'konga sotish uchun 45 ta televizor olib kelindi. Kechgacha 14 ta televizor sotilgandan so'ng, do'konda nechta televizor qoldi?

Olib kelindi ---45 ta televizor

Sotildi---14 ta daftar

Qoldi---x ta daftar

Yechish: 1) $45-x=14$ tenglamadagi noma'lum ayriluvchini topish uchun kamayuvchidan ayirmani ayirish etarli.

$$45-x=14$$

$$x=45-14$$

$$x=31$$

Tekshirish: $45-31=14$

$$14=14$$

2) $14+x=45$ tenglamadagi noma'lum qo'shiluvchini topish uchun yig'indidan ikkinchi qo'shiluvchini ayirish yetarli.

$$14+x=45$$

$$x=45-14$$

$$x=31$$

Tekshirish: $14+31=45$

$$45=45$$

Yechilgan teskari masalalarda har doimo tanlangan javob to'g'ri masaladagi shartda ma'lum bo'lgan son ekanligini aniqladik.

Demak berilgan masalada do'konga daslab 45 ta televizor olib kelingan.

Javob: 45 ta televizor.

5. 97-bet, 5-masala. Do'konga sotish uchun 58 ta daftar olib kelindi. Kechgacha bir nechta daftar sotilgandan so'ng, 27 ta daftar qoldi. Do'konda nechta daftar sotilgan?

Olib kelindi - 58 ta daftar

Sotildi - x ta daftar

Qoldi - 27 ta daftar

Yechish: 1) $58-x=27$ tenglamadagi noma'lum ayiriluvchini topish uchun kamayuvchidan ayirmani ayirish kerak.

$$58-x=27$$

$$x=58-27$$

$$x=31$$

Tekshirish: $58-31=27$

$$27=27$$

Teskari masala. Do'konga sotish uchun bir qancha daftar olib kelindi. Kechgacha bir 31 ta daftar sotilgandan so'ng, 27 ta daftar qoldi. Do'konga sotish uchun qancha daftar olib kelingan?

Olib kelindi - x ta daftar

Sotildi - 31 ta daftar

Qoldi - 27 ta daftar

Yechish: $x-31=27$ kamayuvchi noma'lum bo'lsa, ayirmaga ayiriluvchini qo'shamiz..

$$x-31=27$$

$$x=27+31$$

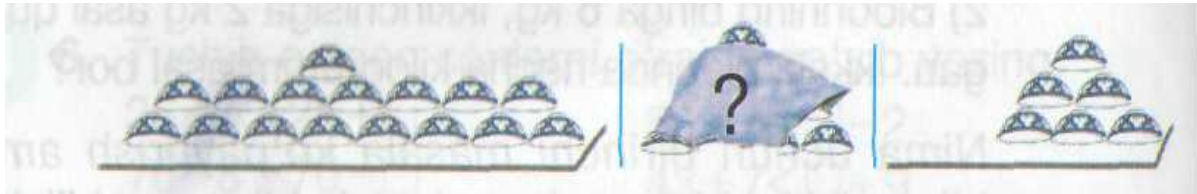
$$x=58$$

$$\text{Tekshirish: } 58-31=27$$

$$27=27$$

Yechilgan teskari masalalarda har doimo tanlangan javob to'g'ri masaladagi shartda ma'lum bo'lgan son ekanligini aniqladik.

6. 130-bet, 2-masala. Javonda 16 ta piyola bor edi. Javondan bir nechta piyola olinganidan keyin unda 6 ta piyola qoldi. Javondan nechta piyola olingan?



Bor edi - 16 ta

Olindi – x ta

Qoldi – 6 ta

Yechish: $16-x=6$ tenglamadagi nomalum ayriluvchini topish uchun kamayuvchidan ayirmani ayirish kerak.

$$16-x=6$$

$$x=16-6$$

$$x=10$$

$$\text{Tekshirish: } 16-10=6$$

$$6=6$$

Javob: 10 ta piyola

7.103-bet, 2-misol. Misollarni namunada ko'rsatilganidek yeching:

$$56-5 \square 42-5$$

$$51 > 37$$

$$56-5 > 42-5$$

$$1) 36+54 \square 77+13$$

$$2) 85-45 \square 26+14$$

$$90=90$$

$$40=40$$

$$36+54=77+13$$

$$85-45=26+14$$

$$3) 80-22 \square 90-30$$

$$58 < 60$$

$$80-22 < 90-30$$

$$4) 47-25 \square 57+36$$

$$22 < 93$$

$$47-25 < 57+36$$

$$8. 0:8 < 0+8$$

$$0:5 < 0+5$$

$$4*0 = 0*4$$

$$1*2 < 1+2$$

$$9. 6:x=2$$

$$x=6:2$$

$$x=3$$

$$\text{Tek: } 6:3=2$$

$$8:x=2$$

$$x=8:2$$

$$x=4$$

$$\text{Tek: } 8:4=2$$

$$4:x=2$$

$$x=4:2$$

$$x=2$$

$$\text{Tek: } 4:2=2$$

$$10. 2*x=14$$

$$x=14:2$$

$$x=7$$

$$\text{Tek: } 2*7=14$$

$$x*2=10$$

$$x=10:2$$

$$x=5$$

$$\text{Tek: } 5*2=10$$

$$x+2=10$$

$$x=10-2$$

$$x=8$$

$$\text{Tek: } 8+2=10$$

$$11. k-16=30$$

$$k=30+16$$

$$k=46$$

$$\text{Tek: } 46-16=30$$

$$38+x=70$$

$$x=70-38$$

$$x=32$$

$$\text{Tek: } 38+32=70$$

$$90-x=34$$

$$x=90-34$$

$$x=56$$

$$\text{Tek: } 90-56=34$$

$$x*2=10$$

$$x=10:2$$

$$x=5$$

$$\text{Tek: } 5*2=10$$

$$6:a=2$$

$$a=6:2$$

$$a=3$$

$$\text{Tek: } 6:3=2$$

$$x:4=10$$

$$x=10*4$$

$$x=40$$

$$\text{Tek: } 40:4=10$$

$$12. 6*5 > 6*4$$

$$8*5 > 8*4$$

$$9*3 = 3*9$$

$$7*8 < 7*9$$

$$10 \cdot 3 > 3 \cdot 9$$

$$4 \cdot 9 < 4 \cdot 10$$

13. $7 \cdot 6 < 7 \cdot 7$

$$8:2 < 10:2$$

$$10 \cdot 2 > 9 \cdot 2$$

$$12:2 > 12:6$$

14. $6+x=14$

$$x \cdot 3=24$$

$$x:7=3$$

$$x=14-6$$

$$x=24:3$$

$$x=3 \cdot 7$$

$$x=8$$

$$x=8$$

$$x=21$$

Tek: $6+8=14$

Tek: $8 \cdot 3=24$

Tek: $21:7=3$

$$24-x=11$$

$$x:3=7$$

$$81:x=9$$

$$x=24-11$$

$$x=7 \cdot 3$$

$$x=81:9$$

$$x=13$$

$$x=21$$

$$x=9$$

Tek: $24-13=11$

Tek: $21:3=7$

Tek: $81:9=9$

15. $9 \cdot 6=6 \cdot 9$

$$42:6 < 42-6$$

$$65-17 > 65-20$$

$$43+25 < 43+30$$

16. $6 \cdot x=30$

$$x:4=8$$

$$36:x=9$$

$$x=30:6$$

$$x=8 \cdot 4$$

$$x=36:9$$

$$x=5$$

$$x=32$$

$$x=4$$

Tek: $6 \cdot 5=30$

Tek: $32:4=8$

Tek: $36:4=9$

17. $x+32=38$

$$b \cdot 7=21$$

$$x:3=8$$

$$x=38-32$$

$$b=21:7$$

$$x=8 \cdot 3$$

$x=6$	$b=3$	$x=24$
Tek: $6+32=38$	Tek: $3*7=21$	Tek: $24:3=8$

$75-x=38$	$x-22=35$	$45:x=5$
$x=75-38$	$x=35+22$	$x=45:5$
$x=37$	$x=57$	$x=9$
Tek: $75-37=38$	Tek: $57-22=35$	Tek: $45:9=5$

18. $72-40 > 72-50$	$80-14 > 70-14$
$32+14 < 32+30$	$38+15 = 15+38$

19. $x:2=5$	$x*2=10$	$x:3=6$
$x=5*2$	$x=10:2$	$x=6*3$
$x=10$	$x=5$	$x=18$
Tek: $10:2=5$	Tek: $5*2=10$	Tek: $18:3=6$

20. $x+5=14$	$x-8=6$	$56:x=8$
$x=14-5$	$x=6+8$	$x=56:8$
$x=9$	$x=14$	$x=7$
Tek: $9+5=14$	Tek: $14-8=6$	Tek: $56:7=8$

21. $6*5 > 6*4$	$9*3 = 3*9$
$8*5 > 8*4$	$7*8 < 7*9$
$10*3 > 3*9$	$4*9 < 4*10$
$3*4 > 2*4$	$5*6 > 4*7$
$5*7 < 6*6$	$3*8 = 8*3$

22. $45+12 = 25+32$	$80-16 > 70-17$
$58+23 < 56+26$	$93-58 < 85-25$
$64+14 = 68+10$	$95-14 > 86-16$
$74+12 > 56+14$	$45-9 < 54-9$

2.4 2-sinfda geometrik mazmundagi amaliy ishlar va ularni tahlil etish metodikasi

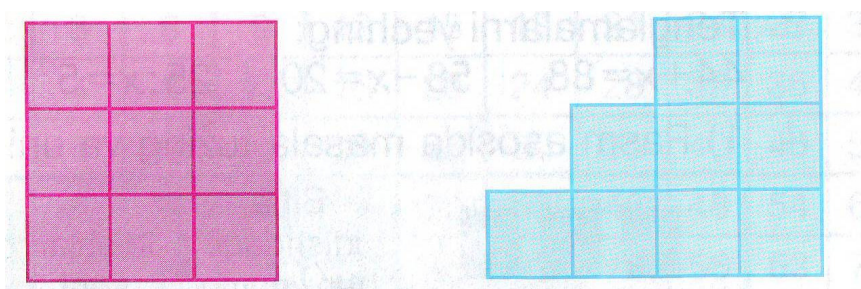
Geometrik material dasturda mustaqil bo'lim sifatida o'qitish jarayonida ajratib ko'rsatilmaydi. Geometrik mazmunli masalalarni imkon bo'lgan vaqtda, kursning boshqa masalalari bilan imkon bo'lgan vaqtda, kursning boshqa masalalari bilan yaqin aloqada doim qarab chiqiladi.

Geometrik material bilan tanishishda o'lchashlarga ancha katta o'rin beriladi, bolalar kesmaning uzunligini (1 sinf), berilgan ko'pburchakning perimetrini (2 sinf), to'g'ri to'rtburchakning yuzini (4 sinf) topishni bilishlari kerak.

Geometrik mazmunli masalalar asosan qog'oz varag'ini bukish, figuralarni chizish va hakoza bilan bog'liq amaliy ishlar asosida qarab chiqiladi. Dasturda bolalar qachon chizg'ichdan foydalanishni o'rganishlari vaqti ko'rsatilgan, ular qanday sodda mashqlar va o'lchashlar bajarishlari kerakligi ko'rsatilgan. Bular berilgan uzunlikda kesma chizish va o'lchov chizig'i yordamida kesmalarni o'lchash, keyin qog'ozga to'g'ri to'rtburchak yasash, chiziqsiz qog'ozda chizmachilik uchburchagi yordamida to'g'ri burchak va to'g'ri to'rtburchaklarni yasashni o'rganishdir.

Endi 2-sinf matematika darsligidagi geometrik mazmundagi masalalardan ko'rib chiqamiz va ularni yechish metodikasini beramiz.

1. 197-bet, 5-masala. Har bir shaklda nechtdan katak bor? Har bir shaklning yuzini toping.



1) Har bir katak 1 kv birlikdan bo'lsa, 1- shakldagi kataklarni sanaymiz. Birinchi shaklda 9 ta katak bor ekan. 2-shakldayam 9 ta katak bor ekan.

$9 \times 1 = 9$. Demak 1-va 2- shakllarning yuzlari 9 kv birlikdan ekan.

2) 1-shaklni eniga 3 ta bo'yiga 3 ta katak joylashgan. Demak 1-shaklda $3 \times 3 = 9$ katak bor. Har bir katak 1 kv birlikdan bo'lganligi uchun

$9 \times 1 = 9$ 1-shaklni yuzi 9 kv birlik ekan.

2-shaklda 1-ustunda 1 ta, 2-ustunda 2 ta, 3-ustunda 3 ta, 4-ustunda 3 ta katak bor.

Jami $1 + 2 + 3 + 3 = 9$ ta katak bor. Har bir katak 1 kv birlikdan bo'lganligi uchun

$9 \times 1 = 9$ 2-shaklni yuzi 9 kv birlik ekan.

3) 1-shaklda 1-ustunda 3 ta, 2-ustunda 3 ta, 3-ustunda 3 ta katak bor. Jami $3 + 3 + 3 = 9$ ta katak bor. Har bir katak 1 kv birlikdan bo'lganligi uchun

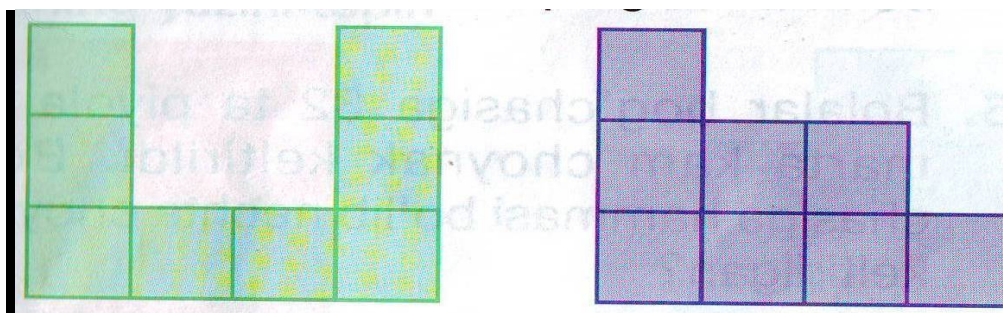
$9 \times 1 = 9$ 1-shaklni yuzi 9 kv birlik ekan.

2-shaklda 1-satirda 2 ta, 2-satirda 3 ta, 3-satirda 4 ta katak bor. Jami $2 + 3 + 4 = 9$ ta katak bor. Har bir katak 1 kv birlikdan bo'lganligi uchun

$9 \times 1 = 9$ 2-shaklni yuzi 9 kv birlik ekan.

Javob: 1-shaklni va 2-shaklni yuzlari 9 kv birlikdan ekan.

2. 195 bet, 3-masala. Har bir shakldagi kvadrat santimetrlarni sanab, har bir shaklni yuzini toping:



1) o'ngdan sanash orqali 1-shaklda 8 ta kvadrat santimetrlar bor ekan. Demak har bir katak 1 kv santimetrdan bo'lganligi uchun $8 \times 1 = 8$ 1-shaklni yuzi 8 kv santimetr.

2-shaklda 1-ustunda 3 ta, 2-ustunda 2 ta, 3-ustunda 2 ta, 4-ustunda 1 ta katak bor.

Jami $3 + 2 + 2 + 1 = 8$ ta katak bor. Har bir katak 1 kv santimetrdan bo'lganligi uchun

$8 \times 1 = 8$ 2-shaklni yuzi 8 kv santimetr.

2) 1-shaklda 1-ustunda 3 ta, 2-ustunda 1 ta, 3-ustunda 1 ta, 4-ustunda 3 ta katak bor.

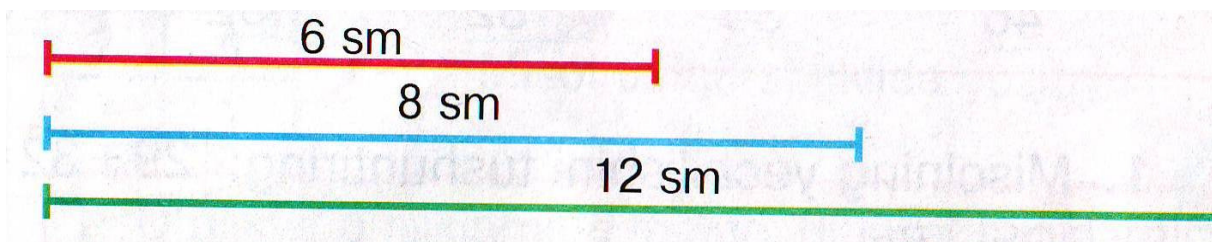
Jami $3 + 1 + 1 + 3 = 8$ ta katak bor. Har bir katak 1 kv santimetrdan bo'lganligi uchun

$8 \times 1 = 8$ 2-shaklni yuzi 8 kv santimetr.

2-shaklda 1-satirda 1ta, 2-satirda 3ta, 3-satirda 4 ta katak bor. Jami $1+3+4=8$ ta katak bor. Har bir katak 1kv santimetrda bo'lganligi uchun $8 \times 1=8$ 2-shaklni yuzi 8 kv santimetr.

Javob: 1-shaklni va 2-shaklni yuzlari 8 kv santimetrda ekan.

3. 70-bet, 4-masala. Birinchi kesma ikkinchi kesmadan necha santimetr qisqa? Uchinchi kesma ikkinchi kesmadan necha santimetr uzun?



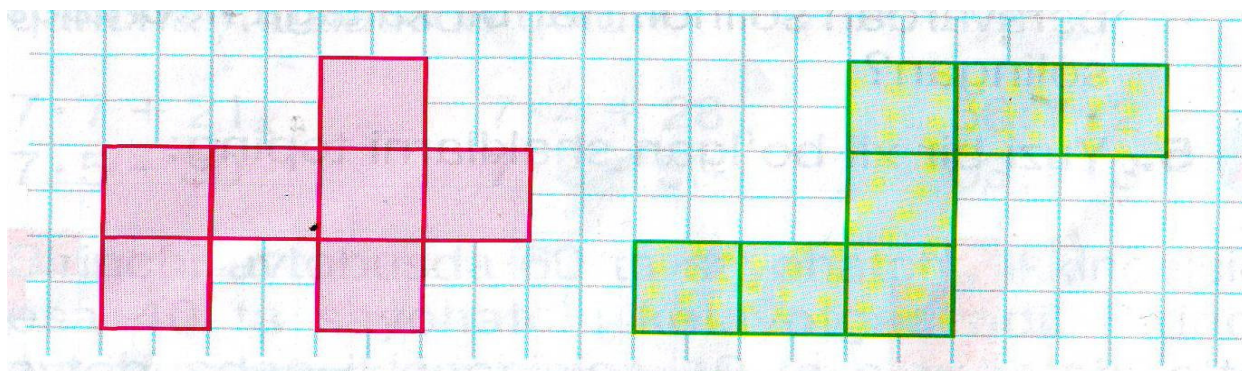
Yechish: $8-6=2$ Birinchi kesma ikkinchi kesmadan 2 santimetrga qisqa.

$12-8=4$ Uchinchi kesma ikkinchi kesmadan 4 santimetrga uzun.

Javob: 1-kesma 2-kesmadan 2 santimetrga qisqa.

Uchinchi kesma ikkinchi kesmadan 4 santimetrga uzun

4. 194-bet, 3-masala. Har bir shakldagi kvadrat santimetrlarning sanang. Har bir shaklning yuzi nimaga teng?



Yechish: 1) 1-shaklda 1-ustunda 2ta, 2-ustunda 1ta, 3-ustunda 3ta, 4-ustunda 1ta kvadrat santimetrlar bor. Jami $2+1+3+1=7$ ta kvadrat santimetrlar bor.

1-shaklni yuzi 7 kv santimetr.

2-shaklda 1-ustunda 1ta, 2-ustunda 1ta, 3-ustunda 3ta, 4-ustunda 1ta, 5-ustunda 1ta kvadrat santimetrlar bor. Jami $1+1+3+1+1=7$ ta kvadrat santimetrlar bor.

2-shaklni yuzi 7 kv santimetr.

2) 1-shaklda 1-satirda 1ta, 2-satirda 4ta, 3-satirda 2 ta kvadrat santimetr bor. Jami $1+4+2=7$ ta kvadrat santimetr bor.

1-shaklni yuzi 7 kv santimetr.

2-shaklda 1-satirda 3ta, 2-satirda 1ta, 3-satirda 3 ta kvadrat santimetr bor. Jami $3+1+3=7$ ta kvadrat santimetr bor.

2-shaklni yuzi 7 kv santimetr.

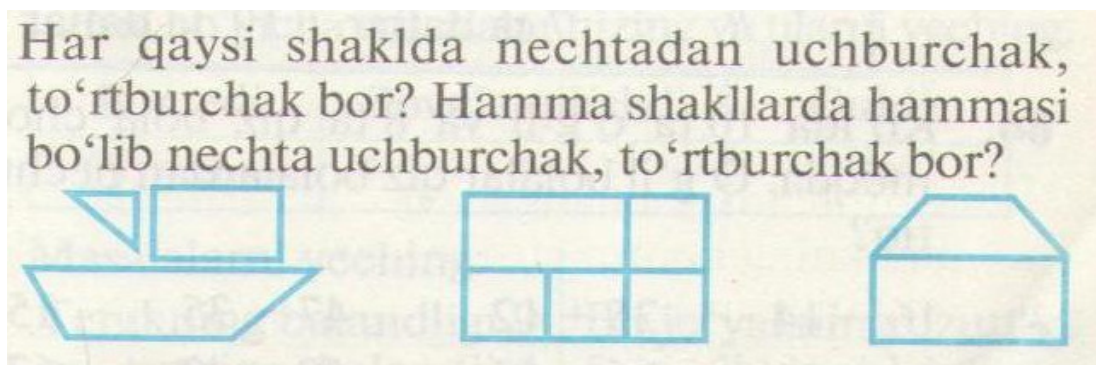
Javob: 1-shaklni va 2-shaklni yuzlari 7 kv santimetrdan ekan.

5.



Nuqta, to'g'ri chiziq, kesma, doira, uchburchak, to'rtburchak, kvadrat, ko'pburchak.

6.

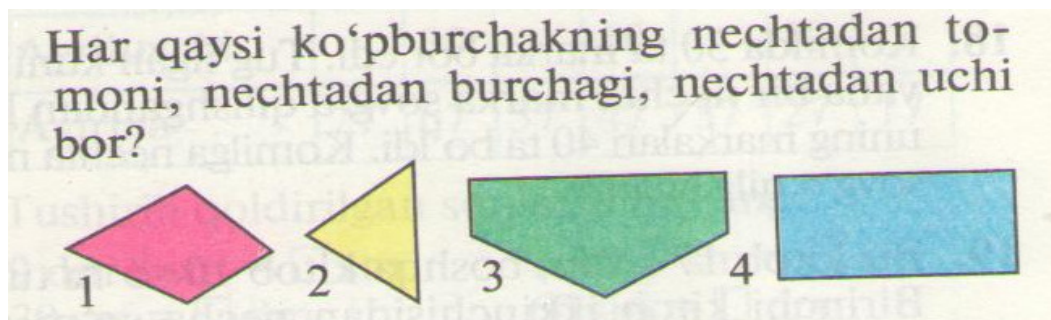


1. 2 ta to'rtburchak, 1 ta uchbutchak

2. 4 ta kvadrat, 2 ta to'rtburchak

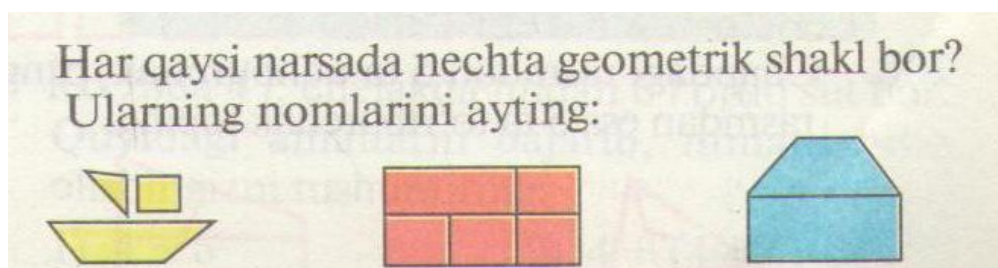
3. 2 ta to'rtburchak

7.



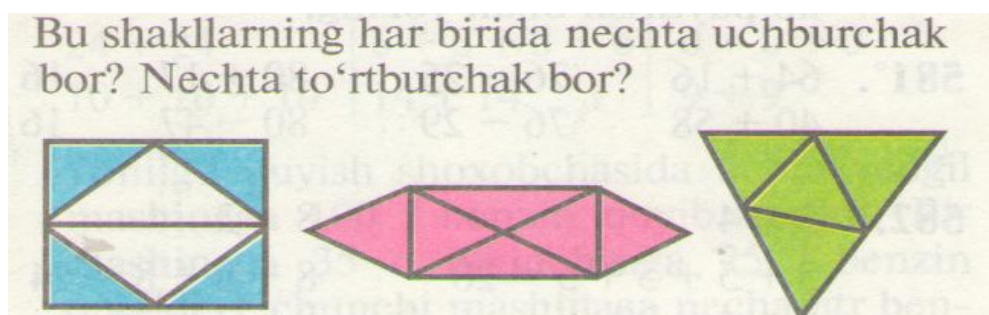
1. 4 ta tomoni, 4 ta uchi bor
2. 3 ta tomoni, 3 ta uchi bor
3. 5 ta tomoni, 3 ta uchi, 2 ta burchagi bor
4. 4 ta tomoni, 4 ta burchagi bor.

8.



1. 3 ta: uchburchak, kvadrat, to'rtburchak
2. 6 ta: 4 ta kvadrat, 2 ta to'g'ri to'rtburchak bor
3. 2 ta: 1 ta to'rtburchak, 1 ta to'g'ri to'rtburchak bor.

9.



- 1) 6 ta uchburchak, 2 ta kvadrat
- 2) 6 ta uchburchak, 1 ta to'rtburchak
- 3) 5 ta uchburchak

10.

Tasmalarning uzunliklarini o'lchang, qizil tasma yashil tasmadan necha marta qisqaligini aniqlang:



Qizil tasma yashil tasmadan 3 marta kichik

Qizil tasma – 5 sm

Yashil tasma – 15 sm

Xulosa

Bitiruv malakaviy ishning kirish qismida mavzuning dolzarbligi, o'rganilganligi, maqsadi, ob'ekti va predmeti ko'rsatilgan bo'lib, qilish kerak bo'lgan vazifalar belgilangan.

Bitiruv malakaviy ishning I bobi Boshlang'ich sinflar uchun matematika darsligi va uning tuzilishi deb nomlanib Davlat talim standartida 2-sinf matematika dasturiga qo'yilgan talablar va boshlang'ich sinf matematika darsliklarini DTS talablari bo'yicha tahlili bayon qilingan.

Bitiruv malakaviy ishning II bobi Boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy topshiriqlardan foydalanish metodikasi 1 bandida 2-sinf matematika darsligidagi arifmetik material ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi ishlab chiqilgan. 2 bandida 2-sinf matematika darsligidagi algebraik material ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi bayon etilgan. 3 2-sinf matematika darsligidagi geometrik material ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi ishlab chiqilgan. Bitiruv malakaviy ishning yozish jarayonida bir nechta pedagogik metodik adabiyotlarni o'qib tahlil qilib chiqdim. O'zimning nazariy bilimlarimni oshirishga erishdim kelgusida pedagoglik faoliyatimda boshlang'ich sinf matematika darsligi ustida ijodiy ishlab, o'quvchilarining tafakkur hamda mantiqiy fikrlashini rivojlantiruvchi ijodiy topshiriqlardan samarali foydalanishni o'z oldimga maqsad qilib qo'ydim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.A.Karimov "Barkamol avlod – O'zbekiston taraqqiyotining poydevori"
Toshkent: "Sharq",1997
2. Karimov I.A. "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch" Toshkent: "Ma'naviyat"
2008 yil.
3. I.A.Karimov "Ozod va obod Vatan, erkin va farovon hayot – pirovard
maqsadimiz". Toshkent: "Ma'naviyat", 2008
4. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni. Toshkent: "Sharq"
NMK, 1997
5. Boshlang'ich ta'lim bo'yicha yangi tahrirdagi Davlat ta'lim standarti va o'quv
dasturi. Toshkent, 2010
6. O'zbekiston Respublikasi "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi". Toshkent: 1997.
7. Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi. Toshkent, 1998 yil
8. N.U.Bikbayeva,, Ridelnikova I.I., Adamboyeva G.A. "Boshlang'ich sinflarda
matematika o'qitish metodikasi"-Toshkent, "O'qituvchi" 1996
9. Jumayev M.E., Jumayev E.E., Adilxonova N.A. "Matematika o'qitish metodikasi"
– Toshkent, "Ilm-ziyo" 2003
10. L.Sh. Levenberg, I.T.Ahmadjonov, A.N.Nurmatov "Boshlang'ich sinflarda
matematika o'qitish metodikasi" Toshkent – O'qituvchi, 1985
11. Ahmedova, N. Abdurahmonova, M. Jumaev «1-sinf matematika» darsligi «sharq
nashriyoti» Toshkent-2005 yil
12. Ahmedova, N. Abdurahmonova, M. Jumaev «1-sinf matematika» darsligi «Turon
Iqbol» Toshkent-2011 yil
13. Ahmedova, N. Abdurahmonova, M. Jumaev «1-sinf matematika» darsligi «Turon
Iqbol» Toshkent-2012 yil
14. N. Bikbaeva, E, Yangiboyeva «2-sinf matematika» darsligi
«O'QITUVCHI»nashri Matba ijodiyuy. Toshkent-2010
15. N.Abdurahmonova, L.O`rinboyeva «2-sinf matematika» darsligi "O`zbekiston"
NMIU Toshkent -2012 yil

16. N. U. Bigbayeva, E. Yangiboyeva «3-sinf matematika» darsligi «O'QITUVCHI»nashri Matba ijodiyuy. Toshkent-2010
17. S. Burhonov va boshqalar «3-sinf matematika» darsligi «O'QITUVCHI»nashri Matba ijodiyuy. Toshkent-2012
18. N. U. Bigbayeva, E. Yangiboyeva «4-sinf matematika» darsligi «O'QITUVCHI»nashri Matba ijodiyuy. Toshkent-2011
19. Xalilayev A., Xudoynazarov E. "Og'zaki hisoblashga doir mashqlar to'plami" metodik qo'llanma. Toshkent, 2011
20. Xalilayev A., Xudoynazarov E. "Boshlang'ich sinflarda masala yechishga o'rgatish metodikasi" – Toshkent, 2011
21. www.tdpu.uz
22. WWW.pedagog.uz.
23. WWW.ziyonet.uz

MUNDARIJA:

Kirish	3
1.1 Davlat talim standartida 2-sinf matematika dasturiga qo'yilgan talablar.....	7
1.2 Boshlang'ich sinf matematika darsliklarini DTS talablari bo'yicha tahlili.....	17
2.1 Boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy topshiriqlardan foydalanish metodikasi.....	21
2.2 2-sinf matematika darsligidagi arifmetik materiol ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi.....	33
2.3 2-sinf matematika darsligidagi algebraik materiol ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi.....	44
2.4 2-sinf matematika darsligidagi geometrik materiol ustida ijodiy ishlash va ularni tahlil etish metodikasi.....	53
Xulosa.	59
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	60