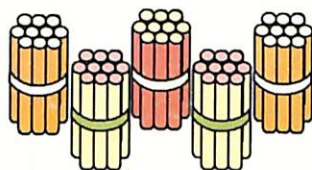


BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASIDAN LABORATORIYA MASHG'ULOTLARI

$$\boxed{5} + \boxed{4} =$$



$$\begin{array}{r} 37 \\ + 53 \\ \hline 90 \end{array}$$

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 -tarbiyaviy
ish) o'quv qo'llanma sifatida tavsiya etilgan*

Toshkent
«Yangi asr avlodi»
2006

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 -tarbiyaviy
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 bakalavrlari talabalari uchun mo'jallangan. «Boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitish metodikasi» fanidan olingan nazariy va amaliy bilimlarni mustahkamlash maqsadida foydalanishga tavsiya etiladi.

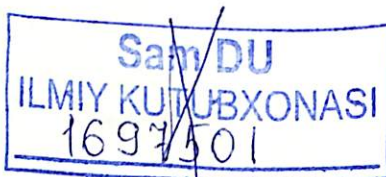
Taqrizchilar:

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

inits.
yimi
d



ISBN 5-633-01961-X

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

UMUMIY METODIKA MASALALARI

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 vazifa 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 ishlarning 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 standarti 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 standarti 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 da'vat 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 standart o'quv predmetlari bo'yicha emas, balki ta'lim sohalar bo'yicha belgilanadi. Ta'lim sohalar 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 (davrlar talablari nuqtai nazaridan yangilash)ni ko'zda tutadi.

Davlat ta'lim standart 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 standart 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 sohalar 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 sohalarining maqsadiga bo'ysundirish va ta'limning sohalararo 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 sohalariga qo'yilgan standart ko'rsatkichlarni mujassamlashtiradi. Standartning mezon va parametrlarini ta'lim sohalarida belgilab qo'yilgan ta'lim standartining ko'rsatkichlari tashkil etadi. Ta'lim sohalar 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 sohalar 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'lmashligi mumkin. Shuning uchun mazkur qo'llanma xususida fikr-mulohazalarni, takliflarni muallif hammuniyat bilan qabul qiladi.

1. 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 tadbqiq 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 ifodalar. Qavslar.

Sonli ifodalarda amallarni bajarish tartibi.

Geometrik shakllar

Geometrik miqdorlarni o'lchash. Nuqta. Kesma. Ko'p-burchak. 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 atamalarini 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 tuzatish.

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

3.2. Matematika

I SINF

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 bo'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 yozish;

— chizg'ich yordamida berilgan uzunliklarda kesmani chizish;

— atrofda 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.);

— «ko'z bilan chamalab» qalam, ruchkaning o'lchamini aniqlash;

— shaklning biror elementi (cho'plar)ni olib qo'yish bilan geometrik shaklning ko'rinishini o'zgartirish.

II SINIF

Sonlar va hisoblashlar

— 100 ichida sonlarni xonadan o'tmasdan qo'shish va ayirish (takrorlash);

— 18 ichida bir xonali sonlarni o'nlik orqali o'tib qo'shish va ayirish;

— 100 ichida sonlarni xona orqali o'tib, ogzaki va yozma qo'shish hamda ayirish usullari.

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

Yig'indi va qoldiqni topishga oid sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga oid, ayirmali taqqoslashga oid, noma'lum qo'shiluvchini, noma'lum ayriluvchini, noma'lum kamayuvchini topishga oid sodda masalalarni yechish.

Sonli yig'indiga qo'shish va yig'indini songa qo'shishga oid, sonni orttirish (kamaytirish)ga va yig'indini topishga doir, yig'indini va qoldiqni topishga, ayirmani va yig'indini (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 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, 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 ko'paytirish yoki bo'lish amali bo'lgan ikki amalli tarkibli masalalar.

Geometrik shakllar, ularni o'lchash

— O'zlari 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 atamalarni 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 xossalari;

— 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, ayriluvchi 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'lchashda 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 perimetrlarini topishni.

Malakaga ega bo'lishi kerak:

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

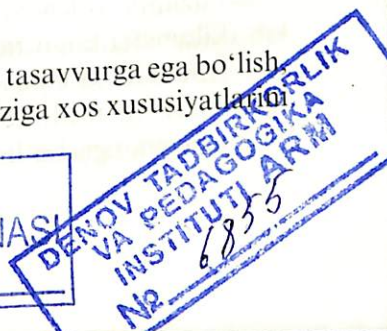
— buyumlarni turli belgilariga, uzunligi (eni, balandligi)ga ko'ra tartibga solish;

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

III SINF

Sonlar va hisoblashlar

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



- sonlarning o'nlik yozuvi prinsipini egallash;
- rim raqamlari va undan foydalanish haqida tasavvurga ega bo'lish;
- 1000 ichida sonlarni qo'shish va ayirishning (yozma va og'zaki) barcha hollari bilan bogliq usullarini egallash;
- 100 ichida sonlarni jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish usullarini egallash;
- nollar bilan tugaydigan sonlarni bir xonali sonlarga yaxlit o'nliklarga va yaxlit yuzliklarga ko'paytirish va bo'lish usullarini egallash;
- sonni qoldiqli bo'lishni bajarishni o'rgatish;
- uch xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish va bo'lishning yozma usullarini egallash;
- 2-3 amalni o'z ichiga olgan qavsli, qavssiz ifodalarda amallarning bajarilish tartibi haqida tasavvurga ega bo'lish;
- $x + 123 = 140$, $x - 436 = 152$, $x \div 4 = 160$, $810 : x = 135$ ko'rinishdagi tenglamalarni (tanlash usuli va berilgan hamda izlanayotgan son orasidagi o'zaro bog'lanish asosida) to'g'ri va tez yechishga o'rganish;
- 1-2 amalli turli matnli masalalarni yechish bilan bog'liq tajribalar o'ttirish;
- massa o'lchovi birliklari: tonna, sentner, kilogramm, gramm haqida, ular orasidagi moslik haqida tasavvurga ega bo'lish;
- vaqt o'lchovi birliklari: soat, minut, sutka, yil, oy, hafta, sekund, asr haqida va ular orasidagi moslik haqida tasavvurlarga ega bo'lish.

Geometrik shakllar, ularni o'lchash

- o'zlari ega bo'lgan hayotiy tajribalarini sistemalashtirishni davom ettirish va geometrik shakllar atrof-muhitdagi buyumlarning obrazi ekanini tushunib yetish;
- uzunlik o'lchovi birligi – kilometr va uning belgilanishi: km (kilometr) bilan tanishtirish;
- uzunlik o'lchovi birliklari: kilometr, metr, detsimetr, santimetr va millimetrlar orasidagi munosabatlar haqida tushunchaga ega bo'lish;

- 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 (qavsli va qavssiz) 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;
- vaqttni 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 nopolitsion 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 nopolitsion 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, sonidan 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'lchash, 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 xossalarini.

2. Bilishi kerak:

- rasmlarda kesma, uchburchak, to'rtburchak, to'g'ri turtburchak va kvadratlar, ko'pburchak va aylanani 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) ishlarni 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, keng-tor, 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, sonidan 1 ni ayirish bilan bevosita undan oldin keladigan sonni hosil qilish.

Hisoblashda «+», «-» belgilari. 2, 3, 4, 5 sonlarining ikki kichik sonidan 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 ko'rinishlari: avval, keyin, oldin, oldinroq, keyinroq. Hafta. Hafta kunlari va sanog'i. Narsalarning uzunligi. O'lchov asbobi yordamida narsaning uzunligini o'lchash. 20 ichida sonlarni taqqoslash.

Amaliy ishlar

Shartli o'lchov asbobi yordamida narsalarning uzunligini o'lchash. Modelini tayyorlash. Kesmaning uzunligini o'lchash, chizg'ich yordamidagi berilgan kesmani yasash.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Juft rasmlardagi o'zgarishlarni, ya'ni farqlarni ko'rsatuvchi mantiqiy masalalar. Belgilangan tayoqchalar yordamida (oddiy shakllar) turli shakllar yasash.

10 ichida qo'shish va ayirish

Geometrik shakllar va kattaliklar (47 soat)

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

Hisoblash usullari:

a) bo'laklab qo'shish usuli, sonlarning o'rinlarini almashtirish;

b) bo'laklab ayirish va ayirish bilan qo'shish orasidagi bog'lanishga asoslangan ayirish usuli.

Bir xonali songa 0, 1, 2, 3, 4 ni qo'shish. 0, 1, 2, 3, 4 ni ayirish.

Bir xonali songa 5, 6, 7, 8, 9 ni qo'shish. 5, 6, 7, 8, 9 ni ayirish.

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

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

1-2 amalli sonli ifodalarini o'qish, yozish va qiymatini topish (qavssiz misollar). Qo'shish amalining tarkibiy qismlari (birinchi

qo'shiluvchi, ikkinchi qo'shiluvchi, yig'indi) va ayirish amalining tarkibiy qismlari (kamayuvchi, ayriluvchi, ayirma).

Berilgan sondan bir necha birlik katta yoki kichik bo'lgan sonni topish.

10 so'mni maydalash va uni hosil qilish. Yig'indini, qoldiqni, noma'ulm qo'shiluvchilarni topish, sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish) va taqqoslashga oid (amaliy ish va rasmlar, qisqa yozuv bo'yicha, to'liq bo'lmagan narsalar ko'rgazmasi asosida) oddiy masalalar yechish.

Arifmetik amallarni qo'shish va ayirishga doir matnli masalalar yechish.

Kilogramm va litr haqida tushuncha.

Nuqta. To'g'ri chiziq. Egri chiziq. Ularni tasvirlash. To'g'ri chiziq kesmasi. Kesmaning uzunligi. Santimetr – uzunlik birligi, belgilanishi – sm. Ikki nuqta orasidagi masofa. Tanish geometrik shakllarning ko'rinishini o'zgartirish.

Amaliy ishlar

Kesma uzunligini berilgan sondagi santimetrlarga qadar kattalashtirish va kichraytirish.

Kesmalarni chizg'ich yordamida ayirmali taqqoslash.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Bo'laklardan butunni hosil qilish.

Namuna bo'yicha ketma-ketlikni davom ettirish.

Topqirlikka doir masalalar.

Yuzlik. 11 dan 100 gacha bo'lgan sonlar

Raqamlash. Geometrik shakllar (20 soat)

10 ichida hisoblash birligi sifatida, 100 ichida sonlarni aytish va ular ketma-ketligi. 11-100 sonlarini o'qish va yozish. Ularning o'nli tarkibi. Quyidagi ko'rinishdagi qo'shish va ayirish: $14 + 1$, $18 - 1$, $10 + 3$, $15 - 5$, $16 - 10$.

Tarkibli masala bilan tanishtirish. Yig'indidan 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 santimetrlar, detsimetrlar 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 xossalarini 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 ayriluvchini 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'pburchak, 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, atrofdagi 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 m bo'lgan tasmani tayyorlash (mehnat ta'limi darsida). Sinfda (maktab hovlisida) masofani ko'z bilan 1 m gacha aniqlikda chamalash.

Rivojlantiruvchi mashqlar

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

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

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

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

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

Amaliy ishlar

Kesma uzunligini detsimetr, detsimetr va santimetr yordamida o'lchash. Ko'z bilan chamalab, qo'lda uzunligi 1–2 dm bo'lgan kesma chizish.

Geometrik shakllarning ko'rinishini o'zgartirish.

Rivojlantiruvchi mashqlar

Namuna bo'yicha berilgan zirh chiziqli shakllarni yasash («Tangram o'yini»).

Berilgan qatorni davom ettirishga doir mashqlar.

O'ylab topishga doir topshiriqlar.

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

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

Vaqtini (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 vaqtini 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'linuvchini 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'rttan bir qismini grafik tasvirlash. Yaxlit shakllar va ularning qismlarini taqqoslash.

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

Rivojlantiruvchi mashqlar

Berilgan zirh chiziqlari asosida shaklni qayta tiklash.

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

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

2 sonini bir xonali songa ko'paytirish.

Bir xonali sonni 2 soniga ko'paytirish.

2 ga bo'lish va bo'linmada 2 chiqadigan songa bo'lish.

Ko'paytirish va bo'lishga oid sodda masalalarni yechish.

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

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

O'rganilgan xildagi 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 SINF (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'paytmani ayirishga, qayta birlikka keltirishga doir tarkibli masalalar.

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

Amaliy ishlar

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

Kesmalarning uzunliklarini taqqoslash (murakkablashib boruvchi topshiriqlar).

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

Geometrik mazmundagi masalalar (shakllar tuzishga doir).

Rivojlantiruvchi mashqlar

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

Matematik fokuslar: qiziqarli jadval. Matematik chaqmoq.

Quvnoq matematika: O'ylangan sonni topish. Tug'ilgan kunni topa olish. «Sehrli kvadratlar»ni tuzish.

1000 ichida qo'shish va ayirish. Kattaliklar.

Geometrik shakllar (42 soat)

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

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

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

Turli ko'rinishdagi proporsional miqdorli sodda masalalar.

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

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

Vaqtni 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.

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

Rivojlantiruvchi topshiriqlar

To'g'ri to'rtburchak, uchburchak, kvadrat shaklida qirqilgan 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.

Qoldikli 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 (qavsli 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.

Yuzy 1 kv dm , 1 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 qo'shish va ayirishni; hisoblashlarning to'g'riligini tekshirishni;

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

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

— chizg'ich yordamida kesma uzunligini (to'g'ri to'rtburchak tomonlari uzunligini) o'lchash va berilgan uzunlikdagi kesmani chizishni.

4-SINF (170 SOAT)

3-sinfda o'tilgan materialni takrorlash va umumlashtirish (6 soat)

Amaliy ishlar

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

1 dan 1,000,000 gacha bo'lgan sonlar. Raqamlash. Kattaliklar (22 soat)

Sonlarni o'qish va yozish. Birlar va minglar sinfi. Birlar va minglar sinfidagi I, II, III xonalar, ular orasidagi munosabat.

Million ichida og'zaki raqamlash.

O'nli sanoq sistemasi.

Sonlarni yozishda raqamning o'rin qiymati. Pozitsion va nopozitsion sanoq sistemalari.

Sonni uning xona qo'shiluvchilarining yig'indisi ko'rinishida ifodalash.

Uzunlik, massa va vaqt o'lchovi birliklari (bilimlarni umumlashtirish va bir sistemaga solish).

Vaqtни hisoblashga doir masalalar yechish.

O'rganilgan ko'rinishlardagi hamda bilvosita shaklda ifodalangan, to'rtinchi 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'rinishdagi 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 perimetrdagi 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 (qavsli va qavssiz) sonli 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

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

Bilishi kerak:

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

— sanoq texnikasini egallash (to'g'ri va teskari tartibda sanash, juftliklar va o'nliklar bilan sanash, sonidan 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» atamalari 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, sirkuldan foydalanib, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak va aylanalar yasashni;

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

— masalalar yechishda o'rganilgan geometrik jismlarning hajmlarini hisoblash.

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

100 ichida sonlarni xonadan o'tmasdan qo'shish va ayirish. Qo'shish va ayirishga doir va tarkibli arifmetik masalalarni yechish.

Geometrik shakllar, geometrik shakllarni o'lchash

Narsalarni o'lchamlari bo'yicha taqqoslash: uzun-qisqa, keng-tor, 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.

Doira, kvadrat, uchburchak, ko'pburchak.

Tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan talablar

Son va hisoblashlar

Matematikani o'rganish natijasida o'quvchi quyidagilarni:

Bilishi kerak:

— atamalar: yig'indi, qo'shish, 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 qo'shish jadvali (10 ichida) va ayirishning shunga mos hollarini (avtomatizm darajasiga yetkazilgan ko'nikmalar).

Uddalay olishi kerak:

— 0 dan 100 gacha bo'lgan sonlari o'qish 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 to'g'ri bog'lay olishni;

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

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

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

Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni o'lchash

Geometrik shakllarni o'rganish natijasida o'quvchi quyidagilarni:

Bilishi kerak:

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

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

Uddalay olishi kerak:

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

— chizg'ich yordamida berilgan uzunlikdagi kesmani chizishni;

— rasmlardan, modellardan, atrofdagi narsalardan eng sodda geometrik shakllar – uchburchak, doira, kvadrat, ko'pburchak, 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 o'tmasdan qo'shish va ayirish (takrorlash).

18 ichida bir xonali sonlarni o'nlik orqali o'tib qo'shish va ayirish.

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

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

Yig'indi va qoldiqni topishga oid sonni bir necha birlik orttirish (kamaytirish)ga, ayirmali taqqoslashga oid, noma'lum

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, 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.

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

Jadval ichida ko'paytirish va bo'lish.

Berilgan son dan 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 atamalarni 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), x (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, qavsli 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 o'nlik yozuvi prinsipini egallash.

Rimcha raqamlash va undan foydalanish haqida tasavvurga ega bo'lish.

1000 ichida sonlarni qo'shish va ayirishning (yozma va og'zaki) barcha hollari bilan bog'liq usullarni egallash.

1000 ichida sonlarni jadvaldan tashqari ko'paytirish va bo'lish usullarini egallash.

Nollar bilan tugaydigan sonlarni bir xonali sonlarga, yaxlit o'nliklarga va yaxlit yuzliklarga ko'paytirish va bo'lish usullarini egallash.

Sonning qoldikli bo'lishni bajarishni o'rganish.

Uch xonali sonni bir xonali songa ko'paytirish va bo'lishning yozma usullarini egallash.

2-3 amalni o'z ichiga olgan (qavsli va qavssiz) ifodalarda amallarning bajarilish tartibi haqida tasavvurlarga ega bo'lish.

$x + 123 = 140$, $x - 436 = 152$, $x \cdot 4 = 140$, $810 - x = 135$ ko'rinishdagi tenglamalarni (tanlash usuli va berilgan hamda izlanayotgan son orasidagi o'zaro bog'lanish asosida) to'g'ri va tez yechishga o'rganish.

1-2 amalli matnli masalalarni yechish bilan bog'liq tajribalar o'ttirish.

Massa, o'lchov birliklari: tonna, sentner, kilogramm, gramm haqida, ular orasidagi moslik haqida tasavvurga ega bo'lish.

Vaqt o'lchovi birliklari: soat, minut, sutka, yil, oy, hafta, sekund, asr haqida va ular orasidagi moslik haqida tasavvurlarga ega bo'lish.

Geometrik shakllar. Geometrik shakllarni o'lchash

O'zlari ega bo'lgan hayotiy tajribalarini sistemalashtirishni davom ettirish va geometrik shakllar atrof-muhitdagi buyumlarning obrazi ekanini tushunib yetish.

Uzunlik o'lchovi birligi – kilometr bilan va uning belgilanishi: *km* (kilometr) bilan tanishish.

Uzunlik o'lchovi birliklari: kilometr, metr, detsimetr, santimetr va millimetrlar orasidagi munosabatlar haqida tasavvurga ega bo'lish.

Yuz o'lchovi 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 (qavslari 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 jadvali 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 aylanani tanishni;

— atrof-muhitdagi geometrik shakllarni tanish va topa olishni;

— uzunlik o'lchov 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 (kv. sm, kv. dm, kv. m) ni.

Uddalay olishi kerak:

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

— chizg'ich, go'niya, sirkuldan foydalanib, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak va aylanalar 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 alomatlar: uzunligi, yuzi, massasi, sig'imiga ko'ra tartibga sola olishni;

— soatga qarab vaqtni aniqlash (soat va minutlardani);

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

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

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

O'QITISHNI TASHKIL QILISHNING DARS DAN 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'garakning 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'zlash-tiruvchi 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 tizimlilikining murakkabligidadir.

Shuni ta'kidlash lozimki, individual va guruhli mashg'ulotlar tizimli ravishda o'tkazilmasligi, aksincha, asosiy ish sinfdan 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 qoidalariga 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 ayirib; 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, og'zaki hisoblash usullari 100 ichidagi sonlar bilan bajariladigan amallarga keltirilishi kerak.

Ifodani misol ko'rinishida (og'zaki yoki yozma ravishda): $6+3$, $40+35$ hamda boshqa hollarda jadval ko'rinishida berish mumkin.

Ifodalarning qiymatlarini topishga doir mashqlardan asosiy maqsad o'quvchilarda puxta hisoblash malakalarini hosil qilishdir. Shu bilan birga ifodalarning qiymatlarini topishga doir mashqlar arifmetik amallar nazariyasi masalalarini o'zlashtirishga 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 bo'lmasa, qaysi biri katta yoki kichikligini aniqlash kerak.

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

3. Tenglamalarni yechish. Og'zaki mashqlar sifatida turli tenglamalar ham beriladi. Bular avvalo, sodda ko'rinishdagi tenglamalardir ($x+2=10$). Bunday mashqlarning vazifasi tenglamalarni yechish uquvini ishlab chiqish, o'quvchilarga arifmetik amallarning komponentlari va natijasi orasidagi bog'lanishni o'zlashtirish, hisoblash malakalarini hosil qilishga yordam berishdir.

4. Masalalarni yechish. Og'zaki yechish uchun sodda masalalar bilan bir qatorda murakkab masalalar ham beriladi.

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

Og'zaki hisoblashga doir mashg'ulotlarni tashkil qilish

Og'zaki hisoblashga doir mashg'ulotlarning samaradorligi mashqlarning hajmi va mazmunigagina emas, balki ularning berilishi va tekshirilishi, o'quvchilarning bilimini sinash, og'zaki va yozma mashqlarning almashtirib turilishiga ham bog'liqdir.

Og'zaki hisoblash malakalarining uzluksiz takomillashib borishi uchun og'zaki va yozma hisoblash usullarini qo'llashda to'g'ri munosabat o'rnatish, chunki og'zaki hisoblash qiyin bo'lgandagina yozma hisoblash zarur.

O'quvchilarning topshiriqni eshitib qabul qilishlarida o'qituvchi topshiriqni o'qib beradi, ular esa eshitadi. Bunda asosiy kuch xotiraga qaratiladi, bunday mashqlar juda foydali bo'lib, eshitish xotirasini rivojlantiradi.

Maktab amaliyotida ko'p ishlatiladigan bu usul shunga olib boradiki, bu ishda hamma o'quvchi birdek faol ishtirok etmaydi. Shuning uchun, darsda bunday sust ishtirok etadigan o'quvchilar sonini yanada kamaytirish maqsadida ko'rish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan mashqlar ko'proq kiritilishi lozim. Lekin bunday mashqlar soni ham me'yorida bo'lishi kerak, chunki o'quvchilar faqat shu turdagi mashqlarga o'rganib, boshqa turdagi mashqlarda qiynalishlari mumkin.

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

Og'zaki hisobga doir mashqlarni birinchi darslardan oq kiritilsa, samarasi ancha yuqori bo'ladi.

Quyida tavsiya etilgan og'zaki mashqlar bir haftaga mo'ljallangan. Mashqlarni har bir darsda qo'llash mumkin, ularning ketma-ketligini esa o'qituvchining o'zi hal qiladi. Og'zaki mashqlardan namunalar keltiramiz.

1 - SINF

IV chorakda «100 ichida sonlarni o'nlikdan o'tmasdan qo'shish va ayirish» mavzusi o'rganiladi. Bu davrda, masalan, 27 o'quv haftasi davomida o'quvchilar og'zaki bajara olishi mumkin bo'lgan quyidagi mashqlarni berish maqsadga muvofiq:

1. Ikki sonning yig'indisi 7 ga teng. Shu sonlarni ayting.
2. 47 va 1 sonlarining yig'indisini 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 qo'shiluvchilarining yig'indisiga ajratib yozing.

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

7. 35, 47, 60 sonlarining qo'shnilarini ayting.

8. 9 ta o'nlik va 4 ta birlikdan; 4 ta o'nlik va 7 ta birlikdan iborat sonni ayting.

9. Kamayuvchi 27, ayriluvchi 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 yig'indisini qo'shing.

14. Birinchi qo'shiluvchi 40, ikkinchisi 9. Yig'indisini 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

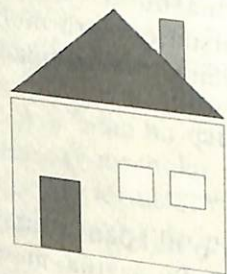
100-60

71-1

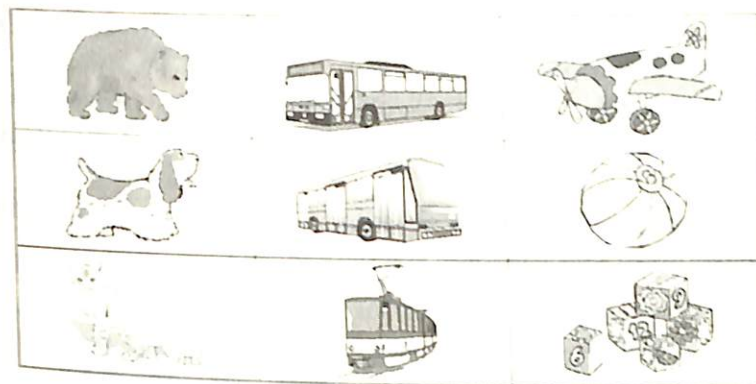
35-30

(20+10)+50

17. Rasmlar nimasi bilan bir-biriga o'xshaydi? Nimasi bilan farq qiladi? Rasmlarda o'zingizga tanish bo'lgan qanday shakllarni ko'ryapsiz?



18. Yuqori qatordagi, pastki qatordagi va o'rta qatordagi berilgan narsalar nomini ayting. Chap ustundagi, o'ng ustundagi va o'rta ustundagi narsalar nomini ayting. Ularni bir so'z bilan qanday ifodalash mumkin? (Hayvonlar, transport, o'yinchoqlar).



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'nliklargacha 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?

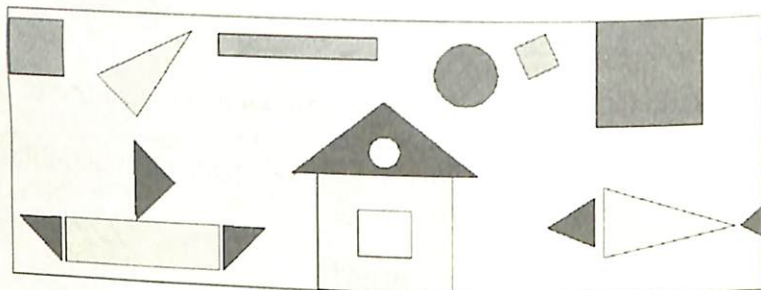
11. Bidonga 16 piyola sut quyildi. Oldin 3 ta piyola sut olindi, keyin yana 2 ta piyola olindi. Bidonda nechta piyola sut qoldi?

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:

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

$$64 \text{ sm} = \dots \text{ dm } \dots \text{ sm}$$

$$90 \text{ dm} = \dots \text{ m}$$

$$3 \text{ dm } 5 \text{ sm} = \dots \text{ sm}$$

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

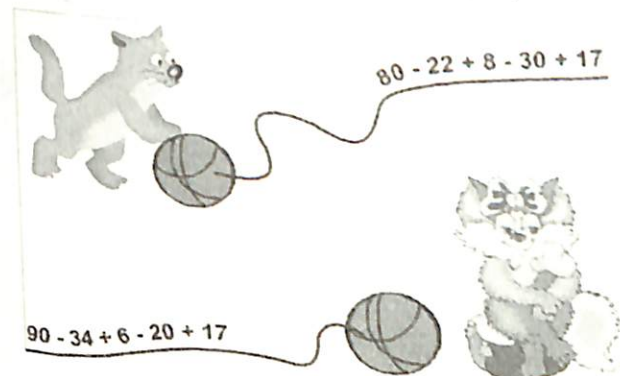
$$60+4 \dots 5+60$$

$$17+23 \dots 23+17$$

$$84-32 \dots 54-32$$

$$36-13 \dots 26-13$$

13. Mushukchalarga misollarni yechishga yordam bering.



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

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

16. Birinchi savatchada 9 kg, ikkinchi savatchada undan 3 kg ortiq nok bor. Ikkinchi savatchada nechta 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:

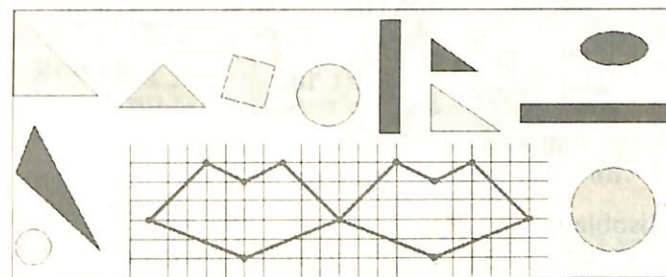
$9+8$	$7+6$	$8+7$	$9+9$
$11-3$	$11-2$	$12-3$	$12-4$
6. 40 va 9, 33 va 30 sonlarining ayirmasini toping.
7. Noma'lum son 7 dan 6 ta kichik. Noma'lum son nimaga teng?
8. Noma'lum son 11 dan 9 ta ortiq. Noma'lum sonni toping.
9. 9 ni 5 ta orttiring. 13 ni 7 ta kamaytiring.
10. 12 soni 9 dan qancha ortiq? 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?

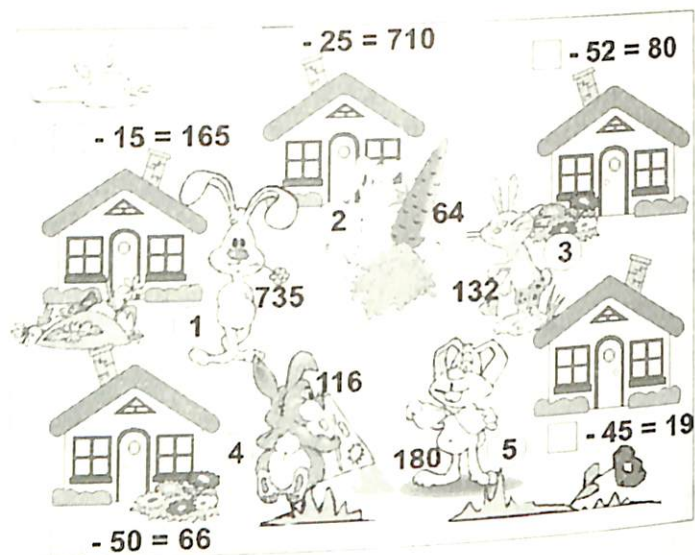
17. Siz rasmda qanday shakllarni ko'ryapsiz? Kvadratlar, uchburchaklar, to'rtburchaklar, doiralar nechta? Bu yerda siniq chiziqlar qancha? Har bir siniq chiziq nechta kesmadan iborat? Barcha shakllar nechta?



3 - SINF

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:

83-44	51-26	35-18	67-39
80-32	93-75	27-19	87-39

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 va 600 977 va 777 408 va 208 809 va 507

11. Tenglamalarni yeching:

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

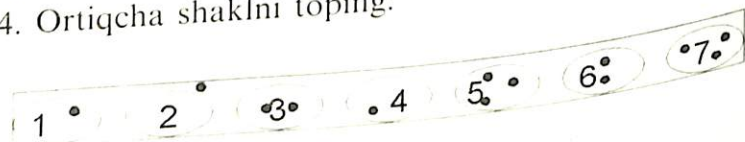
12. Qisqa yozuvdan foydalanib masala tuzing:

6 ta	-	54 so'm	Bahosi
?	-	24 so'mga bir xil	

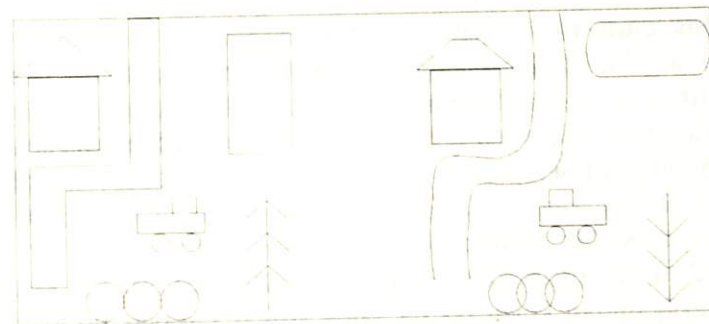
13. Ifodalarni taqqoslang va tegishli belqilarni ko'rsating:

$128 + 235 \dots 235 + 218$ $237 + 417 \dots 237 + 517$
 $720 + 148 \dots 148 + 720$ $819 - 118 \dots 819 - 218$

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?

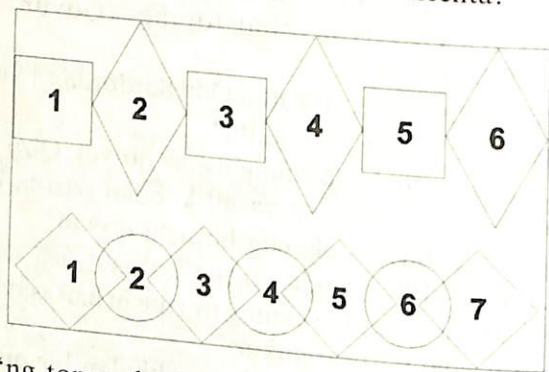
3. Katta darvozadan kichik darvozagacha 50 m. Shu masofaning beshdan bir qismini o'quvchi bosib o'tdi. U yana necha metr o'tishi kerak?

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

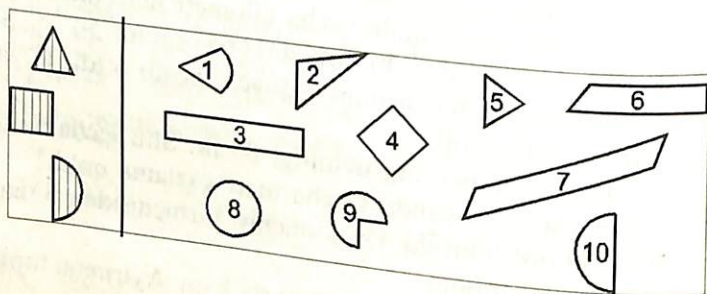
5. Birinchi qo'shiluvchi 45, ikkinchisi birinчисidan 5 marta katta. Yig'indini toping.

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 ikkidani 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:
 $78 : 39$ $63 : 9$ $52 : 4$
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?



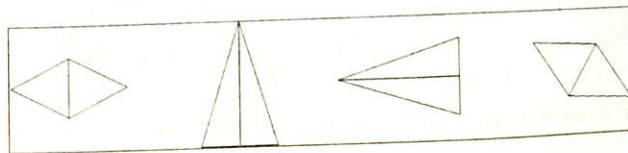
14. O'ng tomondagi shakllar orasidan chap tomondagiga o'xshashini toping.



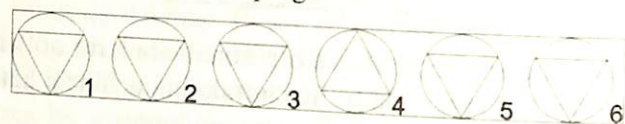
4 - SINIF

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

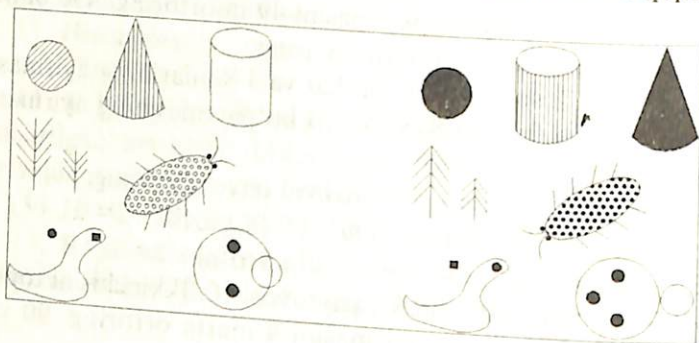
- Sonning uchdan bir qismi 120 ga teng. Shu sonni toping. 110 va 0 sonlarining ko'paytmasini 49 ta orttiring. 490 dan 65 va 0 sonlarning ko'paytmasini ayiring.
- 374 va 1 sonlarining va 420 va 1 sonlarining ayirmasini toping. 272 va 0, 0 va 845 sonlari ko'paytmasining ayirmasini toping.
- Namunaga qarang va yozuvni davom ettiring:
 $5 \text{ o'nl} : 6 = 30 \text{ o'nl} = 300$ $46 \text{ yuzlik} \cdot 2 = \dots$
 $25 \text{ yuzlik} \cdot 3 = \dots$ $7 \text{ o'nl} \cdot 8 = \dots$
- 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.
- $130 \cdot 3 - 130 \cdot 2$, $25 \cdot 3 + 45 \cdot 3$ misollarini qanday qilib tez hisoblash mumkin?
- Ifodalarni o'qing va yechish usullarini tushuntiring:
 $820 + 140$ $150 \cdot 4$ $250 - 130$ $420 : 10$
 $16 \cdot 50$ $18 - 11$ $68 : 1$ $280 : 7$
- 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?
- Uchburchakning bir tomoni 27 sm, ikkinchisi 19 sm, uchinchisi 39 sm. Uchburchakning perimetrini toping.
- Ifodalarni o'qing va ularning qiymatini hisoblang:
 $90 : (5 \cdot 2)$ $356000 : 1000 \cdot 0$ $20 \cdot (3 \cdot 100)$
- Amallarni bajaring: $500 \cdot 0$ $0 : 30200$ $500 \cdot 0 \cdot 1 \cdot 0$
- Ona-bola 43 yoshda. Bola 9 yoshda. Onasi o'g'ildan necha yosh katta?
- Shakllarni taqqoslang va yuzi bir xillarini ko'rsating:



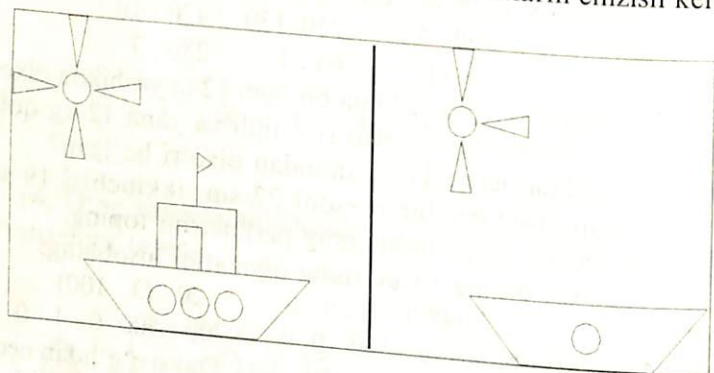
13. Ortiqcha shaklni toping.



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?

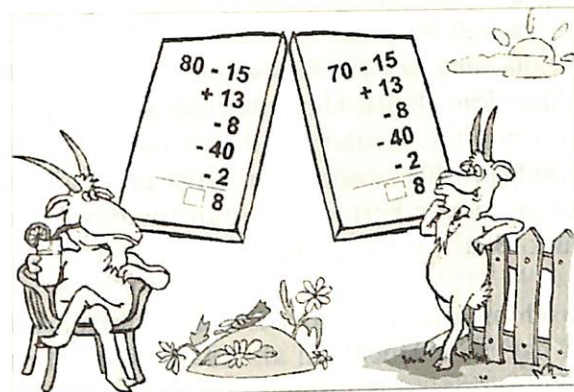


16. Uch xonali sonning chap tomoniga 1 ni yozib qo'yishadi. Son necha marta orttirildi?

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 kartochnikalarning bir tomonida joylashgan vazifalarni taklif qilishi mumkin.

Topshiriqlarning to'g'ri bajarilganini keyin kartochnikalardan 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 kartochnikalardan foydalanishi mumkin. «Matematikadan topshiriqli kartochnikalar» 1, 2, 3, 4-sinflar uchun.

O'qituvchining ixtiyori bo'yicha kartochnikalarni kitobcha qilib yoki har bir kartochnikani alohida qilib, tartib raqamlari bo'yicha konvertida saqlab ishlatish mumkin.

Kartochnikalarni 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 kartochnikalar-dan 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:

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

4. Ifodalarni taqqoslang:

$$\begin{array}{llll} 3.9 & 9.3 & 6.3+6 & 6.5 \\ 7.3 & 4.7 & 3.4-3 & 3.3 \end{array} \quad \begin{array}{ll} 52-54 & 84-54 \\ 50-27 & 59+28 \end{array}$$

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:

$$\begin{array}{lll} 28-8 : 4=5 & 70-28 : 7=6 & 16+24 : 8=5 \\ 28-8 : 4=26 & 70-28 : 7=66 & 16+24 : 8=19 \end{array}$$

4. Amallarni bajaring:

$$\begin{array}{ll} (42-28) : 2 \square 28 : 4 & (80+1) : 9 \square 63 : 7 \\ (60-39) : 7 \square 5 \cdot (13-9) & (90+3) : 3 \square 65 : 5 \end{array}$$

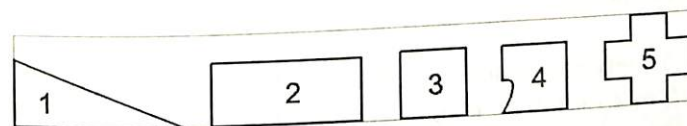
3-kartochka

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?

$$2. \quad 754 \quad 859 \quad 637 \quad 893 \quad 623 \quad 221 \quad 25 \quad 482$$



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

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?
3. 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:
 $896 - 347 + 360 : 6$ $240 : 3 + 150 \cdot 3$
 $743 + 180 - 98 \cdot 9$ $660 : 3 \cdot 4$
5. Bir xil birliklarga aylantiring:
 $1 \text{ dm} = \square \square \text{ sm}$ $990 \text{ sm} = \square \square \text{ dm}$
 $8 \text{ m } 14 \text{ sm} = \square \square \square \text{ sm}$ $700 \text{ tiyin} = \square \text{ so'm}$
 $307 \text{ tiyin} = \square \text{ so'm } \square \text{ tiyin}$ $420 \text{ sm} = \square \text{ dm}$

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?

$$\square \cdot \square = \square 5 \quad \square \square + 1 = 30 \quad \square 2 : \square = 8$$

$$\square \cdot \square = \square 6 \quad \square \square - 1 = 29 \quad 7 \square : \square = 9$$

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

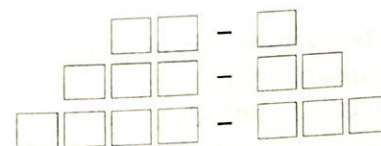
O'qituvchi har doim o'quvchinung matematika faniga qiziqishini orttirish uchun qo'shimcha arifmetik va geometrik mazmundagi masalalar va mashqlardan foydalanadi. Ba'zan bunday mashqlar darsda va darsdan tashqari vaqtlarda bajariladi.

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'l» 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 rasmdan 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.

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

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:

$$\begin{array}{r} \dots \\ - 36 \\ \hline - 72 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} \dots \\ - 36 \\ \hline - 72 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 9 \\ .8 \end{array} \quad \begin{array}{r} .1.8 \\ - . \\ \hline - 65 \\ \hline - 28 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 5.. \end{array}$$

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'shiluvchilar (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'shiluvchilariga ajratamiz. 13 dan 5 ni ayirish qulay: 13-5=8. Keyin qolganlarini qo'shamiz:

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

1	2	3	4	5	6
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 ko'rinishdagi, 15 ni esa 10 va 5 ko'rinishdagi xona qo'shiluvchilariga ajratib olamiz. So'ngra o'nliklarni o'nliklarga, birliklarni birliklarga qo'shamiz. Hosil bo'lgan sonlarni qo'shamiz:

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

67-15. Bunda 15 ni 10 va 5 ko'rinishdagi xona qo'shiluvchilarga ajratamiz, chunki 67 dan avval 10 ni so'ngra 5 ni ayirish qulay:

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

1 - jadval

1	2	3	4	5	6
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 yuritamiz:
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:
 $18 · 6 = (10 + 8) · 6 = 10 · 6 + 8 · 6 = 60 + 48 = 108$.

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

1	2	3	4	5	6
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

XUSUSIY METODIKA MASALALARI

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 uzviyligiga 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 ilgariqi tartibni davomi ekanligiga diqqat qaratiladi.



Mashg'ulot. 10 ichida nomerlash metodikasi

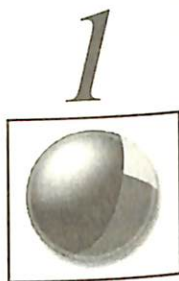
Mashg'ulot maqsadi: Birinchi o'nlik sonlarini metodik xususiyatlarini, daftar bilan ishlashni amalga oshirilishi, nomerlash metodikasining xususiyatlarini tahlil etish

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.

BİR XONALI SONLAR

1 SONI



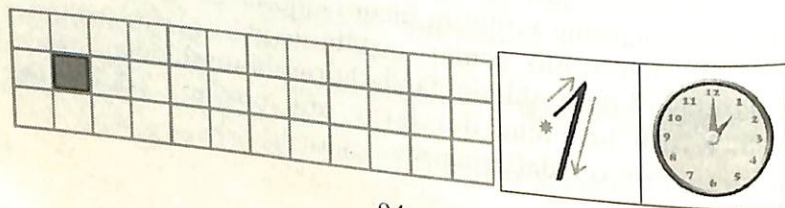
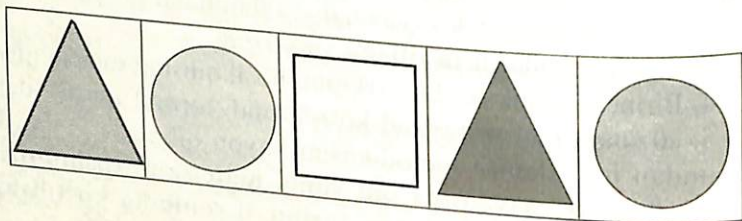
1.



2.



3.



2 SONI

1.



3.



$$2 = 2$$



4.



$$1 < 2$$



5.



$$2 > 1$$



3 SONI



3



2.



2 > 1

3. $3 > 1$ $2 \square 3$ $2 \square 2$ $1 \square 2$ $2 \square 1$
 $1 \square 1$ $3 \square 2$ $1 \square 1$ $3 \square 3$

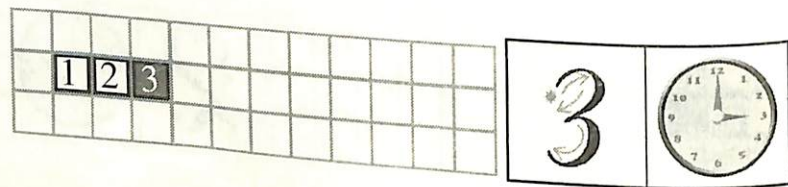
4.



3 > 2

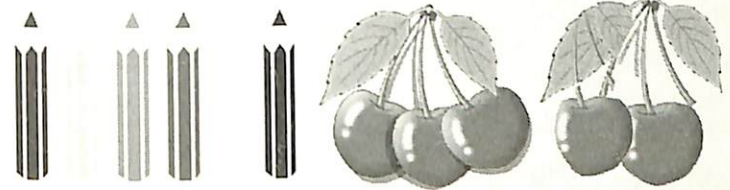


2 < 3



5 SONI

1.



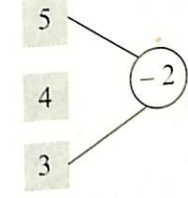
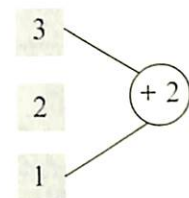
4 + 1 =

3 + 2 =

3.

5 $\square$ 4 2 $\square$ 5 4 $\square$ 5 5 $\square$ 5

4.



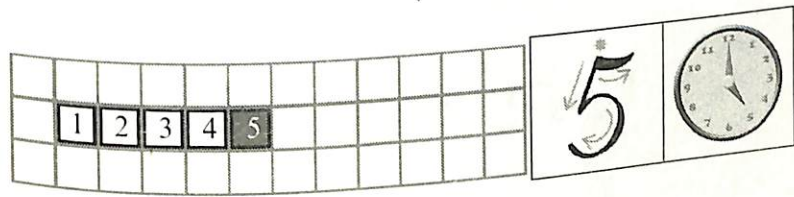
5.



3 + 2 = 5



5 - 2 = 3



NOL SONI

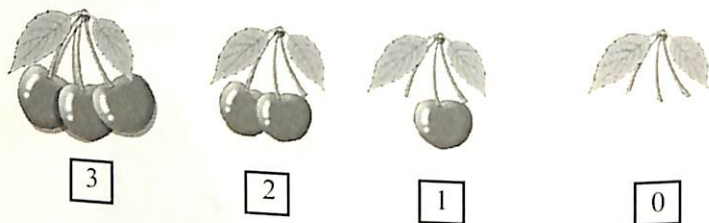
0

--	--

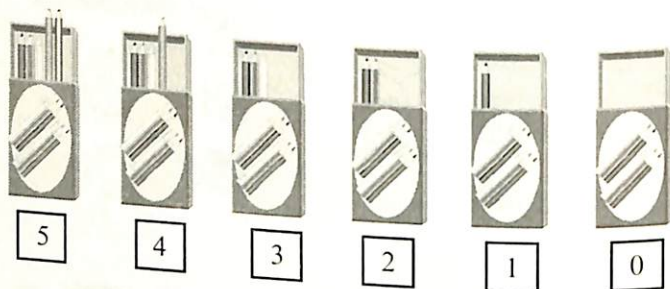
1	2	3		5	6	7	8	9
9	8							1

0

1.



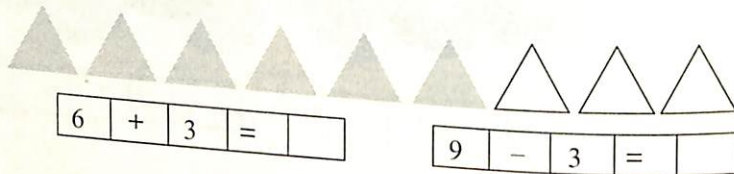
2.



3.

$3 > 2$ $2 > 1$ $1 > 0$ $0 < 1$

4.



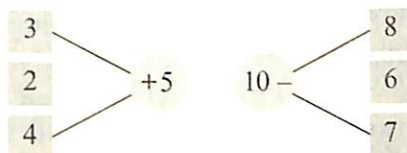
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



10 SONI

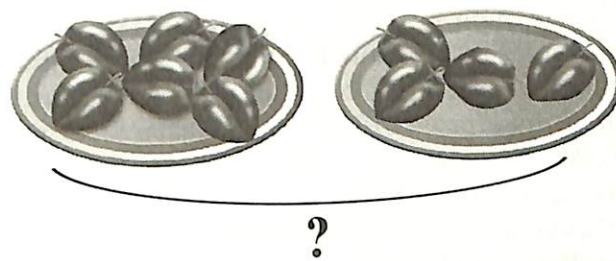
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

10



$9 + 1 = 10$

1.



2.

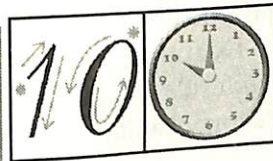
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9

3.

$8 + 2 = 10$
 $10 - \square = 8$

$7 + 3 = 10$
 $10 - \square = 3$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



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, chiziqlar 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'lchamli 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'zni 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 likopcha rasmlari bo'yaladi. Bo'sh daftar katakchalarida 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 barglarni 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, uchta, to'rtta 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, uchta, to'rtta, 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'indin 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 sondan 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 sondan 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 yo'nalishi ko'rsatiladi. Sondan 5,6,7,8,9 sonlarini ayirishda 10 ichida sonlarning yozilishi mashq qilinishi jarayonida arifmetik amallar bajarishni mos kelgan javoblar kataklarga yo'nalishi ko'rsatiladi.

6 ga sonni qo'shish va 6 dan sonni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi.

7 ga sonni qo'shish va 7 dan sonni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishni qoidalari mustahkamlanadi.

8 ga sonni qo'shish va 8 dan sonni ayirish, 9 ga sonni qo'shish va 9 dan sonni ayirish amallari orqali arifmetik amallar bajarishda bir xil javoblarni topish qoidalari o'rgatiladi, geometrik shakllar orqali amallar bajarish qoidasiga amal qilinadi. Darslikdagi misollar orqali bo'sh kataklarda mustaqil arifmetik amallar bajariladi.

10 dan sonni ayirish amali orqali arifmetik amallar bajarishda orttirish va kamaytirish qoidalari qo'llaniladi. Songa nolni qo'shish va sondan nolni ayirish amali orqali nol hosil qilish mumkin bo'lgan 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 to'g'riligini tekshirish orqali arifmetik amallar bajarishni masala yechish orqali, «kim chaqqon» musobaqasida o'yin shaklida arifmetik amal bajarish mumkinligi ko'rsatiladi va bo'sh kataklarda so'zlarni yozib, mustaqil arifmetik amallar bajariladi. Noma'lum qo'shiluvchini topish qoidalarga mos misollar bajariladi.

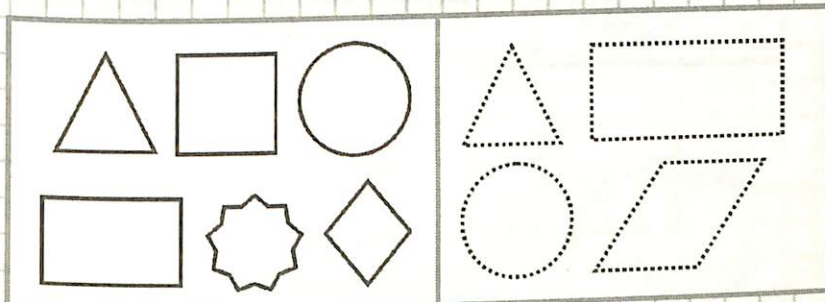
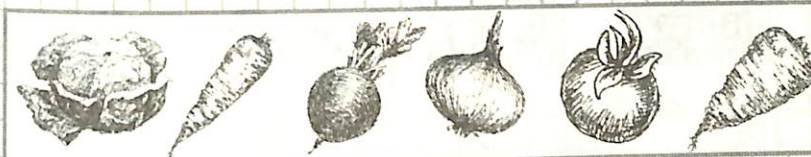
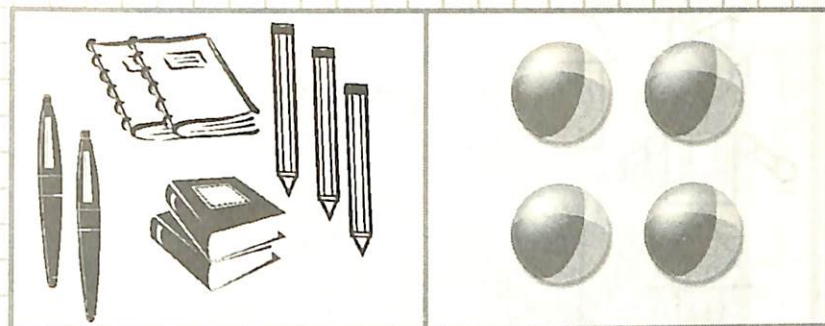
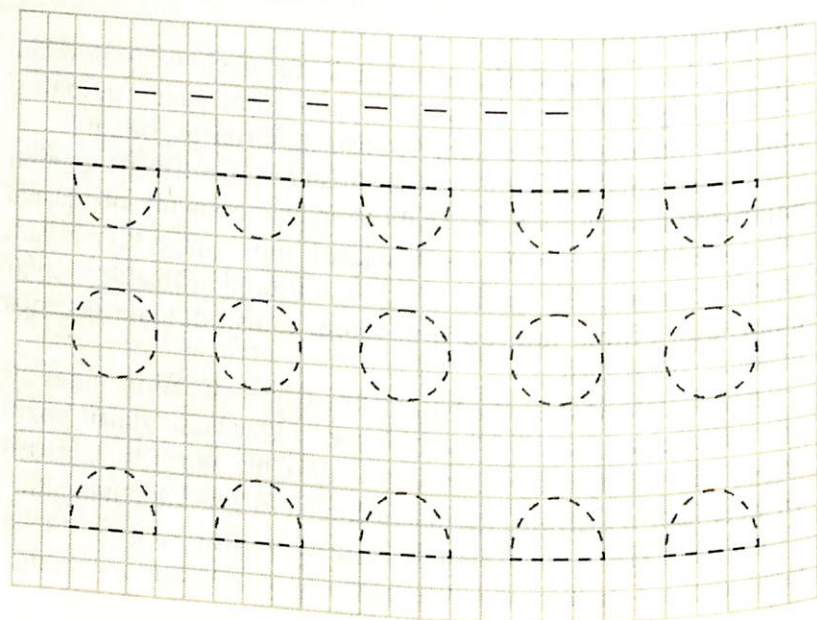
Arifmetik amallarni bajarishni o'yin shaklida bajarish mumkinligi ko'rsatiladi va bo'sh kataklarda so'zlarni yozib mustaqil arifmetik amallar bajariladi. Chiziqlarni tutashtirish va belgilash o'rgatilib, kesma tushunchasi mustahkamlanadi.

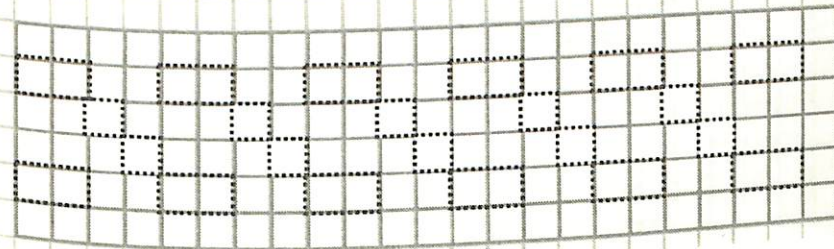
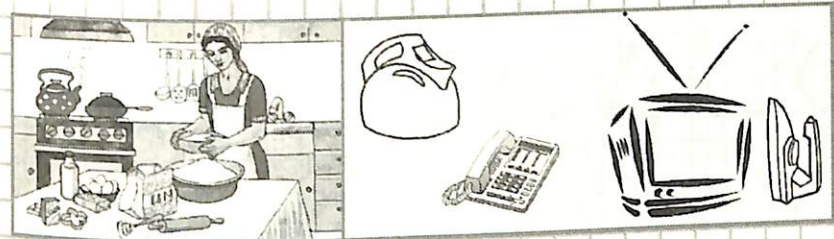
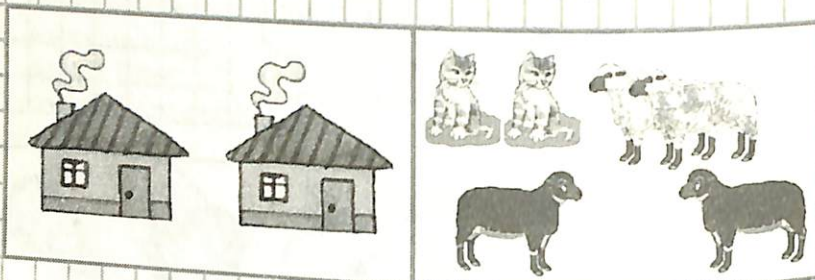
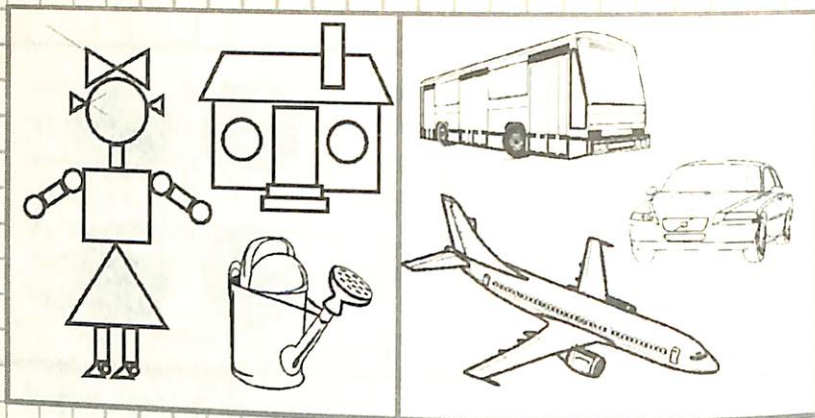
Geometrik figuralarni belgilash, nuqtalar qo'yish va kesmalarni tutashtirish? Burchaklarni sanash ishlari amalga

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.

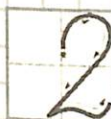
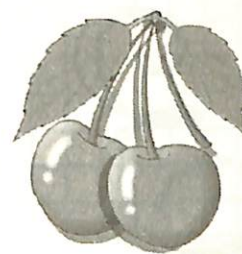
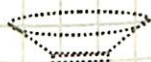
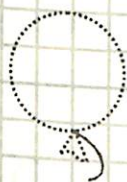
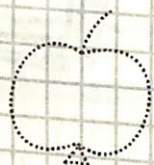
DARSLARDA DAFTAR BILAN ISHLASHGA DOIR AYRIM NAMUNALAR







1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.

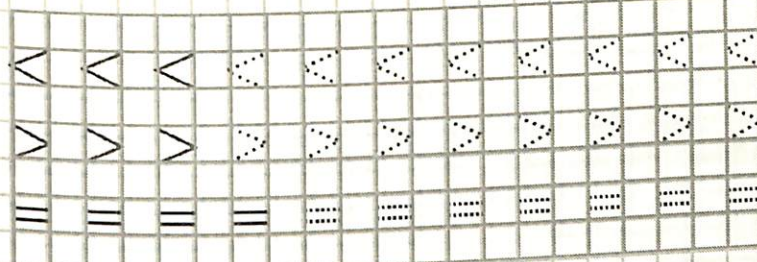


2 2 2 2 2 2 2 2

2		2		2
---	--	---	--	---

2 2

2



3



3

3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3

3 3 3

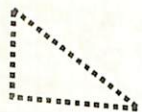
3 3

3

1 1 1

2 2 2

3 3 3



$1 < 2$

$2 > 1$

$2 < 3$

$2 = 2$

$3 \square 1$

$3 \square 2$

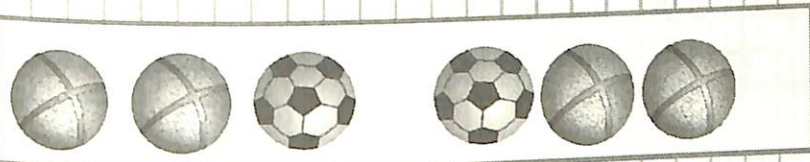
$3 \square 2$

$3 \square 3$

1

2

3



$$\square + \square = \square$$

$$\square + \square = 3$$

$$2 + 1 = 3$$

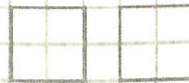
$$2 + 1 = 3$$

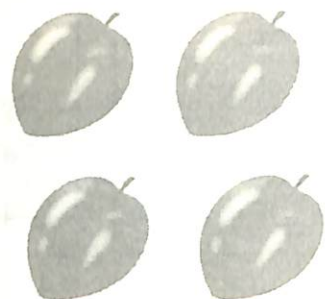
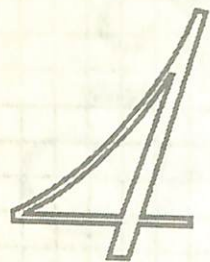
$$2 + 1 = 3$$

$$3 - 1 = 2$$

$$3 - 1 = 2$$

$$3 - 1 =$$





$2 \square 4$

$\square 2$

$3 \square 4$

$4 \square 3$

$1 \square 4$

$4 \square 1$

$3 + 1 =$

$4 - 1 =$

$4 - 3 =$

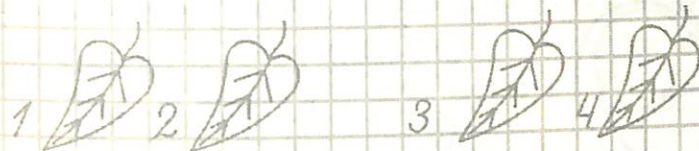
$1 + 1 =$

$1 + 3 =$

$4 - 2 =$

$- 2 =$

$2 + 1 =$



$4 > 1$

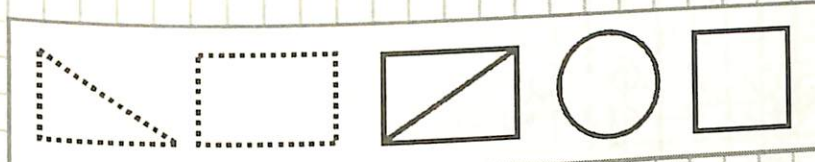
$2 \square 3$

$1 \square 3$

$3 \square 4$

$1 \square 4$

$2 \square 4$



$4 - 1 =$

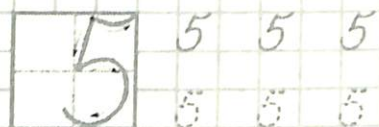
$4 - 2 =$

$2 - 2 =$

$4 - 3 =$

$2 + 1 =$

$3 + 1 =$



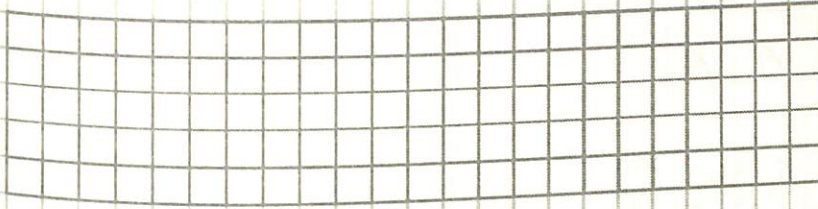
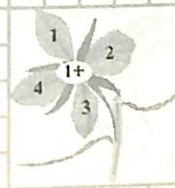
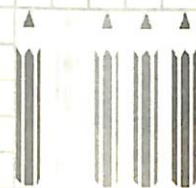
5 5



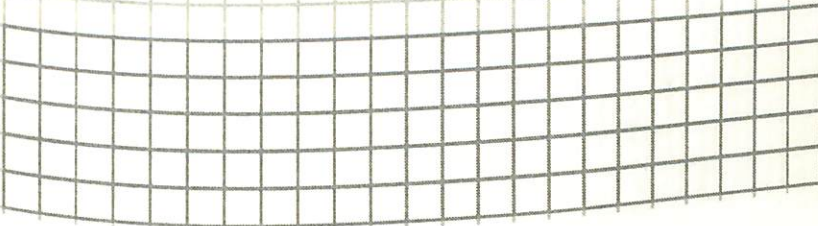
4

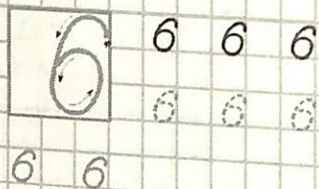
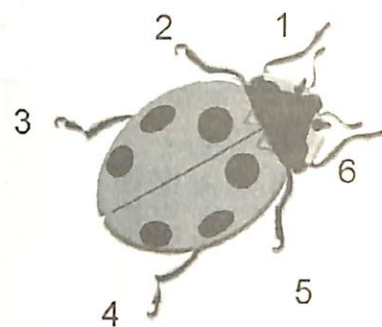
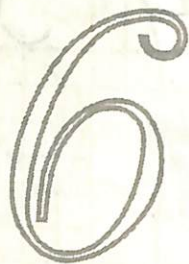
5

$$\begin{array}{rcl}
 1 + 1 = & 2 + 1 = & 3 + 1 = & 4 + 1 = \\
 5 - 1 = & 5 - 2 = & - 3 = & 5 - 4 =
 \end{array}$$



$$\begin{array}{rcl}
 2 < 3 & 3 < 4 & 4 < 5 & 5 = 5 \\
 3 + 1 = & 2 + 2 = & 2 + 3 = & 5 - 1 = \\
 4 + 1 = & 5 - 2 = & 5 - 3 = & 5 - 4 =
 \end{array}$$

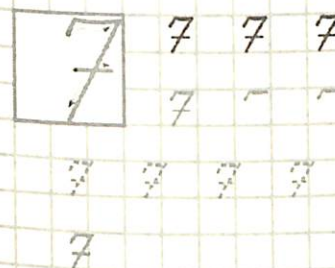
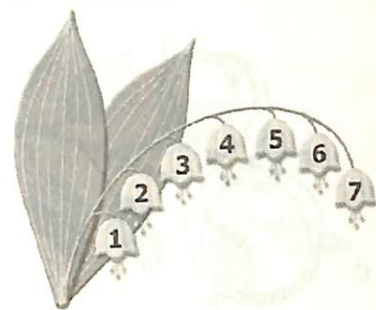




$1+5=$
 $6-1=$
 $6-4=$

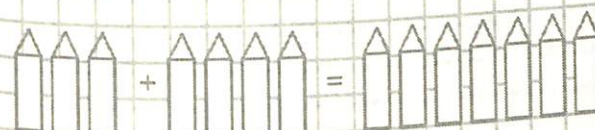


$5+1=$
 $6-5=$
 6 $+3$
 6 $=3$



$6+1=$
 $7-7=$
 $7-5=$
 $3+2=$

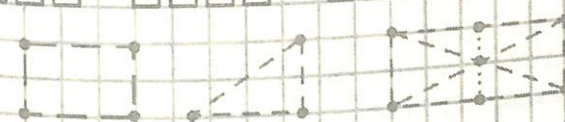
$2+5=$
 $5+2=$
 $6-3=$
 $2+5=$

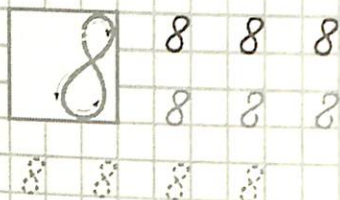


$1+6=$

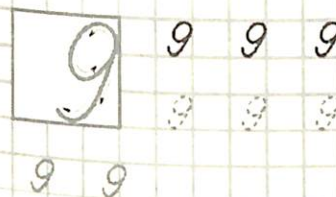
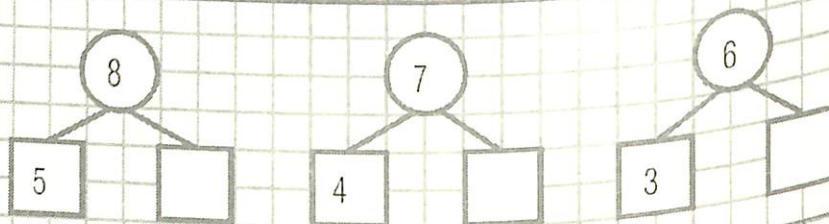
$7-1=$

$7-2=$

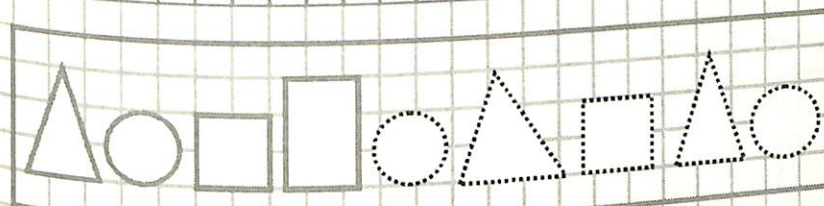




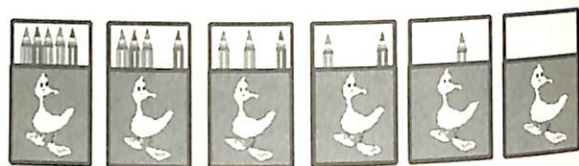
$7+1=$
 $8-1=$
 $4+4=$
 $8-6=$



$8+1=$
 $9-3=$
 $9-7=$
 $3+6=$



$9-1=$
 $6+3=$
 $9-8=$
 $9+6=$



5 3



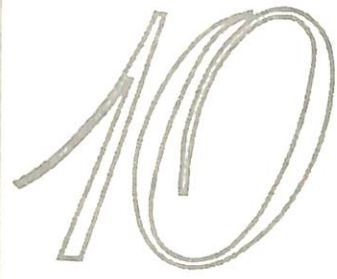
0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0

0 0 0

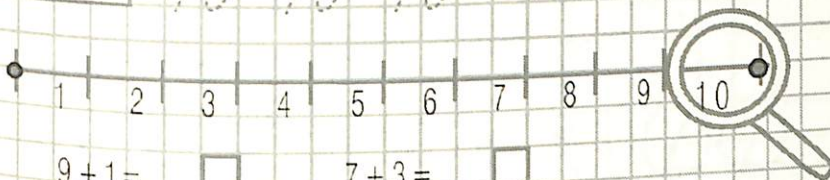


0 < 1 0 < 2 0 < 3 0 < 4 0 < 5

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 =	7 + 3 =	
8 + 2 =	6 + 4 =	10 9

5 + 3 =	10 - 8 =	10 - 9 =
5 + 4 =	10 - 6 =	10 - 10 =

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

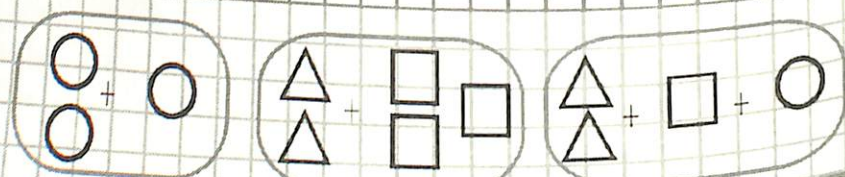
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10 9 8 1

9+1= 10-2= 7 8

10-1= 7+3= 9 7

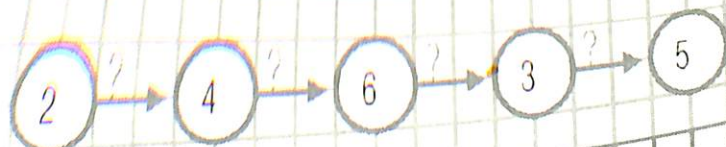
8+2= 10-3= 8 6



2+1=

- =

2+1+1=



1 2 3 4 5 6

1 2 3 4 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 =

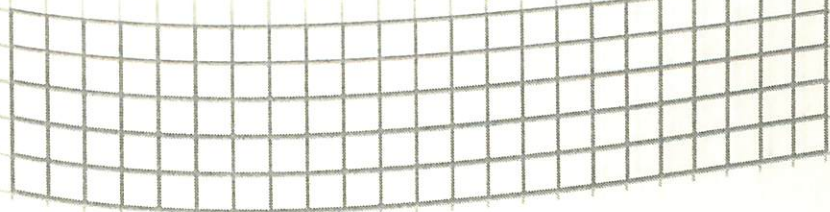
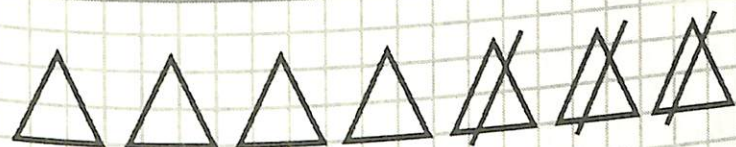
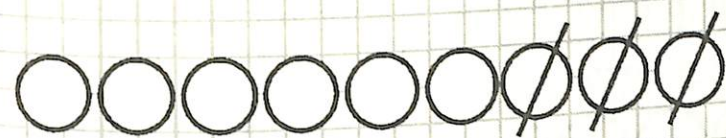
5 + = 8

7 + 10

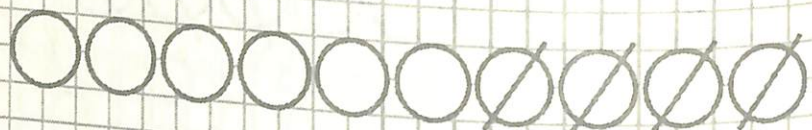
7 - 4



2 + 6 =



$2 + 4 = \square$ $6 - 4 = \square$ $2 + 4 = \square$
 $6 - 4 = \square$ $10 - 4 = \square$ $6 + 4 = \square$
 $10 - 4 = \square$



$5 - 4 = \square$ $7 - 4 = \square$ $9 - 4 = \square$
 $6 - 4 = \square$ $8 - 4 = \square$ $10 - 4 = \square$

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	

$5 + \square = \square$

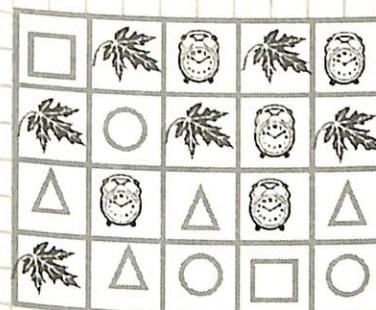
$4 + \square = 8$

$6 + \square = 10$

$4 + \square = 8$



$2 + \square = \square$



$\square + 4 = 10$

$\square + 4 = 9$

$\square + 4 = 8$

$\square + 4 = 7$

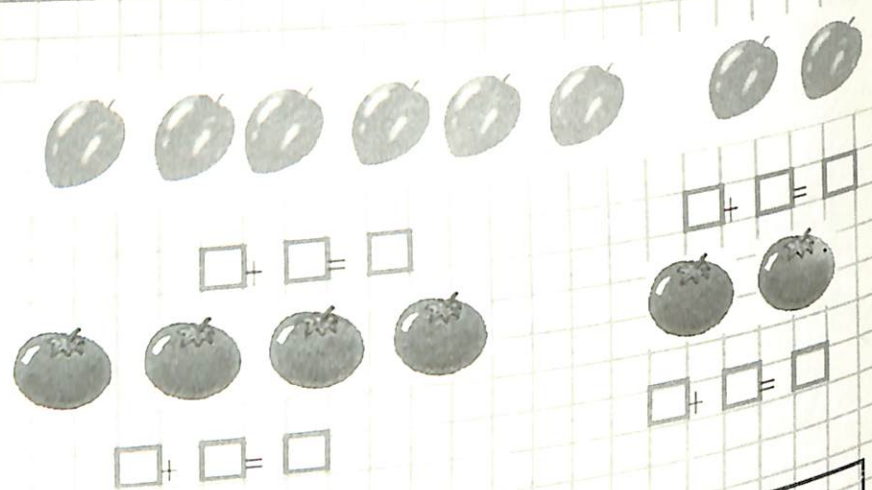
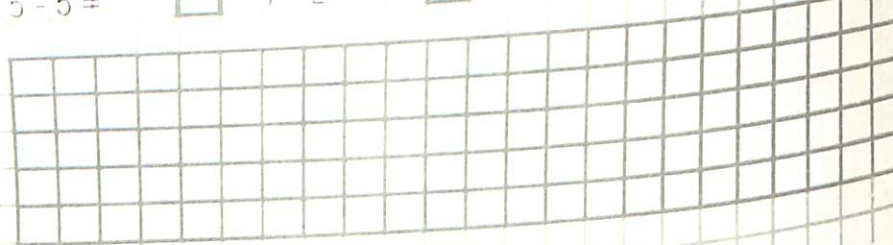
$\square + 4 = 6$

$$6 - 2 = 4$$

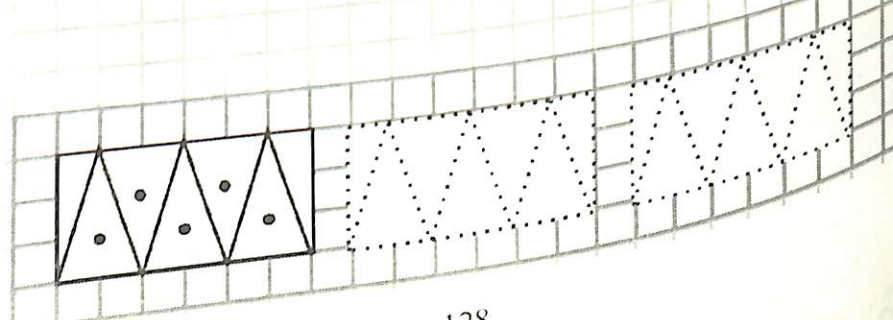
$$7 - 6 = \square \quad 8 - 4 = \square \quad 10 - 8 = \square \quad 9 - 3 = \square$$

$$9 - 3 = \square \quad 10 - 3 = \square \quad 10 - 9 = \square \quad 9 - 5 = \square$$

$$5 - 5 = \square \quad 7 - 2 = \square \quad 8 - 3 = \square \quad 9 - 4 = \square$$



Akbarda - 6ta
Olimda - ? 2takam



$$10 - 5 = \square \quad 9 - 4 = \square \quad 9 - 6 = \square$$

$$10 - 7 = \square \quad 9 - 3 = \square \quad 9 - 1 = \square$$

N	7-24		4	7	A	9-4+3	1	8
N	5-2+0				N	8-5+2		
O	6+3-5	N			O	5+4-8	N	

$$1 + 0 = \square \rightarrow \text{M}$$

$$1 + 5 = \square \rightarrow \text{A}$$

$$6 + 3 = \square \rightarrow \text{K}$$

$$9 - 2 = \square \rightarrow \text{T}$$

$$7 - 5 = \square \rightarrow \text{A}$$

$$2 + 1 = \square \rightarrow \text{T}$$

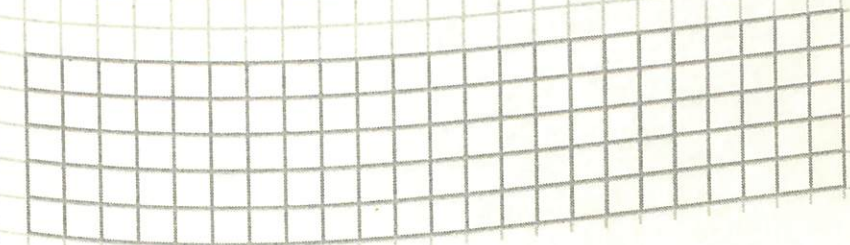
$$3 + 1 = \square \rightarrow \text{E}$$

$$4 + 1 = \square \rightarrow \text{M}$$

$$5 + 3 = \square \rightarrow \text{I}$$

$$8 + 2 = \square \rightarrow \text{A}$$

1				5					
M	A	T	E	M	A	T	I	K	A



$$6 + 2 = 8 \quad 8 - 2 = 6$$

$8 - 3 = \square \quad 9 - 5 = \square \quad 7 - 3 = \square \quad 6 - 2 = \square$

$5 + 3 = \square \quad 4 + 5 = \square \quad \square - \square = 7 \quad 5 - 2 = \square$

$10 - 6 = \square \quad 10 - 8 = \square \quad 9 - 7 = \square \quad 7 - 4 = \square$

$9 - 5 = \square \quad 8 - 4 = \square \quad 9 - 6 = \square \quad 8 - 8 = \square$



$10 - 9 = \quad 10 - 5 = \quad 4 + 6 = \quad 4 + 0 =$

$10 - 4 = \quad 10 - 8 = \quad 4 + 3 = \quad 4 + 1 =$

$10 - 7 = \quad 10 - 2 = \quad 4 + 5 = \quad 4 + 4 =$

$10 - 1 = \square \quad 10 - 3 = \quad 10 - 5 = \quad 10 - 7 =$

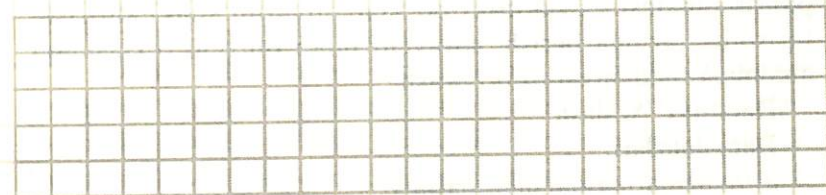
$10 - 2 = \square \quad 10 - 4 = \quad 10 - 6 = \quad 10 - 8 =$



$5 + \square = 7$



$\square + 3 = 7$



$3 - 1 = \square \quad 3 + 3 = \square \quad 3 + 5 = \square$

$3 + 2 = \square \quad 3 + 4 = \square \quad 3 + 6 = \square$

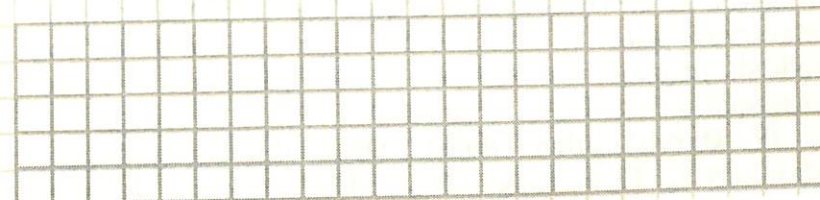
1		3		5	6
M	A		T		B

K	A	M	A	T	B
3	5	1	2	4	6

$4 + 4 = \quad 10 - 2 = \quad 8 - 2 =$

$4 + 3 = \quad 3 - 7 = \quad 6 + 2 =$

$7 + 0 = \quad 8 - 3 = \quad 9 - 4 =$



DARS ISHLANMALARIGA OID AYRIM NAMUNALAR

1 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:

- matematika darsligi, daftari;
- mavzuga mos rasmlar;
- turli o'yinchoqlar;
- geometrik shakllar;
- qirqma raqamlar.

Darsning borishi

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. Uyg'a 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:

- raqamli kartochkalar;
- 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 sonidan 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, quyuncha, 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.

Qomatimni 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 sonidan 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 o'qilishini ko'rsatish. Sonlar ketma-ketligini o'sib borish
2. 4 va kamayib borish tartibida (4, 3, 2, 1)

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:

- a) sonli kartochka;
- b) mavzuga mos rasmlar;
- d) o'yinchoqlar;
- e) magnit taxtacha.

Darsning borishi

I. Darsni tashkil etish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.

1. O'qituvchi o'quvchilarga koptokni uzatib, 2 desa, o'quvchi 2 sonidan keyin kelgan sonni aytadi; o'qituvchi 3 deb koptokni uzatsa, o'quvchi koptokni ilib olib, 4 deyishi kerak. O'yin shu zayilda davom etadi.

2. Istalgan sondan boshlab to'g'ri va teskari sanashni mustahkamlash. Sonlarni taqqoslashga oid mashg'ulot o'tkazish. «4 ta bodring ko'pmi, 2 ta bodring ko'pmi?» Qancha ko'p yoki kamligini sanash orqali aniqlash.

3. O'tilgan raqamlarni doskada yozdirib, mashq qildirish. Quyidagi she'rni yodlash:

*To'ng'rilangan stulga
O'xshab ketar bo'y-bastim,
Otim yaxshi to'rtta harf,
Uchdan keyinman, do'stim.*

III. Yangi mavzu ustida ishlash.

1. Sonlar ketma-ketligini o'sib borish tartibida (1, 2, 3, 4) va kamayib borish tartibida (4, 3, 2, 1) zanjir bo'lib sanash. 4 sonidan so'ng 5 soni kelishini, beshta birning qo'shilishidan 5 hosil bo'lishini tushuntirish. Darslikning 18-betidagi rasmga qarab, misollar yechishga o'rgatish.

– 3 ta kaptar bor edi, 2 ta kaptar kelib qo'shilsa, nechta kaptar bo'ladi?

2. 5 sonining kelib chiqish usullarini o'rgatish.

– 4 ta g'oz yoniga yana 1 ta g'oz kelib qo'shilgan bo'lsa, hamma g'ozlar nechta bo'ladi?

Javob: $4 + 1 = 5$ ta g'oz bo'ldi.

Kapalaklar va quyonlarga qarab, masala tuzishga va yechishga o'rgatish, $5 - 1 = 4$, $4 + 1 = 5$.

IV. Daftar bilan ishlash. 5 soni yozilishini mashq qilish, o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqini arifmetik amallar orqali yozuv qoidalari mustahkamlaydi. Daftardagi rasmlarni bo'yash ishlari mustaqil bajarish uchun o'quvchilarga 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 sonlarnig 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. Uyga 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'rni to'ldiriladi va taqqoslash amallari bajariladi. Daftardagi rasmga 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 rasmga 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:

$$\begin{array}{lll} 7 = 6 + 1 & 7 - 6 = 1 & 3 + 4 = 7 \\ 6 = 7 - 1 & 4 + 3 = 7 & 7 - 2 = 5 \end{array}$$

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 qoidalarini 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. Daskada 7 sonining yozilishini ko'rsatish, tushuntirish.

2. Ruchka ushlash qoidasini eslatib, havoda yozib ko'rsatish, so'ng daftarda yozishni mashq qilish.

3. Darslikning 24-betdagi 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:

- magnit taxtacha, bog'ning rasmi;
- sanoq cho'plar.

Darsning borishi

I. Darsni tashkil etish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.

- O'quvchilarning sonlar qatori haqidagi bilimlarini mustahkamlash (7 soni qaysi sondan keyin keladi?).
- Quyidagi she'rni yodlatish:

*Boshga tutib soyabon,
Belbog'cha bog'laganman.
Hisob-kitobga do'stlar,
O'zimni 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 rasmga 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 ushlash qoidasini eslatib, daftarga yozish mashq qildiriladi.

VI. Darsni yakunlash. Faol o'quvchilarni rag'batlantirish.

VII. Uyga vazifa. 8 sonini yozib kelish.

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:

- magnit taxtacha;
- sonli kartochka.

Darsning borishi

I. Darsni tashkil etish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash.

- 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.
- 8 soni haqidagi quyidagi she'rni yodlash:

*Ipak qurti pillasidagi
Qo'sh halqaman.
O'zgarmas 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 ortiqqligini, 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 qoidalarini 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. Dskada 9 sonini yozib ko'rsatish. So'ng daftarga yozishni mashq qildirish.

VI. Darsni yakunlash. Faol o'quvchilarni rag'batlantirish.

VII. Uyga 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'rinli 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 kartochka;
- b) mavzuga mos rasm.

Darsning borishi

I. Darsni tashkil etish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. O'quvchilarning 9 soni haqidagi bilimlarini mustahkamlash. Masalan: a) 1, 2, 3, 4, 5,

6, 7, 8. «Qaysi sonlar yo'q?» o'yinini o'tkazish; b) «2 ning qo'shnisi necha? 7 ning qo'shnisi necha?» kabi savollar yordamida o'quvchilarni sinab ko'rish; 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 she'riy iboralardan foydalanish mumkin:

Shaklim o'xshar vergulga,

Oltiga qarindoshman.

Bir xonali sonlarga

Shu yoshdan karvonboshman.

III. Yangi mavzu ustida ishlash.

1. O'rganilgan sonlar qatorini to'g'ri va teskari tartibda sanash (1, 2, 3, ..., 10, 10, 9, ..., 1);

2. O'rganilgan 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 yig'indisidan tarkib topganligi tushuntiriladi.

– 30-betdagi 5-misolda 10 soni hosil bo'lishi uchun nima ish qilindi, jadvalning qiziqarli tomonini ko'rsating. Birinchi qator 1 ta dan ortib boradi, ikkinchi qator esa 1 ta dan kamayib boradi.

6-misolni og'zaki yechish:

$$5 + 3 = 8$$

$$5 + 2 = 7$$

$$5 + 4 = 9$$

$$10 - 8 = 2$$

$$10 - 6 = 4$$

$$10 - 7 = 3$$

$$7 = 3 + 4$$

$$8 = 3 + 5$$

$$9 = 3 + 6$$

7-misol. Rasmga qarab, masala tuzib, yechishga o'rgatish.
– 6 ta olmaga 4 ta olmani qo'shsak, 10 ta olma hosil bo'ladi.

– 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. Dskada 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.

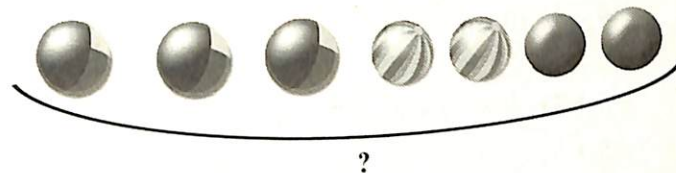
Qo'shish va ayirish

5	6	7	8	9
1	1	1	1	8
4	5	6	7	
2	2	5	6	2
	3	3	3	6
			4	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.

$$\begin{array}{l}
 6+1 \quad 6-2 \quad 6+3 \\
 7-1 \quad 7+2 \quad 7+3
 \end{array}$$

4.

+ 4						- 2					
5	4	2	1	6	3	8	7	6	5	4	9

5.

- +	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:

$4 - 1 = 3$

$5 + 2 = 7$

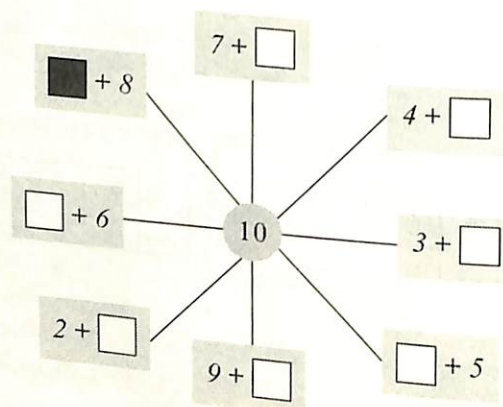
6.

$$\begin{array}{l}
 6 - 5 \quad 7 - 6 \quad 8 - 7 \quad 9 - 8 \quad 10 - 9 \quad \boxed{1} \\
 7 - 5 \quad 8 - 6 \quad 9 - 7 \quad 10 - 8 \quad \boxed{2} \\
 8 - 5 \quad 9 - 6 \quad 10 - 7 \quad \boxed{3} \\
 9 - 5 \quad 10 - 6 \quad \boxed{4}
 \end{array}$$

7.

$$\begin{array}{l}
 5 + 4 \quad \boxed{} \quad 8 \quad 7 + 2 \quad \boxed{} \quad 7 \quad 6 - 4 \quad \boxed{} \quad 0 \\
 5 + 5 \quad \boxed{} \quad 10 \quad 9 - 3 \quad \boxed{} \quad 9 \quad 9 - 6 \quad \boxed{} \quad 5
 \end{array}$$

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'krigiga osilgan kartochkalardagi 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.

Qo'shiluvchilarning o'rinlarini almashtirish

Darsning maqsadi. Qo'shiluvchilarning o'rinlarini almash-tirish 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'shiluvchi-larning 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 rasmga qarab aytib berishlari kerak bo'ladi.

$$\begin{array}{lll} 5 + 4 = 9 & 5 + 2 = 7 & 6 + 3 = 9 \\ 4 + 5 = 9 & 2 + 5 = 7 & 3 + 6 = 9 \end{array}$$

2. 2-misolda bo'sh kataklarni to'ldirish mashqi bajariladi:

$$\begin{array}{lll} 8 + 2 = 10 & 8 + 1 = 9 & 10 = 8 + 2 \\ 2 + 8 = 10 & 1 + 8 = 9 & 9 = 7 + 2 \end{array}$$

V. Darsni yakunlash. Qo'shiluvchilarning o'rinlarini almash-tirish bilan natija o'zgarmasligi to'g'risidagi xossaga o'quvchilar 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 bo'ldi.

Bo'ldi - ?

Noma'lum qo'shiluvchini topish

Darsning maqsadi. Qo'shishni turli usullar bilan tekshirish, noma'lum qo'shiluvchini topish haqida ma'lumot berish.

Dars turi. Aralash.

Dars jihozlari:

- a) didaktik materiallar;
- b) qirqma raqamlar;
- d) mevalar maketi.

Darsning borishi

I. Darsni tashkil etish.

II. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. Qo'shishni ayirish orqali tekshirish, o'quvchilarning olgan bilimlarini mustahkamlash.

Ta ortiqda qo'shamiz.

Kichik dovon oshamiz.

Ta kam bo'lsa, ayiring.

Qancha qoldi, tez biling.

Yangi mavzu o'tilgan mavzuning davomi ekanligi tushun-tiriladi.

Men aytaman, masala

Qayta o'qing bir yana,

Nima ma'lum, noma'lum,

Topgach, qiling tantana.

III. Darslik bilan ishlash.

O'quvchilarga noma'lum qo'shiluvchini topishga doir 1- va 4-misolni yechishga o'rgatiladi.

$$\begin{array}{lll} 10 = 5 + 5 & 10 = 6 + 4 & 7 + 3 = 10 \\ 10 - 5 = 5 & 10 - 6 = 4 & 10 - 3 = 7 \\ 10 = 3 + 7 & 10 - 4 = 6 & 10 - 7 = 3 \end{array}$$

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:

- didaktik materiallar;
- qo'llanmalar;
- 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 qoidalariga 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:

kamayuvchi	10	9	10	8	9	9	10
ayriluvchi	6	5	8	4	7	6	3
ayirma	4	4	2	4	2	3	7

2-mashq. Rasmga qarab masala tuzib, yechishga o'rgatiladi.

VI. Darsni yakunlash. O'quvchilar noma'lum kamayuvchi va ayriluvchini topish qoidasini eslab qolishlari zarur.

VII. Uyga vazifa. 4- va 5-misolni ishlab kelish.

$$\begin{array}{lll} 10 - 4 = 6 & 8 - 5 = 3 & 0 + 8 = 8 \\ 8 - 6 = 2 & 9 - 4 = 5 & 9 - 5 = 4 \end{array}$$

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 atamaları («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 atamaları 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'nli 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'lchov birligi bilan o'lchash 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)

Birinci xona birliklari, ikkinchi xona birliklari sonlarning o'qli tarkiblarini tahlil etish jarayonida amaliy ravishda kiritiladi. Masalan, 35 sonida 3 o'nlik va 5 birlik bor deyiladi yoki 35 soni birinci 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,

Qirqaqa 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.

$$10 + 1 = 11$$

$$10 + 2 = 12$$

$$10 + 3 = 13$$

$$10 + 4 = 14$$

$$10 + 5 = 15$$

$$10 + 6 = 16$$

$$10 + 7 = 17$$

$$10 + 8 = 18$$

$$10 + 9 = 19$$

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'ringni top» o'yinini o'tkazish mumkin. Masalan, o'quvchilarning qo'lga 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.

$$9 + 1 = 10$$

$$8 + 2 = 10$$

$$7 + 3 = 10$$

$$6 + 4 = 10$$

$$5 + 5 = 10$$

$$8 + 1 + 1 = 10$$

$$7 + 1 + 2 = 10$$

$$6 + 1 + 3 = 10$$

$$5 + 1 + 4 = 10$$

$$4 + 1 + 5 = 10$$

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. O'tilgan mavzuni mustahkamlash. 8-10 daqiqa davomida mustaqil ish o'tkazish mumkin.

– 15 bilan 4 ning ayirmasi, 17 bilan 5 ning ayirmasi, 16 bilan 3 ning yig'indisi, 14 bilan 4 ning yig'indisi, 19 bilan 9 ning ayirmasini toping.

III. Yangi mavzu ustida ishlash. O'quvchilarga 0 dan 20 gacha bo'lgan sonlar qatorini istalgan sondan to'g'ri va teskari tartibda sanashni o'rgatish.

0, 1, 2, 3.....20

20, 19, 18.....0

13 ning tarkibini og'zaki so'rab, aniqlash. Masalan: 13 — bu 10 bilan 3 ning yig'indisi, 13 — bu 9 bilan 4 ning yig'indisi va hokazo.

IV. Darslik bilan ishlash. Darslikdagi mavzu haqida o'quvchilarga ma'lumot va doirachalar bilan 20 sonining hosil bo'lishi 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.

O'g'il bolalar – 10 nafar

Yechish:

1. Hamma bolalar:

qiz bolalar – 8 nafar

$$10 + 8 = 18 \text{ nafar.}$$

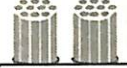
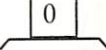
$$2. 10 - 8 = 2 \text{ nafar ortiq}$$

V. Darsni yakunlash. 20 gacha bo'lgan sonlarni yig'indi shaklida ifodalash.

VI. Uyga vazifa. 2- va 6-misolni bajarib kelish.

O'nliklar va birliklar hosil qilish

1.

O'nliklar	Birliklar	O'nliklar	Birliklar
			
			

Jadvalda qanday sonlar yozilgan?

2. 1 ta o'nlik va 3 ta birliklardan iborat sonni yozing.

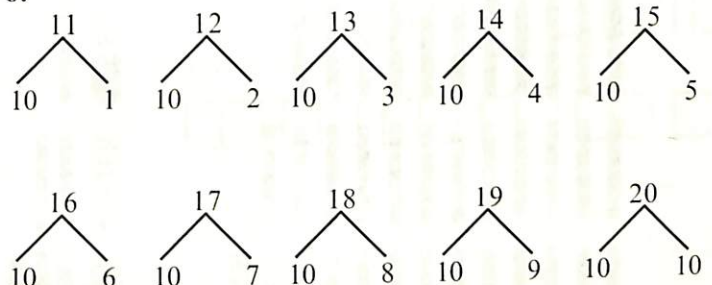
3. 14, 12, 18, 19, 11, 20 sonlarning har bir raqami nimani bildiradi?

4. 1) 5 bilan 4 ning yig'indisini hisoblang.

2) 4 bilan 6 ning yig'indisini ayiring.

5. 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. $9 + 1 + 1$
 $8 + 2 + 1$
 $7 + 3 + 1$
 $6 + 4 + 1$

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. $6 + 5 =$ $8 + 3 =$ $9 + 2 =$ $7 + 4 =$
 $6 + 4 + 1$ $8 + 2 + 1$ $9 + 1 + 1$ $7 + 1 + 1$

$9 + 2 = 11$ $8 + 3 = 11$ $7 + 4 = 11$ $6 + 5 = 11$

3.



14, 15, 16, sonlarni hosil qilish

1.

14		
13		1
12		2
11	+	3
10		4
9		5
8		6



$9 + 8 = 9 + 1 + 7$ $9 + 6$
 $8 + 6 = 8 + 2 + 4$ $8 + 7$
 $7 + 6 = 7 + 3 + 3$ $8 + 5$
 $5 + 7 = 5 + 5 + 2$ $8 + 4$

15		
11		4
10	+	3
9		2
8		1



$10 + 6$ $16 + 6$
 $11 + 5$ $16 - 5$
 $12 + 4$ $16 - 4$
 $13 + 3$ $16 - 3$
 $14 + 2$ $16 - 2$
 $15 + 1$ $16 - 1$

16		
15		1
14		2
13	+	3
12		4
11		5
10		6
9		7
8		8



$16 - 7$ $16 - 7$
 $6 \quad 1$ $6 \quad 2$
 $16 - 9$ $15 - 8$
 $7 \quad 2$ $5 \quad 3$

2. Bo'sh kataklarni to'ldiring.

7			1	0		1	2			1	5	
---	--	--	---	---	--	---	---	--	--	---	---	--

3. Sonlar tartibini davom ettiring.

--	--	--	--	--	--	--

7, 8, 9, ...

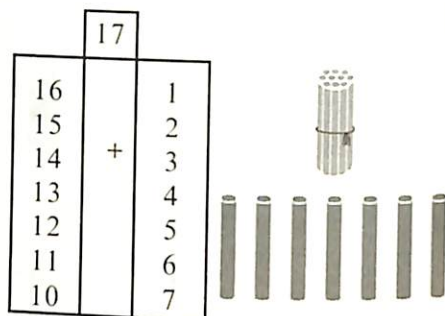
4.

13	9	7		
		5		6

$9 + 3 = 12$ $8 + 4 = 12$ $7 + 5 = 12$ $6 + 6 = 12$

17, 18, 19, sonlarni hosil qilish

1. $10 + 7$ $17 + 7$
 $11 + 6$ $17 - 6$
 $12 + 5$ $17 - 5$
 $13 + 4$ $17 - 4$
 $14 + 3$ $17 - 3$
 $15 + 2$ $17 - 2$



18 - 8	17	1
18 - 7	16	2
18 - 6	15	3
18 - 5	14	4
18 - 4	13	5
18 - 3	12	6
18 - 2	11	7
18 - 1	10	8
	9	9

- 19 - 9
 19 - 8
 19 - 7
 19 - 6
 19 - 5
 19 - 4
 19 - 3
 19 - 2
 19 - 1

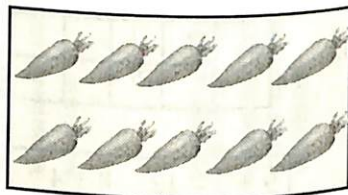
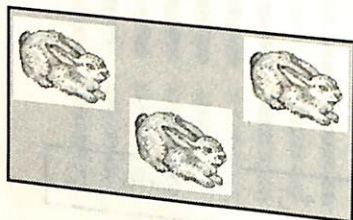
18		
17		1
16		2
15	+	3
14		4
13		5
12		6
11		7
10		8
9		9

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		
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

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.



10+5, 15-10, 15-5 ko'rinishdagi

Qo'shish va ayirish



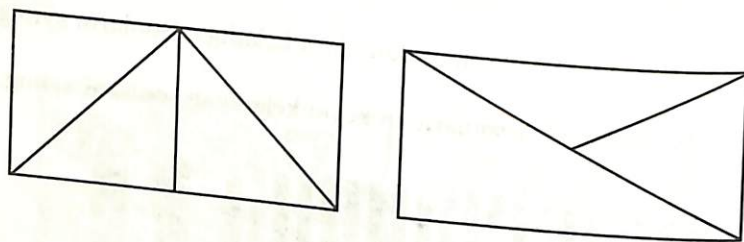
1. $10 + 2$ $10 - 2$ $12 + 3$ $15 - 3$
 $10 + 3$ $15 - 10$ $15 - 5$ $11 + 4$

2. $10 + 5$ $15 - 10$ $15 - 5$

3. Maktab ustaxonasida 15 ta deraza romi tuzatish uchun keltirildi. 4 ta rom o'rnatilgan bo'lsa, ustaxonada nechta deraza romi qoldirilgan?

4. Sport maydonchasida 10 ta o'g'il bola va 8 ta qiz bola yugurish musobaqasiga qatnashdi. Nechta bola musobaqaga qatnashgan?

5. $15 - 5$ $15 - 10$ $15 + 0$
 10 5 10 5 $10 + 5$



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. $30 + 25$ $72 + 20 =$ $54 + 30 =$
 20 5 70 2 50 4
 $(30+20)+5$ $(70+20)+2=$ $56 + 40$

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:

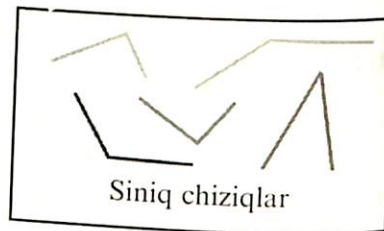
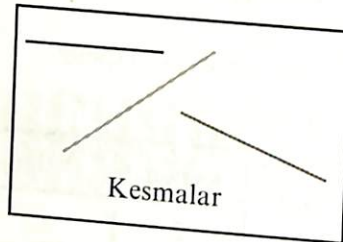


4 2 $=$

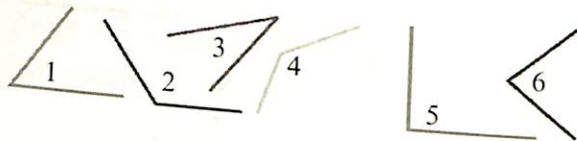
6 2 $=$

SINIQ CHIZIQ

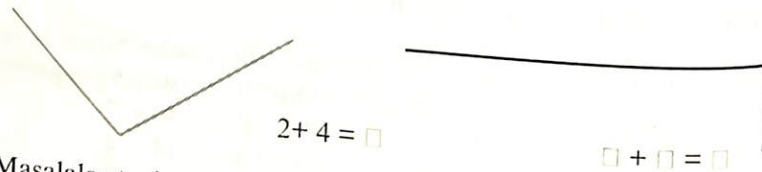
1.



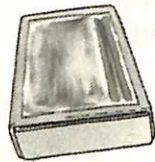
2. Siniq chiziqlarni toping. Har qaysi siniq chiziqni ko'rsating, uning uchlari va bo'g'inlarini sanang.



3. Siniq chiziq uzunligini toping.

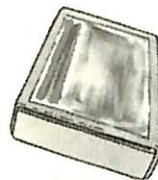


4. Masalalar tuzing va ularni yeching:



yasadi. Shuhrat
2 ta ortiq yasadi.
Shuhrat nechta ...?

4		2	=	
---	--	---	---	--

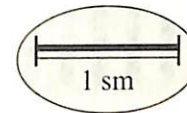


yasadi. Zuhra
2 ta kam yasadi.
Zuhra nechta ...?

6		2	=	
---	--	---	---	--

DETSIMETR

1.



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



$$\begin{array}{lll} 2. & 16 - 6 - 7 & 12 - 10 - 1 & 20 - 20 \\ & 16 - 8 - 3 & 15 - 10 - 4 & 17 - 0 \end{array}$$

3. Masalalar yechilishini oxiriga yetkazing:

1) Valijonning 5 ta rangli va 4 ta qora qalami bor. Valijonning hammasi bo'lib qancha qalami bor?

$$5 + \square = \square$$

2) Valijonning 9 ta qalami bor edi. U 2 ta qalamini o'rtog'iga berdi. Uning qancha qalami qoldi?

$$9 - \square = \square$$

$$\begin{array}{llll} 4. & 26 + 4 & 16 - 6 & 32 + 20 & 56 + 2 \\ & 17 + 3 & 15 - 5 & 86 + 10 & 92 + 10 \end{array}$$



O'TILGANLARNI 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. $13 + 1$ $10 + 5$ $15 - 5$ $12 + 1$
 $14 + 1$ $16 - 1$ $16 + 0$ $13 - 3$

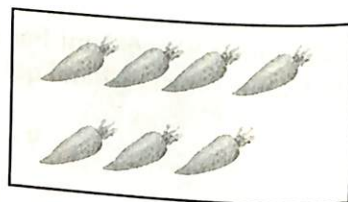
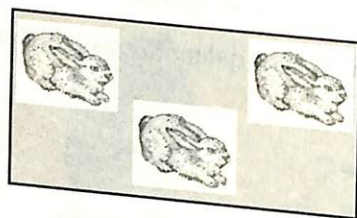
5. Taqqoslang:

$19 \square 17$

$16 \square 19$

$18 \square 12$

6. 17 ta sabzi bor edi. Quyonlarga 7 ta sabzi berildi. Nechta sabzi qoldi?



7. 15
 $10 \quad 5$

18
 $10 \quad 8$

19
 $10 \quad 9$

20
 $10 \quad 10$

$15 - 5$
 $10 + 5$

$18 - 8$
 $10 + 8$

$19 - 9$
 $10 + 9$

$10 + 10$
 $20 - 10$

TARKIBLI MASALA YECHISH

1. O'quvchilar 20 tup gul ko'chati 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 nechta 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. $40 + (10 - 5)$
 $20 + (10 - 9)$

$60 + (3 + 4)$
 $80 + (2 + 6)$

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. $6 + (6 + 4)$ $(8 + 2) - 6$ $(30 + 40) - 10$
 $3 + (9 - 2)$ $(7 + 3) - 4$ $(20 + 50) - 30$

MASALALARNI IFODA TUZIB YECHISH

1. $10 = 1 \text{ o'nlik}$ $40 = 4 \text{ o'nlik}$ $70 = 7 \text{ o'nlik}$
 $20 = 2 \text{ o'nlik}$ $50 = 5 \text{ o'nlik}$ $80 = 8 \text{ o'nlik}$
 $30 = 3 \text{ o'nlik}$ $60 = 6 \text{ o'nlik}$ $90 = 9 \text{ o'nlik}$

2. Yozilishini tushuntiring.

$$\begin{array}{r} 10 + 10 \\ 1 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 2 \text{ o'nl.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 + 10 \\ 3 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 4 \text{ o'nl.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 + 10 \\ 2 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 3 \text{ o'nl.} \\ 20 + 10 = 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 + 20 \\ 4 \text{ o'nl.} + 2 \text{ o'nl.} = 6 \text{ o'nl.} \\ 40 + 20 = 60 \end{array}$$

3. Tushuntirib yozing.

$$\begin{array}{rcl} 40 + 50 = & 70 - 40 = & 50 - 20 = \\ 80 - 60 = & 60 - 40 = & 70 - 50 = \end{array}$$

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

$6 + 1 = 7$	$7 + 1 = 8$	$8 + 1 = 9$	$9 + 1 = 10$
$6 + 2 = 8$	$7 + 2 = 9$	$8 + 2 = 10$	$9 + 2 = 11$
$6 + 3 = 9$	$7 + 3 = 10$	$8 + 3 = 11$	$9 + 3 = 12$
$6 + 4 = 10$	$7 + 4 = 11$	$8 + 4 = 12$	$9 + 4 = 13$
$6 + 5 = 11$	$7 + 5 = 12$	$8 + 5 = 13$	$9 + 5 = 14$
$6 + 6 = 12$	$7 + 6 = 13$	$8 + 6 = 14$	$9 + 6 = 15$
$6 + 7 = 13$	$7 + 7 = 14$	$8 + 7 = 15$	$9 + 7 = 16$
$6 + 8 = 14$	$7 + 8 = 15$	$8 + 8 = 16$	$9 + 8 = 17$
$6 + 9 = 15$	$7 + 9 = 16$	$8 + 9 = 17$	$9 + 9 = 18$
$6 + 10 = 16$	$7 + 10 = 17$	$8 + 10 = 18$	$9 + 10 = 19$

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
2	0	yigirma
3	0	o'ttiz
4	0	qirq
5	0	ellik
6	0	oltmish
7	0	yetmish
8	0	sakson
9	0	to'qson

$10 + 10$	$20 - 10$
$20 + 10$	$30 - 10$
$30 + 10$	$40 - 10$
$40 + 10$	$50 - 10$
$50 + 10$	$60 - 10$
$60 + 10$	$70 - 10$
$70 + 10$	$80 - 10$
$80 + 10$	$90 - 10$

$$10 + 10$$

$$1 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 2 \text{ o'nl.}$$

$$10 + 10 = 20$$

1. Yozilishini tushuntiring.

$$20 + 20$$

$$2 \text{ o'nl.} + 2 \text{ o'nl.} = 4 \text{ o'nl.}$$

$$20 + 20 = 40$$

$$50 + 10$$

$$5 \text{ o'nl.} + 1 \text{ o'nl.} = 6 \text{ o'nl.}$$

$$50 + 10 = 60$$

$$20 + 10$$

$$40 + 20$$

$$40 + 10$$

$$60 + 20$$

IKKI XONALI SONLARNI HOSIL QILISH

1. $20 + 7$ $90 + 5$ $50 + 6$ $20 + 3$
 $40 + 3$ $60 + 8$ $40 + 9$ $2 + 70$

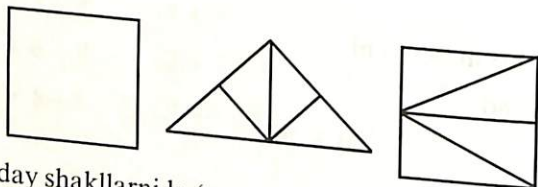
2. $61 = 1 + \square$ $87 = 80 + \square$ $84 = 4 + \square$
 $60 = 20 + \square$ $27 = 20 + \square$ $82 = 2 + \square$

3. Qo'shiluvchi	40	8		7	9	70		
Qo'shuvchi		3	10	5			8	6
Yig'indi			75	87	49	74	28	96

4. $17 - 10$ $37 - 30$ $83 - 80$ $93 - 90$
 $27 - 20$ $47 - 40$ $74 - 70$ $67 - 60$

5. Kamayuvchi	16		18		89		49
Ayriluvchi			10	90	80	9	70
Ayirma	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.

$10 + 1$

$10 + 2$

$10 + 3$

$10 + 4$

$10 + 5$

$10 + 6$

$10 + 7$

$10 + 8$

$10 + 9$

O'nliklar	Birliklar		
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
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.

2. $\begin{array}{c} 11 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \quad 1 \end{array}$ $\begin{array}{c} 12 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \quad 2 \end{array}$ $\begin{array}{c} 13 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \quad 3 \end{array}$ $\begin{array}{c} 14 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \quad 4 \end{array}$

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



$$8 + 6 = 8 + 2 + 4 = 10 + 4 = 14$$

$$\begin{array}{l} 1. \quad 28 + 8 = 28 + 2 + 6 \\ \quad 19 + 9 = 19 + 1 + \square \\ \quad 19 + 8 = 19 + 1 + \square \end{array} \quad \begin{array}{l} 18 + 2 = \square \\ 10 \quad 8 \end{array}$$

2. Qulay usulda hisoblang:

$$\begin{array}{lll} 8 + 70 & 27 + 3 & 46 + 3 \\ 80 + 7 & 36 + 4 & 56 + 3 \\ 72 + 5 & 66 + 4 & 18 + 2 \end{array}$$

3. Ikkita qo'shni qo'shiluvchilarni yig'indisi bilan almashtirib, qulay usul bilan hisoblang.

$$\begin{array}{lll} 9 + (38 + 2) & 30 + 50 + 7 & 8 + 29 + 1 \\ 21 + 9 + 7 & 4 + 10 + 60 & 6 + 48 + 2 \end{array}$$

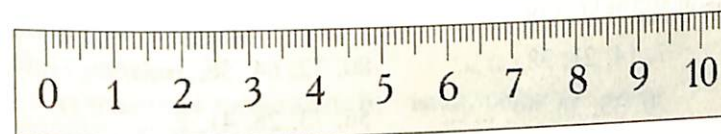
4. Kitob javonida 30 ta kitob bor edi. Anvar avval 3 ta kitob, so'ng yana 5 ta kitob oldi. Javonda nechta kitob qoldi?

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?

Qo'shiluvchi	15	40		90	10	30		
Qo'shuvchi	0		80			20		
Yig'indi		70		100	40			

METR

$$100 \text{ sm} = 1 \text{ m}$$



$$\begin{array}{llll} 1. & 10 + 9 & 80 + 7 & 22 - 2 & 44 - 4 \\ & 20 + 7 & 80 + 9 & 18 - 8 & 28 - 8 \end{array}$$

2. Ko'chani kengligi 8 m. Undagi yo'lka va ariqning kengligi 4 m bo'lsa, mashina yuradigan yo'lning kengligi qancha?

$$3. \quad (19) \rightarrow (9) \rightarrow (4) \rightarrow (10) \rightarrow (5) \rightarrow 9$$

4. Uydan non do'kongacha 40 m. Agar Aziz do'konga borib kelsa, necha metr yo'l yurgan bo'ladi?

$$\begin{array}{ll} 5. & 30 + 16 + \square = 50 \quad 30 + \square = 50 \\ & 46 + 4 + \square = 60 \quad 25 + \square = 30 \\ & 50 + 20 + \square = 80 \quad \square + 20 = 50 \\ & 86 + 4 + \square = 100 \quad \square + 20 = 90 \end{array}$$

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, 80, 72, 64, 56,
30, 33, 36, 39, 56, 73, 28, 41,

2. Quyidagi shartlar asosida masala tuzing va yeching.

$90 - (20 + 30)$ $29 - 9 + 10$

3. Aylanma misollarni yeching?

$15 - 6$ $61 - 8$ $19 + 35$ $52 + 9$
 $26 - 7$ $73 - 21$ $57 - 24$ $33 + 25$
 $53 + 27$ $48 + 9$ $80 - 54$ $54 - 6$

4. $40 + 7$ $70 + 8$ $69 - 9$ $92 - 7$
 $(40+4)+\square$ $(70+5)+\square$ $(69-\square)-5$ $(92-2)-\square$

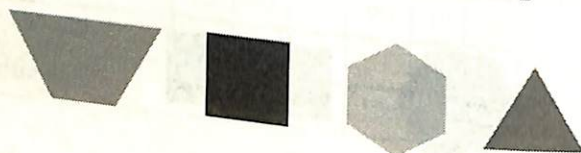
5. Har qaysi sonni 8 ga kamaytirib yozing.

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: $8 - 5 = 3 \text{ (dm)}$.

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 bilimni 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.

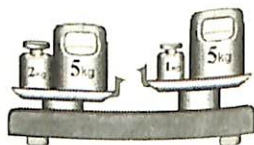
Dars jihozlari:

- 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 detsimetrlar,
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. Tarozi 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 rasmga 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.

$10 + 9 = 19$	$40 + 4 = 44$	$40 + 5 = 45$
$15 - 5 = 10$	$90 - 20 = 70$	$70 - 50 = 20$
$77 - 7 = 70$	$98 - 8 = 90$	$63 + 0 = 63$

4-misol musobaqa tarzida o'tkaziladi, bu o'quvchilarni faollashtirishda yordam beradi.

$35 + 4 = 39$	$48 - 2 = 46$	$30 + 5 = 35$
$33 - 1 = 32$		
$39 + 1 = 40$	$38 - 5 = 33$	$32 - 2 = 30$

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:

$$50 + 30$$

$$20 + 60$$

$$50 + 30$$

$$50 + 30$$

$$40 + 40$$

$$10 + 70$$

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.

$$70 + 8 = 78$$

$$27 + 3 = 30$$

$$20 - 10 = 10$$

$$80 + 9 = 89$$

$$36 + 4 = 40$$

$$30 + 20 = 50$$

$$60 + 2 = 62$$

$$66 + 4 = 70$$

$$50 + 10 = 60$$

IV. Darsni yakunlash. O'quvchilarni kilogramm, litr haqida olgan bilimlarini turli uslublardan foydalanib, mustahkamlab borish.

V. Uyga 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'qish 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 qo'shiluvchilarining yig'indisi bilan almashtira olishi;

6. Sonlarning natural ketma-ketligi va o'nli tarkibini bilganlik asosida sonlarni qo'shishi va ayira olishi;

7. «Uch xonali son», «Uchinchi xona birliklari» atamalarini bilishi lozim.

1000 ichida sonlarni raqamlashni o'rganishda o'qituvchining asosiy vazifasi o'quvchilarni qo'yidagilarga o'rgatishdan iborat:

1) predmetlarni bittalab, o'ntalab va yuztalab guruhlariga birlashtirib sanashga;

2) 1000 ichida sonlarni o'qish va yozish hamda ularning natural qatorda kelish tartibini bilishga;

3) sonlarni yuzliklardan, o'nliklardan va birliklardan hosil qilish (ya'ni sonlarning o'nli tarkibini bilish)ga;

4) o'ngdan chapga hisoblaganda birliklar (I xona birliklari), o'nliklar (II xona birliklari) va yuzliklar (III xona birliklari) qaysi o'ringa yozilishini aniqlashga;

5) sonni (ikki xonali va uch xonali) xona qo'shiluvchilarining yig'indisi shaklida ifodalash va berilgan sonda istalgan xona birligining umumiy sonini topishga.

Tushuntirishda cho'plar bog'lami, doirachalar, abak va boshqa ko'rgazmali vositalardan foydalaniladi. 1 xonali va 2 xonali son tushunchalari kiritiladi. Quyidagi ko'rinishdagi 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 bo'lgan sonlarni raqamlashga o'tiladi.

1. O'nliklar sanog'i, 10, 20, 30, ... hosil bo'lishi va atalishi.
2. Sonlarning o'nliklardan va birliklardan hosil bo'lishi.
3. Ikki xonali sonlarni yozma raqamlash, yozish va o'qish, 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» mavzusii 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 aniqlashtiradigan 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» konsentrlarining 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» mavzusida 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 guruhlarga 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'zni 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 I sinf – 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. Millionlar 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. Millionlar 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'llanilmoqdam? Bunday masalalarni o'ylab toping;

e) darsda yangi sanoq birliklari ajratilmoqdam? Natural sonlar qatorining tuzilish tamoyillarini; sonda raqamlarning

o'rni 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 yo'naltirilgan amaliy ishlarni tashkil eta bilishi;
– miqdorlarni o'rganishda turli xil vositalardan foydalana olishi;

– o'quvchilarda o'lchash bilan bog'liq ko'nikmalarni shakllantirish metodikasini amalda qo'llay olishi lozim.

Miqdorlar va ularning o'lchov birliklari bilan tanishuv nafaqat amaliy ahamiyatga mashq, ayni vaqtda u o'quvchilarda hayotiy muammolarni ko'ra bilish imkoniyatini shakllantirish va shu bilan ularning bilishga qiziqish ishtiyoqini rivojlantirishga imkon beradi.



Mashg'ulot. Asosiy miqdorlarni o'rganish metodikasi

Mashg'ulot maqsadi: boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan miqdorlarni ajratish va ular bilan tasniflash; asosiy miqdorlarni o'rganish metodikasi; «son», «sonlar ustida amallar» tushunchalarining shakllanish jarayonida miqdorlarni va uning xossalari haqidagi tasavvurlardan foydalanish xususiyatlarini tahlil etish

Topshiriqlar

1. Darslikda kilogramm, massa, o'lchov birliklari qo'llanilgan masalalarni yozing. Ulardan nechitasi sodda, nechitasi murakkab masala ekanligini aniqlang.

2. Kilogramm» mavzusiga oid dars parchasini tuzing.

3. «Litr mavzusiga oid dars parchasini tuzing.

4. Darslikda «litr» o'lchoviga oid masalalar necha marta uchraydi?

5. Boshlang'ich maktab o'quvchilari massa o'lchov birliklari bilan ishlashda qanday tarozi turlari bilan tanishadilar?

6. Darslikda keltirilgan rasm bo'yicha ishlashda sinfga beriladigan savollarni tuzing.

7. «Massa o'lchovlari» mavzusidan massa o'lchovlari jadvalini mustahkamlashni ko'zda tutuvchi topshiriqlarni tanlang.

8. Darslikdan o'quvchilar vaqt o'lchovlari bilan bog'liq 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. $a ? 2$ 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 $a + b = c$, $(a + b) + c = (a + c) + b$, $(a + b) + c = a + (b + c)$. 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, sondan 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 materialini 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 tekshirish

1. $5+1=6$ $10+3=13$
 $6-5=1$ $13-10=3$
 $6-1=5$ $13-3=10$

Qo'shishni tekshirish 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:

$$16+23 \quad 45+12 \quad 71+6$$

$$29. \quad 38-30+40 \quad 67+3-1 \quad 14+4-10$$

$$27+3-40 \quad 45+50-1 \quad 20-1+30$$

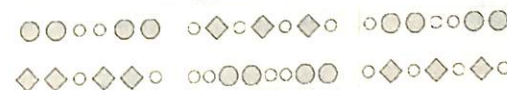
3. Go'niyaning bitta burchagi to'g'ri, qolgan ikkita burchagi to'g'ri emas. Go'niya yordamida ko'pburchaklardagi to'g'ri burchaklarni toping.



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

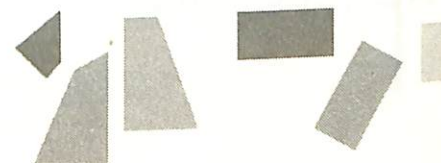


$$5. \quad \begin{array}{llll} 67+30 & 38+2 & 24+6 & 16+4 \\ 67+3 & 38+20 & 24+60 & 16+40 \end{array}$$

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:



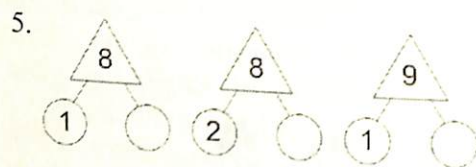


$$\begin{array}{r} 8+7= \\ 8+2+5 \end{array}$$

$$9+7=16 \quad 8+7=15 \quad 7+7=14$$

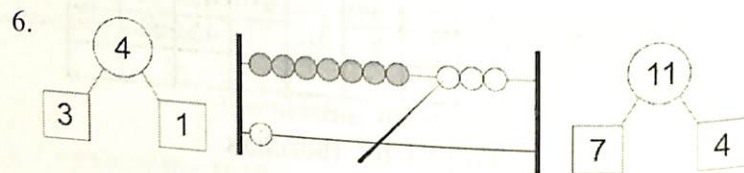
3. $8+6$ $9+6$ $7+5$ $8-5$ $10-7-3$
 $8-6$ $9-6$ $7+6$ $6+6$ $10-8+6$

4. $48+32$ $56+24$ $38+42$ $57+22$
 $58-32$ $67-13$ $88-16$ $96-45$

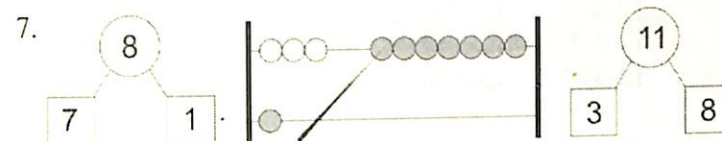


$$8+8=16 \quad 9+8=17 \quad 9+9=18$$

$$\begin{array}{r} 8+8= \\ 8+ \cdot + \cdot \end{array} \quad \begin{array}{r} 9+9= \\ 9+ \cdot + \cdot \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 11-4= \\ 11-3-1 \\ 11-2=9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11=4+7 \\ 11-4=7 \\ 11-3=8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11-7=4 \\ 11-4=7 \end{array} \quad 11-5=6$$



$$\begin{array}{r} 11-8= \\ 11-1-7 \\ 11-6=5 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11=8+3 \\ 11-8= \\ 11-7=4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11-3= \\ 11-8=3 \end{array} \quad 11-9=2$$

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) $6+4=$ (kg)-sotishdi.

2) $30- =$ (kg)-qoldi.

Bu masalani boshqa usul bilan ham yechish mumkin.

Reja va yechilishi:

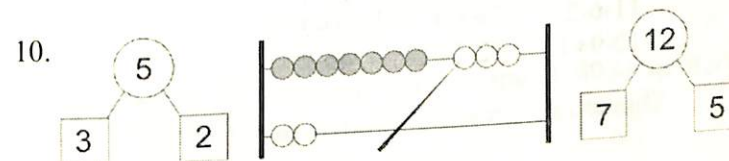
1) 6 kg olma sotilgandan keyin necha kilogramm olma qoldi?

$$30-6=$$

2) 4 kg olma sotilgandan keyin necha kilogramm olma qoldi?

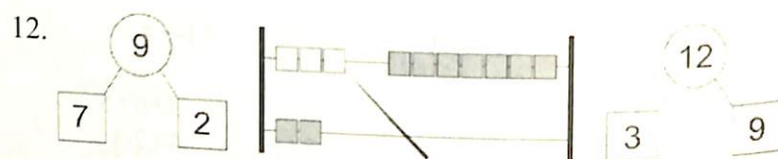
$$24-4=$$

Javob: kg olma.



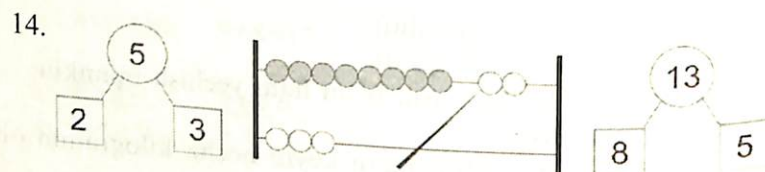
$$\begin{array}{l} 12-5= \cdot \\ 12-2-3 \\ 12-3=9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12=5+7 \\ 12-5=7 \\ 12-4=8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12-7=5 \\ 12-5=7 \\ 12-6=6 \end{array}$$

11. $\begin{array}{l} 10-8 \\ 11-8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9-7 \\ 11-7 \end{array} \quad \begin{array}{l} 8+6 \\ 7+5 \end{array}$



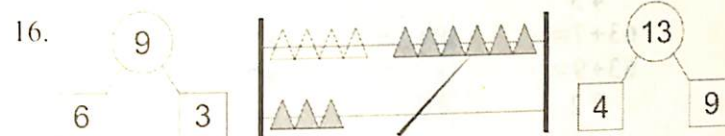
$$\begin{array}{l} 12-9= \cdot \\ 12-2-7 \\ 12-7=5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12=9+3 \\ 12-9=3 \\ 12-8=4 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12-3=9 \\ 12-9=3 \end{array}$$

13. $\begin{array}{l} 9-5 \\ 12-5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12-6 \\ 8-6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 11-6 \\ 44-31 \end{array} \quad \begin{array}{l} 52+20 \\ 49-30 \end{array}$



$$\begin{array}{l} 13-5= \cdot \\ 13-3-2 \\ 13-4=9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13=5+8 \\ 13-5-8 \\ 13-5=8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13-8=5 \\ 13-6=7 \end{array}$$

15. $\begin{array}{l} 8-6 \\ 12-6 \\ 11-6-2 \\ 12-9+15 \end{array} \quad \begin{array}{l} 10-4 \\ 12-4 \\ 7+7-4 \\ 12-5+13 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12-5 \\ 11-5 \\ 30-2 \\ 40-8 \end{array}$



$$\begin{array}{l} 13-9= \cdot \\ 13-3-6 \\ 13-7=6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13=9+4 \\ 13-9=4 \\ 13-8=5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13-4=9 \\ 13-9=4 \end{array}$$

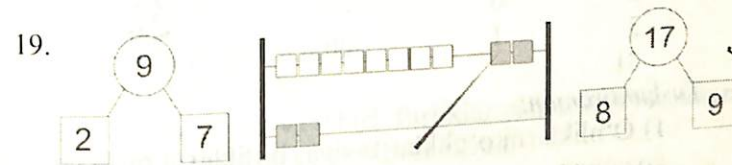
17. $\begin{array}{l} 13-6 \\ 12-6 \\ 11-8+5 \\ 15-5+7 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9+7 \\ 9-7 \\ 20-8-8 \\ 20-9-5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1+6+6 \\ 6+3-8 \\ 7-3 \\ 7-5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12-9 \\ 12-5 \end{array}$

18. Misollarni qarang. O'zingizcha xatosiz yechadigan variantni tanlang. Uni yeching.

I v. $\begin{array}{l} 7+7 \\ 12-5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 11-7 \\ 6+8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 4+9 \\ 13-7 \end{array} \quad \begin{array}{l} 12-8 \\ 5+6 \end{array}$

II v. $\begin{array}{l} 8+8+1 \\ 7+7-1 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13-8-5 \\ 12-7-5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9+8-10 \\ 8+3-5 \end{array}$

III v. $\begin{array}{l} 8+4 \\ 15-7+ \end{array} \quad \begin{array}{l} p=6 \\ \cdot=11 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13-7+ \cdot=15 \\ 16-6+ \cdot=13 \end{array}$

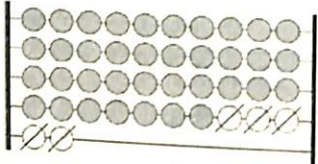


$$\begin{array}{l} 17-9= \cdot \\ 17-7-2 \\ 17-8=9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 17=9+8 \\ 17-9=8 \\ 17-9=8 \end{array} \quad \begin{array}{l} 17-8=9 \\ 18-9=9 \end{array}$$

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

21. $26+7= \cdot \quad 26+7=(26+4)+3=30+3=33$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 63+7= \cdot \quad 58+2= \cdot \quad 87+3= \cdot \\ 63+9= \cdot \quad 58+7= \cdot \quad 87+5= \cdot \\ 72 \quad \quad \quad 25 \end{array}$$

22.  $\begin{array}{r} 42-5= \\ 23 \\ 42-2-3 \\ (42-2)-3 \\ 40-3=37 \end{array}$

23. $\begin{array}{r} 43-8 \\ 35 \end{array} \quad \begin{array}{r} 54-6 \\ 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 62-3 \\ \cdot \cdot \end{array} \quad \begin{array}{r} 75-7 \\ \cdot \cdot \end{array}$

24. $\begin{array}{r} 91-8 \\ 17 \\ 74-4= \cdot \quad 67-7= \cdot \quad 54-4= \cdot \\ 74-9= \cdot \quad 67-8= \cdot \quad 54-7= \cdot \\ 45 \quad \quad \quad 7 \end{array}$

25. O'nl. Birl. Misolni ustun qilib yozish qulay.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 2 \\ 3 \\ 31 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \\ 6 \\ 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ - \\ 26 \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ -26 \\ 31 \end{array}$$

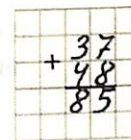
Tushuntiraman:

- 1) O'nliklarni o'nliklar tagiga, birliklarni birliklar tagiga yozaman.
- 2) Birliklardan birliklarni ayiraman:
7 birl.-6 birl.=1 birl.
- 3) O'nliklardan o'nliklarni ayiraman:
5 o'nl. - 2 o'nl.= 3 o'nl.
- 4) Javobni o'qiyman: ayirma 31 ga teng.

$$\begin{array}{r} 123. \\ 8-6+7 \quad 3+4-5 \quad 69-9 \end{array}$$

26. O'nl. Birl. 37

$$\begin{array}{r} 3 \quad 7 \\ + 4 \quad 8 \\ 8 \quad 5 \end{array}$$



Tushuntirish bilan yeching:

- 1) Yozaman:
- 2) Birliklarni qo'shaman:
7 birl. + 8 birl. =15 birl.

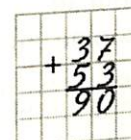
Birliklar ostiga 5 ni yozaman, 1 o'nlikni o'nliklarga qo'shish kerak.

- 3) O'nliklarni qo'shaman:
3 o'nl.+ 4 o'nl.=7 o'nl.
7 o'nl.+1 o'nl.= 8 o'nl.

O'nliklar tagiga 8 ni yozaman.

27. O'nl. Birl. 37

$$\begin{array}{r} 3 \quad 7 \\ + 5 \quad 3 \\ 9 \quad 0 \end{array}$$



Tushuntirish bilan yeching:

- 1) Yozaman:
- 2) Birliklarni qo'shaman:
7 birl.+3 birl.=10 birl.
10 birl.- bu 1 o'nl. va 0 birl. Birliklar ostiga 0 ni yozaman,
1 o'nlikni o'nliklarga qo'shish kerak.
- 3) O'nliklarni qo'shaman:
3 o'nl.+5 o'nl.=8 o'nl.
8 o'nl.+ 1 o'nl.= 9 o'nl.

O'nliklar ostiga 9 ni yozaman.
4) Javobni o'qiyman : yig'indi 90 ga teng.

28. 24
20 4
O'nl. Birl.

$$\begin{array}{r} 50-24 \\ 50-24= \\ (50-20)-4 \\ 30-4=26 \end{array}$$

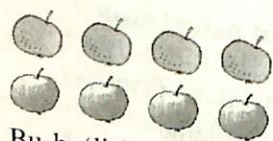
$$\begin{array}{r} 4 \quad 0 \\ - 2 \quad 4 \\ \hline 2 \quad 6 \end{array}$$

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: $8/2=4$

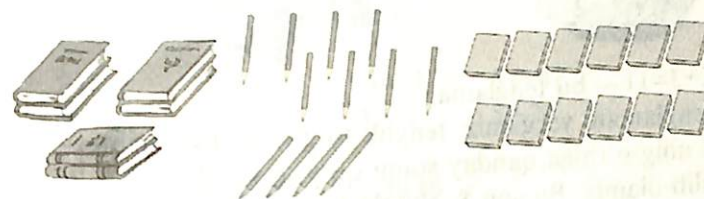
Javob: 4 ta taqsimcha.

Ikki nuqta (:) — bo'lish belgisi. Bo'lishga doir misollar bunday

O'qiladi:

Sakkiz bo'luv 2 teng 4 ga.

30.

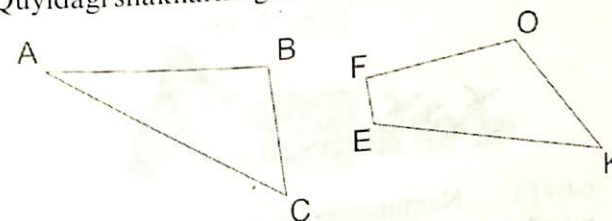


$$\begin{array}{lll} 2 \cdot 3 = 6 & 4 \cdot 3 = 12 & 6 \cdot 2 = 12 \\ 3 \cdot 2 = 6 & 3 \cdot 4 = 12 & 2 \cdot 6 = 12 \end{array}$$

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. $x+7=14$	$12-x=9$	$x-5=16$	
$x+8=13$	$16-x=8$	$x-3=9$	

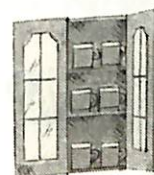
41.



Tenglamalarni yeching:

$2 \cdot x = 12$	Namuna: $2 \cdot x = 12$
$3 \cdot x = 15$	
$x \cdot 2 = 6$	
$x = 12 \cdot 2$	
$x = 6$	
$2 \cdot 6 = 12$	

42.



$12 \cdot 4 = 3$	$6 \cdot 2 = 3$
$12 \cdot 3 = 4$	$6 \cdot 3 = 2$
$3 \cdot 4 = 12$	$2 \cdot 3 = 6$

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. $1 \cdot 7 = \cdot$ $1 \cdot 20 = \cdot$ $1 \cdot 73 = 0$

$7 \cdot 1 = \cdot$ $20 \cdot 1 = \cdot$ $73 \cdot 1 = \cdot$

$7 \cdot 7 = \cdot$ $20 \cdot 20 = \cdot$ $73 \cdot 73 = \cdot$

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?

$9 \cdot 9 = 1$, chunki $9 \cdot 1 = 9$ $a \cdot a = 1$

$9 \cdot 1 = 9$, chunki $1 \cdot 9 = 9$ $a \cdot 1 = a$

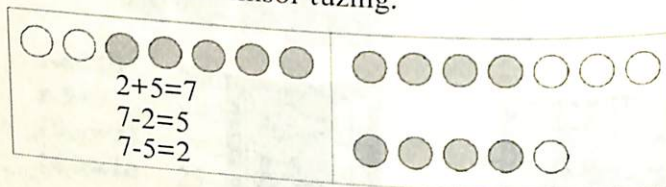
45. $0 \cdot 8 = 0$, chunki $0 \cdot 8 = 0$ $0 \cdot a = 0$

$0 \cdot 12 = 0$, 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 rasmga qo'shishga doir bitta va ayirishga doir misol tuzing:



47. Misollar qanday tuzilganini tushintiring:

$3 \cdot 5 = 15$

$15 \cdot 3 = 5$

$15 \cdot 5 = 3$

$4 \cdot 7 = 28$

$8 \cdot 6 = 48$

$9 \cdot 5 = 45$

$28 \cdot 4 = \cdot$

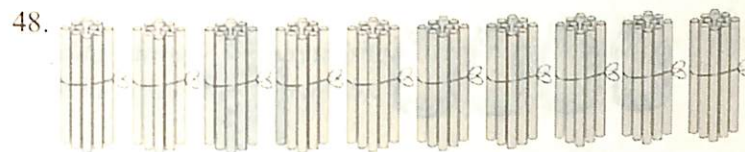
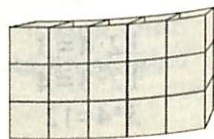
$48 \cdot 8 = \cdot$

$45 \cdot 9 = \cdot$

$28 \cdot 7 = \cdot$

$48 \cdot 6 = \cdot$

$45 \cdot 5 = \cdot$



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 $20 \cdot 2 = 10$, $20 \cdot 10 = 2$

$10 \cdot 3 = \cdot$ bo'lsa, u holda ... va ..., ...

Birinchi ustunda oxirgi misol $10 \cdot 10$ bo'lishi kerak.

Ikkinchi ko'paytirish va 2 ga bo'lish

49.



$2 + 2 = 4$

$2 \cdot 2 = \cdot$



$2 + 2 + 2 = 6$

$2 \cdot 3 = \cdot$

$2 \cdot 2 = 4$

$2 \cdot 3 = 6$



$2 + 2 + 2 + 2 = 8$

$2 \cdot 4 = \cdot$



$2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 10$

$2 \cdot 5 = \cdot$

$2 \cdot 4 = 8$

$2 \cdot 5 = 10$

Ko'paytirish jadvalini o'qing va daftaringizga yozing.
Jadvalni yodlab oling.

50.



5 litr

Har birida 2 litrdan sut bor.

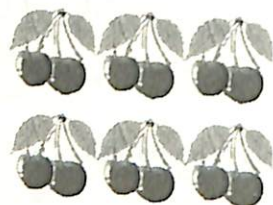
Hamma sut necha litr?

Yechilish rejasi:

1) 4 ta balondagi sut necha litr?

2) Hamma sut necha litr?

51.



$$2+2+2+2=2+2=12$$

$$2 \cdot 8 = \cdot \quad 2 \cdot 7 = \cdot$$

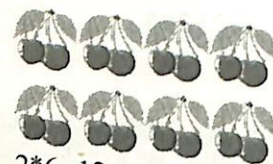
$$2+2+2+2+2+2+2+2=16$$

$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2+2+2+2+2+2+2=14$$

$$2+2+2+2+2+2+2+2+2=18$$

$$2 \cdot 9 = 18$$



$$2 \cdot 6 = 12$$

$$2 \cdot 7 = 14$$



$$2 \cdot 8 = 16$$

$$2 \cdot 9 = 18$$

Ko'paytirish o'qing va daftaringizga yozing. Jadvalni yodlab oling.

52. Namunaga qarab amallarni bajaring:

$$5 \cdot 3 = 15$$

$$8 \cdot 2 = 16$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$15 : 3 = 5$$

$$16 : 2 = \cdot$$

$$20 : 4 = \cdot$$

$$15 : 5 = 3$$

$$16 : 8 = \cdot$$

$$20 : 5 = \cdot$$

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

54. Yozuvlarni va yechishni tushuntiring :

$$\frac{2 \cdot 5 + 8 = \cdot}{2 \cdot 5 = 10}$$

$$2 \cdot 5 = 10$$

$$10 + 8 = 18$$

$$55. \quad \begin{array}{lll} 2 \cdot 2 = 4 & 2 \cdot 5 = 10 & 2 \cdot 8 = 16 \\ 2 \cdot 3 = 6 & 2 \cdot 6 = 12 & 2 \cdot 9 = 18 \\ 2 \cdot 4 = 8 & 2 \cdot 7 = 14 & \end{array}$$

2 ni ko'paytirish jadvalidan foydalanib, ifodalar va sonlarni taqqoslang:

$$2 \cdot 7 \cdot 14$$

$$2+2+2+2 \cdot 2 \cdot 5$$

$$2 \cdot 4 \cdot 7$$

$$2+2+2+2 \cdot 2 \cdot 5$$

Uchni ko'paytirish va 3 ga bo'lish

56.



$$3+3+3+3+3+3=18$$

$$3 \cdot 6 = 18$$



$$3+3+3+3+3+3+3=21$$

$$3 \cdot 7 = 21$$



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

$$3 \cdot 8 = 24$$

$$3 \cdot 6 = 18 \quad 3 \cdot 8 = 24$$

$$3 \cdot 7 = 21 \quad 3 \cdot 9 = 27$$



$$3+3+3+3+3+3+3+3+3=27$$

$$3 \cdot 9 = \cdot$$

To'rtini ko'paytirish va 4 ga bo'lish



$$4 \cdot 4 = 16 \quad 4 \cdot 6 = 24 \quad 4 \cdot 8 = 32$$

$$4 \cdot 5 = 20 \quad 4 \cdot 7 = 28 \quad 4 \cdot 9 = 36$$

58. $4 \cdot 8$ $4 \cdot 9$ $4 \cdot 4$ $42 + (11 - 9)$ $44 + 39$
 $7 \cdot 4$ $6 \cdot 4$ $5 \cdot 4$ $53 - (34 + 7)$ $72 - 57$

59. Ushbu ifodalarni qaraymiz:

$40 - 20 - 3$ | $16 - 7 + 4$ | $12 / 4 \cdot 2$ | $3 \cdot 8 / 6$

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. $5 \cdot 5 = 25$ $25 : 5$
 $5 \cdot 6 = 30$ $6 \cdot 5$
 $5 \cdot 7 = 35$ $7 \cdot 5$ $30 : 5$ $30 : 6$
 $35 : 5$ $35 : 7$

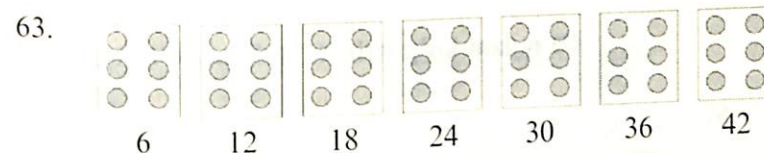
61. $35 : 5 \cdot 3$ $(62 - 57) \cdot 7$ $29 + 7 \cdot 5$
 $50 / 5 \cdot 6$ $(18 + 12) / 5$ $6 \cdot 3 / 2$

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



$$6 \cdot 6 = 36 \quad 36 : 6$$

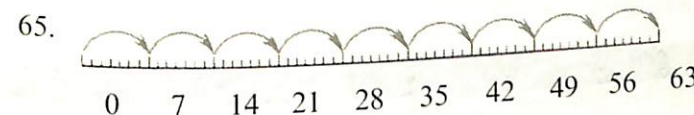
$$6 \cdot 7 = 42 \quad 7 \cdot 6 \quad 42 : 6 \quad 42 : 7$$



$$6 \cdot 8 = 48 \quad 8 \cdot 6 \quad 48 : 6 \quad 48 : 8$$

$$6 \cdot 9 = 54 \quad 9 \cdot 6 \quad 54 : 6 \quad 54 : 9$$

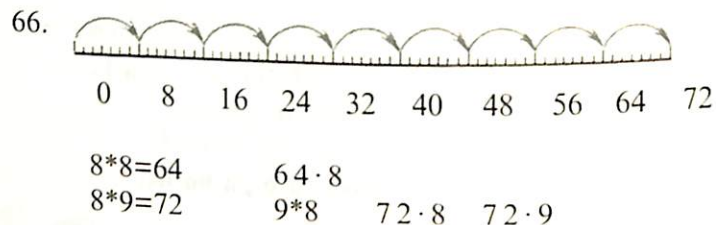
Yettini ko'paytirish va 7 ga bo'lish



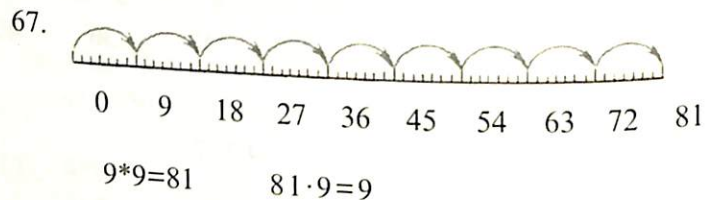
Jadvalning har bir ustunini o'qing. Har bir misolning javobini og'zaki ayting:

$$\begin{array}{llll} 7 \cdot 7 = 49 & 49 : 7 & & \\ 7 \cdot 8 = 56 & 8 \cdot 7 & 56 : 7 & 56 : 8 \\ 7 \cdot 9 = 63 & 9 \cdot 7 & 63 : 7 & 63 : 9 \end{array}$$

Sakkizni ko'paytirish va 8 ga bo'lish



To'qqizni ko'paytirish va 9 ga bo'lish



68.
$$\begin{array}{llll} 72 : 8 & 7 \cdot 7 & (40 - 36) \cdot 4 & 67 + 36 : 9 \\ 56 : 7 & 6 \cdot 6 & 5 \cdot (24 - 17) & 30 : 5 \cdot 7 \\ 54 : 6 & 8 \cdot 8 & (40 + 24) \cdot 8 & 45 - 56 : 8 \\ 81 : 9 & 8 \cdot 9 & 42 \cdot (15 - 8) & 36 : 6 \cdot 9 \end{array}$$

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



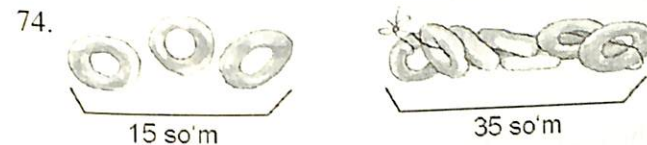
70.
$$\begin{array}{lll} 9 \cdot 8 = 17 & 63 : 7 = 9 & 9 : 9 = 81 \\ 9 \cdot 8 = 72 & 63 : 7 = 56 & 9 : 9 = 1 \end{array}$$

71.
$$\begin{array}{lll} 100 - 8 \cdot 8 & 54 + 72 : 9 & 56 : 7 \cdot 9 \\ 100 - 8 \cdot 9 & 39 + 64 : 8 & 35 : 5 \cdot 8 \\ 100 - 9 \cdot 9 & 46 + 81 : 9 & 42 : 7 \cdot 9 \end{array}$$

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 xossalari 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 material 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» atamalari 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.

$$350+30=380 \quad 350-30=220$$

$$35 \text{ o'nl} + 3 \text{ o'nl} = 38 \text{ o'nl} \quad 35 \text{ o'nl} - 2 \text{ o'nl} = 32 \text{ o'nl}$$

$$520+300=720 \quad 520-300=220$$

$$52 \text{ o'nl} + 30 \text{ o'nl} = 82 \text{ o'nl} \quad 52 \text{ o'nl} - 30 \text{ o'nl} = 22 \text{ o'nl}$$

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:

$$840+60=(800+40)+60=800+(40+60)=800+100=900$$

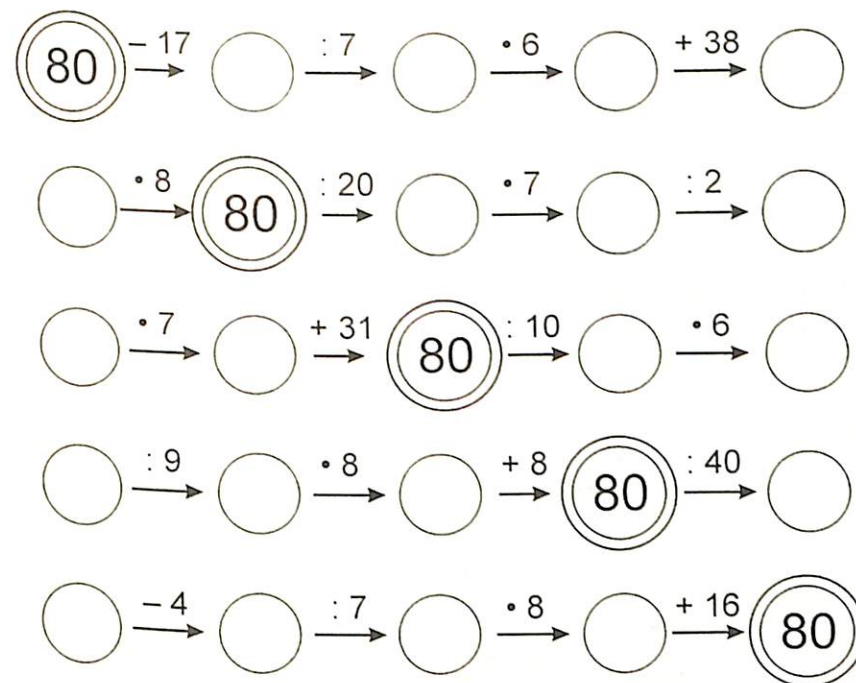
$600-80$ ko'rinish uchun esa $60-8$ ko'rinishni eslatish bilan birga quyidagi maxsus mashqlarni bajarishni nazarda tutish kerak.

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

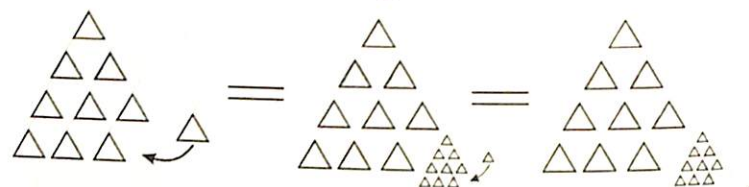
1.



2.

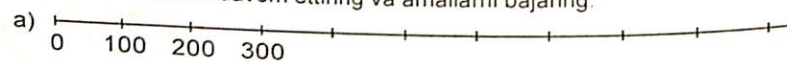
$\triangle + \square = 165$	$\triangle + 70 = \square$
$\bigcirc + 5 = \square$	$\square - 20 = \bigcirc$
$\square + 15 = 165$	$\bigcirc + 5 = 75$
$165 + \square = \triangle$	$75 - 55 = \triangle$

Minglik



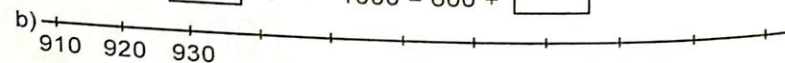
$$1000 = 900 + 100 = 990 + 10 = 999 + 1$$

Kesmalarda sonlarni davom ettiring va amallarni bajaring:



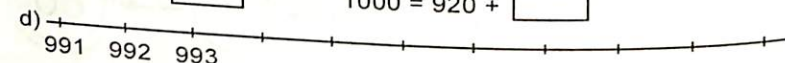
$$1000 = 800 + \boxed{} \quad 1000 = 700 + \boxed{}$$

$$1000 = 400 + \boxed{} \quad 1000 = 600 + \boxed{}$$



$$1000 = 970 + \boxed{} \quad 1000 = 980 + \boxed{}$$

$$1000 = 950 + \boxed{} \quad 1000 = 920 + \boxed{}$$



$$1000 = 998 + \boxed{} \quad 1000 = 999 + \boxed{}$$

$$1000 = 993 + \boxed{} \quad 1000 = 997 + \boxed{}$$

Hisoblang:

$$100 \cdot 10 = \boxed{} \quad 1000 : 10 = \boxed{} \quad 1000 : 1 = \boxed{}$$

$$10 \cdot 100 = \boxed{} \quad 1000 : 100 = \boxed{} \quad 1000 \cdot 0 = \boxed{}$$

$$1 \cdot 1000 = \boxed{} \quad 1000 : 1000 = \boxed{} \quad 0 : 1000 = \boxed{}$$

Qo'shishni ustun shaklida bajaring:

$$\begin{array}{r} 7822 + 759 + 178 \\ 1930 + 2650 + 687 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4287 + 5386 + 531 + 69 \\ 60536 + 2482 + 3608 + 274 \end{array}$$

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 xossalardan 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'paytuvchi 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?

Sinlar	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? Sinfiarni aytib bering.

Jadvalda yozilgan son 1 536 094 603 to'rtta sinfdan iborat. Bu sonning birlar sinfida 603 birlik bor, minglar sinfida 94 birlik bor, millionlar sinfida 536 birlik va milliardlar sinfida 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:

$$2\ 120 + 3\ 270 + 4\ 380 + 3\ 330$$

$$6\ 510 + 4\ 360 + 1\ 490 + 2\ 640$$

$$4800 + 8500 - 1800 - 7\ 500$$

$$840 + 690 - 340 - 190$$

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:

$$35 \cdot 12$$

$$12 \cdot 35$$

$$125 \cdot 184$$

$$184 \cdot 125$$

$$12 \cdot 25 \cdot 4$$

$$8 \cdot 19 \cdot 125$$

$$24 \cdot 31 \cdot 25$$

$$50 \cdot 17 \cdot 12$$

$$180 : 9$$

$$360 : 18$$

$$60 : 3$$

$$540 : 27$$

$$(243 + 24) : 3$$

$$(306 - 27) : 9$$

$$738 : 18 \cdot 10$$

$$2 \ 907 : 6 : 54$$

2. Ko'paytirishning taqsimot qonunini eslang va amallarni bajaring:

$$382 \cdot 19 + 382 \cdot 81 = 382 \cdot (19 + 81) = 382 \cdot 100 = 38 \ 200$$

$$453 \cdot 18 - 253 \cdot 18 = (453 - 253) \cdot 18 = 200 \cdot 18 = 3 \ 600$$

$$145 \cdot 29 + 145 \cdot 71 \quad 512 \cdot 129 + 488 \cdot 129 \quad 121 \cdot 832 - 121 \cdot 332$$

$$387 \cdot 49 + 387 \cdot 51 \quad 437 \cdot 63 + 563 \cdot 63 \quad 839 \cdot 41 - 739 \cdot 41$$

3. **Namunadan foydalanib, ko'paytmani toping:**

$$755 \cdot 99 \quad 548 \cdot 49 \quad 8312 \cdot 19 \quad 738 \cdot 101$$

$$845 \cdot 98 \quad 1238 \cdot 49 \quad 3 \ 021 \cdot 29 \quad 937 \cdot 101$$

$$\text{Namuna: } 762 \cdot 101 = 762 \cdot (100 + 1) = 76 \ 200 + 762 = 76 \ 962$$

$$834 \cdot 99 = 834 \cdot (100 - 1) = 83 \ 400 - 834 = 82 \ 566$$

4. **Amallarni bajaring va to'g'riligini tekshiring:**

$$712 \cdot 121 \quad 1028 \cdot 55 \quad 7 \ 815 : 15 \quad 9 \ 672 : 104$$

$$568 \cdot 142 \quad 479 \cdot 110 \quad 5 \ 718 : 6 \quad 39 \ 234 : 78$$

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:

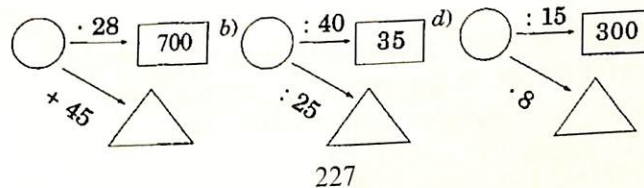
a) bo'linmani bo'luvchiga ko'paytirganda, natija bo'linuvchiga teng bo'lsa; b) bo'linuvchini bo'linmaga bo'lganda, natija bo'luvchiga teng bo'lsa, bo'lish amali to'g'ri bajarilgan bo'ladi.

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:

$$\begin{array}{ll} 1200 - (300 - 3 - 150) & 5 - (950 - 703) + 230 \\ 8500 + (6450 - 5350) - 4 & 1200 : 3 + 570 - 30 \\ 7120 - 4200 : 4 \cdot 5 & (7120 - 400 : 4) - 5 \end{array}$$

QOLDIQLI BO'LISHNI MUSTAHKAMLASH

1. *Masala.* Daftar 60 so'm turadi. 500 so'mga eng ko'pi bilan nechta daftar olish mumkin? Necha so'm qaytim beriladi?

Yechish. $\begin{array}{r} 500 \\ - 60 \\ \hline 480 \end{array}$

20 (qoldiq)

Javob: Eng ko'pi bilan 8 ta daftar olish mumkin. 20 so'm qaytim beriladi.

Demak, 500 ni shunday yozish mumkin:

$$500 = 60 \cdot 8 + 20, \text{ bunda } 500 \text{ jami pul (bo'linuvchi);}$$

60 — bitta daftarning narxi (bo'luvchi);

8 — olish mumkin bo'lgan eng ko'p daftar soni (to'liqsiz bo'linma);

20 — qaytim (qoldiq). $500 = 60 \cdot 8 + 20$ yozuv qoldiqli bo'lishni ifodalaydi.

$$a : b = c (d \text{ qoldiq}),$$

$$a = b \cdot c + d, d < b$$

Qoldiq bo'luvchidan doim 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 daftar olmoqchi. Agar bitta daftar 23 so'm bo'lsa, u eng ko'pi bilan qancha daftar olishi mumkin? Unga qancha qaytim berilishi kerak?

Yechish. $1000 - 485 = 515;$

$$\begin{array}{r} 515 \\ - 23 \\ \hline 492 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 492 \\ - 22 \\ \hline 470 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 470 \\ - 22 \\ \hline 448 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 448 \\ - 22 \\ \hline 426 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 426 \\ - 22 \\ \hline 404 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 404 \\ - 22 \\ \hline 382 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 382 \\ - 22 \\ \hline 360 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ - 22 \\ \hline 338 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 338 \\ - 22 \\ \hline 316 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 316 \\ - 22 \\ \hline 294 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 294 \\ - 22 \\ \hline 272 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 272 \\ - 22 \\ \hline 250 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 250 \\ - 22 \\ \hline 228 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 228 \\ - 22 \\ \hline 206 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 206 \\ - 22 \\ \hline 184 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 184 \\ - 22 \\ \hline 162 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 162 \\ - 22 \\ \hline 140 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ - 22 \\ \hline 118 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 118 \\ - 22 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \\ - 22 \\ \hline 74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ - 22 \\ \hline 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 \\ - 22 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

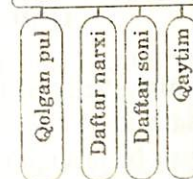
$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 22 \\ \hline -14 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -14 \\ + 22 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$515 = 23 \cdot 22 + 9$$



4. Bolinuvchida eng kami bilan qanday sonayirilsa, 152 qoldiq 0 bo'ladi?

$$\begin{array}{llllll} 185:2 & 185:4 & 185:7 & 185:9 & 185:3 & 185:6 & 185:8 & 185:10 \end{array}$$

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 tashishmoqchi. 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'rindiqlar bor. 3 ta avtobusdagi hamma o'rindiqlar band qilindi. 4-avtobusda esa 10 ta o'rindiqlar 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 simbolikasi o'rganish bilan umumlashtiriladi.

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilar alfavitni matematik simbol 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 $3 + x \neq 7$ 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 olib 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 — bularning 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 xossalarini 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 xossalarini ifodalang.
12. Darslikda ta'riflangan jumalardan har birining hisbotini 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

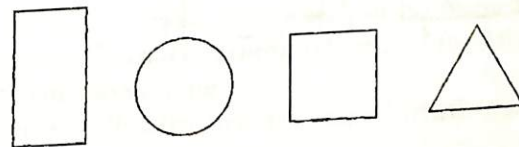
va munosabatlari haqidagi tasavvurlarni yanada takomillash-tirishga, eng sodda geometrik shakllarni yasash malakalarining ishlab chiqilishiga yordam beradigan usullar bilan tanishish.

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 siniq 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?

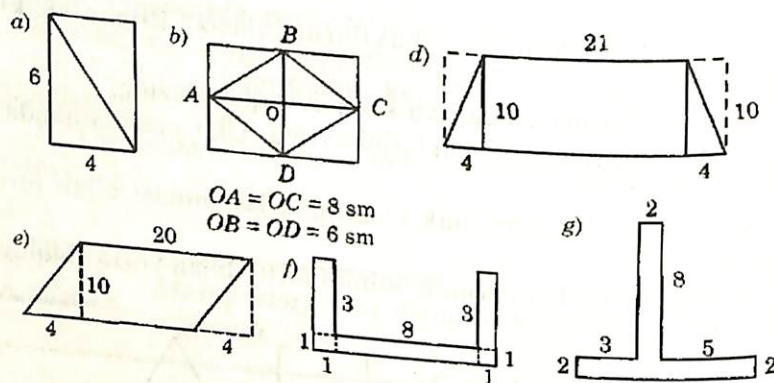
b) to'g'ri to'rtburchakning asosi balandligidan 3 marta uzun, perimetri esa 32 sm. Shu to'g'ri to'rtburchakning yuzini toping.

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 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 m^2 , balandligi 5 dm ga teng. Asosini toping; b) yuzi 30 dm^2 , asosi esa 6 dm ga teng. Perimetrini toping.

12. To'g'ri to'rtburchakning tomonlari uzunliklari 10 sm va 6 sm. Perimetri shu to'g'ri to'rtburchak perimetriga teng bo'lgan kvadratning yuzini toping.

13. Soat 6 da osma soat 6 marta bong urdi. Agar birinchi bongdan oltinchi bonggacha 30 sekund o'tgan bo'lsa, soat 12 da 12 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'lchovlar 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 toshpiriqni ketma-ketligini tahlil eting.

7. Ulushlar va kasrlar bilan tanishishda foydalaniladigan ko'rgazmali qo'llanmalar turlari bilan tanishg.

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 «Ulushlar» va «Kasrlar» bilan ifodalash ahamiyatini ko'rsating.

Nazorat uchun savollar

1. Ulushlar 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;

8. O'lovlar 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 topshiriqni 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 «Ulushlar» va «Kasrlar» bilan ifodalash ahamiyatini ko'rsating.

Nazorat uchun savollar

1. Ulushlar 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 chiqarish;

10. Boshlang'ich sinflar uchun matematika kursi bo'yicha har qanday masalani yecha olishi 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 tahlili 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 topiriladi, 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 ayiriluvchini topish; ayirmali taqqoslash.

5. Noma'lum qo'shiluvchini topishga oid sodda masalalar misolida masala strukturasi ustida ishlashni ko'rsating.

6. Ayirmani taqqoslashga oid sodda masalalar ustida ishlash metodikasini tavsiflang.

7. «Qo'shish va ayirishga oid sodda masalalar» biri ustida ishlash metodikasini tushuntiring.

8. Qoldiqni topishga oid masalalarning hosil bo'lish jarayonini katakli taxtacha ustida ko'rsating.

9. O'qituvchilar ayirishga oid sodda masalalar tuzishlari uchun hikoyalar, rasmlar, qisqa yozuvlar o'ylab toping.

10. O'qituvchi mustaqil va nazorat ishlarini tashkil etishda foydalana olishi mumkin bo'lgan sodda masalalarning barcha turlaridan rasmlari bilan ko'rgazma tayyorlang.

11. Masalalar ustida ishlash metodikasini tavsiflang.



Mashg'ulot. «Yuzlik» mavzusida masalalar ustida ishlash metodikasi.

Mashg'ulot maqsadi: o'quvchilarni yuzlik mavzusida sodda masalalarni yechishga o'qitish metodikasini mashq qilish; ko'paytirish va bo'lishga doir masalalar bilan tanishish.

Topshiriqlar

1. «Yuzlik» mavzusiga xos masalalar tanglang va ularga yechilishini tushuntiring.

2. «Yuzlik» mavzusida o'quvchilarga masalalar yechimini izlashga yo'naltiradigan savollarni yozing.

3. Masalalarni yechish algoritmini va o'quvchilarning mulohazalarini tahlil qiling.

4. Qo'shish va ayirishning noma'lum komponentini topishga oid masalalarni ajrating.

5. Noma'lum ayiriluvchini topishga oid masalalarni algebraik yechilish usulini tushuntiring.

6. Noma'lum kamayuvchini topishga doir masalalar to'plamini tuzing.

7. Ko'paytirish va bo'lish bilan yechiladigan sodda masalalar turlarini ajrating.

8. Ko'paytirish va bo'lish ma'nosini 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, uchinchi 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:

2. Qulay usulda hisoblang:

$$58 + 1$$

$$52 + 7$$

$$55 + 4$$

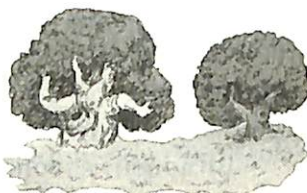
$$56 + 3$$

$$58 + 1 = (50 + 8) + 1 = 50 + (8 + 1) + 59$$

37 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Yeyildi} - 7 \\ \text{Qoldi} - ? \end{array} \right.$



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.

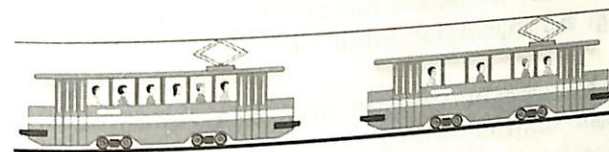
5. $20 + (8 - 3)$

$$30 + (9 - 2)$$

$$17 - (7 - 1)$$

$$23 - (3 - 3)$$

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 malumotlardan 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 nechtadan 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 o'rdak va 550 ta g'oz boqilmoqda. Agar bir oyda har bir tovuqqa 9 kg, o'rdakka 15 kg va g'ozga 13 kg ozuqa sarflanisa, ferma hamma parrandalar uchun bir oyda qancha ozuqa g'amlashi kerak? Masalani ifoda tuzib yeching.

TEJAMKORLIKKA DOIR MASALALAR

1. O'quvchilar o'tgan yili 4 t 7 sr temir-tersak to'plagan edi. Bu yilgi to'plangan temir-tersak bilan hammasi 10 t 3 sr bo'ldi. O'quvchilar bu yil qancha temir-tersak to'plashgan? *Yechish.* Bu yil qancha temir-tersak to'plashganligi ayirish amali bilan topiladi. $1013 \text{ sr} - 417 \text{ sr} = 516 \text{ sr}$. Shu ma'lumotlar asosida yana 2 ta masala tuzish mumkin:

a) o'quvchilar o'tgan yili 417 sr, bu yil esa 516 sr temir-tersak to'plashgan bo'lsa, ular ikki yilda jami qancha temir-tersak yig'ishgan?

b) o'quvchilar bu yil 5 t 6 sr temir-tersak to'plashdi. O'tgan yilgi bilan birga hammasi 1013 sr bo'ldi. O'tgan yili qancha temir-tersak to'plangan?

2. Buzuq jo'mrakdan bir soatda 18/suv oqib ketmoqda. Shu jo'mrakdan: bir sutkada, 30 kunda qancha litr suv bekorga oqadi?

Hisoblang:

+ 9 875	+ 23 072	+ 728 456	+ 41003
+ 7 854	+ 46 672	+ 241 638	+ 7 356
832	34 264	543 012	17 325

4. Binoda ehtiyoj bo'lmasa-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 so'm 30 tiyin bo'lsa, bir soat davomida necha so'm behuda sarflangan?

5. Maktab kutubxonasidagi 64 800 ta kitobni ta'mirlash kerak. Bu ishni 6-sinf o'quvchilari 12 kunda, 5-sinf o'quvchilari 15 kunda, 4-sinf o'quvchilari esa 20 kunda bajara oladi. Uchala sinf o'quvchilari 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., Jumaev M.E. Birinchi sinf matematika darsligi. — T.: «Sharq» 2005-yil., 160 bet
3. Ahmedov M., Mirzamedov 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'rta 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. Zaynitdinova, Ahmadjonov I.G., Yangiboeva E.Ya., 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'nalishdagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma) — T.: «Ilm Ziyos», 2003-yil.
14. Jumaev M.E. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. (Pedagogik yo'nalishdagi kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma) — T.: «Ilm Ziyos», 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. 1-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'llanma)

Muharrir *A.Qutbiddinov*

Badiiy muharrir *B.Bozorov*

Tex. muharrir *E.Demchenko*

Musahhih *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.

Mamanazar Jumayev, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.

1960-yil Surxondaryo viloyati, Sherobod tumani Poshxurt qishlog'ida tug'ilgan.

Umumta'lim maktablari va Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun Matematika darsligi va Matematika daftari (1-sinf uchun), "Matematika o'qitish metodikasi", "Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi", "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi", "Matematika o'qitish metodikasidan PRAKTIKUM" kabi o'nlab o'quv qo'llanmalar muallifidir.

