

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIM
VAZIRLIGI**

**A.QODIRIY NOMLI
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

Pedagogika – psixologiya fakul'teti

Defektologiya kafedrası

**MATEMATIKA O'QITISH MAXSUS METODIKASI
fanidan**

KURS ISHI

**MAVZU: “Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar maktabida murakkab
masalalar ustida ishlash metodikasi”**

BAJARDI:

**Xudoyberdiyeva Dilrabo
301 guruh talabasi**

RAHBAR:

o`qit Q. Nazarqosimov

J I Z Z A X – 2014

M U N D A R I J A

MAVZU: YORDAMCHI MAKTABDA MIQDORLARNI O'LCHASHDA HOSIL BO'LGAN SONLAR VA ULAR USTIDA AMALLAR BAJARISH.

REJA:

KIRISH.....	2-3
1.Yordamchi maktabda miqdor birlik o'lchovlarini o'rgatishning o'ziga xos xususiyatlari.....	4-6
2. Miqdor o'lchov birliklarini o'rganishdagi qiyinchiliklar va ularni kelib chiqish sabablari.....	7-14
3. Miqdorlarni o'lchashda hosil bo'lgan sonlar va ular ustida amallar bajarishni o'rganish metodikasi.....	15-25
XULOSA.....	26
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	27-28

K I R I S H

Imkoniyati cheklangan bolalarning talimi - tarbiyasi va reabilitatseyasi jarayonlarini islox qilib borish rivojlanish darajasidan qat'iy nazar har bir davlat va jamiyat oldida turgan masaladir jumladan Respublikamizda nogironlarni ijtimoiy ximoyalash o'qitish, tarbiyalash masalalari davlat siyosati darajasiga ko'tarilgandir O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov "Sog'lom avlodni tarbiyalash buyuk davlat poydevorini farovon hayot asosini qurish deganidir" deya etirof etadi¹. Prezidentimizni sog'lom avlodni tarbiyasi to'g'risidagi bunday etirofi, kelajagimiz baxti, jamiyatimiz ko'rki, xalqimiz iftixori va g'ururimiz xisoblangan bolalarni har tomonlama kamolotga yetaklash, yetuk va mukammal inson qilib voyaga yetkazish ularni chinakam bilimli mehnatsevar vatanparvar yo'ksak etiqotli qilib tarbiyalashdan iborat ekan ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasining Talim to'g'risidagi qonuni 23-modda qoida davlatimiz tomonidan 1992-yil ratifikatsiya qilingan B.M.Tning "Bola huquqlari to'g'risidagi" konferensiyasi 23-moddada nogiron bolalarning alohida parvarish talimidan foydalanish munosib turmush kechirish huquqlariga egaligi etirof etilgan.

O'zbekiston - bolajon yurt xalqimiz esa bolajon xalq, shu bois mustqilligimizning dastlabki yillarida O'zbekiston Respublikasi ratifikatsiya qilgan ilk shartnomalardan biri aynan Bola huquqlari to'g'risidagi konvensiya bo'ldi va buguncha kelib yurtimizga bolalarga har tomonlama g'amho'rlik, onalik va bolalikni muxofaza qilish sog'lom avlodni kamol toptirish uchun eng yaxshi moddiy sharoit va axloqiy muxitni ta'minlash masalalari davlat siyosati darajasiga ko'targan. Ayni paytda bolalarga g'amho'rlik ularning huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish ko'plab davlat

¹ I.A.Karimov "Barkamol avlod orzusi" Toshkent Sharq nashrioti 1999 y. 55 bet

tizimlari faoliyatining asosiy me'zonlari qatoridan o'rin olmoqda.

Bu xususida amalga oshirilayotgan barcha tadbirlar ta'limda tenglikni amalga oshirish respublikamizdagi barcha bolalar uchun ta'lim olish kasbga yo'naltirish va kasb hunarga o'rgatishni ko'zda tutadi.

O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tizimidagi ta'lim muassasalari tomonidan alohida yordamga muhtoj bo'lgan bolalarni har tomonlama rivojlantirish, voyaga yetkazish, ularning huquq va manfaatlarini ximoya qilish maqsadida muayyan ishlar amalga oshirilmoqda. Amalga oshirilgan ishlar bilan birgalikda, maxsus ta'lim muassasalarini zamon talablari asosida moddiy – texnik jihatdan yaxshilash, ta'lim vasiylik va hokimlik organlari faoliyatini takomillashtirish uyda yakka tartibda talim olayotgan nogiron bolalar uchun yitarli shart – sharoitlar yaratish ijtimoiy himoya muhtoj bolalarni kasb-hunarga yunaltirish ishlarini yanada takomillashtirish zarur.

Maxsus maktab, maktab internatidagi talim tarbiya jarayoni murakkab jarayon xisoblanib muassasa faoliyatining barcha jabhalarida olib boriluvchi Talim tarbiyaviy va korreksion jarayonda erishilgan darajalarni o'rganish va tahlil qilish hamda shu asosda faoliyatining aniq maqsadini belgilash va unga to'g'ri (munosib-samarali) yo'lni tanlashni mujassamlaydi.

1.Yordamchi maktabda miqdor birlik o'lchovlarini o'rgatishning o'ziga xos xususiyatlari.

Yordamchi maktabda o'quvchilar kiymat (baho), uzunlik, massa (og'irlik) sigim, yuz, hajm va vakt o'lchov birliklari bilan tanishadilar. Oddiy asboblarda yordamida miqdorlarni o'lchash, ishlarini bajarishga o'rganadilar.

Miqdorlarni o'rganish arifmetik materialni o'rganish bilan uzviy bog'lanishda amalga oshiriladi. Jumladan, o'lchovlarni o'rganish sanashni o'rganish bilan bog'lanadi; yangi o'lchov birliklari tegishli sanoq birikmalari kiritilganidan so'ng kiritiladi.

Shu mavzu yuzasidan o'tkaziladigan mashg'ulotlar umumlashtirish, amallarni to'g'ri va maqsadga yo'naltirilganligini takomillashtirish, har qanday ishni oxirga yetkazish ko'nikmasini tarbiyalash, o'z-o'zini tekshirish qobiliyatini o'rgatishga imkon beradi.

Amaliy ko'nikma va malakalarni hosil qilishda diqqat, xotira, kuzatuvchanlik rivojlanadi, mayda mushaklar harakati mushak sezgilari takomillashadi. Buning hammasi aqli zaif o'quvchilarning shaxsiy fazilatini tuzatishni masalasini hal etishga xizmat qiladi.

O'lchov birliklari va o'lchash ishlari bilan tanishtirish jarayonida o'quvchilarning son ustidagi tushunchalari kengayadi. Masalan, bolalarni o'lchov birliklari bilan tanishtirish va ular bilan o'lchash ishlari olib borish natijasida o'quvchilar o'lchash yordamida ham sonlar hosil qilinishi mumkinligiga ishonch hosil qiladilar.

Bu materialni o'rganish o'nlik sanoq sistemasining qonuniyatlarini yaxshi tushunishga imkon beradi.

Bu mavzuni o'rganish matematika o'qitishni turmush bilan uzviy bog'lash imkonini beradi: o'quvchilar kundalik hayotda va kelgusida kasb-hunarlarni

egallashda zarur bo'lgan o'lchash malaka va ko'nikmalarini amaliy egallaydilar: o'lchash asboblari bo'lmish chichgich, ruletka, soat va h.k.dan to'g'ri foydalanishni o'rganadilar. Bu mavzu matematikaning boshqa bo'limlariga qaraganda ancha aniq bo'lishiga qaramay, yordamchi maktab o'quvchilari uchun katta qiyinchilik tug'diradi. Quyi sinf o'quvchilarida ham, yuqori sinf o'quvchilarida ham miqdorlar va ularning o'lchov birliklari ustida real tasavvurlari yo'k. Mikdor o'lchov birliklarini yaxshi bilmaslik va ularni farqlay olmaslik o'lchov birliklari orasidagi munosabatlarni aniqlashda katta qiyinchilik tug'diradi. Bu mavzu ustida arifmetik amallar bajarishda o'quvchilar turli xatolarga yo'l qo'yadilar. Masalan, $10\text{ m} + 25\text{ sm} = 35\text{ m}$ yoki 35 sm . $20\text{ sm} - 5\text{ mm} = 15\text{ sm}$ yoki 15 mm . Bu shundan darak beradiki, o'quvchilar bunday sonlarni ko'shish va ayirishda sonlarning ismiga (narsa mazmunmga) e'tibor bermay, balki amallarning tashkil etuvchi sonlarning tashqi belgilariga tayanadilar va ularga ma'lum bo'lgan yechish usullarini qo'llaydilar. Demak, o'lchasdan hosil bo'lgan sonlarni har doim o'lchovlarining ismi bilan yozish kerak. Agar o'lchash bitta o'lchov birligida olib borilsa unda bitta ismga ega bo'lgan sonlar hosil bo'ladi. (5 m, 35 sm, 15 mm va h.k.) Agar o'lchash ikkita o'lchov birligida olib borilsa, unda ikkita ismga ega bo'lgan sonlar hosil bo'ladi. (5 m 50 sm, 10 sm 5 mm). Bu xatolarning asosiy sababi har bir o'lchov birliklarining katta-kichikligi ustida aniq tasavvurlarning yo'qligi hisoblanadi. Ko'pchilik mualliflar o'quvchilarning uzunlik o'lchov birliklari xaqidagi tasavvurlarining yo'qligi yoki aniqmasligiga sabab, ular u yoki bu o'lchov birliklarini hiech qachon ko'z bilan chamalab ko'rishga urinmasliklarida, bu mavzuga bog'langan darslar deyarli har doim asboblarni yordamida faqat amaliy ishlarni bajarish bilan kifoyalanishida deb biladilar.

Bu qiyinchiliklarni bartaraf etish uchun quyidagi talablarga amal qilish lozim:

1) o'lchovlarni o'rganish o'quvchilarning o'zlarini faol amaliy faoliyatlari bilan birga qo'shib olib borilishi kerak; 2) o'lchovlarni o'rganish ko'z bilan chamalash va muskuliy sezgilari bilan birga borishi kerak; 3) har bir o'lchov birliklarini tushuntirishda (sm, dm, m, mm, km, kg, g, s, t), bu o'lchov birliklarining miqdorini o'quvchilar oldin ko'z bilan chamalashlari, keyin shu o'lchov birliklariga teng

bo'lgan kesmalarni doskada 2-3 kishi chizishi, so'ng chizilgan kesmalarni o'lchab, qilingan xatolarga bolalarning diqqatini jalb qilish maqsadga muvofiqdir.

Miqdorlarni o'lchov birliklarini o'rganishda o'lchashga va o'lchash natijalarning turli birliklarda ifodalashga oid mumkin kadar ko'proq amaliy ishlar o'tkazish kerak. Masalan, qog'ozga chizilgan kesmalarni o'lchash, daftar, kitob va boshqa uncha katta bo'lmagan narsalarni o'lchab, o'lchash natijalarni daftarga yozish taklif qilinadi. Bunday ishlarni bajarishda bitta miqdorni turli o'lchov birliklari bilan o'lchash ham foydali: masalan, oldin santimetrlar bilan keyin desimetrlar bilan va h.k.

O'lchash natijalarini o'lchov birliklarining ismi bilap yozish kerak, modelni o'lchashda hosil bo'lgan som tallangai o'lchov birliklariga bog'liq bo'ladi. Masalan, bitta kesmaning uzunligi quyidagicha yozib olinishi mumkin: 1 dm, 10 gm, 100 mm.

Agar bunga o'quvchilarning diqqatini alohida jalb qilinmasa, ular , har xil sonlar (masalan, 1 m, 10 dm, 100 sm, 1000 mm) har xil miqdorlarni xarakterlaydi, deb hisoblaydilar.

Qiymat (baho) o'lchov birliklarini o'rganish

I sinfda o'quvchilar baho o'lchov birliklari bilan tanishadilar. Baho haqida tushuncha aqli zaif o'quvchilar uchun murakkab mavzuladan biridir. Agar normal bola maktabga borgunga qadar baho o'lchov birliklari bilan murakkab mavzulardan biridir.

2. Miqdor o'lchov birliklarini o'rganishdagi qiyinchiliklar va ularni kelib chiqish sabablari.

Agar normal bola maktabga borgunga qadar baho o'lchovlari bo'lmish pul bilan yetarlicha amaliy tajribaga ega bo'lsa, ko'pchilik aqli zaif bolalar kuzatuvchanlikning yetarli bo'lmasligi, sustlik sababli tangalarning qadr-qiymatini bilmaydilar.

Holbuki, baho o'lmovini o'rganish bolalarni mustaqil hayotga tayyorlashda nihoyatda katta ahamiyatga ega. Bundan tashqari, baho o'lchovini o'rganish natural sonlarni nomerlashni mustahkamlashga ko'maklashadi.

Tangalar bilan tanishtirish. Yordamchi maktab o'qituvchilarining tajribasi shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarni tangalar bilan birlamchi tanishtirish tegishli sonlarni o'rganish bilan birga qo'shib olib borilsa, ular tangalarni yaxshi eslab qolar va ularni bir-biridan farqlay olar ekanlar.

Masalan, 1 sonini o'rganishda o'quvchilar 1 so'mlik tanga bilan 1 sonini o'rganishda 5 so'mlik tanga bilan tanishadilar va h.k.

Tangalar bilan tanishtirish quyidagi tartibda olib boriladi:

1. Tanganing tashqi ko'rinishi: rangi, shakli, katta-kichikligi, tangaga yozilgan raqam bilan tanishtirish.
2. Ko'rsatilgan qiymatga ega bo'lgan tangani boshqa tangalar orasida tanlash.
4. Daftarda tanganing ustidan qalam bilan aylantirib chizib chiqing.
5. Tangalarni maydalash va yirigi bilan almashtirish.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, tangalarni maydalash va yirigi bilan almashtirishni 1-5 sonlarini takrorlashda, ya'ni o'quvchilar bu sonlarning tarkibini bilib olganlaridan keyin o'tkazish maqsadga muvofiq bo'ladi. 10 so'mlik tanga bilan tanishtirish bitta «o'nlik» tushunchasini o'quvchilar o'zlashtirib olganlaridan keyin kiritiladi. 10 ta bir so'mlik tanga 1 ta o'n so'mlik tangani, ya'ni qiymati 10 so'mga ega bo'lgan tangani hosil qilishini o'qituvchi tushuntiradi.

10 so'mlik tangani 1 so'mlik, 5 so'mlik tangalar bilan maydalash mashq qilinadi.

Uchinchi sinfda bolalarni baho o'lchov birligi bilan tanishtirish davom ettiriladi.

O'quvchilar 25 so'm 50 so'm va 100 so'mlik qog'oz pul bilan 100 ichida nomerlashni o'rganganlaridan keyin tanishadilar. O'quvchilarga 100 gacha o'ntalab dasta qilib bog'langan cho'plarni sanash taklif qilinadi, so'ng bu sanoqni 100 gacha 10 so'mlik tangalar bilan sanashga qaratish mumkin: o'quvchilar sanaydilar: «10 so'm, 20 so'm, ..., 100 so'm», keyin o'qituvchi ulardan so'raydi: 100 so'mni hosil qilish uchun nechta 10 so'mlik oldik? Yoki 10 ta 10 so'mlik tangani bitta yaxlit 100 so'mlik bilan almashtirsa bo'ladimi? Shundan keyin 25 so'm, 50 so'm, 100 so'mlik qog'oz pullarni maydalash va yirigi bilan almashtirish mashq qilinadi. Uchinchi sinfda «Magazin» o'yinini uyushtirishda quyidagi tartibga rioya qilish kerak 1) qaytimsiz bitta narsani sotib olish; 2) qaytimini olish bilan sotib olingan narsaga haq to'lash; 3) qaytimsiz ikkita yoki uchta narsani sotib olish; 4) qaytimini olish bilan ikkita narsani sotib olish. Hamma o'quvchilar sotuvchi va xaridor bo'lib chiqishlari kerak.

Uzunlik o'lchov birliklarini o'rganish uslubi. Hamma uzunlik o'lchovlari va ular orasidagi munosabatlar bilan yordamchi maktab o'quvchilari I-V sinflarda tanishadilar. Bu o'lchovlarni mustahkamlash maktabda butun o'quv yili mobaynida olib boriladi.

2-sinfda o'quvchilar uzunlik o'lchov birligi santimetr bilan tanishadilar. O'qituvchi odatda, simdan yoki kartondan tayyorlangan santimetrni ko'rsatadi. Keyin santimetr daftarning ikki katagi uzunligi, barmoqning kengligi bilan taqqoslanadi.

O'quvchilar santimetr haqida ayon tasavvur olishlari uchun, ular o'qituvchi rahbarligida santimetrning bir qancha modelini tayyorlashlari lozim. Buning uchun katakli kog'oz varag'idan eni ikki katakka teng bo'lgan tasma, so'ngra undan 1 sm li tasma qirqishlari kerak. Tasmalarning ustma-ust qo'yib, bolalar ular o'zaro teng ekaniga ishonch hosil qiladilar. Bunday tasmalarning har biri santimetrining modeli ekanini o'qituvchi aytadi.

Santimetr modeli yordamida o'quvchilar: 1) berilgan kesmani o'lchash; 2) berilgan uzunlikdagi kesmani yasash (chizish) masalalarini hal qilishni o'rganib olishlari kerak. Berilgan uzunlikdagi kesmani santimetr modeli yordamida chizishda, har qaysi o'quvchi oldin daftarda to'g'ri chiziq o'tkazishi kerak; keyin to'g'ri chiziqda nuqta (kesma oxirlaridan biri) belgilaydi va bu nuqtadan boshlab biror yo'nalishdagi santimetrlarni keragicha sonda qo'yib chiqadi (har gal qalam bilan belgilab), qalam bilan kesmaning ikkinchi oxirini belgilaydi.

Oldin bolalar bir santimetr uzunlikka ega bo'lgan narsalarni o'lchaydilar. Keyin asta-sekin qalamdon, daftar, kitob va boshqa uncha katta bo'lmagay narsalarni o'lchash bo'yicha ham mashq qildirish kerak. Shundan keyin santimetr modelidan foydalanishdan chizg'ich (qog'oz tasma) modelidan foydalanishga o'tish tavsiya etiladi, chizg'ichni o'quvchilar katakli qog'oz varag'idan yasashadi.

Bir santimetrli kesma bu qog'oz tasmaga hammasi bo'lib 10 marta ketma-ket qo'yiladi va har gal bo'linishlarga belgi qo'ymb boriladi. Uzunligi 1 dm bo'lgan tasmaning oxirlari kesilishidan hosil bo'lgan qog'oz tasma chizg'ichning modeli bo'ladi. Bunday chizg'ichning santimetrli shkalasi bo'linishlari ostiga o'quvchilar 0 dan 10 gacha bo'lgan sonlarni tartib bilan yozib chiqishadi.

O'quvchilarni uzunlikning yangi birligi — desimetr bilan tanishtirish ikkinchi o'nlikni o'rganish munosabati bilan boshlanadi. Yuqorida qaralgan chizg'ich (qog'oz tasma) aslida desimetrning qog'oz modelidir. O'quvchilar desimetr modeli bilan ham santimetr modeli yordamida bajarganlaridek, ishlarni, ya'ni o'lchashlar va yasashlarni bajarishadi. Qo'yidagi savollarni berish foydali: “1 desimetr necha santimetrdan iborat? 1 desimetrni hosil qilish uchun necha santimetr sanab ajratishimiz kerak?”.

Ishda navbatdagi qadam kesmalarni santimetr, desimetr modellari yordamida yasash va o'lchash.

Miqdorlarning o'lchov birliklarini o'rganishda o'lchashga va o'lchash natijalarini turli birliklarda ifodalashga oid mumkin qadar kshproq amaliy ishlar

o'tkazish kerak. Masalan, qog'ozga chizilgan kesmalarni o'lchash, daftar, kitob va boshqa uncha katta bo'lmagan narsalarni o'lchab, o'lchash natijalarini daftarga yozish taklif qilinadi. Bunday ishlarni bajarishda bitta miqdorni turli o'lchov birliklari bilan o'lchash ham foydali: masalan, odin santimetr bilan, keyin desimetr bilan va h.k. o'lchash natijalarini o'lchov birliklarining ismi bilan yozish kerak, modelni o'lchash hosil bo'lgan son tanlangan o'lchov birliklariga bog'liq bo'ladi. Masalan, bitta kesmaning uzunligi qo'yidagicha yozib olinishi mumkin: 1 dm, 10 sm.

2-Sinfda o'quvchilar predmetlarning massasi bo'yicha taqqoslashni o'rganadilar.

Kuzatishlar va o'quvchilarning bilim saviyalarini o'rganish, ularning muskul sezgilari odatan tashqari bo'sh rivojlanganligini ko'rsatadi. Shuning uchun sekin-asta bolalarning muskuliy sezgilarini rivojlanishiga imkon beradigan mashqlarni uyushtirish kerak. O'quvchilar boshida narsalarning massasining muskul sezgilar orqali farqlab, natijada tushunchalar oladilar: og'ir-yengil, og'irroq-yengilroq.

O'qituvchi darsga massasi bo'yicha har xil bo'lgan narsalar olib keladi. Bu narsalarning hajmi, shakli bir xil bo'lib, faqat massasi bilan farqlanishi kerak. Bolalar qo'llariga navbatdagi narsani olib, ulardan qaysi biri og'ir, qaysi bir yengilligini aniqlaydilar

O'qituvchining topshirig'i har xil ifodalangan bo'lishi mumkin.

Masalan:

- Ikkita qutichadan og'irroq'ini (yengilroq'ini) ol.
- Qaysi qutichaning og'irligi taqqoslab top.
- Qo'lingga bu qutichani ol, endi bunisini ol.
- Qaysi qutichaning massasi og'ir?
- Berilgan qutichalar ichidan eng og'irini (yengilini) ol.

Navbatdagi mashqlar bolalarga narsaning massasini uning hajmidan farqlashga yordam beradi.

Ikkita hajmi har xil, massasi jihatdan esa kichigi kattasiga qaraganda og'ir bo'lgan narsa olinadi. O'qituvchi stol ustiga ikkala qutichani quyadi va

o'quvchilardan so'raydi: "Qaysi quticha katta? (Bolalar ko'rsatishadi). Uni qo'lingizga oling (so'ng boshqa qutichani qo'lga olishni so'raydi). Qaysi quticha og'ir? Katta qutichami yoki kichik qutichami?". Bunday mashqlar xulosa bilan tugaydi: bu quticha katta bo'lishiga qaramay, u yengilroq. Bu quticha kichik bo'lishiga qaramay, u og'irroq.

Bunday mashqlar orqali aqli zaif bolalarga narsalarning hajmi katta bo'lishiga qaramay vazn jihatdan yengil bo'lishi mumkinligi haqida tushuncha beriladi.

Uchinchi sinfda yangi o'lchov birligi – metr o'rganiladi. O'quvchilar sinfning bo'yi va enini oldin qadamlab aniqlaydilar. Shu maqsadda o'qituvchi 2-3 boladan sinfning bo'yini qadam bilan o'lchab, o'lchov natijasini, ya'ni qadamlar sonini doskaga yozishni taklif qiladi. Natijada hammada har xil son hosil bo'ladi. O'qituvchi bir qancha misollarda ular tanlagan uzunlik o'lchovlari mukammal emasligini ko'rsatadi. Shundan so'ng sinfning bo'yini aniq o'lchaydigan asbob bor, uni metr yeb ataymiz, deydi. O'qituvchi bir metrli yog'och chizg'ichni oladilar. So'ng o'qituvchi rahbarligida sinfning, doskaning, eshikning va h.k.larning eni va bo'yini o'lchaydilar. Quyidagi savollarni berish foydali: 1 m necha santimetr (dsimetr)dan iborat? 1 m ni xosil qilish uchun necha santimetr (dsimetr) sanab ajaratishimiz kerak?

O'quvchilar metr bilan tanishtirilganlaridan keyin ularga metr, desimetr, santimetrlarni taqqoslashga doir ko'p mashqlarni berish mumkin:

1. o'qituvchi o'lchanadigan narsani ko'rsatadi. Qani kim aytadi, qaysi o'lchov birligi bilan o'lchaymiz? Nima uchun.

2. o'zingizga ma'lum bo'lgan hamma o'lchov birliklarini ayting?

3. 1 m, 1 dm, 1 sm bu qanday o'lchov birliklari?

4. siz qanday uzunlik birliklarini bilasiz? Ularni eng kichigidan (kattasidan) boshlab ayting.

5. men sizlarga uzunlik o'lchov birliklarini aytaman, siz menga ularni ichidan eng kattasini (kichigini) aytasiz. O'quvchilarga uzunligi 1 m bo'lgan desimetrlarga ajratilgan chizg'ichlar tarqatiladi. Ular 1 metrda necha desimetr borligini

hisoblaydilar. O'quvchilar $1\text{ m} = 10\text{ dm}$, $1\text{ dm} = 10\text{ sm}$ teng ekanligini qat'iy ravishda o'zlashtirganlaridan keyin ular bilan misollar yechishga o'tish mumkin.

$$7\text{ dm} + 3\text{ dm} = 10\text{ dm} = 1\text{ m}$$

$$15\text{ dm} > 1\text{ m}$$

$$6\text{ dm} + 6\text{ dm} = 12\text{ dm}$$

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

$$15\text{ dm} - 8\text{ dm} = 7\text{ dm}$$

$$13\text{ sm} > 1\text{ dm}$$

$$3\text{ sm} \times 5 = 15\text{ sm}$$

$$5\text{ sm} < 1\text{ dm}$$

$$15\text{ sm} : 5 = 3\text{ sm}$$

Massa o'lchov birligini o'rganish. 3-sinfda o'quvchilar massa birligi kilogramm bilan tanishadilar. Yordamchi maktab o'quvchilarida bir kilogramm haqida real tasavvurlari, aniq tuyg'ulari yo'q. Shuning uchun ulardan bir kilogrammdan qilib tortib qo'yilgan oziq-ovqat mahsulotlarining nomini aytish so'ralsa, ular bir kilo shakar bilan bir qatorda baton, bulochka, tarvuz, massasi 3 kg bo'lgan kartoshkani va h.k ni aytadilar. 1 kg massa xaqidagi tasavvurni bolalar faqat o'zlarining amaliy ishlari asosida olishlari krrak. Bolalar massalari 1 kg ga teng bo'lgan narsalarni qo'llarida ushlab ko'rishlari va bu narsalarni og'ir yoki yengil narslar bilan taqqoslashlari kerak.

Bu bosqichda massa o'lchovini o'rganishga bag'ishlangan ishlarning eng muhimi o'quvchilarning muskul sezgilarini rivojlantirish, narsalarning massasi taxminiy bo'lsada, «qo'lda» aniqlash ko'nikmasini rivojlantirish hisoblanadi. Shuning uchun narsalarni tortishdan oldin o'quvchilardan bu narsaning og'irligi haqida qanday fikrda ekanliklarini so'rash kerak. Ular o'zlari o'ylagan sonni yozib qo'yishsin, o'lchashlardan keyin o'zlarining qanchalik to'g'ri o'ylaganliklarini tekshirib ko'radilar.

Hajm (sig'im) o'lchov birliklarini o'rganish. III sinfda o'quvchilar hajm o'lchov birligi litr bilan tanishadilar. Bunda litrning har xil namunalarining bo'lishi, ya'ni bir litrli banka, krujka.

Shuningdek, idishlarning bo'lishi juda katta ahamiyatga ega.

O'qituvchiga mo'ljallangan metodik qo'llanmada darsni suhbatdan boshlash tavsiya qilinadi, bu suhbatda bolalardan sut, kerosin, benzin, yog', umuman, suyuqlik, qaysi o'lchov birligi bilan o'lchanishini so'rab olish tavsiya etiladi.

Shundan keyin litrni ko'rsatish va litr yordamida har xil idishlarning hajmini (sig'imini) o'lchashga o'tish tavsiya qilinadi. Shu maqsadda o'qituvchi 1 litrlik krujkaga suv qo'yib, keyin undagi suvni navbati bilan butilka va bankalarga quyadi. Demak, krujkaga qancha suv ketgan bo'lsa, butilka va bankaga ham shuncha suv ketar ekan, ya'ni bir xil miqdorda - 1 litr, degan xu-losaga o'quvchilarni keltiradi. Bu xulosa o'quvchilarga tushunarli bo'lishi uchun har bir o'quvchi uncha murakkab bo'lmagan bu ishni o'zi qilib ko'rishi kerak.

Amaliy ishlarni har xil shaklda o'tkazish mumkin. Jumladan, ba'zilarini keltiramiz:

1. Magazin o'yini. O'quvchilardan biri sotuvchi qilib tayinlanadi. Chelaklarga sut (suv) quyilgan. Bir necha o'quvchi bidonlar va bankalar olishadi - ular xaridorlar. Xaridorlarning talabiga binoan sotuvchi ularga 1l, 2l, 3l sut quyib beradi. Qolgan hamma o'quvchilar sotuvchi sutni to'g'ri quyib berishini kuzatib borishadi.

2. Bankaga, kostryulkaga (boshqa idishga) qancha suv sig'ishini o'lchash taklif qilinadi. Bupda oldin o'quvchilardan biror idishga necha litr suyuqlik sigishi qaqida qanday fikrda ekanliklarini so'rash kerak. Ular o'chlari o'ylagan sonni yozib qo'yishsin, o'lchashlardan keyin o'zlarining qanchalik to'g'ri o'ylaganliklarini tekshirib ko'radilar.

IV sinfda uzunlik o'lchov birliklari bilan tanishish davom ettiriladi: bolalar o'quv yili boshida millimetr bilan tanishadilar. Millimetr yordamchi maktab o'quvchilari uchun, ayniqsa slesarlik va duradgorlik ustaxonalarida shug'ullanadiganlar uchun juda katta amaliy ahamiyatga ega. Tanishtirishni santimetrغا qaraganda ancha mayda bo'lgan yangi o'lchov birligini kiritish amaliyotning talabi ekanini ko'rsatishdan boshlash kerak.

Buni o'quvchilarga santimetrlarga bo'lingan qogoz tasmalar yordamida oldindan qog'oz varaqlariga chizilgan, masalan, uzunliklari 5 sm va 5 sm 4 mm bo'lgan kesmalarni o'lchashni taklif qilib amalga oshirish mumkin. Kesmalar tagma-tag chizilgan bo'lib, bir xil emasligi yaxshi ko'rinib turadi. O'qituvchi bu kesmalar baravarmi deb so'raydi, qaysi kesma uzun, qaysinisi qisqa? Ksyii

o'qituvchi kesmalarni o'lchashni taklif qiladi va so'raydi: «Tvpdagi kesmaning uzunligi qancha? Pastdagi kesmaning uzunligi qancha?».

Pastdagi kesmaning uzunligini aniqlashda 5sm va yana 1 sm dan kam qoldiq hosil bo'ladi. O'qituvchi qoldiqni o'lchash mumkinmi deb so'raydi.

Odatda, masshtabli chizg'ichdan bo'linishlarni qarab, o'qituvchi, bitta mayda bo'linish, ya'ni chizg'ichning ikkita chiziqchasi orasidagi bitta kesma millimetr deb atalishini aytadi. Bolalar 1 sm da 10 ta mm borligiga ishonch hosil qiladilar.

Shundan keyin o'quvchilar o'lchashlarga o'tishadi, «millimetr» so'zi doskaga va daftarlarga yoziladi, uqumchunchi bu ismni sonlarda belgilanishi bilan 1 mm 5 mm va h,k tanishtiradi. Ular darslikda berilgan kesmalarni va shu darslikda chizilgan figuralarning tomonlarini o'lchashadi.

Shundan o'lchash ishlaridan so'ng o'quvchilar o'lchashda hosil bo'lgan sonlar faqat bitta o'lchov birligida ifodalanmay, balki ikkita o'lchov birligida ham ifodalanishi mumkinligi bilan birinchi bor tanishadilar. O'qituvchi o'lchashga doir ishlarni tashkil qiladi, bunday ishlar orqali bolalar o'lchashda oldin metrdan foydalanish qabul qilinganligini, agar qoldiq metrdan kam bo'lgan hollarda desimetr yoki santimetrdan, ya'ni oldin katta o'lchov birligidan keyin maydalaridan foydalanish kerakligini o'quvchilar o'zlashtiradilar.

O'qituvchilar o'quvchilarga qo'yidagi ko'rinishdagi misollarni taklif qilish mumkin.

$$15 \text{ sm} + 55 \text{ sm} =$$

$$1 \text{ m} - 42 \text{ sm} =$$

$$1 \text{ m} 24 \text{ sm} - 24 \text{ sm} =$$

$$1 \text{ m} - 5 \text{ sm} = \text{va x.k.}$$

$$1 \text{ m} 24 \text{ sm} - 1 \text{ m} =$$

To'rtinchi sinfda o'quvchilar yangi massa birligi – sentner bilan tanishadilar.

Massasi 1 s bo'lgan narsalarni qo'lda “ushlab turish” mumkin emas. Shu sababli o'quvchilar yangi o'lchov birligi haqida konkret tasavvurlar hosil qilish uchun o'quvchilarga, masalan, bunday ma'lumotni aytish mumkin: ikki qop uning massasi – s teng.

3. Miqdorlarni o'lchashda hosil bo'lgan sonlar va ular ustida amallar bajarishni o'rganish metodikasi

Yordamchi maktab matematika kursida arifmetik masalalar muhim o'rin egallaydi. Matematika darslarida vaqtning deyarli yarmini masala yechish egallaydi. Bu aqli zaif o'quvchilarga ta'lim berishda masala yechishning katta ta'limiy-tarbiyaviy ahamiyati bilan tushuntiriladi.

O'quvchilar masala yechish natijasida amallarning mazmuni, ularning har bir qo'llanishlarini, tashkil etuvchilari bilan natijalari orasidagi boglanishlarni o'zlashtirishni o'rganadilar. Bundan tashqari, masala yechish bolalarda nazariyani amalda qo'llay olish malakasini tarkib toptiradi. O'quvchilarni o'z bilimlarini ishlab chiqarish korxonalarida qo'llay olishga tayyorlaydi.

Arifmetik masalalar yechish jarayonida o'quvchilarda mantiqiy tafakkur rivojlanadi. Ularda analiz-sintez qilish, taqqoslash, umumlashtirish jarayonlari, zehn-farosat, og'zaki va yozma nutqlari lug'at boyliklari rivojlandi.

Masalalarni yechishda matematikaga bo'lgan qiziqish rivojlanadi, umuman mustaqillik, erkinlik, talabchaylik, mehnatsevarlik, maqsadga intilishlik rivojlanadi.

Masalalar o'quvchilarning fikrlash doiralarini kengaytirishga yordam beradi, ularni o'z shahrining hayoti bilan, kishilarning ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligidagi mehnatlari bilan tanishtiradi.

O'quvchilar arifmetik masalalar yechish ko'nikmasini katta qiyinchilik bilan egallaydilar.

O'quvchilarni tekshirish ishlarining tahlili. kuzatish va maxsus tekshirishlar masala yechishda o'quvchilar tomonidan yo'l qo'yiladigan xatolarni quyidagicha tasnif (klassifikasiya) qilish mumkinligini ko'rsatadi:

1. Ortiqcha savol va amallarni kiritadilar;
2. Kerakli savol va amallarni istisno qiladilar;

3. Savollar amallarga to'g'ri kelmaydi, savollar to'g'ri qo'yilib, amallar noto'g'ri tanlanadi yoki aksincha, amallar to'g'ri tanlanib, savollar noto'g'ri

ifodalanadi;

4. Sonlar va amallar tasodifan tanlanadi;

5. Amallarni bajarishda, miqdorlarning nomini yozishda xato qiladilar; a) ismlari yozilmaydi, v) ismlari xato yoziladi, s) ismlar faqat ayrim amallarni tashkil etuvchilardagina yoziladi.

6. Hisoblashda xato qilinadi;

7. Masalaning jaiobi noto'gri ifodalanadi.

Aqli zaif o'quvchi ko'rincha masalaning mazmunini va uning ma'lumotlarini bor narsalar va ularning o'zaro bog'lanishlari haqidagi tasavvurlar bilan qiss qilolmaydi. Masalan, matni, sonlar va nomlar o'rtasidagi bog'lanishlarning murakkab sistemasini vujudga keltirish bu bolalar uchun ayniqsa qiyindir. O'quvchi masalani yechayotganda undagi bog'lanishlar sistemasini tushunib olishi va ana shu bog'lanishlar doirasida ish ko'rishi kerak. Hatto ikki amal bilan yechiladigan masala ham, shartida bayon qilinmagan savollar qo'yishni talab qiladi. Masalan, masala shartlarida, bir bolada 4 qalam bor, ikkinchisida undagidan bitta ortiq qalam bor. Ikkala bolada nechta qalam bor? - deyilgan. O'quvchi ikkinchi bolada nechta qalam bor edi? - degan yeavolni mustaqil ravishda tuzishi va shundan keyin masalani yechishi kerak. O'qituvchilar bu jarayon normal bolalar uchun ham ma'lum darajada qiyin ekanligini biladilar. Ammo normal bolalar ikkinchi bolada nechta qalam borligini bilmay turib, masalani umuman yechishi mumkin emasligini ancha oson bilib oladilar. Aqli zaif o'quvchi, odatda, masalani mustaqil tushuna olmaydi: u masalani bir savol bilan $4+1=5$ tarzida «yechadi» .

Aqli zaif bola arifmetik amallarni tanlashda savolni e'tiborga olmaydi va masaladagi sonli ma'lumotlar «aytib bergan» amalni bajaradi. ya'ni masalaning qolgan butun mazmunidan ajratib olingan muayyan so'zga suyanish mayli bo'ladi.

Chunonchi, masalaning shartida «uchib ketdi», «qoldi» degan so'zni uchratish bilan ba'zi o'quvchilar ayirishni bajaraveradilar, holbuki, masala matnida bunday so'z bo'lishi hamma vaqt ham ayirishni talao qilavermaydi. Masalan, ushbu masala: «Daraxt shoxiga qushlar qo'nio turgan edi, 3 tasi uchib ketdi, 2 tasi qoldi.

Daraxt shoxiga nechta qush qo'nib turgan edi?» da «uchib ketdi», «qoldi» degan so'zlar bor, lekin masala ayirish bilan emas, balki qo'shish amali bilan yechiladi.

Aqli zaif bolalarning o'ziga xos xususiyati shuki, ular kam harakat, ruhiy jarayonlari inert holatda bo'ladi, shu sababli ular «bir joyda to'xtab qolishga» tafakur va harakatlarda turg'unlikka moyil bo'ladilar.

Masalan, aqli zaif o'quvchilarga qo'yidagi vazifa taklif qilindi: «Daraxtda 3 ta qush qo'nib turgan edi, yana 2 ta qush uchib kelib qo'shildi, Daraxtdagi qushlar nechta bo'ldi?». Bu masala yechildi. Shundan keyin bolalarning o'ziga shu turdagi masala tuzish taklif qilindi. Sinfdagi ko'pchilik bolalar oldingi masalani takrorladilar.

Har qanday arifmetik masalalar ustida ishlash uslubiyatida quyidagi bosqichlarni ajratish mumkin.

Birinchi bosqich - o'quvchilarni masalani sharti bilan tanishtirish. Masala ustida ishlash uning mazmunini o'zlashtirishdan boshlanadi. O'quvchilar hali o'qish malakasiga ega bo'lmagan dastlabki vaqtlarda ularni o'qituvchi o'qib yoki so'zlab beradigan masala matnini tinglashga, shartining muhim elementlarini tovush chiqarib ajratishga o'rgatish kerak. Shundan keyin masala shartida uchraydigan notanish so'zlar ko'rib chiqiladi. Masalaning matnini ifodali o'qishga II sinfdan boshlab o'quvchilarni ham o'rgatish kerak.

Ikkinchi bosqich - o'quvchilarni masalani shartini tushunishga va eslab qolishga o'rgatyash. Odatda, yordamchi maktabda masalalar matni uncha katta bo'lmaydi. Ikkinchi o'quv yilida faqat 1-2 amalli masalalar yechiladi. Bunday masalalarni eslab qolish o'quvchilar uchun uncha katta qiyinchilik tug'dirmaydi. Masalani sharti bilan tanishtirilgandan so'ng o'qituvchi uni so'zlab berishni so'raydi. Har bir sinfda shunday bolalar uchraydiki, ular masalani shartidagi son ma'lumotlarni esdan chiqaradilar (masalani so'zlab berishda ularni birontasini ham aytolmaydilar), masalaning savolini buzib aytadilar yoki aytmaydilar. Shuning uchun masalada berilganlar bilan izlanayotganlar orasidagi bog'lanishni ochishga erishish kerak.

Uchinchi bosqich - masalani qisqa yozishga, masalani shartli belgilar,

rasmlar va chizmalar yordamida tasvirlashga o'rgatish kerak.

Uchinchi sinfdan boshlab bolalar masalalarni mustaqil ravishda qisqa yozishga o'rgatiladi. Shuni nazarda tutish kerakki, barcha hollarda ham qisqa yozuvni bajarish bilan bir vaqtda masala shartining tahlili ham amalga oshiriladi.

Quyidagi sodda masala namunasida qisqa yozishga o'rgatish ishini qanday o'tkazish mumkinligini ko'rib chiqamiz, bunda masala matnidan masala mazmunini mantiqiy tushunish uchun zarur bo'lgan son ma'lumotlar, so'z va ifodalar ko'chirib olinadi. Masala (II sinf): «Elektr simiga» kushlar uchib kelib qo'nishdi. Birinchi qatoriga 10 ta qush qo'ndi, ikkinchi qatorda undan ikkita ortiq. Ikkinchi qatorga nechta qush qo'ndi?» Masalada nima haqida gapiriladi? (Birinchi va ikkinchi qatorlarda qushlar qo'nganliklari haqida). Shuni qisqa qilib yozamiz.

1q.-

II q.-

Birinchi qatorga qo'ngan qushlarning soni haqida nima ma'lum? (Birinchi qatorda 10 ta qush qo'ndi). Shuni yozamiz:

I q. - 10 ta q.

II q. -

Ikkinchi qatorga nechta qo'sh qo'nganligi ma'lummi? (Yo'q). Buni so'roq belgisi bilan belgilaymiz. Masalada ikkinchi qatordagi qushlar haqida nima ma'lum (Ikkinchi qatorda 2 ta ortiq). Buni quyidagicha yozamiz:

I q. - 10 ta q.

II q. - ? 2 ta q.ortiq.

Ikkinchi qatorga nechta qush qo'ndi?

Endi shu masala namunasida shartli chizma chizish jarayonini ko'rsatamiz.

Qaralayotgan masala shartini chizma yordamida tasvirlash uchun daftarning bir katagi uzunligini bitta qush uchun qabul qilamiz. Bu holda birinchi qatordagi 10 ta qush 10 ta katak uzunligi bilan tasvirlanadi. Ikkinchi qatordagi qushlar soniga 10 ta katak uzunligi-dagi kesma va yana 2 ta katak uzunligidagi kesma mos keladi.

10 q

2q

To'rtinchi bosqich -masalani tahlil qilishga o'rgatish.

Ko'p masalalarning matnida shundan so'zlar borki, (ortiq, kam, qoldi, hammasi bo'lib, kabi), ular arifmetik amallarni tanlashni ko'rsatib beradi, biroq amallarni tanlashda faqat ularga tayanish mumkin emas, nega deganda ayrim hollarda o'quvchilarni noto'g'ri amal tanlashga keltirishi mumkin. Shuning uchun o'quvchilarga, agar masalada «bo'ldi», «hammasi bo'lib» yoki «jami» degan so'zlar bo'lsa, unda ularni qo'shish; agar masalada «qoldi» degan so'z bo'lsa, unda ayirish kerak deyish yaramaydi.

Masala yechishda amallarni tanlash masaladagi ma'lum va noma'lumlar o'rtasidagi bog'liqlik bilan aniqlanadi.

Afsuski o'qitish amaliyotida masala yechishda masalani tahlil qilish ko'pincha quyidagicha olib boriladi. O'qituvchi sinfga shunday savol bilan murojaat qiladi: «Kim aytadi masalani kanday yechish mumkin?». Bolalardan biri turib yechilgan masalaning javobini aytadi. O'qituvchi uni maqtab doska oldiga chiqaradi. U masalaning yechimini doskaga yozadi, qolgan bolalar uni ko'chiradilar.

Murakkab masalani yechishda masalani tahlil qilish malakasi asosiy ahamiyatga ega. Tahlil qilishning ikkita usuli bor: 1) sintetik tahlil, 2) analitik tahlil.

Yordamchi maktabning quyi sinflarida (1, 3-sinflarda) masalani tahlil qilishda mulohazalar ko'pincha masalaning son ma'lumotlaridan savoliga qarab boradi. 4-sinf dan boshlab mulohazalar aksincha masalani savolidan boshlanib son ma'lumotlariga qarab boradi.

Ushbu masala namunasida sintetik tahlil qanday amalga oshirilishini ko'rsatamiz: «O'quvchilar maktab bog'iga 6 tup olma ko'chati, olma ko'chatidan 4 tup ortiq anor ko'chati o'tqazishdi. O'quvchilar maktab bog'iga hammasi bo'lib necha tup ko'chat o'tqazishgan?».

Sintetik tahlilda mulohazalar ma'lumlardan noma'lumlarga qarab boradi, ya'ni masalaning savoliga qarab boradi.

- Masalada nima to'g'risida gap boradi? (O'quvchilar maktab bog'iga olma va anor ko'chatlari o'tqazishganligi to'g'risida). O'qituvchi buni qisqacha doskaga

yozadi.

Olma Anor

- Masalada nima ma'lum? (O'quvchilar maktab bog'iga 6 tup olma ko'chati o'tqazishgan). Buni yozamiz. Olma - 6 tup.

- O'quvchilar qancha anor ko'chati o'tqazishgani ma'lummi? (yo'q).

- Buni qanday belgilaymiz? (So'roq belgisi bilan belgilaymiz).

Olma - 6 tup.

Anor-?

- Yana nima ma'lum? (Anor ko'chatidan olmaga qaraganda 4 tup ortiq o'tqazilganligi). Yozamiz.

Olma - 6 tup

Anor-? 4 tup ko'chat ortiq.

- Masalada nimani topish talab qilinadi? (O'quvchilar maktab bog'iga hammasi bo'lib qancha daraxt ko'chati o'tqazishganini.) Yozamiz.

Olma - 6 tup

Anor-? 4 tup ortiq.

Amallarni to'g'ri taplash maqsadida masalaning tahlili quyidagicha davom ettiriladi;

Ma'lumki, o'quvchilar olma ko'chatiga qaraganda anor ko'chatidan 4 tup ortiq o'tqazishibdi, bundan nimani bilish mumkin? (O'quvchilar qancha anor ko'chati o'tqazishganligini).

Qaysi amal bilan topiladi? (Qo'shish: $6 + 4 = 10$ ta).

Endi alohida qancha olma ko'chati va qancha anor ko'chati o'tqazilganligi ma'lum bo'ldi. Bundan nimani bilish mumkin? (O'quvchilarning hammasi bo'lib qancha daraxt ko'chati o'tqazishganligini).

Buni qaysi amal bilan bilish mumkin? (Qo'shish amali bilan).

-Masalada nimani topish kerak edi?

Masalaning asosiy savoliga javob bera oldikmi? (Bera oldik).

Analitik tahlil masalani savolidan son ma'lumotlariga, ya'ni pastdan yuqoriga

qarab boradi. Boshqacha aytganda, bir qator mulohazalar tuziladi.

Bu mulohazalarning boshi masalaning savoli bo'ladi. Masalan:

- O'quvchilar hammasi bo'lib necha tup daraxt ko'chati o'tqazishganini bilib bo'ladimi? (Yo'q.).

Nima uchun? (O'quvchilar qancha anor ko'chati o'tqazishganini bilmaymiz).

O'quvchilar qancha anor ko'chati o'tqazishganligini qaysi amal bilan bilsak bo'ladi? (Qo'shish amali bilan).

Endi masalaning asosiy savoliga javob bersak bo'ladimi? (Bo'ladi).

- Masalada nimani topish talab qilinadi? (O'quvchilar hammasi bo'lib necha tup daraxt ko'chati o'tqazishganligini).

-Buni qaysi amal bilan bilish mumkin? (Qo'shish amali bilan).

- Nimga nimani qo'shamiz? ($10+6=16$ ta)

Javobi: 16 tup ko'chat o'tkazishgan.

Shunday qilib masala tahlil sintetik-analitik usul bilan amalga oshirildi.

Beshinchi bosqich – masalani yechish, yechimini yozish va javobini ifodalashga o'rgatish.

Yordamchi maktabda masalaning yechimini yozish turli shakllarda amalga oshiriladi. Masala yechimining hamma yozuv shakllarini yuqorida yechilgan masala misolida ko'rib chiqamiz.

a) 1) $6\text{tup} + 4\text{tup} = 10\text{tup}$. 2) $10\text{ tup} + 6\text{ tup} = 16\text{ tup}$.

Javobi: hammasi bo'lib 16 tup ko'chat o'tqazildi.

b) 1) $6\text{ tup} + 4\text{ tup} = 10\text{ tup}$ - qancha anor ko'chati o'tqazilgani.

2) $10\text{ tup} + 6\text{ tup} = 16\text{ tup}$ - hammasi bo'lib qancha daraxt ko'chat o'tqazilgani.

Javobi: hammasi bo'lib 16 tup ko'chat o'tqazildi.

v) 1) Qancha anor ko'chat o'tqazildi? $6\text{ tup} + 4\text{ tup} = 16\text{ tup}$.

2) Hammasi bo'lib qancha daraxt ko'chat o'tqazildi? $10\text{ tup} + 6\text{ tup} = 16\text{ tup}$.

Javobi: Hammasi bo'lib 16 tup ko'chat o'tqazildi.

g) Reja.

Qancha anor ko'chati o'tqazildi?

Hammasi bo'lib qancha daraxt ko'chati o'tqazildi?

Yechish:

$6 \text{ tup} + 4 \text{ tup} = 10 \text{ tup}.$

$10 \text{ tup} + 6 \text{ tup} = 16 \text{ tup}.$

Javobi: Hammasi bo'lib 16 tup ko'chat o'tqazildi.

Masalani sinfda yechish uchun tayyorlashda o'qituvchi oldin yechimini yozishning qaysi shaklidan foydalanish kerakligini o'ylashi kerak, bunda u masala xususiyatlarini, o'quvchilarning tayyorgarlik darajalarini hisobga olishi zarurligi ravshan.

Oltinchi bosqich - masalaning yechimini tekshirishga o'rgatish. Masalaning yechimini tekshirish faqat umumta'limiy ahamiyatga ega bo'lib qolmay, balki kamchiliklarni tuzatish ahamiyatiga ham egadir.

Masala yechimini tekshirish degan so'z, yechimning to'g'ri yoki noto'g'riligini aniqlash degan so'zdir. Boshlang'ich sinflarda tekshirishning quyidagi usullari qo'llaniladi.

Olingan javob bilan masala sharti o'rtasida moslik o'rnatish. Tekshirishning bu shakli bilan o'quvchilar quyi sinfdan boshlab tanishadilar. Misol uchun bunday masalani qaraymiz: «Bahromning 100 so'm puli bor edi. U 20 so'mlik daftardan 3 ta sotib oldi. Unda qancha pul qoldi?» O'quvchi masalani yechib bo'lganidan keyin 20 so'mdan 3 marta olib hamma pul qancha bo'lganligini sanaydi. So'ngra 100 so'mdan 60 so'mni ayiradi. 40 so'm hosil bo'ladi.

Javobning realligini tekshirish (uning hayotiy haqiqatga muvofiqligi).

Javobning masala shartiga va savoliga mos kelish kelmasligini tekshirish.

Agar masalani boshqa usullar bilan yechish mumkin bo'lsa, u holda olinadigan bir xil natijalar masala to'g'ri yechilganligini tasdiqlaydi.

Yettipchi bosqich - yechilgan masala ustida olib boriladigan navbatdagi ish. Bu ish qanday olib borilishini biron masala matni ustida ko'rsatamiz.

O'quvchilar maktab bog'idan birinchi kuni 75 kg olma terdilar. Ikkinchi kuni undan 25 kg ortiq terdilar. O'quvchilar hammasi bo'lib qancha olma terdilar? 1) $75 \text{ kg} + 25 \text{ kg} = 100 \text{ kg}$; 2) $100 \text{ kg} + 75 \text{ kg} = 175 \text{ kg}$. Bu masala yechilgandan keyin berilgan ma'lumotlarni almashti-rish bilap yangi masalalar tuzishga oid ish o'tkazish mumkin. Chunonchi, o'qitunchi, masalan, birinchi amal ishorasini o'zgartiradi ($75 \text{ kg} - 25 \text{ kg}$). O'quvchilarga esa masala shartiga tegishli o'zgartirishlar kiritishni taklif qiladi.

Berilgan masalani almashtirishga doir ish boshqacha o'gkazilishi ham mumkin. Masalan, ikkinchi amal ishorasini o'zgartirish mumkin, bolalarga esa masala shartiga o'zgartirishlar kiritishni taklif qilish yoki bolalarga masalaning savolini u uch amal bilan yechiladigan qilib almashtirishni taklif qilish mumkin.

Albatta, har bir yechilgan masala ustida bunday ishni o'tkazishga to'g'ri kelmaydi, biroq shuni esda tutish kerakki, bu ish o'quvchilari masalani mustaqil yechishga o'rgatishda foydali ishlardan biri hisoblanadi.

Kuzatishlar ko'rsatadiki, yordamchi maktabning tajribali o'qituvchilari, masala schishga o'rgatish usullaridan biri o'rnida o'quvchilarning o'zlari tuzgan masalalardan keng foydalanadilar. Aqli zaif bolalarning o'zlari tuzgan masalalarni yechishlari birinchi darajali ahamiyatga ega. Mustaqil tuzilgan masalani yechishning ahamiyati shundaki, bu ish bevosita nazariy bilimlarni amalda qanday qo'llay olishini ko'rsatadi. Yordamchi maktab o'quvchilari hayotiy masalalarni yechishda juda qiynaladilar. Xuddi shu kamchilikni bartaraf etishda mustaqil masalalar tuzish va ularni yechishning ahamiyati kattadir.

O'quvchilar tomonidan masalalar tuzishning matematika o'qitishni turmush bilan bog'lashda, bolalarda umumlashtirish malakasini rivojlantirishda, bir qator matematik tushunchalarni chuqur o'zlashtirishda ahamiyati katta. Tajriba va kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilar uchun masalalarni qisman tuzish ancha yengil ekan. Masala tuzishga o'rgatishni ana shundan boshlash kerak.

1. Masalaning tayyor shartiga tushurilib qoldirilgan bitta, so'ngra ikkita son ma'lumotlari qo'shiladi. Masalan: «O'qituvchi qalam uchun 10 so'm, daftar uchun esa ... hamma sotib olingan narsa

qancha turadi?»).

2. Masalani tayyor shartiga savol qo'yiladi. Masalan: «Bahromning 12 ta yong'og'i bor edi. U 5 ta yong'og'ini chaqib yedi. Masalaga savol qo'ying».

3. Savolga qarab masalaning sharti tanlanadi.

Masalan: «Quyidagi savolga asosan masala tuzing: Bahromning yong'oqlari A'zamning yong'oqlariga qaraganda nechta ortiq?»).

To'liq masala tuzish uchun o'quvchilarga variantlar taklif qilish mumkin.

1. Sahnashtirishga qarab masala tuzish. O'qituvchi bita o'quvchiga 5 ta qalam, ikkinchisiga 2 ta qalam beradi va ularni qutichaga solishni so'raydi. Keyin o'qituvchi qutichani berkitib «masala tuzing», deydi.

2. Rasm, plakat, sxema, chizmalarga qarab masala tuzish. Masalan, plakatda ikkita quticha qalamlarning rasmi solingan. Bitta qutichadagi 6 ta qalam ko'rinib turibdi. Ikkinchi quticha berkitilgan bo'lib, ustiga: 2 qalam kam deb yozilgan. O'quvchilar rasmga qarab masala tuzishlari kerak.

3. Son ma'lumotlariga qarab masala tuzish: «8 va 10 sonlari ishtirokida masala tuzing»,

4. Tayyor yechimga qarab masala tuzish. «Shunday masala tuzingki, u quyidagicha yechilsin: $5 \text{ ol.} + 3 \text{ ol.} = 8 \text{ ol.}$ ».

5. Tayyor rejaga qarab masala tuzish.

6. Ko'rsatilgan arifmetik amalga doir masala tuzish.

7. Yechilgan masalaga o'xshash masala tuzish: «O'xshash masala tuzing, biroq boshqa sonlar va narsa bilan».

Sodda arifmetik masalalar yechish uslubi

Masala yechish malakasiga birinchi sinfda asos solinadi. Yordamchi maktabning birinchi sinfida faqat yig'indini va qoldiqni topishga doir sodda masalalar yechiladi.

XULOSA

Yordamchi maktabda o'quvchilar qiymat (baho), uzunlik, massa (og'irlik) sigim, yuz, hajm va vakt o'lchov birliklari bilan tanishadilar. Oddiy asboblarda yordamida miqdorlarni o'lchash, ishlarini bajarishga o'rganadilar.

Miqdorlarni o'rganish arifmetik materialni o'rganish bilan uzviy bog'lanishda amalga oshiriladi. Jumladan, o'lchovlarni o'rganish sanashni o'rganish bilan bog'lanadi; yangi o'lchov birliklari tegishli sanoq birikmalari kiritilganidan so'ng kiritiladi.

Shu mavzu yuzasidan o'tkaziladigan mashg'ulotlar umumlashtirish, amallarni to'g'ri va maqsadga yo'naltirilganligini takomillashtirish, har qanday ishni oxirga yetkazish ko'nikmasini tarbiyalash, o'z-o'zini tekshirish qobiliyatini o'rgatishga imkon beradi.

Amaliy ko'nikma va malakalarni hosil qilishda diqqat, xotira, kuzatuvchanlik rivojlanadi, mayda mushaklar harakati mushak sezgilari takomillashadi. Buning hammasi aqli zaif o'quvchilarning shaxsiy fazilatini tuzatishni masalasini hal etishga xizmat qiladi.

O'lchov birliklari va o'lchash ishlari bilan tanishtirish jarayonida o'quvchilarning son ustidagi tushunchalari kengayadi. Masalan, bolalarni o'lchov birliklari bilan tanishtirish va ular bilan o'lchash ishlari olib borish natijasida o'quvchilar o'lchash yordamida ham sonlar hosil qilinishi mumkinligiga ishonch hosil qiladilar.

Bu materialni o'rganish o'nlik sanoq sistemasining qonuniyatlarini yaxshi tushunishga imkon beradi.

Bu mavzuni o'rganish matematika o'qitishni turmush bilan uzviy bog'lash imkonini beradi: o'quvchilar kundalik hayotda va kelgusida kasb-hunarlarini egallashda zarur bo'lgan o'lchash malaka va ko'nikmalarini amaliy egallaydilar: o'lchash asboblari bo'lmish chichgich, ruletka, soat va h.k.dan to'g'ri foydalanishni o'rganadilar.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. I.A.Karimov “Barkamol avlod orzusi” Toshkent sharq nashiryoti 1999.
2. I.A.Karimov “Manaviy yuksalish yo'lida” Toshkent 1998.
3. I.A.Karimov “Yuksak manaviyat yengilmas kuch” Toshkent Manaviyat 2008.
4. I.A.Karimov “Barkamol avlod-O'zbekiston taraqqiyatining poydevori(O'zbekiston oliy majlisini IX sesiyasida so'zlagan nutqi)” Toshkent1997.
5. Karimov I.A. O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. Toshkent. 2011 yil.
6. Yangi talim qonuni Toshkent1997.
7. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi Toshkent1997.
8. K.Mamidov, M.Soatova, P.Po'latova Oligiofeniopedagogika asoslari Toshkent.O'qituvchi 1994.
9. M.Po'latova Maxsus pedagogika Toshkent 2005.
10. S.Ayitmetova “Yordamchi maktab o'quvchilarining psihik rivojlanish xususiyatlari Toshkent 1984.
11. M.I.Sagatov Yordamchi maktabda matematika o'qitish uslubiyati Toshkent.O'qituvchi 1994.
12. T.Vlasiva M.Tevzner Kamol topishda kamchiliklari bo'lgan bolalar haqida Toshkent.O'qituvchi 1976.
13. G.M.Do'lonov A.R.Lo'riya Prinsip otbora dete vo vspomogatelne shkole Moskva Proivisini1973.
14. U.Fayziyeva J.Fozilov korriksion pedagogika masalalari Toshkent 2009.
15. V.S.Raxmonova Defektologiya va logopediya asoslari Toshkent.O'qituvchi 1991.
16. N.Jumaboyeva Alohida yordamga muhtoj bo'lgan bolalar ta'limda korriksion pedagogikasining o'rni. Toshkent 2009.
17. G. M.Dulnev korriksionaril abuchinya vo vispomagatilnoy shikoli

pedagogika Moskva 1971

18.M.Saidaliyeva F.muzaffarova N.CHipligina Yordamchi maktabda matematika o'qitishni maxsus dasturi respublika talim markazi.2009.

19.V.G.Petrova Praktichiskaya ullitvennaya deyatelnost detey Oligofrenov Praevveshinni Moskiva 1968.

20. G. M.Dulnev Uchibno vaspitatilnaya rabota ve vepamochatelnoy shikoli Praevveshinni Moskiva 1981.

21.Maxsus talim uslubyati to'plami (YUNESKO uslubyat to'plami)2002.

22.Inklyuzif sinflarda o'quvchilar ehtiyotlarini anglash va extiyotlarini qondirish (YUNESKO tomonidan o'qtuvchilar uchun qo'llanma) 1999. YUNESKO yordami.

23.M.Toxirova J.Azimova Matematika darsligi (1-sinf)2007.yordamchi maktab bilan.

24. M.Tochirova J.Azimova Matematika darsligi 2-sinf uchun 2007.

25. M.Tochirova J.Azimova Matematika darsligi (yordamchi maktab 3-sinf uchun 2007.

26. A.Axatov F.Muzaffarova M.Saidaliyeva Matematika darsligi (yordamchi maktab 4-sinf uchun 2007.