

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA  
MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI

M. E. JUMAYEV

**BOSHLANG‘ICH SINFLARDA  
MATEMATIKA O‘QITISH  
METODIKASIDAN LABORATORIYA  
MASHG‘ULOTLARI**

*O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi  
tomonidan (B-5141600-boshlang‘ich ta‘lim va sport -tarhiyaviy  
ish) o‘quv qo‘llanma sifatida tavsiya etilgan*

Toshkent  
«Yangi asr avlodi»  
2006

*Mazkur o'quv qo'llanma pedagogika universiteti, universitetlar va pedagogika institutlarining «Boshlang'ich ta'lim va sport-tarbiyaviy ish» yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan bakalavrlariyat talabalari uchun mo'jallangan. «Boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitish metodikasi» fanidan olingan nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash maqsadida foydalanishga tavsiya etiladi.*

**Taqrizchilar:**

X. IBRAGIMOV,  
pedagogika fanlari doktori, professor

K. TURSUNOV,  
pedagogika fanlari nomzodi, Samarqand Davlat universitetining  
dotsenti

S. TO'RAYEV,  
pedagogika fanlari nomzodi, Termiz Davlat universitetining dotsenti

ISBN 5-633-01961-X

© M.E. Jumayev, «Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari», «Yangi asr avlodi», 2006-yil



## **BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKADAN LABORATORIYA MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHNING VAZIFALARI**

Boshlang'ich sinflar o'qituvchisining metodik-matematik tayyorgarligi deyilganda biz uni ilmiy dunyoqarash asosida matematika o'qitish metodikasini umumiy pedagogik-psixologik va matematik tayyorgarlik bilan uzviy bog'lanishga tayyorlanishini tushunamiz. Bunday tayyorlanish vazifasiga matematikadan boshlang'ich ta'lim sohasida ma'lum bilim va uquvlarni egallash va bolalarni o'qitish orqali tarbiyalashni o'zlashtirishi kiradi.

Metodik-matematik tayyorgarlik boshlang'ich sinf o'qituvchisini tayyorlashning tarkibiy qismi bo'lib, uning ta'limiy-tarbiyaviy faoliyatidan ajralgan holda qaralishi mumkin emas. Ikkinchi tomondan, boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitish birinchi bosqichdir, ya'ni bolalarni navbatdagi matematika kursini o'zlashtirishga tayyorlash bosqichidir. Matematikadan boshlang'ich ta'limning bu ikki jihati (aspekti) (boshlang'ich ta'limning tarkibiy qismi va matematik tayyorgarligi) metodikada o'zining munosib xulosasini topgan.

Matematikadan boshlang'ich ta'lim-tarbiyaviy vazifalarini nazariy bilimlar tizimi asosidagina hal etish mumkin. Bu ilmiy dunyoqarash, psixologiya, didaktika, matematikani o'qitish nazariyasini (matematika didaktikasi) o'z ichiga oladi. Biroq birgina nazariy bilimlarning o'zi yetarli emas. O'qitishning ma'lum mazmuni va o'qituvchilar o'zaro chambarchas bog'langan bo'lib, o'quv yo'nalishiga oid eng so'nggi usullarni darsning o'zida yuzaga keladigan aniq metodik vazifalarni hal etish qobiliyati muhim ahamiyat kasb etadi.

Ayni shu boshlang'ich sinflarda bolalarning aqliy rivojlanish jarayoni faol pallaga kirishi bois boshlang'ich sinf o'qituvchisi uchun o'quvchilarning aqliy faoliyatlari darajasini va imkoniyatlarini bilish va hisobga olish ayniqsa, muhimdir.

Nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotlarga tayyorlanishda va mashg'ulotlarning o'zida o'qitish amaliyotida foydalanish jarayonida yuzaga keladigan turli-tuman metodik masalalar hal etilishi lozim.

Metodik masalalar har bir darsda yuzaga keladi, shu bilan birga, odatda ular bir qiymatli yechimga ega emas. O'qituvchi darsda yuzaga kelgan metodik masalaning mazkur o'quv vaziyat uchun eng samarali yechimni tez topa olishi uchun, bu sohada yetarlicha tayyorgarlikka ega bo'lishi talab etiladi. Keltirilgan masalalar darsda iloji boricha turli usullar bilan hal etilishi kerak.

Boshlang'ich ta'lim metodikasi o'qitish vositasi — didaktik o'yinlardan taassurot qoldiruvchi va ijobiy ta'sir ko'rsatuvchi omil sifatida oqilona foydalanish katta samara beradi.

Ushbu o'quv qo'llanmada ko'rsatilgan mashg'ulotlar bo'yicha amaliy vazifalarni har bir mashg'ulot yuzasidan mustaqil ishlarni bajarish, ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar mazmunining ta'sirchanligini, qabul qilish darajasini oshiradi.



---

***Mashg'ulot. DTS va dastur, darslik mazmuni va ular orasidagi uzviylikni ta'minlash.***

---

***Mashg'ulot maqsadi:***

Boshlang'ich sinf o'quvchilarga ta'lim va tarbiya berishning uzviyligini amalga oshirish.

*Reja:*

1. DTS va dastur, darslik uzviyligini ta'minlanishi.
2. Didaktik o'yinlardan foydalanish.
3. Sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish.
4. O'qitish metodlari va vositalari.

*Topshiriqlar.*

1. Boshlang'ich sinf o'quvchilarda matematikadan qo'yiladigan bilim va ko'nikmalarni ajratib yozing.
2. DTS va dastur mazmunini tahlil eting.
3. Dastur va darslik uzviyligini tahlil eting.
4. Didaktik o'yinlar jadvalini tuzing va sinflar bo'icha taqsimlang.
5. Matematikadan ta'lim mazmuni me'yorlarini aniqlang.
6. O'qitish metodlarini tasniflang.
7. O'qitish vositalarini tasniflang.
8. Sinfdan tashqari ishlar namunasini yozing.
9. Sinfdan tashqari ishlar har turini darslarda foydalaniladigan mavzularini keltiring.
10. Darslarga doir ko'rgazmalar tayyorlang.
11. Oz komplektli maktablarda matematika darsni tashkil etish metodikasini tasniflang.
12. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini o'stirishga xizmat qiladigan topshiriqlar tuzing.
13. Sinflar bo'yicha kalendar reja tuzing.
14. Darslarda foydalaniladigan og'zaki hisoblashga doir topshiriqlar tuzing.

## **BOSHLANG'ICH TA'LIM BO'YICHA MATEMATIKADAN DAVLAT TA'LIM STANDARTI**

*O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni hamda «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» talablari asosida ta'limning maqsadi, vazifalari, mazmuni, shakli, vositalari hamda prinsiplari tanlanishi birinchi darajali ehtiyojga aylandi.*

*«Ta'lim to'g'risida»gi Qonunning 7-moddasida belgilab berilganidek, «Davlat ta'lim standartlari» umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim mazmuniga hamda sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilaydi. Davlat ta'lim standartlarini bajarish O'zbekiston Respublikasining barcha ta'lim muassasalari uchun majburiydir».*

*O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan tasdiqlangan «Davlat ta'lim standartlari to'g'risidagi Nizom»ga binoan umumiy o'rta ta'lim, shu jumladan, boshlang'ich ta'lim bosqichi uchun ham alohida-alohida davlat ta'lim standartlari talablari va me'yoriy ko'rsatkichlari belgilab qo'yildi.*

*«Ta'lim to'g'risida»gi Qonunda ta'kidlanganidek: «Maktabning birinchi sinfiga bolalar olti-yetti yoshdan qabul qilinadi. «Boshlang'ich ta'lim konsepsiyasi»da e'tirof etilganidek, olti yoshga to'lgan har qanday bola aqliy, ruhiy hamda jismoniy jihatdan maktabda o'qish uchun tayyor bo'lganida, maktabning moddiy-texnik bazasi bunday bolalarga ta'lim berish uchun yetarli deb hisoblanganda hamda o'qituvchilar pedagogik va psixologik jihatdan olti yoshli bolalarni o'qitishga qodir deb topilganda maktabga qabul qilinadilar.*

*«O'zbekiston Respublikasida umumiy o'rta ta'lim to'g'risida»gi Nizomda ta'kidlanganidek: «Boshlang'ich ta'lim o'qish, yozish, sanash, o'quv faoliyatining asosiy malaka va ko'nikmalari, ijodiy fikrlash, o'zini-o'zi nazorat qilish uquvi, nutq va xulq - atvor madaniyati, shaxsiy gigiena va sog'lom turmush tarzi asoslarining egallab olinishini ta'minlashga davat etilgan». Shunday ekan, ushbu asosda boshlang'ich sinflarda o'quvchilarning umummadaniy va axloqiy ko'nikmalari, dastlabki savodxonlik malakalari shakllantirilishi lozim.*

*Boshlang'ich ta'lim jarayoni bolaning mantiqiy tafakkur qila olish salohiyati, aqliy rivojlanishi, dunyoqarashi, kommunikativ savodxonligi va o'z-o'zini anglash salohiyatini shakllantirishga, jismonan sog'lom bo'lishga, moddiy borliq go'zalliklarini his eta olishga, go'zallik va nafosatdan zavqlana olish, milliy urf-odatlarini o'ziga singdirish va ardoqlash, ularga rioya qilishga o'rgatadi.*

*Boshlang'ich ta'lim bosqichi oldiga qo'yilgan vazifalarning bajarilishini nazorat qilish orqali amalga oshiriladi. Ta'lim standarti asosida boshlang'ich sinf o'quvchilaridan standartda belgilab qo'yilgan ko'rsatkichlarga erishishni talab qiladi va o'z navbatida, bu ko'rsatkichlarga erishish uchun zarur bo'lgan ta'limiy xizmatlar va vositalar bilan ta'minlaydi.*

*Boshlang'ich ta'lim davlat standarti o'quv predmetlari bo'yicha emas, balki ta'lim sohalarini bo'yicha belgilanadi. Ta'lim sohalarini bo'yicha standart ko'rsatkichlari 7(6)-11 yoshdagi bolalarning rivojlanish darajasi, ehtiyoj va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda ijtimoiy talab taqozo qilgan ta'lim mazmunining miqdoriga asoslanib aniqlanadi. Boshlang'ich ta'lim davlat ta'lim standartining qo'llanishi shu bosqichda ta'lim mazmuni ko'lamini chegaralash, ta'lim sohalarini integratsiyalash imkonini beradi. Davlat ta'lim standartini qo'llash boshlang'ich ta'lim mazmunini konseptual asosga tayangan holda modernizatsiyalash (davr talablari muqta nazaridan yangilash)ni ko'zda tutadi.*

*Davlat ta'lim standarti boshlang'ich ta'lim jarayoni oldiga qo'yilgan ijtimoiy talabga asoslangan holda o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarga qo'yiladigan talablarni belgilab beradi. Bu esa o'z navbatida, o'quvchilarning egallagan bilim, ko'nikma va malakalarini baholash mezonlarini belgilashga imkon beradi. Boshlang'ich ta'lim standartining asosini davlat va jamiyatning dolzarb ehtiyojlarini hisobga olgan holda, ayni shu boshlang'ich sinf o'quvchilarida ko'nikma va malaka hosil qilishga qaratilgan ta'lim sohalarining mujassamlashgan parametrlari tashkil qiladi.*

*Boshlang'ich ta'lim standarti mazkur ta'lim bosqichining har bir ta'lim sohasi uchun belgilangan standart parametrlari, mazkur ta'lim sohasining modernizatsiyalashtirilishi, shu mazmunning tarkibiy qismlari, ta'lim jarayonining vosita va*

metodlari hamda umumpedagogik, psixologik, texnologik tizimi va darajasini aniqlab berishga xizmat qiladi. Bunda butun e'tibor boshlang'ich ta'lim berishning maqsadi yuzasidan butunlik, uzviylik, tadrijiylik va to'laqonlilikni saqlab qolishga qaratiladi.

Boshlang'ich ta'lim bosqichiga davlat va jamiyat tomonidan qo'yiladigan talabda ta'lim sohalari bo'yicha o'zaro muvofiqlik, mutanosiblik, uyg'unlik to'la ta'minlangan bo'lmog'i kerak. Shu jihatdan boshlang'ich ta'lim standartini belgilash ta'lim jarayonining tarkibini va xuddi shu tarkib komponentlarining mazmunini modernizatsiyalash, boshlang'ich ta'lim jarayonida yangi, zamonaviy pedagogik texnologiyani qo'llash imkonini beradi. Quyidagi pedagogik omillar ta'lim jarayonida yangi texnologiyalarni qo'llash uchun asos yarata oladi:

— boshlang'ich ta'lim jarayoniga kiritilgan har bir ta'lim sohasi bo'yicha belgilanadigan ta'lim mazmuniga mos tarzda o'quv materialining tadrijiy tarzda berilishini ta'minlash;

— ta'lim jarayonini ta'lim sohasining maqsadiga bo'ysundirish va ta'limning sohasalararo maqsadlar mutanosibligini ta'minlash;

— har bir ta'lim sohasi bo'yicha boshlang'ich sinf o'quvchilarida hosil bo'ladigan bilim, ko'nikma va malakalarning aniq darajalarini hamda ta'lim natijasini baholash mezoniga qo'yiladigan talablarni boshlang'ich ta'lim standartining asosiy parametrlari bo'yicha ishlab chiqish.

Boshlang'ich ta'lim standarti ta'lim sohaslariga qo'yilgan standart ko'rsatkichlarni mujassamlashtiradi. Standartning mezon va parametrlarini ta'lim sohaslarida belgilab qo'yilgan ta'lim standartining ko'rsatkichlari tashkil etadi. Ta'lim sohalari bo'yicha ta'lim natijasining sifati xuddi mana shu ko'rsatkichlarga asoslangan holda aniqlanadi. Bu o'rinda, belgilab qo'yilgan ko'rsatkichlar umumlashtiriladi hamda aniq o'lchov birliklarida ifodalanadi.

Davrning dolzarb talablari va jamiyat taraqqiyoti bilan barobar rivojlanib boruvchi ta'lim tamoyillariga asoslanib, jahon tajribasiga tayangan holda O'zbekiston Respublikasidagi boshlang'ich ta'lim tayanch o'quv rejasi doirasiga ona tili, matematika, tabiat hamda inson va jamiyat ta'limi sohalari kiritilgan.



*Shundan kelib chiqqan holda, boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun matematika o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari o'quv qo'llanmasi tajriba sifatida ilk bor tayyorlanib, taqdim etilmoqda.*

*Qo'llanmada sharxli DTS va modernizatsiyalashtirilgan dastur va uning talablari aks etganligi barobarida taniqli olimlar L.Sh. Levenberg, N.U. Bukboyeva, M. Ahmedovlar darsliklaridan o'z o'rnida, samarali foydalanildi. Ushbu qo'llanma ilk bor tajriba sifatida tayyorlanganligi bois u ayrim kamchiliklardan xoli bo'lmasligi mumkin. Shuning uchun mazkur qo'llanma xususida fikr-mulohazalarni, takliflarni muallif hammuniyat bilan qabul qiladi.*

# I. BOSHLANG'ICH TA'LIM SOHALARINING MAQSAD VA VAZIFALARI

## Matematika

Boshlang'ich maktabda matematika ta'limi o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga, o'z fikrlarini mustaqil bayon qila olish, egallagan bilimlarini hayotga tadbiiq qilish hamda ta'limning ikkinchi bosqichida o'qishni davom ettirish uchun matematik tayyorgarlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

Matematika bo'yicha standart ko'rsatkichlari bolalarda natural sonlar va nol to'g'risida tasavvurni shakllantirish, puxta hisoblash ko'nikmalarini hosil qilish, amaliy masalalarni yechishda natural sonlar va arifmetik amallarni qo'llay olishga o'rgatish, eng sodda geometrik shakllar, ularni tekislikda tasvirlash xususiyatlari haqida tasavvurga ega bo'lish hamda og'zaki hisoblash va matematik munosabat belgilaridan foydalana olish malakasini hosil qilishdan iboratdir.

## 2.TA'LIM MAZMUNINI BELGILOVCHI KO'RSATKICHLAR

### Matematika

Boshlang'ich ta'limda matematika ta'limi mazmunining negizi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

#### ***Sonlar va hisoblashlar***

Natural sonlar va nol. Narsalar sanog'i. Sonlarni taqqoslash. Miqdorlar. Bir jinsli miqdorlarni taqqoslash. Miqdorlarni o'lchash. Natural sonlar va miqdorlar ustida arifmetik amallar. Arifmetik amal qoidalari.

Miqdorlar orasidagi bog'lanishlar.

Sonli va harfiy ifodalalar. Qavslar.

Sonli ifodalarda amallarni bajarish tartibi.

### ***Geometrik shakllar***

Geometrik miqdorlarni o'lchash. Nuqta. Kesma. Ko'pburchak. Aylana. Doira. Uzunlik. Yuz. Sirkul va chizg'ich yordamida geometrik shakllarni yasash. Tekislikda shakllarning o'zaro joylashishi. Shakllarning xossalari.

### ***Matematik munosabatlar***

«ortiq», «kam», «...ta ortiq», «...ta kam», «...marta ortiq», «...marta kam», «teng».

Matematika ta'limi sohasi bo'yicha boshlang'ich sinf bitiruvchisiga quyidagi imkoniyatlar beriladi:

▶ sanoq va o'lchash natijasi bo'lgan natural son, natural sonlar to'plamining cheksizligi tasavvuriga ega bo'lish, natural sonlar qatorini hosil qilishning o'ziga xos xususiyatlarini tushunish:

▶ sonlarning o'nli yozuv prinsipini o'zlashtirish. O'nli sanoq sistemasi va rim raqamlari asosida sonlar yozuvining pozitsion va nopozitsion sistemalari haqida tasavvurga ega bo'lish:

▶ to'rt arifmetik amalni hamda mos belgi va atamalarni o'zlashtirishga, sonlar ustida bajariladigan operatsiyalar orasidagi o'zaro aloqalar haqida tasavvurga ega bo'lish hamda bu tasavvurlarni masalalar yechishda qo'llash:

▶ ko'p xonali sonlar bilan tez va to'g'ri hisoblashlarni bajara olish, amallarning bajarilish tartibi va qoidasini o'zlashtirish. Bir necha amalli misollarni yechish:

▶ og'zaki sanoq malakalarini egallash, sonning tarkibi va operatsiyalar xossalari haqidagi bilimlarga asoslangan og'zaki hisoblash usullarini o'zlashtirib, ularni ongli qo'llash:

▶ «sonli ifoda» tushunchasini o'zlashtirish, sonli ifodaning qiymatini topa bilish, murakkab bo'lmagan masalalarni yechish uchun harfni qo'llay olish, «yig'indi», «ayirma», «ko'paytma», «bo'linma» atamalarini qo'llab,  $a + 6$ ,  $x : 2$ ,  $x - 5$ ,  $3 \cdot x$  kabi harfli ifodalarni o'qiy olish:

▶ egallangan hayotiy tajribalarni sistemaga solish va atrof-borliqdagi narsalar obrazi bo'lgan geometrik shakllarni idrok etish:

▶ turli geometrik shakllar (nuqta, kesma, to'g'ri chiziq, ko'pburchakning turlari, aylana, doira) bilan tanishish, ularga

mos atamalarni bilish va qo'llay olish, bu shakllarni bir-biridan ajrata olish va ularning ba'zi xossalari bilan tanishish:

▶ chizg'ich, go'niya, sirkul yordamida geometrik shakllarni yasash malakalarini egallash va asosiy tekis shakllarni chizish, geometrik shakllarni yasash uchun katakli qog'oz imkoniyatlaridan foydalanish:

▶ uzunlik va yuz o'lchovi birliklari bilan tanishish, ulardan asosiylarini bilish va amalda qo'llay olish, uzunlik va o'lchash hamda taqqoslash uchun chizg'ich va katakli qog'ozdan foydalana olish, siniq chiziqning uzunligi hamda tekis shakllarning yuzalarini o'lchash va hisoblashning ma'lum tajribalarini egallash, masofani ko'z bilan chamalab o'lchash;

▶ loyihalashga oid faoliyatning ba'zi ko'rinishlarini egallash, xususan, qog'ozdan geometrik shakllarni qirqish, shaklni qismlarga bo'lish va qismlardan shakl tuza olish.

### **3. O'QUVCHI O'ZLASHTIRISHI ZARUR BO'LGAN BILIM, KO'NIKMA VA MALAKALAR**

#### **3.2. Matematika**

##### **I SINIF**

---

##### ***Sonlar va hisoblashlar***

Natural sonlar qatoridan birinchi yuzlik sonlarning atalishi va ketma-ketligi. Narsalarni to'g'ri va teskari tartibda sanash.

1-100 sonlarni raqamlar bilan belgilash.

Sonlarni taqqoslash (teng, teng emas, katta, kichik), «=», «?» «>», «<» belgilari.

0 soni va uni belgilash.

Qo'shishning asosiy xossasi. Qo'shishda 0 ning xossasi. Ayirishning xossasi. Ayirishda 0 ning xossasi. Qo'shish bilan ayirish orasidagi munosabat.

10 ichida qo'shish jadvali, xuddi shunday ayirish amali uchun.

Quyidagi ko'rinishdagi ayirish va qo'shishni bajarish:  $9 - 9$ ,  $0 + 5$ ,  $7 - 0$ ,  $8 + 0$ .

100 ichidagi sonlarni uch xonadan o'tmasdan qo'shish va ayirish.

Qo'shish va ayirishga doir va tarkibli arifmetik masalalarni yechish.

## **Geometrik shakllar, ularni o'lchash**

Narsalarni o'lchamlari bo'yicha taqqoslash: uzun-qisqa, keng-tor, baland-past, yo'g'on-ingichka (qalin-yupqa), ortiq-kam.

Fazoviy tasavvurlar: narsalarning o'zaro joylashuvi: ustida-ostida (baland-past), chapda-o'ngda (chaproq-o'ngroq), oldin, keyin, orasida, yonida va hokazo.

Doira, kvadrat, uchburchak, ko'pburchak.

### ***Matematikani o'rganishda o'quvchi quyidagilarni:***

#### ***Tasavvur eta olishi kerak:***

— natural sonlar haqida, ularning sanoq va o'lchov natijasi sifatida ekanligini;

— 100 ichida sonlar qatorining tuzilish xususiyatlarini;

— sonlar ustida amallarning xossalari (qo'shishning o'rin almashtirish xossasi; yig'indi va ayirma orasidagi bog'liqlik)ni;

#### ***Bilishi kerak:***

— atamalar: yig'indi, qo'shish, ayirma, ayirish, kam, ortiq, ...ta kam, ...ta ortiqni;

— ishora (belgi) va belgilashlar: +, -, >, <, =, l, kg, l, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ni;

— bir xonali sonlarni qo'shish jadvali (10 ichida) va ayirishning shunga mos hollarini (avtomatizm darajasiga yetkazilgan ko'nikmalar).

#### ***Ko'nikmaga ega ho'lishi kerak:***

— 0 dan 100 gacha bo'lgan sonlarni o'qish va yozish;

— natural sonlar qatorini tahlil qila olish (sondan oldin va keyin keluvchi sonni aytishni, sanoqda tushirib qoldirilgan sonlarni topishni va shu kabilar);

— natural sonlarni «>», «<», «=» belgilaridan foydalanib taqqoslash;

— «...ta ortiq, «...ta kam» munosabatlarni matematik amallar bilan to'g'ri bog'lay olish;

— qo'shishning asosiy xossasini bilish va undan hisoblashlarda foydalanish;

100 ichida o'nlikdan o'tmasdan sonlarni qo'shish va ayirishning o'rganilgan xossalarni qo'llash;

— qo'shish va ayirishga doir sodda arifmetik masalalarni yechish.

***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

— aytilgan sondagi narsalarni stol ustiga (yer sirtiga va h.k.) qo'yish (10 ichida);

— narhi 10 so'mgacha bo'lgan narsalarni sotib olish bilan bog'liq hisoblashga doir masalalarni yechish.

Geometrik shakllar, ularni o'lchashda o'quvchi quyidagilarni:

***Tasavvur eta olishlari kerak:***

— nuqta, to'g'ri chiziq, kesma, doira, uchburchak, kvadrat, ko'pburchakni;

— uzunlik, uzunlik o'lchov birliklari: santimetr, detsimetr, metrni.

***Bilishi kerak:***

— atamalar: nuqta, kesma, doira, kvadrat, uchburchak, ko'pburchak, uzunlik, santimetr, detsimetr, metrni;

— ishora (belgi): sm (santimetr), dm (detsimetr), m (metr)ni.

***Ko'nikmaga ega bo'lishi kerak:***

— kesma uzunligini chizg'ich yordamida o'lchash, kesma uzunligini santimetrda, detsimetrda, detsimetr va santimetrda o'zlash;

— chizg'ich yordamida berilgan uzunliklarda kesmani chizish;

— atrofdagi eng sodda geometrik shakllar, narsalar (rasmlar, modellar)ga qarab chizish;

— uchburchak, doira, kvadrat, ko'pburchak, kesmalarni topa olish, bu shakllarni bir-biridan farqlash.

***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

— atrof muhitda yo'nalish ola bilish (to'g'riga yurish, chapga, o'ngga burilish, oldida, orqasida turgan narsani aniqlay olish va h.k.);

— «koʻz bilan chamalab» qalam, ruchkaning oʻlchamini aniqlash;

— shaklning biror elementi (choʻplar)ni olib qoʻyish bilan geometrik shaklning koʻrinishini oʻzgartirish.

## II SINIF

### ***Sonlar va hisoblashlar***

— 100 ichida sonlarni xonadan oʻtmasdan qoʻshish va ayirish (takrorlash):

— 18 ichida bir xonali sonlarni oʻnlik orqali oʻtib qoʻshish va ayirish:

— 100 ichida sonlarni xona orqali oʻtib, ogʻzaki va yozma qoʻshish hamda ayirish usullari.

Qoʻshish va ayirish amallarining tarkibiy qismlari va natijalari orasidagi oʻzaro bogʻlanish (nomaʼlum tarkibiy qismni topish).

Yigʻindi va qoldiqni topishga oid sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga oid, ayirmali taqqoslashga oid, nomaʼlum qoʻshiluvchini, nomaʼlum ayriluvchini, nomaʼlum kamayuvchini topishga oid sodda masalalarni yechish.

Sonli yigʻindiga qoʻshish va yigʻindini songa qoʻshishga oid, sonni orttirish (kamaytirish)ga va yigʻindini topishga doir, yigʻindini va qoldiqni topishga, ayirmani va yigʻindini (arifmetik amallar yordamida va ifoda tuzish bilan) topishga oid tarkibli masalalarni yechish.

Vaqt (bir soat ichida) topishga (hisoblashga) doir sodda masalalarni yechish.

0.1.10 sonlar ishtirokida koʻpaytirish va boʻlish.

Jadval ichida koʻpaytirish va boʻlish.

Berilgan sondan bir necha marta katta yoki kichik sonni topish; sonlarni boʻlish, taqqoslash.

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

Amallardan biri koʻpaytirish yoki boʻlish amali boʻlgan ikki amalli tarkibli masalalar.

## ***Geometrik shakllar, ularni o'lchash***

— O'zleri ega bo'lgan hayotiy tajribalarni sistemalashtirish va geometrik shakllar atrof-muhit buyumlarning obrazi ekanini tushunish.

— Turli-tuman geometrik shakllar (burchak, to'g'ri to'rtburchak, aylana, doira) bilan tanishish, mos atamalarini bilish va qo'llay olish, bu shakllarni aniqlay olish, ularning ba'zi xossalari bilan tanishish;

— Har xil ko'pburchaklarning perimetrlarini topishni o'rganish;

— Yuz o'lchovi birligi – kv. sm (kvadrat santimetr) bilan tanishish, ko'pburchakning yuzini topishni o'rganish.

### ***Matematikani o'rganishda o'quvchi quyidagilarni:***

#### ***Tasavvur eta olishi kerak:***

— ko'paytirishni guruhlash va taqsimot xoslarini;

— arifmetik amallarning o'zaro bog'liqligini;

— sonli va harfli ifodalar hamda ular orasidagi farqlarni.

#### ***Bilishlari kerak:***

— atamalar: qo'shish, qo'shiluvchilar va yig'indini; ayirish, kamayuvchi, ayiriluvchi va ayirmani; ifoda va ifodaning qiymatini; ko'paytirish, ko'payuvchi, ko'paytuvchi va ko'paytmani; bo'lish, bo'linuvchi, bo'luvchi va bo'linmani;

— marta kam va ...marta ortiqni; to'g'ri burchak va to'g'ri to'rtburchakni; aylana, aylana markazi va aylana radiusini;

— ishora (belgisi) va belgilashlarni: « $\cdot$ » (ko'paytirish belgisi) va « $:$ » (bo'lish belgisi)ni;  $x$  (iks) ni;

— bir xonali sonlarning qo'shish jadvali va ayirishning shunga mos hollarini (avtomatlashgan darajaga yetkazilgan ko'nikmalar);

— ko'paytirish jadvali va bo'lishning shunga mos hollarini;

— 2-3 amalli ifodalarda, chunonchi qavsli ifodalarda amallarni bajarish tartibini.

#### ***Ko'nikmaga ega bo'lishi kerak:***

— 100 ichida sonlarni og'zaki qo'shish va ayirishni o'rganilgan usullar asosida bajarish;



— 100 gacha bo'lgan sonlarni qo'shish va ayirishni ustun shaklida yozish bilan hisoblay olish;

— ko'paytirishning asosiy xossasini ifodalash va uni hisoblashlarda qo'llay olish;

— bir o'zgaruvchili ifodaning qiymatini shu o'zgaruvchining berilgan qiymatlarida hisoblab topish; sodda masalalarni tanlash va amallar komponentlari orasidagi bog'lanishlar asosida yechish;

— o'rganilgan 1-2 amalli matnli masalalarni yechish.

***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

— narxi 20 so'mgacha bo'lgan narsalarni sotib olish bilan bog'liq hisoblashga doir masalalar yechish.

***Geometrik shakllar, ularni o'lchushda o'quvchi quyidagilarni:***

***Tasavvur eta olishi kerak:***

— shaklning yuzini

***Bilishi kerak:***

— atamalar: to'g'ri burchak, to'g'ri to'rtburchak; aylana, aylana markazi, aylana radiusini;

— belgilashlar: mm (millimetr), kv.sm (kvadrat santimetr)ni.

***Ko'nikmaga ega bo'lishi kerak:***

— sirkuldan foydalanib, aylana va doira chizishni;

— ko'pburchak perimetrini topishni.

***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

— atrof-muhitda yo'nalish ola bilish (yo'l- yo'lakay yo'nalishini o'zgartirish);

— buyumlarni turli belgilariga, uzunligi (eni, balandligi)ga ko'ra tartibga solish;

— elementlarning (cho'plarning) o'rinlarini almashtirish yo'li bilan geometrik shakllarning ko'rinishini o'zgartirish.

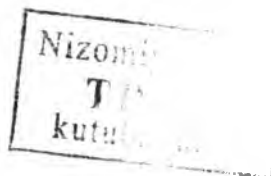
### **III SINIF**

---

***Sonlar va hisoblashlar***

— 1000 ichidagi natural sonlar haqida tasavvurga ega bo'lish, sonlarning natural qatori tuzilishining o'ziga xos xususiyatlarini tushunish;

Y-6417



- sonlarning oʻnlik yozuvi prinsipini egallash;
- rim raqamlari va undan foydalanish haqida tasavvurga ega boʻlish;
- 1000 ichida sonlarni qoʻshish va ayirishning (yozma va ogʻzaki) barcha hollari bilan bogʻliq usullarini egallash;
- 100 ichida sonlarni jadvaldan tashqari koʻpaytirish va boʻlish usullarini egallash;
- nollar bilan tugaydigan sonlarni bir xonali sonlarga yaxlit oʻnliklarga va yaxlit yuzliklarga koʻpaytirish va boʻlish usullarini egallash;
- sonni qoldiqli boʻlishni bajarishni oʻrgatish;
- uch xonali sonni bir xonali songa koʻpaytirish va boʻlishning yozma usullarini egallash;
- 2-3 amalni oʻz ichiga olgan qavsli, qavssiz ifodalarda amallarning bajarilish tartibi haqida tasavvurga ega boʻlish;
- $x + 123 = 140$ ,  $x - 436 = 152$ ,  $x \div 4 = 160$ ,  $810 : x = 135$  koʻrinishdagi tenglamalarni (tanlash usuli va berilgan hamda izlanayotgan son orasidagi oʻzaro bogʻlanish asosida) toʻgʻri va tez yechishga oʻrganish;
- 1-2 amalli turli matnli masalalarni yechish bilan bogʻliq tajribalar orttirish;
- massa oʻlchovi birliklari: tonna, sentner, kilogramm, gramm haqida, ular orasidagi moslik haqida tasavvurga ega boʻlish;
- vaqt oʻlchovi birliklari: soat, minut, sutka, yil, oy, hafta, sekund, asr haqida va ular orasidagi moslik haqida tasavvurlarga ega boʻlish.

## **Geometrik shakllar, ularni oʻlchash**

- oʻzlari ega boʻlgan hayotiy tajribalarini sistemalashtirishni davom ettirish va geometrik shakllar atrof-muhitdagi buyumlarning obrazi ekanini tushunib yetish;
- uzunlik oʻlchovi birligi — kilometr va uning belgilanishi: km (kilometr) bilan tanishtirish;
- uzunlik oʻlchovi birliklari: kilometr, metr, detsimetr, santimetr va millimetrlar orasidagi munosabatlar haqida tushunchaga ega boʻlish;

- yuz o'lchovi birligi – kvadrat detsimetr va uning belgilanishi: kv.dm (kvadrat detsimetr) bilan tanishish;
- shakllarning perimetrlari va yuzalarini turli usullar (o'lchashlar, kataklarni sanash) bilan topishni o'rganish;
- murakkab shakllardan tanish shakllarni topa olish;
- geometrik shakllarning ko'rinishini o'zgartira olish.

***Matematikani o'rganishda o'quvchi quyidagilarni:***

***Tasavvur eta olishi kerak:***

- 1000 ichida natural sonlar qatorini;
- rim raqamlari bilan nomerlashni;
- to'g'ri burchaklar; noto'g'ri burchaklarni.

***Bilishlari kerak:***

- 0 dan 1000 gacha bo'lgan sonlar ketma-ketligini, bu sonlar qatorining tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlarini;
- kattalik (uzunlik, massa, vaqt) o'lchovi birliklari jadvalini bilish hamda bu bilimlarni o'lchash amaliyotida va masalalar yechishda qo'llashni;
- narxi, miqdori, qiymati, me'yori, umumiy massasi kabi kattaliklar orasidagi o'zaro munosabatlarni bilish va bu kabi bilimlarni matnli masalalarni yechishda qo'llashni.

***Ko'nikmaga ega bo'lishi kerak:***

- 1000 ichida sonlarni o'qish, yozish va taqqoslash;
- 100 ichida va 1000 ichida amallar bajarishga keltiriladigan hollarda to'rt arifmetik amalni og'zaki bajarish; hisoblashlarning to'g'riligini tekshirish;
- 1000 ichida sonlarni yozma qo'shish va ayirish; uch xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish va bo'lish; hisoblashlarning to'g'riligini tekshirish;
- 2-3 amalli (qavvli va qavvssiz) ifodalarda amallarni bajarish tartib- qoidalarini to'g'ri qo'llash;
- 1-2 amalli (amallar asosida ifoda tuzish bilan) masalalar yechish.

***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

- kundalik maishiy holatlar (sotib olish, jamlash, tarozida tortish va h.k.) bilan bog'liq hisoblashga doir masalalar yechish;
- vaqtni soatga qarab (soat va minutlarda) aniqlash.

## ***Geometrik shakllar, ularni o'lchashda o'quvchi quyidagilarni:***

### ***Tasavvur eta olishi kerak:***

— uzunlik o'lchovi birligi – kilometr va uning belgilanishi: km (kilometr)ni;

— yuza o'lchovi birligi – kvadrat detsimetr va uning belgilanishi kv. dm (kvadrat detsimetr)ni.

### ***Bilishi kerak:***

— uzunlik o'lchovi birliklari orasidagi munosabatlarni;

— geometrik shakllarning ko'rinishlarini o'zgartirish usullarini.

### ***Ko'nikmaga ega bo'lishi kerak:***

— o'rganilgan geometrik shakllarni nafaqat alohida, balki boshqa shakllar bilan turli uyg'unlikda namoyon bo'luvchi atrof-muhitdagi buyumlar, modellar, rasmlar, chizmalardan qiynalmay topa olish;

— chizg'ich yordamida kesma uzunligini (to'g'ri turtburchak tomonlari uzunligining yig'indisini) o'lchash va berilgan uzunlikdagi kesmani chizish.

### ***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

— atrof-muhitqa yo'nalish ola bilish (harakat davomida yo'nalishni tanlash va h.k);

— buyumlarni yuzi va massasi bo'yicha taqqoslash va tartibga solish;

— turli narsalarning o'lchamlarini ko'z bilan «chamalab» sanash.

## **IV SINF**

---

### ***Sonlar va hisoblashlar***

Million ichida sonlar bilan tanishish.

Birliklar va mingliklar sinflari xonalari hamda ular orasidagi munosabatlar haqida tasavvurlarga ega bo'lish.

Pozitsion va nopotzision sanoq sistemalari haqida tasavvurga ega bo'lish.

Million ichida to'rt arifmetik amalni (istalgan ko'p xonali sonlarni qo'shish va ayirish; istalgan ko'p xonali sonlarni ikki

va uch xonali sonlarga ko'paytirish va bo'lish) to'g'ri va tez bajarishga o'rganish.

Qoldiqli bo'lish malakalarini mustahkamlash.

1–3 amalni o'z ichiga olgan unchalik murakkab bo'lmagan sonli ifodalarning qiymatlarini to'g'ri va tez bajarishga o'rganish.

Unchalik murakkab bo'lmagan tenglamalarni tez yechishga o'rganish.

Turli xarakterdagi masalalarni yechishda foydalaniladigan kattaliklar orasidagi o'zaro bog'lanishlarni mustahkamlash.

1–2 amalli turli matnli masalalarni yechish tajribasiga ega bo'lish.

## **Geometrik shakllar, ularni o'lchash**

Geometrik jismlar: shar, kub bilan tanishish.

Geometrik jismlar va yassi shakllar haqidagi bilimlarni umumlashtirish.

### ***Matematikani o'rganishda o'quvchi quyidagilarni:***

#### ***Tasavvur eta olishi kerak:***

- million ichidagi sonlarni;
- natural sonlar qatorining cheksizligini;
- o'nli sanoq sistemasi misolida sonlarning har xil sanoq sistemasida yozilishini;
- pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalarini.

#### ***Bilishlari kerak:***

- 1000000 ichida sonlarning o'qilishini; sonni xona qo'shiluvchilarining yig'indisi ko'rinishidagi yozilishini;
- sanoq texnikasi (to'g'ri va teskari tartibda sanash, juftliklar va o'nliklar bilan sanash, sondan oldin va keyin keluvchi sonni aytish)ni;
- natural sonlarni o'zaro taqqoslash: «>», «<», va «=» belgilarini to'g'ri qo'llashni;
- qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lishning jadvali hollari natijalarini yodda olib qolish, murakkab bo'lmagan hollarda 100 ichida og'zaki hisoblashlarni bajarishni.

### ***Ko'nikmaga ega bo'lishi kerak:***

— 1000000 ichida sonlarni o'qish va yozish:

— sonlarni yozma qo'shish, uch xonali va to'rt xonali sonlarni ayirish, bir xonali va ikki xonali songa ko'paytirish va bo'lish, qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lish orasidagi aloqalarni tushunish asosida hisoblashlarning to'g'riligini tekshirish:

— ko'p xonali sonlarni yozma qo'shish va ayirish hamda hisoblash natijalarining to'g'riligini tekshirish:

— ko'p xonali sonlarni bir xonali va ikki xonali sonlarga yozma ko'paytirish va bo'lish hamda hisoblash natijalarining to'g'riligini tekshirish:

— 2-3 amalli sonli (shu jumladan, qavsli) ifodaning qiymatini topish:

— «...ta ortiq», «... ta kam», «... marta ortiq», «... marta kam», «hammasi», «qoldi», «teng» munosabatlarining ma'nosini tushunish va ularni arifmetik amallar bilan to'g'ri bog'lay olish, shu tushunchalarga tayangan holda masalalarni yecha olish:

— kattaliklar (mahsulot narxi, miqdori va qiymati, to'g'ri chiziqli harakatda yo'l tezlik va vaqt) orasidagi bog'lanishlarni qo'llab, amaliy mazmundagi masalalarni yechish.

### ***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

— taqqoslash va turli alomatlariga: uzunligi, yuzi, massasi, sig'imiga ko'ra tartibga sola olish:

— soatga qarab, vaqtni aniqlay olish (soat va minutlarda):

— maishiy-hayotiy (savdo-sotiq, o'lehash, tortish va h.k.) ishlarni bajara olish.

## ***Geometrik shakllar, ularni o'lchashda o'quvchi quyidagilarni:***

### ***1. Tasavvur eta olishi kerak:***

— atrof-muhitni har xil geometrik jismlar (shar, kub) va ularning ba'zi xossalari.

### ***2. Bilishi kerak:***

— rasmlarda kesma, uchburchak, to'rtburchak, to'g'ri turtburchak va kvadratlar, ko'pburchak va aylananani tanishni:

— atrof-muhit, geometrik shakllarni tanish va topa olishni; uzunlik o'lchov birliklari (mm, sm, dm, m, km)ni, ular orasida asosiy nisbatlarni bilish, zarur hollarda ulardan qaysi birini qo'llash maqsadga muvofiqligini, yuza o'lchov birliklari (kv.sm, kv.dm, kv.m) ni tushunish.

***Ko'nikmaga ega bo'lishi kerak:***

— kesma uzunligini o'lchash, berilgan uzunlikdagi kesmani yasash, kesma uzunligini ko'z bilan chamalab o'lchash;

— chizg'ich, go'niya, sirkuldan foydalanib, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak va aylanalar yasash;

— ko'pburchak perimetri, to'g'ri to'rtburchak yuzasini va kvadrat birliklardan tuzilgan shakllarning yuzasini hisoblash;

— masalalar yechishda o'rganilgan geometrik jismlarning hajmini hisoblash.

***Malakaga ega bo'lishi kerak:***

— atrof-muhitda mo'ljal ola bilish (marshrutni rejalashtirish, harakat yo'lini tanlay olish va h.k.);

— o'lchamlarni ko'zda «chamalab» baholay olish;

— mustaqil konstruktorlik (turli-tuman geometrik shakllarni qo'llanish imkoniyatlarini hisobga olgan holda) ishlarini bajara olish.

# BOSHLANG'ICH TA'LIM BO'YICHA MATEMATIKADAN O'QUV DASTURI

## 1-4-SINFLAR

---

### Uqtirish xati

Boshlang'ich matematika kursining asosini natural son va nol, butun musbat sonlar ustida to'rt arifmetik amal hamda ularning asosiy xossalari haqidagi aniq tasavvurlar va bu bilimlarga asoslangan og'zaki va yozma hisoblash usullarini ongli va puxta o'zlashtirishni tashkil etish, shuningdek, jadval hollaridagi hisoblash malakalarini avtomatizm darajasiga yetkazilishini tashkil etadi.

Matematika kursi asosiy kattaliklar va geometriya elementlari bilan tanishtirishni nazarda tutadi. Ular imkoniyat darajasiga ko'ra o'quvchilarning son, arifmetik amallar va matematik munosabatlar haqidagi tushunchalarni yuqori darajada o'zlashtirishlariga yordam bera borib, arifmetik bilimlar tizimiga qo'shiladi.

Dastur matematik tushunchalarning hayotiy materiallar asosida o'zlashtirishni ko'zda tutadi. Bu esa darsda o'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan tushuncha va qoidalar amaliyotga xizmat qilishini, hayotiy ehtiyojlar natijasida vujudga kelganligini o'quvchilarga yetkazib berish imkonini yaratadi hamda fan va amaliyot orasidagi aloqalarni to'g'ri tushunishga asos bo'ladi.

Matematika bolalarda tafakkur, diqqat, xotira, ijodiy ta'savvur etish, kuzatuvchanlikni rivojlantirishga imkon beradi. Shuningdek, matematika o'quvchilarning mantiqiy fikrlash malakalarini oshirishi, ularning o'z fikrlarini aniq, to'g'ri va tushunarli bayon etishi uchun zamin hozirlaydi. O'qituvchining vazifasi – bolalarga matematikani o'qitishda bu imkoniyatlardan samarali foydalana olishdan iborat.

Boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishga haftasiga (1-sinfda 4 soat) 5 soatdan vaqt ajratiladi. O'quv materialini sinflarga taqsimlashda o'rganilayotgan sonlar va ular bilan arifmetik amallarni bajarish doirasi asta-sekin kengaytirib borilishi nazarda tutiladi. 1-sinfda «0 dan 100 gacha bo'lgan sonlar, Raqamlash, 100 ichida sonlarni xonadan o'tmasdan



qo'shish va ayirish», 2-sinfda «0 dan 100 gacha bo'lgan sonlar. 100 ichida sonlarni xonadan o'tib qo'shish va ayirish. Jadval ichida ko'paytirish va bo'lish», 3-sinfda – «1 dan 1000 gacha bo'lgan sonlar. Jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish. To'rt arifmetik amal», 4-sinfda «1 dan 1000000 gacha bo'lgan sonlar. To'rt arifmetik amal» kabi mavzular o'rganiladi.

Dasturda alohida mavzularga dars soatlarining taqsimlanishi taxminiydir. O'quvchilarning bilim darajalariga va o'qitish jarayonida uchraydigan qiyinchiliklarga qarab, o'qituvchi ba'zi mavzularga ajratilgan vaqtni ko'paytirishi yoki kamaytirishi mumkin. Bunda u o'quv yili davomida dasturda berilgan materiallarning hammasi ongli va puxta o'zlashtirilishi shart ekanini hisobga olishi kerak.

Dasturda har bir o'quv yili oxirida matematikadan o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar, 4-sinfda esa 5-sinf matematika kursi bilan uzviylikni ta'minlash uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalari darajasi belgilab berilgan.

## **DASTUR**

### **1-SINF (165 SOAT)**

#### **Narsalarning xossalari. Geometrik shakllar (10 soat)**

Narsalar (bir xil, har xil). Narsalar guruhlaridan berilgan xossaga ega bo'lgan (rangi, o'lchami, shakli, vazifasi) bitta yoki bir nechta narsani ajratish.

«Har biri», «hammasi», «... dan boshqa hammasi», «qolganlari» va hokazo tushunchalar.

1 dan 20 gacha bo'lgan sonlarning atalishi. Ketma-ketligi va narsalar sanog'i.

#### **Amaliy ishlar**

Narsalarni o'lchamlari bo'yicha taqqoslash: uzun-qisqa, kengtor, baland-past, yo'g'on-ingichka (qalin-yupqa), ortiq-kam.

Fazoviy ta'savvurlar: narsalarning o'zaro joylashuvi: ustida-ostida (baland-past), chapda-o'ngda (chaproq-o'ngroq), oldin, keyin, orasida, yonida va hokazo.

Harakat yo'nalishi: chapdan o'ngga, o'ngdan chapga, yuqoridan pastga, pastdan yuqoriga.

Narsalar guruhlarini taqqoslash: ko'p, kam, shuncha, ... ta ortiq (kam).

### ***1 dan 5 gacha bo'lgan sonlar (18 soat)***

Natural sonlar qatoridan birinchi o'nlik sonlarning atalishi va ketma-ketligi. Narsalarni (asosiy narsalar va ularning tasvirlarini, harakatlar, ovozlarni va boshq.) to'g'ri va teskari tartibda sanash.

1-5 sonlarini raqamlar bilan belgilash. Miqdor va tartibli sanoq tushunchalari. Sonlarni taqqoslash (teng, teng emas, katta, kichik), «<», «>», «=» belgilari. Berilgan songa 1 ni qo'shish bilan undan keyin keladigan sonni hosil qilish, sondan 1 ni ayirish bilan bevosita undan oldin keladigan sonni hosil qilish.

Hisoblashda «+», «-» belgilari. 2, 3, 4, 5 sonlarining ikki kichik sondan iborat tarkibi. 1, 3, 5 tiyin tangalar (1, 3, 5 so'm). Ularni maydalash.

Narsalarni sanash yordamida oddiy arifmetik masalalar yechish.

To'rtburchak. 1 dan 20 gacha bo'lgan sonlarning atalishi va narsalarni sanash.

### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Rasmlarni taqqoslash va savollarga javob berish.

Rasmlar juftlaridagi o'zgarishlarni topishga doir mantiqiy masalalar yechish.

## **6 dan 10 gacha bo'lgan sonlar. 0 soni**

### ***Raqamlash (17 soat)***

6 dan 10 gacha bo'lgan sonlarni o'qish va yozish. 10 ichida narsalarni to'g'ri va teskari tartibda sanash. Sonlarni taqqoslash (katta, kichik, teng).

0 soni va uni belgilash. Yig'indi va ayirmani topishga doir oddiy arifmetik masalalar (narsalar ustida amaliy ishlar).

hisoblashlar yordamida rasmlardan foydalanilgan holda). Vaqt koʻrinishlari: avval, keyin, oldin, oldinroq, keyinroq. Hafta. Hafta kunlari va sanogʻi. Narsalarning uzunligi. Oʻlchov asbobi yordamida narsaning uzunligini oʻlchash. 20 ichida sonlarni taqqoslash.

## **Amaliy ishlar**

Shartli oʻlchov asbobi yordamida narsalarning uzunligini oʻlchash. Modelini tayyorlash. Kesmaning uzunligini oʻlchash, chizgʻich yordamidagi berilgan kesmani yasash.

### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Juft rasmlardagi oʻzgarishlarni, yaʼni farqlarni koʻrsatuvchi mantiqiy masalalar. Belgilangan tayoqchalar yordamida (oddiy shakllar) turli shakllar yasash.

## **10 ichida qoʻshish va ayirish**

### ***Geometrik shakllar va kattaliklar (47 soat)***

Qoʻshishning asosiy xossasi. Qoʻshishda 0 ning xossasi. Ayirishning xossasi. Ayirishda 0 ning xossasi. Qoʻshish bilan ayirish orasidagi munosabat.

Hisoblash usullari:

a) boʻlaklab qoʻshish usuli, sonlarning oʻrinlarini almashtirish:

b) boʻlaklab ayirish va ayirish bilan qoʻshish orasidagi bogʻlanishga asoslangan ayirish usuli.

Bir xonali songa 0, 1, 2, 3, 4 ni qoʻshish. 0, 1, 2, 3, 4 ni ayirish.

Bir xonali songa 5, 6, 7, 8, 9 ni qoʻshish. 5, 6, 7, 8, 9 ni ayirish.

10 ichida qoʻshish jadvali, xuddi shunday ayirish amali uchun.

Quyidagi koʻrinishdagi ayirish va qoʻshishni bajarish:  $9 - 9$ ,  $0 + 5$ ,  $7 - 0$ ,  $8 + 0$ .

1–2 amalli sonli ifodalarini oʻqish, yozish va qiymatini topish (qavssiz misollar). Qoʻshish amalining tarkibiy qismlari (birinchi

qoʻshiluvchi, ikkinchi qoʻshiluvchi, yigʻindi) va ayirish amalining tarkibiy qismlari (kamayuvchi, ayriluvchi, ayirma).

Berilgan sondan bir necha birlik katta yoki kichik boʻlgan sonni topish.

10 soʻmni maydalash va uni hosil qilish. Yigʻindini, qoldiqni, nomaʼulm qoʻshiluvchilarni topish, sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish) va taqqoslashga oid (amaliy ish va rasmlar, qisqa yozuv boʻyicha, toʻliq boʻlmagan narsalar koʻrgazmasi asosida) oddiy masalalar yechish.

Arifmetik amallarni qoʻshish va ayirishga doir matnli masalalar yechish.

Kilogramm va litr haqida tushuncha.

Nuqta, Toʻgʻri chiziq, Egri chiziq, Ularni tasvirlash, Toʻgʻri chiziq kesmasi, Kesmaning uzunligi, Santimetr – uzunlik birligi, belgilanishi – sm. Ikki nuqta orasidagi masofa, Tanish geometrik shakllarning koʻrinishini oʻzgartirish.

## **Amaliy ishlar**

Kesma uzunligini berilgan sondagi santimetrlarga qadar kattalashtirish va kichraytirish.

Kesmalarni chizgʻich yordamida ayirmali taqqoslash.

### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Boʻlaklardan butunni hosil qilish.

Namuna boʻyicha ketma-ketlikni davom ettirish.

Topqirlikka doir masalalar.

## **Yuzlik, 11 dan 100 gacha boʻlgan sonlar**

### ***Raqamlash. Geometrik shakllar (20 soat)***

10 ichida hisoblash birligi sifatida, 100 ichida sonlarni aytish va ular ketma-ketligi, 11-100 sonlarini oʻqish va yozish, Ularning oʻnli tarkibi. Quyidagi koʻrinishdagi qoʻshish va ayirish:  $14 + 1$ ,  $18 - 1$ ,  $10 + 3$ ,  $15 - 5$ ,  $16 - 10$ .

Tarkibli masala bilan tanishtirish. Yigʻindidan sonni ayirishga doir masalalar yechish.

Detsimetr, metr – uzunlik birliklari, ularning belgilanishi – *dm*, *m*.

Berilgan uzunlikdagi kesmani yasash.  
Oddiy shakllarni murakkab shaklga aylantirish va aksincha.

### **Amaliy ishlar**

Santimetrlarga bo'lingan detsimetr modelini yasash. Kesmani santimetr, detsimetr va metrlarda o'lchash.  
Chamalash yordamida 1–2 *dm* ni qo'lda chizish (chizg'ichsiz).

#### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Topqirlikka doir masalalar.

Shakllar va belgilarni topish va ularning qatorini davom ettirishga oid mantiqiy masalalar.

«Tangram o'yini». Shakllar yordamida yangi shakllar hosil qilish.

### **100 ichida qo'shish va ayirish**

#### ***Geometrik shakllar va kattaliklar (34 soat)***

100 ichida sonlarni og'zaki qo'shish va ayirishda qo'shish va ayirish xossalari qo'llash. Nol bilan tugaydigan ikki xonali sonlarni qo'shish va ayirish. Ikki amalli ifodalarda amallarni bajarish tartibi, qavslardan foydalanish. Quyidagi ko'rinishdagi qo'shish va ayirishlarni bajarish:  $25 + 3$ ,  $30 + 24$ ,  $36 - 2$ ,  $36 - 20$ ,  $42 + 25$ ,  $58 - 27$ ,  $58 - 28$ ,  $58 - 55$ ,  $26 + 4$ ,  $30 - 4$ ,  $38 + 42$ ,  $74 + 26$ ,  $60 - 24$ ,  $100 - 7$ ,  $100 - 62$ .

Noma'lum kamayuvchini, noma'lum ayiriluvchini topishga doir oddiy masalalar yechish.

Bir necha birlikka orttirish (kamaytirish)ga doir tarkibli masalalar yechish. Yig'indi, uchinchi qo'shiluvchini topishga doir, sonni yig'indiga qo'shishga va yig'indini songa qo'shishga doir masalalar yechish.

### **Amaliy ishlar**

Bo'laklardan butunni hosil qilish, butundan bo'laklarni hosil qilish. Boshqotirma: «Ko'rsatilgan bir necha tayoqcha yordamida shaklni o'zgartirish». Kvadrat va to'g'ri to'rtburchak bo'laklaridan yangi shakllar hosil qilish.

**O'tilganlarni bir tizimga solish va umumlashtirish (19 soat)**  
**O'quvchining bilim, ko'nikma va malakalariga**  
**qo'yiladigan asosiy talablar**

***O'quvchi o'quv yili oxiriga kelib quyidagilarni bilishi kerak:***

— atamalar: yig'indi, qo'shish, ayirish, ayirma, kam, ortiq, ... ta kam, ... ta ortiq, nuqta, kesma, doira, kvadrat, uchburchak, ko'pbur chak, uzunlik, santimetr, detsimetr, metr;

— ishora (belgi) va belgilashlar:  $-$ ,  $+$ ,  $=$ , sm, dm, m, l, kg, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;

— bir xonali sonlarni qo'shish jadvali (10 ichida) va mos ravishdagi ayirish hollari (avtomatizm darajasiga yetkazish).

***Uddalay olishi kerak:***

— 0 dan 100 gacha bo'lgan sonlarni o'qish va yozish;

— qo'shishning asosiy xossasini bilish va undan hisoblashlarda foydalanish;

— 100 ichida o'nlikdan o'tmasdan sonlarni qo'shish va ayirish xossalarini qo'llash;

— kesma uzunligini chizg'ich yordamida o'lchash, kesma uzunligini santimetrlarda, detsimetrlarda, detsimetr va santimetrlarda yozish;

— chizg'ich yordamida berilgan uzunlikdagi kesmani chizish;

— rasmlardan, modellardan, atrofda narsalardan eng sodda geometrik shakllar – uchburchak, doira, kvadrat, ko'pburchak, kesmlarni topa olish; bu shakllarni bir-biridan farqlash;

— qo'shish va ayirishga doir sodda arifmetik masalalarni yechish.

**2-SINF (170 SOAT)**

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

60 + 40, 90 - 50, 67 + 3, 38 - 30, 57 - 32, 57 + 32, 96 - 44 ko'rinishdagi 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 ayriluvchini, 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  $1\text{ m}$  bo'lgan tasmani tayyorlash (mehnat ta'limi darsida). Sinfda (maktab hovlisida) masofani ko'z bilan  $1\text{ m}$  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  $1\text{--}2\text{ dm}$  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'nluk orqali o'tib ayirish (21 soat)**

Bo'laklab hamda qo'shish va ayirishning o'zaro aloqalari asosida ayirishning umumiy usuli. 11 – , 12 – , 13 – , 14 – , 15 – , 16 – , 17 – , 18 – ko'rinishdagi 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 shakllarni yasash.

Qismlardan yaxlit shakl tuzish. butun shaklni qismlarga ajratish.

Detsimetr, detsimetr va santimetr yordamida kesmalarning, siniq 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 va 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'rinishdagi ifodalarni o'qish va taqqoslash.

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

$38 + 5$ ,  $42 - 5$ ,  $37 + 48$ ,  $37 + 53$ ,  $87 + 13$ ,  $42 - 15$  ko'rinishdagi qo'shish va ayirish hollari.

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 teng 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 ayriluvchini, noma'lum kama-yuvchini topishga oid sodda masalalarni yechish.

Sonni yig'indiga 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 (arifmetik amallar yordamida va ifoda tuzish bilan) topishga oid tarkibli masalalarni yechish.

Vaqtni (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 vaqtни 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'rt burchakni (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 uning 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.

Organilgan xildagi 1-2 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.

$x + 2 = 10$ ,  $5 + x = 8$ ,  $x - 3 = 8$ ,  $10 = x = 2$ ,  $x \cdot 2 = 12$ ,  $20 : x = 5$ ,  $x : 3 = 4$ ,  $6 \cdot x = 18$  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)***

***II 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:  $\cdot$  (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.

### III SINIF (170 SOAT)

*2-sinfda o'tilgan materialni takrorlash va umumlashtirish (14 soat)*

#### **MINGLIK**

*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'paytmanni 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 kunning 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, uchinchil 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.

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

### ***Amaliy ishlar***

Daftarda kataklar bo'ylab tomonlari berilgan uzunlikda bo'lgan to'rtburchak va kvadrat chizish.

Vaqtning bir minutgacha bo'lgan aniqlikda topish. Reja bo'yicha ishlash.

### ***Rivojlantiruvchi topshiriqlar***

To'g'ri to'rtburchak, uchburchak, kvadrat shaklida qirg'ilgan geometrik shakllardan shakllar tuzish.

Qiziqarli kvadrat. Kvadratlarni olib qo'yish.

Ustalik bilan o'rnini almashtirish: choy servizi. Bo'rilar va echkilar.

Qiziqarli, o'z-o'zini tekshirish mashqlari: qarang va eslab qoling. Belgilar qanday joylashgan? Plastinkani qanday qo'yish kerak?

**1000 ichida ko'paytirish va bo'lish. Kattaliklar. Geometrik shakllar (84 soat)**

Ko'paytirish va bo'lishning jadvalli hollarini takrorlash.

Jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish.

$10 \cdot 3$ ,  $100 \cdot 4$ ,  $20 \cdot 3$ ,  $4 \cdot 80$  ko'rinishidagi hollar uchun ko'paytirish.

$70 : 10$ ,  $900 : 100$ ,  $60 : 3$ ,  $100 : 2$ ,  $240 : 2$ ,  $90 : 30$  ko'rinishidagi hollar uchun bo'lish.

Sonni ko'paytmaga bo'lish.

Yig'indini songa ko'paytirish.  $23 \cdot 4$ ,  $2 \cdot 45$ ,  $260 \cdot 3$  ko'rinishidagi misollar.

Yig'indini songa bo'lish.  $39 : 3$ ,  $42 : 3$ ,  $72 : 3$ ,  $70 : 2$ ,  $100 : 4$  ko'rinishidagi misollar.

Ikki xonali sonni ikki xonali songa bo'lish.  $42 : 14$ ,  $99 : 33$  ko'rinishidagi misollar.

Qoldiqli bo'lish.

Karrali taqqoslashga, noma'lum tarkibiy qismlarni topishga doir 1-2 amalli masalalar.

100 ichida amallar bajarishga keltiriladigan hollarda sonlarni og'zaki qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish.

Sonni yig'indiga va yig'indini songa ko'paytirishga doir, yig'indini songa bo'lishga doir takribli masalalar.

Nollar bilan tugaydigan sonlarni bir xonali songa og'zaki ko'paytirish va bo'lish usullari.

Sonlarni ( $240 : 30$  ko'rinishidagi) og'zaki bo'lish usullari.

Uch xonali sonni bir xonali songa yozma ko'paytirish usullari.

Ko'paytirishning o'rin almashtirish xossasi.

Uch xonali sonni bir xonali songa yozma bo'lish usullari.

Ko'paytirishni bo'lish bilan, bo'lishni ko'paytirish bilan tekshirish.

$12 \cdot 7$  va  $7 \cdot 12$ ,  $60 \cdot 3$  va  $60 \cdot 4$ ,  $5 \cdot 0$  va  $5 \cdot 1$ ,  $16 \cdot 1$  va  $16 : 1$ ,  $20 \cdot 9$  va  $20 \cdot 3 + 20$ ,  $78 : 3$  va  $60 : 3 + 18 : 3$  ko'rinishidagi ifodalarni taqqoslash.

2–3 amalli (qavfli hamda qavssiz) ifodalarda amallarni bajarish tartibi.

$x \cdot 4 = 140$ ,  $x : 9 = 153$ ,  $595 : x = 7$  ko'rinishidagi tenglamalarni (tanlash usuli bilan, berilgan va izlanayotgan sonlar orasidagi o'zaro munosabat asosida) yechish.

O'rganilgan ko'rinishlardagi 1-3 amalli sodda va tarkibli masalalar.

Vaqt o'lchovi birliklari: sekund, asr. Vaqt o'lchovi birliklari orasidagi munosabatlar.

Yuzalarni taqqoslash.

Geometrik shakllarning shaklini o'zgartirish. Murakkab shakllardan tanish geometrik shakllarni topish.

Sonning ulushi va ulushiga ko'ra sonni topishga doir masalalar.

### ***Amaliy ishlar***

Kesmani uning berilgan qismlari bo'yicha yasash. Kesmani teng qismlarga bo'lish.

Yuzi  $1 \text{ kv dm}$ ,  $1 \text{ kv sm}$  ga teng bo'lgan shakl tuzish.

Tomonlari berilgan uzunlikda, berilgan perimetrda bo'lgan to'g'ri to'rtburchak (kvadrat) chizish va uning yuzini hisoblash.

### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Vaqtни idrok etish va ko'z bilan chamalashga doir o'yinlar.

Vaqt qadri. Kim aniq topadi? O'zing uchun o'lchov.

Ustalik bilan o'rnini almashtir. O'yinxona. Qarg'alar va kaptarlar.

### ***Takrorlash (10 soat)***

O'quv yili mobaynida o'rganilgan usullardan foydalanib, og'zaki hisoblashlar olib boriladi.

***O'quvchi bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan asosiy talablar***

***O'quv yili oxiriga kelib o'quvchi quyidagilarni bilishi kerak:***

— 0 dan 1000 gacha bo'lgan sonlar ketma-ketligini, bu sonlarni o'qishni va yoza olishni;

— kattalik (uzunlik, massa, vaqt) o'lchovi birliklari jadvalini bilish va bu bilimlarni amalda va masalalar yechishda qo'llashni;

— narxi, miqdori, qiymati, me'yori, umumiy massasi kabi miqdorlar orasidagi o'zaro munosabatni bilish va bu bilimlarni matnli masalalarni yechishda qo'llashni.

***Uddalay olishi kerak:***

— 100 ichida va 1000 ichida amallar bajarishga keltiriladigan hollarda to'rt arifmetik amalni to'g'ri og'zaki bajarishni; hisoblashlarning to'g'riligini tekshirishni;



- 1000 ichida sonlarni yozma qoʻshish va ayirishni: hisoblashlarning toʻgʻriligini tekshirishni;
- 2-3 amalli (qavvli va qavvsiz) ifodalarda amallarni bajarish tartib-qoidalarini qoʻllashni;
- 1-2 amalli (amallar va reja boʻyicha, ifoda tuzish bilan) masalalar yechishni;
- chizgʻich yordamida kesma uzunligini (toʻgʻri toʻrt-burchak tomonlari uzunligini) oʻlchash va berilgan uzunlikdagi kesmani chizishni.

## 4-SINF (170 SOAT)

### **3-sinfda oʻtilgan materialni takrorlash va umumlashtirish (6 soat)**

#### **Amaliy ishlar**

Natijasi sodda hamda tarkibli qismli sonlar bilan ifodalanadigan narsalarni oʻlchashga oid mashqlar (masalan, kesma uzunligi – 5 sm 6 mm, narsa massasi – 1 kg 110 g).

***1 dan 1,000,000 gacha boʻlgan sonlar. Raqamlash. Kattaliklar (22 soat)***

Sonlarni oʻqish va yozish. Birlar va minglar sinfi. Birlar va minglar sinfida I, II, III xonalar, ular orasidagi munosabat. Million ichida ogʻzaki raqamlash.

Oʻnli sanoq sistemasi.

Sonlarni yozishda raqamning oʻrin qiymati. Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari.

Sonni uning xona qoʻshiluvchilarining yigʻindisi koʻrinishida ifodalash.

Uzunlik, massa va vaqt oʻlchovi birliklari (bilimlarni umumlashtirish va bir sistemaga solish).

Vaqtни hisoblashga doir masalalar yechish.

Oʻrganilgan koʻrinishlardagi hamda bilvosita shaklda ifodalangan, toʻrtinchi proporsionalni topishga doir tarkibli masalalarni yechish.

Geometriyaga oid mavzu: kub, shar.

Yassi shakllar: doira, uchburchak, kvadrat, to'g'ri to'rtburchak, ko'pburchak.

### ***Amaliy ishlar***

Katakli daftarda tomonlarining uzunliklari berilgan kvadrat va to'g'ri to'rtburchak chizish.

Parta ustida kvadrat va to'g'ri to'rtburchak tuzish.

### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Qirqma shakllar: Buklanadigan ko'pburchaklar. Bir xil qismlardan tuzilgan shakllar.

### ***Qo'shish va ayirish (26 soat)***

Qo'shish va ayirish (bilimlarni umumlashtirish va bir tizimga solish).

Qo'shish va ayirish bilan yechiladigan masalalar. Bir necha sonni qo'shishda qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirish va guruhlash, qo'shish va ayirish amallari orasidagi o'zaro bog'lanish.

Qo'shishning o'rin almashtirish va guruhlash xossasi, hisoblashlarda ularni qo'llash.

Yig'indi va qo'shiluvchilar orasidagi kamayuvchi, ayriluvchi va ayirma orasidagi o'zaro bog'lanishlar.

Qo'shish va ayirishni tekshirish usullari.

$x + 268 = 359$ ,  $615 + x = 908$ ,  $891 - x = 314$ ,  $x - 254 = 700$  ko'rinishidagi tenglamalarni yechish va masalalar yechishda ularni qo'llash.

Nol bilan qo'shish va ayirish.

1000000 ichida sonlarni qo'shish va ayirishni 100 ichida amallar bajarishga keltiriladigan hollarda og'zaki, qolgan hollarda yozma bajarish.

Qo'shish va ayirishni o'z ichiga olgan 2-3 amalli (qavsli va qavssiz) ifodalar, ularning qiymatlarini hisoblash.

O'rganilgan ko'rinishlardagi 2-3 amalli masalalar, ularni amallar bo'yicha, ifodalar va tenglamalar tuzib yechish.

Doira va aylana (umumlashtirish).

Aylana va boshqa geometrik shakllardan naqshlar chizish.

## **Amaliy ishlar**

Berilgan perimetrda to'g'ri to'rtburchak (kvadrat) chizish, mumkin bo'lgan hollarni ko'rib chiqish. Sirkul bilan ishlash.

Berilgan qismlari bo'yicha kesma yasash. Kesmani teng qismlarga bo'lish.

Geometrik mazmundagi (shakllar yasashga oid) masalalar.

Uzunligi boshqa bir berilgan kesma uzunligining qismiga teng bo'lgan kesma chizish. Kesma uzunliklarini taqqoslash (murakkablashtirilgan topshiriqlar).

### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Bloklar bilan berilgan matematik masalalar.

Matematik kvadratlar.

Matematik fokuslar.

### ***Ko'paytirish va bo'lish (105 soat)***

Ko'paytirish va bo'lish (bilimlarni umumlashtirish va sistemaga solish). Bo'lish va ko'paytirish amali bilan yechiladigan masalalar.

Ko'paytirish va bo'lish orasidagi o'zaro bog'lanishlar.

Nol va 1 sonlari bilan ko'paytirish hollari. Nolni bo'lish. Nolga bo'lishning mumkin emasligi.

Ko'paytuvchilar va ko'paytma: bo'linuvchi, bo'luvchi va bo'linma orasidagi o'zaro bog'lanishlar.

$6 \cdot x = 426$ ,  $x : 18 = 270$ ,  $364 : x = 2$  ko'rinishdagi tenglamalarni yechish va masalalar yechishda ularni qo'llash.

Ko'paytirish va bo'lishni tekshirish usullari. Ko'paytirishning o'rin almashtirish, guruhlash va taqsimot xossalari. Ularni hisoblashlarda qo'llash.

10; 100; 1000 ga ko'paytirish va bo'lish.

Ko'p xonali sonni bir xonali songa yozma ko'paytirish va bo'lish (1000000 ichida).

Nol bilan tugallanadigan songa ko'paytirish.

Sonni ko'paytmaga bo'lish. Nol bilan tugallanadigan songa bo'lish.

Ko'p xonali sonni ikki xonali va uch xonali songa ko'paytirish.

Ko'p xonali sonni ikki xonali songa va uch xonali songa yozma bo'lish.

Ko'paytirish va bo'lishni o'z ichiga olgan 2-3 amalli ifodalar.

Kattaliklar (vaqt, tezlik, tekis harakatda yo'l; baho, miqdor, narx va hokazo) orasidagi bog'lanishlarga oid misollar.

Bir-biriga nisbatan hamoxang hamda qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatga doir: proporsional bo'lishga doir; ikki ayirma bo'yicha noma'lumni topishga doir 2-3 amalli masalalar.

Qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lishga doir 3-4 amalli (qavslı va qavssız) sonlı ifodalar. Ularning qiymatlarini hisoblash.

Qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish amallarini o'z ichiga olgan 3-4 amalli masalalar.

Shaklning yuzi haqida tasavvur. Yuza o'lchovi birliklari: kvadrat santimetr, kvadrat detsimetr, kvadrat metr.

To'g'ri to'rtburchak (kvadrat)ning perimetri va yuzini topishga doir masalalar.

## **Amaliy ishlar**

Yuzi 1 kv m, 1 kv dm, 1 kv sm ga teng bo'lgan shakllarni yasash.

Berilgan tomonlarining uzunliklari bo'yicha yoki perimetri bo'yicha to'g'ri to'rtburchakni chizish va uning yuzini hisoblash.

Yuzi va bir tomonining uzunligi berilgan to'g'ri to'rtburchakni yasash, uning bo'yini va enini taqqoslash.

Yuzi berilgan holda bo'lishi mumkin bo'lgan barcha to'rtburchaklarni (xona poli, devorlari, derazalari, uncha katta bo'lmagan ekin maydonlarini) chizish.

### ***Rivojlantiruvchi mashqlar***

Qiziqarli, o'z-o'zini tekshirish mashqlari: naqshni takrorlash, bir vaqtda chap va o'ng qo'lingiz bilan.

Matematik o'yinxona: sonli piramida, arifmetik labirint, qiziqarli kvadratlar, arifmetik o'yin.

Matematik fokuslar: berkitilgan sonlar yig'indisi, sonlarni o'ylab topish.

Qiziqarli matematika: uchta son yig'indisi, eng yaxshi hisobchi.

Arifmetik musobaqa: hosil bo'lgan sonlarni o'ylab topish, bir lahzalik hisob, she'riy masalalar, masalalar.

***Natural sonlar va kattaliklar haqidagi bilimlarni umumlashtirish va bir tizimga solish (11 soat)***

Butun o'quv yili mobaynida o'rganilgan usullardan foydalanib, og'zaki hisoblashlar o'tkaziladi.

***O'quvchining 5-sinf matematika kursi bilan izchillikni ta'minlovchi bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan asosiy talablar***

I' sinf o'quvchisi o'quv yili oxiriga kelib quyidagilarni

***Bilishi kerak:***

— 1000000 ichida sonlarni o'qish, sonni xona qo'shishuvchilarining yig'indisi ko'rinishidagi yozuvni tushunishni;

— sanoq texnikasini egallash (to'g'ri va teskari tartibda sanash, juftliklar va o'nliklar bilan sanash, sondan oldin va keyin keluvchi sonni aytish)ni;

— natural sonlarni o'zaro taqqoslash: «>», «<» va «=» belgilarini to'g'ri qo'llashni;

— qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lishning jadvali hollari natijalarni yodda olib qolish, murakkab bo'lmagan hollarda 100 ichida og'zaki hisoblashlarni bajarishni;

— «yig'indi», «ayirma», «ko'paytma» va «bo'linma» atamaları ma'nosini tushunish va sonli ifodalarni o'qishda ularni qo'llash, amal komponentlarining nomlarini to'g'ri aytish, amalning noma'lum komponentlarini topish qoidasini bilish va ularni amalda qo'llay olishni;

— rasmlarda kesma, uchburchak, to'rtburchak, to'g'ri to'rtburchak va kvadratlar, ko'pburchak va aylanani tanishni;

— atrof-muhitdagi geometrik shakllarni tanish va topa olishni;

— uzunlik o'lchovi birliklari (*mm, sm, dm, m, km*) ni ular orasidagi asosiy nisbatlarni bilish, zarur hollarda ulardan qaysi birini qo'llash maqsadga muvofiqligini tushunish, yuz o'lchov birliklari (*sm kv, dm kv, m kv*) ni bilishni.

***Uddalay olishi kerak:***

— 1000000 ichida sonlarni o'qish va yozishni;

— sonlarni yozma qo'shish, uch xonali va to'rt xonali sonlarni ayirish, bir xonali va ikki xonali songa ko'paytirish va bo'lish, qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lish orasidagi aloqalarni tushunish asosida hisoblashlarning to'g'riligini tekshirishni;

— ko'p xonali sonlarni yozma qo'shish va ayirish hamda hisoblash natijalarining to'g'riligini tekshirish;

— ko'p xonali sonlarni bir xonali va ikki xonali sonlarga yozma ko'paytirish va bo'lish hamda hisoblash natijalarining to'g'riligini tekshirishni;

— 2-3 amalli sonli (shu jumladan, qavsli) ifodaning qiymatini topish;

— «... ta ortiq», «... ta kam», «... marta ortiq», «... marta kam», «hammasi», «qoldi», «teng» munosabatlarining ma'nosini tushunish va ularni arifmetik amallar bilan to'g'ri bog'lay olish, shu tushunchalarga tayangan holda masalalarni yecha olishni;

— kattaliklar (mahsulot narxi, miqdori va qiymati, to'g'ri chiziqli harakatda yo'l, tezlik va vaqt) orasidagi bog'lanishlarni qo'llab, amaliy mazmundagi masalalarni yechishni;

— kesma uzunligini o'lchash, berilgan uzunlikdagi kesmani yasash, kesma uzunligini ko'z bilan chamalab o'lchashni;

— chizg'ich, go'niya, sirkuldani foydalanib, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak va aylanalarni yasashni;

— ko'pburchak perimetrini, to'g'ri to'rtburchak yuzini va kvadrat birliklaridan tuzilgan shakllarning yuzini hisoblashni;

— masalalarni yechishda o'rganilgan geometrik jismlarning hajmlarini hisoblash.

## I-SINF UCHUN MATEMATIKADAN ASOSIY TA'LIM DASTURI MAZMUNINING ME'YORLARI

### *Son va hisoblashlar*

Natural sonlar qatoridan birinchi yuzlik sonlarining atalishi va ketma-ketligi. Narsalarni to'g'ri va teskari tartibda sanash.

1-100 sonlarini raqamlar bilan belgilash.

Sonlarni taqqoslash (teng, teng emas, katta, kichik), «<», «>», «=» belgilari.

0 soni va uni belgilash.

Qo'shishning asosiy xossasi. Qo'shishda 0 ning xossasi. Ayirishning xossasi. Ayirishda 0 ning xossasi. Qo'shish bilan ayirish orasidagi munosabat.

10 ichida qo'shish jadvali, xuddi shunday ayirish amali uchun.

Quyidagi koʻrinishdagi ayirish va qoʻshishni bajarish:  $9 - 9$ ,  
 $0 + 5$ ,  $7 - 0$ ,  $8 + 0$ .

100 ichida sonlarni xonadan oʻtmasdan qoʻshish va ayirish.

Qoʻshish va ayirishga doir va tarkibli arifmetik masalalarni yechish.

### ***Geometrik shakllar, geometrik shakllarni oʻlchash***

Narsalarni oʻlchamlari boʻyicha taqqoslash: uzun-qisqa, keng-tor, baland-past, yoʻgʻon-ingichka (qalin-yupqa), ortiq-kam.

Fazoviy taʼsavvurlar: narsalarning oʻzaro joylashuvi: ustida-ostida (baland-past), chapda-oʻngda (chaproq-oʻngroq), oldin keyin orasida, yonida va hokazo.

Doira, kvadrat, uchburchak, koʻpburchak.

## **Tayyorgarlik darajasiga qoʻyiladigan talablar**

### ***Son va hisoblashlar***

#### ***Matematikani oʻrganish natijasida oʻquvchi quyidagilarni:***

##### ***Bilishi kerak:***

— atamalar: yigʻindi, qoʻshish, ayirma, ayirish, kam, ortiq, ... ta kam, ... ta ortiq.

— ishora (belgi) va belgilashlar:  $\pm$ , *l*, *kg*, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ni;

— bir xonali sonlarni qoʻshish jadvali (10 ichida) va ayirishning shunga mos hollarini (avtomatizm darajasiga yetkazilgan koʻnikmalar).

##### ***Uddalay olishi kerak:***

— 0 dan 100 gacha boʻlgan sonlari oʻqish va yozishni;

— natural sonlar qatorini tahlil qila olish (sondan oldin va keyin keluvchi sonni aytishni: sanoqda tushirib qoldirilgan sonlarni topishni va shu kabi)ni;

— natural sonlarni «>», «<», «=» belgilaridan foydalanib taqqoslashni;

— «... ta ortiq», «... ta kam» munosabatlarini matematik amallar bilan toʻgʻri bogʻlay olishni;

— qoʻshishning asosiy xossasini bilish va undan hisoblashlarda foydalanishni;

— 100 ichida oʻnlikdan oʻtmasdan sonlarni qoʻshish va ayirishning oʻrganilgan xossalarni qoʻllashni;

— qoʻshish va ayirishga doir sodda arifmetik masalalarni yechishni.

***Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni oʻlchash***

***Geometrik shakllarni oʻrganish natijasida oʻquvchi quyidagilarni:***

***Bilishi kerak:***

— atamalar: nuqta, kesma, doira, kvadrat, uchburchak, koʻpburchak, uzunlik, santimetr, detsimetr, metrni;

— ishora (belgi): sm (santimetr), dm (detsimetr), m (metr), kg (kilogramm) ni.

***Uddalay olishi kerak:***

— kesma uzunligini chizgʻich yordamida oʻlchash, kesma uzunligini santimetrlarda, detsimetrlarda, detsimetr va santimetrlarda yozishni;

— chizgʻich yordamida berilgan uzunlikdagi kesmani chizishni;

— rasmlardan, modellardan, atrofdagi narsalardan eng sodda geometrik shakllar – uchburchak, doira, kvadrat, koʻpburchak, kesmalarni topa olishi; bu shakllarni bir-biridan farqlashni;

— qismlardan geometrik shakllarni tuzishni, shakllarni qismlarga ajratishni.

## **2-SINF UCHUN MATEMATIKADAN ASOSIY TA'LIM DASTURI MAZMUNINING ME'YORLARI**

***Son va hisoblashlar***

100 ichida sonlarni xonadan oʻtmasdan qoʻshish va ayirish (takrorlash).

18 ichida bir xonali sonlarni oʻnlik orqali oʻtib qoʻshish va ayirish.

100 ichida sonlarni xona birliklari orqali oʻtib ogʻzaki va yozma qoʻshish hamda ayirish usullari.

Qoʻshish va ayirish amallarining tarkibiy qismlari va natijalari orasidagi oʻzaro bogʻlanish (nomaʼlum tarkibiy qismni topish).

Yigʻindi va qoldiqni topishga oid sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga, ayirmali taqqoslashga oid, nomaʼlum



qo'shiluvchini, noma'lum ayriluvchini, noma'lum kamayuvchini topishga oid sodda masalalarni yechish.

Sonni yig'indiga qo'shish va yig'indini songa qo'shishga oid, sonni orttirish (kamaytirish)ga va yig'indini topishga oid, yig'indini va qoldiqni topishga oid, ayirmaning va yig'indini (arifmetik amallar yordamida va ifoda tuzish bilan) topishga oid tarkibli masalalarni yechish.

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

0, 1, 10 sonlari ishtirokida ko'paytirish va bo'lish.

Jadval ichida ko'paytirish va bo'lish.

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. Birlikka keltirishga oid tarkibli masalalar.

Amallardan biri ko'paytirish yoki bo'lish amali bo'lgan ikki amalli tarkibli masalalar.

### ***Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni o'lchash***

— O'zlari ega bo'lgan hayotiy tajribalarini sistemalashtirish va geometrik shakllar atrof-muhitdagi buyumlarning obrazi ekanini tushunib yetish:

— turli-tuman geometrik shakllar (burchak, to'g'ri to'rtburchak, aylana, doira) bilan tanishish, mos atamalarini bilish va qo'llay olish, bu shakllarni aniqlay olish, ularning ba'zi xossalari bilan tanishish;

— har xil ko'pburchaklarning perimetrlarini topishni o'rganish;

— yuz o'lchovi birligi – kv. sm (kvadrat santimetr) bilan tanishish, ko'pburchakning yuzini topishga o'rganish.

## **Tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar**

### ***Son va hisoblashlar***

#### ***Matematikani o'rganish natijasida 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;

— ishora (belgi) va belgilashlar:  $\cdot$  (ko'paytirish belgisi),  $:$  (bo'lish belgisi),  $\times$  (iks) ni;

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

— ko'paytirish jadvali va bo'lishning shunga mos hollarini;

— 2-3 amalli ifodalarda, chunonchi, qavqli ifodalarda amallarni bajarish tartibi.

***Uddalay olishi kerak:***

— 100 ichida sonlarni og'zaki qo'shish va ayirishni o'rganilgan usullar asosida bajarishni;

— 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;

— bir o'zgaruvchili ifodaning qiymatini shu o'zgaruvchining berilgan qiymatlarida hisoblab topishni; sodda masalalarni tanlash va amallar komponentlari orasidagi bog'lanishlar asosida yechishni;

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

***Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni o'lchash***

***Geometrik shakllarni o'rganish natijasida o'quvchi quyidagilarni:***

***Bilishi kerak:***

— atamalar: to'g'ri burchak; to'g'ri to'rtburchak; aylana, aylana markazi, aylana radiusi.

— belgilashni: mm (millimetr), kvadrat santimetr (kv. sm).

***Uddalay olishi kerak:***

— sirkuldan foydalanib, aylana va doira chizishni;

— ko'pburchak perimetrini topishni.

### **3-SINF UCHUN MATEMATIKADAN ASOSIY TA'LIM DASTURI MAZMUNINING ME'YORLARI**

***Son va hisoblashlar***

1000 ichida natural sonlar haqida tasavvurlarga ega bo'lish, sonlarning natural qatori qurilishi o'ziga xos xususiyatlarini tushunib yetish.

Sonlarning oʻnlik yozuvi prinsipini egallash.

Rimcha raqamlash va undan foydalanish haqida tasavvurga ega boʻlish.

1000 ichida sonlarni qoʻshish va ayirishning (yozma va ogʻzaki) barcha hollari bilan bogʻliq usullarni egallash.

1000 ichida sonlarni jadvaldan tashqari koʻpaytirish va boʻlish usullarini egallash.

Nollar bilan tugaydigan sonlarni bir xonali sonlarga, yaxlit oʻnliklarga va yaxlit yuzliklarga koʻpaytirish va boʻlish usullarini egallash.

Sonning qoldiqli boʻlishni bajarishni oʻrganish.

Uch xonali sonni bir xonali songa koʻpaytirish va boʻlishning yozma usullarini egallash.

2-3 amalni oʻz ichiga olgan (qavslı va qavssız) ifodalarda amallarning bajarilish tartibi haqida tasavvurlarga ega boʻlish.

$x + 123 = 140$ ,  $x - 436 = 152$ ,  $x \cdot 4 = 140$ ,  $810 - x = 135$  koʻrinishdagi tenglamalarni (tanlash usuli va berilgan hamda izlanayotgan son orasidagi oʻzaro bogʻlanish asosida) toʻgʻri va tez yechishga oʻrganish.

1-2 amalli matnli masalalarni yechish bilan bogʻliq tajribalar oʻrtirish.

Massa, oʻlchov birliklari: tonna, sentner, kilogramm, gramm haqida, ular orasidagi moslik haqida tasavvurga ega boʻlish.

Vaqt oʻlchovi birliklari: soat, minut, sutka, yil, oy, hafta, sekund, asr haqida va ular orasidagi moslik haqida tasavvurlarga ega boʻlish.

### ***Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni oʻlchash***

Oʻzlari ega boʻlgan hayotiy tajribalarini sistemalashtirishni davom ettirish va geometrik shakllar atrof-muhitdagi buyumlarning obrazi ekanini tushunib yetish.

Uzunlik oʻlchovi birligi – kilometr bilan va uning belgilanishi: *km* (kilometr) bilan tanishish.

Uzunlik oʻlchovi birliklari: kilometr, metr, detsimetr, santimetr va millimetrlar orasidagi munosabatlar haqida tasavvurga ega boʻlish.

Yuz oʻlchovi birligi – kvadrat detsimetr va uning belgilanishi: *kv. dm* (kvadrat detsimetr) bilan tanishish.

Shakllarning perimetrlari va yuzlarini turli usullar (o'lchashlar, kataklarni sanash) bilan topishni o'rganish.

Murakkab shakllardan tanish shakllarni topa olish.

Geometrik shakllarning ko'rinishini o'zgartira olishga o'rganish.

## **Tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar**

### ***Son va hisoblashlar***

***Matematikani o'rganish natijasida o'quvchi quyidagilarni:***

***Bilishi kerak:***

— 0 dan 1000gacha bo'lgan sonlar ketma-ketligini, bu sonlar qatorining tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlarni tushunishni;

— kattalik (uzunlik, massa, vaqt) o'lchovi birliklari jadvalini bilish va bu bilimlarni amalda va masalalar yechishda qo'llashni;

— narxi, miqdori, qiymati, me'yori, umumiy massasi kabi miqdorlar orasidagi o'zaro munosabatni bilish va bu bilimlarni matnli masalalarni yechishda qo'llashni.

***Uddalay olishlari kerak:***

— 1000 ichida sonlarni o'qish, yozish va taqqoslashni;

— 100 ichida va 1000 ichida amallar bajarishga keltiriladigan hollarda to'rt arifmetik amalni to'g'ri og'zaki bajarishni; hisoblashlarning to'g'riligini tekshirishni;

— 1000 ichida sonlarni yozma qo'shish va ayirishni; hisoblashlarning to'g'riligini tekshirishni;

— 2-3 amalli (qavsli va qavssiz) ifodalarda amallarni bajarish tartib-qoidalarini qo'llashni;

— 1-2 amalli (amallar bo'yicha, reja bo'yicha, ifoda tuzish bilan) masalalar yechishni.

***Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni o'lchash***

***Geometrik shakllarni o'rganish natijasida o'quvchi quyidagilarni:***

***Bilishi kerak:***

— uzunlik o'lchovi birliklari orasidagi munosabatlarni;

— geometrik shakllarning ko'rinishlarini o'zgartirish usullarini.

***Uddalay olishi kerak:***

— o'rganilgan geometrik shakllarni nafaqat alohida, balki boshqa shakllar bilan turli uyg'unlikda namoyon bo'luvchi atrof-muhitdagi buyumlar, modellar, rasmlar, chizmalardan qiynalmay topa olishni;

-- chizg'ich yordamida kesma uzunligini (to'g'ri to'rt-burchak tomonlari uzunligining yig'indisini) o'lchash va berilgan uzunlikdagi kesmani chizishni.

#### **4-SINF UCHUN MATEMATIKADAN ASOSIY TA'LIM DASTURI MAZMUNINING ME'YORLARI**

##### ***Son va hisoblashlar***

Dastur materialini o'rganish 4-sinf o'quvchisiga quyidagi imkoniyatlarni beradi:

Million ichida sonlar bilan tanishish.

Birliklar va mingliklar sinflari xonalari hamda ular orasidagi munosabatlar haqida tasavvurlarga ega bo'lish.

Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari haqida tasavvurga ega bo'lish.

Million ichida to'rt arifmetik amalni (istalgan ko'p xonali sonlarni qo'shish va ayirish: istalgan ko'p xonali sonlarni ikki va uch xonali sonlarga ko'paytirish va bo'lish) to'g'ri va tez bajarishga o'rganish.

Qoldiqli bo'lish malakalarini mustahkamlash.

1-3 amalni o'z ichiga olgan unchalik murakkab bo'lmagan sonli ifodalarning qiymatlarini to'g'ri hisoblashga o'rganish.

Unchalik murakkab bo'lmagan tenglamalarni tez yechishga o'rganish.

Turli xarakterdagi masalalarni yechishda foydalaniladigan kattaliklar orasidagi o'zaro bog'lanishlarni mustahkam egallash.

1-3 amalli matnli masalalarni yechish tajribasiga ega bo'lish.

##### ***Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni o'lchash***

Geometrik jismlar: shar, kub bilan tanishish.

Geometrik jismlar va yassi shakllar haqidagi bilimlarni umumlashtirish.

#### **Tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar**

##### ***Son va hisoblashlar***

***Matematikani o'rganish natijasida o'quvchi quyidagilarni:***

***Bilishi kerak:***

— 1000000 ichida sonlarni o'qish, sonni xona qo'shiluvchilarining yig'indisi ko'rinishidagi yozuvni tushunishni;

— sanoq texnikasini egallash (to'g'ri va teskari tartibda sanash, juftliklar va o'nliklar bilan sanash, sondan oldin va keyin keluvchi sonni aytish)ni;

— natural sonlarni o'zaro taqqoslash: «>», «<» va «=» belgilarini to'g'ri qo'llashni;

— qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lishning jadvalli hollari natijalarini yodda olib qolish, murakkab bo'lmagan hollarda 100 ichida og'zaki hisoblashlarni bajarishni.

#### ***Uddalay olishi kerak:***

— 1000000 ichida sonlarni o'qish va yozishni;

— sonlarni yozma qo'shish, uch xonali va to'rt xonali sonlarni ayirish, bir xonali va ikki xonali songa ko'paytirish va bo'lish, qo'shish va ayirish, ko'paytirish va bo'lish orasidagi aloqalarni tushunish asosida hisoblashlarning to'g'riligini tekshirishni;

— ko'pxonali sonlarni yozma qo'shish va ayirish hamda hisoblash natijalarining to'g'riligini tekshirish;

— ko'p xonali sonlarni bir xonali va ikki xonali sonlarga yozma ko'paytirish va bo'lish hamda hisoblash natijalarining to'g'riligini tekshirishni;

— 2-3 amalli sonli (shu jumladan, qavsli) ifodaning qiymatini topish;

— «... ta ortiq», «... ta kam», «... marta ortiq», «... marta kam», «hammasi», «qoldi», «teng» munosabatlarining ma'nosini tushunish va ularni arifmetik amallar bilan to'g'ri bog'lay olish, shu tushunchalarga tayangan holda masalalarni yecha olishni;

— kattaliklar (mahsulot narxi, miqdori va qiymati, to'g'ri chiziqli harakatda yo'l, tezlik va vaqt) orasidagi bog'lanishlarni qo'llab, amaliy mazmundagi masalalarni yechishni.

#### ***Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni o'lchash***

***Geometrik shakllarni o'rganish natijasida o'quvchi quyidagilarni:***

#### ***Bilishi kerak:***

— rasmlarda kesma, uchburchak, to'rtburchak, to'g'ri to'rtburchak va kvadratlar, ko'pburchak va aylananani tanishni;

— atrof-muhitdagi geometrik shakllarni tanish va topa olishni;  
— uzunlik o'lehov birliklari (mm, sm, dm, m, km)ni, ular orasidagi asosiy nisbatlarni bilish, zarur hollarda ulardan qaysi birini qo'llash maqsadga muvofiqligini tushunish, yuz o'lehov birliklari (*kv. sm, kv. dm, kv. m*) ni.

***Uddalay olishi kerak:***

— kesma uzunligini o'lehash, berilgan uzunlikdagi kesmani yasash, kesma uzunligini ko'z bilan chamalab o'lehashni;

— chizg'ich, go'niya, sirkuldan foydalanib, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak va aylanelar yasashni;

— ko'pburchak perimetrini, to'g'ri to'rtburchak yuzini va kvadrat birliklaridan tuzilgan shakllarning yuzini hisoblashni;

— masalalar yechishda o'rnatilgan geometrik jismlarning hajmlarini hisoblashni;

— bir xil maxrajli oddiy kasrlarni qo'shish va ayira olish hamda bu malakalarni masalalar yechishda qo'llay olishni.

***Kundalik hayoti va amaliy faoliyatida egallagan bilim va malakalarini quyidagi hollarda qo'llay olishni***

***Bilishi kerak:***

— atrof-muhitda mo'ljal ola bilish (marshrutni rejalashtirish, harakat yo'lini tanlay olish va h.k.)ni;

— taqqoslash va turli alomatlari: uzunligi, yuzi, massasi, sig'imiga ko'ra tartibga sola olishni;

— soatga qarab vaqtни aniqlash (soat va minutlarda)ni;

— maishiy-hayotiy vaziyatlar (savdo-sotiq, o'lehash, tortish va h.k.) bilan bog'liq hisoblashlarga oid masalalarni yechish;

— o'lehamlarni ko'zda «chamalab» baholash;

— mustaqil konstruktorlik faoliyati (turli-tuman geometrik shakllarni qo'llanish imkoniyatlarini hisobga olgan holda).

**O'QITISHNI TASHKIL QILISHNING DARSDAN TASHQARI FORMALARI**

Matematikadan to'garak mashg'ulotlari, asosan 2, 3, 4-sinflarda o'tkazilib, 2-sinfda bir yilda ikki, 3-sinfda har chorakda

bir, 4-sinfda esa har oyda bir marta amalga oshirilishi mumkin. 3-sinf uchun mo'ljallangan to'g'arakning taxminiy rejasini havola etamiz.

Matematikadan «sinfdan tashqari ish» deyilganda o'quvchilarning darsdan tashqari vaqtda tashkil qilingan, dastur bilan bog'liq bo'lgan material asosida ixtiyoriylik tamoyiliga asoslangan mashg'ulotlar tushuniladi.

*Matematika sinfdan tashqari ishlarning mohiyati va uning turlari*

Sinfdan tashqari ishlar o'quvchilarning matematik bilimlarini chuqurlashtirish va kengaytirish, murakkab misol va masalalarni yechishni mashq qilish, matematikaning hayot bilan bog'liq bo'lgan tomonlarini ochadigan va dasturga kirmagan ba'zi savollar bilan tanishtirishni maqsad qilib oladi.

Sinfdan tashqari ishlar darslarga nisbatan ba'zi farq qiluvchi xususiyatlarga ega:

1.O'z mazmuni bo'yicha matematika dasturiga taalluqli emas. Ammo beriladigan bilimlar o'quvchilarning kuchiga mos bo'lishi kerak.

2.Sinfdan tashqari ishlar imkoni boricha barcha o'quvchilarni jalb qilishi, ya'ni qiziqarli bo'lishi zarur. Past o'zlashtiruvchi o'quvchilar ham qiziqish yordamida faol o'quvchilarga aylanishi mumkin.

3.Sinfdan tashqari ishlar ixtiyoriylik tamoyiliga asosan tashkil qilinadi, lekin qiziqishni ta'minlash lozim. Bu mashg'ulotlarga baho qo'yilmaydi, ammo faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

4.Mashg'ulot mazmuni va shakllariga qarab, 10-12 minutdan 1 soatgacha mo'ljallangan bo'lishi mumkin.

5.Sinfdan tashqari ishlarning mazmuni va shakllarining turli-tumanligi.

Sinfdan tashqari ishlarga: qiziqarli matnli masalalar, o'tkir zehnilikka oid masalalar, hazil masalalar, berilgan ma'lumotlari yetishmaydigan yoki berilgan ma'lumotlari ortiqcha masalalar, mantiqiy masalalar, qiziqarli matematik voqealar, arifmetik rebuslar, o'yinlar, fokuslar, boshqotirmalar tarixiy ma'lumotlar berish va boshqalar kiradi.



Maktab amaliyotida hozir quyidagilar uchraydi: matematik 10 minutliklar, soatliklar, matematika kechalari, matematika to'garaklari, ertaliklar, viktorinalar, tanlovlar, olimpiadalar.

Sinfdan tashqari ishlarni tashkil qilish va o'tkazish metodikasi quyidagilarga asoslanishi kerak:

1. Darsda o'quvchilar olgan bilim, malaka va ko'nikmalarni hisobga olgan holda o'tkaziladi.

2. Sinfdan tashqari ishlar o'quvchilarning xohishi, havaskorligi, ijodkorligi tamoyillariga asoslanishi va ularning individual fikrlarini qoniqtirish maqsadida tashkil qilinadi.

3. Sinfdan tashqari ishlarni o'tkazish shakllari darslardan farq qilib, qiziqarli tomoni kuchli bo'ladi. Buning uchun zaruriy shart shuki, o'tkaziladigan ishning rejalashtirilishi va tizimligining murakkabligidir.

Shuni ta'kidlash lozimki, individual va guruhli mashg'ulotlar tizimli ravishda o'tkazilmasligi, aksincha, asosiy ish sinfda bajarilishi kerak. Sinfdan tashqari ish sinfdagi dars shakliga nisbatan bir qator o'ziga xos xususiyatlarga ega:

1. O'z mazmuni bo'yicha u davlat dasturi bilan cheklanmagan, matematik material o'quvchilarning bilimlari va malakalariga mos ravishda berilishi kerak.

2. Boshlang'ich sinflarda bolalarning matematikaga nisbatan to'plangan turg'un qiziqishlari haqida hali gapirib bo'lmaydi.

3. Topqirlik, ziyraklik, tez hisoblashlar, yechishning samarali usullaridan foydalanish rag'batlantirilishi kerak.

4. Darslar 45 minutga rejalashtirilgan holda sinfdan tashqari mashg'ulotlar mazmuniga va o'tkazilish shakllariga qarab, 10-12 minutga ham, bir soatga ham mo'ljallangan bo'lishi mumkin.

5. Sinfdan tashqari ishlar shakl va turlari (qiziqarli matematika soatlari, to'garaklar, viktorinalar va h.k.) qarab, mazmunining turli tumanligi bilan xarakterlanadi.

Matematika minutliklarida, topshiriqlarga qiziqish uyg'otish va quvvatlash uchun bu topshiriqlar darslarda beriladigan oddiy matematik topshiriqlarga o'xshash bo'lmasligi kerak.

Mashg'ulot o'tkazish uchun har xil qiziqarli arifmetik va geometrik mazmunli masalalar, qiyinroq masalalar, hazil masalalar, masalalar tuzishga doir masalalar, qiziqarli

kvadratlar, rebuslar, topishmoqlar va boshqalar material bo'lib xizmat qiladi.

## **BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKADAN O'TKAZILADIGAN DIDAKTIK O'YINLARNING MAZMUNI VA ULARDAN FOYDALANISH METODIKASI**

Ta'lim jarayonida didaktik o'yinlar mazmuni va ahamiyatini chuqur va aniqroq tasavvur qilish maqsadida biz bu qo'llanmada ta'lim, o'yin, didaktik topshiriq, o'yin topshiriqlari singari tushunchalarning ta'rifiga va ularning ma'nosini ochib berishga to'xtalib o'tmoqchimiz.

*Ta'lim* – o'quvchilarga ko'nikma va malakalar berishning, bu bilim, ko'nikma va malakalarni o'quvchilar uqib olishi, egallab olishi va ularni mustahkamlab olishining rejali jarayonidir.

*Ta'lim jarayoni* – bolalar xotirasining boyishi, ular nutqi va tafakkurining o'sishi, turli xil metod va usullar yordamida sodir bo'ladigan vaziyatdir.

*O'yin* – bolalarning ongi, qalbiga singib ketgan faoliyatdir, ularning bu faoliyati, o'yin turlariga qarab, obyektiv voqelikni, hayotni muayyan darajada o'zida aks ettiradi.

O'yin sinfda o'tilgan o'quv faoliyatining ma'lum darajada davomi va mustahkamlanishidir.

Tajribada shu narsa isbotlanganki, o'yin kichik maktab yoshidagi o'quvchi bolalarning zarur hayotiy ehtiyojidir.

*Didaktik o'yin* – ta'lim beruvchi usul bo'lib, bu usul muayyan ta'limiy maqsadlarga erishuvga, ya'ni o'tilgan o'quv materialini aniqlashga, mustahkamlashga va uni chuqurlashtirishga qaratilgan bo'ladi. Har bir didaktik o'yinni o'tkazishda muayyan bir vazifa maqsad qilib olinadi. Masalan, «Teatr» o'yiniga qo'yiladigan didaktik topshiriq bolalarning oldingi darslarda tanishgan 5 soni haqidagi tushunchalarini mustahkamlashdan iborat. «Doiraviy misollar» o'yinida esa ikkinchi o'nlik ichida hisoblash malakalarini mustahkamlashdan iborat bo'lgan didaktik topshiriq qo'yiladi. Didaktik topshiriq darsga

qo'yiladigan umumiy maqsadning bir qismini tashkil qiladi. Har bir didaktik o'yinning ham har qanday o'yindagi singari qoidalari bo'ladi. O'sha qoidalarga amal qilinmasa, o'yinning o'yin sifatidagi ahamiyati, binobarin, o'yinning ta'lim-tarbiyaviy va psixologik ahamiyati yo'qoladi. O'yin qoidalari o'yin topshirig'iga kiritiladi.

*O'yin topshirig'i* – o'qituvchining bolalarga o'yinning qanday o'ynalishini, kim g'olibligini aniqlashdan iborat.

«Jimjitlik» o'yinida bolalarga beriladigan topshiriq o'qituvchi ko'rsatgan buymlar miqdorini «xayol»da sanab, yechish va son natijasini topishdir. O'yin qoidasi ovoz chiqarmasdan harakat qilishni talab etadi.

Quyidagi didaktik materiallardan foydalaniladi: suratlar, jadvallar, stol ustida ko'rsatiladigan teatr-sahna, abak (sanoq asbobi), o'yinchoqlar, cho'tlar, xaltachaga solingan yong'oqlar, cho'plar, qo'lda yasalgan qog'oz qayiqcha va qalpoqcha, geometrik shakllar chizilgan jadvallar, sxemalar, sanoq materiallari va geometrik shakllar solingan qutichalar.

*Qollaniladigan o'yinlar nomi: «Sanayver», «Ko'rganni eslab qol», «Biz kamayib qoldik», «Kim ketdi (takrorlash)», «Nima o'zgardi?», «Teatr», «Nechta ekanligini top», «Jadvalni qidirib top», «Qo'shnilaringni top», «Hisoblashni kim bilsa, davom ettiraversin», «Tuk-tuk», «Uychaga kim tez kiradi», «Kim chaqqon?».*

## **OG'ZAKI HISOBLASHGA DOIR MASHQLARNING TURLARI**

O'quvchilarning og'zaki hisoblash malakalari turli-tuman mashqlarni bajarishlari jarayonida shakllanadi. Bu mashqlarning asosiy turlari quyidagilar:

**1. Matematik ifodalarning qiymatini topish.** Matematik ifodalar so'zlar bilan turli usullarda berilishi mumkin: 90 dan 7 ni ayiring; kamayuvchi 90, ayriluvchi 7. Ayirmani toping. Ifodalar sonlarning turli sohalarida: bir xonali sonlar bilan (9–5); ikki xonali sonlar bilan (90–50) va hokazo berilishi mumkin.

Biroq odatda, ogʻzaki hisoblash usullari 100 ichidagi sonlar bilan bajariladigan amallarga keltirilishi kerak.

Ifodani misol koʻrinishida (ogʻzaki yoki yozma ravishda):  $6+3$ ,  $40+35$  hamda boshqa hollarda jadval koʻrinishida berish mumkin.

Ifodalarning qiymatlarini topishga doir mashqlardan asosiy maqsad oʻquvchilarda puxta hisoblash malakalarini hosil qilishdir. Shu bilan birga ifodalarning qiymatlarini topishga doir mashqlar arifmetik amallar nazariyasi masalalarini oʻzlashtirishga ham yordam beradi.

**2. Matematik ifodalarni taqqoslash.** Bu mashqlar qator variantlarga ega. Ikkita ifoda berilishi mumkin, ularning qiymatlari teng yoki teng emasligini aniqlash, agar ular teng boʻlmasa, qaysi biri katta yoki kichikligini aniqlash kerak.

Bunday mashqlarning asosiy maqsadi – arifmetik amallar, ularning xossalari, tengliklar va tengsizliklar haqidagi nazariy bilimlarni oʻzlashtirishga yordam berishdir. Bundan tashqari, ifodalarni taqqoslashga doir mashqlar hisoblash malakalarini shakllantirishga yordam beradi.

**3. Tenglamalarni yechish.** Ogʻzaki mashqlar sifatida turli tenglamalar ham beriladi. Bular avvalo, sodda koʻrinishdagi tenglamalardir ( $x+2=10$ ). Bunday mashqlarning vazifasi tenglamalarni yechish uquvini ishlab chiqish, oʻquvchilarga arifmetik amallarning komponentlari va natijasi orasidagi bogʻlanishni oʻzlashtirish, hisoblash malakalarini hosil qilishga yordam berishdir.

**4. Masalalarni yechish.** Ogʻzaki yechish uchun sodda masalalar bilan bir qatorda murakkab masalalar ham beriladi.

Bunday mashqlar masalalar yechish uquvini hosil qilish maqsadida kiritiladi va nazariy bilimlarni oʻzlashtirish hamda hisoblash malakalarini shakllantirishga yordam beradi.

## **Ogʻzaki hisoblashga doir mashgʻulotlarni tashkil qilish**

Ogʻzaki hisoblashga doir mashgʻulotlarning samaradorligi mashqlarning hajmi va mazmunigagina emas, balki ularning berilishi va tekshirilishi, oʻquvchilarning bilimini sinash, ogʻzaki va yozma mashqlarning almashtirib turilishiga ham bogʻliqdir.

Ogʻzaki hisoblash malakalarining uzluksiz takomillashib borishi uchun ogʻzaki va yozma hisoblash usullarini qoʻllashda toʻgʻri munosabat oʻrnatish, chunonchi ogʻzaki hisoblash qiyin boʻlgandagina yozma hisoblash zarur.

Oʻquvchilarning topshiriqni eshitib qabul qilishlarida oʻqituvchi topshiriqni oʻqib beradi, ular esa eshitadi. Bunda asosiy kuch xotiraga qaratiladi, bunday mashqlar juda foydali boʻlib, eshitish xotirasini rivojlantiradi.

Maktab amaliyotida koʻp ishlatiladigan bu usul shunga olib boradiki, bu ishda hamma oʻquvchi birdek faol ishtirok etmaydi. Shuning uchun, darsda bunday sust ishtirok etadigan oʻquvchilar sonini yanada kamaytirish maqsadida koʻrish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan mashqlar koʻproq kiritilishi lozim. Lekin bunday mashqlar soni ham meʼyorida boʻlishi kerak, chunki oʻquvchilar faqat shu turdagi mashqlarga oʻrganib, boshqa turdagi mashqlarda qiynalishlari mumkin.

Bolalarning ogʻzaki hisoblash malakalarini har doim tekshirib turish kerak. Samarali tekshirish usullaridan biri – bu matematikadan yozma ishlar.

Ogʻzaki hisobga doir mashqlarni birinchi darslardan oq kiritilsa, samarasi ancha yuqori boʻladi.

Quyida tavsiya etilgan ogʻzaki mashqlar bir haftaga moʻljallangan. Mashqlarni har bir darsda qoʻllash mumkin, ularning ketma-ketligini esa oʻqituvchining oʻzi hal qiladi. Ogʻzaki mashqlardan namunalar keltiramiz.

## I - SINF

IV chorakda «100 ichida sonlarni oʻnlikdan oʻtmasdan qoʻshish va ayirish» mavzusi oʻrganiladi. Bu davrda, masalan, 27 oʻquv haftasi davomida oʻquvchilar ogʻzaki bajara olishi mumkin boʻlgan quyidagi mashqlarni berish maqsadga muvofiq:

1. Ikki sonning yigʻindisi 7 ga teng. Shu sonlarni ayting.
2. 47 va 1 sonlarining yigʻindisini toping.
3. 47 va 1 sonlarining ayirmasini toping.
4. 59 ni hosil qilish uchun qaysi sonni 1 ta orttirish kerak?

5. 61, 29, 32, 73, 68 sonlarini xona qoʻshiluvchilarining yigʻindisiga ajratib yozing.

6. 13 dan 25 gacha; 71 dan 82 gacha; 92 dan 100 gacha sanang.

7. 35, 47, 60 sonlarining qoʻshnilarini ayting.

8. 9 ta oʻnlik va 4 ta birlikdan; 4 ta oʻnlik va 7 ta birlikdan iborat sonni ayting.

9. Kamayuvchi 27, ayiriluvchi 7. Ayirmani toping.

10. 4 dan qaysi son 5 ta ortiq?

11. 75 dan 5 soni qancha kichik?

12. 27 va 20 sonlarining ayirmasini 3 ta orttiring.

13. 3 ga 10 va 20 sonlarining yigʻindisini qoʻshing.

14. Birinchi qoʻshiluvchi 40, ikkinchisi 9. Yigʻindisini toping.

15. Taqqoslang:

6 m ... 5 m 9 dm     3 dm 1 sm ... 30 sm

49 dm ... 4 m 9 dm     4 dm 5 sm ... 5 dm 4 sm

16. Hisoblang (misollar doskada yoki kartochkalarga yoziladi):

$$40+40$$

$$19-10$$

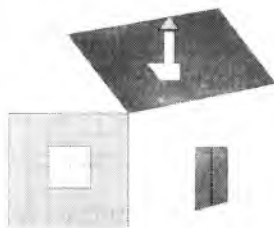
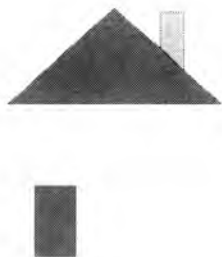
$$100-60$$

$$71-1$$

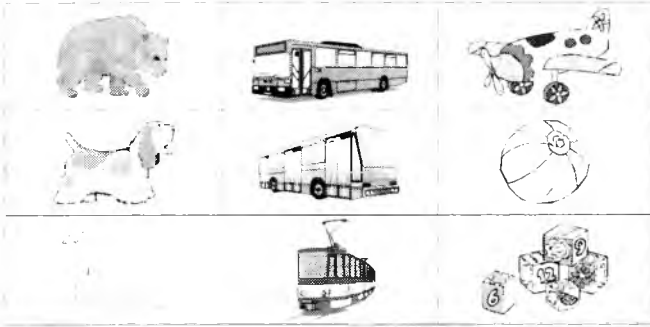
$$35-30$$

$$(20+10)+50$$

17. Rasmlar nimasi bilan bir-biriga oʻxshaydi? Nimasi bilan farq qiladi? Rasmlarda oʻzingizga tanish boʻlgan qanday shakllarni koʻryapsiz?



18. Yuqori qatordagi, pastki qatordagi va oʻrta qatordagi berilgan narsalar nomini ayting. Chap ustundagi, oʻng ustundagi va oʻrta ustundagi narsalar nomini ayting. Ularni bir soʻz bilan qanday ifodalash mumkin? (Hayvonlar, transport, oʻyin-choqlar).



**Ko'rsatma.** O'qituvchi berilgan mashqlar ichidan har bir dars uchun 3-4 tadan topshiriqlarni tanlab oladi.

O'quv haftasining o'ttizinchisida quyidagicha mashqlar bilan tekshirish maqsadga muvofiqdir:

1. 70 ni 50 ga kamaytiring.
2. 100 soni 20 dan qancha ortiq?
3. 30 soni 70 dan qancha kichik?
4. 5 ta o'nlik va 9 ta birlikdan iborat sonni ayting.
5. 20 va 4 sonlarining yig'indisiga 1 ni qo'shing.
6. 14, 25, 38, 41, 67 sonlarini o'nliklarga cha to'ldiring.
7. Hisoblang:

|          |           |          |           |
|----------|-----------|----------|-----------|
| $47 - 7$ | $54 + 40$ | $80 - 1$ | $58 + 30$ |
| $32 + 6$ | $27 + 70$ | $36 + 4$ | $2 + 64$  |
| $59 - 9$ | $71 + 4$  | $50 + 1$ | $48 + 2$  |

8. Mehnat darsida qizcha 4 ta qora va undan 3 ta ortiq oq tugmacha qadadi. Qizcha nechta oq tugmacha qadadi?

9. Bola 5 ta qush ini yasamoqchi bo'ldi. Lekin 2 ta kam yasadi. Bola nechta in yasagan?

10. Bir ishchi 7 ta dastgohda, ikkinchisi undan 3 ta kam dastgohda ishlamoqda. Ikkinchi ishchi nechta dastgohda ishlamoqda?

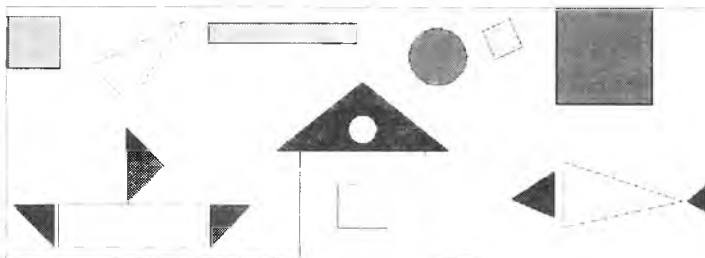
11. Bidonga 16 piyola sut quyildi. Oldin 3 ta piyola sut olindi, keyin yana 2 ta piyola olindi. Bidonda nechta piyola sut qoldi?

12. Usta 12 ta dazmol va 7 ta isitkiehni ta'mirlash uchun oldi. U 10 ta dazmolni ta'mirladi. Usta yana qancha buyumni ta'mirlashi kerak?

13. Mashinada 20 ta yashik bor. Yana bir necha yashik yuklangandan so'ng yashiklar soni 50 ta bo'ldi. Mashinaga nechta yashik yuklangan?

14. Avtobusda 20 ta yo'lovchi bor. Bekatda 4 ta yo'lovchi tushdi va yana 6 yo'lovchi chiqdi. Avtobusda nechta yo'lovchi bo'ldi?

15. Sizga tanish bo'lgan shakllarni ayting. Pastki qatordagi rasmlar qanday shakllardan tuzilgan?



## 2 - SINF

O'qishning uchinchi haftasida bolalar «18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tib qo'shish» mavzusini o'rganadilar. Bu davrda quyidagi mashqlarni bajarishlari mumkin:

1. 9 va 4 sonlarining yig'indisini toping.
2. 6 ni 5 ta; 9 ni 3 ta orttiring.
3. 19 soni 50 dan qancha kichik?
4. Hisoblang:  

|         |         |        |        |
|---------|---------|--------|--------|
| $60+26$ | $60-26$ | $90+4$ | $70-7$ |
| $20-9$  | $40-14$ | $9+3$  | $19-5$ |
5. 16 va 4 sonlarning yig'indisini 42 ta orttiring.
6. 58 va 10 sonlarining ayirmasini 30 ta kamaytiring.
7. 79 soni 9 dan qancha ortiq?
8. Noma'lum son 18 dan 31 ta ortiq. Noma'lum sonni toping.
9. 25 soni noma'lum sondan 2 ta kam. Noma'lum sonni toping.



10. Bir xonali qaysi ikki sonning yig'indisi 13 ga, 11 ga, 12 ga teng.

11. Ifodalang:

$$1 \text{ dm } 2 \text{ sm} = \dots \text{ sm} \quad 64 \text{ sm} = \dots \text{ dm } \dots \text{ sm}$$

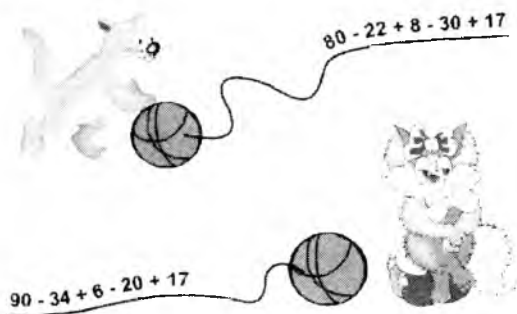
$$90 \text{ dm} = \dots \text{ m} \quad 3 \text{ dm } 5 \text{ sm} = \dots \text{ sm}$$

12. Tushirib qoldirilgan  $=$ ,  $>$ ,  $<$  belgilarini ko'rsating:

$$60+4 \dots 5+60 \quad 17+23 \dots 23+17$$

$$84-32 \dots 54-32 \quad 36-13 \dots 26-13$$

13. Mushukchalarga misollarni yechishga yordam bering.



14. Bir savatchada 9 kg, ikkinchisida 3 kg nok bor. Ikkala savatchada necha kilogramm nok bor?

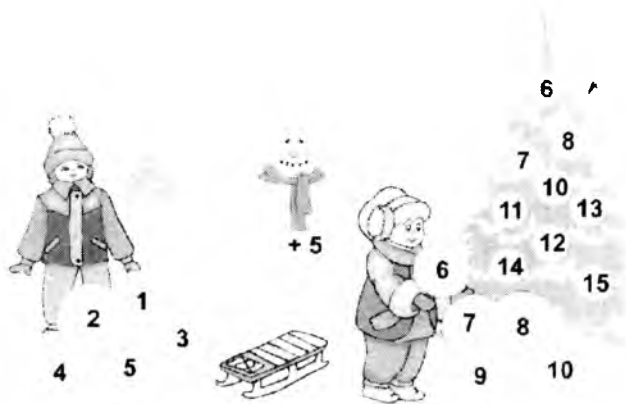
15. Birinchi savatchada 9 kg nok bor. Bu ikkinchi savatchadagidan 3 kg kam. Ikkinchi savatchada necha kilogramm nok bor?

16. Birinchi savatchada 9 kg, ikkinchi savatchada undan 3 kg ortiq nok bor. Ikkinchi savatchada necha kilogramm nok bor?

«18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tib ayirish» (o'qishning 6-haftasi) mavzusini o'rganishda quyidagi og'zaki mashqlarni bajarish mumkin:

1. O'qituvchi 5 ga qanday sonni qo'shish kerak deb kartochkani ko'rsatadi ( $1+5$ ,  $2+5$ , ...). Bu mashqlar bajarilgandan so'ng o'qituvchi o'quvchilar diqqatini archaga va unda «yozilgan» sonlarga qaratadi. Bolalarga yig'indisi archaga «yozilgan» songa teng bo'ladigan sonni ayting, deb taklif beradi ( $6=1+5$ ;  $6=2+4$ ;  $6=3+3$ ;  $6=4+2$ ;  $6=5+1$ ). Archaga «yozilgan» sonlar bilan bog'liq misollarning hammasini keltirishga vaqt yetmasligi mumkin, shuning uchun 1, 2 ta sonni tanlash kifoya.

Masalan: 6, 11 va 15 (Unda:  $11=10+1$ ;  $11=9+2$ ;  $11=8+3$ ;  $11=7+4$ ;  $11=6+5$ ; ...) Qolgan hollarni bo'sh vaqtlarda ko'rib chiqish mumkin.



2. Qaysi son 11 dan 4 ta ortiq va 19 dan 5 ta kichik?
3. Zinapoyada 13 ta zina bor. Zinapoyaning o'rtasida bo'lish uchun nechanchi zinada turish kerak?
4. 34 va 16, 9 va 8 ning yig'indisini toping.
5. Hisoblang:
 

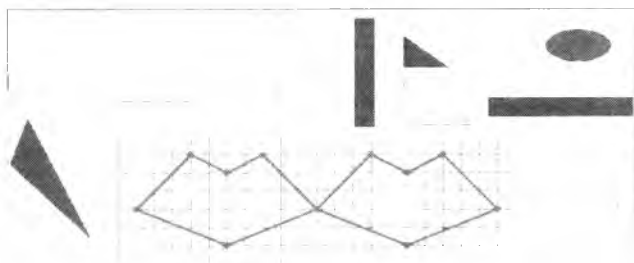
|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| $9+8$  | $7+6$  | $8+7$  | $9+9$  |
| $11-3$ | $11-2$ | $12-3$ | $12-4$ |
6. 40 va 9, 33 va 30 sonlarining ayirmasini toping.
7. Noma'lum son 7 dan 6 ta kichik. Noma'lum son nimaga teng?
8. Noma'lum son 11 dan 9 ta ortiq. Noma'lum sonni toping.
9. 9 ni 5 ta orttiring. 13 ni 7 ta kamaytiring.
10. 12 soni 9 dan qancha ortiq? 7 soni 11 dan qancha kichik?
11. 50 sonini hosil qilish uchun 4 ga qanday sonni qo'shish kerak?
12. 20 sonini hosil qilish uchun 29 dan qanday sonni ayirish kerak?
13. 40 dan noma'lum sonni ayirib, 8 hosil qilindi. Noma'lum son nimaga teng? 60 dan noma'lum sonni ayirib, 7 hosil qilindi. Noma'lum sonni toping.

14. Bolada 9 ta katak daftar bor. Bir chiziqli daftarlar undan 5 ta ortiq. Bolada nechta bir chiziqli daftar bor?

15. Bolada 9 ta katak va 3 ta bir chiziqli daftar bor. Bolada hammasi bo'lib nechta daftar bor?

16. Bolada 20 ta daftar bor. Shulardan 14 tasi bir chiziqli, qolganlari katak daftarlar. Katak daftarlar qancha?

17. Siz rasmda qanday shakllarni ko'ryapsiz? Kvadratlar, uchburchaklar, to'rtburchaklar, doiralar nechta? Bu yerda siniq chiziqlar qancha? Har bir siniq chiziq nechta kesmadan iborat? Barcha shakllar nechta?



### 3 - SINIF

III sinfda o'quv yilining II choragida «1000 ichida yozma qo'shish va ayirish» mavzusi o'rganiladi. Ikkinchi chorakning to'rtinchi haftasida quyidagi og'zaki mashqlarni berish mumkin:

1. Ikki tup olmadan 180 kg hosil olindi. Birinchi tupdan 96 kg. meva olingan bo'lsa, ikkinchi tupdan necha kilogramm olma hosili olingan?

2. 95 o'nlik; 63 o'nlik; 5 yuzlik; 34 o'nlik va 7 birlik; 62 o'nlikni birliklarda ifodalang.

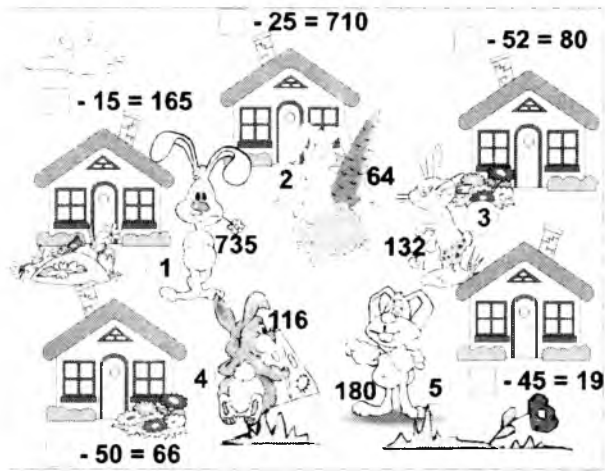
3. Otasi 40 yoshda bo'lganda uning o'g'li 8 yoshda edi. Endi o'g'li 10 yoshda. Otasi hozir necha yoshda?

4. Yulduz bilan ikkalamiz 96 betli kitobni o'qidik. Yulduz 47 bet o'qidi. Qaysi birimiz ko'p va qancha ko'p o'qidik?

5. 608, 291, 489, 107 sonlarini 300 ta orttiring.

6. 784, 625, 909, 1000 sonlarini 400 ta kamaytiring.

7. Qaysi quyoncha qaysi masalani yechganini toping:



8. Hisoblang:

$$\begin{array}{cccc} 83-44 & 51-26 & 35-18 & 67-39 \\ 80-32 & 93-75 & 27-19 & 87-39 \end{array}$$

9. Ushbu uch xonali sonlarda nechta o'nlik bor: 650, 830, 900, 356, 701, 129?

10. Shu sonlarning qaysi biri ortiq va qancha ortiq?

$$594 \text{ va } 600 \quad 977 \text{ va } 777 \quad 408 \text{ va } 208 \quad 809 \text{ va } 507$$

11. Tenglamalarni yeching:

$$200+x=350 \quad 680-x=140 \quad x-620=280$$

12. Qisqa yozuvdan foydalanib masala tuzing:

$$\begin{array}{ccc} 6 \text{ ta} & - & 54 \text{ so'm} \quad \text{Bahosi} \\ ? & - & 24 \text{ so'mga bir xil} \end{array}$$

13. Ifodalarni taqqoslang va tegishli belqilarni ko'rsating:

$$128+235 \dots 235+218 \quad 237+417 \dots 237+517$$

$$720+148 \dots 148+720 \quad 819-118 \dots 819-218$$

14. Ortiqcha shaklni toping:



15. Rasmlar nimasi bilan o'xshaydi? Nimasi bilan farqlanadi?



16. Tortni har biri bir xil bo'lgan 4 ta qismga qirqishdi. keyin har bir qismini yana 2 ga bo'lishdi. Agar har bir kishiga 1 bo'lakdan berishsa, unda tort necha kishiga yetadi?

17. Qovun tarvuzdan og'ir, ammo oshqovoqdan yengil. Qaysi biri eng og'ir? To'g'ri javobni toping. (Qovun, Tarvuz, Oshqovoq, Bilmayman.)

18. Po'lat Odildan 1 yosh katta, Odil Sardordan 1 yosh katta. Po'lat Sardordan necha yosh katta?

19. Bola 3 ta kubni bir-birining ustiga qo'ydi. Qizil kub ko'k kubdan pastda, ko'k kub esa yashil kubdan pastda joylashdi. Kublarning qaysi birini bola eng birinchi qo'ydi?

IV chorakda «1000 ichida yozma ko'paytirish va bo'lish» mavzusi o'rganiladi. Bu chorakning to'rtinchi haftasida quyidagi misollardan foydalanish mumkin:

1. Qovunning massasi 8 kg. Uning ikkidan bir qismi necha kilogramm?

2. Agar kema bir soatda 20 km masofani bo'sib o'tsa, soatning to'rtidan bir qismida necha kilometr masofani o'tadi?

3. Katta darvozadan kichik darvozagacha 50 m. Shu masofaning beshdan bir qismini o'quvchi bosib o'tdi. U yana necha metr o'tishi kerak?

4. Bir to'p gazlamaning uzunligi 80 m. Shu gazlamaning ikkidan bir qismini sotishdi. Necha metr gazlama qoldi?

5. Birinchi qo'shiluvchi 45, ikkinchisi birinchisidan 5 marta katta. Yig'indini toping.

6. Kamayuvchi 54, ayriluvchi 6 marta kam. Ayirmani toping.

7. 15 ga; 9 ga qoldiqsiz bo'linadigan sonlarni ayting.

8. Mixning uzunligi 19 sm. 95 sm ga teng bo'lgan simdan nechta shunday mix yasash mumkin?

9. 52, 86, 78 ning ikkidan bir qismini toping. 48, 64, 72 ning to'rtidan bir qismini toping.

10. 21 yil va 3 oyda necha oy bor? 85 minutda necha soat va necha minut bor? Yarim soat, chorak soatda necha minut bor?

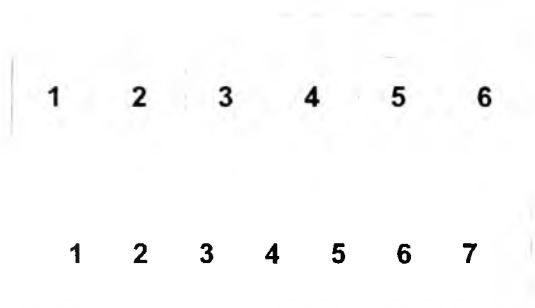
11. Hisoblang:

$$78 : 39 \quad 63 : 9 \quad 52 : 4$$

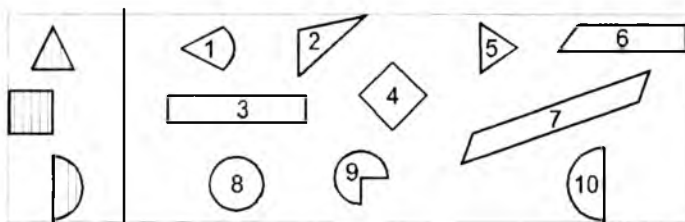
12. Ikki zalda 50 ta stul bor. Bir zaldan 10 ta stul chiqarilganidan keyin ikkala zalda stullar baravar bo'ldi. Har bir zalda qanchadan stul bo'lgan?

$$(50 - 10 = 40; 40 : 2 = 20; 20 + 10 = 30; \text{javob: } 20, 30)$$

13. Kvadratlarni nomlang. Barcha kvadratlar nechta? Doiralalar nechta? Boshqa to'rtburchaklar nechta?



14. O'ng tomondagi shakllar orasidan chap tomondagiga o'xshashini toping.



#### 4 - SINIF

IV sinfning II choragida «Ko'p xonali sonlarni qo'shish va ayirish» mavzusi o'rganiladi. Bu chorakning uchinchi haftasida quyidagi mashqlardan foydalanish mumkin:

1. Sonning uchdan bir qismi 120 ga teng. Shu sonni toping. 110 va 0 sonlarining ko'paytmasini 49 ta orttiring. 490 dan 65 va 0 sonlarning ko'paytmasini ayiring.

2. 374 va 1 sonlarining va 420 va 1 sonlarining ayirmasini toping. 272 va 0, 0 va 845 sonlari ko'paytmasining ayirmasini toping.

3. Namunaga qarang va yozuvni davom ettiring:

$$5 \text{ o'nl} : 6 = 30 \text{ o'nl} = 300 \quad 46 \text{ yuzlik} \cdot 2 = \dots$$

$$25 \text{ yuzlik} \cdot 3 = \dots \quad 7 \text{ o'nl} \cdot 8 = \dots$$

4. Ko'paytma 800. Bir ko'paytuvchi 10. Ikkinchisini toping. 400 va 360 sonlarining ayirmasini 4 marta orttiring. 90 va 2 sonlarining ko'paytmasini 2 marta orttiring.

5.  $130 \cdot 3 - 130 \cdot 2$ ,  $25 \cdot 3 + 45 \cdot 3$  misollarini qanday qilib tez hisoblash mumkin?

6. Ifodalarni o'qing va yechish usullarini tushuntiring:

$$820 + 140 \quad 150 \cdot 4 \quad 250 - 130 \quad 420 : 10$$

$$16 \cdot 50 \quad 18 - 11 \quad 68 : 1 \quad 280 : 7$$

7. Do'konga bir xil og'irlikda bo'lgan 12 ta yashikda olxo'ri keltirildi. Bir kunda 60 kg olxo'ri sotildi va yana 12 kg qoldi. Har bir yashikda necha kilogrammdan olxo'ri bo'lgan?

8. Uchburchakning bir tomoni 27 sm, ikkinchisi 19 sm, uchinchisi 39 sm. Uchburchakning perimetrini toping.

9. Ifodalarni o'qing va ularning qiymatini hisoblang:

$$90 : (5 \cdot 2) \quad 356000 : 1000 \cdot 0 \quad 20 \cdot (3 \cdot 100)$$

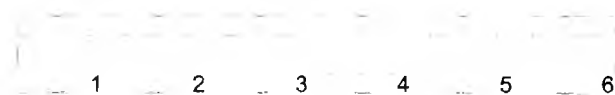
$$10. \text{ Amallarni bajaring: } 500 \cdot 0 \quad 0 : 30200 : 500 \quad 0 \cdot 1 \cdot 0$$

11. Ona-bola 43 yoshda. Bola 9 yoshda. Onasi o'g'lidan necha yosh katta?

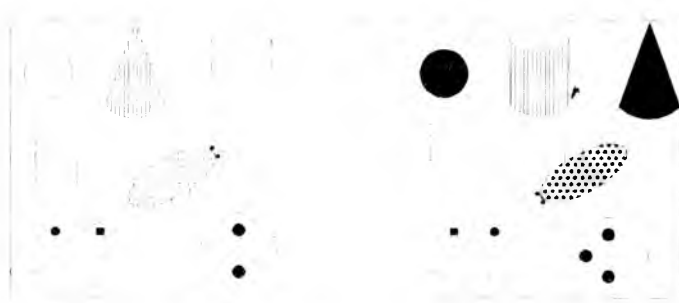
12. Shakllarni taqqoslang va yuzi bir xillarini ko'rsating:



13. Ortiqcha shaklni toping.



14. Rasmlar nimasi bilan o'xshash va nimasi bilan farq qiladi?



15. O'ng tomondagi shakllar chap tomondagi shakllar bilan bir xil bo'lishi uchun unga qo'shimcha nimalarni chizish kerak?



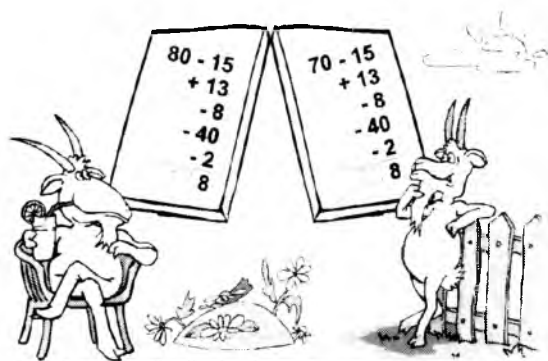
16. Uch xonali sonning chap tomoniga 1 ni yozib qo'yishadi. Son necha marta orttirildi?

Sinfdan tashqari mashg'ulotlarda o'tkaziladigan o'yinlar bolalarning bo'sh vaqtini samarali o'tkazish vositasidir. «Bo'g'inlar». «Sanayver». «Qiziqarli kvadratlar» kabi o'yinlardan esa qo'shimcha mashg'ulotlarda unumli foyda-



laniladi. Bolalar jon dillari bilan darsdan keyin qolishga rozi bo'ladilar va o'zlariga berilgan topshiriqni tezda bajaradilar.

O'quvchi didaktik o'yinlar sifatida har qadamda didaktik mashqlardan foydalanadi. Ular orasidagi farq shundaki, didaktik o'yinda g'oliblar albatta bo'lishi kerak, didaktik mashqlarni bajarishda esa bu talab shart emas.



### ***Bunga misol keltiramiz:***

Agar o'qituvchi bu rasmdan didaktik o'yin sifatida foydalanmoqchi bo'lsa, unda u bolalarga: «Har bir qatordan ikkitadan eng yaxshi hisoblovchini tanlang. Ulardan biri ona echki qo'lidagi misollarni yechadi va javobini yozadi, ikkinchisi esa echki bolasining qo'lidagi misollarni yechadi. Ulardan qaysi biri tez yechsa, o'sha qator g'olib bo'ladi», deydi.

Avval, birinchi qatordagi partadan ikki o'quvchi chiqib, misollarni tez yechadilar va natijalariga qarab chap yoki o'ng qatorga o'tiradi. Keyin bu o'yin takrorlanadi va boshqa qatordagi partada o'tirgan o'quvchilar bajaradi. Bu ishni didaktik mashq sifatida bajarish mumkin. Bu vaqtda faqat chap tomonda yoki o'ng tomonda yozilgan misollar ishlanadi. O'qituvchi bu misolni  $(30 - 15 + 13 - 8 - 40 - 2)$  o'quvchilar ketma-ket bajarishga ulguradigan tarzda sekinlik bilan oq'iydi, keyin natijasini aniqlaydi va doskaga yozib qo'yadi.

## MATEMATIKA DARSLARIDA KARTOCHKALAR, YORDAMIDA O'QUVCHILARNING MUSTAQIL ISHLARINI TASHKIL QILISH

Darsning maqsadiga va mustaqil ishga ajratilgan vaqtga qarab, o'qituvchi bolalarga kartochkalarining bir tomonida joylashgan vazifalarni taklif qilishi mumkin.

Topshiriqlarning to'g'ri bajarilganini keyin kartochkalardan tekshirish mumkin. O'qituvchi o'quvchiga yo'l qo'ygan xatosini aytadi yoki bunday xatolar paydo bo'lishining oldini olish uchun bajarilgan ishlarni sinf bilan birga tahlil qiladi.

O'qituvchi tayyor kartochkalardan foydalanishi mumkin. «Matematikadan topshiriqli kartochkalar» 1, 2, 3, 4-sinflar uchun.

O'qituvchining ixtiyori bo'yicha kartochkalarni kitobcha qilib yoki har bir kartochkani alohida qilib, tartib raqamlari bo'yicha konvertda saqlab ishlatish mumkin.

Kartochkalarni konvertlarda saqlagan holda o'qituvchi mazkur tartib raqamlari topshiriqlarini o'z ish daftarida ko'chirib yozib qo'ysa, bolalarga nimani bajarish kerakligini tushuntirish oson bo'ladi.

3 - sinfda mustaqil ish uchun foydalaniladigan kartochkalardan namunalar keltiramiz.

### 1-kartochka

#### *1. Masalani qisqa yozing va uni yeching:*

Beshta bir ko'zada 40 litr sut bor. 8 ta shunday ko'zada qancha sut bo'ladi?

2. Sinf kutubxonasida hayvonlar haqida 16 ta, qushlar haqida 17 ta kitob bor. Bolalar 15 ta kitobni o'qish uchun olishdi. Qancha kitob qoldi?

3. Amallarni bajaring:

$$\begin{array}{cccc} 429+1 & 450-1 & 399+1 & 500-1 \\ 430-1 & 209+1 & 600-1 & 799+1 \end{array}$$

4. Ifodalarni taqqoslang:

|     |     |       |     |       |       |
|-----|-----|-------|-----|-------|-------|
| 3.9 | 9.3 | 6.3+6 | 6.5 | 52-54 | 84-54 |
| 7.3 | 4.7 | 3.4-3 | 3.3 | 50-27 | 59+28 |

## 2-kartochka

1. Fil bir sutkada 81 kg. tuya esa undan 9 marta kam ovqat yeydi. Tuya bilan fil bir sutkada qancha ovqat yeydi?

2. Yashikda 41 ta apelsin bor edi. 14 ta apelsinni vazaga qo'yishdi. Qolgan apelsinlarni 9 ta paketga baravardan solib, sovg'alar tayyorlashdi. Har qaysi paketga nechtdan apelsin solingan?

3. Berilgan misollar juftlaridan to'g'ri yechilganlarini ko'chirib yozing:

|               |                |                |
|---------------|----------------|----------------|
| $28-8 : 4=5$  | $70-28 : 7=6$  | $16+24 : 8=5$  |
| $28-8 : 4=26$ | $70-28 : 7=66$ | $16+24 : 8=19$ |

4. Amallarni bajaring:

|               |                  |              |          |
|---------------|------------------|--------------|----------|
| $(42-28) : 2$ | $28 : 4$         | $(80+1) : 9$ | $63 : 7$ |
| $(60-39) : 7$ | $5 \cdot (13-9)$ | $(90+3) : 3$ | $65 : 5$ |

## 3-kartochka

1. Masalalar nimasi bilan o'xshash va nimasi bilan farq qiladi?

1) 24 ta yashil, 16 ta ko'p qora tugma sotib olindi. Qora tugmalarni 8 tadan qilib xaltachalarga solishdi. Nechta xaltacha kerak bo'ldi?

2) 24 ta yashil, undan 16 ta ko'p qora tugma sotib olindi. Hamma tugmalarni 8 tadan qilib xaltachalarga solishdi. Nechta xaltacha kerak bo'lgan?

2. 754 859 637 893 623 221 25 482



3. Berilgan shakllar orasidan to'g'ri to'rtburchaklarni toping va ularning tartib raqamlarini yozib oling:

#### 4-kartochka

1. Dilshodning 13 ta, Alisherning esa 52 ta markasi bor. Kimning markasi ko'p va necha marta ko'p?

2. Ko'chatlarga sepish uchun 64 chelak suv tayyorlab qo'yildi. Har bir jo'yakka 6 chelakdan suv sepildi. Agar 8 ta jo'yakka suv sepilgan bo'lsa, necha chelak suv qoldi?

3. 8 ta laganga 260 so'm to'landi. 175 so'mga shunday lagandan nechta sotib olish mumkin?

4. Tenglamalarni yeching:

$$60 : x = 3 \quad 36 : x = 18 \quad x : 3 = 6$$

#### 5-kartochka

1. Bir bola 3 ta kitob o'qidi. Ular hammasi bo'lib 653 betlik. Birinchi kitob 256 betlik, ikkinchisi 159 betlik. Uchinchi kitob necha betlik?

2. 6 ta yashikning har biriga 30 kg olma baravardan joylandi. 50 kg olmani joylash uchun shunday yashiklardan nechta kerak bo'ladi?

Bu masalaga teskari masalalar tuzing va ularni yeching.

3. Agar o'ylangan son 1 ta kamaytirilsa, eng katta uch xonali son hosil bo'ladi. Qanday son o'ylangan?

4. Amallarni bajaring:

$$896 - 347 + 360 : 6 \quad 240 : 3 + 150 \cdot 3$$

$$743 + 180 - 98 \cdot 9 \quad 660 : 3 \cdot 4$$

5. Bir xil birliklarga aylantiring:

$$1 \text{ dm} = \quad \text{sm} \quad 990 \text{ sm} = \quad \text{dm}$$

$$8 \text{ m } 14 \text{ sm} = \quad \text{sm} \quad 700 \text{ tiyin} = \quad \text{so'm}$$

$$307 \text{ tiyin} = \quad \text{so'm} \quad \text{tiyin} \quad 420 \text{ sm} = \quad \text{dm}$$

#### 6-kartochka

1. 5 metr shoyi uchun 100 so'm, 4 metr jun gazlama uchun 120 so'm to'landi. 1 m jun gazlama necha so'm qimmat?

2. Masalaga savol qo'ying va uni yeching:

Sut sog'uvchi ayol bir kunda 174 litr sut sog'di. 6 ta sigir 20 litrdan, qolganlari esa 18 litr dan sut berdi.

3. Vagondan 380 sr ko'mir tushirilgandan keyin unda tushirilganidan 119 sr ortiq ko'mir qoldi. Tushirilganiga qadar vagonda necha sentner ko'mir bo'lgan?

4. Kvadratchalar o'rniga qanday raqamlar yozilishi kerak?

$$\begin{array}{r} \square + \square = 5 \\ \square + \square = 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 1 = 30 \\ - 1 = 29 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 : \square = 8 \\ 7 : \square = 9 \end{array}$$

5. Bo'linmani va qoldiqni toping. Yechimni tekshiring:

$$55 : 9 \quad 101 : 4 \quad 206 : 3 \quad 62 : 7 \quad 86 : 8 \quad 198 : 7$$

6. Kesmani o'lchang. Undan 2 marta uzun kesma chizing:

## IQTIDORLI O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH

O'qituvchi har doim o'quvchining matematika faniga qiziqishini orttirish uchun qo'shimcha arifmetik va geometrik mazmundagi masalalar va mashqlardan foydalanadi. Ba'zan bunday mashqlar darsda va darsdan tashqari vaqtlarda bajariladi.

### 1.«Qiziqarli daqiqalar» o'yini

**Didaktik topshiriq:** O'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o'stirish.

O'yin topshirig'i: O'yin jarayonida o'quvchilarning matematik og'zaki hisoblash qobiliyatini takomillashtirish

**O'yin bayoni:** O'yin uchun quyidagilar tayyorlab qo'yiladi: magnit doska, bo'sh kataklar chizilgan ko'rgazma, raqamli kartochkalar. O'qituvchi o'yin sharti bilan tanishtiradi. Magnit doskaga bo'sh kataklar chizilgan ko'rgazmani yopishtirib qo'yadi, so'ng bo'sh kataklarga raqamli kartochkalarni shunday joylashtiringki, natijada javobi 1 soni bo'lsin.



Yuqoridagi bo'sh kataklarga quyidagi raqamlarni qo'ysa, 1 hosil bo'lishi mumkin deb namuna tarzida ko'rsatiladi.

Namuna:  $10-9 = 1$ ,  $100-99 = 1$ ,  $1000-999 = 1$

Bu xil misollar yechilishining qiziqarli tomoni nimada? Aytib bering va misollarning yechilishini davom ettiring. O'zingiz ham xuddi shunga o'xshash misol tuzing. uni yeching. Bu esa o'quvchilar tafakkurini o'stirish bilan bir qatorda izlanishga undaydi.

2. «Hushyor bo'lib» o'yini

*Didaktik topshiriq: O'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o'stirish.*

**O'yin topshirig'i:** O'yin jarayonida matematik qo'shish va ayirish amalini mustahkamlash.

**O'yin bayoni:** Bu o'yinni qiziqarli qilib o'tish uchun hayvonlarning rasmidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

3. «Bo'g'irsoqqa yordam bering» o'yini

*Didaktik topshiriq: O'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o'stirish.*

**O'yin topshirig'i:** O'yin jarayonida ko'p xonali sonlarni ikki xonali songa bo'lish malakasini hosil qilish.

4. «Konfetlarni kim yeya oldi?»

*Didaktik topshiriq: O'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o'stirish.*

**O'yin topshirig'i:** O'yin jarayonida mantiqiy masala yordamida qo'shish va ayirish amalini mustahkamlash.

«Bosh qotirma»

$$0 \cdot 9 + 1 = 1$$

$$1 \cdot 9 + 2 = 11$$

$$12 \cdot 9 + 3 = 111$$

$$123 \cdot 9 + 4 = 1111$$

$$1234 \cdot 9 + 5 = 11111$$

Bu misollarning yechilishida o'quvchilarning diqqatini quyidagilarga jalb qilish lozim:

Birinchi ko'paytuvchi bittadan ortib borganda, ikkinchi ko'paytuvchi o'zgarilmaganda bir xil son bo'lib kelganda, qo'shiluvchi ham bittadan ortib borganda natijaning ortib borish tartibi bilan tanishtiriladi.

$$0 \cdot 9 + 8 = 8$$

$$9 \cdot 9 + 7 = 88$$

$$98 \cdot 9 + 6 = 888$$

$$987 \cdot 9 + 5 = 8888$$

Oldingi bosh qotirma bilan solishtiring, ular nimasi bilan farq qiladi, o'zgarish qaysi o'rinda bo'lyapti, topib, aytib bering. Xuddi shunday boshqotirmalardan izlab topib kelish vazifasi o'quvchilarga topshiriladi.

$$\boxed{72 + 16} \rightarrow \boxed{97 - 86} \rightarrow \boxed{56 : 7} \rightarrow \boxed{28 + 71}$$

**5. «Rasmga qarab masala tuzing» yoki «Bilarjonga yordam bering» o'yini**

**Didaktik topshiriq: O'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini o'stirish.**

*O'yin topshirig'i:* O'yin jarayonida masala yechish yordamida amallar bajarishni mustahkamlash.

Amallari bajarishda qoldirib ketilgan raqamlarni tiklang:

$$\begin{array}{r} \dots \\ - 36 \\ \hline - 72 \\ \hline 72 \\ \hline 0 \end{array} \left| \begin{array}{l} 9 \\ 4 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r} \dots \\ - 36 \\ \hline - 72 \\ \hline 72 \\ \hline 0 \end{array} \left| \begin{array}{l} 9 \\ .8 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r} .1.8 \\ \dots \\ \hline \dots \\ \hline 65 \\ \hline \dots \\ \hline 28 \\ \hline 28 \\ \hline 0 \end{array} \left| \begin{array}{l} 7 \\ 5 \dots \end{array} \right.$$

**OG'ZAKI HISOBLASH UCHUN JADVALLAR**

Quyida boshlang'ich sinflarda og'zaki sanash uchun foydalaniladigan jadvallar keltirilgan.

Jadvallarni o'qituvchi vatman qog'oziga tayyorlashi mumkin.

**20 ichida qo'shish va ayirish (o'nlikdan o'tib).**

Amallarni bajarishda quyidagicha mulohaza yuritamiz:

6+5. Bunda nol bilan tugaydigan songa (10 ga) keltirib qo'shish qulay. Shuning uchun 5 sonini, 6 ni 10 gacha to'ldiradigan qulay qo'chiluvchilar (4+1) ga ajratamiz. keyin qo'shishni bajaramiz, ya'ni

$$6+5=6+(4+1)=(6+4)+1=10+1=11.$$

13-5. Bunda ham nol bilan tugaydigan sondan (10 dan) ayirish qulay. 5 sonini 13 ni 10 gacha kamaytiradigan qo'shiluvchilar (3+2) ga ajratamiz, so'ngra ayirishni bajaramiz, ya'ni

$$13-5=13-(3+2)=(13-3)-2=10-2=8.$$

| 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2 + 9  | 11 - 3 | 8 + 3  | 9 + 5  | 9 + 4  | 8 + 4  |
| 12 - 3 | 9 + 7  | 11 - 4 | 13 - 7 | 7 + 4  | 11 - 7 |
| 8 + 5  | 3 + 9  | 6 + 5  | 5 + 8  | 12 - 7 | 9 + 3  |
| 15 - 6 | 13 - 5 | 14 - 8 | 12 - 6 | 8 + 8  | 5 + 6  |
| 6 + 8  | 9 + 8  | 11 - 8 | 7 + 6  | 11 - 6 | 13 - 9 |
| 15 - 9 | 5 + 9  | 3 + 8  | 15 - 7 | 5 + 7  | 12 - 8 |
| 7 + 9  | 14 - 9 | 12 - 5 | 8 + 7  | 17 - 9 | 4 + 9  |
| 13 - 4 | 16 - 9 | 6 + 9  | 4 + 7  | 13 - 8 | 14 - 5 |
| 9 + 9  | 12 - 4 | 13 - 6 | 14 - 7 | 15 - 8 | 7 + 5  |
| 6 + 6  | 6 + 7  | 7 + 7  | 12 - 9 | 4 + 8  | 8 + 9  |
| 16 - 7 | 7 + 8  | 17 - 8 | 16 - 8 | 18 - 9 | 9 + 2  |
| 11 - 9 | 8 + 6  | 9 + 6  | 11 - 2 | 14 - 6 | 11 - 5 |

### 100 ichida qo'shish va ayirish. Bir xonali sonlarni qo'shish va ayirish (o'nlikdan o'tib)

#### I usul

Amallarni bajarishda quyidagicha mulohaza yuritamiz:

67+5. Bunda ham nol bilan tugaydigan songa (70 ga) keltirib qo'shish qulay. Shuning uchun 5 sonini 67 ni 70 gacha to'ldiradigan qulay qo'shiluvchilar (3+2) ga ajratamiz, keyin qo'shishni qo'yamiz, ya'ni

$$67+5=67+(3+2)=(67+3)+2=70+2=72.$$

#### II usul

Quyidagicha mulohaza yuritamiz:

67+5. Bunda 67 sonini 60 va 7 ko'rinishdagi xona qo'shiluvchilariga ajratamiz. Birliklarni birliklarga qo'shamiz  $7+5=12$ , keyin qolganini qo'shamiz:

$$67+5=(60+7)+5=60+(7+5)=60+12=72.$$



### ***I usul***

73-5. Bunda ham nol bilan tugaydigan sondan (70 dan) ayirish qulay bo'lgani uchun 5 sonini 73 ni 70 gacha kamaytiradigan qo'shuvchilar (3+2) ga ajratamiz. So'ngra qolganini ayiramiz:

$$73-5=73-(3+2)=(73-3)-2=70-2=68.$$

### ***II usul***

Quyidagicha mulohaza yuritamiz:

73-5. Bunda 73 sonini 60 va 13 ko'rinishdagi xona qo'shiluvchilarida ajratamiz. 13 dan 5 ni ayirish qulay:  $13-5=8$ . Keyin qolganlarini qo'shamiz:

$$73-5=(60+13)-5=60+(13-5)=60+8=68.$$

| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 61 - 8   | 77 + 6   | 86 + 8   | 59 + 8   | 41 - 6   | 23 - 9   |
| 53 + 8   | 55 - 7   | 75 - 9   | 65 + 9   | 55 + 7   | 72 - 8   |
| 42 - 5   | 28 + 7   | 67 + 9   | 74 - 9   | 27 - 9   | 64 + 9   |
| 76 + 9   | 14 + 7   | 43 - 4   | 96 - 9   | 63 - 8   | 24 - 5   |
| 87 - 8   | 36 - 8   | 36 - 7   | 57 + 8   | 28 - 9   | 39 + 2   |
| 69 + 6   | 71 - 2   | 51 - 9   | 68 + 6   | 84 - 6   | 21 - 5   |
| 53 - 6   | 94 - 7   | 49 + 9   | 32 - 4   | 25 - 8   | 57 + 5   |
| 47 + 7   | 52 - 9   | 66 + 6   | 46 + 7   | 14 + 8   | 18 + 9   |
| 18 + 3   | 69 + 5   | 52 + 9   | 91 - 3   | 89 + 4   | 88 + 4   |
| 21 - 4   | 33 - 7   | 82 - 3   | 69 + 7   | 17 + 4   | 21 - 7   |
| 86 + 5   | 45 + 8   | 28 + 5   | 73 + 9   | 42 - 7   | 69 + 3   |
| 54 - 8   | 72 - 6   | 85 - 6   | 83 - 5   | 18 + 8   | 75 + 6   |

## **100 ichida qo'shish va ayirish (o'nlikdan o'tib)**

### ***I usul***

Quyidagicha mulohaza yuritamiz:

67+15. Bunda 15 sonini 10 va 5 ko'rinishdagi xona qo'shiluvchilarga ajratamiz, chunki 67 ga avval 10 ni so'ngra 5 ni qo'shish qulay:

$$67+15=67+(10+5)=77+5=82.$$

## ***II usul***

Quyidagicha mulohazalar yuritamiz:

67+15. Bunda 67 ni 60 va 7 koʻrinishdagi, 15 ni esa 10 va 5 koʻrinishdagi xona qoʻshiluvchilariga ajratib olamiz. Soʻngra oʻnliklarni oʻnliklarga, birliklarni birliklarga qoʻshamiz. Hosil boʻlgan sonlarni qoʻshamiz:

$$67+15=(60+7)+(10+5)=(60+10)+(7+5)=70+12=82.$$

67-15. Bunda 15 ni 10 va 5 koʻrinishdagi xona qoʻshiluvchilarga ajratamiz, chunki 67 dan avval 10 ni soʻngra 5 ni ayirish qulay:

$$67-15=67-(10+5)=(67-10)-5=57-5=52.$$

## ***I - jadval***

| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 17 + 19  | 80 - 27  | 12 + 79  | 70 - 28  | 48 + 36  | 45 + 35  |
| 24 + 38  | 50 - 14  | 28 + 33  | 42 - 19  | 71 - 68  | 70 - 48  |
| 23 - 17  | 45 + 27  | 35 + 36  | 83 + 7   | 78 + 14  | 43 - 19  |
| 35 - 26  | 68 + 18  | 34 + 57  | 49 + 7   | 28 + 47  | 57 + 24  |
| 94 - 35  | 82 - 14  | 40 - 14  | 68 + 15  | 61 + 19  | 17 + 14  |
| 40 - 15  | 50 - 18  | 47 + 35  | 80 - 32  | 31 - 18  | 25 + 45  |
| 44 - 19  | 88 + 6   | 14 + 77  | 30 - 4   | 14 - 6   | 13 + 67  |
| 35 + 47  | 28 + 4   | 16 + 15  | 18 + 18  | 13 - 7   | 61 - 60  |
| 32 - 25  | 81 + 19  | 46 + 36  | 15 + 15  | 11 - 7   | 97 - 94  |
| 90 - 16  | 60 - 13  | 32 + 28  | 35 + 35  | 40 - 38  | 29 - 19  |
| 26 + 48  | 93 - 45  | 53 - 25  | 34 + 46  | 43 - 24  | 44 + 38  |
| 93 - 18  | 56 + 18  | 80 - 42  | 94 - 18  | 33 - 26  | 18 + 13  |
| 18 + 3   | 32 - 29  | 40 - 18  | 41 - 28  | 52 + 14  | 33 + 58  |
| 38 + 7   | 52 - 43  | 51 - 15  | 18 + 23  | 77 + 13  | 13 + 78  |
| 30 - 14  | 40 - 22  | 86 + 7   | 38 + 67  | 62 - 14  | 29 + 32  |
| 60 - 15  | 24 - 18  | 52 - 27  | 52 - 19  | 83 - 27  | 42 + 29  |
| 90 - 45  | 9 + 4    | 12 + 68  | 52 - 17  | 74 + 8   | 31 + 29  |
| 25 - 17  | 18 - 9   | 14 + 46  | 64 + 18  | 39 + 9   | 32 + 59  |
| 19 + 19  | 14 - 8   | 59 - 53  | 49 + 16  | 43 + 57  | 15 + 76  |
| 45 + 45  | 12 - 5   | 35 + 57  | 88 + 39  | 64 - 9   | 17 + 13  |

## 2 - jadval

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 68 - 57 | 56 - 8  | 64 + 17 | 52 - 37 | 75 - 48 | 46 + 45 |
| 80 - 5  | 49 + 49 | 84 - 28 | 89 + 1  | 56 - 48 | 56 - 47 |
| 90 - 7  | 98 - 79 | 21 - 16 | 27 + 45 | 59 + 42 | 54 - 28 |
| 42 - 35 | 81 - 48 | 3 + 78  | 65 - 18 | 86 + 7  | 41 - 25 |
| 19 + 65 | 79 + 34 | 46 + 48 | 56 + 41 | 50 - 47 | 29 + 41 |
| 39 + 54 | 58 + 46 | 52 - 48 | 98 - 27 | 56 + 8  | 39 + 45 |
| 38 + 39 | 48 + 37 | 58 + 2  | 80 - 12 | 98 - 74 | 19 + 54 |
| 39 + 28 | 83 - 56 | 12 + 86 | 78 - 45 | 94 - 58 | 67 - 49 |
| 46 + 39 | 19 - 12 | 75 - 18 | 46 + 38 | 97 - 84 | 68 + 4  |
| 46 - 38 | 14 + 56 | 17 + 86 | 23 + 16 | 89 - 74 | 9 + 84  |
| 72 - 36 | 45 + 19 | 80 - 42 | 57 - 19 | 48 + 37 | 99 - 62 |
| 48 + 35 | 37 + 46 | 70 - 32 | 19 + 14 | 90 - 24 | 92 - 69 |
| 53 + 38 | 94 - 76 | 79 - 7  | 56 - 29 | 17 + 49 | 44 + 37 |
| 84 - 29 | 72 - 35 | 81 - 26 | 63 - 28 | 31 - 15 | 25 - 19 |
| 96 - 68 | 65 + 21 | 36 + 48 | 48 + 27 | 34 - 25 | 52 - 19 |
| 84 - 48 | 35 - 29 | 49 + 38 | 47 + 39 | 75 - 29 | 64 + 18 |
| 12 + 39 | 89 - 67 | 13 + 38 | 54 - 39 | 37 + 38 | 73 - 45 |
| 29 + 47 | 67 + 26 | 46 + 59 | 64 - 36 | 36 + 64 | 62 - 48 |
| 30 - 17 | 16 + 84 | 7 + 19  | 77 + 16 | 68 + 25 | 30 - 12 |
| 27 + 38 | 48 - 39 | 15 + 18 | 33 - 28 | 32 - 25 | 93 - 47 |

## 3 - jadval

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 84 - 76 | 94 - 64 | 75 - 6  | 94 - 58 | 9 + 15  | 4 + 68  |
| 66 - 27 | 94 - 65 | 4 + 7   | 56 - 49 | 46 + 51 | 9 + 87  |
| 34 + 67 | 68 - 29 | 67 - 51 | 64 - 58 | 46 - 41 | 84 - 27 |
| 34 - 16 | 8 + 82  | 37 + 51 | 82 - 45 | 8 + 69  | 84 + 7  |
| 15 - 9  | 73 - 15 | 84 - 56 | 25 - 17 | 75 + 24 | 94 - 16 |
| 15 + 9  | 62 - 14 | 63 - 39 | 52 + 18 | 36 + 17 | 93 - 15 |
| 18 + 22 | 28 + 42 | 65 - 28 | 43 + 38 | 62 - 48 | 67 + 14 |
| 17 - 8  | 45 + 36 | 35 + 28 | 27 + 48 | 31 - 5  | 25 + 16 |
| 61 + 19 | 19 + 34 | 26 + 47 | 38 + 26 | 32 - 17 | 36 + 49 |
| 44 - 17 | 18 + 58 | 25 + 37 | 16 - 8  | 62 - 45 | 31 - 25 |
| 35 + 28 | 82 - 9  | 65 - 18 | 68 - 28 | 48 + 18 | 43 - 7  |
| 73 - 17 | 43 - 4  | 92 - 79 | 35 - 25 | 66 + 27 | 17 + 7  |

|           |           |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $95 - 48$ | $23 - 14$ | $31 - 14$ | $35 - 26$ | $32 + 38$ | $32 - 28$ |
| $28 + 64$ | $34 - 29$ | $52 + 27$ | $5 + 45$  | $91 - 78$ | $14 + 47$ |
| $12 - 7$  | $17 + 83$ | $65 - 18$ | $84 - 25$ | $96 - 48$ | $94 - 68$ |
| $9 + 42$  | $40 - 11$ | $67 - 29$ | $65 - 16$ | $61 - 47$ | $80 - 13$ |
| $82 - 49$ | $51 - 23$ | $61 - 49$ | $51 - 24$ | $11 - 7$  | $62 - 19$ |
| $36 + 67$ | $9 + 37$  | $16 + 49$ | $23 + 29$ | $62 + 18$ | $8 + 88$  |
| $99 - 43$ | $5 + 67$  | $73 - 48$ | $18 + 73$ | $37 + 18$ | $6 + 65$  |
| $74 + 16$ | $15 + 46$ | $18 + 47$ | $27 + 47$ | $73 - 18$ | $17 - 8$  |

4 - jadval

| 1         | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $17 + 17$ | $31 - 14$ | $45 + 37$ | $39 + 21$ | $9 + 51$  | $47 + 18$ |
| $50 - 25$ | $52 + 9$  | $33 + 27$ | $63 - 54$ | $25 + 48$ | $24 - 7$  |
| $70 - 35$ | $68 + 7$  | $43 + 39$ | $92 - 87$ | $36 + 54$ | $8 + 94$  |
| $32 - 16$ | $63 - 8$  | $41 + 49$ | $71 - 53$ | $16 + 35$ | $78 + 6$  |
| $60 - 8$  | $99 - 49$ | $26 + 34$ | $19 + 89$ | $68 - 9$  | $23 + 68$ |
| $35 + 36$ | $67 - 15$ | $29 + 44$ | $81 - 52$ | $5 + 87$  | $64 + 18$ |
| $18 + 17$ | $53 - 18$ | $18 + 73$ | $74 + 11$ | $54 + 19$ | $78 - 69$ |
| $36 - 19$ | $48 + 51$ | $54 + 37$ | $96 - 43$ | $7 + 8$   | $74 - 48$ |
| $32 - 17$ | $46 + 37$ | $15 + 72$ | $15 + 47$ | $18 + 8$  | $84 - 8$  |
| $90 - 46$ | $15 + 28$ | $36 + 55$ | $36 + 9$  | $47 + 3$  | $86 + 18$ |
| $39 + 11$ | $37 + 45$ | $25 + 25$ | $84 - 56$ | $31 + 59$ | $45 + 38$ |
| $9 + 7$   | $12 + 75$ | $16 + 16$ | $85 - 65$ | $16 + 75$ | $82 - 45$ |
| $63 - 54$ | $13 + 88$ | $36 - 18$ | $92 - 48$ | $48 + 12$ | $76 - 18$ |
| $8 + 94$  | $40 - 29$ | $38 - 19$ | $54 + 48$ | $18 + 34$ | $3 + 9$   |
| $35 - 4$  | $61 - 34$ | $34 - 17$ | $15 + 17$ | $17 + 74$ | $64 - 38$ |
| $38 + 7$  | $62 - 26$ | $42 + 19$ | $19 + 11$ | $25 + 26$ | $62 - 47$ |
| $92 - 74$ | $29 + 33$ | $19 + 21$ | $46 + 47$ | $48 + 52$ | $30 - 18$ |
| $8 + 7$   | $34 + 57$ | $45 + 46$ | $45 + 28$ | $24 + 36$ | $60 - 47$ |
| $9 + 87$  | $93 - 44$ | $70 - 36$ | $13 + 49$ | $28 + 43$ | $34 + 57$ |
| $6 + 54$  | $90 - 74$ | $50 - 26$ | $62 - 45$ | $23 + 37$ | $26 + 48$ |

### Jadvalda ko'paytirish va bo'lish

Bo'lishda shunday mulohaza yuritimiz:

18 : 6. Bunda 18 soni 6 ni 3 ga ko'paytirishdan hosil qilinadi, agar 18 : 6 bo'lsa, 3 hosil bo'ladi.

| 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2 · 9  | 45 : 9 | 3 · 9  | 72 : 9 | 4 · 9  | 49 : 7 |
| 8 : 2  | 8 · 2  | 6 : 2  | 6 · 2  | 8 : 2  | 7 · 2  |
| 6 · 9  | 35 : 5 | 9 · 1  | 8 : 1  | 4 · 1  | 24 : 8 |
| 54 : 9 | 8 · 1  | 9 : 1  | 3 · 8  | 4 : 1  | 6 · 3  |
| 4 · 5  | 72 : 8 | 1 · 8  | 24 : 3 | 4 · 3  | 63 : 9 |
| 12 : 6 | 2 · 5  | 18 : 6 | 6 · 6  | 25 : 5 | 7 · 6  |
| 9 · 2  | 21 : 3 | 2 · 3  | 2 : 2  | 1 · 4  | 42 : 7 |
| 18 : 2 | 1 · 2  | 6 : 3  | 6 · 7  | 4 : 4  | 2 · 1  |
| 4 · 4  | 3 · 3  | 7 · 1  | 64 : 8 | 4 · 8  | 81 : 9 |
| 16 : 4 | 8 · 8  | 7 : 1  | 9 · 9  | 32 : 8 | 7 · 8  |
| 2 · 2  | 10 : 2 | 3 · 2  | 16 : 2 | 4 · 2  | 12 : 2 |
| 9 : 3  | 6 · 1  | 15 : 5 | 6 · 5  | 21 : 7 | 5 · 1  |
| 2 · 4  | 20 : 4 | 3 · 4  | 54 : 6 | 1 · 6  | 24 : 4 |
| 20 : 5 | 8 · 3  | 8 : 8  | 7 · 9  | 12 : 3 | 9 · 4  |
| 3 · 3  | 1 : 1  | 3 · 5  | 6 : 1  | 3 · 7  | 30 : 5 |
| 8 : 4  | 9 · 6  | 12 : 4 | 6 · 4  | 6 : 6  | 7 · 4  |
| 2 · 6  | 30 : 6 | 3 · 6  | 10 : 5 | 5 · 5  | 36 : 6 |
| 18 : 9 | 8 · 9  | 27 : 9 | 7 · 7  | 36 : 9 | 8 · 5  |
| 48 : 8 | 1 · 9  | 40 : 5 | 5 · 3  | 32 : 4 | 1 · 3  |
| 2 · 7  | 35 : 7 | 5 · 2  | 14 : 7 | 5 · 7  | 14 : 2 |
| 48 : 6 | 4 · 6  | 18 : 3 | 9 · 5  | 5 : 5  | 1 · 1  |
| 8 · 6  | 24 : 6 | 7 · 5  | 56 : 7 | 4 · 7  | 28 : 4 |
| 16 : 8 | 5 · 8  | 36 : 4 | 2 · 8  | 40 : 8 | 9 · 8  |
| 3 · 1  | 27 : 3 | 5 · 6  | 45 : 5 | 1 · 5  | 5 : 1  |
| 63 : 7 | 1 · 7  | 2 : 1  | 8 · 7  | 28 : 7 | 5 · 4  |
| 9 · 7  | 7 : 7  | 7 · 3  | 3 : 1  | 9 · 3  | 42 : 6 |
| 15 : 3 | 8 · 4  | 56 : 8 | 6 · 8  | 9 : 9  | 5 · 9  |

### Bir xonali sonlarni jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish

Ko'paytirishda shunday mulohaza yuritamiz:

18 · 6. Bunda 18 ni 10 va 8 ko'rinishdagi qo'shiluvchilarga ajratib olamiz, so'ngra avval 10 ni 6 ga, keyin 8 ni 6 ga ko'paytiramiz. Hosil bo'lgan sonlarni qo'shamiz:

$$18 \cdot 6 = (10 + 8) \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 8 \cdot 6 = 60 + 48 = 108.$$

Bo'lishda shunday mulohazada yuritamiz:

$91 : 7$ . Bunda 91 ni 7 ga bo'linadigan 2 ta xona qo'shiluvchilariga ajratib olamiz, bular 70 va 21. Avval 70 ni 7 ga, so'ngra 21 ni 7 ga bo'lamiz. Hosil bo'lgan sonlarni qo'shamiz:

$$91 : 7 = (70 + 21) : 7 = 70 : 7 + 21 : 7 = 10 + 3 = 13.$$

| 1             | 2             | 3             | 4             | 5             | 6             |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $36 : 3$      | $16 \times 7$ | $44 : 4$      | $19 \times 7$ | $38 : 2$      | $12 \times 1$ |
| $17 \times 1$ | $144 : 8$     | $14 \times 8$ | $45 : 3$      | $14 \times 4$ | $171 : 9$     |
| $17 : 1$      | $19 \times 9$ | $112 : 8$     | $11 \times 7$ | $56 : 4$      | $17 \times 8$ |
| $13 \cdot 2$  | $36 : 2$      | $14 \cdot 2$  | $77 : 7$      | $12 \cdot 2$  | $32 : 2$      |
| $65 : 5$      | $16 \cdot 5$  | $91 : 7$      | $18 \cdot 4$  | $39 : 3$      | $15 \cdot 1$  |
| $13 \cdot 9$  | $162 : 9$     | $14 \cdot 9$  | $128 : 8$     | $12 \cdot 9$  | $119 : 7$     |
| $26 : 2$      | $16 \cdot 2$  | $28 : 2$      | $12 \cdot 7$  | $26 : 2$      | $17 \cdot 2$  |
| $19 \cdot 1$  | $18 : 1$      | $14 \cdot 1$  | $108 : 6$     | $16 \cdot 9$  | $104 : 8$     |
| $19 : 1$      | $13 \cdot 8$  | $14 : 1$      | $18 \cdot 6$  | $144 : 9$     | $16 \cdot 3$  |
| $13 \cdot 4$  | $114 : 6$     | $11 \cdot 6$  | $126 : 7$     | $12 \cdot 4$  | $64 : 4$      |
| $88 : 8$      | $17 \cdot 9$  | $42 : 3$      | $12 \cdot 8$  | $70 : 5$      | $19 \cdot 4$  |
| $13 \cdot 5$  | $16 : 1$      | $13 \cdot 7$  | $95 : 5$      | $13 \cdot 3$  | $80 : 5$      |
| $52 : 4$      | $16 \cdot 4$  | $66 : 6$      | $11 \cdot 9$  | $48 : 4$      | $17 \cdot 4$  |
| $13 \cdot 6$  | $60 : 5$      | $15 \cdot 5$  | $105 : 7$     | $12 \cdot 6$  | $96 : 6$      |
| $117 : 9$     | $17 \cdot 7$  | $126 : 9$     | $14 \cdot 6$  | $108 : 9$     | $18 \cdot 5$  |
| $11 \cdot 8$  | $54 : 3$      | $14 \cdot 3$  | $96 : 8$      | $14 \cdot 5$  | $153 : 9$     |
| $78 : 6$      | $16 \cdot 6$  | $75 : 5$      | $13 \cdot 1$  | $72 : 6$      | $17 \cdot 6$  |
| $12 \cdot 3$  | $22 : 2$      | $11 \cdot 4$  | $133 : 7$     | $19 \cdot 2$  | $112 : 7$     |
| $84 : 7$      | $17 \cdot 3$  | $11 \cdot 2$  | $14 \cdot 7$  | $68 : 4$      | $60 : 4$      |
| $19 \cdot 5$  | $136 : 8$     | $33 : 3$      | $120 : 8$     | $19 \cdot 8$  | $18 \cdot 3$  |
| $72 : 4$      | $11 \cdot 3$  | $18 \cdot 8$  | $11 \cdot 5$  | $15 : 1$      | $11 : 1$      |
| $15 \cdot 7$  | $34 : 2$      | $30 : 2$      | $98 : 7$      | $15 \cdot 4$  | $19 \cdot 6$  |
| $55 : 5$      | $11 \cdot 1$  | $16 \cdot 1$  | $19 \cdot 3$  | $102 : 6$     | $90 : 6$      |
| $18 \cdot 7$  | $80 : 5$      | $135 : 9$     | $99 : 9$      | $15 \cdot 9$  | $18 \cdot 9$  |
| $13 : 1$      | $15 \cdot 2$  | $18 \cdot 2$  | $15 \cdot 8$  | $76 : 4$      | $152 : 8$     |
| $16 \cdot 8$  | $48 : 3$      | $85 : 5$      | $57 : 3$      | $15 \cdot 6$  | $12 \cdot 5$  |
| $84 : 6$      | $17 \cdot 5$  | $18 \cdot 1$  | $15 \cdot 3$  | $12 : 1$      | $51 : 3$      |

## Ikki xonali sonlarni jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish

Bo'lishda shunday mulohaza yuritamiz:

$48 : 12$ . Misolni tanlash usuli bilan yechamiz:

2 ni qaraymiz ( $12 \cdot 2 = 24$ ) – to'g'ri kelmaydi.

3 ni qaraymiz ( $12 \cdot 3 = 36$ ) – to'g'ri kelmaydi.

4 ni qaraymiz ( $12 \cdot 4 = 48$ ) – to'g'ri keladi.

Demak,  $48 : 12 = 4$ .

| 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| $36 : 12$  | $144 : 18$ | $44 : 11$  | $45 : 15$  | $38 : 19$  | $171 : 19$ |
| $17 : 17$  | $36 : 13$  | $112 : 14$ | $77 : 11$  | $56 : 14$  | $84 : 14$  |
| $65 : 13$  | $162 : 18$ | $91 : 13$  | $128 : 16$ | $39 : 13$  | $119 : 17$ |
| $26 : 13$  | $18 : 18$  | $28 : 14$  | $108 : 18$ | $26 : 13$  | $104 : 13$ |
| $19 : 19$  | $114 : 19$ | $14 : 14$  | $126 : 18$ | $144 : 16$ | $64 : 16$  |
| $88 : 11$  | $16 : 16$  | $42 : 14$  | $95 : 19$  | $72 : 12$  | $80 : 16$  |
| $52 : 13$  | $60 : 12$  | $66 : 11$  | $105 : 15$ | $48 : 12$  | $96 : 16$  |
| $117 : 13$ | $51 : 17$  | $126 : 14$ | $96 : 12$  | $108 : 12$ | $153 : 17$ |
| $78 : 13$  | $22 : 11$  | $65 : 13$  | $133 : 19$ | $72 : 12$  | $112 : 16$ |
| $84 : 12$  | $136 : 17$ | $33 : 11$  | $120 : 15$ | $68 : 4$   | $60 : 12$  |
| $72 : 18$  | $34 : 17$  | $30 : 15$  | $98 : 14$  | $15 : 15$  | $11 : 11$  |
| $55 : 11$  | $80 : 16$  | $135 : 15$ | $99 : 11$  | $102 : 17$ | $90 : 15$  |
| $13 : 13$  | $48 : 16$  | $85 : 17$  | $57 : 19$  | $76 : 19$  | $152 : 19$ |
| $28 : 14$  | $52 : 13$  | $108 : 18$ | $39 : 13$  | $12 : 12$  | $51 : 17$  |

## Nol bilan tugaydigan sonlarni ko'paytirish va bo'lish

Nol bilan tugaydigan sonlarni ko'paytirishda nollarga e'tibor bermay, sonlarni bir-biriga ko'paytiramiz, so'ngra ikkala sonlardagi nollarni sanab chiqqan natijaning oxiriga shuncha nol yozib qo'yamiz:

$$300 \cdot 400 = 120000.$$

Nol bilan tugaydigan sonlarni bo'lishda ham nollarga e'tibor bermay sonlarni bir-biriga bo'lamiz. So'ngra bo'linuvchidagi nollar sonidan bo'luvchidagi nollar sonini ayirib, qolgan nollarni natijaning oxiriga yozib qo'yamiz:

$$120000 : 600 = 200.$$

1 - jadval

| 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 200 · 90  | 450 : 90  | 300 · 90  | 7200 : 90 | 400 · 90  |
| 800 : 20  | 80 · 20   | 600 : 20  | 600 · 20  | 800 : 20  |
| 600 · 90  | 350 : 5   | 900 · 1   | 800 : 10  | 400 · 10  |
| 5400 : 90 | 800 · 10  | 900 : 10  | 300 · 80  | 400 : 100 |
| 40 · 50   | 7200 : 80 | 100 · 80  | 2400 : 30 | 400 · 30  |
| 120 : 6   | 200 · 5   | 1800 : 60 | 600 · 60  | 2500 : 50 |
| 90 · 20   | 210 : 3   | 200 · 30  | 200 : 20  | 100 · 40  |
| 1800 : 2  | 100 · 20  | 6000 : 30 | 600 · 70  | 400 : 400 |
| 400 · 4   | 300 : 30  | 700 · 10  | 6400 : 8  | 400 · 80  |
| 160 : 40  | 800 · 80  | 7000 : 10 | 900 · 90  | 3200 : 8  |
| 200 · 20  | 1000 : 20 | 300 · 20  | 1600 : 20 | 400 · 20  |
| 900 : 30  | 600 · 10  | 1500 : 5  | 600 · 5   | 2100 : 70 |
| 200 · 40  | 2000 : 4  | 3000 · 4  | 5400 : 60 | 1000 · 6  |
| 2000 : 5  | 800 · 30  | 8000 : 80 | 7000 · 9  | 1200 : 30 |
| 300 · 30  | 1000 : 10 | 300 · 50  | 6000 : 10 | 300 · 70  |
| 800 : 40  | 900 · 60  | 1200 : 40 | 600 · 40  | 60 : 60   |
| 200 · 60  | 300 : 60  | 3000 · 6  | 1000 : 5  | 500 · 50  |

2 - jadval

| 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 180 : 90  | 800 · 90  | 2700 : 9  | 700 · 70  | 360 : 90  |
| 4800 : 8  | 100 · 90  | 400 : 50  | 5000 · 3  | 3200 : 40 |
| 200 · 70  | 3500 : 7  | 500 · 20  | 1400 : 7  | 500 · 70  |
| 4800 : 6  | 400 · 6   | 1800 : 30 | 900 · 50  | 500 : 50  |
| 800 · 60  | 240 : 60  | 700 · 50  | 5600 : 70 | 400 · 70  |
| 1600 : 80 | 500 · 80  | 3600 : 40 | 200 · 80  | 4000 : 80 |
| 300 · 10  | 2700 : 30 | 500 · 6   | 4500 : 50 | 100 · 50  |
| 6300 : 70 | 100 · 70  | 200 : 10  | 8000 · 7  | 2800 : 70 |
| 900 · 70  | 700 : 70  | 700 · 30  | 300 : 10  | 90 · 300  |
| 1500 : 30 | 80 · 400  | 5600 : 8  | 600 · 80  | 900 : 90  |
| 360 : 30  | 160 · 70  | 4400 : 40 | 190 · 70  | 3800 : 20 |
| 17 · 100  | 14400 : 8 | 1400 · 8  | 4500 : 30 | 140 · 40  |
| 1700 : 10 | 1900 · 9  | 1120 : 8  | 110 · 70  | 560 : 40  |



## 3 - jadval

| 1         | 2          | 3         | 4         | 5        |
|-----------|------------|-----------|-----------|----------|
| 130 · 2   | 3600 : 20  | 140 · 20  | 7700 : 7  | 1200 · 2 |
| 65000 : 5 | 1600 · 5   | 9100 : 70 | 180 · 40  | 390 : 30 |
| 130 · 90  | 16200 : 9  | 1400 · 9  | 1280 : 80 | 120 · 90 |
| 2600 : 20 | 1600 · 2   | 2800 : 20 | 1200 · 7  | 2800 : 2 |
| 190 · 10  | 1800 : 100 | 140 · 10  | 10800 : 6 | 160 · 90 |
| 1900 : 10 | 130 · 80   | 1400 : 10 | 1800 · 6  | 1440 : 9 |
| 130 · 40  | 1140 : 60  | 1100 · 6  | 5600 : 7  | 120 · 40 |
| 8800 : 80 | 1700 · 9   | 4200 : 3  | 1200 · 8  | 7000 : 5 |
| 130 · 50  | 1600 : 10  | 130 · 70  | 4500 : 5  | 1300 · 3 |
| 5200 : 4  | 160 · 40   | 660 : 6   | 110 · 90  | 4800 : 4 |
| 1300 · 6  | 600 : 50   | 150 · 50  | 1050 : 7  | 120 · 60 |
| 11700 : 9 | 170 · 70   | 11600 : 9 | 1400 · 6  | 1080 : 9 |
| 1100 · 8  | 540 : 30   | 140 · 30  | 9600 : 80 | 1400 · 5 |
| 7800 : 6  | 1600 · 6   | 7500 : 5  | 130 · 10  | 7200 : 6 |

## 4 - jadval

| 1         | 2         | 3         | 4         | 5         |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1200 · 3  | 2200 : 20 | 110 · 40  | 1330 : 70 | 190 · 20  |
| 8400 : 70 | 1700 · 3  | 110 · 20  | 1400 · 7  | 680 : 40  |
| 1900 · 5  | 1360 : 8  | 330 : 30  | 1200 : 8  | 1900 · 8  |
| 7200 : 4  | 110 · 30  | 1800 · 8  | 110 · 50  | 1500 : 10 |
| 1500 · 7  | 3400 : 20 | 300 : 20  | 9800 : 7  | 1500 · 4  |
| 5500 : 50 | 110 · 10  | 160 · 10  | 1900 · 3  | 1020 : 6  |
| 180 · 7   | 9000 : 50 | 13500 : 9 | 9900 : 90 | 150 · 90  |
| 300 : 10  | 150 · 20  | 180 · 20  | 150 · 80  | 7600 : 40 |
| 160 · 8   | 4800 : 30 | 8500 : 50 | 57000 : 3 | 150 · 60  |
| 8400 : 60 | 170 · 50  | 180 · 10  | 150 · 30  | 1200 : 10 |
| 4900 : 70 | 4200 : 70 | 3600 : 60 | 500 · 40  | 11900 : 7 |
| 700 · 20  | 20 · 100  | 800 · 50  | 42000 : 6 | 1700 · 2  |
| 2400 : 80 | 8100 : 90 | 10 · 300  | 500 · 90  | 1040 : 8  |
| 60 · 300  | 700 · 80  | 1400 : 20 | 120 · 10  | 1600 · 3  |
| 6300 : 90 | 1200 : 20 | 100 · 10  | 17100 : 9 | 640 : 40  |

|           |           |           |           |          |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 700 : 60  | 500 : 10  | 280 : 40  | 1700 : 8  | 190 : 40 |
| 3000 : 50 | 2400 : 40 | 90 : 800  | 3200 : 20 | 800 : 50 |
| 700 : 40  | 900 : 40  | 500 : 10  | 150 : 10  | 1700 : 4 |
| 1800 : 5  | 1530 : 90 | 170 : 60  | 1120 : 7  | 9600 : 6 |
| 600 : 40  | 1800 : 3  | 1100 : 10 | 190 : 60  | 900 : 60 |
| 1800 : 9  | 15200 : 6 | 1200 : 5  | 5100 : 3  | 70 : 800 |

*5 – jadval*

| <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>  |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 360 : 120 | 1440 : 18 | 440 : 110 | 4500 : 15 | 380 : 190 | 1710 : 19 |
| 1700 : 17 | 3600 : 18 | 1120 : 14 | 770 : 11  | 560 : 14  | 8400 : 14 |
| 650 : 13  | 1620 : 18 | 9100 : 13 | 1280 : 16 | 3900 : 13 | 1190 : 16 |
| 2600 : 13 | 1800 : 18 | 280 : 140 | 1080 : 18 | 260 : 130 | 1040 : 13 |
| 1900 : 19 | 1140 : 19 | 1400 : 14 | 1260 : 18 | 1440 : 16 | 640 : 160 |
| 880 : 11  | 1600 : 16 | 420 : 140 | 9500 : 19 | 7000 : 12 | 8000 : 16 |
| 520 : 13  | 600 : 120 | 6600 : 11 | 1050 : 15 | 480 : 120 | 960 : 160 |
| 1170 : 13 | 5400 : 17 | 1260 : 14 | 960 : 120 | 1080 : 12 | 1530 : 17 |
| 780 : 130 | 220 : 110 | 750 : 130 | 1330 : 19 | 7200 : 12 | 1120 : 16 |
| 8400 : 12 | 1360 : 17 | 3300 : 11 | 1200 : 15 | 680 : 4   | 600 : 4   |
| 720 : 180 | 340 : 17  | 3000 : 15 | 9800 : 14 | 150 : 150 | 1100 : 11 |
| 550 : 5   | 9000 : 16 | 1350 : 15 | 990 : 11  | 1020 : 17 | 900 : 150 |
| 1300 : 13 | 480 : 160 | 850 : 170 | 570 : 190 | 760 : 19  | 1520 : 19 |
| 280 : 14  | 5200 : 13 | 1080 : 18 | 3600 : 18 | 1200 : 12 | 5100 : 17 |



## **MANFIY BO'LMAGAN BUTUN SONLARNI RAQAMLASHGA O'RGATISH METODIKASI**

Talabalarda ushbu mavzu bo'yicha bilim ko'nikmalariga qo'yiladigan talablar:

### ***I. Har bir talaba:***

1) konsentrlar bo'yicha «raqamlash» mavzusini mazmuni va vazifalarini bilishi:

2) o'quvchilarni o'zlashtirishni takomillashtiradigan mashqlar tizimini ishlash jarayonini bilishi:

a) fanlararo aloqadorlik va sonlarni xonalar bo'yicha o'zaro uzviylikiga bog'liq metodlar:

b) natural sonlar qatorining hosil qilish tamoyillari:

d) Sonning o'nli tarkibi to'g'risida:

e) konsentrlar bo'yicha sonlarning o'qilishi va joylashuvi:

f) yangi sanoq birligining hosil qilinishi:

g) konsentrlar bo'yicha sonlarning joylashuv tarkibi:

h) xona birliklari bo'yicha munosabat:

i) sonlar tarkibining o'qilishi va yozilishini bilishi kerak.

Mavzuni o'rganish jarayonida ko'rgazmalilikdan foydalanish.

### ***II. Bilish kerak:***

– mavzu bo'yicha dastur talablari asosida sonlarni xona qo'shiluvchilari yig'indisi shaklida tasvirlash:

– darslik bo'yicha ko'rgazmalar asosida suhbatlar olib borish:

– o'quv materialini o'zlashtirishini mustahkamlashga va kuchaytirishga oid didaktik o'yinlar tanlash:

– bilim, malaka va ko'nikmalarni hosil bo'lishi bo'yicha turli metodlar va mashqlar, mustaqil ishlar tuza olish:

– turli xil ko'rinishdagi ko'rgazmali vositalar asosida yangi materialni va o'tilgan materiallarni mustahkamlash va bayon

qila olish. Raqamlash metodikasi bosqichda o'qituvchining vazifasi bolalarda sanash malakalarini shakllantirish va 1-10, 100 ichida, 1000 ichida va ko'p xonali sonlarni sanay olishini, didaktik tamoyillar asosida natural qatorning tuzilishini ochib berish va bu asosda sonni natural ketma-ketlikning hadi sifatida ta'riflashdan iborat.

## 10 ichida raqamlash metodikasi

*«O'nlik» mavzusida sonlarni raqamlash, tayyorgarlik davri.*

Raqamlashni bilish natijasida o'quvchilar quyidagilarga erishadilar:

1. 1 dan 10 gacha sonlar ketma-ketligini to'la o'zlashtirish.
2. Narsalarni sanashni va sanash tartibi ko'rsatilganda har bir narsaning tartib raqamini aytib bera olishi.
3. Sonlarning 1 dan 10 gacha har bir son qanday hosil bo'lishi (1 ni qo'shish yoki 1 ni ayirish bilan).
4. Raqamlarni o'qiy olishlari va har bir raqamga mos keladigan narsalar to'plamini mos keltirishi.
5. Sonlarning katta, kichik, tengliklarini bilish.
6. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 sonlarini bir necha qo'shiluvchilardan iborat qilib yoza olishni.
7.  $2+1$ ,  $4-1$ ,  $1+3$  kabi yozuvlarni o'qiy olishi va natijasini hisoblay olishi;
8. Doira, kvadrat, uchburchaklarni bir-biridan farqlab, nomlarini aytish va ularni chiza olishi;

Natijada quyidagi savollarga qiynalmasdan javob bera oladigan bo'lsin:

1. U yoki bu son qanday hosil qilinishi mumkin?  $4+1=5$ ,  $6-1=5$  kabi.
2. Son qanday ataladi va u bosma va yozma raqamlar bilan qanday yoziladi?
3. Berilgan son bilan qo'shni sonlar orasida qanday munosabatlar mavjud ( $<$ ,  $>$ ,  $=$ )

10 ichida sonlarni raqamlashda quyidagi bilim, malaka va ko'nikmalarni egallab olishi kerak.

1. 1-10 raqamlashni va ularning ketma-ketligini.

2. Har qanday sonning sonlar qatoridagi o'rnini.

3. Sonlarni taqqoslashda (<,>, =) belgilarni qo'ya olishi

Bu bosqichda o'qituvchining vazifasi bolalarda sanash malakalarini shakllantirish va 1-10 sonlar kesmasida natural qatorning tuzilishini ochib berish va bu asosda sonni natural ketma-ketlikning hadi sifatida ta'riflashdan iborat.

Bu vazifalardan kelib chiqib, mavzuni o'rganish rejasi tuzuladi. Natural raqamlar tartibi o'quvchilarda bu qatorning hosil bo'lish tushunchalarini ongli o'zlashtirishiga imkon beradi. Shunga e'tibor qilish kerakki, har gal avvalgi o'tilgan raqamlar qatori qayta ko'rib chiqiladi va o'rganilayotgan yangi raqamlar ilgari tartibni davomi ekanligiga diqqat qaratiladi.



### *Mashg'ulot. 10 ichida nomerlash metodikasi*

---

*Mashg'ulot maqsadi:* Birinchi o'nlik sonlarini metodik xususiyatlarini, daftar bilan ishlashni amalga oshirilishi, nomerlash metodikasining xususiyatlarini tahlil etish

#### **Topshiriqlar**

1. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,9, 0,10 mavzusiga daftar bilan ishlash metodikasining vazifalarini aniqlang .

2. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,9, 0,10 sonlari mavzusiga oid darsda foydalaniladigan ko'rgazmali qo'llanmalar tayyorlang.

3. O'zingiz chizgan ko'rgazmali qo'llanmalar bo'yicha sinfga beriladigan savollarni ta'riflang va yozing.

4. Birinchi o'nlik sonlar tarkibini hosil qilishni mashq qilish.

5. «0 soni» mavzusiga oid ko'rgazmali topshiriqlarni tuzing va undan foydalanish metodikasini bayon qiling.

6. «0 soni» mavzusiga oid yangi materialni tushuntirish bo'yicha dars rejasi bo'lagini tuzing. 0 sonining kiritilishini boshqa sonlarning kiritilishi bilan taqqoslang.

7. Birinchi o'nlik sonlari tarkibi ustida ishlashda o'quvchilarning fikrlash ishlarini faollashtiruvchi topshiriqlar tuzing.

8. Kitob bo'yicha darslarga oid mustaqil ish uchun topshiriqlarni o'z daftaringizda bajaring.

# BIR XONALI SONLAR

## 1 SONI



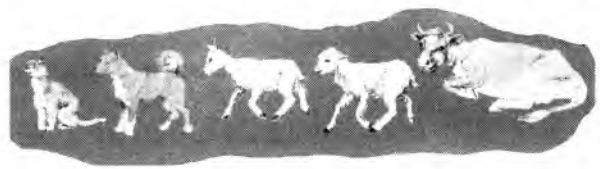
1



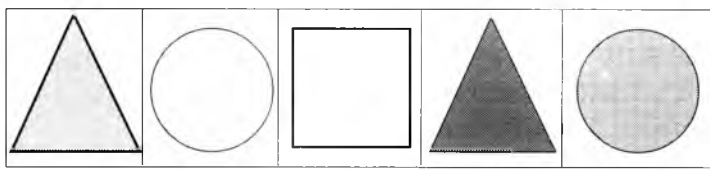
1.



2.

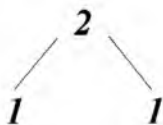
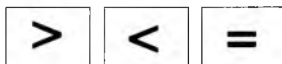


3.



2 SONI

1.



3.



$$2 = 2$$



4.



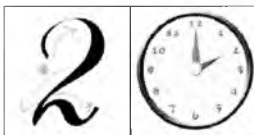
$$1 < 2$$



5.



$$2 > 1$$

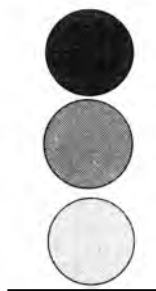


### 3 SONI

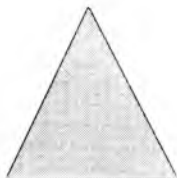
1.



3



2.



2 > 1

3.

$3 > 1$      $2 \square 3$      $2 \square 2$      $1 \square 2$      $2 \square 1$   
 $1 \square 1$      $3 \square 2$      $1 \square 1$      $3 \square 3$

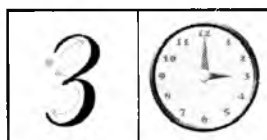
4.



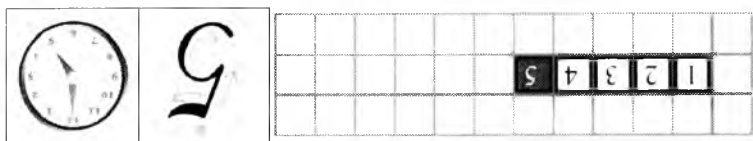
3 > 2



2 < 3

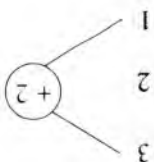
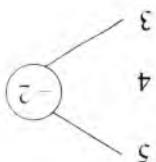






$$5 - 2 = 3$$

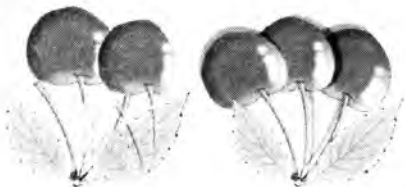
$$3 + 2 = 5$$



$$5 \square 4 \quad 2 \square 5 \quad 4 \square 5 \quad 5 \square 5$$

$$\square + 2 = \square$$

$$\square + 1 = \square$$



NOL SONI

0



1 2 3 5 6 7 8 9  
9 8 1

0

1.



3



2



1



0

2.



5



4



3



2



1



0

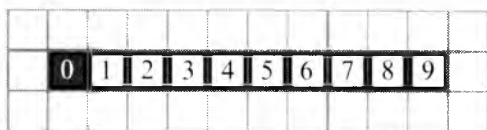
3.  $3 > 2$   $2 > 1$   $1 > 0$   $0 < 1$

4.

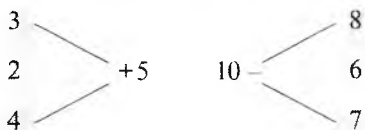


|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 6 | + | 3 | = |  |
|---|---|---|---|--|

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
| 9 | - | 3 | = |  |
|---|---|---|---|--|



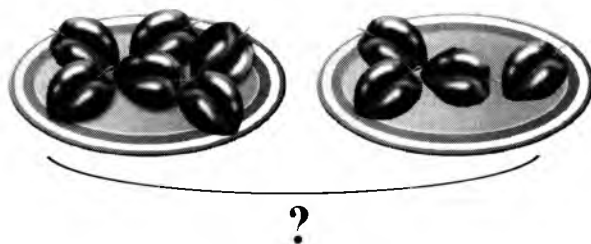
# 10 SONI



# 10

|              |
|--------------|
| $9 + 1 = 10$ |
|--------------|

1.



2.

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

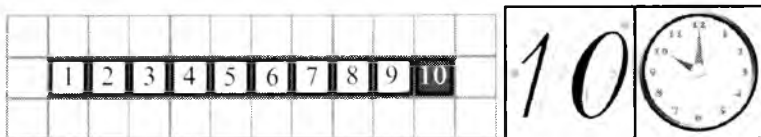
3.

$8 + 2 = 10$

$10 - \square = 8$

$7 + 3 = 10$

$10 - \square = 3$



## **1-sinfda daftar bilan ishlash metodikasi**

Sinfda ishlashda darslik bilan bir qatorda bosma asosli daftar asosiy qo'llanma hisoblanadi. Daftarda berilgan mashqlar darslik materialini tarkiban to'ldiradi. Mazmuniga ko'ra, u darslik bilan uzviy bog'langan, har bir darsning aniq vazifalariga erishishga yordam beradi va shu bilan bir vaqtda o'quvchi faoliyatiga xilma – xillik kiritadi. O'quvchiga rasm solish, chala ishlangan rasmni chizib tugatish, bo'yash, chiziqalar bilan birlashtirish, raqamlarni yozishga yaxshi tayyorgarlik bo'lub xizmat qiladi. Darslarda raqamlarni yozishga uzoq vaqt tayyorgarlik ko'rish ishi nazarda tutilgan, bolalar oldin rasmlarni bo'yab, katakli qog'ozda ishlashga tayyorgarlik boshlanadi. Satr va ustunni ajratishga yordam beruvchi mashqlar beriladi. Har gal daftarda navbatdagi topshiriqlarni bajarishdan oldin bolalar uni qanday bajarishlari kerakligini, qaysi yo'nalishdan harakat qilishlari lozim. Bular hammasini doskaga ko'rsatish kerak, shundan keyin o'quvchilar o'qituvchi tushunchalarini takrorlashadi, qo'llariga qalam olib, o'z daftarlarida bajarishlari kerak bo'lgan harakat yo'nalishlarini «havoda» ko'rsatadilar, shundan keyingina mustaqil bajarishga kirishadilar.

Daftarning bir sahifasida asosan 3 ta darsga material berilgan, ya'ni darslikning uch sahifasi bo'yicha ishlashga mos keladi (darslik beti daftar sahifasining o'ng yuqori burchagida ko'rsatiladi).

Daftarda mustaqil ishlar bilan bir qatorda, odatda, har bir mashg'ulotda har xil didaktik materiallar bilan bajariladigan amaliy ishlar o'z o'rnini topishi kerak. Predmetlar, plastmassadan qilingan oyinchoqlar, mevalar va shu singari har xil o'lehamli va rangli geometrik figuralar (doirachalar, uchburchaklar, kvadratlar), sanoq cho'plar va boshqa didaktik materiallar bolishi mumkin. Bu didaktik materiallardan foydalanish metodikasi haqida kursning asosiy masalalarini qarashda mufassal o'rganiladi.

Daftarning 3 sahifadan boshlanib, daftarning har bir sahifasida darsga ajratilgan materiallar, ya'ni darslikning beti yuqori qismida ko'rsatilgan.

- 1- dars. Mustaqillik haqidagi suhbat bilan bir vaqtda olib boriladi. «Jonajon maktabim» to'grisida.
- 2- dars. «Sanash» mavzusi o'rganilganda geometrik figuralarni bo'yash ishlari orqali sanashni amalga oshirishga erishiladi.
- 3- dars. «Ketma-ketlik» tartibini o'rganish jarayonida o'quvchilarning ruchka va qalamdan foydalanish qoidalari mustahkamlash va daftarlarda bajariladi. sabzavotlar o'rniga ko'ra joylashishi haqida suhbat o'tkaziladi va sanash mustahkamlanadi.
- 4-6- darslar. Bir xil, har xil, Uzun, Qisqa mavzusi o'rganilganda rasmlardagi daftar va kitob, ruchka va qalamlar sanog'i, o'rni taqqoslanadi, qovun va tarvuz ko'p-kamligi, ruchka va qalamning ko'p-kamligi to'g'risidagi suhbat jarayonida sinfdagi boshqa o'quv qurollari taqqoslanib, mavzu mustahkamlanadi. Darslik betidagi yozuv malakalari mustahkamlanadi.
- 7- dars. «Balandda pastda yuqorida ichida yonida oldida» tushunchalarni mustahkamlash uchun daftardagi uzum uzish, dalada o'quvchilar mehnati to'g'risidagi suhbat jarayonida mevalarni tartiblash qoidalari mustahkamlanadi. Yozuv malakalari mustahkamlanadi.
- 8- dars. Suhbat jarayonida daftardagi qush, ot, tuya, uy jihozlari va joylashtirilgan o'rniga qarab mavzu mustahkamlanadi va geometrik shakllarni boyash ishlari kabi topshiriq beriladi.
- 9- dars. O'quvchining kundalik faoliyatini bayon qilish bilan birga daftardagi (tarixiy obidalar) ertalabki quyosh nurlarida tovlanishi shuningdek, O'zbekiston Milliy bog'ida Alisher Navoiy haykalining tungi jilosi va kuz oyidagi paxta terimi to'g'risida tarbiyaviy suhbat olib boriladi va daftardagi yozuv mashqlarini o'quvchilar bajarilishi nazorat qilib boriladi.
- 10- dars. «Naqshlar» mavzuni o'rganish jarayonida ko'proq daftar bilan ishlashga vaqt ajratiladi. O'quvchilarning yozuv malakalarini shakllantirish, bezash didi, nutqi, ruchka va qalam, undan to'g'ri foydalanish, raqamlashga tayyorgarlik bosqichi mustahkamlanadi.
- 11- dars. Birinchi raqam bilan o'quvchi tanishtiriladi yozuv mashqlarini bajarish qoidalari tushuntirilib, 1,2,3 qator

yozuvlari to'ldiriladi. Qalam va olma, pufak likopecha rasmlari bo'yaladi. Bo'sh daftar katakehalarida yozuv mashqini mustaqil davom ettirish orqali 1 sonining bosma va yozma shakllari mustahkamlanadi. Daftarda eng chiroyli yozuv uchun rag'batlantirish belgisi pastki qismda yoziladi.

12- dars. 2 raqami bilan tanishtiriladi 1 raqamini yozish qoidalari singari ham 2 raqami ham mashq qilinadi. Narsalarni boyash va sanash orqali 2 raqamini hosil qilish va yozish, shuningdek, «katta», «kichik» belgilarining yozma shakllari mashq qilinadi. Eng chiroyli yozuv uchun rag'batlantirish belgisi daftarga qoyiladi.

13-14- darslar. 3 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi bo'yash ishlari mustaqil bajarish uchun o'quvchilarga havola etiladi.

15-16- darslar. 4 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi barga larni bo'yash ishlari mustaqil bajarish uchun o'quvchilarga havola etiladi.

17-18- darslar. 5 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi. 1-5 gacha bo'lgan bosqich tugashi, yangi bosqich boshlanishiga tayyorgarlik sifatida misollar bajariladi, geometrik shakllar bo'yaladi va ular orqali yozish, sanash, taqqoslash malakalari mustahkamlanadi. 1 dan 5 gacha bo'lgan sonlarnig to'g'ri va teskari yozilishi mustahkamlanadi.

Bo'sh kataklarda mustaqil topshiriqlar bajariladi.

19- dars. 0 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayoni qutidagi qalamlarning navbat bilan kamayishi bilan o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustahkamlanadi. Qatordagi raqamlar o'rni to'ldiriladi va taqqoslash amallari bajariladi. Daftardagi rasmga qarab, nol soninig hosil bo'lishining og'zaki va yozma shakllarini o'rganish mashq qilinadi. Nol sonining yozilish o'rni bilan tanishtiriladi. Bo'sh kataklarda nol soning hosil bo'lishiga doir arifmetik amallar bajariladi.

20-21- darslar. 6 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi rasmlarni mustaqil bo'yash ishlari o'quvchilarga havola etiladi. Bo'sh kataklarda mustaqil topshiriqlar bajariladi.

22-23- darslar. 7 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi sanash bilan mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi. Geometrik shakllarning nuqtalarini sanash bilan 7- soni hosil bo'lishini mustahkamlash. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

24-25- darslar. 8 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida  $7+1$  ko'rinishdagi og'zaki va yozma nutqi gullarni sanash bilan mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

26-27- darslar. 9 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi rasmga qarab sanash bilan mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi rasmlarni bo'yash ishlari mustaqil bajarish uchun o'quvchilarga havola etiladi. Geometrik shakllarning nuqtalarini sanash bilan 9-soni hosil bo'lishi mustahkamlanadi. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

28-29- darslar. 10 sonining yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi qo'ziqorinlarni tartib raqami bo'yicha sanash bilan mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarish qoidalari mustahkamlanadi. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

Shuningdek, 1 dan 10 gacha bo'lgan sonlarning yozilishi mashq qilinishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi sanash mustahkamlanadi. Geometrik shakllarning nuqtalarini sanash bilan 1 dan 10 gacha bo'lgan sonlarning hosil bo'lishi mustahkamlanadi. 10 ichida sonlarning yozilishi mashq qilinishi jarayonida arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi. javoblar mos kelgan sonlarga chiziq bilan yo'nalishi ko'rsatiladi.

«Oralatib sanash qoidalari», ikkitalab, uchtalab, to'rttalab sanash mumkinligi daftardagi rasmlar orqali amalga oshiriladi. Shakllarni bo'yash, sanash, taqqoslash kabi arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi, javoblar, belgilar yoziladi.

Mustahkamlash darsida 10 ichida sonlarning yozilishi mashq qilinishi jarayonida arifmetik amallar bajarishni jarayonida «Oralatib sanash qoidalari», ikkitalab, uchtalab, to'rttalab, sanash mustahkamlanadi. Sonlar qatorini to'ldirib, to'g'ri va teskari sanash bajariladi. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

Birni ketma-ket qo'shish va ayirish jarayonida sonlarning yozilishi mashq qilinishi o'quvchilarning og'zaki va yozma malakalari mustahkamlanadi. Qo'shishning hadlari orqali arifmetik amallar bajarish qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi rasmlarni sanash orqali amallarni mustaqil bajarish o'quvchilarga havola etiladi. Geometrik shakllarning sanash bilan yig'indinig hosil bo'lishi mustahkamlanadi.

Ayirishning hadlari orqali arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi rasmlarni sanash orqali amallarni mustaqil bajarish o'quvchilarga havola etiladi. Geometrik shakllarning sanash bilan ayirish amalinig hosil bo'lishi mustahkamlanadi.

Songa 3 ni qo'shish va sonidan 3 ni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi rasmlar orqali amallarni qanday bajarish mumkinligi to'g'risida o'quvchilarni qiziqtirish jarayoni vujudga keltiriladi. Tasvirlangan gullarni sanash bilan 1 dan 10 gacha bo'lgan sonlarning hosil bo'lishi amallar bajarish bilan mustahkamlanadi.

Songa 4 ni qo'shish va sonidan 4 ni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi qushlar tasvirlangan rasmlar orqali  $5+4$  va  $5-4$  ko'rinishdagi amallarni qanday bajarish mumkinligi to'g'risida o'quvchilarni qiziqtirish jarayoni vujudga keltiriladi. Tasvirlangan rasmlar orqali bo'sh kataklarga tegishli sonlar sanash bilan topiladi va yoziladi.



10 ichida sonlarning yozilishi mashq qilinishi jarayonida arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi. mos kelgan javoblar kataklarga yoʻnalishi koʻrsatiladi. Sondan 5.6.7.8.9 sonlarini ayirishda 10 ichida sonlarning yozilishi mashq qilinishi jarayonida arifmetik amallar bajarishni mos kelgan javoblar kataklarga yoʻnalishi koʻrsatiladi.

6 ga sonni qoʻshish va 6 dan sonni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi.

7 ga sonni qoʻshish va 7 dan sonni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi.

8 ga sonni qoʻshish va 8 dan sonni ayirish, 9 ga sonni qoʻshish va 9 dan sonni ayirish amallari orqali arifmetik amallar bajarishda bir xil javoblarni topish qoidalari oʻrgatiladi, geometrik shakllar orqali amallar bajarish qoidasiga amal qilinadi. Darslikdagi misollar orqali boʻsh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

10 dan sonni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishda orttirish va kamaytirish qoidalari qoʻllaniladi. Songa nolni qoʻshish va sondan nolni ayirish amali orqali nol hosil qilish mumkin boʻlgan hollar orqali arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi, masalani yechish daftarda bajariladi.

Ifodalarni taqqoslash, nomalum kamayuvchi va ayriluvchini topish orqali arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi, masalani yechish daftarda bajariladi.

Ayirish amali toʻgʻriligini tekshirish orqali arifmetik amallar bajarishni masala yechish orqali. «kim chaqqon» musobaqasida oʻyin shaklida arifmetik amal bajarish mumkinligi koʻrsatiladi va boʻsh kataklarda soʻzlarni yozib, mustaqil arifmetik amallar bajariladi. Nomaʼlum qoʻshiluvchini topish qoidalariga mos misollar bajariladi.

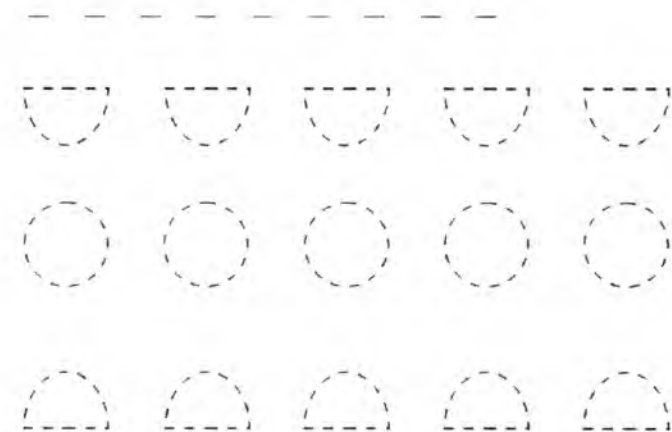
Arifmetik amallarni bajarishni oʻyin shaklida bajarish mumkinligi koʻrsatiladi va boʻsh kataklarda soʻzlarni yozib mustaqil arifmetik amallar bajariladi. Chiziqlarni tutashtirish va belgilash oʻrgatilib, kesma tushunchasi mustahkamlanadi.

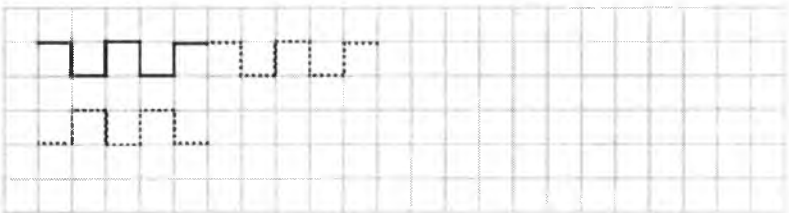
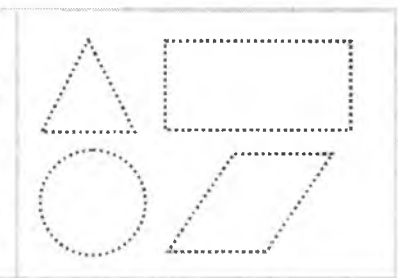
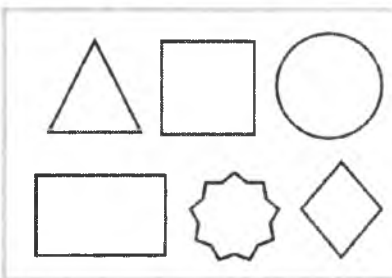
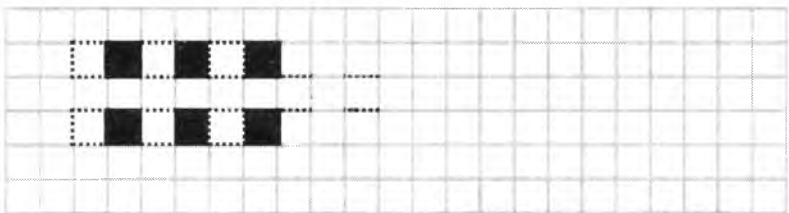
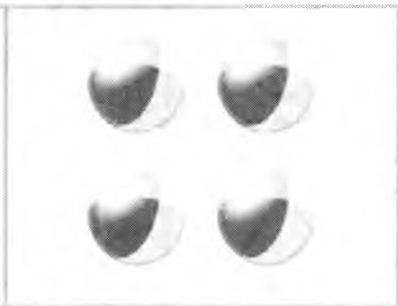
Geometrik figuralarni belgilash, nuqtalar qoʻyish va kesmalarni tutashtirish? Burchaklarni sanash ishlari amalga

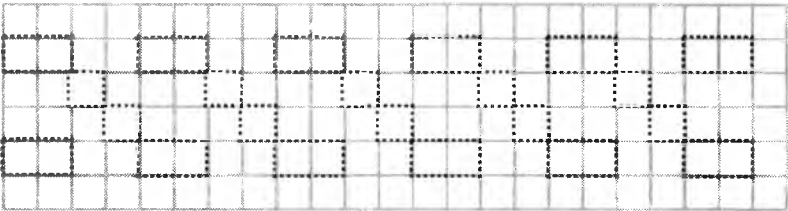
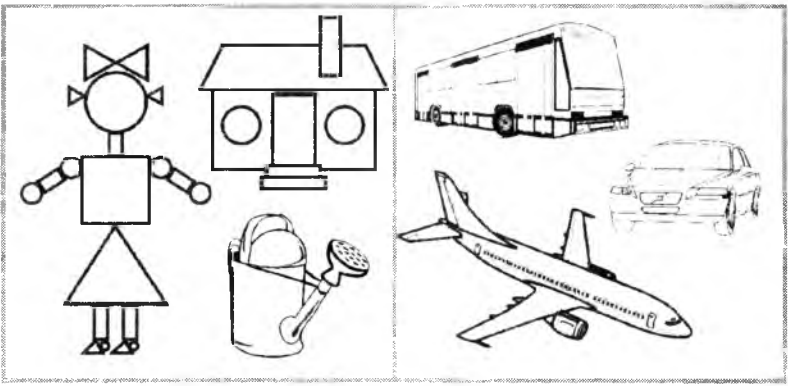
oshiriladi. Arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi. chiziqlarni tutashtirib, kesmalarni hosil qilish daftarda bajariladi. «Kim chaqqon» musobaqasida o'yin shaklida arifmetik amal bajarish mumkinligi ko'rsatiladi va bo'sh kataklarda so'zlarni yozib MAKTAB, NON, MATEMATIKA so'zini hosil qilish uchun mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

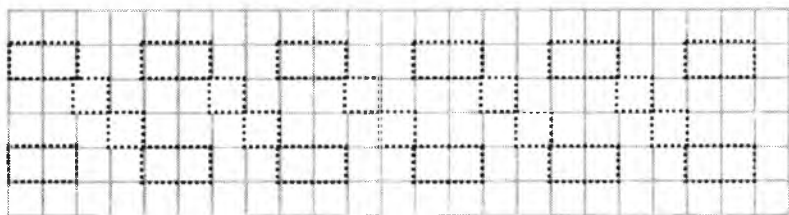
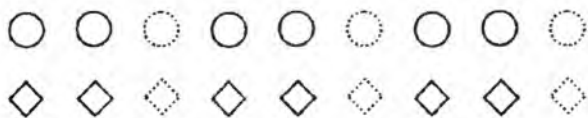
Archa bayrami va qorboboning sovg'asi kabi o'yin tarzida mustahkamlashga doir misollar bajariladi. Arifmetik amallar bajarishni yozuv qoidalari mustahkamlanadi chiziqlarni tutashtirib kesmalarni hosil qilish daftarda bajariladi. Quyida daftar bilan ishlashga oid namunalar keltiramiz. Shu namuhalarga qarab, dars konspekti yozing va har bir darsda foydalaniladigan yangi metodlar ishlab chiqaring. Darslarda daftar bilan ishlash natijalari va dars konspektidan ayrim natijalar kiritganmiz.

### **DARSLARDA DAFTAR BILAN ISHLASHGA DOIR AYRIM NAMUNALAR**









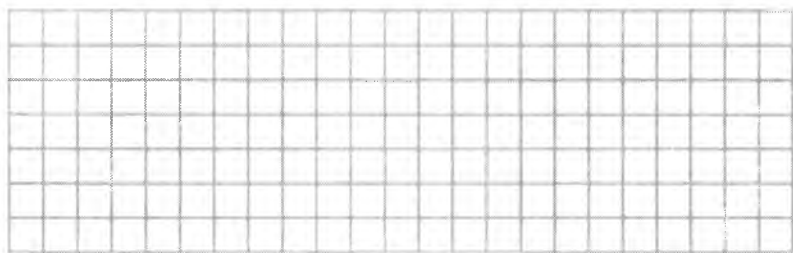
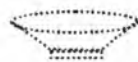


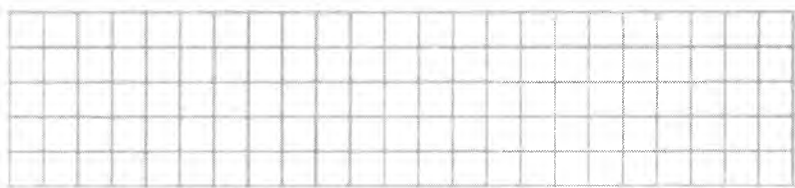
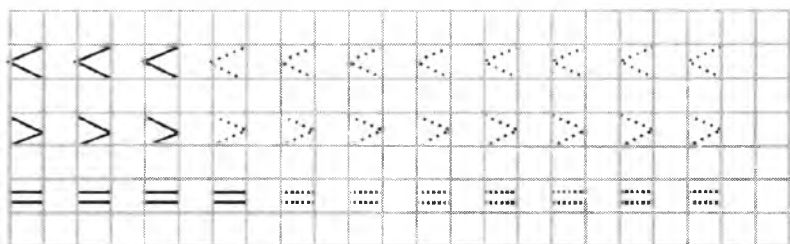
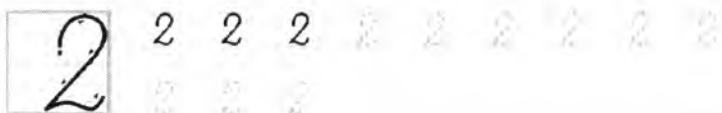
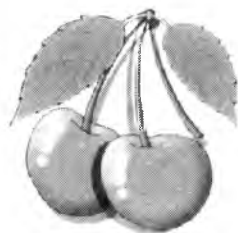
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.



1.

1







3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

3

1

2

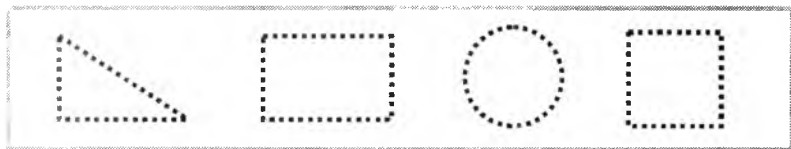
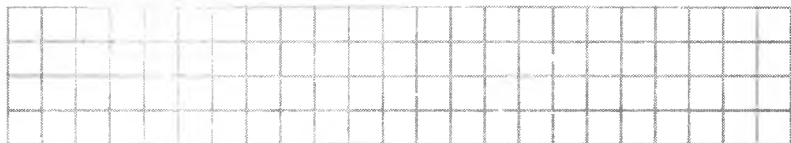
2

2

3

3

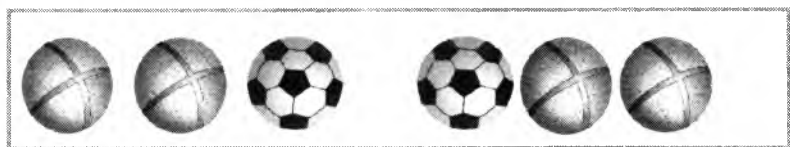
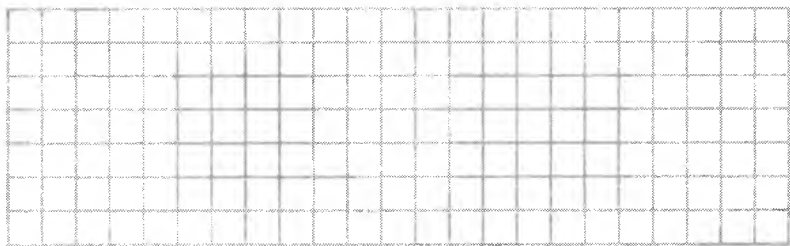
3



|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1 < 2 | 2 > 1 | 2 < 3 | 2 = 2 |
| 3 □ 1 | 3 □ 2 | 3 □ 2 | 3 □ 3 |

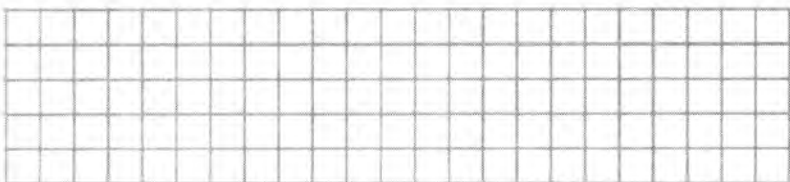
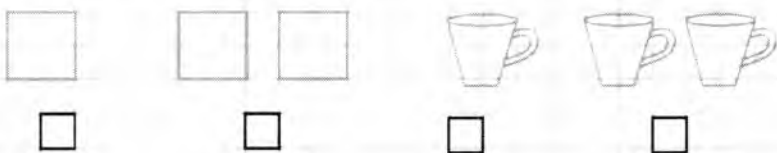
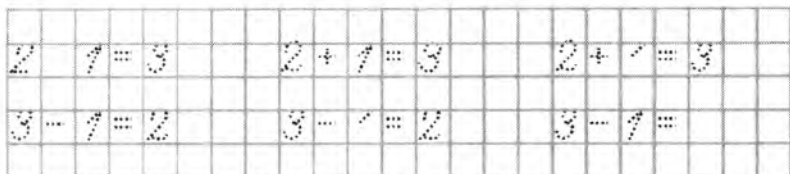


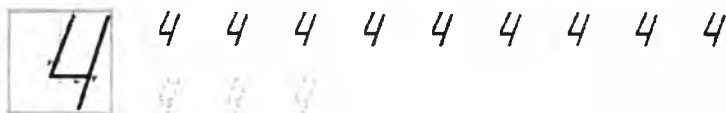
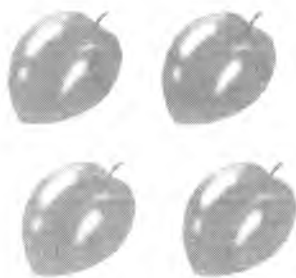
1 2 3



$$\square + \square = \square$$

$$\square + \square = 3$$





$2 \square 4$

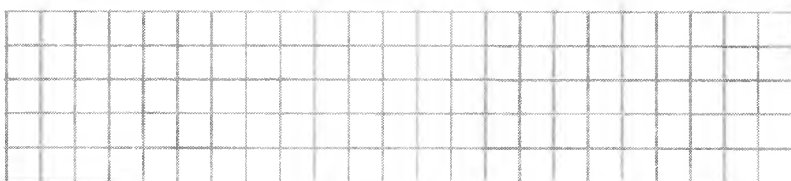
$3 \square 4$

$1 \square 4$

$\square 2$

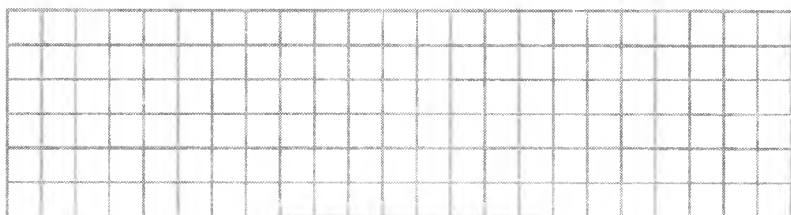
$4 \square 3$

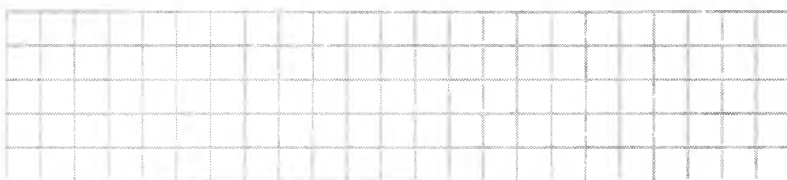
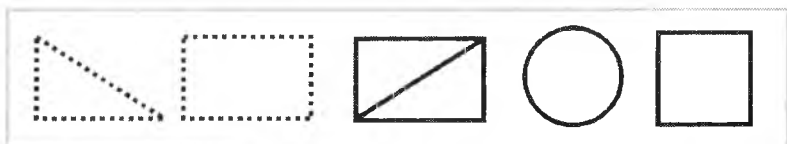
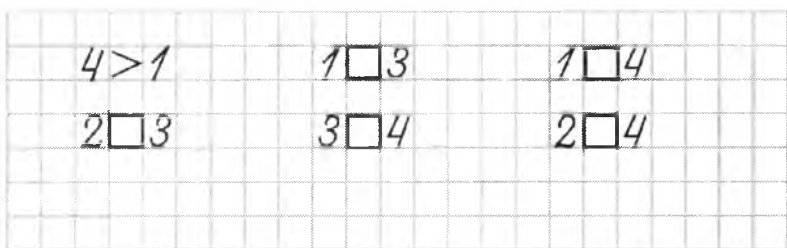
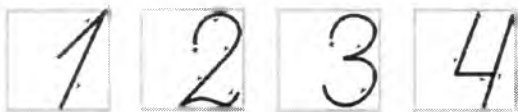
$4 \square 1$



$3 + 1 =$      $4 - 1 =$      $4 - 3 =$      $1 + 1 =$

$1 + 3 =$      $4 - 2 =$      $- 2 =$      $2 + 1 =$





$4 - 1 =$

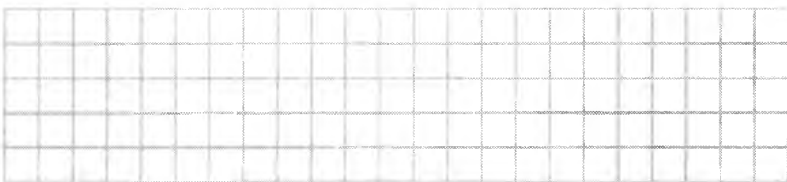
$2 - 2 =$

$2 - 1 =$

$4 - 2 =$

$4 - 3 =$

$3 + 1 =$





5 5



1



2



3



4



5

$1 + 1 =$

$2 + 1 =$

$3 + 1 =$

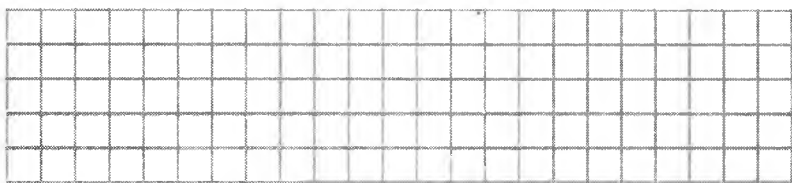
$4 + 1 =$

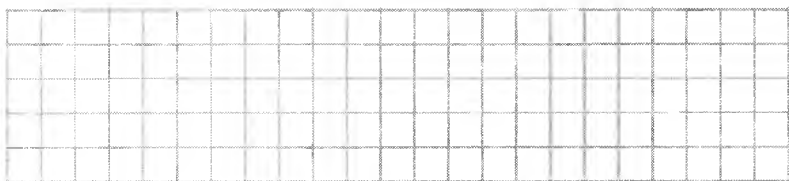
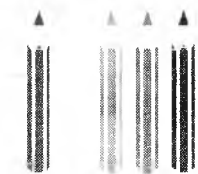
$5 - 1 =$

$5 - 2 =$

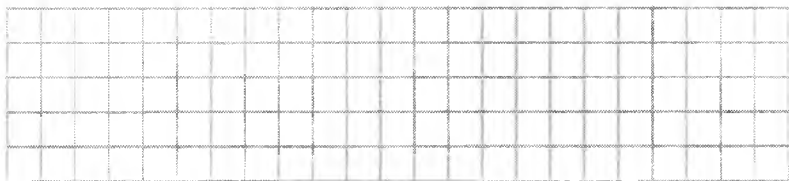
$5 - 3 =$

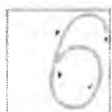
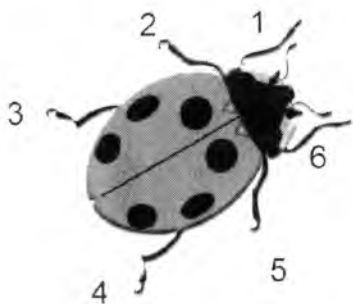
$5 - 4 =$





|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| $2 + 2 =$ | $3 + 0 =$ | $2 + 3 =$ | $5 - 1 =$ |
| $3 + 1 =$ | $2 + 2 =$ | $2 + 3 =$ | $5 - 1 =$ |
| $4 + 1 =$ | $5 - 2 =$ | $5 - 3 =$ | $5 - 4 =$ |





6 6 6

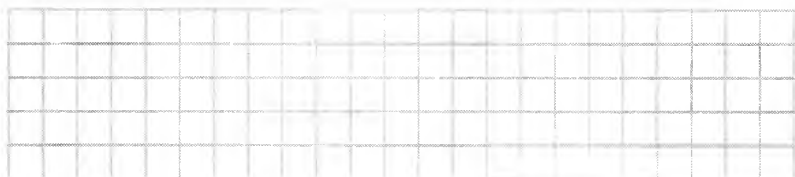


6 6

$1 + 5 = \square$

$6 - 1 = \square$

$6 - 4 = \square$

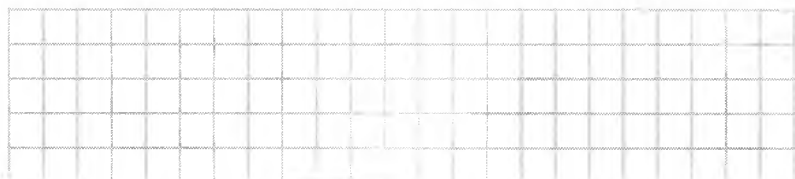


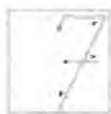
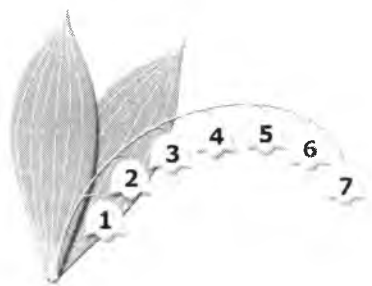
$5 - 1 = \square$

$6 - 5 = \square$

$6 \square + 3$

$6 \square = 3$





7 7 7

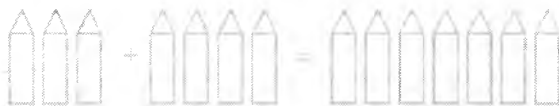
7 7 7

7 7 7 7

7

$6 + 1 = \square$     $7 - 7 = \square$     $7 - 5 = \square$     $3 + 2 = \square$

$2 - 5 = \square$     $5 + 2 = \square$     $6 - 3 = \square$     $2 + 5 = \square$

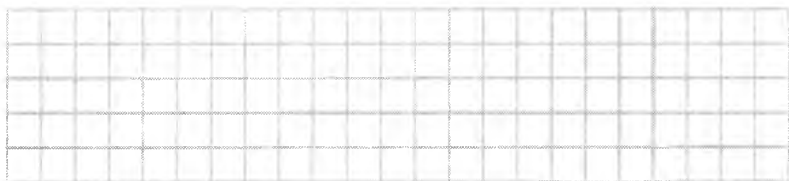


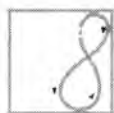
$1 + 6 = \square$

$7 - 1 = \square$



$7 - 2 = \square$



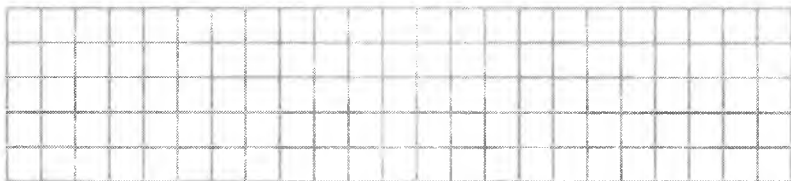
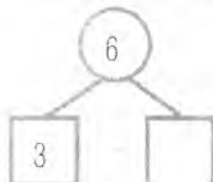
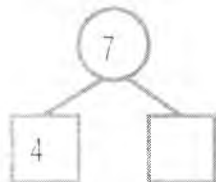
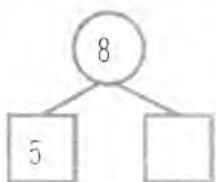
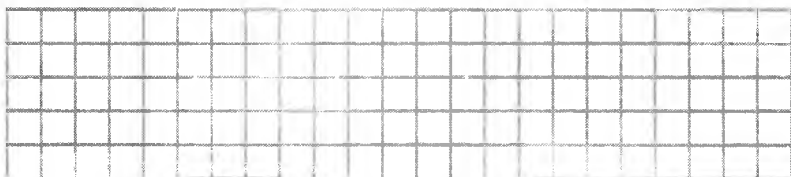


8 8 8

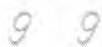
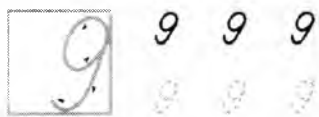
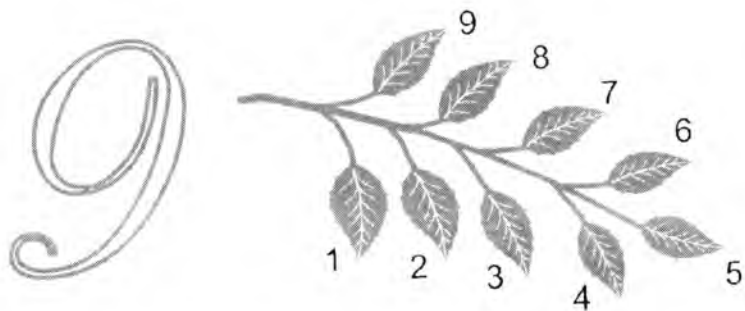
8 8 8

8 8 8 8

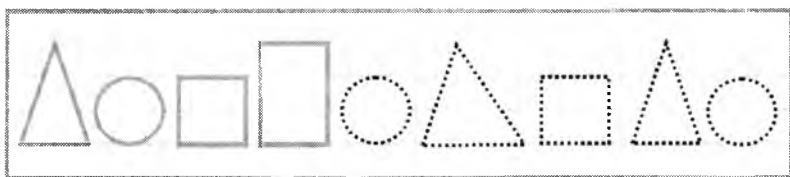
$7+1=$    $8-1=$    $4+4=$    $8-6=$



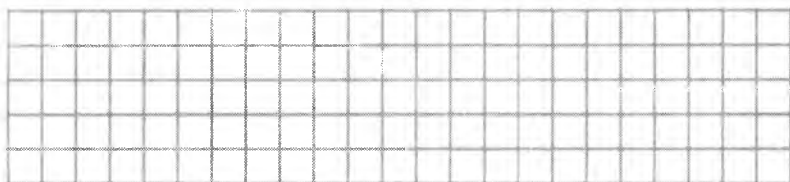




9 - 1 =    6 + 3 =    9 - 8 =    9 - 6 =



9 - 1 =    6 + 3 =    9 - 8 =    9 - 6 =





5        3           



0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0 0 0 0 0 0

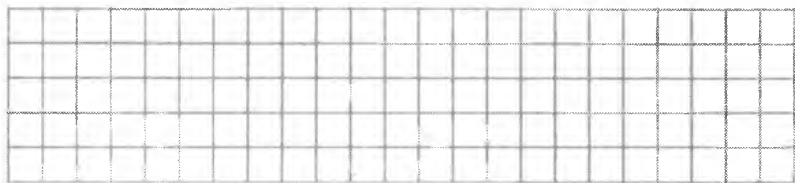
0 0 0

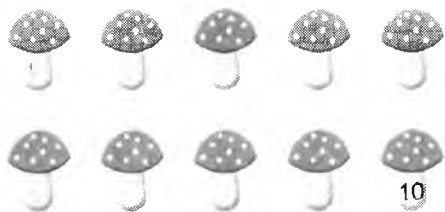


$2 - 1 =$       $3 - 1 =$       $4 - 4 =$       $3 - 2 =$

$6 + 3 =$       $2 - 1 =$       $3 - 3 =$       $1 - 2 =$

$9 - 3 =$       $1 - 1 =$       $5 - 5 =$       $1 - 0 =$

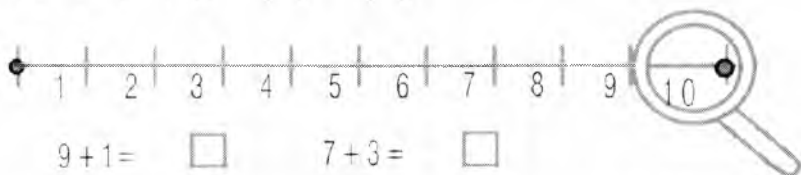




10

10 10 10

10 10 10



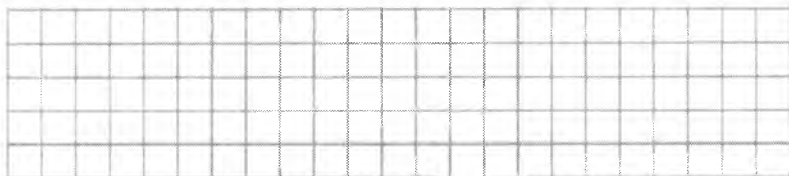
$9 + 1 = \square$

$7 + 3 = \square$

$8 + 2 = \square$

$6 + 4 = \square$

$10 - 9 = \square$



$5 + 3 = \square$

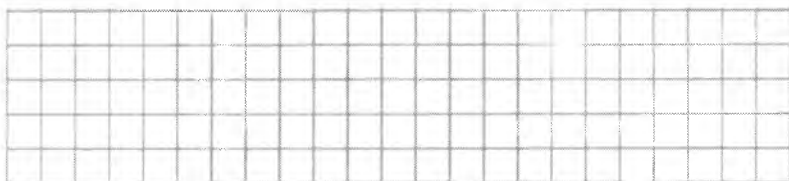
$10 - 8 = \square$

$10 - 9 =$

$5 + 4 = \square$

$10 - 6 = \square$

$10 - 10 =$



1 2  4  6  8  10

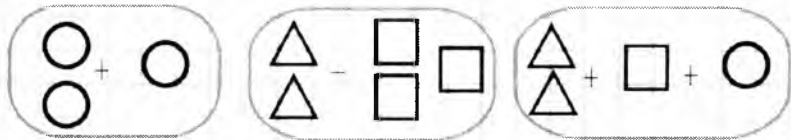
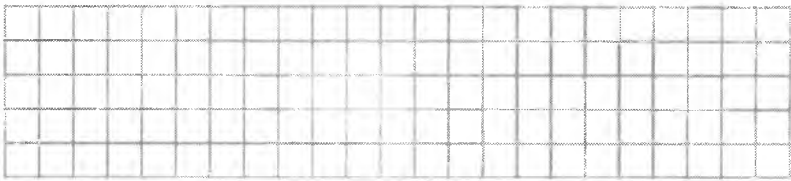
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10 9 8 ..... 1

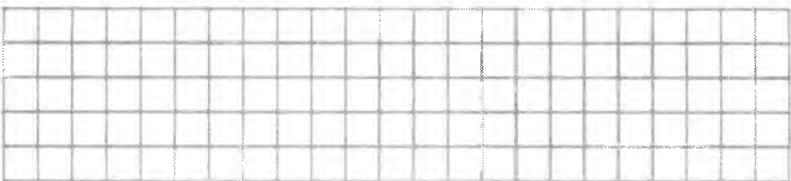
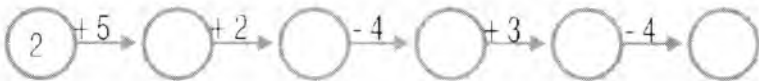
9 + 1 =     10 - 2 =     7     8

10 - 1 =     7 + 3 =     9     7

8 + 2 =     10 - 3 =     8     6



2 + 1 =      -  =     2 + 1 + 1 =



1 2 3 4 5 6

□ □ 3 □ 5 □

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | + | = |
| 1 | 3 |   |   |
| 2 | 3 |   |   |
| 3 | 3 |   |   |
| 4 | 3 |   |   |
| 5 | 3 |   |   |
| 6 | 3 |   |   |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    |   | - | = |
| 10 | 3 |   |   |
| 9  | 3 |   |   |
| 8  | 3 |   |   |
| 7  | 3 |   |   |
| 6  | 3 |   |   |
| 5  | 3 |   |   |

5 - 6 = □

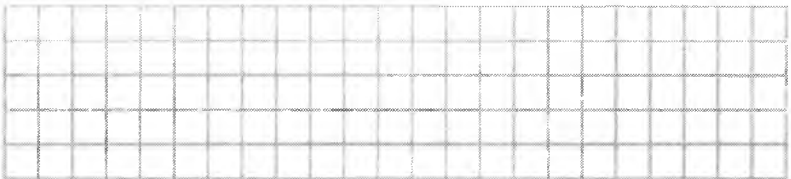
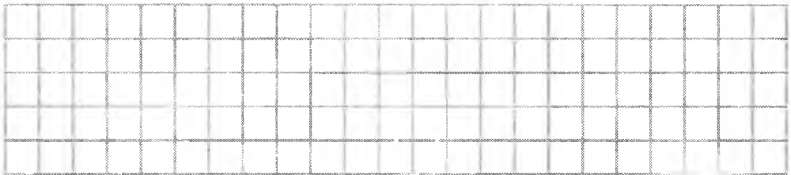
5 + = 8

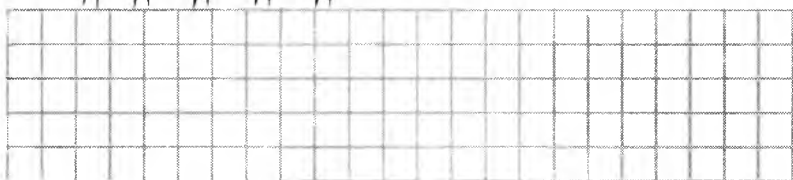
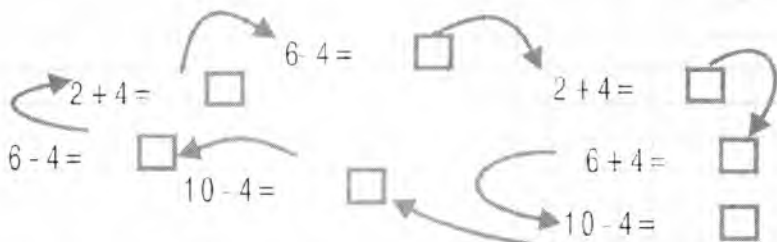
7 + 10

7 - 4



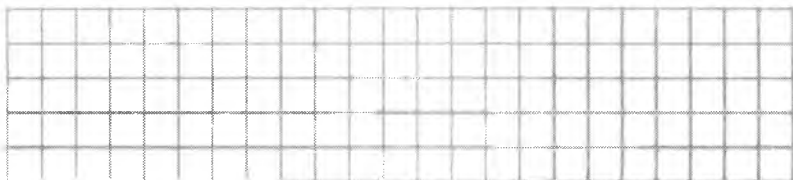
2 + 6 =





$5 - 4 = \square$      $7 - 4 = \square$      $9 - 4 = \square$

$6 - 4 = \square$      $8 - 4 = \square$      $10 - 4 = \square$



1 2 □ 4 □ 6

□ □ 3 □ 5 □

| + |   | = |  |
|---|---|---|--|
| 1 | 4 |   |  |
| 2 | 4 |   |  |
| 3 | 4 |   |  |
| 4 | 4 |   |  |
| 5 | 4 |   |  |
| 6 | 4 |   |  |

| -  |   | = |  |
|----|---|---|--|
| 10 | 4 |   |  |
| 9  | 4 |   |  |
| 8  | 4 |   |  |
| 7  | 4 |   |  |
| 6  | 4 |   |  |
| 5  | 4 |   |  |

5 □ ~~4~~ □

$$4 + = 8$$

$$6 - = 10$$

$$4 - = 8$$



$$2 + \square = 6$$

|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| □    | leaf | owl  | leaf | owl  |
| leaf | ○    | leaf | owl  | leaf |
| △    | owl  | △    | owl  | △    |
| leaf | △    | ○    | □    | ○    |

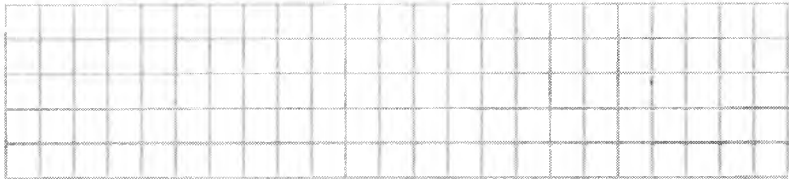
$$\square + 4 = 10$$

$$\square + 4 = 9$$

$$\square + 4 = 8$$

$$\square + 4 = 7$$

$$\square + 4 = 6$$

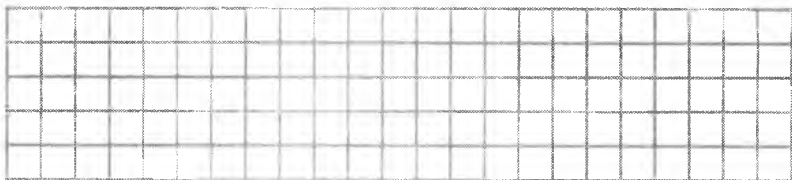


# 6 - 2 = 4

7 - 6 =     8 - 4 =     10 - 8 =     9 - 3 =

9 - 3 =     10 - 3 =     10 - 9 =     9 - 5 =

5 - 5 =     7 - 2 =     8 - 3 =     9 - 4 =



+  =

+  =

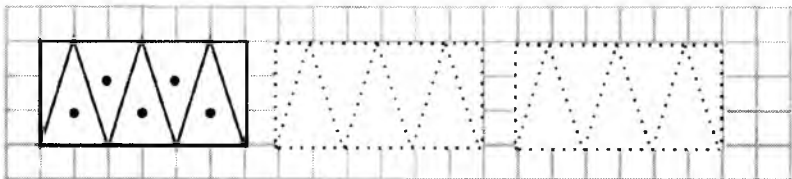


+  =

+  =

Akbarda - 6 ta

Olimda - ? 2 takam





$10 - 5 = \square$

$9 - 4 = \square$

$9 - 6 = \square$

$10 - 7 = \square$

$9 - 3 = \square$

$9 - 1 = \square$

|   |       |
|---|-------|
| N | 7-24  |
| N | 5-2+0 |
| O | 6+3-5 |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 4 | 7 |
| N |   |   |

|   |       |
|---|-------|
| A | 9+3   |
| N | 8-5+2 |
| O | 5+4-8 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 |   | 8 |
|   | N |   |



$1 + 0 = \square \rightarrow \textcircled{M}$

$2 + 1 = \square \rightarrow \textcircled{T}$

$1 + 5 = \square \rightarrow \textcircled{A}$

$3 + 1 = \square \rightarrow \textcircled{E}$

$6 + 3 = \square \rightarrow \textcircled{K}$

$4 + 1 = \square \rightarrow \textcircled{M}$

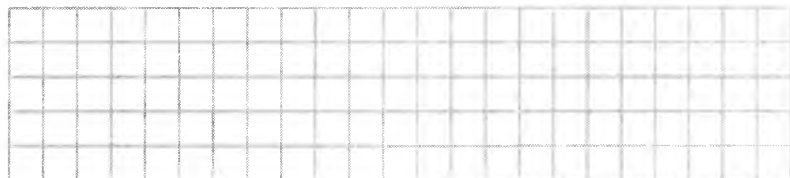
$9 - 2 = \square \rightarrow \textcircled{T}$

$5 + 3 = \square \rightarrow \textcircled{I}$

$7 - 5 = \square \rightarrow \textcircled{A}$

$8 + 2 = \square \rightarrow \textcircled{A}$

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   | 5 |   |   |   |   |   |
| M | A | T | E | M | A | T | I | K | A |



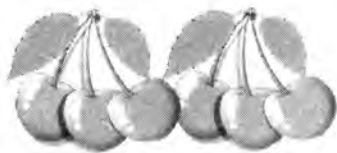
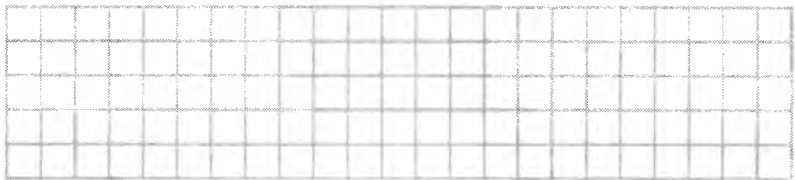
# $6 + 2 = 8$   $8 - 2 = 6$

$8 - 3 =$      $9 - 5 =$      $7 - 3 =$      $6 - 2 =$

$5 - 3 =$      $4 + 5 =$      -  =     $5 - 2 =$

$10 - 6 =$      $10 - 8 =$      $9 - 7 =$      $7 - 4 =$

$9 - 5 =$      $8 - 4 =$      $9 - 6 =$      $8 - 8 =$



$10 - 9 =$

$10 - 5 =$

$4 + 6 =$

$4 + 0 =$

$10 - 4 =$

$10 - 8 =$

$4 + 3 =$

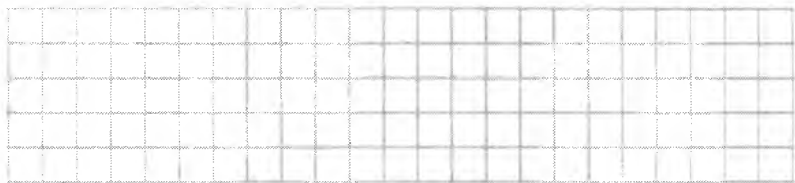
$4 + 1 =$

$10 - 7 =$

$10 - 2 =$

$4 + 5 =$

$4 + 4 =$



$10 - 1 = \square$     $10 - 3 = \square$     $10 - 5 = \square$     $10 - 7 = \square$

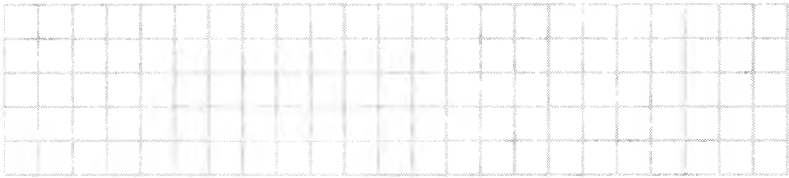
$10 - 2 = \square$     $10 - 4 = \square$     $10 - 6 = \square$     $10 - 8 = \square$



$5 + \square = 7$



$\square + 3 = 7$



$3 - 1 = \square$

$3 + 3 = \square$

$3 + 5 = \square$

$3 + 2 = \square$

$3 + 4 = \square$

$3 + 6 = \square$

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   | 3 |   | 5 | 6 |
| M | A |   | T |   | B |

K   A   M   A   T   B

3   5   1   2   4   6

$4 + 4 = \square$

$10 - 2 = \square$

$8 - 2 = \square$

$4 + 3 = \square$

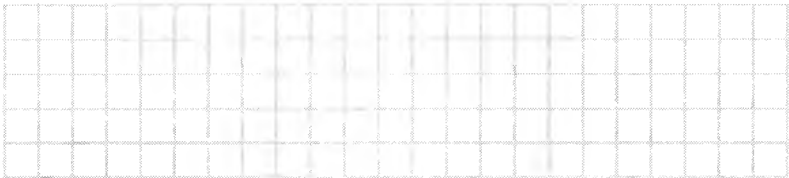
$3 - 7 = \square$

$6 + 2 = \square$

$7 + 0 = \square$

$8 - 3 = \square$

$9 - 4 = \square$



# DARS ISHLANMALARIGA OID AYRIM NAMUNALAR

## I SONI

**Darsning maqsadi.** Bir raqami va soni bilan tanishtirish. 1 dan 10 gacha sonlar ketma-ketligi va narsalarni sanashni mashq qilish.

O'quvchilarning fikrlash qobiliyatini, tafakkurini boyitish, pul muomalasi va odob-axloq madaniyatini shakllantirish. Iqtisodiy tarbiya berish, sotuvchi bilan oluvchi o'rtasidagi muomala madaniyatini o'rgatish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) matematika darsligi, daftari;
- b) mavzuga mos rasmlar;
- d) turli o'yinchoqlar;
- e) geometrik shakllar;
- f) qirqma raqamlar.

**Darsning horishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning nuqtalar va chiziqlardan qanday naqshlar tuzish mumkinligi haqidagi bilimlari tekshirib ko'riladi.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.**

1. 1-misol og'zaki bajariladi. O'quvchilar o'yinchoqlarning nomini va nechtdan ekanligini ko'rib, aytib berishlari kerak.

**Javob:** Bitta raketa, bitta ayiqcha, bitta toycha, bitta traktor o'yinchog'i bor.

2. 2-misolda esa o'quvchilar rasmga qarab, uy hayvonlaridan 1 ta sigir, 1 ta qo'y, 1 ta echki, 1 ta it va 1 ta mushuk borligini aytib beradilar. Bir raqami bilan tanishtiriladi.

3. O'qituvchi «koinotga uchamiz» deb, o'quvchilarga 1 dan 10 gacha sanashlarini aytadi. O'quvchilar koinotga uchishini «tasavvur» qiladilar. So'ng «Endi bizga pastdan qo'ng'iroq qilishdi, yerga qo'namiz», – deb 10 dan 1 gacha teskari sanash mashqini o'tkazadi.

**IV. Darslik bilan ishlash.** O'quvchilarning diqqati darslikning 13-betidagi «O'yinchoq do'koni» rasmiga

qaratiladi va quyidagi savollar beriladi: O'yinchoqlar do'konida nimalar bor? Siz ko'proq qaysi o'yinchoqni yaxshi ko'rasiz? O'yinchoqlar do'konida kimlarni va qanday o'yinchoqlarni ko'rayapsiz? Do'konda kim nima sotib olayotgani haqida gapirib bering. «Koptoklar nechta? Ayiqcha-chi?» – deb savol beriladi.

O'qituvchi parta ustidagi didaktik materiallardan turli rangdagi geometrik shakllardan bittadan olib berishlarini aytadi. Shu tarzda 1 soni bilan tanishtiriladi.

**V. Daftar bilan ishlash.** 1 raqami bilan tanishtirilib, yozuv mashqlarini bajarish qoidalari tushuntiriladi va yozuv qatorlari to'ldiriladi. Qalam va olma, pufak, likopcha rasmlari bo'yaladi. Daftar kataklarida yozuv mashqini mustaqil davom ettirish orqali 1 sonining bosma va yozma shakllarini yozish malakalari mustahkamlanadi. Daftarning eng chiroyli yozuv uchun rag'batlantirish belgisi pastki qismga yoziladi.

**VI. Darsni yakunlash.** Darslikdan foydalanib, hikoya tuzish.

**VII. Uyga vazifa.** 1 raqamidan to'rt qator yozib kelish.

## 2 SONI

**Darsning maqsadi.** 2 soni bilan tanishtirish, «=», «>», «<» belgilari haqida tushuncha berish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) raqamli kartochkalar;

b) mavzuga mos rasmlar (mushuk, gullar, jo'ja rasmi).

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.**

1. Ixtiyoriy sondan boshlab 10 gacha sanash mashqi sifatida «Zanjir bo'lib sanash» o'yini o'ynaladi.

2. 1 soni haqidagi she'riy misralar yordamida bilimlari mustahkamlanadi.

*Men oldinda turaman,  
Chizg'ichingga qarab boq.  
Tartib sonlar ichida,  
Birinchiman, hoy o'rtoq.*

1 dan 10 gacha bo'lgan sonlar ketma-ketligini to'g'ri va teskari tartibda sanaladi.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** O'quvchilarga 2 soni qaysi sondan keyin kelayotganligi haqida tushuncha beriladi. Bunda ularning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga e'tibor qaratiladi. 1 dan 10 gacha bo'lgan sonlar ketma-ketligini to'g'ri va teskari sanash mashqi takrorlanadi.

«2» soni 1 dan keyin kelishi tushuntiriladi.

**IV. Darslik bilan ishlash.** Nechta mushukning rasmini ko'rayapsiz? Rangi qanaqa? Kimning uyida mushuk bor? Mushuk qanday hayvon? Qanday foyda keltiradi? 2 ta mushuk ko'pmi, 1 ta mushuk ko'pmi? 2 raqami bilan tanishtiriladi. Gullarni taqqoslab tushuntiriladi. Futbol o'ynayotgan bolalarga qarab masala tuziladi.

U tomonda bitta jo'ja, bu tomonda bitta jo'ja, bir-biriga teng ekan deb, « = » ishorasi bilan tanishtiriladi ( $1 = 1$ ).

Katta, kichik, teng belgilari haqida amaliy mashg'ulot o'tkaziladi. «2 ta jo'ja ko'pmi, 1 ta jo'ja ko'pmi?», 2 soni 1 sonidan 1 ta ko'p, 1 soni 2 sonidan bitta kam ekanligi haqida aniq bilim berish uchun didaktik materiallardan foydalaniladi.

**V. Daftar bilash ishlash.** 2 raqamining yozilishi bilan tanishtiriladi. 1 va 2 raqami mashq qilinadi. Narsalarni bo'yash va sanash orqali 2 raqamini hosil qilish va yozish, shuningdek, «katta», «kichik» belgilarini yozib, mashq qilinadi.

Daftarga 2 sonining yozilishi tushuntiriladi:

- a) doskada yozilishini ko'rsatish;
- b) havoda yozib ko'rsatish, so'ng daftarda yozishni mashq qilish.

**VI. Darsni yakunlash.**

**VII. Uyga vazifa.** 2 raqamidan yozib kelish. She'r yodlash.

### 3 SONI

**Darsning maqsadi.** « 3 » soni, « + », « - », « = » belgilari bilan tanishtirish va yozishga o'rgatish.

**Dars turi.** Aralash.

### **Dars jihozlari:**

- a) o'yinchoqlar:
- b) raqamli kartochkalar:
- d) sabzavotlar:
- e) geometrik shakllar.

Darsning borishi

### **I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** 1. Stol ustiga ayiqcha, quyoncha, o'rdakecha o'yinchoqlarini qo'yib sanash. 1 dan keyin qaysi son keladi? 2 dan keyin-chi? Geometrik shakllarni parta ustiga qo'yib sanash. 2. She'riy iboralar bilan 2 soni haqidagi bilimlarni mustahkamlash.

*Qomatinni ko'rganlar,*

*Qiyos etar oqqushga.*

*Mendan dir-dir titraydi,*

*Ixlosi yo'q o'qishga.*

3. Xulosa:  $2 > 1$ ,  $1 < 2$  ekanligini tushuntirib, daftarda mashq qilish.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** O'quvchilarga rasmda tasvirlangan uch xil narsalar (soni bir xil) tavsiya qilinadi, ularning o'xshash tomonlari va farqiga e'tibor beriladi. Rasmdagi sabzi va olchalar soni sanab chiqiladi.

O'quvchilar ularning o'xshashlik tomoni va son jihatidan farqli ekanligini aytadilar.  $2 > 1$  olchani taqqoslaydilar. Bu va boshqa shunga o'xshash taqqoslashlar orqali o'quvchilar narsalarning miqdori haqida xulosa chiqaradilar.

Uchburchakning 3 ta tomoni, 3 ta burchagi, 3 ta uchi borligi haqida suhbat o'tkaziladi.

Darstaxta oldiga 2 ta sariq sabzi, bitta qizil sabzi yoki 2 ta qizil gul va 1 ta sariq gul qo'yiladi. Sabzilarning va gullarning soni, so'ng 2 sonidan keyin 3 soni kelishi, 3 soni uchta 1 sonining qo'shilishidan hosil bo'lishi aniqlanadi. 1 dan 10 gacha bo'lgan sonlar qatori istalgan sondan boshlab to'g'ri va teskari tartibda sanaladi.

**IV. Daftar bilan ishlash.** 3 sonining yozilishini mashq qilish jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustah-

kamlanadi. Arifmetik amallar bajarishning yozuv qoidalari mustahkamlanadi.

1. 3 sonini doskada yozib ko'rsatish.
2. 3 sonini havoda yozib ko'rsatish, so'ng daftarga yozdirish.
3. Bo'sh kataklar o'rnini to'ldirishga o'rgatish.

$$2 + 1 = 3 \quad 3 - 1 = 2$$

**V. Darsni yakunlash.**

**VI. Uyga vazifa.** 3 sonini yozib kelish.

## 4 SONI

**Darsning maqsadi.** Uchburchak va to'rtburchak haqida ma'lumot berish, 4 sonining hosil bo'lishi, yozilishi va 4 soni ichida misollar yechishga o'rgatish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) darslik, daftar;
- b) geometrik shakllar;
- d) sanoq cho'plari.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.**

1. 1 va 2, 2 va 3 sonlarini taqqoslash. 1 soni 2 dan 1 ta kam, shuning uchun  $1 < 2$ ; 2 soni 3 dan 1 ta kam yoki 3 soni 2 dan 1 ta ortiq  $2 < 3$ ,  $3 > 2$  kabi tushunchalarni singdirib borish.

2. Quyidagi misralar yordamida 3 soni haqidagi bilimlarni mustahkamlash mumkin.

*Bilimingni baholab,*

*Noiloj qoniqaman.*

*Qachon o'tar mendan deb,*

*Ko'z tikib toliqaman.*

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.**

1. Idishdan 3 ta ko'k, 1 ta qizil qalam olib, hammasi nechta bo'lishini ko'rsatish. Sonlar ketma-ketligini o'sib borish tartibida (1, 2, 3, 4) va kamayib borish tartibida (4, 3, 2, 1) «Zanjir» bo'lib sanash.



2. O'quvchilar diqqatini darslikdagi rasmlarga jalb qilib, o'ynayotgan bolalarning soni, ularga nechta bola kelib qo'shilgani, bolalar soni nechta bo'lganini aniqlash (4 ta bo'ldi). Shoxda 3 ta qush o'tirgani, yana 1 ta qush kelib qo'shilsa, nechta bo'lishini hisoblash. Gullarga qarab, masala tuzish ( $3 + 1 = 4$ ). Vazadagi gullar nechta, rangiga qarab, og'zaki masala tuzishga va yechishga o'rgatish

$$2 + 2 = 4 \text{ (ta gul).}$$

3. Uchburchak haqida.

Uning 3 ta tomoni, 3 ta uchi, 3 ta burchagi borligi, shuningdek, to'rtburchakning 4 ta tomoni, 4 ta burchagi borligi haqida tushuncha berish.

**IV. Daftar bilan ishlash.** 4 sonining yozilishini mashq qilish jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishning yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi barglarni bo'yash ishlarini mustaqil bajarish o'quvchilarga havola etiladi. Bo'sh kataklarda mustaqil topshiriqlar bajariladi.

1. 4 sonining yozilishi bilan tanishtirish.

2. 4-misolni yechish.

3. Darslikning 16-betidagi rasmga qarab, gullarning sonini taqqoslashga o'rgatish.

4. 4 soni 3 sonidan keyin kelishini, 4 soni 3 dan 1 ta ko'pligini aytib, sonlar qatorini 4 gacha to'g'ri va teskari tartibda sanashga o'rgatish.

**V. Darsni yakunlash.** Faol o'quvchilarni rag'batlantirish.

**VI. Uyga vazifa.** 4 sonini yozib kelish.

## 5 SONI

**Darsning maqsadi.** 5 soni haqida tushuncha berish, og'zaki masala tuzishga va misollar yechishga o'rgatish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- sonli kartoehka;
- mavzuga mos rasmlar;
- o'yinchoqlar;
- magnit taxtacha.

## *Darsning borishi*

### **I. Darsni tashkil etish.**

### **II. Oʻtilgan mavzuni mustahkamlash.**

1. Oʻqituvchi oʻquvchilarga koʻptokni uzatib, 2 desa, oʻquvchi 2 sonidan keyin kelgan sonni aytadi: oʻqituvchi 3 deb koʻptokni uzatsa, oʻquvchi koʻptokni ilib olib, 4 deyishi kerak. Oʻyin shu zayilda davom etadi.

2. Istalgan sondan boshlab toʻgʻri va teskari sanashni mustahkamlash. Sonlarni taqqoslashga oid mashgʻulot oʻtkazish. «4 ta bodring koʻpmi, 2 ta bodring koʻpmi?» Qancha koʻp yoki kamligini sanash orqali aniqlash.

3. Oʻtilgan raqamlarni doskada yozdirib, mashq qildirish. Quyidagi sheʼrni yodlash:

*Toʻnkarilgan stulga  
Oʻxshab ketar boʻy-bastim,  
Otim yaxshi toʻrtta harf,  
Uchdan keyinman, doʻstim.*

### **III. Yangi mavzu ustida ishlash.**

1. Sonlar ketma-ketligini oʻsib borish tartibida (1, 2, 3, 4) va kamayib borish tartibida (4, 3, 2, 1) zanjir boʻlib sanash. 4 sonidan soʻng 5 soni kelishini, beshta birning qoʻshilishidan 5 hosil boʻlishini tushuntirish. Darslikning 18-betidagi rasimga qarab, misollar yechishga oʻrgatish.

– 3 ta kaptar bor edi, 2 ta kaptar kelib qoʻshilsa, nechta kaptar boʻladi?

2. 5 sonining kelib chiqish usullarini oʻrgatish.

– 4 ta gʻoz yoniga yana 1 ta gʻoz kelib qoʻshilgan boʻlsa, hamma gʻozlar nechta boʻladi?

*Javob:*  $4 + 1 = 5$  ta gʻoz boʻldi.

Kapalaklar va quyonlarga qarab, masala tuzishga va yechishga oʻrgatish,  $5 - 1 = 4$ ,  $4 + 1 = 5$ .

**IV. Daftar bilan ishlash.** 5 soni yozilishini mashq qilish, oʻquvchilarning ogʻzaki va yozma nutqini arifmetik amallar orqali yozuv qoidalari mustahkamlaydi. Daftardagi rasmlarni boʻyash ishlari mustaqil bajarish uchun oʻquvchilarga havola

etiladi. 1 dan 5 gacha bo'lgan sonlar bosqichi tugashi, yangi bosqich boshlanishiga tayyorgarlik sifatida 12-betdagi misollar bajariladi, geometrik shakllar bo'yaladi va ular orqali yozish, sanash, taqqoslash malakalari mustahkamlanadi. 1 dan 5 gacha bo'lgan sonlarning to'g'ri va teskari yozish mashqi mustahkamlanadi.

Bo'sh kataklarda mustaqil topshiriqlar bajariladi.

**V. Darsni yakunlash.** 9-misolda berilgan «Zinapoya» o'yini tushuntiriladi. «Zinaning yuqorisiga chiqsak, sonlar ortib borar ekan, pastga tushsak, sonlar kamayib borar ekan», – deb ko'rsatiladi. Faol o'quvchilar rag'batlantiriladi.

**VI. Uyg'a vazifa.** 4-misolni bajarib kelish.

## NOL SONI

**Darsning maqsadi.** Sonning qatordagi o'rni haqida tushuncha berish, misol va masala yechishga o'rgatish.

**Dars turi.** Aralash.

Yangi mavzuni o'rgatish.

**Dars jihozlari:**

- a) sonli kartochkalar;
- b) magnit taxtacha, olcha rasmi;
- d) qutidagi rangli qalamlar, chizg'ich.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** «Sonning qatordagi o'rni»ni mustahkamlash, «Mening o'rnim qayerda?» nomli o'yinni takrorlash.

5 soni 4 dan nechta ortiq, 4 soni 5 dan nechta kam? – deb sonlarni taqqoslash.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** Nol soni bilan tanishtirish maqsadida amaliy mashg'ulot o'tkazish. Masalan: 3 ta olcha, 2 ta olcha, 1 ta olcha, ... .

**IV. Darslik bilan ishlash.**

1. Darslikning 20-betidagi mavzu ustida ishlash. 0, 1, 2, 3, 4, 5.

0 ning o'rni qayerda ekan? Nol raqami sonlar qatorining boshida, 1 dan oldin yoziladi, deb ko'rsatiladi.

2. Shoxda nechta olcha bor edi, oxiri nima qoldi? Hech narsa qolmagani tushuntiriladi.

3. Qutidagi rangli qalamlar nechta edi, oxirida nima qoldi? - deb bo'sh kataklardagi sonlar topiladi.

**V. Daftar bilan ishlash.** Nol sonining yozilishi mashq qilinadi. Qutidagi qalamlarning navbat bilan kamayishini aytish va yozish orqali o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi mustahkamlanadi. Qatorda tushib qolgan qalamlar o'rnini to'ldiriladi va taqqoslash amallari bajariladi. Daftardagi rasmlarga qarab nol soni hosil bo'lishining og'zaki va yozma shakllarini o'rganish mashq qilinadi. Nol sonining hosil bo'lishiga doir arifmetik amallar bajariladi.

**VI. Darsni yakunlash.** Faol o'quvchilar rag'batlantiriladi.

**VII. Uyga vazifa.** Nol sonidan ikki qator yozib kelish.

## 7 SONI

**Darsning maqsadi.** O'quvchilarning 6 ichida misol va masala yechish bo'yicha bilimlarini mustahkamlash; 7 sonining hosil bo'lishi va uning yozilishi bilan tanishtirish. Ko'pburchak haqida ma'lumot berish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) sabzavotlar, poliz ekinlarining maketi yoki rasmi;

b) sanoq cho'plar.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'rganilgan sonlarning qaysi biri juft sonlar ekanligini o'yinchoqlar yordamida tushuntirish. 6 soni ichida ixtiyoriy masala tuzdirish orqali bilimlarni boyitib borish.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.**

**IV. Darslik bilan ishlash.** Darslikdagi rasmlarga qarab, patnisdagi pomidorlar sonini sanash. 1-7 sonlar ketma-ketligini to'g'ri va teskari tartibda sanash. «7 soni 6 dan nechta ortiq, 6 soni 7 dan nechta kam yoki 6 ning ketidagi qo'shnisi necha, 7 ning oldidagi qo'shnisi nechta?» kabi savol-javob o'tkazish orqali 7 soni bilan

tanishtiriladi. 7 soni qaysi sonlarning yig'indisidan iborat ekanligini aniqlash. 7 soni 6 bilan 1 ning yig'indisidan iborat ekanligini tushuntiriladi va quyidagi misollar yechiladi:

$$\begin{array}{l} 7 = 6 + 1 \quad 7 - 6 = 1 \quad 3 + 4 = 7 \\ 6 = 7 - 1 \quad 4 + 3 = 7 \quad 7 - 2 = 5 \end{array}$$

24-betdagi 4-topshiriqda  $5 + 2 = 7$ ,  $7 - 2 = 5$  ekanligi shunday tushuntiriladi: 1) 5 ta yopilgan nonga yana tandirdan 2 ta nonni uzib qo'shilsa, nechta bo'ladi?

2) 7 ta yopilgan nondan Doston va Jahongir bittadan olishdi, nechta non olindi? (2 ta). Jami nechta non edi? (7 ta). Ikkitasini olsak, nechta qoladi? (5 ta qoladi).

$7 - 5$  ifodasi ham xuddi shu ko'rinishda tahlil qilinib, qo'shish va ayirish amali mustahkamlanadi.

Sanoq cho'plardan, shu jumladan, yettita cho'pdan shakl yasashni ko'rsatish, soatga qarab soat necha bo'lganini aniqlash, rasmga qarab sanash.

**V. Daftar bilan ishlash.** 7 sonining yozilishi jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini arifmetik amallar yozuv qoidalari orqali mustahkamlaydi. Daftardagi rasmlarni bo'yash ishlarini mustaqil bajarish o'quvchilarga havola etiladi. Geometrik shakllarning nuqtalarini sanash bilan 7 soni hosil bo'lishi haqidagi tushunchalar mustahkamlanadi. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

1. Duskada 7 sonining yozilishini ko'rsatish, tushuntirish.

2. Ruchka ushlab qoidasini eslatib, havoda yozib ko'rsatish, so'ng daftarda yozishni mashq qilish.

3. Darslikning 24-betidagi 8-topshiriqda ko'rsatilgan 7 ni hosil qilish hollarini mashq qilish.

**VI. Darsni yakunlash.** Faol o'quvchilarni rag'batlantirish.

**VII. Uyga vazifa.** 7 sonini yozib kelish.

## 8 SONI

**Darsning maqsadi.** 7 soni ichida misol va masala yechish, 8 raqami bilan tanishtirish. «Bog'da» mavzusida masala-hikoya tuzishga o'rgatish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) magnit taxtacha, bog'ning rasmi;

b) sanoq cho'plar.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'atilgan mavzuni mustahkamlash.**

1. O'quvchilarning sonlar qatori haqidagi bilimlarini mustahkamlash (7 soni qaysi sondan keyin keladi?).

2. Quyidagi she'rni yodlatish:

*Boshga tutib soyabon,  
Belbog'cha bog'laganman.  
Hisob-kitobga do'stlar,  
O'zinni chog'laganman.*

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** 1-8 sonlar ketma-ketligini to'g'ri va teskari tartibda sanash. 7 sonidan keyin 8 soni kelishini tushuntirish, 8 soni bilan tanishtirish.

**IV. Darslik bilan ishlash.**

Darslikning 25-26-betidagi rasimga qarab suhbat o'tkazish. O'quvchilarni faollashtirish maqsadida bolalarning har biriga ism qo'yib, alohida-alohida gaplar tuziladi. Shunda olma bog'i haqida sonlar qatnashgan kichik hikoya hosil bo'ladi. 4 ta qiz bola, 4 ta o'g'il bola bog'da ishlayotgan bo'lsa, hammasi bo'lib 8 ta bola borligini sanab, aytib berishlari lozim. 8 juft son bo'lib, 7 dan keyin kelishi tushuntiriladi.

**V. Daftar bilan ishlash.** 8 sonini yozish jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi sanash bilan mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishning yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

8 sonining yozilishi tushuntiriladi, doskada yozib ko'rsatiladi. Ruchka ushlab qoidasini eslatib, daftarga yozish mashq qildiriladi.

**VI. Darsni yakunlash.** Faol o'quvchilarni rag'batlantirish.

**VII. Uyga vazifa.** 8 sonini yozib kelish.

## 9 SONI

**Darsning maqsadi.** O'quvchilarni 8 soni ichida misol, masala yechishga o'rgatish. 9 sonining hosil bo'lishi, uning tarkibi va 9 soni ichidagi sonlarni taqqoslashga o'rgatish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) magnit taxtacha;

b) sonli kartochnka.

**Darsning horishi**

I. Darsni tashkil etish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.

1. O'quvchilarning 8 gacha bo'lgan sonlar haqida olgan bilimlarini mustahkamlash. Masalan: 2 bilan 5 sonlarining orasida qaysi sonlar borligi; 8 dan oldin va 6 dan keyin qaysi son kelishini aniqlash; 8 ning chap va o'ng qo'shnisini aytib berishga o'rgatish.

2. 8 soni haqidagi quyidagi she'rni yodlash:

*Ipak qurti pillasidagi*

*Qo'sh halqaman.*

*O'zgarimas qiymat, shaklim*

*Oyog'osmon tursam ham.*

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.**

**IV. Darslik bilan ishlash.**

1. Darslikning 28-betidagi misol, masalani yechishga o'rgatish;

2. 6-topshiriqda paxta dalasida ishlayotgan 9 ta paxta terish mashinasi to'g'risida suhbat o'kazish;

3. Istalgan sondan boshlab o'rganilgan songacha to'g'ri va teskari sanash. Har bir sonning jufti borligi, 9 soni esa toq son ekanligini o'yinchoqlar yordamida tushuntirish;

4. 9 soni ichidagi sonlarni taqqoslab, 9 soni 8 dan 1 ta ortiqligini, 8 soni 9 dan 1 ta kamligini ko'rsatish. 9-10-misolni og'zaki hisoblab, aytib berishga o'rgatish.

**V. Daftar bilan ishlash.** 9 sonini yozish jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi rasmga qarab, sanash orqali

arifmetik amallar bajarishning yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Daftardagi rasmlarni bo'yash ishlarini mustaqil bajarish uchun o'quvchilarga topshiriladi. Geometrik shakllarning nuqtalarini sanash bilan 9 soni hosil bo'lishi tushunchasi mustahkamlanadi. Bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

1. O'quvchilarga 9 sonining bosma va yozma ko'rinishini tanishtirish.

2. Duskada 9 sonini yozib ko'rsatish. So'ng daftarga yozishni mashq qildirish.

**VI. Darsni yakunlash.** Faol o'quvchilarni rag'batlantirish.

**VII. Uyg'a vazifa.** 9 sonini yozib kelish.

## 10 SONI

**Darsning maqsadi.** 9 soni ichida misol, masala yechish, 10 soni bilan tanishtirish; 10 ichida misol, masala yechishga o'rgatish.

**1. Ta'limiy maqsadi:** a) 9 soni ichida misol va masala yecha olish malakasini mustahkamlash; b) sonli kartochkalar yordamida 10 soni haqida ma'lumot berish, 10 sonining tartibi va 10 soni ichida misol va masala yechishga o'rgatish.

**2. Tarbiyaviy maqsadi:** mavzuning mohiyatini yoritishda turli usullardan o'rinni foydalanish, yangi texnologiya asosida yakka, juft, jamoa bo'lib o'quvchilarni jalb etish orqali o'quvchilarda hozirjavoblik fazilatini tarbiyalash.

**3. Darsning rivojlantiruvchi qismi:** o'quvchilarni 10 soni ichida egallagan bilimlarini mustahkamlash orqali faolligini oshirib borish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) raqamli kartočka;
- b) mavzuga mos rasm.

**Darsning borishi**

1. Darsni tashkil etish.

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning 9 soni haqidagi bilimlarini mustahkamlash. Masalan: a) 1, 2, 3, ..., 5,



. 7, 8. . «Qaysi sonlar yoʻq?» oʻyinini oʻtkazish; b) «2 ning qoʻshnisi necha? 7 ning qoʻshnisi necha?» kabi savollar yordamida oʻquvchilarni sinab koʻrish; d) «Juft sonlarni ayting, toq sonlar qaysi biri?» 1, 3, 5, 7, 9, 2, 4, 6, 8; e) kartochkalardan foydalanib, 9 soni ichida misol yechishni mashq qildirish.

Mavzuni mustahkamlashda quyidagi sheʼriy iboralardan foydalanish mumkin:

*Shaklim oʻxshar vergulga,*

*Oltiga qarindoshman.*

*Bir xonali sonlarga*

*Shu yoshdan karvonboshman.*

### III. Yangi mavzu ustida ishlash.

1. Oʻrganilgan sonlar qatorini toʻgʻri va teskari tartibda sanash (1, 2, 3, ..., 10, 10, 9, ..., 1):

2. Oʻrganilgan sonlarni taqqoslash.

– 9 sonidan oldin qaysi son keladi?

– 8 soni 9 dan nechta kam?

– 9 sonidan keyin qaysi son keladi?

– 10 soni 9 dan nechta ortiq? Shu savollar orqali 10 soni bilan tanishtiriladi.

### IV. Darslik bilan ishlash.

1-misolda (darslikning 29-beti) 10 soni qaysi sonlarning yigʻindisidan tarkib topganligi tushuntiriladi.

– 30-betdagi 5-misolda 10 soni hosil boʻlishi uchun nima ish qilindi, jadvalning qiziqarli tomonini koʻrsating. Birinchi qator 1 ta dan ortib boradi, ikkinchi qator esa 1 ta dan kamayib boradi.

6-misolni ogʻzaki yechish:

$$5 + 3 = 8$$

$$10 - 8 = 2$$

$$7 = 3 + 4$$

$$5 + 2 = 7$$

$$10 - 6 = 4$$

$$8 = 3 + 5$$

$$5 + 4 = 9$$

$$10 - 7 = 3$$

$$9 = 3 + 6$$

7-misol. Rasmga qarab, masala tuzib, yechishga oʻrgatish.

– 6 ta olмага 4 ta olmani qoʻshsak, 10 ta olma hosil boʻladi.

– Bir shoxda 3 ta, ikkinchi shoxda 5 ta olcha bor, hamma olchalar nechta?

$$3 + 5 = 8 \text{ (ta olcha).}$$

10 sonining yozilishi bilan tanishtirish, daftarda mashq qilish.

**V. Daftar bilan ishlash.** 10 sonini yozish jarayonida o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqi rasmdagi qo'zi-qorinlarni tartib raqami bo'yicha sanash bilan mustahkamlanadi. Arifmetik amallar bajarishning yozuv qoidalari mustahkamlanadi. Bo'sh kataklarda arifmetik amallar mustaqil bajariladi.

1. Duskada 10 sonining yozilishini ko'rsatib, tushuntirish.

2. Ruchka ushlash qoidasini eslatish, havoda yozib ko'rsatish, so'ng daftarda ko'rsatilgan namunaga qarab yozdirish.

**VI. Darsni yakunlash.** Faol qatnashgan o'quvchilarni rag'batlantirish.

**VII. Uyga vazifa.** 8-misolni bajarib kelish.



**Mashg'ulot.** 10 ichida nomerlash jarayonida qo'shish va ayirish amallari bilan tanishish.

---

*Mashg'ulot maqsadi:* 10 ichida qo'shish va ayirish amallari bilan tanishish, darslik bilan ishlashni amalga oshirish. «Yig'indi va qo'shiluvchilar orasidagi bog'lanish», «Qo'shishning hadlari», «Ayirishning hadlari» bilan tanishtirish metodikasini o'rganish.

Topshiriqlar:

1. Qo'shish va ayirish jadvallarini yozing. Nima uchun ikkala jadval bir vaqtda yod olingan?

2. 10 ichida qo'shish va ayirish usullarini tushuntiradigan topshiriqlarni yozing.

3. Darslik bo'yicha dars bo'lagini ishlab chiqing va foydalaniladigan metodik ko'rsatmalarni sanab o'ting.

## Qo'shish va ayirish

|   |   |
|---|---|
| 5 |   |
| 1 | 4 |
| 2 |   |
|   |   |
|   |   |

|   |   |
|---|---|
| 6 |   |
| 1 | 5 |
| 2 |   |
|   | 3 |
|   |   |

|   |   |
|---|---|
| 7 |   |
| 1 | 6 |
|   | 5 |
| 3 |   |
|   |   |

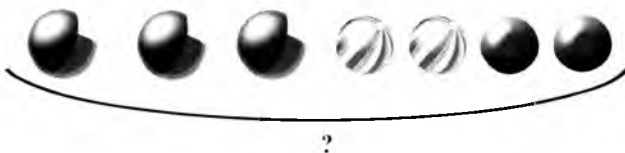
|   |   |
|---|---|
| 8 |   |
| 1 | 7 |
| 6 |   |
|   | 3 |
| 4 |   |

|   |   |
|---|---|
| 9 |   |
| 8 |   |
|   | 2 |
| 6 |   |
|   | 4 |

1.

$$\begin{array}{l}
 1+5 \quad \boxed{6} \\
 2+5 \quad 1+6 \quad \boxed{7} \\
 3+5 \quad 2+6 \quad 1+7 \quad \boxed{8} \\
 4+5 \quad 3+6 \quad 2+7 \quad 1+8 \quad \boxed{9} \\
 5+5 \quad 4+6 \quad 3+7 \quad 2+8 \quad 1+9 \quad \boxed{10}
 \end{array}$$

2. Masala tuzing:



3.  $6+1 \quad 6-2 \quad 6+3$   
 $7-1 \quad 7+2 \quad 7+3$

4.

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| +4 |   |   |   |   |   |
| 5  | 4 | 2 | 1 | 6 | 3 |
|    |   |   |   |   |   |

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
| -2 |   |   |   |   |   |
| 8  | 7 | 6 | 5 | 4 | 9 |
|    |   |   |   |   |   |

5.

|                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $\begin{array}{c} - \\ + \end{array}$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2                                     |   |   |   |   | 1 |   |   |   |   |
| 3                                     | 2 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |
| 4                                     | 3 | 2 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| 5                                     | 4 | 3 | 2 | 1 |   |   |   |   |   |
| 6                                     | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |   |   |   |   |
| 7                                     | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |   |   |   |
| 8                                     | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |   |   |
| 9                                     | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |   |
| 10                                    | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

*Namuna:*

$$4 - 1 = 3$$

$$5 + 2 = 7$$

6.

$6 - 5 \quad 7 - 6 \quad 8 - 7 \quad 9 - 8 \quad 10 - 9 \quad \boxed{1}$

$7 - 5 \quad 8 - 6 \quad 9 - 7 \quad 10 - 8 \quad \boxed{2}$

$8 - 5 \quad 9 - 6 \quad 10 - 7 \quad \boxed{3}$

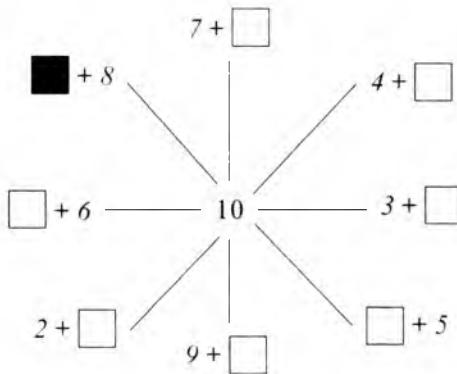
$9 - 5 \quad 10 - 6 \quad \boxed{4}$

7.

$5 + 4 \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 8 \quad 7 + 2 \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 7 \quad 6 - 4 \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 0$

$5 + 5 \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 10 \quad 9 - 3 \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 9 \quad 9 - 6 \quad \boxed{\phantom{0}} \quad 5$

8.



4. 10 ichida qo'shishning o'rin almashtirish xossasining vazifasi nimadan iborat?

5. Darslikda qo'shishning o'rin almashtirish xossasi o'rganilayotgan materialni qo'llaniladigan topshiriqlarni yozib oling.

6. «Yig'indi va qo'shiluvchilar orasidagi bog'lanish» mavzusini o'rganishga doir tayyorlangan topshiriqlar turlarini yozib oling.

7. «Yig'indi va qo'shiluvchilar orasidagi bog'lanish», «Qo'shishning hadlari», «Ayirishning hadlari» mavzularini tushuntirish metodikasini bayon qiling.

8. Darslikdan o'quvchilarning mustaqil ishlari uchun mashqlar tanlang.

## 10 dan sonni ayirish

**Darsning maqsadi.** 10 dan sonni ayirish haqida tushuncha berish, misol, masala yechish orqali mavzuni mustahkamlash.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) didaktik materiallar;
- b) turli o'yinchoqlar;
- d) sonli kartochkalar;
- e) geometrik shakllar.

### *Darsning borishi*

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** 10 dan sonni ayirish yuzasidan arifmetik amallar bajariladi, qiziqarli matematik daqiqalar o'tkaziladi. «Vagon-vagon» o'yinini o'ynash uchun bir o'quvchi parovoz bo'ladi va vagonlarni boshqaradi. Qolgan o'quvchilar 8 nafar o'quvchining ko'kragiga osilgan kartochkalaridagi misollarning javobini topishlari lozim. Masalan:  $8+1=9$ ;  $3+4=7$ ;  $7+2=9$ ;  $-9-1=8$ ;  $6+3=9$  ...

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** 10 dan sonni ayirish haqida ma'lumot berish uchun qaysi sonlarni ayirish mumkinligi og'zaki savol-javob orqali aniqlanadi.

**Savol:** – O'n tup terak bor edi, qo'shni bog'da.  
Sakkiztasini kesdilar kerak chog'da.  
Chorbog'da yana qancha qoldi daraxt?  
To'g'ri javob topolmay  
Boshim karaxt.

**Javob:** – O'n tup terak bor bo'lsa,  
Qo'shni bog'da.  
Sakkiztasini kessalar,  
Kerak chog'da  
Chorbog'da qoldi yana  
Ikki terak.

#### **IV. Darslik bilan ishlash.**

Doirachalar yordamida 10 dan sonni ayirish to'g'risida tushuncha beriladi.

$$\begin{array}{ccc} 10 - 9 & 10 - 8 & 10 - 7 \\ 10 = 9 + 1 & 10 = 8 + 2 & 10 = 7 + 3 \\ 10 - 9 = 1 & 10 - 8 = 2 & 10 - 7 = 3 \end{array}$$

Bo'sh kataklarga qaysi sonlarni qo'yish mumkinligini o'rgatish va rasimga qarab, masala tuzish lozim bo'ladi.

4-misol tushuntirib yechiladi.

$$2 + 7 - 8 = 1 \qquad 3 + 6 - 5 = 4 \qquad 10 - 4 + 3 = 9$$

**V. Darsni yakunlash.** Darsda faol ishtirok etgan o'quvchilarni rag'batlantirish.

**VI. Uyga vazifa.** 2-masalani yechish. She'rni yodlash.

### **Qo'shishning hadlari**

**Darsning maqsadi.** O'quvchilarning songa 2 ni qo'shish va sonidan 2 ni ayirishga doir bilimlari mustahkamlanadi, qo'shiluvchi, yig'indi haqida ma'lumot beriladi.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) darslikdagi rasmlar;
- b) didaktik materiallar.

## ***Darsning borishi***

### **I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** «Men bir son o'yladim, unga 1 ni qo'shdim, 8 hosil bo'ldi. Men o'ylagan sonni toping» yoki «Men bir son o'yladim, undan 2 ni ayirdim, 6 hosil bo'ldi. Men o'ylagan sonni toping» va hokazo.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** Qo'shishning hadlarini o'rgatishga doir arifmetik amallar bajarish. Geometrik shakllarni sanash bo'yicha masalalar tuzish va yechish.

**IV. Darslik bilan ishlash.** Darslikning 58-betidagi mashqlarni bajarish.

– Birinchi likopchada 3 ta nok bor, ikkinchi likopchada esa 2 ta nok bor. Hammasi nechta nok bo'ldi?

$$3 + 2 = 5$$

*Javob:* 3 va 2 ning yig'indisi 5 ga teng.

Demak, 3 – birinchi qo'shiluvchi, 2 – ikkinchi qo'shiluvchi, 3 + 2 yig'indi deb ataladi.

**V. Daftar bilan ishlash.** 1-misolni og'zaki va yozma bajarish.

So'ngra 1 ni, 2 ni qo'shish qoidalari takrorlanib, darslikdagi quyidagi misollar yechiladi:

*1-misol*

$$5 + 2 = 7 \quad 2 + 2 = 4 \quad 3 + 2 = 5 \quad 9 - 3 = 6$$

$$6 + 2 = 8 \quad 7 + 1 = 8 \quad 8 + 1 = 9 \quad 8 - 3 = 5$$

*2-misol*

$$4 + 1 = 5 \quad 8 - 1 = 7 \quad 5 + 3 = 8 \quad 7 + 3 = 10$$

$$3 + 4 = 7 \quad 7 + 2 = 9 \quad 6 + 3 = 9 \quad 8 - 2 = 6$$

3- topshiriqda rasmga qarab masala tuzib, yechish talab etiladi.

Bor edi – 6 ta olxo'ri

*Yechish:*

Qo'shildi – 2 ta

$$6 + 2 = 8 \text{ ta}$$

Bo'ldi – ?

*Javob:* 8 ta olxo'ri bo'ldi.

So'ng 4-masala bajariladi:

$$6 = 4 + 2 \quad 6 - 4 = 2 \quad 6 - 2 = 4$$

**VI. Darsni yakunlash.** Masala, misol yechish orqali o'quvchilarning 2 ta qo'shiluvchi, yig'indi haqida olgan bilimlari mustahkamlab boriladi.

**VII. Uyga vazifa.** 5-masalani yechib, shakllarini chizib, amal hadlari nomlarini yoddan bilib kelish.

## Qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirish

**Darsning maqsadi.** Qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirish bilan yig'indi o'zgarmasligi haqida ma'lumot berish. O'quvchilarning mantiqiy tafakkurini o'stirish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) mavzuga mos rasm;
- b) qalamlar, 2 xil rangli pufaklar;
- d) raqamli kartochkalar.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning 10 ichida sonlarni qo'shish va ayirish yuzasidan olgan bilimlarini mustahkamlash maqsadida «O'ylab top» o'yinini o'tkazish.

«Men bir son o'yladim, undan 2 ni ayirdim, 2 hosil bo'ldi. Men o'ylagan son necha ekan?»

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** O'quvchilarga qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirish xossasini o'rgatish maqsadida amaliy mashg'ulot o'tkaziladi. Ikki o'quvchini darstaxta oldiga chiqarib, ikki qo'lga ikki xil rangdagi pufaklar beriladi. So'ng o'ng va chap qo'lidagi pufaklarni almashtiradilar va natija o'zgarmaganligining guvohi bo'ladilar. Boshqa narsalar bilan ham shunday mashg'ulot o'tkazish mumkin.

Sonlarni qo'shish amalini osonlashtirish maqsadida o'rin almashtirish xossasidan foydalaniladi.

*Ya'ni:*  $5 + 4 = 4 + 5$ , tenglik turli xil ko'rinish asosida tushuntiriladi.

**IV. Darslik bilan ishlash. Daftar bilan ishlash.**

1. Darslikning 61-betidagi rasmda ham xuddi shu harakat ko'rsatilib, oldin  $2 + 1 = 3$  keyin  $1 + 2 = 3$  ifodasi berilgan. Keyingi rasmda domino orqali misol yechish ko'rsatilgan. O'quvchilar nima o'zgarganini rasimga qarab aytib berishlari kerak bo'ladi.

$$5 + 4 = 9 \quad 5 + 2 = 7 \quad 6 + 3 = 9$$

$$4 + 5 = 9 \quad 2 + 5 = 7 \quad 3 + 6 = 9$$

2. 2-misolda bo'sh kataklarni to'ldirish mashqi bajariladi:



$$8 + 2 = 10 \quad 8 + 1 = 9 \quad 10 = 8 + 2$$

$$2 + 8 = 10 \quad 1 + 8 = 9 \quad 9 = 7 + 2$$

**V. Darsni yakunlash.** Qoʻshiluvchilarning oʻrinlarini almash-tirish bilan natija oʻzgarmasligi toʻgʻrisidagi xossaga oʻquvchilar misol, masala ishlash jarayonida ishonch hosil qiladilar.

**VI. Uyga vazifa.** 3-masalani ishlab kelish.

*3-masala.*

Bor edi - 5 ta gul

*Yechish:*  $5 + 4 = 9$  ta

Ortdi - 4 ta

*Javob:* 9 ta gul boʻldi.

Boʻldi - ?

## Nomaʼlum qoʻshiluvchini topish

**Darsning maqsadi.** Qoʻshishni turli usullar bilan tekshirish, nomaʼlum qoʻshiluvchini topish haqida maʼlumot berish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- didaktik materiallar;
- qirqma raqamlar;
- mevalar maketi.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. Oʻtilgan mavzuni mustahkamlash.** Qoʻshishni ayirish orqali tekshirish, oʻquvchilarning olgan bilimlarini mustahkamlash.

*Ta ortiqda qoʻshamiz.*

*Kichik dovon oshamiz.*

*Ta kam boʻlsa, ayiring.*

*Qancha goldi, tez biling.*

Yangi mavzu oʻtilgan mavzuning davomi ekanligi tushun-tiriladi.

*Men aytaman, masala*

*Qayta oʻqing bir yana.*

*Nima maʼlum, nomaʼlum,*

*Topgach, qiling tantana.*

**III. Darslik bilan ishlash.**

Oʻquvchilarga nomaʼlum qoʻshiluvchini topishga doir I- va 4-misolni yechishga oʻrgatiladi.

$$10 = 5 + 5 \quad 10 = 6 + 4 \quad 7 + 3 = 10$$

$$10 - 5 = 5 \quad 10 - 6 = 4 \quad 10 - 3 = 7$$

$$10 = 3 + 7 \quad 10 - 4 = 6 \quad 10 - 7 = 3$$

#### **IV. Daftar bilan ishlash.**

**V. Darsni yakunlash.** Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni rag'batlantirish

**VI. Uyga vazifa.** 3-doiraviy misollarni ishlash va 5-misolni bajarib kelish.

### **Noma'lum kamayuvchi va ayriluvchini topish**

**Darsning maqsadi.** Son va ifodalarni taqqoslash, noma'lum kamayuvchi va ayriluvchini topishga doir misol va masala yechish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) didaktik materiallar;

b) qo'llanmalar;

d) magnit taxtacha.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** Matematik diktant o'tkaziladi:

5+1 bilan 9 ni taqqoslang.

8+2 bilan 8 ni taqqoslang.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.**

**IV. Daftar bilan ishlash.** Noma'lum kamayuvchi va ayriluvchini topishga doir arifmetik amallar va masalani yechish daftarda bajariladi. «Kim chaqqon?» musobaqasi o'yin shaklida o'tkaziladi. Noma'lum qo'shiluvchini topish qoidaloriga mos misollar mustaqil bajariladi.

Noma'lum kamayuvchi va ayriluvchini topishga doir misollar yechiladi.

0 soni  $6 + 4$ ;  $5 + 5$ ;  $1 + 9$ ;  $7 + 3$ ;  $8 + 2$  yig'indisidan iborat ekan, asta-sekin 10 dan 20 gacha bo'lgan sonlar tarkibi bayon etiladi.

10 soni haqidagi qo'shiqni eslatish mumkin.

*Meni endi raqammas,  
Qo'sh xonali son derlar.  
Men-la amal bajarish,  
Yaxlit-u oson derlar.*

**V. Darslik bilan ishlash.** 10 soni ichida 1 ta o'ntalik mavjud, yoki 1 ta o'nlik 10 ta birlikdan iborat.

Darslikning 63-betidagi misollar tushuntirib yechiladi. Noma'lum hadni topib, bo'sh kataklar to'ldiriladi.

1-misol quyidagicha yechiladi:

|             |          |          |           |          |          |          |    |
|-------------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----|
| kamayuuvchi | 10       | 9        | <b>10</b> | <b>8</b> | 9        | 9        | 10 |
| ayriluvchi  | 6        | <b>5</b> | 8         | 4        | 7        | <b>6</b> | 3  |
| ayirma      | <b>4</b> | 4        | 2         | 4        | <b>2</b> | 3        | 7  |

2-mashq. Rasmg qarab masala tuzib, yechishga o'rgatiladi.

**VI. Darsni yakunlash.** O'quvchilar noma'lum kamayuuvchi va ayriluvchini topish qoidasini eslab qolishlari zarur.

**VII. Uyga vazifa.** 4- va 5-misolni ishlab kelish.

$$10 - 4 = 6 \qquad 8 - 5 = 3 \qquad 0 + 8 = 8$$

$$8 - 6 = 2 \qquad 9 - 4 = 5 \qquad 9 - 5 = 4$$

## 100 ichida raqamlash metodikasi

### Mavzuni o'rganish masalalari:

1. O'quvchilarni yangi sanoq birligi o'nliklar bilan tanishtirish.

2. Xonalar bo'yicha tushuncha, ikki xonali sonlar ikkita raqamdan, birlik va o'nlikdan iboratligini, bitta o'nlik esa o'nta birlikdan iboratligini o'rgatish.

3. 46 sonidagi ikkita raqam bir sonni bildirishini tushuntirish.

4. Raqamlar xonasini bilganlikka asoslangan holda qo'shish va ayirish ko'nikmalarini shakllantirish.

5. Ikki xonali sonlarni bilganlikka asoslanib, yangi o'lchov birliklari — uzunlik (dm, m) haqida tushuncha berish.

6. 100 ichida sonlarni raqamlashni o'rgatishda predmetlarni bittalab va guruhlab sanashga o'rgatish;

7. 100 ichida sonlarni o'qish va yozishga o'rgatish xona birliklari bilan tanishtirish.

Raqamlashni o'rgatish ikki bosqichga ajratiladi:

11-20 sonlarni raqamlash va 21-100 sonlarni raqamlash.

10 dan katta sonlarni yozma raqamlash sanoqda birliklarni o'nli guruhlashga va raqamlarning o'rin qiymatlari tamoyilini qo'llanishga asoslangan: o'ngdan chapga qarab sanalganda birliklar birinchi o'ringa, o'nliklar ikkinchi o'ringa yoziladi. 20 ichida sonlarni raqamlashga doir bilim va malakalarni mustahkamlash bo'yicha ish davomida o'quvchilar bir xonali son va ikki xonali son atamalari («Bir xonali son» va «Ikki xonali son» atamalarini o'quvchilar o'zlashtirishlari, ularni tushunishini va o'z nutqlarida ulardan foydalana olishni o'rganishlari kerak) bilan tanishadilar. O'quvchilarga quyidagi ko'rinishdagi topshiriqlarni berish yo'li bilan bu atamalardan tez-tez foydalanish kerak:

1) Quyidagi sonlar qatoridan bir xonali va ikki xonali sonlarni alohida-alohida ajratib yozing: 1, 11, 7.9, 12, 14, 10, 13, 15, 6, 19.....

2) 6 ta bir xonali ixtiyoriy son yozing va har birini 10 ta orttiring. Ularni o'qing?

3) 1 va 2 raqamlari yordamida avval bir xonali, so'ngra ikki xonali sonlarni yozing.

4) Faqat 2 raqamidan foydalanib, bir xonali va ikki xonali son yozing.

Bu topshiriqni bajarishda o'quvchilarning e'tiborini 22 sonini yozish uchun bitta 2 raqamining o'zidan ikki marta foydalanilgan, bu son bir xil ikkita belgi yordamida yozilganligiga qaratish kerak.

O'quvchilarni 20 ichida, so'ngra 100 ichida sonlarni o'rganishda avval tayyorgarlik bosqichi olib borilib, so'ngra og'zaki raqamlash va yozma raqamlash amalga oshiriladi.

20 ichida sonlarni raqamlashga doir bilim va malakalarni mustahkamlashga doir ish davomida o'quvchilar bir xonali son va ikki xonali son atamalari bilan tanishadilar. Masalan: 3, 8, 10, 12, 17, 20.

Raqamlash jarayonida 11-20 sonlarini hosil bo'lishi didaktik materiallar bilan mustahkamlanadi.

1. Sonlar kassasidan 10 ta birlik oling va buni boshqacha qanday aytish mumkin? ( bitta o'nlik)

2. O'n ikki sonida nechta o'nlik va nechta birlik bor?

3. Sanoq cho'plar yordamida 15 ta cho'pni ajrating, 10 ta cho'pni alohida o'nlik qilib bog'lang, bu nechta o'nlik va nechta birlik bo'lishini ayting.

4. Uzunligi 13 ta bo'lgan qatorni chizing, 10 ta katakni bo'yang. Nechta katak bo'yalgan?

5. Bir o'nlik va beshta cho'p oling. Hammasi qancha bo'ldi?

6. Qanday son bir o'nlik va 9 birlikdan iborat?

100 ichida sonlarni raqamlashni o'rganishda o'qituvchining vazifasi bolalarni quyidagilarni o'rgatishdan iborat.

1. Predmetlarni bittalab, o'ntalab va yuztalab guruhlarga birlashtirib yozish.

2. 100 ichida sonlarni o'qish va yozishni hamda ularning natural qatorida kelish tartibini bilish.

3. Sonlarni yuzliklardan, o'nliklardan va birliklardan hosil qila olish ( ya'ni sonlarning o'qli tarkibini bilish).

4. O'ngdan chapga hisoblaganda birliklar (xona birliklari) o'nliklar (2-xona) yuzliklar (3-xona) qaysi o'ringa yozilishini aniqlash.

5. Sonni (ikki va uch xonali) xona qo'shiluvchilarining yig'indisi shaklida ifodalash va berilgan sonda istalgan xona birligining umumiy sonini topish.

*1-topshiriq.* Birinchi sinf darsligidan :

a) o'quvchilar raqamlashni o'zlashtirishini tekshirishga oid mashqlar tanlang.

b) ikki xonali sonlarni o'qish va yozish malakasini shakllantiradigan mashqlar tuzing.

*2-topshiriq.* Yuz ichida raqamlash jarayonida uzunlik o'lchov birligi (dm)ni kiritish qanaqa ahamiyatga ega ekanligini tushuntiring. Uzunliklarni o'lchashning yangi birligi – detsimetr bilan tanishtirish, kesmalarni santimetr va detsimetr bilan o'lchashga oid mashqlar natijasida detsimetr va santimetrlarda ifodalangan sonlar hosil bo'ladi, ikkinchi o'nlik sonlarini raqamlashni

o'zlashtirishga yordam beradi. Ikki xil o'lehov birligi bilan o'lehash o'quvchilarga sonlarning o'nlik va birliklarda hosil bo'lishini o'zlashtirishga yordam beradi: agar kesmaning uzunligi 1 dm va 5 sm bo'lsa, demak, unga 1 o'nlik sm va 5 sm sig'adi, degan so'zdir.

*3-topshiriq.* O'quvchilar ikki xonali sonlar tarkibini o'rganishda beriladigan bilim, hosil qilinadigan ko'nikma va malakalarga oid mashqlar tuzing. ( tanlang)

Birinchi xona birliklari, ikkinchi xona birliklari sonlarning o'nli tarkiblarini tahlil etish jarayonida amaliy ravishda kiritiladi. Masalan, 35 sonida 3 o'nlik va 5 birlik bor deyiladi yoki 35 soni birinchi xonaning 5 birligidan va 2-xonaning 3 birligidan tashkil topgan. O'quvchilarning raqamlashga doir bilimlari keyinchalik 100 ichida qo'shish va ayirish amallarini o'rganish uchun zamin hozirlaydi.

100 ichida sonlarni raqamlash metodikasini o'rganish natijasida o'quvchilar quyidagi ko'nikmalar, malakalarni egallab olishlari kerak:

1. 100 ichida raqamlashda sonlarning nomlarini o'zlashtirish, ular o'nliklardan va birliklardan qanday hosil bo'lishini tushuntirish

2.Sanoqda sonlarning kelish tartibini bilish, Sonlarning natural ketma-ketligidagi o'rinlarini bilganlikka asoslanib, sonlarni taqqoslab olish. ( 45 katta 35, chunki to'rt o'nlik katta uch o'nlik.....).

3. 100 ichida sonlarni yozish va o'qiy bilish

4.Natural ketma-ketlikka asoslanib sonlarni ( 39+1, 50-1, 27+1, 27-1, 75-1.....) ko'rinishdagi) qo'shish va ayirishni, sonlarni xona qo'shiluvchilarining yig'indisi bilan ( 68= 60+8) almashtirish malakasini egallab olish.

## 20 gacha bo'lgan sonlar

**Darsning maqsadi.** O'quvchilarga ikki xonali sonlar, 20 gacha bo'lgan sonlar va o'nliklarning hosil bo'lishi haqida tushuncha berish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:** sonli kartochkalar.

## *Darsning borishi*

### **I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning ikki xonali sonlar haqida olgan bilimlarini mustahkamlash maqsadida 0 dan 20 gacha bo'lgan sonlar ketma-ketligini to'g'ri va teskarisiga sanashga o'rgatiladi.

0, 1, 2, 3, .... 20

20, 19, 18, .... 0.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** O'quvchilarga o'nliklarning hosil bo'lishini tushuntirishdan oldin quyidagi dam olish daqiqasi o'tkaziladi:

*O'ng qo'limda besh barmoq*

*1, 2, 3, 4, 5*

*Chap qo'limda besh barmoq*

*6, 7, 8, 9, 10 (qarsak ostida)*

*O'ndan oshgan yigirma,*

*So'ng o'ttizga o'tadi.*

*Ikki karra ko'paysa,*

*Qirqa qadar yetadi.*

**IV. Darslik bilan ishlash.** 1. Darslikning 84-betidagi mavzu ustida ishlash. O'quvchilarning diqqatini jadvalga qaratish, yaxlit o'nliklarning nomini yod olishlari zarurligini tushuntirish:

| birliklar | o'nliklar |             |    |
|-----------|-----------|-------------|----|
| 1         | 0         | o'n         | 10 |
| 1         | 1         | o'n bir     | 11 |
| 1         | 2         | o'n ikki    | 12 |
| 1         | 3         | o'n uch     | 13 |
| 1         | 4         | o'n to'rt   | 14 |
| 1         | 5         | o'n besh    | 15 |
| 1         | 6         | o'n olti    | 16 |
| 1         | 7         | o'n yetti   | 17 |
| 1         | 8         | o'n sakkiz  | 18 |
| 1         | 9         | o'n to'qqiz | 19 |
| 2         | 0         | yigirma     | 20 |

3-misol quyidagicha yechiladi.

|               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| $10 + 1 = 11$ | $10 + 4 = 14$ | $10 + 7 = 17$ |
| $10 + 2 = 12$ | $10 + 5 = 15$ | $10 + 8 = 18$ |
| $10 + 3 = 13$ | $10 + 6 = 16$ | $10 + 9 = 19$ |

**V. Darsni yakunlash.** Ikki xonali sonlarning o'qilishi va yozilishini o'rganish.

**VI. Uyga vazifa.** 10-misolni bajarib kelish.

### **Ikki xonali sonning xona birliklari**

**Darsning maqsadi.** Ikki xonali sonlar, o'nliklarning hosil bo'lishi, sonlar tarkibi va xona birliklari haqida tushuncha berish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) jadval; b) magnit taxta.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning bilimlarini aniqlash maqsadida «O'z o'rnini top» o'yinini o'tkazish mumkin. Masalan, o'quvchilarning qo'liga ikki xonali son yozilgan kartochkalar tarqatiladi va «endi o'z o'ringizni toping», degan topshiriq beriladi. Ular doska oldiga chiqib, qator turishlari kerak. Masalan:

17, 13, 19, 18, 12, 15, 11, 14, 16, – o'quvchilar raqamlarni o'z o'rniga qo'yib berishlari kerak (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19). So'ng ular solishtiriladi.

12-13 dan nechta ortiq yoki 17-18 dan nechta kam va hokazo.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** Ikki xonali sonlar haqidagi tushunchalarni qiziqarli she'riy misollar yordamida mustahkamlash mumkin.

*Uzatganda yetar qo'l,  
O'ndan keyin ellikka.  
So'ng o'tmishning mulkiga  
Rostlab borar yo'l tikka.  
Keyin esa sanoqda*



*Kelar yetmish degan son.  
Marraning yaqinida  
Ko'rinmoqda huv sakson.  
Shu sonlarni oralab,  
To'qsonga ham kelamiz,  
Gar qarshilik bo'lmasa,  
Sal tanaffus qilamiz.*

**IV. Darslik bilan ishlash.** O'quvchilarning diqqatini darslikning 86-betidagi mavzuni muhokama qilishga qaratiladi.

O'nliklar, birliklar xonalari bilan tanishtiriladi.

– Jadvalda qanday raqamlarni ko'ryapsiz?

– Qanday son hosil bo'ldi? 12, 20.

Jadvalda ko'rsatilgan sonlarni sanoq cho'plar yordamida hosil qiladilar (amaliy mashg'ulot o'tkaziladi). Xonalar haqida tushuncha beriladi.

- 10 soni bu – bitta to'qqiz, bitta 1 ning yig'indisi.
- 10 bu – bitta 8, bitta 2 ning yig'indisi.
- 10 bu – bitta 7, bitta 3 ning yig'indisi.
- 10 bu – bitta 6, bitta 4 ning yig'indisi.
- 10 bu – 2 ta 5 dan tashkil topar ekan.

$$9 + 1 = 10$$

$$8 + 1 + 1 = 10$$

$$8 + 2 = 10$$

$$7 + 1 + 2 = 10$$

$$7 + 3 = 10$$

$$6 + 1 + 3 = 10$$

$$6 + 4 = 10$$

$$5 + 1 + 4 = 10$$

$$5 + 5 = 10$$

$$4 + 1 + 5 = 10$$

**V. Darsni yakunlash.** Ikki xonali sonlarning o'qilishini takrorlash.

**VI. Uyga vazifa.** 8-misolni bajarib kelish.

## **20 ichida amallar. O'nliklarning hosil bo'lishi**

**Darsning maqsadi.** O'quvchilarning ikki xonali sonlar to'g'risida olgan bilimlarini mustahkamlash, 20 soni haqida tushuncha berish, ikki xonali sonlar ishtirokida misol, masala yechish qobiliyatini rivojlantirish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) ikki xonali sonlar jadvali; b) sonli kartochkalar.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. Oʻtilgan mavzuni mustahkamlash.** 8-10 daqiqa davomida mustaqil ish oʻtkazish mumkin.

- 15 bilan 4 ning ayirmasi, 17 bilan 5 ning ayirmasi, 16 bilan 3 ning yigʻindisi, 14 bilan 4 ning yigʻindisi, 19 bilan 9 ning ayirmasini toping.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** Oʻquvchilarga 0 dan 20 gacha boʻlgan sonlar qatorini istalgan sondan toʻgʻri va teskari tartibda sanashni oʻrgatish.

0, 1, 2, 3,.....20

20, 19, 18,.....0

13 ning tarkibini ogʻzaki soʻrab, aniqlash. Masalan: 13 — bu 10 bilan 3 ning yigʻindisi, 13 — bu 9 bilan 4 ning yigʻindisi va hokazo.

**IV. Darslik bilan ishlash.** Darslikdagi mavzu haqida oʻquvchilarga maʼlumot va doirachalar bilan 20 sonining hosil boʻlishi haqida tushuncha beriladi.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10;

11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

1-misol quyidagicha yechiladi:

$$10 + 1 = 11$$

$$15 - 1 = 14$$

$$17 - 3 = 14$$

$$11 + 1 = 12$$

$$12 - 2 = 10$$

$$15 + 1 = 16$$

$$18 + 1 = 19$$

$$14 - 3 = 11$$

$$17 + 1 = 18$$

7-masaladagi rasmga qarab, masala tuzib va savollarga javob beriladi.

Oʻgʻil bolalar – 10 nafar

*Yechish:*

*1. Hamma bolalar:*

qiz bolalar – 8 nafar

$10 + 8 = 18$  nafar.









2.  $10 - 8 = 2$  nafar ortiq

**V. Darsni yakunlash.** 20 gacha boʻlgan sonlarni yigʻindi shaklida ifodalash.

**VI. Uygʻa vazifa.** 2- va 6-misolni bajarib kelish.

## O'nlklar va birliklar hosil qilish

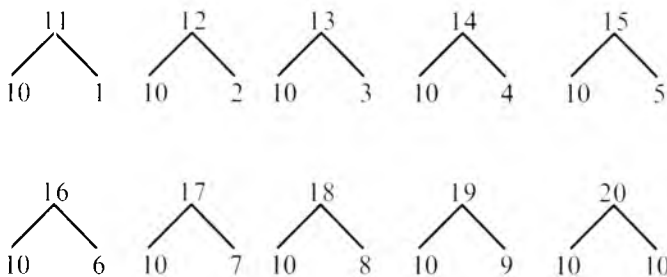
1.

| O'nlklar  | Birliklar   | O'nlklar  | Birliklar   |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### Jadvalda qanday sonlar yozilgan?

- 1 ta o'nlk va 3 ta birliklardan iborat sonni yozing.
- 14, 12, 18, 19, 11, 20 sonlarning har bir raqami nimani bildiradi?
- 1) 5 bilan 4 ning yig'indisini hisoblang.  
2) 4 bilan 6 ning yig'indisini ayiring.
- Ikki jo'yakdan 19 qop bodring uzishdi. Birinchi jo'yakdan 10 qop bodring uzishdi. Ikkinchi jo'yakdan necha qop bodring uzishgan?

6.



## 11, 12, 13, sonlarni hosil qilish

1.

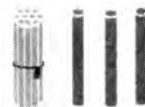
$$\begin{aligned} 9 + 1 + 1 \\ 8 + 2 + 1 \\ 7 + 3 + 1 \\ 6 + 4 + 1 \end{aligned}$$

|    |    |   |
|----|----|---|
|    | 11 |   |
| 10 |    | 1 |
| 9  |    | 2 |
| 8  | +  | 3 |
| 7  |    | 4 |
| 6  |    | 5 |



|    |    |   |
|----|----|---|
|    | 12 |   |
| 11 |    | 1 |
| 10 |    | 2 |
| 9  | +  | 3 |
| 8  |    | 4 |
| 7  |    | 5 |

|    |    |   |
|----|----|---|
|    | 13 |   |
| 12 |    | 1 |
| 11 |    | 2 |
| 10 |    | 3 |
| 9  | +  | 4 |
| 8  |    | 5 |
| 7  |    | 6 |



2.

$$\begin{array}{l} 6 + 5 = \\ \quad \quad \quad \diagdown \\ 6 + 4 + 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 + 3 = \\ \quad \quad \quad \diagdown \\ 8 + 2 + 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 + 2 = \\ \quad \quad \quad \diagdown \\ 9 + 1 + 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 7 + 4 = \\ \quad \quad \quad \diagdown \\ 7 + 3 + 1 \end{array}$$

|              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| $9 + 2 = 11$ | $8 + 3 = 11$ | $7 + 4 = 11$ | $6 + 5 = 11$ |
|--------------|--------------|--------------|--------------|

3.



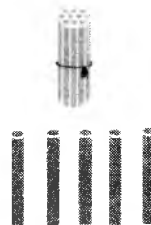
## 14, 15, 16, sonlarni hosil qilish

1.

|    |    |   |
|----|----|---|
|    | 14 |   |
| 13 |    | 1 |
| 12 |    | 2 |
| 11 | +  | 3 |
| 10 |    | 4 |
| 9  |    | 5 |
| 8  |    | 6 |



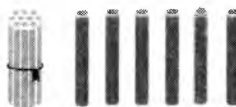
|    |    |   |
|----|----|---|
|    | 15 |   |
| 11 |    | 4 |
| 10 | +  | 3 |
| 9  |    | 2 |
| 8  |    | 1 |



$$\begin{aligned}
 9 + 8 &= 9 + 1 + 7 & 9 + 6 \\
 8 + 6 &= 8 + 2 + 4 & 8 + 7 \\
 7 + 6 &= 7 + 3 + 3 & 8 + 5 \\
 5 + 7 &= 5 + 5 + 2 & 8 + 4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10 + 6 & & 16 + 6 \\
 11 + 5 & & 16 - 5 \\
 12 + 4 & & 16 - 4 \\
 13 + 3 & & 16 - 3 \\
 14 + 2 & & 16 - 2 \\
 15 + 1 & & 16 - 1
 \end{aligned}$$

|    |    |   |
|----|----|---|
|    | 16 |   |
| 15 |    | 1 |
| 14 |    | 2 |
| 13 | +  | 3 |
| 12 |    | 4 |
| 11 |    | 5 |
| 10 |    | 6 |
| 9  |    | 7 |
| 8  |    | 8 |



$$\begin{array}{r}
 16 - 7 \\
 \wedge \\
 6 \quad 1
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 16 - 7 \\
 \wedge \\
 6 \quad 2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 16 - 9 \\
 \wedge \\
 7 \quad 7
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 15 - 8 \\
 \wedge \\
 5 \quad 3
 \end{array}$$

2. Bo'sh kataklarni to'ldiring.

|   |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |
|---|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|
| 7 | □ | □ | 10 | □ | □ | 12 | □ | □ | 15 | □ |
|---|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|

3. Sonlar tartibini davom ettiring.

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
|---|---|---|---|---|---|---|

7, 8, 9, ...

4.

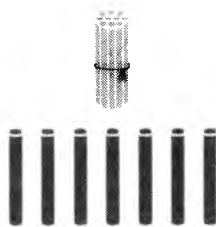
|    |   |   |  |   |
|----|---|---|--|---|
| 13 | 9 | 7 |  |   |
|    |   | 5 |  | 6 |

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| 9 + 3 = 12 | 8 + 4 = 12 | 7 + 5 = 12 | 6 + 6 = 12 |
|------------|------------|------------|------------|

### 17, 18, 19. sonlarni hosil qilish

- 1.
- |          |          |
|----------|----------|
| $10 + 7$ | $17 + 7$ |
| $11 + 6$ | $17 - 6$ |
| $12 + 5$ | $17 - 5$ |
| $13 + 4$ | $17 - 4$ |
| $14 + 3$ | $17 - 3$ |
| $15 + 2$ | $17 - 2$ |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 17 |   |   |
| 16 | + | 1 |
| 15 |   | 2 |
| 14 |   | 3 |
| 13 |   | 4 |
| 12 |   | 5 |
| 11 |   | 6 |
| 10 |   | 7 |



|          |    |   |
|----------|----|---|
| $18 - 8$ | 18 |   |
| $18 - 7$ | +  | 1 |
| $18 - 6$ |    | 2 |
| $18 - 5$ |    | 3 |
| $18 - 4$ |    | 4 |
| $18 - 3$ |    | 5 |
| $18 - 2$ |    | 6 |
| $18 - 1$ |    | 7 |
|          |    | 8 |
|          |    | 9 |

- $19 - 9$   
 $19 - 8$   
 $19 - 7$   
 $19 - 6$   
 $19 - 5$   
 $19 - 4$   
 $19 - 3$   
 $19 - 2$   
 $19 - 1$

|    |   |   |
|----|---|---|
| 18 |   |   |
| 17 | + | 1 |
| 16 |   | 2 |
| 15 |   | 3 |
| 14 |   | 4 |
| 13 |   | 5 |
| 12 |   | 6 |
| 11 |   | 7 |
| 10 |   | 8 |
| 9  |   | 9 |

2.

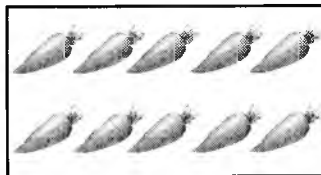
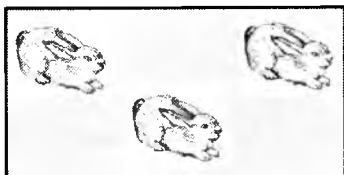
$$18 - 5 = (10 + 8) - 5$$

$$= 10 + (8 - 5) = 13$$

$$17 - 9 = 17 - (7 + 2) =$$

$$= (17 - 7) - 2 = 10 - 2 = 8$$

3. 16 ta sabzi bor edi. Quyonglarga 6 ta sabzi berildi. Nechta sabzi qoldi?



## 20 sonini hosil qilish

Bir xonali sonlar.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Ikki xonali sonlar.

10, 11, 12, 13, 14, 15.

| o'nliklar | birliklar |             |    |
|-----------|-----------|-------------|----|
|           |           | o'n         | 10 |
| 1         | 0         | o'n bir     | 11 |
| 1         | 1         | o'n ikki    | 12 |
| 1         | 2         | o'n uch     | 13 |
| 1         | 3         | o'n to'rt   | 14 |
| 1         | 4         | o'n besh    | 15 |
| 1         | 5         | o'n olti    | 16 |
| 1         | 6         | o'n yetti   | 17 |
| 1         | 7         | o'n sakkiz  | 18 |
| 1         | 8         | o'n to'qqiz | 19 |
|           | 9         |             |    |

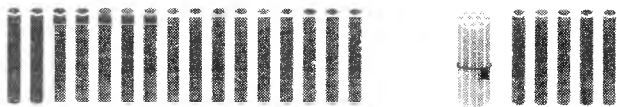
1. 1 o'nlik va 8 birlikdan iborat sonini yozing;  
1 o'nlik va 3 birlikdan iborat sonini yozing;
2. 15, 12, 19, 20, 14, sonlarning har birida nechta o'nlik va nechta birlik bor?
3.  $10 + 1 =$                        $10 + 4 =$                        $10 + 7 =$   
 $10 + 2 =$                        $10 + 5 =$                        $10 + 8 =$   
 $10 + 3 =$                        $10 + 6 =$                        $10 + 9 =$
4. a) 13, 17, 18, 19 sonlaridan oldin keladigan sonlarni ayting.  
 b) 12, 14, 17, 1 sonlaridan keyin keladigan sonlarni ayting.

5.



## 10+5, 15-10, 15-5 koʻrinishdagi

### Qoʻshish va ayirish



1.  $10 + 2$   $10 - 2$   $12 + 3$   $15 - 3$   
 $10 + 3$   $15 - 10$   $15 - 5$   $11 + 4$

2. 

|          |
|----------|
| $10 + 5$ |
|----------|

|           |
|-----------|
| $15 - 10$ |
|-----------|

|          |
|----------|
| $15 - 5$ |
|----------|

3. Maktab ustaxonasida 15 ta deraza romi tuzatish uchun keltirildi. 4 ta rom oʻrnatilgan boʻlsa, ustaxonada nechta deraza romi qoldirilgan?

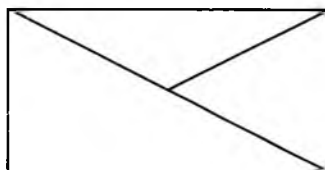
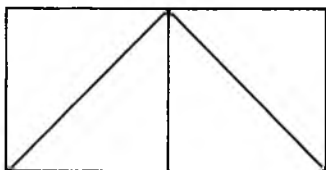
4. Sport maydonchasida 10 ta oʻgʻil bola va 8 ta qiz bola yugurish musobaqasiga qatnashdi. Nechta bola musobaqaga qatnashgan?

5. 

|                   |
|-------------------|
| $15 - 5$<br>/   \ |
| $10$ $5$          |

|                    |
|--------------------|
| $15 - 10$<br>/   \ |
| $10$ $5$           |

|                   |
|-------------------|
| $15 + 0$<br>/   \ |
| $10 + 5$          |





## ABAK YORDAMIDA IKKI XONALI SONLARNI YOZISH

1. Sanoq cho`plari yordamida ikki xonali sonlar hosil qiling.



| O`nlar | Birlar |
|--------|--------|
| 2      | 3      |

2. Ushbu sonlarni cho`tga soling.  
28, 35, 46, 54, 98, 80, 63, 72.

| O`nlar | Birlar |
|--------|--------|
| 8      | 4      |

3.  $30 + 25$        $72 + 20 =$        $54 + 30 =$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ 20 \quad 5 \\ (30+20)+5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ 70 \quad 2 \\ (70+20)+2= \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ 50 \quad 4 \\ 56 + 40 \end{array}$$

4. Tushuntirib, cho`tda bajaring.

|           |           |           |          |
|-----------|-----------|-----------|----------|
| $34 + 20$ | $54 + 20$ | $50 - 20$ | $40 + 5$ |
| $48 + 30$ | $78 + 10$ | $70 - 30$ | $30 - 6$ |
| $64 + 20$ | $84 + 10$ | $80 - 20$ | $40 + 7$ |
| $45 + 50$ | $75 + 10$ | $90 - 50$ | $44 + 4$ |

5.  $(30 + 10) + 6$        $(17 + 3) + 4$        $(16 + 4) + 5$   
 $(20 - 10) + 3$        $(12 - 2) + 5$        $(70 - 20) + 8$

6. Masala tuzing:

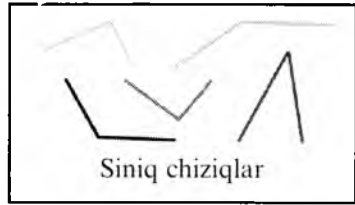
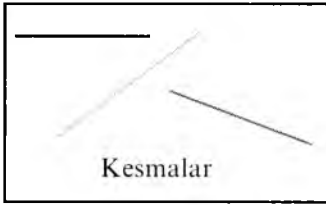


|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| 4 |  | 2 | = |  |
|---|--|---|---|--|

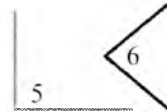
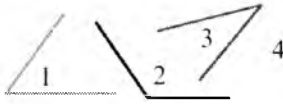
|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| 6 |  | 2 | = |  |
|---|--|---|---|--|

## SINIQ CHIZIQ

1.



2. Siniq chiziqlarni toping. Har qaysi siniq chiziqni ko'rsating, uning uchlari va bo'g'inlarini sanang.



3. Siniq chiziq uzunligini toping.



$$2 + 4 =$$



$$3 + 1 =$$

4. Masalalar tuzing va ularni yeching:



yasadi. Shuhrat  
2 ta ortiq yasadi.  
Shuhrat nechta ...?



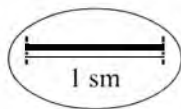
yasadi. Zuhra  
2 ta kam yasadi.  
Zuhra nechta ...?

|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| 4 |  | 2 | = |  |
|---|--|---|---|--|

|   |  |   |   |  |
|---|--|---|---|--|
| 6 |  | 2 | = |  |
|---|--|---|---|--|

## DETSIMETR

1.



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



2.      $16 - 6 - 7$       $12 - 10 - 1$       $20 - 20$   
          $16 - 8 - 3$       $15 - 10 - 4$       $17 - 0$

3. Masalalar yechilishini oxiriga yetkazing:

1) Valijonning 5 ta rangli va 4 ta qora qalami bor. Valijonning hammasi bo'lib qancha qalami bor?

$$5 + \quad =$$

2) Valijonning 9 ta qalami bor edi. U 2 ta qalamini o'rtog'iga berdi. Uning qancha qalami qoldi?

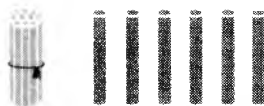
$$9 - \quad =$$

4.      $26+4$       $16-6$       $32+20$       $56+2$   
          $17+3$       $15-5$       $86+10$       $92+10$



## O'NILGANLARNI MUSTAHKAMLASH

1.  $10 + 6$   
 $16 - 6$   
 $16 - 10$



$10 + 7$   
 $17 - 7$   
 $17 - 10$



2. 11, 13, 15, 17, 19 sonlarining har birida nechta o'nlik va nechta birlik bor?

3. Kitob javonida 16 ta kitob bor edi. Akbar javondan 6 ta kitob oldi. Javonda nechta kitob qoldi?

4.  $13 + 1$        $10 + 5$        $15 - 5$        $12 + 1$   
 $14 + 1$        $16 - 1$        $16 + 0$        $13 - 3$

5. Taqqoslang:

$19 > 17$        $16 < 19$        $18 < 12$

6. 17 ta sabzi bor edi. Quyonlarga 7 ta sabzi berildi. Nechta sabzi qoldi?



7.  $\begin{array}{c} 15 \\ / \quad \backslash \\ 10 \quad 5 \end{array}$        $\begin{array}{c} 18 \\ / \quad \backslash \\ 10 \quad 8 \end{array}$        $\begin{array}{c} 19 \\ / \quad \backslash \\ 10 \quad 9 \end{array}$        $\begin{array}{c} 20 \\ / \quad \backslash \\ 10 \quad 10 \end{array}$

$15 - 5$        $18 - 8$        $19 - 9$        $10 + 10$   
 $10 + 5$        $10 + 8$        $10 + 9$        $20 - 10$

## TARKIBLI MASALA YECHISH

1. O'quvchilar 20 tup gul ko'chatini ekishdi. 13 tup gul ochildi. Necha tup gul hali ochilmadi?

Masala mazmunini qisqacha shunday ifodalash mumkin:

Ochildi – 13 tup gul  
Ochilmadi – ?

} 20 tup



### *Masala 4 qismdan iborat:*

1. Sharti. 2. Savoli. 3. Yechimi. 4. Javobi.

1. Masalaning sharti: Ekildi: 20 tup gul. Ochildi 13 tup gul.

2. Masalaning savoli: Necha tup gul ochilmadi?

3. Masalaning yechimi:  $20 - 13 = 7$  (tup gul).

4. Masalaning javobi hisoblab topilgan 7 soni bo'ladi. Boshqa masalalar ham shunday qismlardan iborat bo'ladi.

2. Bolalar maktab bog'ida 16 tup daraxtning tagini yumshatishlari kerak edi. Tushgacha ular 9 tup daraxtning tagini yumshatishdi. Yana necha daraxtning tagini yumshatish kerak?

Bu masala shartini qisqacha quyidagicha ifodalash mumkin:

16 tup } Yumshatildi – 9 tup gul  
Yumshatilmay qoldi – ?

- 3.
- |      |       |      |      |
|------|-------|------|------|
| 12+3 | 10+10 | 11+0 | 16+3 |
| 14-2 | 10-5  | 12-2 | 19-2 |
| 16+4 | 17+3  | 13+2 | 17+1 |
| 20-1 | 20-2  | 18-3 | 18-5 |

## QAVSLAR



$$5 + 2 + 3 = (5 + 2) + 3 = (5 + 3) + 2$$

$$15 + 3 = (10 + 5) + 3 = 10 + (5 + 3) = 10 + 8 = 18$$

$$15 - 3 = (10 + 5) - 3 = 10 + (5 - 3) = 10 + 2 = 12$$

$$\begin{array}{c} 15 + 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 + 5 + 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} 15 - 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 10 + 5 - 3 \end{array}$$

Tushuntirib, yeching:

$$1. \quad \begin{array}{ll} 40 + (10 - 5) & 60 + (3 + 4) \\ 20 + (10 - 9) & 80 + (2 + 6) \end{array}$$

Qavsli ifodalarda avval qavslar ichiga yozilgan sonlar ustida amallar bajariladi.

2. Maktab oshxonasida 60 kg piyoz bor edi. Tushlikka 10 kg piyoz ishlatildi. Necha kilogramm piyoz ishlatildi?

$$3. \quad \begin{array}{lll} 6 + (6 + 4) & (8+2) - 6 & (30 + 40) - 10 \\ 3 + (9 - 2) & (7+3) - 4 & (20 + 50) - 30 \end{array}$$

## MASALALARNI IFODA TUZIB YECHISH

1.  $10 = 1$  o`nlik       $40 = 4$  o`nlik       $70 = 7$  o`nlik  
 $20 = 2$  o`nlik       $50 = 5$  o`nlik       $80 = 8$  o`nlik  
 $30 = 3$  o`nlik       $60 = 6$  o`nlik       $90 = 9$  o`nlik

2. Yozilishini tushuntiring.

$$\begin{array}{r} 10 + 10 \\ \hline 1 \text{ o`nl.} + 1 \text{ o`nl.} = 2 \text{ o`nl.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 + 10 \\ \hline 3 \text{ o`nl.} + 1 \text{ o`nl.} = 4 \text{ o`nl.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 + 10 \\ \hline 2 \text{ o`nl.} + 1 \text{ o`nl.} = 3 \text{ o`nl.} \\ 20 + 10 = 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 + 20 \\ \hline 4 \text{ o`nl.} + 2 \text{ o`nl.} = 6 \text{ o`nl.} \\ 40 + 20 = 60 \end{array}$$

3. Tushuntirib yozing.

$$\begin{array}{l} 40 + 50 = \quad 70 - 40 = \quad 50 - 20 = \\ 80 - 60 = \quad 60 - 40 = \quad 70 - 50 = \end{array}$$

4. a) 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 99 sonlaridan keyin keladigan sonlarni ayting.

b) 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 sonlaridan keyin keladigan sonlarni ayting.

c) 91, 92, ... .. sonlarni 100 gacha to`ldiring.

5. Misollarni yuqoridagi misollarga qarab tushuntirib, yeching.

$$80 - 7 = \quad 67 - 7 = \quad 59 - 7 = \quad 62 + 5 =$$

6.

|    |    |  |    |  |  |   |  |  |     |
|----|----|--|----|--|--|---|--|--|-----|
| 1  | 2  |  |    |  |  | 6 |  |  | 10  |
| 10 | 20 |  | 40 |  |  |   |  |  | 100 |

## YIG'INDIDAN SONNI AYIRISH

|               |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| $6 + 1 = 7$   | $7 + 1 = 7$   | $8 + 1 = 8$   | $9 + 1 = 10$  |
| $6 + 2 = 8$   | $7 + 2 = 9$   | $8 + 2 = 10$  | $9 + 2 = 11$  |
| $6 + 3 = 9$   | $7 + 3 = 10$  | $8 + 3 = 11$  | $9 + 3 = 12$  |
| $6 + 4 = 10$  | $7 + 4 = 11$  | $8 + 4 = 12$  | $9 + 4 = 13$  |
| $6 + 5 = 11$  | $7 + 5 = 12$  | $8 + 5 = 13$  | $9 + 5 = 14$  |
| $6 + 6 = 12$  | $7 + 6 = 13$  | $8 + 6 = 14$  | $9 + 6 = 15$  |
| $6 + 7 = 13$  | $7 + 7 = 14$  | $8 + 7 = 15$  | $9 + 7 = 16$  |
| $6 + 8 = 14$  | $7 + 8 = 15$  | $8 + 8 = 16$  | $9 + 8 = 17$  |
| $6 + 9 = 15$  | $7 + 9 = 16$  | $8 + 9 = 17$  | $9 + 9 = 18$  |
| $6 + 10 = 16$ | $7 + 10 = 17$ | $8 + 10 = 18$ | $9 + 10 = 19$ |

1. Jadvaldan javobi 11 (12, 13, 14, 15, 16, 17, 18) chiqadigan misollarning hammasini toping.

2.  $10 + 1 = 11$        $15 - 1$        $15 + 1 =$        $17 + 1 =$   
 $11 + 1 = 12$        $12 - 2$        $16 - 2 =$        $17 + 1 =$   
 $12 + 1 = 13$        $14 - 3$        $17 - 3 =$        $18 + 1 =$

3. 18 bilan 20 ni, 20 bilan 8 ni, 13 bilan 20 ni taqqoslang.

4.  $3 + 7 + 4$        $4 + 5 + 3$        $10 - 9 + 8$        $1 + 9 + 6$   
 $4 + 6 + 9$        $2 + 7 - 9$        $9 - 7 + 8$        $10 - 2 - 7$   
 $3 + 5 - 8$        $9 - 6 - 3$        $10 - 3 + 2$        $10 - 8 + 8$



**NOL BILAN TUGAYDIGAN IKKI XONALI SONLAR  
BILAN TANISHTIRISH**

| O`nliklar | Birliklar |         |           |           |
|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 1         | 0         | o`n     | $10 + 10$ | $20 - 10$ |
| 2         | 0         | yigirma | $20 + 10$ | $30 - 10$ |
| 3         | 0         | o`ttiz  | $30 + 10$ | $40 - 10$ |
| 4         | 0         | qirq    | $40 + 10$ | $50 - 10$ |
| 5         | 0         | ellik   | $50 + 10$ | $60 - 10$ |
| 6         | 0         | oltmish | $60 + 10$ | $70 - 10$ |
| 7         | 0         | yetmish | $70 + 10$ | $80 - 10$ |
| 8         | 0         | sakson  | $80 + 10$ | $90 - 10$ |
| 9         | 0         | to`qson | $80 + 10$ | $90 - 10$ |

$$10 + 10$$

$$1 \text{ o`nl.} + 1 \text{ o`nl.} = 2 \text{ o`nl.}$$

$$10 + 10 = 20$$

1. Yozilishini tushuntiring.

$$\begin{array}{r} 20 + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$2 \text{ o`nl.} + 2 \text{ o`nl.} = 4 \text{ o`nl.}$$

$$20 + 20 = 40$$

$$\begin{array}{r} 50 + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$5 \text{ o`nl.} + 1 \text{ o`nl.} = 6 \text{ o`nl.}$$

$$50 + 10 = 60$$

$$20 + 10$$

$$40 + 20$$

$$40 + 10$$

$$60 + 20$$

## IKKI XONALI SONLARNI HOSIL QILISH

1.  $20 + 7$     $90 + 5$     $50 + 6$     $20 + 3$   
 $40 + 3$     $60 + 8$     $40 + 9$     $2 + 70$

2.      $61 = 1 +$       $87 = 80 +$                       $84 = 4 +$   
           $60 = 20 +$       $27 = 20 +$                       $82 = 2 +$

3.

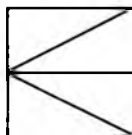
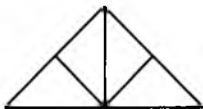
|                     |    |   |    |    |    |    |    |    |
|---------------------|----|---|----|----|----|----|----|----|
| <b>Qo'shiluvchi</b> | 40 | 8 |    | 7  | 9  | 70 |    |    |
| <b>Qo'shuvchi</b>   |    | 3 | 10 | 5  |    |    | 8  | 6  |
| <b>Yig'indi</b>     |    |   | 75 | 87 | 49 | 74 | 28 | 96 |

4.      $17 - 10$               $37 - 30$               $83 - 80$     $93 - 90$   
           $27 - 20$               $47 - 40$               $74 - 70$     $67 - 60$

5.

|                    |    |   |    |    |    |   |    |
|--------------------|----|---|----|----|----|---|----|
| <b>Kamayuvchi</b>  | 16 |   | 18 |    | 89 |   | 49 |
| <b>Ayiriluvchi</b> |    |   | 10 | 90 | 80 | 9 | 70 |
| <b>Ayirma</b>      | 0  | 7 |    | 9  |    | 6 | 40 |

6. Bolalar bog'chasiga 47 kg un keltirildi. 4 kg undan quymoq pishirildi, 3 kg dan esa gumma pishirildi. Necha kilogramm un qoldi?



7. Qanday shakllarni ko'ryapsiz? Nechta?

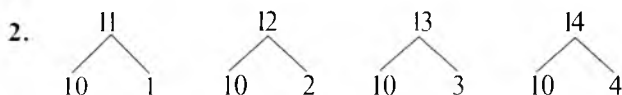
## IKKI XONALI SONLARNI YOZISH

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, bir xonali sonlar.

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 ikki xonali sonlar.

|          | O'nliklar | Birliklar |             |    |
|----------|-----------|-----------|-------------|----|
| $10 + 1$ |           |           |             |    |
| $10 + 2$ | 1         | 0         | o'n         | 10 |
| $10 + 3$ | 1         | 1         | o'n bir     | 11 |
| $10 + 3$ | 1         | 2         | o'n ikki    | 12 |
| $10 + 4$ | 1         | 3         | o'n uch     | 13 |
| $10 + 5$ | 1         | 4         | o'n to'rt   | 14 |
| $10 + 5$ | 1         | 5         | o'n besh    | 15 |
| $10 + 6$ | 1         | 6         | o'n olti    | 16 |
| $10 + 7$ | 1         | 7         | o'n yetti   | 17 |
| $10 + 7$ | 1         | 8         | o'n sakkiz  | 18 |
| $10 + 8$ | 1         | 9         | o'n to'qqiz | 19 |
| $10 + 9$ | 1         | 0         | yigirma     | 20 |

1. 1) 13, 15, 17, 19 sonlaridan oldin keladigan qo'shni sonlarni ayting.
- 2) 12, 14, 17, 18 sonlaridan keyin keladigan qo'shni sonlarni ayting.



3. Sinf kutubxonasi uchun 18 ta kitob sotib olindi. Ulardan 8 tasi ertak, qolganlari esa she'riy kitoblar. Nechta she'riy kitob sotib olingan?

## QO'SHILUVCHILARGA AJRATISH



$$8 + 6 = 8 + 2 + 4 = 10 + 4 = 14$$

1.  $28 + 8 = 28 + 2 + 6$        $18 + 2 =$   
 $19 + 9 = 19 + 1 +$        $\begin{array}{l} 18 \\ / \quad \backslash \\ 10 \quad 8 \end{array}$   
 $19 + 8 = 19 + 1 +$

2. Qulay usulda hisoblang:

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| $8 + 70$ | $27 + 3$ | $46 + 3$ |
| $80 + 7$ | $36 + 4$ | $56 + 3$ |
| $72 + 5$ | $66 + 4$ | $18 + 2$ |

3. Ikkita qo'shni qo'shiluvchilarni yig'indisi bilan almashtirib, qulay usul bilan hisoblang.

|                |               |              |
|----------------|---------------|--------------|
| $9 + (38 + 2)$ | $30 + 50 + 7$ | $8 + 29 + 1$ |
| $21 + 9 + 7$   | $4 + 10 + 60$ | $6 + 48 + 2$ |

4. Kitob javonida 30 ta kitob bor edi. Anvar avval 3 ta kitob, so'ng yana 5 ta kitob oldi. Javonda nechta kitob qoldi?

5. 23 yashik olma va 7 yashik shaftoli sotish uchun bozorga olib borildi. Peshingacha hamma mevaning 10 yashigi sotildi. Peshindan keyin sotish uchun yana necha yashik meva qoldi?

6.

|                     |    |    |    |     |    |    |  |  |
|---------------------|----|----|----|-----|----|----|--|--|
| <b>Qo'shiluvchi</b> | 15 | 40 |    | 90  | 10 | 30 |  |  |
| <b>Qo'shuvchi</b>   | 0  |    | 80 |     |    | 20 |  |  |
| <b>Yig'indi</b>     |    | 70 |    | 100 | 40 |    |  |  |

## METR

$$100 \text{ sm} = 1 \text{ m}$$



1.  $10 + 9$        $80 + 7$        $22 - 2$        $44 - 4$   
 $20 + 7$        $80 + 9$        $18 - 8$        $28 - 8$

2. Ko'channing kengligi 8 m. Undagi yo'lka va ariqning kengligi 4 m bo'lsa, mashina yuradigan yo'lning kengligi qancha?

3.  $\textcircled{19} \rightarrow \textcircled{9} \rightarrow \textcircled{4} \rightarrow \textcircled{10} \rightarrow \textcircled{5} \rightarrow 9$

4. Uydan non do'kongacha 40 m. Agar Aziz do'konga borib kelsa, necha metr yo'l yurgan bo'ladi?

5.  $30 + 16 + \quad = 50$        $30 + \quad = 50$   
 $46 + 4 + \quad = 60$        $25 + \quad = 30$   
 $50 + 20 + \quad = 80$        $\quad + 20 = 50$   
 $86 + 4 + \quad = 100$        $\quad + 20 = 90$

6. Bular qanday shakllar?



## MUSTAHKAMLASH UCHUN MASHQLAR

1. Sonlar qatorini davom ettirib, har qaysi qatorga yana 5 tadan tegishli sonni yozing.

$$7, 14, 21, 28, \dots \dots \quad 80, 72, 64, 56, \dots \dots$$

$$30, 33, 36, 39, \dots \dots \quad 56, 73, 28, 41, \dots \dots$$

2. Quyidagi shartlar asosida masala tuzing va yeching.

$$90 - (20 + 30) \quad 29 - 9 + 10$$

3. Aylanma misollarni yeching?

$$15 - 6 \quad 61 - 8 \quad 19 + 35 \quad 52 + 9$$

$$26 - 7 \quad 73 - 21 \quad 57 - 24 \quad 33 + 25$$

$$53 + 27 \quad 48 + 9 \quad 80 - 54 \quad 54 - 6$$

4.  $40 + 7 \quad 70 + 8 \quad 69 - 9 \quad 92 - 7$

$$(40+4)+ \quad (70+5)+ \quad (69- )-5 \quad (92-2)-$$

5. Har qaysi sonni 8 ga kamaytirib yozing.

a) 28, 38, 48, 58, 68, 78, 88.

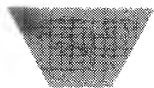
b) 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 99.

6. Eng qulay usul bilan yeching.

$$14 - (4 + 2)$$

$$20 - 16$$

$$14 - 2$$



## Metr. Detsimetr

**Darsning maqsadi.** *Metr, detsimetr, santimetr* haqida tushuncha berish. O'quvchilarga uzunlik o'lchov birliklari haqida ma'lumot berish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

a) mavzuga mos rasm; b) tasma, chizg'ich, egov.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning yil, oy, vaqt, hafta haqida egallagan bilimlarini mustahkamlash maqsadida she'riy iboralardan foydalanish mumkin:

*Har bitta fasl,  
O'zicha asl,  
Bo'linishgan teng,  
Mazmunlari keng,  
Har biri uch oy,  
Kunlar oqar soy,  
O'tishar asta,  
Orzu-havasda.*

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** O'quvchilar yangi darsda uzunlik o'lchovlari bilan tanishadilar.

**IV. Darslik bilan ishlash.** Darslikning 109-110-betidagi mavzu haqida o'quvchilarga tushuncha berish. Tasmani chizg'ich bilan o'lchash mumkinligini ko'rsatib, tushuntirish.

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

$100 \text{ sm} = 1 \text{ m}$

$10 \text{ dm} = 1 \text{ m}$  ekanligi haqida tushuncha berish.

Masalani og'zaki bajarish.

1 dm bo'lgan tasma olib, 3 dm o'lchab ko'rsatish. Bu 30 sm bo'ladi.

1-masala.

Stol – 8 dm, stul – 5 dm.

*Yechish:*  $8 - 5 = 3$  (dm).

*Javob:* stol stuldan 3 dm baland.

3-misolni yechish:

$10 + 9 = 19$

$80 + 7 = 87$

$22 - 2 = 20$

$44 - 4$

$20 + 7 = 27$

$80 + 9 = 89$

$18 - 8 = 10$

$28 - 8$

$27 + 3 = 30$

$35 - 5 = 30$

$24 - 4 = 20$

$22 + 7$

Darslarda metr, detsimetr tushunchasini takrorlab, mustahkamlab borish zarur.

Hayotda narsalarning uzunliklarini o'lchashda metr, detsimetr, santimetr o'lchov birliklari qo'llanar ekan, deb o'quvchilarga ta'kidlanadi.

9-masala.

Bor edi – ?

Qirqib olindi – 20 m.

Qoldi – 30 m.

*Yechish:*

$x - 20 = 30$

$x = 50$

*yoki:*  $30 + 20 = 50$  m.

*Javob:* O'ramda avval 50 m gazlama bo'lgan.

**V. Darsni yakunlash.** Vaqt o'lchov birliklari, uzunlik o'lchov birliklarini bir-biridan farqlab, turli uslublardan foydalangan holda o'quvchilar bilimini mustahkamlab borish.

**VI. Uyga vazifa.** 6-11-misollarni bajarib kelish.

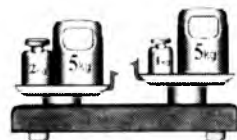
## Kilogramm

**Darsning maqsadi.** Og'irlik o'lchovlaridan biri *kilogramm* haqida tushuncha berish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- tarozi toshlari;
- har xil tarozilar;
- mavzuga oid rasm (un va tuz).



**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning uzunlik o'lchovlari haqida olgan tushunchalarini mustahkamlash.



*Ukam detsimetrilar,  
Safda yonma-yon turing.  
Besh juftingiz birlashib,  
Metrga teng, yodda tuting.*

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** O'quvchilarga og'irlik o'lchovlari ham borligi haqida ma'lumot beriladi. Og'irlik o'lchovlari narsalarning og'irligini o'lchaydi. Tarozil 1,2,5,10 kg lik toshlar bilan o'lchashini ko'rsatib tushuntiriladi.

**IV. Darslik bilan ishlash.** Tarozilar har xil bo'ladi. Rasmda ko'rsatilgan tarozilar qayerlarda ishlatiladi? Bozorda nimani o'lchashda ishlatiladi? Yana qanday tarozilarni bilasiz? Qayerlarda ko'rgansiz? – deb savol beriladi.

1-mashqda berilgan rasimga qarab, masala tuzish kerak bo'ladi.

Tuz – 1 kg.

Un 2 kg bo'lsa, tuz undan 1 kg yengil ekan.

3-misol og'zaki va yozma bajariladi.

$$\begin{array}{lll} 10 + 9 = 19 & 40 + 4 = 44 & 40 + 5 = 45 \\ 15 - 5 = 10 & 90 - 20 = 70 & 70 - 50 = 20 \\ 77 - 7 = 70 & 98 - 8 = 90 & 63 + 0 = 63 \end{array}$$

4-misol musobaqa tarzida o'tkaziladi, bu o'quvchilarni faollashtirishda yordam beradi.

$$\begin{array}{lll} 35 + 4 = 39 & 48 - 2 = 46 & 30 + 5 = 35 \\ 33 - 1 = 32 & & \\ 39 + 1 = 40 & 38 - 5 = 33 & 32 - 2 = 30 \end{array}$$

**V. Darsni yakunlash.** O'quvchilarning og'irlik o'lchovlari haqida olgan bilimlari misol-masalalar yechish orqali mustahkamlab boriladi.

**VI. Uyga vazifa.** 3-misolning 4-ustunini bajarib kelish.

## Litr

**Darsning maqsadi.** O'quvchilarning kilogramm haqida egallagan bilimlarini puxtalash, *litr* haqida tushuncha berish, mavzuni misol-masalalar yechish orqali mustahkamlab borishdan iborat.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) darslik;
- b) mavzu uchun chelakcha, banka, bidon;
- d) mavzuga mos rasmlar.



**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning og'irlik o'lchovlari haqida olgan bilimlarini mustahkamlash maqsadida matematik diktant o'tkazish mumkin.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** 1-masalani tushuntirish uchun banka, bidon idishi bilan amaliy mashg'ulot o'tkazish yaxshi natija beradi.

2-masala quyidagicha yechiladi:

$$10 - 6 = 4$$

$$10 - 4 = 6$$

$$10 - 7 = 3 \text{ (1 suv quyish mumkin).}$$

3 va 8-topshiriqlar rasmga qarab, og'zaki masala tuzish orqali bajariladi.

7-misolni quyidagicha bajarish mumkin:

$$50 + 30 \qquad 20 + 60$$

$$50 + 30 \qquad 50 + 30$$

$$40 + 40 \qquad 10 + 70$$

80 hosil qilish uchun 50 ga 30 ni qo'shish mumkin.

40 ga 40 sonini qo'shish mumkin.

20 ga 60 sonini qo'shish mumkin.

10 ga 70 sonini qo'shish mumkin.

*9-misol.*

$$70 + 8 = 78 \qquad 27 + 3 = 30 \qquad 20 - 10 = 10$$

$$80 + 9 = 89 \qquad 36 + 4 = 40 \qquad 30 + 20 = 50$$

$$60 + 2 = 62 \qquad 66 + 4 = 70 \qquad 50 + 10 = 60$$

**IV. Darsni yakunlash.** O'quvchilarni kilogramm, litr haqida olgan bilimlarini turli uslublardan foydalanib, mustahkamlab borish.

**V. Uyg'a vazifa.** 6-10-misolni bajarib kelish.

## O'nliklar ustida amallar

**Darsning maqsadi.** O'quvchilarning son va ifodalarni taqqoslashga oid bilimlarini mustahkamlash, yaxlit o'nliklarni qo'shish va ayirish haqida tushuncha berish, misol va masalalar yechishlariga ko'maklashish.

**Dars turi.** Aralash.

**Dars jihozlari:**

- a) sonli kartochkalar;
- b) rasm – ko'rgazma.

**Darsning borishi**

**I. Darsni tashkil etish.**

**II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.** O'quvchilarning son va ifodalarni taqqoslashga oid bilimlarini mustahkamlash maqsadida quyidagi test sinovlaridan foydalanish mumkin.

**Ifodalarning qiymatini toping:**

- 1.  $36 + 30$   
a) 66; b) 76; d) 56.
- 2.  $68 - 30$   
a) 28; b) 38; d) 48.

**III. Yangi mavzu ustida ishlash.** Yaxlit o'nliklarga qanday sonlar kirishi haqida ma'lumot beriladi. Masalan:

10, 20, 30, 40, ..., 90.

Shundan so'ng bu sonlarning yozilishi tushuntiriladi.

*2-misol.*

$$10 + 10$$

$$1 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 2 \text{ o'nl.}$$

$$10 + 10 = 20$$

$$20 + 10$$

$$2 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 3 \text{ o'nl.}$$

$$20 + 10 = 30$$

$$30 + 10$$

$$3 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 4 \text{ o'nl.}$$

$$30 + 10 = 40$$

$$40 + 20$$

$$4 \text{ o'nl.} + 2 \text{ o'nl.} = 6 \text{ o'nl.}$$

$$40 + 20 = 60$$

#### IV. Darslik bilan ishlash.

Darslikning 136–137-betidagi misol va masalalarni yechish.  
*3-misol.*

$$\begin{array}{lll} 40 + 50 = 90 & 70 - 40 = 30 & 50 + 20 = 70 \\ 80 - 60 = 20 & 60 + 40 = 100 & 70 - 50 = 20 \end{array}$$

*4-misol.* 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 99 sonlaridan keyin keladigan sonlar 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 sonlari ekanligini, 90, 80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 10 sonlaridan oldin keladigan sonlari esa 89, 79, 69, 59, 49, 39, 29, 19, 9 sonlari ekanligi tushuntiriladi.

*5-misol.*

$$\begin{array}{lll} 66 = 60 + 6 & 44 = 40 + 4 & 88 = 80 + 8 \\ 57 = 50 + 7 & 38 = 30 + 8 & 75 = 70 + 5 \\ 83 = 80 + 3 & 50 = 40 + 10 & 29 = 20 + 9 \end{array}$$

**V. Darsni yakunlash.** Darsda faol qatnashgan o'quvchilarni rag'batlantirish.

**VI. Uyga vazifa.** 5- 12-misollarni bajarib kelish.

### 1000 ichida raqamlash metodikasi

*1000 ichida sonlarni raqamlashni o'rganish natijasida o'quvchilar quyidagi bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni egallab olishlari kerak:*

1. 1000 ichida sonlarning nomlarini bilish, sonlar qatoridagi har bir navbatdagi sonning qanday hosil bo'lishini, har bir berilgan son bevosita o'zidan oldin keladigan sondan qancha kattaligini va o'zidan bevosita keyin keladigan sondan qancha kichikligini tushunishi;

2. Har bir sonning sonlar qatoridagi o'rnini bilishi;

3. Raqamlarning o'rin qiymatini bilgan holda sonlarni o'qishi va yoza olishi;

4. Sonlarning xona tarkiblarini bilganlikdan foydalanib, ikkita sonni ularning sonlar qatoridagi olgan o'rinlari bo'yicha taqqoslay olishi;

5. Sonni uning xona qoʻshiluvchilarining yigʻindisi bilan almashтира olishi;

6. Sonlarning natural ketma-ketligi va oʻnli tarkibini bilganlik asosida sonlarni qoʻshishi va ayira olishi;

7. «Uch xonali son», «Uchinchi xona birliklari» atamalarini bilishi lozim.

*1000 ichida sonlarni raqamlashni oʻrganishda oʻqituvchining asosiy vazifasi oʻquvchilarni qoʻyidagilarga oʻrgatishdan iborat:*

1) predmetlarni bittalab, oʻntalab va yuztalab guruhlarga birlashtirib sanashga;

2) 1000 ichida sonlarni oʻqish va yozish hamda ularning natural qatorda kelish tartibini bilishga;

3) sonlarni yuzliklardan, oʻnliklardan va birliklardan hosil qilish (yaʼni sonlarning oʻnli tarkibini bilish)ga;

4) oʻngdan chapga hisoblaganda birliklar ( I xona birliklari), oʻnliklar ( II xona birliklari) va yuzliklar (III xona birliklari) qaysi oʻringa yozilishini aniqlashga;

5) sonni (ikki xonali va uch xonali) xona qoʻshiluvchilarining yigʻindisi shaklida ifodalash va berilgan sonda istalgan xona birligining umumiy sonini topishga.

Tushuntirishda choʻplar bogʻlami, doirachalar, abak va boshqa koʻrgazmali vositalardan foydalaniladi. 1 xonali va 2 xonali son tushunchalari kiritiladi. Quyidagi koʻrinishdagi mashqlarni berish mumkin.

1. Oldin 1 xonali, keyin 2 xonali sonlarni tartib bilan yozing.  
2, 13, 15, 12, 8, 11, 17, 14.

2. 4 ta ixtiyoriy bir xonali son yozing va har birini 10 ta orttiring.

3. 1 va 2 raqami bilan oldin 1 xonali, keyin 2 xonali son yozing.

Bundan keyin 21 dan 100 gacha boʻlgan sonlarni raqamlashga oʻtiladi.

1. Oʻnliklar sanogʻi, 10, 20, 30, ... hosil boʻlishi va atalishi.

2. Sonlarning oʻnliklardan va birliklardan hosil boʻlishi .

3. Ikki xonali sonlarni yozma raqamlash, yozish va oʻqish, 1 va 2-xona birliklari.

*1-topshiriq.* Yuzlar va minglar konsentrida (tarkibida) raqamlash bilan bog'liq masalalarni taqqoslang. Bu masalaning o'xshashligi va farqi nimada? O'zaro bog'lanishini tahlil qiling.

*2-topshiriq.* Uch xonali sonlarni raqamlash bo'yicha dars bo'lagini ishlab chiqing. Darsning maqsad va vazifalarini aniqlang.

*3-topshiriq.* Ikkinchi sinf darsligidan xonalar birliklari bilan ifodalangan miqdorlarni aniqlang va mashqlar tuzing.



**Mashg'ulot.** Butun nomanfiy sonlarni nomerlashni o'rganish metodikasi «Yuzlik» va «Minglik» mavzusida nomerlash metodikasi bilan tanishish.

---

**Mashg'ulot maqsadi:** «Yuzlik» va «Minglik» konsentrlari sonlarini nomerlash metodikasi bilan tanishish va uquv malakalarini shakllantirish.

### **Topshiriqlar**

1. «Yuzlik» mavzusi bo'yicha 1-sinfda o'rganiladigan vazifalarni aniqlang.

2. Darslikdan «11 dan 20 gacha bo'lgan sonlar» tushunchalarini shakllantiruvchi topshiriqlar tuzing. Topshiriqlarni 11 dan 20 gacha bo'lgan sonlarni nomerlash bilan bog'lanishini aniqlang.

3. 20 dan 100 gacha bo'lgan sonlarni kiritishda sanoq birliklari bilan tanishtirish metodikasini ifodalang.

4. Darslikdan o'quvchilarni 21 dan 100 gacha bo'lgan sonlar bilan tanishtiradigan topshiriqlar tizimini yozib oling. Har bir topshiriqning metodik yo'nalganligini aniqlang.

5. Yozib olingan topshiriqlarni ushbu alomatlar bo'yicha tasniflang:

a) o'quvchilarni yangi sanoq birligi bilan tanishtiradigan topshiriqlar;

b) natural sonlar qatorining tuzilish tamoyillarini aniqlash tiradigan topshiriqlar;

d) ikki xonali sonlarning xona tarkibini mustahkamlashga yo'naltirilgan topshiriqlar;

e) abstrakt va ismli sonlarni bog'lovchi topshiriqlar.

6. 1000 ichida sonlarni tanishtirish metodikasini vazifalarini aniqlang.

a) «Ming» konsentrining sanoq birliklarini ko'rsating;

b) yuzliklarni sanashni tavsiflang;

d) yuzliklar va birliklar sanog'ini tasniflang;

e) yuzliklar va o'nliklar sanog'ini tasniflang;

f) yuzliklar, o'nliklar va birliklar sanog'ini tasniflang.

7. «Ming» mavzusining ko'rgazmali tayyorlang.

8. «Minglik» mavzusunda o'quvchilar uchun qiyinchilik tug'diradigan topshiriqlar bilan ishlash metodikasini ifodalang.

9. «1000 ichida yozma nomerlash» mavzusiga oid o'quvchilarni uch xonali sonlarning xona tarkibi bilan tanishtiruvchi dars parchasini tuzing.

## **KO'P XONALI SONLARNI RAQAMLASH METODIKASI**

Bu mavzuda o'qituvchining vazifasi quyidagilardan iborat:  
a) predmetlarni bittalab, o'ntalab, yuztalab guruhlariga birlashtirib sanash;

b) 1000 ichida sonlarni o'qish va yozish hamda ularni natural qatorda kelish tartibini bilish;

d) Sonlarni yuzlik, o'nlik va birliklardan hosil qilish.

e) O'ngdan chapga hisoblaganda birliklar, o'nliklar, yuzliklar qaysi o'rinda turishini bilish;

f) Sonni xona qo'shiluvchilari yig'indisi ko'rinishida yoza olish va xona birliklarini bilish.

1000 ichida sonlarni raqamlashni o'rganish natijasida o'quvchilar quyidagi bilimlar, malakalar va ko'nikmalarni egallab olishlari kerak.

1. 1000 ichida sonlarni raqamlashni, sonning hosil bo'lishini, o'zidan oldingi va keyingi sonlar bilan aloqadorligini bilish.

2. Har bir sonni sonlar qatoridagi o'rnini bilish.

3. Sonlarning o'rni qiymatlarini bilgan holda o'qish va yoza olish.

4. Taqqoslash.
5. Sonni xona yig'indisi ko'rinishida yoza olish.
6. Sonlarning natural ketma-ketligini bilgan holda qo'shish va ayirishni bajarish.
7. Uch xonali son va uchinchi xona birliklari tushunchasini bilish.
8. 100.....200.....300.....400.....500.....600.....700.....800.....900, ....1000 sonlari orasini to'ldira bilish. Shu asosda 100-1000 gacha sonlarni raqamlash.

9. Ishning navbatdagi bosqichida uch xonali sonlarning o'nli tartiblarini, ya'ni. ularning yuzliklardan va o'nliklardan, birliklardan hosil bo'lganini tushuntirish kerak. Buning uchun yuqoridagi cho'plar dastasi yoki kvadrat shakllardan foydalanish mumkin. Abak, cho'p kabi ko'rgazmalar ham foydalidir.

I. Tayyorgarlik ishi.

II. Raqamlashni o'rganish.

Bu bosqich bolalarni Isinf – birliklar sinfi va II sinf – mingliklar sinfi bilan, har bir sinf xonalarining nomlari bilan tanishtirishdan iborat.

III. Ikkinchi sinf sonlarining hosil bo'lishi, o'qilishi va yozilishi bilan tanishtirish.

IV. Olti xonali sonlarning hosil bo'lishi, o'qilishi va yozilishi bilan tanishtirish.

V. O'quvchilar bilim malakalarini mustahkamlash.

VI. Millionlar sinfining hosil bo'lishi bilan tanishtirish.

Ko'p xonali sonlarni raqamlashni o'rganish natijasida o'quvchilar:

1. Milionlar sinfi ichida natural qator sonlarining nomlarini o'zlashtirib olishlari, ularning qanday hosil bo'lishini tushunishlari, ularning o'nli tarkiblarini bilib olishlari kerak.

2. Sinflarning nomlarini va har bir sinf ichida xonalarni bilishlari kerak.

3. Milionlar sinfi ichida har qanday sonni o'qiy olishlari va yoza olishlari kerak.

4. Sonlarni taqqoslay olishlari kerak.

5. Har qanday sonni xona qo'shiluvchilarining yig'indisi shaklida tasvirlay olishlari (berilgan sondagi birliklarning, o'nliklarning va h.k.):



6. Umumiy sonni topa olishlari, mayda birliklarni yirik birliklar bilan va aksincha, yirik birliklarni mayda birliklar bilan almashtira olish.

7. Sonlarni 10, 100, 1000 marta kattalashtira oladigan va nollar bilan tugaydigan sonlarni 10, 100, 1000 marta kamaytira oladigan bo'lishlari kerak.



**Mashg'ulot.** «Ko'p xonali sonlar» mavzusida nomerlash metodikasi.

---

**Mashg'ulot maqsadi:** «Ko'p xonali sonlar» mavzusida nomerlash bilan tanishish; o'quvchilarni ko'p xonali sonlarni o'qish va yozishga o'rgatish metodikasiga oid malakalarini rivojlantirish.

### **Topshiriqlar**

1. «Ko'p xonali sonlarni nomerlash» mavzusining yangi tushunchalarini jadvalga yozing.

2. 1000 ichida sonlarni nomerlashni takrorlashga oid topshiriqlar turlarini yozib oling.

3. «Ko'p xonali sonlarni nomerlash» mavzusining yangi tushunchalarini mustahkamlovchi topshiriqlarni ajrating.

4. Ko'p xonali sonlarni nomerlashni ismli sonlarni almashtirish bilan bog'lanishini ko'rsating, og'zaki hisob uchun mashqlarni ajrating.

5. «Ko'p xonali sonlarni nomerlash» mavzusiga oid darsni, ushbu savollarga javob berib, tahlil eting.

a) darsda qancha topshiriqni bajarish mo'ljallangan? Topshiriqlarning qaysi qismi dars mavzusini ochib beradi? Bular yetarli mi?

b) darsda qanday ko'rgazmali qo'llanmalardan foydalanish taklif etilmoqda? Siz nimani taklif etgan bo'lar edingiz?

d) darsda matematikani atrof-muhit bilan bog'laydigan masalalar qo'llanilmoqdami? Bunday masalalarni o'ylab toping;

e) darsda yangi sanoq birliklari ajratilmoqdami? Natural sonlar qatorining tuzilish tamoyillarini; sonda raqamlarning

o'zni bo'yicha qiymati tamoyilini aniqlashtiruvchi topshiriqlar bormi?

6. Tanlangan topshiriqqa to'rtta javob tanlang, ulardan faqat bittasi to'g'ri bo'lsin va o'quvchilarga to'g'ri javobni doiracha bilan o'rashni taklif eting. Ikkinchi topshiriqqa misol: «140512345 soni yozuvida nol nimani bildiradi?»

Javoblar: 1) yettinchi xonaning yo'qligini; 2) yettinchi xona birliklari yo'qligini; 3) 0 – millionlar birligi; 4) 0 – millionlar sinfiga tegishli.

Hosil bo'lgan testni IV sinf o'quvchisida sinab ko'ring. O'quvchi javobini va o'z testingizni ijobiy va salbiy tomonlarini tahlil eting.

6. «Ko'p xonali sonlarni nomerlash» mavzusiga doir dars parchasini yozing.

***Nazorat savollari:***

1. O'nlik, yuzlik, minglik, ko'p xonali sonlarni raqamlashni o'rganishning asosiy vazifalari qanday?

2. Bolalarni yangi sanoq birligi bilan tanishtirishga bag'ishlangan dars qismini ishlab chiqish qanday amalga oshiriladi?

3. Raqamlashning asosiy bosqichlari nimalardan iborat?

4. O'qituvchining asosiy vazifalari nimada?

## **ASOSIY MIQDORLAR USTIDA ISHLASH METODIKASI**

Mavzu bo'yicha talabalarning bilimi va unga bo'lgan talablar:

– Maktabning qaysi sinflarida matematika kursi (fani)ni bo'yicha o'quvchilar qanday miqdorlar va ularning o'lcham birliklari bilan tanishishlari lozimligini;

– Boshlang'ich sinflarda miqdorlar haqida tushunchalar tasavvurlarini shakllantirishga umumiy yondashishni bilishi kerak.

Shuningdek:

– uzunlik, massa, hajm, vaqt va maydonlarni o'rganishda o'quvchilarda miqdorlar haqida tasavvurni shakllantirish uchun umumiy yondashuvni qo'llay ola bilishi;

– maqsad sari yoʻnaltirilgan amaliy ishlarni tashkil eta bilishi;  
– miqdorlarni oʻrganishda turli xil vositalardan foydalana olishi;

– oʻquvchilarda oʻlchash bilan bogʻliq koʻnikmalarni shakllantirish metodikasini amalda qoʻllay olishi lozim.

Miqdorlar va ularning oʻlchov birliklari bilan tanishuv nafaqat amaliy ahamiyatga mashq, ayni vaqtda u oʻquvchilarda hayotiy muammolarni koʻra bilish imkoniyatini shakllantirish va shu bilan ularning bilishga qiziqish ishtiyoqini rivojlantirishga imkon beradi.



### ***Mashgʻulot. Asosiy miqdorlarni oʻrganish metodikasi***

---

***Mashgʻulot maqsadi:*** boshlangʻich sinflarda oʻrganiladigan miqdorlarni ajratish va ular bilan tasniflash; asosiy miqdorlarni oʻrganish metodikasi: «son», «sonlar ustida amallar» tushunchalarining shakllanish jarayonida miqdorlarni va uning xossalari haqidagi tasavvurlardan foydalanish xususiyatlarini tahlil etish

#### ***Topshiriqlar***

1. Darslikda kilogramm, massa, oʻlchov birliklari qoʻllanilgan masalalarni yozing. Ulardan nechtasi sodda, nechtasi murakkab masala ekanligini aniqlang.

2. Kilogramm mavzusiga oid dars parchasini tuzing.

3. «Litr mavzusiga oid dars parchasini tuzing.

4. Darslikda «litr» oʻlchoviga oid masalalar necha marta uchraydi?

5. Boshlangʻich maktab oʻquvchilari massa oʻlchov birliklari bilan ishlashda qanday tarozi turlari bilan tanishadilar?

6. Darslikda keltirilgan rasm boʻyicha ishlashda sinfga beriladigan savollarni tuzing.

7. «Massa oʻlchovlari» mavzusidan massa oʻlchovlari jadvalini mustahkamlashni koʻzda tutuvchi topshiriqlarni tanlang.

8. Darslikdan oʻquvchilar vaqt oʻlchovlari bilan bogʻliq masalalarni tanlang.

9. II va IV sinflar o'quvchilari vaqt o'lchovlarini o'rganayotganlarida tanishadigan tushunchalarni ajrating.

10. O'qituvchi vaqt o'lchovlarini kiritishda qaysi metodik usullardan foydalanadi?

13. Darslikda «Vaqt o'lchovlari» mavzusida dasturlashtirish elementlarini o'z ichiga olgan topshiriqlarni aniqlang.

14. III-IV sinflarda vaqt o'lchovlari jadvali mustahkamlanadigan topshiriqlar turlarini ayting.

15. O'lchov birliklarini ifodolovchi dars parchasini yozing.

## NOMANFIY BUTUN SONLAR USTIDA ARIFMETIK AMALLAR BAJARISH METODIKASI



**Mashg'ulot.** «O'nlik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish.

---

*Mashg'ulot maqsadi:* «O'nlik» mavzusi ustida ishlashda foydalana olish mumkin bo'lgan hisoblash usullarini aniqlash; mavzu mazmunini tahlil etish, uquv va malakalarini takomillashtirish.

Topshiriqlar

1. Natural sonlar qatori 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 bilan birni qo'shish va birni ayirishga doir didaktik o'yinni o'ylab toping.

2. Berilgan sonning bevosita orqasidan keladigan sonning hosil bo'lishini qaysi arifmetik amal bilan bog'laydilar? Berilgan sondan bevosita oldin keladigan sonni hosil qilishni qaysi amal bilan bog'laydilar? «O'nlik» mavzusida bu nomerlash tamoyillari bilan bog'langan barcha mashqlarni yozib oling va ularni kitobdagi rasmlardan farqli rasmlar bilan namoyish eting.

3. Birni qo'shish va birni ayirish amallarini tushuntirish metodikasini aniqlang va mavzuga oid dars parchasini tuzing.

4. Darslikda birinchi o'nlik sonlarining tarkibini namoyish etuvchi topshiriqlarni ajrating va javobni tuzing:

5.  $a \div 2$  ko'rinishidagi qo'shish va ayirish usullarini ko'rsating. Darslikning qaysi sahifalarida 2 sonini qo'shish va 2 sonini ayirish amallari mustahkamlanadi?

6. Darslik materiali bo'yicha o'qituvchining o'tkazadigan darsi turini aniqlang.

7.  $a ? 3$ ,  $a ? 4$  ko'rinishdagi qo'shish va ayirish yo'llarini tushuntiring.

8.  $2a = 4$ ,  $7 + 3 = a$ ,  $7d = 5$ ,  $6 + 3 = d$  ko'rinishdagi topshiriqlarning vazifasini tushuntiring.

9. «Qo'shiluvchilarning o'rnini almashtirish» mavzusiga oid didaktik o'yinini o'ylab toping.  $5 + 2 = 7$ ,  $7 = 5 + 2$  ko'rinishdagi topshiriqlarning vazifasini tushuntiring. Bu topshiriqlarning nazariy asosini nima tashkil etadi?

10. Yig'indi qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirish bilan topiladigan misollar tanlang.



**Mashg'ulot.** «Yuzlik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish metodikasi

---

*Mashg'ulot maqsadi:* 100 ichida qo'shish va ayirish amallarining nazariy asoslarini aniqlash; «Yuzlik» konsentridagi materialni mantiqiy-didaktik tahlil etish.

Topshiriqlar

1. O'nlik sanoq sistemasi asos bo'ladigan 100 ichida qo'shish va ayirishga oid topshiriqlar tuzing.

2. 100 ichida qo'shish usullarini sonni yig'indiga qo'shish xossasidan foydalanish bilan tushuntiradigan topshiriqlarni yozib oling:  $(a + b) + c = d + c$ , bu yerda  $a + b = cd$ ,  $(a + b) + c = (a + c) + b$ ,  $(a + b) + c = a + (b + c)$ . Bu topshiriqlarning har biri bilan ishlash metodikasini tushuntiring.

3. 100 ichida ayirish usullarini yig'indidan sonni ayirish xossasidan foydalanish bilan tushuntiradigan topshiriqlarga misollar keltiring.

4. Yig'indini songa qo'shish, sonidan yig'indini ayirish, yig'indini yig'indiga qo'shish, yig'indidan yig'indini ayirish xossalarining qo'llanilishini 100 ichida qo'shish va ayirish amallari misollarida ko'rsating.

5. Qo'shish va ayirishning xossalaridan biri bo'yicha nazorat ishini ikki variantini tuzing.



---

## ***Mashg'ulot. 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shish***

---

*Mashg'ulotlar maqsadi:* 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shish bayoni bilan tanishish, o'quv materiali va jadvaldan tashqari, qo'shish algoritmlarini tuzish.

### Topshiriqlar

1. Darslikda bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shish amallarining qo'shish jadvali yordamida bir tizimga keltiring.

2. Bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shish amallariga tegishli rasmlarni, o'quvchilar uchun topshiriqlar matnlarini tanlang.

3. «O'nlikdan o'tish bilan qo'shish» tushunchasini kiritishga amalni tushuntirish metodikasini ifodalang.

4. Bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shishning o'zaro bog'liqligini tushuntiring.

5. 20 ichida qo'shishga oid topshiriqlar tuzing.

6. 18 ichida qo'shish usullarini metodikasini tushuntiring.

7. O'nlikdan o'tish bilan ayirish usullariga misollar keltiring.

8. Yig'indini songa qo'shish, sonidan yig'indini ayirish, yig'indini yig'indiga qo'shish, yig'indidan yig'indini ayirish xossalarning qo'llanilishini 100 (1-21, 21 -100) ichida qo'shish va ayirish amallari misollarida ko'rsating.

9. O'nlikdan o'tish bilan qo'shishning xossalari bo'yicha nazorat ishi tuzing.

### **Qo'shishni tekshirsh**

1.  $5+1=6$   $10+3=13$   
 $6-5=1$   $13-10=3$   
 $6-1=5$   $13-3=10$

***Qo'shishni tekshirsh uchun yig'indidan qo'shiluvchilardan birini ayirish kerak. Agar ayirmada ikkinchi qo'shiluvchi hosil bo'lsa, yechim to'g'ri bo'ladi.***

$32+8=40$ . *Tekshirish:*  $40-8=32$

2. Misollarni yeching va tekshiring:

$$16+23 \quad 45+12 \quad 71+6$$

$$29. \quad 38-30+40 \quad 67+3-1 \quad 14+4-10$$

$$27+3-40 \quad 45+50-1 \quad 20-1+30$$

3. Go'niyaning bitta burchagi to'g'ri, qolgan ikkita burchagi to'g'ri emas. Go'niya yordamida ko'pburchaklardagi to'g'ri burchaklarni toping.



Qaysi ko'pburchakda to'g'ri burchak yo'q?

Qaysi ko'pburchakda 2 ta, qaysinisida 3 ta to'g'ri burchak bor?

4. Rasmlar taqqoslang



5.  $67+30$   $38+2$   $24+6$   $16+4$

$67+3$   $38+20$   $24+60$   $16+40$

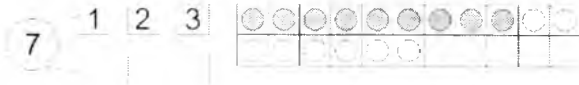
|                 |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 6. Qo'shiluvchi | 13 | 3  | 44 | 5  | 20 | 45 | 10 | 51 |
| Qo'shiluvchi    | 6  | 27 | 5  | 10 | 71 | 45 | 81 | 5  |
| Yig'indi        | 19 |    |    |    |    |    |    |    |

### To'g'ri to'rtburchak

1. 1) Har qaysi ko'pburchakdagi. 2) Bu to'rtburchaklarning hamma burchaklari to'g'ri burchaklarni toping:



2.



$$\begin{array}{r} 8+7= \cdot \\ 8+2+5 \end{array}$$

$$9+7=16 \quad 8+7=15 \quad 7+7=14$$

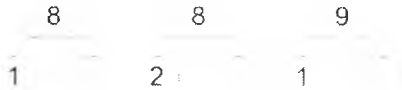
3.

$$\begin{array}{cccc} 8+6 & 9+6 & 7+5 & 8-5 \\ 8-6 & 9-6 & 7+6 & 6+6 \end{array} \quad 10-7-3 \quad 10-8+6$$

4.

$$\begin{array}{cccc} 48+32 & 56+24 & 38+42 & 57+22 \\ 58-32 & 67-13 & 88-16 & 96-45 \end{array}$$

5.



$$8+8=16 \quad 9+8=17 \quad 9+9=18$$

$$\begin{array}{r} 8+8= \cdot \\ 8+\cdot+\cdot \end{array} \quad \begin{array}{r} 9+9= \cdot \\ 9+\cdot+\cdot \end{array}$$

6.



$$\begin{array}{r} 11-4= \cdot \\ 11-3-1 \\ 11-2=9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11=4+7 \\ 11-4=7 \\ 11-3=8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11-7=4 \\ 11-4=7 \\ 11-5=6 \end{array}$$





$$\begin{array}{r} 11-8= \cdot \\ 11-1-7 \\ 11-6=5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11=8+3 \\ 11-8= \cdot \\ 11-7=4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11-3= \cdot \\ 11-8=3 \\ 11-9=2 \end{array}$$

8.

|        |        |          |         |
|--------|--------|----------|---------|
| $9-3$  | $11-5$ | $10-6+7$ | $3+6+5$ |
| $11-3$ | $7-5$  | $10-7+8$ | $4+7-1$ |

9. Jadval va rasm bo'yicha masala tuzing va uni yeching:



|            |              |       |
|------------|--------------|-------|
| Bor edi    | Sotishdi     | Qoldi |
| 30 kg olma | 6 kg va 4 kg | ?     |

*Yechilishi:*

- 1)  $6+4= \cdot$  (kg)-sotishdi.
- 2)  $30- \cdot = \cdot$  (kg)-qoldi.

Bu masalani boshqa usul bilan ham yechish mumkin.

*Reja va yechilishi:*

- 1) 6 kg olma sotilgandan keyin necha kilogramm olma qoldi?

$$30-6= \cdot$$

- 2) 4 kg olma sotilgandan keyin necha kilogramm olma qoldi?

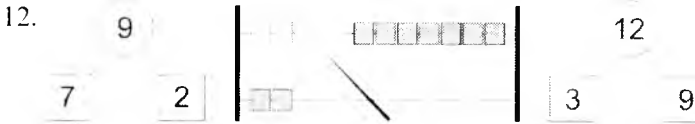
$$24-4= \cdot$$

*Javob:*  $\cdot$  kg olma.



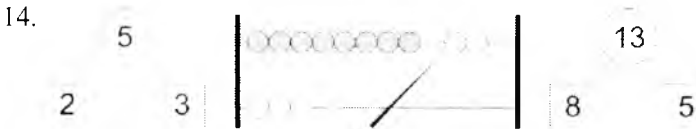
$$\begin{array}{r} 12-5= \\ 12-2-3 \\ 12-3=9 \end{array} \cdot \begin{array}{r} 12=5+7 \\ 12-5=7 \\ 12-4=8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12-7=5 \\ 12-5=7 \\ 12-6=6 \end{array}$$

11.  $10-8$        $9-7$        $8+6$   
 $11-8$        $11-7$        $7+5$



$$\begin{array}{r} 12-9= \\ 12-2-7 \\ 12-7=5 \end{array} \cdot \begin{array}{r} 12=9+3 \\ 12-9=3 \\ 12-8=4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12-3=9 \\ 12-9=3 \end{array}$$

13.  $9-5$        $12-6$        $11-6$        $52+20$   
 $12-5$        $8-6$        $44-31$        $49-30$



$$\begin{array}{r} 13-5= \\ 13-3-2 \\ 13-4=9 \end{array} \cdot \begin{array}{r} 13=5+8 \\ 13-5=8 \\ 13-5=8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13-8=5 \\ 13-6=7 \end{array}$$

15.  $8-6$        $10-4$        $12-5$   
 $12-6$        $12-4$        $11-5$   
 $11-6-2$        $7+7-4$        $30-2$   
 $12-9+15$        $12-5+13$        $40-8$

16.  $\begin{array}{r} 9 \\ 6 \end{array} \begin{array}{r} 3 \\ 3 \end{array} \left| \begin{array}{r} 13 \\ 4 \end{array} \right. \begin{array}{r} 9 \\ 9 \end{array}$

$$\begin{array}{r} 13-9=4 \\ 13-3-6=4 \\ 13-7=6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13=9+4 \\ 13-9=4 \\ 13-8=5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13-4=9 \\ 13-9=4 \end{array}$$

17.  $\begin{array}{r} 13-6 \\ 12-6 \\ 11-8 \\ 15-5 \end{array} \begin{array}{r} 9+7 \\ 9-7 \\ +5 \\ +7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1+6 \\ 6+3 \\ 20-8 \\ 20-9 \end{array} \begin{array}{r} 6+6 \\ 3-8 \\ -8 \\ -5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7-3 \\ 7-5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12-9 \\ 12-5 \end{array}$

18. Misollarni qarang. O'zingizcha xatosiz yechadigan variantni tanlang. Uni yeching.

I v.  $\begin{array}{r} 7+7 \\ 12-5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11-7 \\ 6+8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4+9 \\ 13-7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12-8 \\ 5+6 \end{array}$

II v.  $\begin{array}{r} 8+8+1 \\ 7+7-1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13-8-5 \\ 12-7-5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9+8-10 \\ 8+3-5 \end{array}$

III v.  $\begin{array}{r} 8+4 \\ 15-7 \end{array} \begin{array}{r} p=6 \\ + \cdot =11 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13-7 \\ 16-6 \end{array} \begin{array}{r} + \cdot =15 \\ + \cdot =13 \end{array}$

19.  $\begin{array}{r} 9 \\ 2 \end{array} \begin{array}{r} 7 \\ 7 \end{array} \left| \begin{array}{r} 17 \\ 8 \end{array} \right. \begin{array}{r} 9 \\ 9 \end{array}$

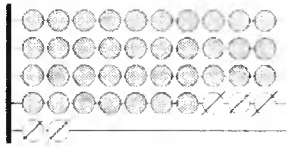
$$\begin{array}{r} 17-9=8 \\ 17-7-2=8 \\ 17-8=9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17=9+8 \\ 17-9=8 \\ 17-9=8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 17-8=9 \\ 18-9=9 \end{array}$$

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

21.  $26+7= \cdot \quad 26+7=(26+4)+3=30+3=33$

$$\begin{array}{r}
 43 \\
 63+7= \cdot \quad 58+2= \cdot \quad 87+3= \cdot \\
 63+9= \cdot \quad 58+7= \cdot \quad 87+5= \cdot \\
 72 \quad \quad \quad 25 \quad \quad \quad \dots
 \end{array}$$

22.



$$\begin{array}{r}
 42-5= \\
 \quad \quad \quad \nearrow \\
 \quad \quad \quad 23 \\
 42-2-3 \\
 (42-2)-3 \\
 40-3=37
 \end{array}$$

23.  $43-8$        $54-6$        $62-3$        $75-7$   
       35            4            . . .            . . .

24.  $91-8$        $91-8=(91-1)-7=83$   
       17  
 $74-4= \cdot$        $67-7= \cdot$        $54-4= \cdot$   
 $74-9= \cdot$        $67-8= \cdot$        $54-7= \cdot$   
       45            7            . . .

25. O'nl. Birl. Misolni ustun qilib yozish qulay.

$$\begin{array}{r}
 5 \quad \quad \quad 7 \quad \quad \quad 57 \\
 - 2 \quad \quad \quad 6 \quad \quad \quad - \\
 3 \quad \quad \quad 1 \quad \quad \quad 26 \\
 31
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 -57 \\
 \underline{26} \\
 37
 \end{array}$$

*Tushuntiraman:*

1) O'nl.liklarni o'nl.liklar tagiga, birliklarni birliklar tagiga yozaman.

2) Birliklardan birliklarni ayiraman:

$$7 \text{ birl.} - 6 \text{ birl.} = 1 \text{ birl.}$$

1ni birliklar tagiga yozaman.

3) O'nl.liklardan o'nl.liklarni ayiraman:

$$5 \text{ o'nl.} - 2 \text{ o'nl.} = 3 \text{ o'nl.}$$

3 ni o'nl.liklar tagiga yozaman.

4) Javobni o'qiyman: ayirma 31 ga teng.

$$123. \quad 8-6+7 \quad 3+4-5 \quad 69-9$$

26. Oʻnl. Birl. 37

$$\begin{array}{r} 3 \quad 7 \\ + 4 \quad 8 \\ \hline 8 \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 48 \\ \hline 85 \end{array}$$

*Tushuntirish bilan yeching:*

1) Yozaman:

2) Birliklarni qoʻshaman:

7 birl. + 8 birl. = 15 birl.

Birliklar ostiga 5 ni yozaman, 1 oʻnlikni oʻnliklarga qoʻshish kerak.

3) Oʻnliklarni qoʻshaman:

3 oʻnl. + 4 oʻnl. = 7 oʻnl.

7 oʻnl. + 1 oʻnl. = 8 oʻnl.

Oʻnliklar tagiga 8 ni yozaman.

27. Oʻnl. Birl. 37

$$\begin{array}{r} 3 \quad 7 \\ + 5 \quad 3 \\ \hline 9 \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 53 \\ \hline 90 \end{array}$$

*Tushuntirish bilan yeching:*

1) Yozaman:

2) Birliklarni qoʻshaman:

7 birl. + 3 birl. = 10 birl.

10 birl. - bu 1 oʻnl. va 0 birl. Birliklar ostiga 0 ni yozaman,

1 oʻnlikni oʻnliklarga qoʻshish kerak.

3) Oʻnliklarni qoʻshaman:

3 oʻnl. + 5 oʻnl. = 8 oʻnl.

8 oʻnl. + 1 oʻnl. = 9 oʻnl.

Oʻnliklar ostiga 9 ni yozaman.

4) Javobni oʻqiyman : yigʻindi 90 ga teng.

$$\begin{array}{r}
 28. \quad 24 \\
 \quad 20 \quad 4 \\
 \quad \text{O`nl. Birl.} \\
 \hline
 50-24 \\
 50-24= \\
 (50-20)-4 \\
 30-4=26
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 0 \\
 - 2 \quad 4 \\
 \hline
 2 \quad 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{\cdot}{5}0 \\
 - 24 \\
 \hline
 26
 \end{array}$$

*Tushuntiring:*

1) Yozaman:

2) Birliklarni ayiraman:

0 dan 4 ni ayirib bo'lmaydi. 5 o'nlikdan 11 o'nlikni olaman.

(unutib qo'ymaslik uchun 5 raqami ustiga nuqta qo'yaman).

1 o`nl.=10 o`nl. 10 birl. - 4 birl. =6 birl.

Birliklar ostiga 6 ni yozaman.

3) O`nliklarni ayiraman:

5 ta o`nlik edi , ammo birliklarni ayirishda 1 o`nlikni oldik.

4 o`nlik qoldi. 4 o`n-2 o`nl.=2 o`nl.

O`nliklar ostiga 2 ni yozaman.

4) Javobni o`qiyman: ayirma 26 ga teng

*Bo'lish.*

29. 8 ta olma bor edi. Ularni har bir taqsimchaga 2 tadan qilib taqsimlandi. Nechta taqsimcha kerak bo'ldi?

Bor edi

2 tadan qilib qo'yishdi



Bu bo'lishga doir masala.

*Yechilishi:*  $8/2=4$

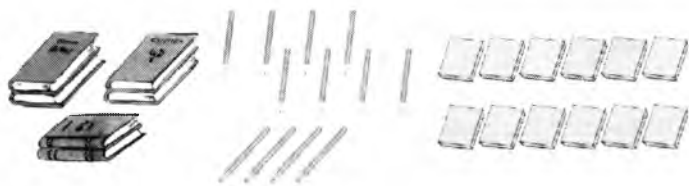
*Javob:* 4 ta taqsimcha.

Ikki nuqta ( : ) — bo'lish belgisi. Bo'lishga doir misollar bunday

O'qiladi:

Sakkiz bo'luv 2 teng 4 ga.

30.

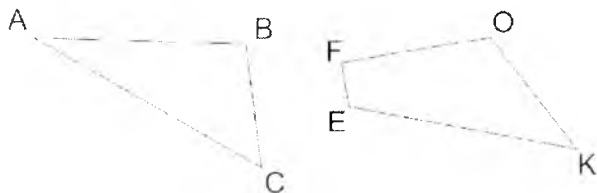


$$\begin{array}{lll} 2*3=6 & 4*3=12 & 6*2=12 \\ 3*2=6 & 3*4=12 & 2*6=12 \end{array}$$

Ko'paytuvchilarning o'rinlarini almashtirish bilan ko'paytma.

O'zgarmaydi.

31. Quyidagi shakllarning har bir tomoni uzunligini o'lchang:



Yozuv namunasi:  $AC = 3\text{sm } 7\text{ mm}$ .

Yodingizda tuting.

Ikkinchi va uchinchi masalalar birinchi masalaga nisbatan teskari masalalardir. Uchala masala bir-biriga teskari masalalardir.

32. Bir ko'ylakka 3 m jun gazlama ketadi. 6 m (12m, 18m, 27m) gazlamadan nechta ko'ylak chiqadi?

33.  $x$ (iks) harfi bilan topilishi kerak bo'lgan no'malum son belgilangan.



$X+3=11$ — bu tenglama.

Tenglamani yecgamiz: tenglik to'g'ri bo'lishi uchun  $X$  ning o'rniga qanday sonni qo'yish kerakligini bilib olamiz. Bu son 8, chunki  $8+3=11$ — to'g'ri tenglik.

34. Tenglamalarni yeching va to'g'ri yechilganligini tekshiring:

$16+x=20$     Namuna:  $x+3=11$

$x+5=31$                        $x=11-3$

$10+x=30$                      $x=8$

$8+3=11$

35. Tenglamalarni yeching:



$x-6=10$     Namuna:  $x-2=23$

$x-5=7$                        $x=23+2$

$25-x=23$                    $x=5$

$18-x=10$                    $25-2=23$

36. Bir oyda bir tovuq 17 ta, ikkinchi tovuq esa undan 3 ta kam tuxum qildi. Ikkinchi tovuq bir oyda nechta tuxum qildi? Masala savolini shunday o'zgartiringki, u ikkita amal bilan yechiladigan bo'lsin.



|     |       |       |       |        |
|-----|-------|-------|-------|--------|
| 37. | 56-37 | 67+28 | 80-55 | 39-6+7 |
|     | 90-6  | 60-4  | 47+35 | 14+6-7 |

38. Avtobusda 47 ta yo'lovchi bor edi. Bir bekatda 3 kishi, ikkinchi bekatda 14 kishi tushib qoldi. Avtobusda nechta yo'lovchi qoldi?

Masalani har xil usul bilan yeching.

|     |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 39. | 81-19 | 17+49 | 80-53 | 39+41 |
|     | 50-6  | 22-9  | 37+9  | 59-24 |

|     |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|
| 40. | $x+7=14$ | $12-x=9$ | $x-5=16$ |
|     | $x+8=13$ | $16-x=8$ | $x-3=9$  |

41.



Tenglamalarni yeching:

$$2 \cdot x = 12$$

$$3 \cdot x = 15$$

$$x \cdot 2 = 6$$

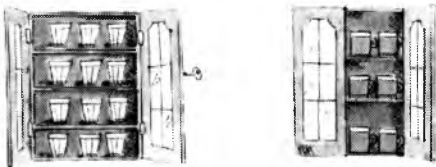
$$x = 12 \cdot 2$$

$$x = 6$$

$$2 \cdot 6 = 12$$

Namuna:  $2 \cdot x = 12$

42.



$$12 \cdot 4 = 3 \quad 6 \cdot 2 = 3$$

$$12 \cdot 3 = 4 \quad 6 \cdot 3 = 2$$

$$3 \cdot 4 = 12 \quad 2 \cdot 3 = 6$$

Agar bo'linuvchi bo'linmaga bo'linsa, bo'luvchi hosil bo'ladi.  
 Agar bo'luvchi bo'linmaga ko'paytirilsa, bo'linuvchi hosil bo'ladi.

43.  $7 \cdot 1 = 7$ , chunki  $1 \cdot 7 = 7$   
 $9 \cdot 1 = 9$ , chunki  $1 \cdot 9 = 9$

Har qanday sonni 1 ga bo'lganda bo'lingan sonning o'zi chiqadi.

44.  $\frac{1 \cdot 7}{7 \cdot 1} = \cdot$      $\frac{1 \cdot 20}{20 \cdot 1} = \cdot$      $\frac{1 \cdot 73}{73 \cdot 1} = \cdot$   
 $7 \cdot 7 = \cdot$      $20 \cdot 20 = \cdot$      $73 \cdot 73 = \cdot$

Sonni 1 ga bo'lganda bo'linmada qanday son hosil bo'ladi?

Sonni shu sonning o'ziga bo'lganda bo'linmada qanday son hosil bo'ldi?

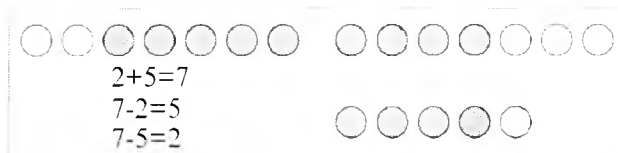
$9 \cdot 9 = 81$ , chunki  $9 \cdot 1 = 9$      $a \cdot a = 1$   
 $9 \cdot 1 = 9$ , chunki  $1 \cdot 9 = 9$      $a \cdot 1 = a$

45.  $0 \cdot 8 = 0$ , chunki  $0 \cdot 8 = 0$      $0 \cdot a = 0$   
 $0 \cdot 12 = 0$ , chunki  $0 \cdot 12 = 0$

Nolni har qanday songa bo'lganda nol chiqadi.

$a \cdot 0$  Nolga bo'lish mumkin emas.

46. Namuna bo'yicha har qaysi rasimga qo'shishga doir bitta va ayirishga doir misol tuzing:



47. Misollar qanday tuzilganini tushintiring:

$3 \cdot 5 = 15$   
 $15 \cdot 3 = 45$      $15 \cdot 5 = 75$   
 $4 \cdot 7 = 28$      $8 \cdot 6 = 48$      $9 \cdot 5 = 45$   
 $28 \cdot 4 = \cdot$      $48 \cdot 8 = \cdot$      $45 \cdot 9 = \cdot$   
 $28 \cdot 7 = \cdot$      $48 \cdot 6 = \cdot$      $45 \cdot 5 = \cdot$



48.



Misollar ustunini davom ettiring. Bunday muhokama qiling: 10 ni 2 ga ko'paytirish uchun 1 o'nlikni 2 ga ko'paytirish kerak.

2 o'nlik yoki 20 hosil bo'ladi.

Agar:

$10 \cdot 2 = 20$  bo'lsa, u holda  $2 \cdot 10 = 20$  va  $20 \cdot 2 = 10$ ,  $20 \cdot 10 = 2$

$10 \cdot 3 = \dots$  bo'lsa, u holda  $\dots$  va  $\dots, \dots$ .

Birinchi ustunda oxirgi misol  $10 \cdot 10$  bo'lishi kerak.

### Ikkini ko'paytirish va 2 ga bo'lish

49.



$$2+2=4$$

$$2 \cdot 2 = \dots$$



$$2+2+2+2=8$$

$$2 \cdot 4 = \dots$$



$$2+2+2=6$$

$$2 \cdot 3 = \dots$$

$$2 \cdot 2 = 4$$

$$2 \cdot 3 = 6$$



$$2+2+2+2+2=10$$

$$2 \cdot 5 = \dots$$

$$2 \cdot 4 = 8$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

Ko'paytirish jadvalini o'qing va daftaringizga yozing. Jadvalni yodlab oling.

50.



Har birida 2 litrdan sut bor.

5 litr

Hamma sut necha litr?

*Yechilish rejasi:*

1) 4 ta balondagi sut necha litr?

2) Hamma sut necha litr?

51.



$$2+2+2+2=2+2=12$$

$$2 \cdot 8 = \cdot \quad 2 \cdot 7 = \cdot$$

$$2+2+2+2+2+2+2+2=16$$

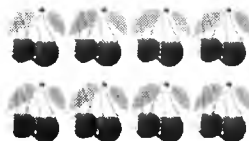
$$2 \cdot 8 = 16$$



$$2+2+2+2+2+2+2+2=14$$

$$2+2+2+2+2+2+2+2+2=18$$

$$2 \cdot 9 = 18$$



$$2 \cdot 6 = 12$$

$$2 \cdot 7 = 14$$



$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot 9 = 18$$

Ko'paytirish o'qing va daftaringizga yozing. Jadvalni yodlab oling.

52. Namunaga qarab amallarni bajaring:

$$5 \cdot 3 = 15 \quad 8 \cdot 2 = 16 \quad 5 \cdot 4 = 20$$

$$15 \cdot 3 = 5 \quad 16 \cdot 2 = \cdot \quad 20 \cdot 4 = \cdot$$

$$15 \cdot 5 = 3 \quad 16 \cdot 8 = \cdot \quad 20 \cdot 5 = \cdot$$

*Yodda tuting ! Ko'paytirishga oid har bir misoldan bo'lishga oid ikkita misol tuzish mumkin.*

53. Rasm bo'yicha masala tuzing va yeching:



2 kg 2 kg 2 kg 2 kg 2kg    20    20    20    20  
so'm so'm so'm so'm so'm

54. Yozuvlarni va yechishni tushuntiring :

$$\underline{2 * 5 + 8 = .}$$

$$2 * 5 = 10$$

$$10 + 8 = 18$$

55.  $2 * 2 = 4$        $2 * 5 = 10$        $2 * 8 = 16$

$2 * 3 = 6$        $2 * 6 = 12$        $2 * 9 = 18$

$2 * 4 = 8$        $2 * 7 = 14$

2 ni ko'paytirish jadvalidan foydalanib, ifodalar va sonlarni taqqoslang:

$2 * 7 \cdot 14$        $2 + 2 + 2 + 2 \cdot 2 * 5$

$2 * 4 \cdot 7$        $2 + 2 + 2 + 2 + 2 \cdot 2 * 5$

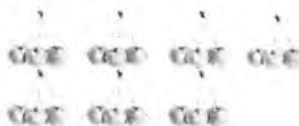
### Uchni ko'paytirish va 3 ga bo'lish

56.



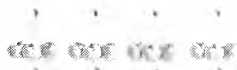
$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$$

$$3 * 6 = 18$$



$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 21$$

$$3 * 7 = 21$$



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

$$3*8=24$$



$$3+3+3+3+3+3+3+3+3=27$$

$$3*9=27$$

$$3*6=18$$

$$3*8=24$$

$$3*7=21$$

$$3*9=27$$

### To'rtni ko'paytirish va 4 ga bo'lish

57.



4

8

12

16

20

24

28

32

36

$$4*4=16$$

$$4*6=24$$

$$4*8=32$$

$$4*5=20$$

$$4*7=28$$

$$4*9=36$$

58.

$$4*8$$

$$4*9$$

$$4*4$$

$$42+(11-9)$$

$$44+39$$

$$7*4$$

$$6*4$$

$$5*4$$

$$53-(34+7)$$

$$72-57$$

59. Ushbu ifodalarni qaraymiz:

$$40-20-3 \mid 16-7+4 \mid 12/4*2 \mid 3*8/6$$

Bu ifodalar qanday amallarni o'z ichiga olgan?

Faqat qo'shish va ayirishni yoki faqat ko'ytirish va bo'lishni o'z ichiga olgan qavssiz ifodalarda amallar qaysi tartibda yozilgan bo'lsa, shu tartibda chapdan o'ngga qarab bajariladi.

### Beshni ko'paytirish va 5 ga bo'lish

60.

$$5*5=25$$

$$25 \cdot 5$$

$$5*6=30$$

$$6*5$$

$$30 \cdot 5$$

$$30 \cdot 6$$

$$5*7=30$$

$$7*5$$

$$35 \cdot 5$$

$$35 \cdot 7$$

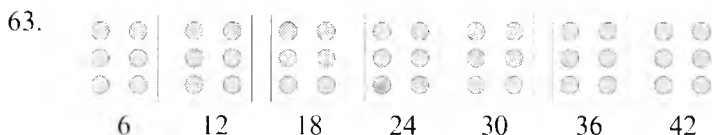
61.  $35 \cdot 5 \cdot 3$     $(62-57) \cdot 7$     $29+7 \cdot 5$   
 $50/5 \cdot 6$     $(18+12)/5$     $6 \cdot 3/2$

62. Fikrlarni o'qing:



Qizil kvadratlar 2 ta, yashil kvadratlar 5 marta ko'p.  
 Qizil kvadratlar 2 ta, yashil kvadratlar esa 5 ta ko'p.  
 Har qaysi rasmda yashil kvadratlar nechta?

### Oltini ko'paytirish va 6 ga bo'lish

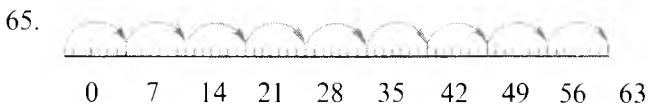


$6 \cdot 6 = 36$     $36 \cdot 6$   
 $6 \cdot 7 = 42$     $7 \cdot 6$     $42 \cdot 6$     $42 \cdot 7$



$6 \cdot 8 = 48$     $8 \cdot 6$     $48 \cdot 6$     $48 \cdot 8$   
 $6 \cdot 9 = 54$     $9 \cdot 6$     $54 \cdot 6$     $54 \cdot 9$

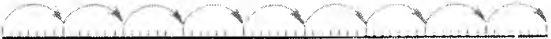
### Yettini ko'paytirish va 7 ga bo'lish



Jadvalning har bir ustunini o'qing. Har bir misolning javobini og'zaki ayting:


$$\begin{array}{cccc}
 7 \cdot 7 = 49 & 49 : 7 & & \\
 7 \cdot 8 = 56 & 8 \cdot 7 & 56 : 7 & 56 : 8 \\
 7 \cdot 9 = 63 & 9 \cdot 7 & 63 : 7 & 63 : 9
 \end{array}$$

### Sakkizni ko'paytirish va 8 ga bo'lish

66. 

$$\begin{array}{cccc}
 8 \cdot 8 = 64 & 64 : 8 & & \\
 8 \cdot 9 = 72 & 9 \cdot 8 & 72 : 8 & 72 : 9
 \end{array}$$

### To'qqizni ko'paytirish va 9 ga bo'lish

67. 

$$\begin{array}{cc}
 9 \cdot 9 = 81 & 81 : 9 = 9
 \end{array}$$

68. 
$$\begin{array}{cccc}
 72 : 8 & 7 \cdot 7 & (40 - 36) \cdot 4 & 67 + 36 \cdot 9 \\
 56 : 7 & 6 \cdot 6 & 5 \cdot (24 - 17) & 30 \cdot 5 \cdot 7 \\
 54 : 6 & 8 \cdot 8 & (40 + 24) \cdot 8 & 45 - 56 \cdot 8 \\
 81 : 9 & 8 \cdot 9 & 42 \cdot (15 - 8) & 36 \cdot 6 \cdot 9
 \end{array}$$

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

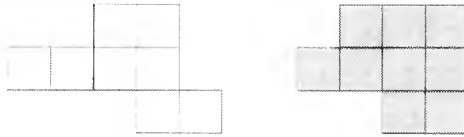


70. 
$$\begin{array}{ccc}
 9 \cdot 8 = 17 & 63 : 7 = 9 & 9 \cdot 9 = 81 \\
 9 \cdot 8 = 72 & 63 : 7 = 56 & 9 \cdot 9 = 1
 \end{array}$$



|     |                 |                 |                      |
|-----|-----------------|-----------------|----------------------|
| 71. | $100-8 \cdot 8$ | $54+72 \cdot 9$ | $56 \cdot 7 \cdot 9$ |
|     | $100-8 \cdot 9$ | $39+64 \cdot 8$ | $35 \cdot 5 \cdot 8$ |
|     | $100-9 \cdot 9$ | $46+81 \cdot 9$ | $42 \cdot 7 \cdot 9$ |

73. 1) Har bir shakldagi kvadrat santimetrlarni sanang.  
Har bir shaklning yuzi nimaga teng?



Har bir shaklning perimetrini toping.



3 ta teshkulchaga 15 so'm turadi. 35 so'mga nechta teshkulcha sotib olish mumkin?

***To'g'ri to'rtburchakning yuzini hisoblash uchun uning bo'yini va enini bir xil birliklarda o'lchab, hosil bo'lgan sonlar o'zaro ko'paytiriladi.***



1) Xo'roz, quyon va kurkaning umumiy massasi 14 kg. Xo'rozning massasi 3 kg, quyonning massasi esa 6 kg. Kurkaning massasi qancha?



---

**Mashg'ulot. 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirish**

---

**Mashg'ulot maqsadi:** 20 ichida qo'shish va ayirish amallarining nazariy asoslarini aniqlash; bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirish materialni mantiqiy-didaktik tahlil etish. 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirish bayoni bilan tanishish.

**Topshiriqlar**

1. Darslikda bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirish amallarining ayirish jadval yordamida bir tizimga keltiring.

2. Bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirish amallariga tegishli rasmlarni, o'quvchilar uchun topshiriqlar matnlarini tanlang.

3. «O'nlikdan o'tish bilan ayirish» tushunchasini kiritishga amalni tushuntirish metodikasini ifodalang.

4. Bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirishning o'zaro bog'liqligini tushuntiring.

5. 20 ichida qo'shish va ayirishga oid topshiriqlar tuzing.

6. 18 ichida qo'shish usullarini metodikasini tushuntiring.

7 O'nlikdan o'tish bilan ayirish usullariga misollar keltiring.

8. Yig'indini songa qo'shish, sonidan yig'indini ayirish, yig'indini yig'indiga qo'shish, yig'indidan yig'indini ayirish xossalarning qo'llanilishini 100 (1-21, 21 -100) ichida qo'shish va ayirish amallari misollarida ko'rsating.

9. O'nlikdan o'tish bilan qo'shish va ayirishning xossalari bo'yicha nazorat ishi tuzing.



**Mashg'ulot. «Yuzlik» konsentrida arifmetik amallarni o'rganish (ikkinchi va uchinchi mashg'ulotlar)**

---

**Mashg'ulotlar maqsadi:** ko'paytirish jadvallari xulosalari bilan bog'liq materialning bayoni bilan tanishish, o'quv materiali va jadvaldan tashqari, ko'paytirish algoritmlarini tuzishning ichki bog'lanishlarini aniqlash malakalarini shakllantirish.

### **Topshiriqlar**

1. Darslikda ko'paytirish va bo'lish amallarining ko'rinishlarini jadval yordamida bir tizimga keltiring.

2. Ko'paytirish va bo'lish amallariga tegishli rasmlarni, o'quvchilar uchun topshiriqlar matnlarini tanlang.

3. «Ko'paytirish» tushunchasiga o'tishni (II sinf o'quvchilari uchun) tushuntirish metodikasini tuzing va yozing.

4. «Bo'lish» tushunchasini kiritishda amal belgisini kiritish.

5. Ko'paytirish va bo'lishning o'zaro bog'liqligini tushuntiring.

6. 2 ga ko'paytirish va bo'lish jadvalini tushuntirishga yordam beradigan ko'rgazmalar tayyorlang.

7. O'quvchilarning 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ga ko'paytirish va bo'lish jadvali bilan ishlash metodikasini ifodalang.

8. II sinfda jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish hollarini tushuntirish metodikasini ifodalang.

9. Ikki xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish algoritmini tuzing.

10. Bir xonali sonni ikki xonali songa ko'paytirish jadvalini tuzing.

11. Jadvaldan tashqari, bo'lish masalalarini qarash uchun topshiriqlarni tanlang.

12. Ikki xonali sonni bir xonali songa bo'lish algoritmini tuzing.

13. II sinf o'quvchilari «Ko'paytirish va bo'lish» mavzusini o'rganishlarida tanishadigan barcha matematik atamalarni yozib oling.

14. «Qoldikli bo'lish» darsining parchasini «bo'linuvchi», «bo'luvchi», «bo'linma», «qoldiq» atamaları bilan ishlash metodikasini ko'rsating .

### **«Minglik» mavzusida arifmetik amallarini o'rganish**

Minglik mavzusida oldin qo'shish va ayirishning og'zaki, keyin yozma usullari o'rganiladi.

Ming ichida qo'shish va ayirishning og'zaki usullarini o'rganish metodikasini 100 ichida qo'shish va ayirish metodikasiga o'xshashlik tomonlari bor.

1000 ichida qo'shish va ayirishning og'zaki usullari bir vaqtda va quyidagi tartibda o'rganiladi.

1.  $350+30$ ,  $520+300$  ko'rinishdagi qo'shish va ayirish hollari.  
Hisoblash usullari sonni yig'indiga qo'shish va yig'indidan sonni ayirishning tegishli qoidalariga asoslanadi.

$$\underline{350+30=380} \quad \underline{520-30=220}$$

$$35 \text{ o'nl} + 3 \text{ o'nl} = 38 \text{ o'nl} \quad 35 \text{ o'nl} - 2 \text{ o'nl} = 32 \text{ o'nl}$$

$$\underline{520+300=720} \quad \underline{520-300=220}$$

$$52 \text{ o'nl} + 30 \text{ o'nl} = 82 \text{ o'nl} \quad 52 \text{ o'nl} - 30 \text{ o'nl} = 22 \text{ o'nl}$$

Bu usuldan foydalanish o'quvchilarni 1000 ichida ko'paytirish va bo'lishning og'zaki usullarini, shuningdek, ko'p xonali sonlar ustida amallar bajarishni o'rganishga tayyorlaydi.

2.  $640+60$ ,  $600-80$  ko'rinishdagi qo'shish va ayirish hollari.

Qo'shishning bu usulini qarashda  $64+6$  ko'rinishdagi holni eslatish kifoya:

$$840+60=(800+40)+60=800+(40+60)=800+100=900$$

$600-80$  ko'rinish uchun esa  $60-8$  ko'rinishni eslatish bilan birga quyidagi maxsus mashqlarni bajarishni nazarda tutish kerak.

### **Nazorat uchun savollariga javob yozing**

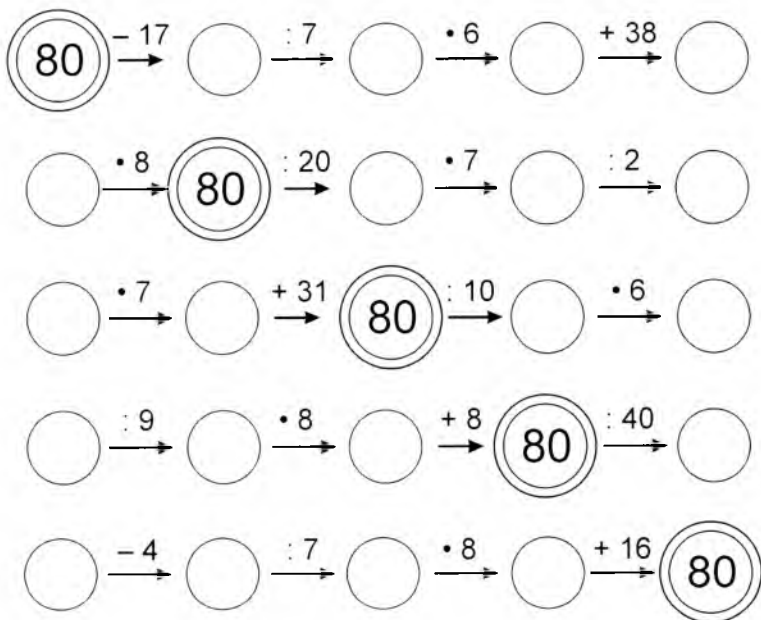
1. «10 ichida qo'shish va ayirish» mavzusidagi dars bo'lagini ishlab chiqing.

2. «100 ichida qo'shish va ayirish» mavzusidagi dars bo'lagini ishlab chiqing.

3. «Ming va ko'p xonali sonlar ustida arifmetik amallar» mavzusidagi dars bo'lagini ishlab chiqing.

## Hisoblashni davom ettiring

1.

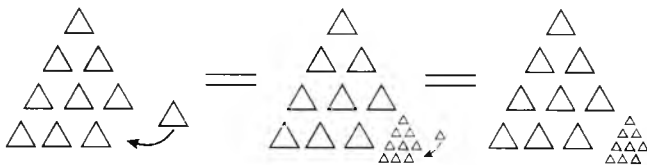


2.

|                             |
|-----------------------------|
| $\triangle + \square = 165$ |
| $\bigcirc + 5 = \square$    |
| $\square + 15 = 165$        |
| $165 + \square = \triangle$ |

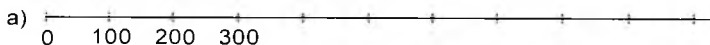
|                            |
|----------------------------|
| $\triangle + 70 = \square$ |
| $\square - 20 = \bigcirc$  |
| $\bigcirc + 5 = 75$        |
| $75 - 55 = \triangle$      |

## Minglik



$$1000 = 900 + 100 = 990 + 10 = 999 + 1$$

Kesmalarda sonlarni davom ettiring va amallarni bajaring:



$1000 = 800 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 700 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 400 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 600 + \boxed{\phantom{00}}$



$1000 = 970 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 980 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 950 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 920 + \boxed{\phantom{00}}$



$1000 = 998 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 999 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 993 + \boxed{\phantom{00}}$

$1000 = 997 + \boxed{\phantom{00}}$

Hisoblang:

$100 \cdot 10 = \boxed{\phantom{000}}$

$1000 : 10 = \boxed{\phantom{00}}$

$1000 : 1 = \boxed{\phantom{000}}$

$10 \cdot 100 = \boxed{\phantom{000}}$

$1000 : 100 = \boxed{\phantom{00}}$

$1000 \cdot 0 = \boxed{\phantom{000}}$

$1 \cdot 1000 = \boxed{\phantom{000}}$

$1000 : 1000 = \boxed{\phantom{00}}$

$0 : 1000 = \boxed{\phantom{000}}$

**Qo'shishni ustun shaklida bajaring:**

$$7\ 822 + 759 + 178$$

$$4\ 287 + 5\ 386 + 531 + 69$$

$$1\ 930 + 2\ 650 + 687$$

$$60\ 536 + 2\ 482 + 3\ 608 + 274$$

Qo'shish amalida:

a) agar qo'shiluvchilardan biri biror songa ortaa (kamaysa), yig'indi ham shuncha birlik ortadi (kamayadi);

b) agar qo'shiluvchilardan biri bir necha birlik ortib, ikkinchisi shuncha birlik kamaysa, yig'indi o'zgarmaydi;

d) agar qo'shiluvchilardan biri  $a$  birlik va ikkinchisi  $b$  birlik ortaa (kamaysa), yig'indi  $a+b$  birlik ortadi (kamayadi).



**Mashg'ulot.** «Minglik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish.

---

*Mashg'ulot maqsadi:* «Minglik» mavzusi mazmuni bilan va uch xonali sonlarni ko'paytirish va bo'lish amallari ustida ishlash metodikasi bilan tanishish.

Topshiriqlar

1. 1000 ichida qo'shish va ayirish amallarining xossalari va o'nlik sanoq sistemasining xususiyatlaridan foydalanish metodikasini tahlil qiling.

2. «Uch xonali sonlarni qo'shish» va «Uch xonali sonlarni ayirish» mavzulari tuzilishida qanday umumiylik bor va bu mavzular nimasi bilan farq qiladi?

3. Yozma qo'shish usullariga o'tishda muammoli vaziyat yaratishni tavsiflang.

4. Yozma ayirish usullariga o'tishda muammoli vaziyat yaratishni tavsiflang.

5. «Uch xonali sonlarni qo'shish» mavzusi bo'yicha mustaqil ish usulini ishlab chiqing.

6. Uchinchi sinf uchun «1000 ichida qo'shish va ayirish» mavzusi bo'yicha yakuniy nazorat ishining ikki usulini tuzing.



**Mashg'ulot.** «Ko'p xonali sonlar» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish.

---

*Mashg'ulot maqsadi:* «Ko'p xonali sonlar» mavzusi materialining bayoni, asosiy g'oyalari va metodik xususiyatlari bilan tanishish.

### Topshiriqlar

1. Ko'p xonali sonlarni qo'shish va ayirish algoritmini ifodalang.

2. Ko'p xonali sonlarni yozma qo'shish va ayirish amallari ketma-ketligini berilgan topshiriqlar yordamida tahlil qiling.

3. Yozma qo'shishning o'rin almashtirish va guruhlash xossaligidan bir vaqtda foydalanadigan misollarning vazifalarini ko'rsating.

4. Ismli sonlarni qo'shish va ayirish algoritmini ifodalang.

5. «Ko'p xonali sonlarni qo'shish va ayirish mavzusi bo'yicha matematik qonuniyatlarni ifodalaydigan dars parchasini ishlab chiqing.



**Mashg'ulot:** «Ko'p xonali sonlar» konsentrida arifmetik amallarni o'rganish

---

*Mashg'ulot maqsadi:* «Ko'p xonali sonlarni ko'paytirish va bo'lish» mavzusi bilan tanishish.

### **Topshiriqlar**

1. Ko'p xonali sonlarni ko'paytirishni o'rganish ketma-ketligini tahlil eting va jadval tuzing:

2. Natural sonlarni qo'shish va ayirish amali ta'rifi bilan ishlash metodikasini keltirilgan ko'paytirish holini, ta'rifga tayanib, boshqacha qanday tushuntirish mumkin?

3. Tushuntiring: og'zaki va yozma hisoblash nega yig'indini songa ko'paytirish xossasiga tayangan holda amalga oshirilgan?

4. Ko'p xonali sonlarni bo'lish amalini o'rganish ketma-ketligini tahlil eting.

5. Natural sonlarni ko'paytirish va bo'lish amalining ta'rifi beriladigan topshiriqni ajrating. Uni natural sonlarni qo'shish va ayirish amallari ta'rifi bilan taqqoslang.

6. Ko'paytirish va bo'lish amallarining murakkab hollarini ajrating.

7. Qo'shish va ko'paytirish komponentlari orasidagi bog'lanishni aks ettiruvchi misollar tuzing.



8. Topshiriq bo'yicha jadvalga ko'paytuvchilardan biri, ikkala ko'paytuvechi o'zgarishi bilan ko'paytma qanday o'zgarishini aniqlashga yordam beradigan savollar qo'ying.

### KO'P XONALI SONLAR

Jadvaldagi sonlarni o'qing. Ma'nosini tushuntiring. Har bir qator nimani bildiradi?

| Sinflar  | IV. Milliardlar |         |         | III. Millionlar |         |         | II. Minglar |         |         | I. Birlar |         |         |
|----------|-----------------|---------|---------|-----------------|---------|---------|-------------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| Xona-lar | Yuz-lar         | O'n-lar | Bir-lar | Yuz-lar         | O'n-lar | Bir-lar | Yuz-lar     | O'n-lar | Bir-lar | Yuz-lar   | O'n-lar | Bir-lar |
| Son-lar  |                 |         | 1       | 7               | 8       | 9       | 6           | 5       | 4       | 3         | 1       | 2       |
|          |                 |         | 5       | 3               | 6       | 0       | 9           | 4       | 6       | 0         | 3       |         |

2. Sinf va xonalarning ma'nosini tushuntiring. Har bir sinf nechta xonadan iborat? Sinflarni aytib bering.

Jadvalda yozilgan son 1 536 094 603 to'rtta sinfdan iborat. Bu sonning birlar sinfidagi 603 birlik bor, minglar sinfidagi 94 birlik bor, millionlar sinfidagi 536 birlik va milliardlar sinfidagi 1 birlik bor. 789 654 312 soni esa uchta sinfdan iborat.

3. Jadvaldagi 1 raqamlari nimani bildiradi? 5 va 3 raqamlari nimani bildiradi? 6 raqamlari nimani bildiradi? 9 va 4 raqamlarining ma'nosini tushuntiring.

4. Shu jadvalda: 243 513 607; 984 576 312; 101 101 101 sonlarini yozing va ularni xona birliklarining yig'indisi shaklida ifodalang. *Namuna:*  $243\ 513\ 607 = 2 \cdot 100\ 000\ 000 + 4 \cdot 10\ 000\ 000 + 3 \cdot 1\ 000\ 000 + 5 \cdot 100\ 000 + 1 \cdot 10\ 000 + 3 \cdot 1\ 000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 1$  Shu sonni yana bunday ifodalash mumkin (mln — million so'zining qisqacha yozilishi):  $243\ 513\ 607 = 243\ \text{mln} + 513\ \text{ming} + 607$ .

#### 5. Qulay usulda hisoblang:

$$2\ 120 + 3\ 270 + 4\ 380 + 3\ 330 \qquad 4800 + 8500 - 1800 - 7\ 500$$

$$6\ 510 + 4\ 360 + 1\ 490 + 2\ 640 \qquad 840 + 690 - 340 - 190$$

## QO'SHISH VA AYIRISH AMALLARINING XOSSALARI

*Qo'shish amali o'rin almashtirish va guruhlash xossalari ega. Qo'shiluvchilarning o'rnini almashtirish bilan ularning yig'indisi o'zgarmaydi.*

1. Misolni namunadagidek yechib, bunga ishonch hosil qiling:

$$1230+1150 \quad 95 \ 103 + 4 \ 897 \quad \text{Namuna: } 74+16=90$$

$$2 \ 135+4 \ 265 \quad 78 \ 036 + 1 \ 964 \quad 16+74=90$$

*Bir nechta sonning yig'indisini topishda istalgan ikkita qo'shiluvchini ularning yig'indisi bilan almashtirish mumkin. Bu bilan yig'indi o'zgarmaydi.*

$$32 + 20 + 16 = (32 + 20) + 16 = 32 + (20 + 16) = (32 + 16) + 20$$

$$a + b + c = (a + b) + c = a + (b + c) = (a + c) + b$$

2. Qo'shishni qulay usulda bajaring:

$$159 + 728 + 272 \quad 214 + 500 + 386 \quad 24 + 815 + 976 + 185$$

$$210 + 594 + 706 \quad 419 + 381 + 669 \quad 189 + 811 + 322 + 878$$

*Agar qo'shiluvchilardan birortasi noma'lum bo'lsa, uni topish uchun yig'indidan ma'lum qo'shiluvchini ayirish kerak.*

3. Tenglamani yeching:

$$1723+x = 8 \ 277 \quad x + 5 \ 435 = 9 \ 775$$

$$5 \ 426+x = 7 \ 374 \quad x + 12 \ 300 = 37 \ 008$$

*Agar kamayuvchi noma'lum bo'lsa, uni topish uchun ayirmaga ayiriluvchini qo'shish kerak. Agar ayiriluvchi noma'lum bo'lsa, uni topish uchun kamayuvchidan ayirmani ayirish kerak.*

4. Tenglamani yeching:

$$x-1830 = 1170 \quad 3 \ 495-x = 1700$$

$$7 \ 340-x = 4300 \quad x-4750 = 2 \ 250$$

## KO'PAYTIRISH VA BO'LISHNING XOSSALARI

1. Ko'paytirish va bo'lishning asosiy xossalari yodga oling va hisoblang:

$$35-12 \quad 12-25-4 \quad 180:9 \quad (243+24):3$$

$$12-35 \quad 8-19-125 \quad 360:18 \quad (306-27):9$$

$$125-184 \quad 24-31-25 \quad 60:3 \quad 738:18-10$$

$$184-125 \quad 50-17-12 \quad 540:27 \quad 2 \ 907-6:54$$

## 2. Ko'paytirishning taqsimot qonunini eslang va amallarni bajaring:

$$382 \cdot 19 + 382 \cdot 81 = 382 \cdot (19 + 81) = 382 \cdot 100 = 38\ 200$$

$$453 - 18 - 253 - 18 = (453 - 253) - 18 = 200 - 18 = 3\ 600$$

$$145 - 29 + 145 - 71 \quad 512 - 129 + 488 - 129 \quad 121 - 832 - 121 - 332$$

$$387 - 49 + 387 - 51 \quad 437 - 63 + 563 - 63 \quad 839 - 41 - 739 - 41$$

### 3. Namunadan foydalanib, ko'paytmani toping:

$$755 - 99 \quad 548 - 49 \quad 8312 - 19 \quad 738 - 101$$

$$845 - 98 \quad 1238 - 49 \quad 3\ 021 - 29 \quad 937 - 101$$

$$\text{Namuna: } 762 \cdot 101 = 762 \cdot (100 + 1) = 76\ 200 + 762 = 76\ 962$$

$$834 \cdot 99 = 834 \cdot (100 - 1) = 83\ 400 - 834 = 82\ 566$$

### 4. Amallarni bajaring va to'g'riligini tekshiring:

$$712 - 121 \quad 1028 - 55 \quad 7\ 815 : 15 \quad 9\ 672 : 104$$

$$568 - 142 \quad 479 - 110 \quad 5\ 718 : 6 \quad 39\ 234 : 78$$

5. Nozimaning 100 so'm puli bor. U 72 so'mga qalam va ruchka oldi. Agar sotuvchida faqat 3 so'mlik, 5 so'mlik va 10 so'mlik pullar bor bo'lsa, Nozimaga qaytimni qanday usulda berishi mumkin?

### 6. Qulay usulda hisoblang:

$$2\ 120 + 3\ 270 + 4\ 380 + 3\ 330 \quad 840 + 690 - 340 - 190$$

$$6\ 510 + 4\ 360 + 1490 + 2\ 640 \quad 4800 + 8\ 500 - 1800 - 1\ 500$$

*Ko'paytirish amalining to'g'ri bajarilganligini tekshirish:*

*a) ko'paytuvchilarning o'rnini almashtirib ko'paytirganda ham natija bir xil chiqsa; b) ko'paytmani bir ko'paytuvchiga bo'lganda, ikkinchi ko'paytuvchi hosil bo'lsa, amal to'g'ri bajarilgan bo'ladi.*

*Bo'lish amalining to'g'ri bajarilganligini tekshirish:*

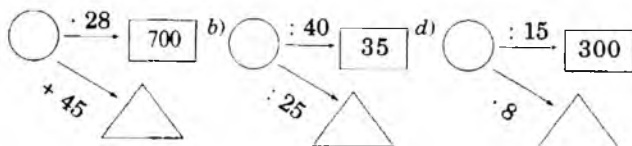
*a) bo'linmani bo'luvchiga ko'paytirganda, natija bo'linuvchiga teng bo'lsa; b) bo'linuvchini bo'linmaga bo'lganda, natija bo'luvchiga teng bo'lsa, bo'lish amali to'g'ri bajarilgan bo'ladi.*

### 7. Amallarni bajaring va to'g'riligini tekshiring:

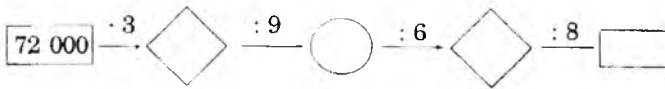
$$57\ 600 : 90 \quad 6\ 391 - 16 \quad 5\ 695 - 28 \quad 387\ 225 : 45$$

$$67\ 800 : 600 \quad 5\ 913 - 23 \quad 12\ 642 : 42 \quad 805 - 207$$

### 8. Bo'sh shakllar ichiga mos sonlarni yozing:



9) Bo'sh shakllar ichiga mos sonlarni yozing:



10. Amallarni bajaring:

$$1200 - (300 - 3 - 150)$$

$$5 - (950 - 703) + 230$$

$$8500 + (6450 - 5350) - 4$$

$$1200 : 3 + 570 - 30$$

$$7120 - 4200 : 4 - 5$$

$$(7120 - 400 : 4) - 5$$

## QOLDIQLI BO'LISHNI MUSTAHKAMLASH

1. *Masala.* Daftari 60 so'm turadi. 500 so'mga eng ko'pi bilan nechta daftari olish mumkin? Necha so'm qaytim beriladi?

*Yechish.*  $\underline{500}$   $\underline{60}$

*Javob:* Eng ko'pi bilan 8 ta daftari

$\underline{480}$

olish mumkin. 20 so'm qaytim

20 (qoldiq)

beriladi.

Demak, 500 ni shunday yozish mumkin:

$500 = 60 \cdot 8 + 20$ , bunda 500 jami pul (bo'linuvchi);

60 — bitta daftarning narxi (bo'luvchi);

8 - olish mumkin bo'lgan eng ko'p daftari soni (to'liqsiz bo'linma);

20 - qaytim (qoldiq).  $500 = 60 \cdot 8 + 20$  yozuv qoldiqli bo'lishni ifodalaydi.

$a : b = c$  (qoldiq).

*Qoldiq bo'luvchidan doim*

$a = b \cdot c + d$ ,  $d < b$

*kichik bo'ladi.*

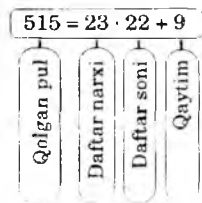
2. Buvi yong'oqlarni 5 nafar nabirasiga bo'lib bermoqchi bo'ldi. U avval bittadan yong'oq berdi, keyin yana bittadan va nihoyat, yana bittadan yong'oq bergandan keyin o'zida bitta yong'oq qoldi. Buvida qancha yong'oq bor edi?

3. Xadichaning 1000 so'm puli bor edi. U 485 so'mga badiiy kitob oldi. Qolgan puliga daftari olmoqchi. Agar bitta daftari 120 so'm bo'lsa, u eng ko'pi bilan qancha daftari olishi mumkin? Unga qancha qaytim berishi kerak?

**Yechish.**  $1000 - 485 = 515$ :

$$\begin{array}{r} 515 \\ - 46 \\ \hline 55 \\ - 46 \\ \hline 9 \end{array}$$

9 (qoldiq- qaytim)



4. Bolinuvchida eng kami bilan qanday sonayirilsa, 152 qoldiq 0 bo'ladi?

185:2    185:4    185:7    185:9    185:3    185:6    185:8  
185:10

5. Rahimaning 120 so'm puli bor edi. U bu puliga qalam olmoqchi. Sotuvchi unga 5 ta qalam va 5 so'm qaytim berdi. Bitta qalam necha so'm turadi?

6. Bitta daftar 65 so'm turadi. Sotuvchi Nodiraga 5 ta daftar va 25 so'm qaytim berdi. Nodira sotuvchiga necha so'm pul bergan?

7. 261 yukni 51 yuk ko'tara oladigan mashinalarda tashish-moqchi. Bunday mashinalardan nechta kerak bo'ladi va qancha yuk ortib qoladi?

8. Bolalar oromgohga borish uchun 4 ta avtobusga o'tirishdi. Har bir avtobusda 30 tadan o'rindiqlik bor. 3 ta avtobusdagi hamma o'rindiqlar band qilindi. 4-avtobusda esa 10 ta o'rindiqlik bo'sh qoldi. Oromgohga necha nafar bola ketayotgan ekan?

9. a) bo'linuvchi 100, bo'luvchi 7, qoldiq 2.

To'liqsiz bo'linmani toping; b) bo'linuvchi 180, bo'luvchi 14, qoldiq 12. To'liqsiz bo'linmani toping;

d) bo'linuvchi 7 739, bo'luvchi 369, qoldiq 359. To'liqsiz bo'linmani toping;

e) bo'linuvchi 1 600, bo'luvchi 90, qoldiq 70. To'liqsiz bo'linmani toping.

10. Fozil otaning qo'y va tovuqlarining umumiy soni 200 ta. Ularning oyoqlarining soni 580 ta. Fozil otada nechta qo'y va nechta tovuq bor?

11. Nilufarning bo'yi Malikaning bo'yidan 10 sm qisqa. Go'zalning bo'yidan esa 20 sm uzun. Malikaning bo'yi Go'zalning bo'yidan necha santimetr qisqa?

## ALGEBRAIK MATERIALLARNI O'RGANISH METODIKASI

Boshlang'ich sinflarda arifmetik materiallarni o'rganib, yakunlash algebraik materiallarni va matematika simvolikani o'rganish bilan umumlashtiriladi.

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilar alfavitni matematik simvol tarzida qo'llay boshlaydilar. Shu orqali algebraik ifoda, tenglik, tengsizlik, tenglama to'g'risida boshlang'ich ma'lumot oladilar.

### *Nazorat uchun savollarga javoblar yozing*

1. Matematika boshlang'ich kursiga algebra elementlarini kiritishdan qanday maqsadlar ko'zda tutiladi?

2. Tenglama va tengsizlik tushunchalarini shakllantiruvchi mashqlar tizimini ishlab chiqing.

3. Sonli ifodalar, o'zgaruvchan ifoda tushunchalarini shakllantirishga qaratilgan dars bo'lagini ishlab chiqing.



**Mashg'ulot.** «Tenglik», «Tengsizlik», «Tenglama» tushunchalari.

---

*Mashg'ulot maqsadi:* Darslikda tenglamalar va tengsizliklar bilan bog'liq materialning mazmuni bilan tanishish, materialni didaktik tahlil etish uquvini rivojlantirish.

### **Topshiriqlar**

1. «katta», «kichik», «teng» munosabatlari foydalaniladigan sahifalarni belgilang.

2. 1-sinfda «katta», «kichik», «teng» munosabatlari bilan tanishtiriladigan dars bo'lagini yozing.

3. 2-sinfda «tenglama» tushunchasi kiritilishiga oid dars bo'lagini tuzing.

4. «Tenglik», «tengsizlik», «tenglama» tushunchalari uchun jadval tuzing.

5. Ifodalarni taqqoslash ustidagi ishning ketma-ketligini belgilang.

6. O'quvchilarni tenglik tushunchasiga olib keladigan topshiriqlarning turlarini sanab bering.

7. O'qituvchi (darslikdan tanlangan masala bo'yicha) masalani o'quvchilarga qaysi usul bilan yechishni taklif etishi mumkinligini aniqlang.

8. Tenglamalarni yechish uchun amallarning noma'lum komponentlarini topish qoidasini eslang.

9.  $x + 1 = \%$ ,  $1 + x = \%$  tenglamalarning yechilishini daftaringizga yozing. Tegishli tushuntirishni bering.

10. Siz bolalarga sonli tenglik va o'zgaruvchili tenglik (tenglama) orasidagi farqni, masalan,  $3 + 4 = 7$  va  $3 + cx = 7$  orasidagi  $3 < 7$  va  $x < 7$ ,  $7 > 3$  va  $x > 3$  tengsizliklar orasidagi farqni qanday tushuntirasiz?

Bolalar  $x < 7$  va  $x > 3$  tengsizliklar yechimlari to'plamini qanday topishlari kerak?  $x > 3$  tengsizliklarning yechimlari to'plami nimaga bog'liq? Siz bolalarga  $3 + 4 = 7$  va  $4 + 3 = 7$  sonli tengliklar  $3 < 7$  va  $7 > 3$  sonli tengsizliklar orasidagi farqni qanday tushuntirasiz?

## **Geometrik materiallarni o'rgatish metodikasi**

Mavzu bo'yicha talabalarning bilim va ko'nikmalariga talablar:

Har bir talaba:

— I-Vsinflar uchun matematika kursi bo'yicha geometrik materiallarni o'rganish vazifalarini;

— Matematika boshlang'ich kursiga kiritilgan geometrik xarakterdagi masalalarni hamda ularni o'rganish tartibini;

— Geometrik materiallar bilan tanishuv tufayli o'zlashtirishga xizmat qiluvchi arifmetik masalalarni;

— Geometrik tasavvurlarni shakllantirish metodlari va usullarini;

— O'quvchilar tomonidan yechish jarayonida geometrik xarakterdagi masalalarni o'zlashtirib olishga xizmat qiluvchi mashqlarni ;

— Geometrik materiallarni o'rganish davomida foydalaniladigan ko'rgazmali qo'llanmalar va didaktik o'yinlarni;

— Geometrik mazmundagi masalalarning o'zlashtirilishini tekshirishning turlicha ko'rinishlari.shakli va usullarini bilishi kerak.

Shuningdek har bir talaba:

— O'qitish davomida geometrik elementlar bo'lgan arifmetik materiallarning o'zaro aloqasining tatbiq etilishini bilishi;

— Geometrik tasavvurlarni shakllantirish metod va usullarini maqsad sari yo'naltirib, qo'llay olishi;

— Geometriya elementlari bo'lgan mashqlarni tanlab ola bilishi va maqsad sari yo'naltira olishi;

— Geometrik misollarni o'rganishga xizmat qiluvchi ko'rgazmali qo'llanmalar va didaktik o'yinlardan foydalana olishi;

— Geometriya elementlarini o'zlashtirishni tekshirishning turlicha ko'rinishlarini.shakl va usullarini qo'llay olishi;

— Tekshiruv maqsadlariga mos sinov topshiriqlari va mustaqil ishlarni tuza olishi kerak.

Geometriya materialini o'rganish metodikasining umumiy tavsifnomasi (xarakteristikasi)

Geometrik material boshlang'ich sinflar uchun mustaqil bo'lim sifatida o'quv dasturiga kiritilmaydi. O'quv jarayonida geometriya elementlarini o'rganish bilan bevosita bog'lab olib boriladi.

Geometrik mazmundagi masalalarni yechish, hisob-kitobga o'rgatish davomida geometrik figuralardan, didaktik material sifatida foydalanish — ularning barchasi o'quvchilarning geometrik taasurotlarini mustahkamlashga imkon beradi.

Geometrik materiallarni o'rganish:

— Geometrik figuralar haqidagi tasavvurlar zaxirasini to'plashga (kengaytirishga);

— fazoviy fikrlashni taraqqiy ettirish,tahlil qilish, umumlashtirish, tasavvur etish ko'nikmalarini shakllantirishga;

— muhim amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga;

— bolalarni keyinchalik geometriyani o'rganishga tayyorlashga xizmat qiladi.

«10 gacha bo'lgan raqamlarni raqamlash» mavzusini o'rganishda bolalar nuqta va kesmalar bilan tanisha-



dilar, ulardagi uchburchak, to'rtburchak, beshburchaklar va boshqa ko'pburchaklar haqidagi tushunchalari kengayadi.

«100 raqamigacha bo'lgan sonlarni qo'shish va ayirish» mavzusini o'rganishda esa to'g'riburchak, to'g'riburchakli to'rtburchak, kvadratlar, ko'pburchaklarning bir ko'rinishi sifatida o'rganadilar.

***Nazorat uchun savollarga javob yozing***

1. Geometrik materialni o'rganishda qanday asosiy metod va vositalardan foydalaniladi?

2. O'quvchilarni geometrik materiallar bilan tanishtirishga bag'ishlangan darslardan bir nechtasini ishlab chiqing.

3. 1-4 sinf matematika darsligida berilgan geometrik materiallar joylashtirilishi haqida ijodiy fikrlaringizni yozing.



***Mashg'ulot:*** 1-sinfda geometrik material bilan tanishishga bag'ishlangan dars uchun turli variantlarni tuzish

---

***Mashg'ulot maqsadi:*** Birinchi sinfda geometrik material mazmuni bilan tanishish. 1- sinfda matematika darslari bo'laklarini ishlab chiqish malakalarini egallash.

***Topshiriqlar***

1. Darslikda geometrik material bayonining tahlil eting.

Geometrik tushunchalarni jadvalda aks ettiring.

2. «To'g'ri va egri chiziqlar». «To'g'ri chiziq kesmasi» mavzusi bo'yicha darsning turli ko'rinishlarini ishlab chiqing.

3. 1- sinf uchun geometrik ko'rgazmalar tayyorlang.



***Mashg'ulot.*** II sinfda geometrik materialni o'rganish metodikasi.

---

***Mashg'ulot maqsadi:*** «Yuzlik» konsentrida geometrik material ustida ishlash xususiyatlarini ko'rsatish; arifmetik va geometrik materialning o'zaro aloqadorligini aniqlash, to'g'ri

to'rtburchak, kvadrat va aylananing ba'zi xossalari isbotlash usullarini aniqlash.

### ***Topshiriqlar***

1. Darslikning geometrik materiallar mazmunini tahlil qiling. Tahlil natijalarini jadvalga yozing:

2. Ta'riflanadigan geometrik tushunchalarni ajrating va ta'rif turini aniqlang. Natijalarni jadvalga yozing:

3. Algebraik materialni o'rganishda geometrik materialning qo'llanishini va aksini mashqlar misolida tahlil qiling. Bu qo'llanish qanday nazariy asosga ega?

4. Arifmetik materialni o'rganishda geometrik materiallarni qo'llanilishini tahlil eting.

5. II sinf matematika kursida yasashga doir masalalar tasnifini amalga oshiring.

6. «Kesma», «Siniq chiziq», «Ko'pburchak» geometrik obrazlaridan foydalaniladigan mashqlarga misollar keltiring.

7. «Kesma uzunligi», «Perimetr» tushunchalari qo'llaniladigan topshiriqlar bilan ishlash metodikasini tasniflang.

8. Darslikda o'quvchilarni «ko'pburchakning yuzi» tushunchasi bilan tanishishga tayyorlovchi topshiriqlarni ajrating.

9. II sinfda o'lchov uzunliklarini kiritish ketma-ketligini aniqlash uchun ushbu jadvalni tuzing:

10. «Perimetr» mavzusiga oid amaliy ishni tavsiflang. Bolalar amaliy ish vaqtida perimetrlarini hisoblashga doir ko'pburchaklar modellarini tayyorlang.

11. To'g'ri to'rtburchak, kvadrat va aylana xossalari ni ifodalang.

12. Darslikda ta'riflangan jumalardan har birining hisobotini keltiring.



***Mashg'ulot. 3 va 4-sinfda geometrik materialni o'rganish.***

---

*Mashg'ulot maqsadi.* Boshlang'ich sinflar o'quvchilarida geometrik shakl, 4-sinfda hajm tushunchasi va ularning xossalari

va munosabatlari haqidagi tasavvurlarni yanada takomillash-  
tirishga, eng sodda geometrik shakllarni yasash malakalarining  
ishlab chiqilishiga yordam beradigan usullar bilan tanishish.

### **Topshiriqlar**

1. Topshiriq bo'yicha toza qog'ozda to'g'ri to'rtburchakni yasash algoritmini tavsiflang.

2. Masalani yechishda yasashga doir masalalarni yechish to'rt bosqichi: tahlil, yasash, isbotlash va tekshirishni ajrating. Har bir bosqichlar bo'yicha o'qituvchi sinfga murojaat etadigan savollarni ta'riflang.

3. Topshiriq bo'yicha toza qog'ozda to'g'ri burchakli uchburchakni yasash algoritmini ta'riflang.

4. Darslikda toza qog'ozda geometrik shakllarni yasashga oid masalalarni ajrating.

5. Darslikdan sharti grafik yozilishi mumkin bo'lgan masalalarni ajrating va ularni yozing.

6. Masalani tenglama tuzish usuli bilan yechilishida o'quvchilarga bu tenglamani tuzishga yordam beradigan chizmani chizing.

7. Masala va uning yechilishining to'g'riligini tekshirishni amalga oshiruvchi metodlarni ifodalang.

## **GEOMETRIK MA'LUMOTLARNI TAKRORLASH**

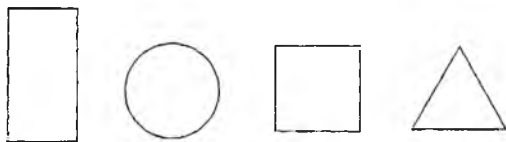
1. Qanday geometrik shakllarni bilasiz? Bilgan shakl-  
laringizni chizib ko'rsating.

2. a) daftaringizga egri va sinq chiziqlar chizing:

b) uzunlik o'lchov birliklarini ayting. Ular orasida qanday munosabat bor?

d) ikki xil ko'pburchak chizing. Ular nimasi bilan farq qiladi?

3. Rasmdagi shakllarning nomini tartib bilan yozib chiqing:



4. **a)** to'g'ri to'rtburchak deb nimaga aytiladi? Kvadrat deb-chi?

**b)** bitta to'g'ri to'rtburchak va bitta kvadrat chizing. Bu shakl-larning bir-biridan nima farqi bor?

5. **a)** uchburchakning perimetri qanday o'lchanadi? Chizib tushuntiring; **b)** to'g'ri to'rtburchakning perimetri qanday o'lchanadi?

6. To'g'ri to'rtburchakning yuzi qanday o'lchanadi? Kvadratning yuzi qanday o'lchanadi? Ularning yuzini o'lchash formulalarini yozing.

**a)** yuz o'lchov birliklarini ayting. Ular orasida qanday bog'lanish bor?

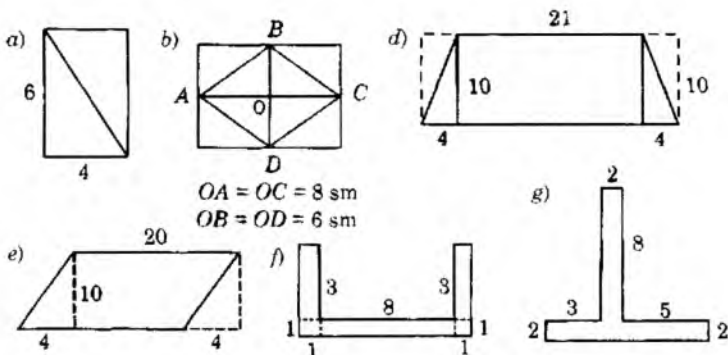
**b)** to'g'ri to'rtburchakning asosi balandligidan 3 marta uzun. perimetri esa 32 sm. Shu to'g'ri to'rtburchakning yuzini toping.

7. **a)** massa o'lchovlari orasida qanday bog'lanish bor? **b)** vaqt o'lchovlari orasida qanday bog'lanish bor?

8. To'g'ri to'rtburchakning yuzi  $480 \text{ sm}^2$ , balandligi 20 sm. Asosi balandligidan qancha ortiq?

9. Kvadrat tomonining uzunligi 3 sm. Tomoni undan 2 marta katta, kvadrat hosil qilish uchun berilgan kvadratdan nechtasini olish kerak?

10. Rasmda ko'rsatilgan o'lchovlar bo'yicha berilgan shakl-larning bo'yalgan sohasi(qismi)ning yuzini hisoblang:



11. To'g'ri to'rtburchakning: *a)* yuzi  $1 \text{ m}^2$ , balandligi  $5 \text{ dm}$  ga teng. Asosini toping; *b)* yuzi  $30 \text{ dm}^2$ , asosi esa  $6 \text{ dm}$  ga teng. Perimetrini toping.

12. To'g'ri to'rtburchakning tomonlari uzunliklari  $10 \text{ sm}$  va  $6 \text{ sm}$ . Perimetri shu to'g'ri to'rtburchak perimetriga teng bo'lgan kvadratning yuzini toping.

13. Soat  $6 \text{ da}$  osma soat  $6 \text{ marta}$  bong urdi. Agar birinchi bongdan oltinchi bonggacha  $30 \text{ sekund}$  o'tgan bo'lsa, soat  $12 \text{ da}$   $12 \text{ marta}$  bong urishi uchun qancha vaqt ketadi?



### ***Mashg'ulot. Shaklning yuzi. Hajmlarni hisoblash.***

---

*Mashg'ulot maqsadi:* shakllar yuzlarini va hajmlarni hisoblashning turli usullari bilan tanishish; to'g'ri to'rtburchak va kvadrat yuzlarini hisoblash qoidalarini asoslash; masalalarni yechishda shakllar yuzlarini hisoblash qoidalarining qo'llanishini ko'rsatish.

#### ***Topshiriqlar***

1. Darslikdan o'quvchilarni «shaklning yuzi» tushunchasini o'zlashtirishga tayyorlaydigan topshiriqlarni tanlang.

2. Darslikda keltirilganlardan farqli shakllar modellarini yasang. Ularga «shaklning yuzi», «hajm» tushunchasini aniqlashtiradigan savollar qo'ying.

3. O'quvchilarni yuzning yagona birligini kiritish zarurligiga mayda va yirik turli paletka yordamida qanday qilib olib kelishni aniqlang.

4. «Kvadrat santimetr» tushunchasining mazmunini tahlil qiling.

5. O'quvchilarni to'g'ri to'rtburchak yuzini hisoblash qoidasiga olib keladigan topshiriqlar tizimini tuzing. To'g'ri to'rtburchak yuzini hisoblab chiqarishni taqqoslang.

6. To'g'ri to'rtburchak yuzini aniqlash bo'yicha amaliy ish uchun to'g'ri to'rtburchaklarning individual foydalaniladigan turli modellarini tayyorlang.

7. «Kvadrat ditsimetr» tushunchasini kiritish metodikasini ifodalang.

8. O'lehovlar jadvalining tuzilish metodikasini tavsiflang:  
1 kv m = 100 kv dm;  
1 kv m = 10000 kv sm;  
1 kv dm = = 100 kv sm.



### ***Mashg'ulot. Kasrlarni o'rganish metodikasi***

---

*Mashg'ulot maqsadi:* «Ulushlar» (3-sinf) va «Kasrlar» (4-sinf) mavzulari ustida ishlash xususiyatlari bilan tanishish; mavzulardagi asosiy tushunchalarni (obyektlar va ular orasidagi munosabatlar) ajratish; sonning kasrini va ulushiga ko'ra sonni topishga doir masalalarni yechishning o'qitish metodikasi masalalarini qarash.

#### ***Topshiriqlar***

1. «Ulushlar» va «Kasrlar» mavzularida yangi tushunchalarni ajrating.
2. «Ulushlar» va «Kasrlar» mavzulari orasidagi bog'lanish munosabatlarni ajrating.
3. «Ulushlar», «Kasrlar» tushunchalari va «teng», «katta», «kichik» munosabatlarini shakllantirishning didaktik asoslarini ajrating.
4. II sinfda ulushlar bilan tanishishda individual foydalanish uchun geometrik shakllar to'plamini tayyorlang.
5. O'quvchilarning yo'l qo'yishlari mumkin bo'lgan xatoliklarining oldini olish bo'yicha ish olib borish uchun ko'rgazmali qo'llanmalar tayyorlang.
6. «Kasr» tushunchasiga olib keladigan toshpirligni ketma-ketligini tahlil eting.
7. Ulushlar va kasrlar bilan tanishishda foydalaniladigan ko'rgazmali qo'llanmalar turlari bilan tanishing.
8. O'quvchilarni sonning ulushini va ulushiga ko'ra sonning o'zini, sonning kasrini topishga doir masalalarni yechishga tayyorlaydigan kasrlarini ajrating.
9. Kasrlarning qaysi xossasidan foydalaniladigan topshiriqlarni ko'rgazmali asosdagina qaraladi?

10. O'quvchilarni sonning ulushini topishga tayyorlaydigan topshiriqlarni aytib bering.

11. Darslikdan «Sonning ulushini topish» bo'yicha tahlil etiladigan masalalarni ajrating. Sonni uning ulushi bo'yicha topishga oid masalalarni yechishga o'quvchilarni tayyorlaydigan topshiriqlarni ko'rsating.

12. Masala shartining qisqa yozuvini chizma ko'rinishida yozing. Bu masalaning yechimini izlashda «Uluslar» va «Kasrlar» bilan ifodalash ahamiyatini ko'rsating.

#### ***Nazorat uchun savollar***

1. Uluslar bilan tanishtirishga doir dars bo'lagini ishlab chiqing.

2. Turli figuralarni teng bo'laklarga bo'lish holatlarini asoslang.

3. Kasrlarni o'rganishga doir masalalar tuzing.

## **ARIFMETIK MASALALAR YECHISHGA O'RGATISH METODIKASI**

**Ushbu mavzu bo'yicha o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga talablar:**

Har bir o'qituvchi :

1. Boshlang'ich sinflarda matematika bo'yicha masalalarni yechishga o'rgatishga oid dastur izohining asosiy qoidalarini;

2. Boshlang'ich sinflarda matematika kursida o'tiladigan oddiy va murakkab masalalarni;

3. Boshlang'ich sinflarning matematika kursida matnli masalalar funksiyasini.

4. Masalalarni yechishga o'rgatishga oid turli xil usullarni (yuzma - yuz suhbat, ko'rgazmali vositalardan foydalanish);

### **BILISHI KERAK:**

Shuningdek, har bir o'qituvchi:

5. Har qanday masalani o'quvchilar bilan yuzma - yuz tahlil etishi;

6. O'quvchilarga masalani turli yo'llar bilan yechish mumkinligini tushuntira olishi;

7. Mashg'ulotning turli bosqichlarida masala yechishning turli yozma shakllaridan maqsadli foydalana olishi;

8. Masala yechimini tekshirishni turli yo'llaridan foydalana olishi;

9. Masalalar yechishni o'rgatish mashg'ulotini ishlab chiqa olishi;

10. Boshlang'ich sinflar uchun matematika kursi bo'yicha har qanday masalani yecha olshi kerak.

### *Masalalar yechish orqali o'quvchilarda ushbu malakalar tarkib topmog'i lozim*

**1. Masalani tinglashni o'rganish va uni mustaqil o'qiy olish.** Masala ustida ishlash uning mazmunini o'zlashtirishdan boshlanadi. O'quvchilar hali o'qish malakasiga ega bo'lmagan dastlabki vaqtlarda ularni o'qituvchi o'qib beradigan masala matnini tinglashga, shartning muhim elementlarini tovush chiqarib ajratishga o'rgatish kerak. Shundan keyin masala shartini yaxshiroq o'zlashtirish maqsadida, har bir o'quvchi masala matnini tinglabgina qolmay, balki masalani mustaqil o'qib chiqishi zarur:

Masala matni o'qituvchi yoki o'quvchilar tomonidan bir-ikki marta o'qiladi, ammo bunda bolalarni masala matnini bir marta o'qishdayoq uning mazmunini tushunib olishga asta-sekin o'rgata borish kerak.

**2. Masalani dastlabki analiz qilish (ma'lumni noma'lumdan ajarata olish malakasi).** Ma'lumni noma'lum-dan, muhimni nomuhimdan ajratish, masalada berilganlar bilan izlanayotganlar orasidagi bog'lanishni ochish - bu eng muhim malakalardan biri. Bunday malakaga ega bo'lmay turib, masalalarni mustaqil yechishga o'rganib bo'lmaydi.

**3. Masalani qisqa yozish malakasi.** Masala matni ustida og'zaki ishlagandan keyin uning mazmunini matematik atamalar tiliga o'tkazish va qisqa yozuv shaklidagi matematik strukturasi belgilash kerak (rasmlar, chizmalar, sxemalar, jadvallar).

Shuni nazarda tutish kerakki, barcha hollarda ham qisqa yozuvni bajarish bilan bir vaqtda masala shartining tahlil ham



amalga oshiriladi. Aslini aytganda, qisqa yozuvning vazifasi shundan iborat. Haqiqatan ham masala shartining qisqa yozuvi o'quvchilar xotirasiga tayanch bo'lib, son ma'lumotlarni tushunish va ajratish imkonini beradi, shu bilan birga ularning ratsional yozilishi masalada nima berilgan va nimani izlash kerakligini bayoniy tushuntirish imkonini yaratadi.

**4. Sodda masalalarni yechishda amal tanlashni asoslab berish va murakkab masala tahlilini amalga oshirish, so'ngra yechish rejasini tuzish malakasi.** Oldin sodda masalani yechishda amal tanlash masalasini qarab chiqishga to'xtalamiz. Bu malaka birinchi sinfdan boshlab tarkib topa boshlaydi, ikkinchi va uchinchi o'quv yillarida yanada rivoj toptiriladi, ya'ni ba'zi tanish masalalarga nisbatan amal tanlash ishini bajarish asosi o'zgartiriladi.

Murakkab masalani yechishda masalani tahlil qilish malakasi asosiy ahamiyatga ega. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasiga oid qo'llanmalarda masalani tahlil qilishning analitik va sintetik usullari qaraladi.

Masalaning sintetik tahlili deyilganda mulohazalarning shunday rivoji tushuniladiki, bunda ikkita son ma'lumotni birlashtirish natijasida bu ma'lumotlardan nimani bilish mumkinligi aniqlanadi, shundan keyin yangi topilgan ma'lumot bilan boshqa ma'lumot birlashmasiga o'tiladi va masala savoliga javob topilguncha shu ish davom ettirilaveradi.

Masala tahlilining analitik usuli shunday mulohazalar zanjiridan iboratki, bu zanjir boshida masalada berilgan savol turadi, Masala savoliga javob topish uchun zarur ma'lumotlar tanlanadi. Bu ma'lumotlarni boshqa ma'lumotlardan foydalanib topish mumkin.

**5. Yechimni bajarish,** uni o'qituvchi talabiga mos qilib rasmiylashtirish va masala savoliga javob berish malakasi. Sodda masalalardan boshlaymiz. Sodda masalani arifmetik usul bilan ham, algebraik usul bilan ham yechish mumkin. Bu o'rinda masalalarni arifmetik usul bilan yechish haqidagina so'z boradi, masalani algebraik usulda yechish keyinroq alohida qaraladi.

**6. Masala yechimini tekshira olish malakasi.** Masala yechimining tekshirish quyidagi usullarda qo'llaniladi:

a) olingan javob bilan masala sharti o'rtasida moslik o'rnatish;

b) teskari masala tuzish va yechish;

d) masalani boshqa usullar bilan yechish;

e) javobning chegaralarini aniqlash (javobni chamalash);

f) grafik tekshirish.

### **7. Masalalar ustida ishlashda ma'lum sistemani belgilash va uni joriy qilish malakasi.**

O'quvchilarda masalalar yechish malakasini tarkib toptirishda ijodiy xarakterdagi mashqlarning ham muhim ahamiyati bor. Bunga quyidagilar kiradi:

1. Masalalarni har xil usullar bilan yechish.

2. Muammoli xarakterdagi masalalarni yechish.

3. Masalalar tuzish va ularni almashtirishga doir topshiriqlar.

Oxirida shuni ta'kidlab o'tamizki, matematik masala ustida ishlash jarayonida shunga intilish kerakki, har bir masala bolalar uchun haqiqiy bilim manbai bo'lib qolsin. Buning uchun o'quvchining diqqatini masala shartidan tafakkurini va bilish qobiliyatlarini rivojlantiradigan darajada ko'proq ma'lumotlarni olishga yo'naltirish kerak.

Nazorat uchun savollar va topshiriqlar

1. Matematik masalalar yechishning o'rni va ahamiyati nimadan iborat?

2. O'quvchilar masalalar yechishda qanday malakalarni egallashlari kerak?

3. Masalalar yechish bosqichlarini tahlil qiling.

1. Yig'indi va qoldiqni topishga doir masalalar

2. Sonni bir necha birlik orttirish va kamaytirishga oid masalalar.

Murakab masalalar bilan birinchi tanishuv.

3. Murakkab masalalar ustida ishlash.

a) Yig'indi va qo'shiluvchilardan biri ma'lum bo'lib, qo'shiluvchilarni taqqoslashni talab qiladigan masalalar.

**b) Nisbat usuli bilan yechiladigan birlikka keltirishga doir masalalar.**

**d) Proporsional bo'lishga doir masalalar.**

e) Ikki ayirmaga ko'ra noma'lumni topishga doir masalalar.

f) Harakatga doir masalalar.

Ma'lum masofa va harakat vaqti bo'yicha tezlikni topishga doir masalalar.

g) Tezlik va harakat vaqtiga ko'ra masofani topishga doir masalalar.

k) Uchrashma harakatga doir masalalar.

**Berilgan masalaga teskari masala tuzib yechish.** Har bir masala 2 qismdan iborat bo'ladi: 1) shart. 2) savol-masalani turli usullarda yechish.



**Mashg'ulot.** «O'nlik» mavzusida masalalar ustida ishlash metodikasi.

---

*Mashg'ulot maqsadi:* «O'nlik» mavzusida o'quvchilarni «sodda masalalarni yechishni o'qitish metodikasini mashq qilish», sodda masalalarni yechishda ko'rgazmali qo'llanmalarni qo'llashda ba'zi o'quv va malakalarni egallash.

#### **Topshiriqlar**

1. «O'nlik» mavzusida qo'shishga oid sodda masalalarning ushbu turlarini ajrating: ikki yoki bir necha qo'shiluvchining yigindisini topish; bir necha birlik orttirish; kamayuvchini topish; (masalani sahifa raqami bilan, tayyorgarlik davri masalasini esa rasm va sahifa nomeri bilan ko'rsating). Jadval tuzing.

2. Ikki yoki bir necha qo'shiluvchining yig'indisini topishga doir sodda masalalar ustida ish bosqichlarini ajrating.

3. Bir necha birlik orttirishga doir masalalar ustida ishlash xususiyatlarini ko'rsating.

4. «O'nlik» mavzusida ayirishga oid sodda masalalarning ushbu turlarini ajrating: qoldiqni topish, bir necha birlik kamaytirish; noma'lum ayriluvchini topish; ayirmali taqqoslash.

5. Noma'lum qo'shiluvchini topishga oid sodda masalalar misolida masala strukturasi ustida ishlashni ko'rsating.

6. Ayirmaning taqqoslashga oid sodda masalalar ustida ishlash metodikasini tavsiflang.

7. «Qoʻshish va ayirishga oid sodda masalalar» biri ustida ishlash metodikasini tushuntiring.

8. Qoldiqni topishga oid masalalarning hosil boʻlish jarayonini katakli taxtacha ustida koʻrsating.

9. Oʻqituvchilar ayirishga oid sodda masalalar tuzishlari uchun hikoyalar, rasmlar, qisqa yozuvlar oʻylab toping.

10. Oʻqituvchi mustaqil va nazorat ishlarini tashkil etishda foydalana olishi mumkin boʻlgan sodda masalalarning barcha turlaridan rasmlari bilan koʻrgazma tayyorlang.

11. Masalalar ustida ishlash metodikasini tavsiflang.



**Mashgʻulot.** «Yuzlik» mavzusida masalalar ustida ishlash metodikasi.

---

Mashgʻulot maqsadi: oʻquvchilarni yuzlik mavzusida sodda masalalarni yechishga oʻqitish metodikasini mashq qilish; koʻpaytirish va boʻlishga doir masalalar bilan tanishish.

### **Topshiriqlar**

1. «Yuzlik» mavzusiga xos masalalar tanglang va ularga yechilishini tushintiring.

2. «Yuzlik» mavzusida oʻquvchilarga masalalar yechimini izlashga yoʻnaltiradigan savollarni yozing.

3. Masalalarni yechish algoritmini va oʻquvchilarning mulohazalarini tahlil qiling.

4. Qoʻshish va ayirishning nomaʼlum komponentini topishga oid masalalarni ajrating.

5. Nomaʼlum ayiriluvchini topishga oid masalalarni algebraik yechilish usulini tushuntiring.

6. Nomaʼlum kamayuvchini topishga doir masalalar toʻplamini tuzing.

7. Koʻpaytirish va boʻlish bilan yechiladigan sodda masalalar turlarini ajrating.

8. Koʻpaytarish va boʻlish maʼnosini ochib beradigan masalalar ustida ishlash metodikasini tushuntiring. Bunday masalalarning yechilishini yozing.

9. Ko'paytirish va bo'lishning noma'lum komponentlarini topishga doir sodda masalalarni algebraik yechish usulini tushuntiring.

10. Bir necha marta orttirishga doir ikkita sodda masala uchun chizma yordamida masala shartini qisqa yozing. Tuzilgan qisqa yozuv bo'yicha ishlash metodikasini tushuntiring.

11. Karrali taqqoslashga doir sodda masalalarni yechishda o'quvchilarning bilimini tekshirish bo'yicha mustaqil ishning turli usullarini tuzing.

12. «Sodda masalalarni yechish» ko'rgazmasi bilan ishlash metodikasini tavsiflang. O'quvchilarni murakkab masalalarni yechishga o'rgatadigan usullarni tasnifini izohlang.



### *Mashg'ulot. 1-sinfda masalalarni yechishga o'rgatish.*

---

*Mashg'ulot maqsadi:* Sodda masalalarning turli ko'rinishlari bilan tanishish; arifmetik amallarning ma'nosini hamda amallarning natijasi va komponentlari orasidagi bog'lanishni ochib beradigan masalalar guruhlarini ajratish; sodda masalalarni yechishni o'rgatish metodikasi masalalarini ko'rib chiqish.

#### ***Topshiriqlar***

1. «Sodda masalalarning turlari» jadvalini tuzing:  
2. Sodda masalalarning komponentlarini tahlil eting.  
3. Sodda masalalarni tahlil etish va yechishni tanishtiradigan dars parchasini (nima ma'lum, nima noma'lum, noma'lum sonni qanday bilish mumkin, yechilishini yozish, masala yechimiga javob berish), keltirish.

4. Darslikda berilgan masalalarni birinchi bola shartni, ikkinchisi savolni, uchinchisi yechilishini, to'rtinchisi javobni ifodalay olsin.

5. «Qo'shishga doir sodda masalalar» jadvalini to'ldiring: O'quvchilarni masalani yechimga yo'naltiradigan savollarni qo'ying.

6. Darslik bo'yicha «Ayirishga doir sodda masalalar» jadvalini to'ldiring: O'quvchilarni masalani yechimga yo'naltiradigan savollarni qo'ying.

7. «Ko'paytirishga doir sodda masalalar» va «Bo'lishga doir sodda masalalar» jadvallarini tuzing va yechilishini tahlil qiling.



**Mashg'ulot.** 1 va 2- sinflarda ikki amalli murakkab masalalarni yechishni o'qitish.

*Mashg'ulot maqsadi:* murakkab masala ustida ishlash metodikasi bilan tanishish; murakkab masalalar misolida analiz va sintezni o'tkazishga o'rganish;

**Topshiriqlar**

1. Kamayuvchini topishga doir sodda masalani o'z ichiga olgan murakkab masala o'ylab toping.

2. Qo'shish va ayirishga doir ikkita sodda masaladan iborat murakkab masala tuzing. Bu masala ustida ishlash metodikasini (uni sodda masalalarga keltirish) eslatmadan foydalanib, ishlab chiqing.

3. Darslikdan masala tanlang, yechishning turli usullarini tavsiflang.

5. Darslikdan o'quvchilarga masalalar yechish uchun qo'llanma sifatida beriladigan eslatmani ko'chirib yozing.

**IKKI AMALLI MASALALAR**

1. Qisqa yozuv bo'yicha masala tuzing va yeching:

37 ( Yeyildi 7  
Qoldi ? )



2. Qulay usulda hisoblang:

$58 + 1$

$52 + 7$

$55 + 4$

$56 + 3$

$58 + 1 = (50 + 8) + 1 = 50 + (8 + 1) + 59$

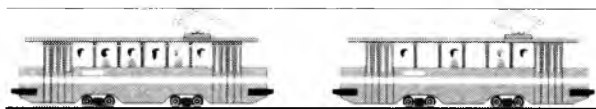
3. Chinorning balandligi 23 m. Sadaning balandligi undan 3 m kam. Sadaning balandligini toping.



4. Qanday ikkita sonning yig'indisi 8 ga teng? Shunday yig'indidan 3 tasini yozing.

$$\begin{array}{ll} 5. & 20 + (8 - 3) & 17 - (7 - 1) \\ & 30 + (9 - 2) & 23 - (3 - 3) \end{array}$$

6. Birinchi tramvayda 22 ta yo'lovchi bor. ikkinchi tramvayda esa undan 10 ta kam yo'lovchi bor. Ikkala tramvayda nechta yo'lovchi bor?



7. Birinchi qutida 5 ta qalam bor. Ikkinchi qutida birinchidagidan 2 ta ortiq qalam bor. Ikkala qutida nechta qalam bor?



8. Ertalab do'konda 42 ta kitob javoni bor edi. Kunning birinchi yarmida 10 ta javon, ikkinchi yarmida yana 12 ta javon sotildi. Nechta javon sotilmay qoldi?



---

**Mashg'ulot.** «Yuzlik:» konsentrida masalalar ustida ishlash metodikasi.

---

**Mashg'ulot maqsadi:** O'quvchilarni «Yuzlik» mavzusida murakkab masalalarni yechishga o'rgatish metodikasi.

**Topshiriqlar**

1. «11-20 sonlari» mavzusida o'quvchilarni ikki amalli masalalarga olib keladigan masalalarni tanlang.

2. «Ikki amalli masalalar» «mavzusiga oid «dars» parchasini yozing.

3. «Yuzlik» konsentrida qo'shish va ayirishga oid ikki amalli masalalarni, ulardagi sonli ma'lumotlar va har bir amaldagi ishoralar bo'yicha tasniflang. Jadval tuzing:

4. 2-sinfda. «Yuzlik», mavzusida ikki amalli masalalarni ajrating. Bu masalalar bilan ishlash metodikasini tushuntiring.

5. «Yuzlik» mavzusida uch amal bilan yechiladigan misollarni keltiring.

6. Masalani analiz va sintez qiling.

7. Masala yechilishini ayrim amallarni (tushuntirish bilan ham, savollar bilan ham) yozish bilan, ifoda tuzish bilan, tenglama tuzish bilan bajaring.

8. Masalalar shartini qisqa yozuvining turli shakllarini ifodalang va ularni ishlash metodikasini tushuntiring.



---

**Mashg'ulot.** «Ming» konsentrida masalalar ustida ishlash metodikasi.

---

**Mashg'ulot maqsadi:** «Minglik» mavzusida o'quvchilarni murakkab masalalarni yechishga o'rgatish

**Topshiriqlar**

1 «Minglik» mavzusiga doir masalalarga misollar keltiring.

2. Masala yechilish usulini analiz va sintez qiling.

3. Berilgan masalaga uchta teskari masala tuzing.

4. Harakatga doir masalalarni tasniflashda jadval tuzing.



5. Masalaning yechilishini ayrim amallarni yozish, ifoda, tenglama tuzish bilan bajaring. So'nggi yechish turiga to'g'ri yechimni izlashga yo'naltiradigan savollar qo'ying.

7 «Minglik» mavzusida sonning ulushini va ulushiga ko'ra sonning o'zini topishga doir masalalarni tanlang.

8. Masala shartining qisqa yozuvini chizma shaklda ifodalang.

9. Ko'paytma va ayirma bo'yicha masalalar ustida ishlash metodikasini tasniflang.



**Mashg'ulot.** «Ko'p xonali sonlar» konsentrida masalalar ustida ishlash metodikasi

---

Mashg'ulot maqsadi: «Ko'p xonali sonlar» mavzusida o'quvchilarni murakkab masalalarni yechishga o'qitish metodikasi

**Topshiriqlar**

1. «Ko'p xonali sonlar» mavzusiga oid masalalarni ajrating. Nechta tipga ajratiladi? Bular qanday tiplar? Har bir tipdagi masalaga misol keltiring.

2. «Ko'p xonali sonlar» mavzusida masalalarning turli vazifalarini tahlil eting.

3. Yechilgan masala ustidagi ish algoritmini (o'qituvchi uchun) tuzing.

4. Proporsional bo'lishga doir masalalar shartini qisqa yozuviga misollar keltiring.

5. Bahoni a. qancha turishini b. miqdorini k orqali belgilang. Qancha turishini, bahosi va miqdori bo'yicha ifodalang. Miqdori o'zgarmas bo'lganda qancha turishi bahoga qanday bog'liq? Bahosi o'zgarmas bo'lganda qancha turishi miqdorga qanday bog'liq?

6. Masalaning qisqa sharti bo'yicha yechish metodikasini tavsiflang.

7. Masalani arifmetik va algebraik usullar bilan yeching. Ulardan har birining afzallik tomonlarini tahlil eting.

8. «Ko'p xonali sonlar» mavzusi bo'yicha algebraik usulda yechish mumkin bo'lgan masalalar tuzing.



---

**Mashg'ulot.** «Ko'p xonali sonlar» konsentrida masalalar ustida ishlash metodikasi (ikkinchi mashg'ulot)

---

*Mashg'ulot maqsadi:* o`quvchilarni harakatga doir va shakllarining yuziga doir masalalarni yechishga o`qitish metodikasini mashq qilish.

**Topshiriqlar**

1. «Ko'p xonali sonlar» konsentrida harakatga doir masalalarni tasniflang.

2. Harakatga doir masalalarning har biri bilan ishlash metodikasini tushuntiring.

3. Ushbu turdagi masalalarni tuzish bo'yicha ishlashda topshiriqlar turlarini keltiring:

a) berilgan masalaga o`xshash masala tuzish;

b) masalani shartining qisqa yozuvi bo'yicha tuzish;

d) masalalarni qisqacha jadvalli yozuvi bo'yicha tuzish;

e) chizma bo'yicha masalalar tuzish;

f) sxema bo'yicha masalalar tuzish;

g) masalalarni ko`rsatilgan arifmetik amallar bo'yicha tuzish;

k) berilgan masalaga teskari masala tuzish.

4. Jadval bo'yicha shakl yuzini hisoblashga doir masalalarni tasniflashni amalga oshirish.

5. Ko`rsatilgan turdagi masalalarning har biri ustida ishlash metodikasini tushuntiring.

6. Ko`pburchak, kvadrat yuzini hisoblash mavzusi bo'yicha dars bo`lagini yozing.

7. Og`zaki hisoblash malakalarni shakllanganlik darajasini tekshirish va mashqlar tuzish.

## MASALLARDA NAMUNALAR

1. Hotamjon va Nargizaxon oilasida qo'y, echki, xo`roz va tovuqlar boqiladi. Qo'y va echkilarga Xotamjon, xo`roz va tovuqlarga singlisi Nargizaxon qaraydi. Xo`rozlar 6 ta, echkilar undan 3 marta kam, echki va xo`rozlar birgalikda nechta bo`lsa,

qo'ylar shuncha. Agar qo'ylar va tovuqlarning oyoqlari birgalikda 104 ta bo'lsa, tovuqlar nechta?

**1-masaladagi ma'lumotlardan foydalanib, hisoblang:**

2. Agar bitta parrandaga bir kunda 100 g jo'xori, 150 g omixta yem va 50 g suli yoki arpa berilsa, hamma parrandalar uchun 1 oyga qancha ozuqa g'amlash kerak? Agar bir kunda bitta qo'y yoki echki uchun 250 g don va 400 g omixta yem berilsa, ular uchun 1 oyga qancha ozuqa g'amlash kerak?

3. 1 kg jo'xori 130 so'm va 1 kg omixta yem 60 so'm tursa, 1 yilga parrandalar uchun necha so'mlik va hayvonlar uchun necha so'mlik ozuqa g'amlash kerak bo'ladi?

4. Agar bitta tovuq 1 yil davomida 250 dona tuxum qilsa, Nargizaxon tovuqlaridan hammasi bo'lib nechta tuxum olishi mumkin?

5. Agar 1 dona tuxum o'rtacha 60 so'mdan sotilsa, 1 yilda necha so'mlik tuxum sotilishi mumkin? Bu pul parrandalarga ozuqa uchun 1 yilda sarflangan puldan qancha ortiq?

6. Nodirjon o'rtog'i Sobir bilan birgalikda ijaraga yer, manzarali daraxt ko'chati yetishtirish bilan shug'ullandi. Har qatorga 30 tupdan 120 qator sada, har qatorga 20 tupdan 100 qator chinor va har qatorga 24 tupdan 80 qator terak ekishdi. Kelgusi bahorda ko'chatlarni aralashiga 40 so'mdan sotishdi. Agar ijara haqi uchun 50 000 so'm, yer haydash uchun traktorhiga 20 000 so'm va yerga o'g'it berish uchun 15 000 so'm sarflab, qolgan mehnatni o'zlari qilgan bo'lsa, o'z mehnatlari evaziga necha so'm foyda olishgan?

7. Tikuvchilik tog'aragi a'zolari ikki to'p surpdan 36 ta bir xil choyshab tikishdi. Agar birinchi to'pda 40 m, ikkinchi to'pda 32 m surp bo'lsa, har qaysi to'p surpdan nechtdan choyshab tikilgan? Masala shartiga qo'shimcha ma'lumotlar kiritib, tikuvchilarning mehnat haqini ham hisoblang.

8. O'quvchilar maktab bog'iga 300 tup olma va 200 tup olxo'ri ko'chati o'tqazishdi. Har bir qatorga baravardan ko'chat o'tqazildi. Shunda olmalar olxo'riga qaraganda 5 qator ortiq bo'ldi. O'quvchilar necha qator olma va necha qator olxo'ri ko'chatlari o'tqazishgan?

9. O'quvchilar «Qorasuv» parrandachilik fermasida 1 458 ta tovuq parvarish qildi. Bu ular boqqan o'rdaklardan 835 ta ortiq. O'quvchilar nechta o'rdak boqqan? Hamma parrandalar nechta?

10. Parrandachilik fermasida 645 ta tovuq, 780 ta oʻrdak va 550 ta gʻoz boqilmoqda. Agar bir oyda har bir tovuqqa 9 kg, oʻrdakka 15 kg va gʻozga 13 kg ozuqa sarflanisa, ferma hamma parrandalar uchun bir oyda qancha ozuqa gʻamlashi kerak? Masalani ifoda tuzib yeching.

### TEJAMKORLIKKA DOIR MASALALAR

1. Oʻquvchilar oʻtgan yili 4 t 7 sr temir-tersak toʻplagan edi. Bu yilgi toʻplangan temir-tersak bilan hammasi 10 t 3 sr boʻldi. Oʻquvchilar bu yil qancha temir-tersak toʻplashgan? *Yecmsn.* Bu yil qancha temir-tersak toʻplashganligi ayirish amali bilan topiladi.  $1013 \text{ sr} - 417 \text{ sr} = 516 \text{ sr}$ . Shu maʼlumotlar asosida yana 2 ta masala tuzish mumkin:

a) oʻquvchilar oʻtgan yili 417 sr, bu yil esa 516 sr temir-tersak toʻplashgan boʻlsa, ular ikki yilda jami qancha temir-tersak yigʻishgan?

b) oʻquvchilar bu yil 5 t 6 sr temir-tersak toʻplashdi. Oʻtgan yilgi bilan birga hammasi 1013 sr boʻldi. Oʻtgan yili qancha temir-tersak toʻplangan?

2. Buzuq joʻmrakdan bir soatda 18/suv oqib ketmoqda. Shu joʻmrakdan: bir sutkada, 30 kunda qancha litr suv bekorga oqadi?

Hisoblang:

$$\begin{array}{r}
 + \quad 9 \ 875 \\
 + \quad 7 \ 854 \\
 \hline
 832
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 + \quad 23 \ 072 \\
 + \quad 46 \ 672 \\
 \hline
 34 \ 264
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 + \quad 728 \ 456 \\
 + \quad 241 \ 638 \\
 \hline
 543 \ 012
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 + \quad 41003 \\
 + \quad 7 \ 356 \\
 \hline
 17 \ 325
 \end{array}$$

4. Binoda ehtiyoj boʻlmasa-da, bir kuni 2 soat davomida lampochkalar yoniq qolgan. Bunga ikki kilovatt-soat elektr quvvati sarflandi. Bunday binolar shaharda 2 500 ta ekanligi aniqlandi. Bir kilovatt-soat elektr quvvati 11 soʻm 30 tiyin boʻlsa, bir soat davomida necha soʻm behuda sarflangan?

5. Maktab kutubxonasidagi 64 800 ta kitobni taʼmirlash kerak. Bu ishni 6-sinf oʻquvchilari 12 kunda, 5-sinf oʻquvchilari 15 kunda, 4-sinf oʻquvchilari esa 20 kunda bajara oladi. Uchala sinf oʻquvchilari birgalikda bu vazifani necha kunda bajara oladi?

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. **I.Karimov.** Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. — T.: «Sharq» nashriyot-matbaa konserni, 1997.
2. **Ahmedov M. Abdurahmonova N. Jumayev M.E.** Birinchi sinf matematika darsligi) — T.: «Sharq» 2005-yil., 160 bet
3. **Ahmedov M. Mirzahmedov M.** To'rtinchi sinfda matematika darsligi. «Ma'rifat-madadkor», 2002-yil.
4. **Ahmedov M., Abdurahmonova N., Jumaev M.E.** Birinchi sinf matematika darsligi metodik qo'llanma.) — T.: «Arnoprint» 2006-yil., 140 bet
5. **Bikbayeva N.U, P.I.Sidelnikova, G.A. Adambekova.** Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (*O'рта maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma.*) — T.: «O'qituvchi» 1996-yil.
6. **Bikboeva.N.U. Ahmadjonov I.G. Yangiboeva E.Ya. Adambekova G.A.** Ikkinchi sinf matematika darsligi. — T.: «O'qituvchi», 1997-yil.
7. **Bikboeva.N.U.** va boshqalar. To'rtinchi sinf matematika darsligi. — T.: «O'qituvchi», 2005-yil.
9. **Bikboeva.N.U. M.A.Zayniddinova, Ahmadjonov I.G. Yangiboyeva E.Y. Adambekova G.A.** Birinchi sinf matematika darsligi. O'qituvchilar uchun qo'llanma —T.: «O'qituvchi», 1996-yil.
10. **Jumaev M.E.** va boshq. Birinchi sinf matematika daftari.) — T.: «Sharq». 2005-yil., 48 bet
11. **Jumaev M.E.** va boshq. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (*Oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik*) — T.: «Fan va texnologiya», 2005-yil.
12. **Jumaev M.E.** Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. (*Oliy o'quv yurti talabalari uchun*) — T.: «O'qituvchi», 2004-yil.
13. **Jumaev M.E.** va boshq. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (*Pedagogik yo'nalishidagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma*) — T.: «Ilm Ziyov», 2003-yil.
14. **Jumaev M.E.** Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (*Pedagogik yo'naloshidagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma*) — T.: «Ilm Ziyov», 2005-yil.

15. **Jumaev M.E.** va boshq. Boshlang'ich sinflarda matematikadan fakul'tativ mashg'ulotlarni tashkil etish. (*Maxsus sirtqi bo'lim talabalari uchun metodik qo'llanma*) — T.: «TDPU», 2006-yil.

16. **Jumaev E.E.** Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi. (*Pedagogik yo'naloshidagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma*) — T.: «Arnoprint». 2005-yil.

17. Boshlang'ich ta'lim jurnali. Barcha sonlari.

18. Ta'lim taraqqiyoti. O'zbekiston Pespublikasi Xalq ta'limi Bazirligining a x b o r o t n o m a s i. 7-maxsus son. 1999 yil. 136–178 betlar. — T.: «Sharq».

## MUNDARIJA

### I. UMUMIY METODIKA MASALALARI

1. Boshlang'ich sinflarda matematikadan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etishning vazifalari ..... 3
2. DTS va dastur, darslik mazmuni va ular orasidagi uzviylikni ta'minlash. .... 5

### II. XUSUSIY METODIKA MASALALARI

1. Manfiy bo'lmagan butun sonlarni raqamlashga o'rgatish metodikasi ..... 91
  2. 10 ichida nomerlash jarayonida qo'shish va ayirish amallari bilan tanishish. .... 146
  3. «Yuzlik» va «Minglik» mavzusida nomerlash metodikasi bilan tanishish ..... 190
  4. «Ko'p xonali sonlar» mavzusida nomerlash metodikasi. .... 193
  5. Asosiy miqdorlarni o'rganish metodikasi ..... 195
  6. «O'nlik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish. .... 196
  7. «Yuzlik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish metodikasi ..... 197
  8. 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan qo'shish . 198
  9. 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlikdan o'tish bilan ayirish ... 217
  10. «Minglik» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish. .... 223
  11. «Ko'p xonali sonlar» mavzusida arifmetik amallarni o'rganish. .... 223
  12. Algebraik materiallarni o'rganish metodikasi ..... 230
  13. «Tenglik», «Tengsizlik», «Tenglama» tushunchalari ..... 230
  14. I-sinfda geometrik material bilan tanishishga bag'ishlangan dars uchun turli variantlarni tuzish ..... 233
  15. Shaklning yuzi. Hajmlarni hisoblash. .... 237
  16. Kasrlarni o'rganish metodikasi ..... 238
  17. «O'nlik» mavzusida masalalar ustida ishlash metodikasi. ... 243
  18. «Yuzlik» mavzusida masalalar ustida ishlash metodikasi. ... 244
  19. «Yuzlik» konsentrida masalalar ustida ishlash metodikasi. 248
  20. «Ming» konsentrida masalalar ustida ishlash metodikasi. ... 248
  21. «Ko'p xonali sonlar» konsentrida masalalar ustida ishlash metodikasi ..... 250
- Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati ..... 253

*O'quv-uslubiy nashr*

M. E. JUMAYEV

**Boshlang'ish sinflarda matematika o'qitish  
metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari**

*(o'quv qo'llama)*

Muharrir *A. Qutbiddinov*

Badiiy muharrir *B. Bozorov*

Tex. muharrir *E. Demchenko*

Musahhah *A. Tojiyev*

Kompyuterda sahifalovchi *R. Yesaulenko*

IB№ 41146

Bosishga 30.08.2006 y. da ruxsat etildi. Bichimi 84x108 1/32.  
Bosma tobog'i 8.0. Shartli bosma tobog'i 13.44. Adadi 2000 nusxa.  
Buyurtma № 197. Bahosi kelishilgan narxda.

«Yangi asr avlodi» nashriyot-matbaa markazida tayyorlandi.  
«Yoshlar matbuoti» bosmaxonasida bosildi. 700113.  
Toshkent, Chilonzor-8. Qatortol ko'chasi. 60.