

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ
TA'LIMI VAZIRLIGI**

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

**BOSHLANG`ICH TA`LIM FAKULTETI
BTN va A KAFEDRASI**

KURS ISHI

Mavzu: O`quvchilarda masala yechish uquvini shakllantirish.

Qabul qildi: Abdullaev S

Topshirdi: Shodmonov H

Jizzax - 2012

Mavzu: O`quvchilarda masala yechish uquvini shakllantirish.

Reja:

Kirish

1-Bob. Boshlang`ich sinf o`quvchilarini sodda masalalarni har xil usulda yechish ko`nikma va malakalarini shakllantirish.

1.1. Masalalarni har xil usullar bilan yechish ko`nikma va malakalarini shakllantirishning ahamiyati.

1.2. Sodda masalalarni yechishga o`rgatish va ularni har xil usullar bilan yechish.

2-Bob. Boshlang`ich sinf o`quvchilarini murakkab masalalarni har xil usullar bilan yechishga o`rgatish metodikasi.

2.1. Tajriba ishlari: masalalarni yechishga doir Yangi Pedagogik texnologiya qo`llanilgan bir soatlik dars ishlanmasi.

2.2. Masalalar tizimi.

. Xulosa.

Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati.

Kirish

Maktablarda ta'lim-tarbiya ishlarini olib borishda matematika fani alohida ahamiyat kasb etadi. DTS lariga muvofiq matematika darslari haftasiga besh soatni tashkil etish kerakligi ko'rsatib o'tilgan.

Matematikadagi misol va masalalarni yechish o'quvchilarning ilmiy va ijodiy dunyoqarashining shakllanishida muhim rol o'ynaydi.

Masalalar yechish boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishning muhim qismi bo'lib hisoblanadi. Boshlang'ich sinflarda sodda va murakkab masalalar o'quvchilar bilimlarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Ko'pgina masalalar bir necha usul bilan yechiladi.

Bunday masalalarni yechishda tartibga rioya qilish bir usul bilan masala yechishni yaxshi o'zlashtirib olgandan keyingina yangi usulga o'tishi lozim. Bir necha usuldan eng o'ng'ayini, maqsadga muvofiqini tanlab olish kerak.

Ushbu kurs ishining maqsadi – masalalar yechish haqidagi bilimlarning mazmunini ochib berish.

Buni ochib berishda o'z dasturimizga quyidagi vazifalarni qo'ydik.

Masalalar yechishning har xil usul va yo'llarini amalda joriy etish va qo'llashini ishlab chiqish.

Masalalar yechishda ishlatiladigan metodlar quyidagilar:

Analitik, sintetik, analitik-sintetik.

Masalani bir necha usul bilan yechish ishi masala yechish metodini yaxshi tushunishga yordam beradi, o'quvchilarning tashabbuskorligini, masala yechish usullariga nisbatan topqirlik qobiliyatini rivojlantiradi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematika darsligida juda ham ko'p uchraydigan masalalar va ularning har xil yechimlarini topish

haqidagi ma'lumotlarni biz 1-sinfdayoq ularga o`rgatib, ulardagi bilim va fikrlash qobiliyatini o`stirib borishimiz juda ham muhimdir. Masala yechishga o`rgatishning muhimligi shundan iboratki, o`qituvchi o`zining asosiy e'tiborini matnli masalalar mazmunini matematika tiliga ko`chirishga qaratmog`i lozim. Masalalar yechishdagi hisoblash ishlari sonli masalalarni yechish malakalarini shakllantirish, mashq qilishga nisbatan kamroq vaqtni talab etadi. Masalan, biz o`quvchilarga masalaning har xil yechimlari haqida to`liq tushuncha berganimizdan so`ng, bu yechgan masalamizning o`quvchi tushunib yecha olishi uchun biz masalaning eng ratsional qismini aniqlab va shu usulda masala yechishga ko`proq o`quvchini jalb qilishimiz kerak.

Masalalar yechish avvalo mukammal matematik tushunchalarni shakllantirish, ularning programmada belgilab berilgan nazariy bilimlarini o`zlashtirishlarida favqulodda muhim ahamiyatga ega. Masalan, agar biz o`quvchilarga qo`shish haqida to`g`ri tushuncha shakllantirishni xohlasak, buning uchun bolalar yig`indini topishga doir etarli miqdorda sodda masalalarni deyarli har gal to`plamlarni birlashtirish amalini bajarib yechish lozim.

Boshlang`ich sinflar uchun matematikadan programmaning tushuntirish xatida bolalarni masalalarni har xil usullar bilan yechishga o`rgatishga katta ahamiyat bergan.

I – Bob. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini sodda masalalarni har xil usulda yechish ko'nikma va malakalarini shakllantirish.

1.1. Masalalarni har xil usullar bilan yechish ko'nikma va malakalarini shakllantirishning ahamiyati.

Boshlang'ich matematika kursining vazifasi – maktab oldiga qo'yilgan «O'quvchilarga fan asoslaridan puxta bilim berish, ularga yuqori darajadagi onglilikni shakllantirish, turmushga, kasbni ongli ravishda tanlashga o'rgatish» kabi vazifalarni hal qilishda yordam berishdan iborat. Shunday qilib, boshqa har qanday o'quv predmeti kabi, matematika boshlang'ich kursi ham ta'limiy, tarbiyaviy va amaliy vazifalarni hal qilish kerak. Matematika o'qitishning asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarda hisoblash, o'lchash va grafik ko'nikmalarni ma'lum aniq sistemasini hosil qilishdan iborat, boshqacha aytganda, bu sistema eng sodda amallarni bajarishdan iborat bo'lib, ko'p marta takrorlash hisobiga avtomatizmga yetkaziladi. Bu vazifani yetarlicha baholamaslik amalda bolalar bilimlari sifatini pasayishiga olib keladi. Shunga qaramay, hozirgi vaqtda boshlang'ich matematika kursini o'rganishni faqatgina ko'nikmalar hosil qilish va bir xildagi faktlarni o'zlashtirish bilan almashtirish ham muhim emas.

O'quvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat va munosabatlarni ochishni, kuchlari etadigan darajada umumlashtirishlar qilishni o'rganishlari, shuningdek, og'zaki va yozma xulosalar qilishni o'rganishlari kerak. Boshlang'ich matematika programmasi xuddi shunga yo'naltiriladi, unda o'qitishda nazariy saviyasini oshirish ochiq oydin ifodalangan, nazariyani amaliyot bilan uzviy bog'liqlik roli seziladi.

Boshlang'ich sinfda o'qitish tarbiya bilan uzviy bog'liq amalga oshirilishi kerak. O'qitishning bu muhim vazifasi o'quv protsessida o'quvchilarga dialektik dunyoqarashni shakllantirishga eng qulay sharoitlar yaratib berish zarurligini ifodalaydi.

Boshlang'ich sinflarda tarbiyalovchi ta'lim, shu vaqtning o'zida rivojlantiruvchi ta'lim hamdir. Tarbiyalovchi ta'limning bu funktsiyasi hozir amaldagi programma bilan ishlash munosabati bilan ayniqsa o'sib ketdi. Ta'lim – kuzatuvchanlik, tafakkur, nutq, xotira, tasavvurning rivojlanishini ta'minlaydi.

Boshlang'ich matematika o'qitishning ta'limiy va tarbiyaviy vazifalarini hal qilish ko'p jihatdan o'quvchilarning bu kursni o'rganishga tayyorgarlik darajasiga, bolalar bog'chalarining tayyorlov

gruppalari programmasi va maktab qoshidagi tayyorlov sinflari programmasida nazarda tutilgan rivojlantiruvchi va o'rgatuvchi xarakterdagi masalalarni hal qilish darajasiga bog'liq va ko'p jihatdan shular bilan aniqlanadi. Bolalarni tayyorlashning asosiy vazifasi matematikadan faktik bilimlar, ko'nikma va malakalar sistemasini to'plash va ularni o'zlashtirish uchun (masalan, son, shakl, miqdor haqidagi bilimlar, qo'shish va ayirishga doir masalalarni yechish malakalari va boshqalar) sharoitlar yaratilgandagina emas, balki bu bilimlarni o'zlashtirishga tayyorlashdan ham iboratdir. Bolalarni maktabga tayyorlashning asosiy vazifasi eng avvalo bola shaxsini maqsadga yo'naltirgan tarzda rivojlantirishdan iborat. Bolalarni tayyorlashda asosiy ilk-analiz, sintez, taqqoslash, umumlashtirish, klassifikatsiyalash kabi aqliy operatsiyalarni bajarish malakalarini shakllantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu ish bolalarning matematik nutqlarini rivojlantirish masalasini hal qilish bilan, bundan keyin muvaffaqiyatli o'qish uchun zarur bo'ladigan har xil aktiv lug'atni to'plash bilan uzluksiz bog'liq ravishda amalga oshirilishi kerak.

Bolalarda matematik bilimlarga nisbatan qiziqish:

- ulardan foydalanish malakasi va ular mustaqil egallash malakasini tarbiyalash kerak. Bolalarni tarbiyalashda ularda amaliy malaka va ko'nikmalarning (sodda figuralarning rasmini ishlash, ularni qog'oz varag'ini buklash yo'li bilan hosil qilish, kesmalarni va boshqa figuralarni o'chirish va hakazo) shakllanishiga jiddiy ahamiyat berish kerak.

Bu davrda bolalar kattalarning o'quv ishi uchun muhim va kerakli bo'lgan topshiriqlarni tinglash va darhol bajarish, o'qituvchining ko'rsatmalarga amal qilish, muhim narsalarni ikkinchi darajali narsalardan ajrata olish, qo'yilgan vazifalarni tartib bilan taqsimlash, olingan natijalarni qo'yilgan masalalarga mos keltirish, o'z ishini boshqara olish va tanqidiy baholay olish hamda boshqa malakalarni egallab olishlari kerak. Masalalar yechish matematika o'qitishning muhim tarkibiy qismidir. Masalalar yechmasdan matematikani o'zlashtirishni tasavvur qilib bo'lmaydi. Masalalarni har xil usullar bilan yechish o'quvchilarning logik tafakkurini rivojlantirish imkonini beradi, ularda masala yechishlarida uchraydigan qiyinchiliklarni engish uchun qat'iylik va matonatlilikni tarbiyalaydi.

Bir masalani bir nechta har xil yechimini topishni o'quvchilarga individual yaqinlashtirishning metodik usullaridan biri deb qarash mumkin. Haqiqatdan ham, masalaning har yechilish usullarini topishga

doir topshiriqni bajarish har bir o'quvchiga o'z qobiliyatini ko'rsatish imkonini beradi. Ba'zi o'quvchilar masala yechishning bir usulini, ba'zi o'quvchilar ikki usulini, ba'zi o'quvchilar esa ko'p sondagi yechish usullarini topadilar. K.Marks aytib o'tganidek – «20 ta masalani bir xil usul bilan yechgandan ko'ra 1 ta masalani 20 xil usul bilan yechgan afzal». Albatta bu gapda jon bor. Biz bolalarga bita masalani bir xil usullar bilan yechishni o'rgatsak ularning fikrlash doiralari, bilish qobiliyatlarini, masalaga bo'lgan qiziqishlarini yanada orttirgan bo'lamiz.

Masalalar yechishning boshlang'ich sinflarda o'rganiladigan u yoki bu nazariy materiallarni o'zlashtirish jarayonidagi muhim rolini ta'kidlab, programmada shunday deyilgan: - «Natural sonlar arifmetikasi va nolni o'rganish maqsadga muvofiq masalalar va amaliy ishlar sistemasi asosida tuziladi. Bu degan so'z har bir yangi tushunchani tarkib toptirish har doim bu tushunchaning ahamiyatini tushuntirishga yordam beradigan, uning qo'llanishini talab qiladigan u yoki bu masalani yechish bilan bog'lanadi».

Arifmetik amallarning bajarilish mazmuni, amallar orasidagi bog'lanishlarni, amal komponentlari bilan natijalari orasidagi bog'lanishlarni ochib berishda, har xil miqdorlar orasidagi bog'lanishlar bilan tanishishda mos sodda masalalardan foydalaniladi. Yechilishi uchun bitta arifmetik amal bajarish talab qilinadigan masalalar sodda masalalar deyiladi. Sodda masalalar o'quvchilarni matematik munosabatlar bilan tanishtirishning muhim vositalaridan biri bo'lib xizmat qiladi. Sodda masalalar ulushlar, qator geometrik tushunchalar va algebra elementlarini o'rganishda ham foydalanadi. Sodda masalalar o'quvchilarda murakkab masalalarni yechish uchun zarur bo'ladigan bilimlar, malaka va ko'nikmalarni tarkib toptirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Yechilishi uchun bir nechta bog'liq amallarni bajarish talab qilinadigan masalalar murakkab masalalar deyiladi. Sodda masalalar kabi murakkab masalalar ham, bilimlarni o'zlashtirishga, olingan bilimlarni mustahkamlash va umumlashtirishga xizmat qiladi. Sodda va murakkab masalalar bolalarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning foydali vositasi bo'lib, odatda o'z ichiga «yashirin ma'lumot» oladi. Bu ma'lumotni qidirish masala yechilishidan analiz va sintezga mustaqil murojaat qilish faktlarini taqqoslash, umumlashtirish va hakazolarni talab qiladi. Bilishning bu usullarini o'rgatish matematika o'qitishning muhim maqsadlaridan biri hisoblanadi.

Psixalogiya kursidan ma'lumki, tafakkurning rivojlanishi shaxsning ijodiy aktivligi orqali aniqlanadi. Chunonchi, masalalarni mustaqil yechishni tashkil qilish o'qituvchiga o'quvchilarning muhim bo'lgan aqliy qobiliyatlari rezervlaridan foydalanish imkonini beradi.

Boshlang'ich sinflar uchun matematikadan programmasining «tushuntirish xati» da bolalarga masalalarni har xil usullar bilan yechishni o'rgatishga katta ahamiyat berilgan. Bu programmada bolalarga masalalarni yechishda ular oldindan o'rgangan arifmetik amallarning xossalariidan foydalanish va o'zlariga ma'lum bo'lgan usullardan eng ratsionalini tanlay olishni o'rgatish zarurligi ta'kidlangan. Masalan, har xil usullar bilan yechish haqidagi muammo matbuot sahifalarida va metodik qo'llanmalarda hamda darsliklarda muhokama qilingan va qarab chiqilgan. Biz bu kurs ishida masalalarni har xil usullar bilan yechish nimani anglatishini va o'qituvchilarning fikrlash qobiliyatlarini oshirishga o'rgatishdagi ahamiyatini qarab chiqamiz.

Masalalarni quyidagi usullar bilan yechish mumkin:

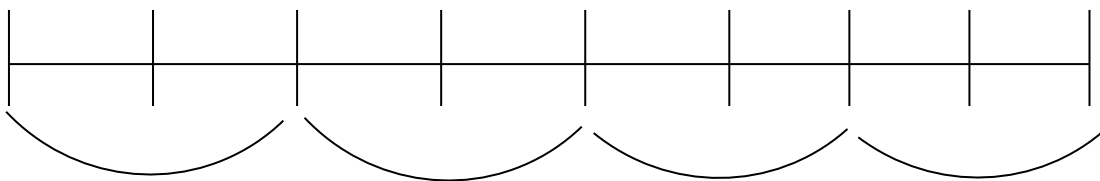
1. Arifmetik usul;
2. Algebraik usul;
3. Amaliy usul;
4. Grafik usul.

Bu usullar o'zlarining nomlanishi va mazmuni bilan bir-biridan farq qiladi. Masalan, shunday masalalarni qarab chiqaylik. «8 ta olmani bir nechta tarelkaga 2 tadan qilib bo'lib chiqildi. Nechta tarelka kerak bo'ladi?» 1-sinfda o'quvchilar bu masalani faqat amaliy usul bilan yechishi mumkin. Masaladagi savolga javob berish uchun ular 8 ta olmani tarelkaga qo'yadi va hakazo shu ishini barcha olmalar tamom bo'lguncha davom ettiradi. Keyin tarelkalarni sanab chiqish natijasida masalada qo'yilgan savolga javob oladi. 1-sinf matematika darsligida bunday masalalarga quyidagicha ko'rsatma beradi: «Og'zaki yech» demak boshqacha qilib aytganda, «amalda bajarib yech». 2-sinfda o'quvchilar bo'lish amali bilan va uni bajarish bilan tanishadilar, shuning uchun ham bu masalaning yechimini yozish mumkin. Masalani yechish davomida ular quyidagicha fikr yuritadilar. «Har bir tarelkaga 2 tadan olma qo'yildi. 8 ta olma ichida 2 tadan olma necha marta bor?»

Buning uchun $8:2=4$ (tarelka) bo'lish amalini bajarish kerak.

Bu masalani quyidagicha fikrlab algebraik usul bilan ham yechish mumkin: Tarelkalar soni noma'lum bo'lgani uchun uni X harfi bilan belgilaymiz. Har bir tarelkada 2 tadan olma bo'lgani uchun $2 \cdot x = 8$. Бундан чамиз: $2 \cdot x = 8$ $x = 8:2$ $x = 4$ tenglama tuzilgandan keyin uning yechimi

masalani arifmetik usul bilan yechishda ham farq qiladi. Shu masalani har bir olmani kesma bilan tasvirlab grafik usul bilan osongina yechish mumkin.



Bu yechish usuli amaliy yechish usulini eslatadi, shunday bo`lishiga qaramasdan ko`proq obstrak xarakterga ega.

Boshlang`ich sinf o`quvchilarida bu masala arifmetik usul bilan yechiladi, amaliy va grafik usullar esa o`quvchilarga bo`lish amalining mazmunini tushunib olishga yordam beruvchi yo`llar sifatida ishlatiladi.

O`zbek tilida usul, yo`l, uslub so`zlari mazmunan bir-biriga juda yaqin. Shuning uchun ham ularning birini boshqasi bilan almashtirib yuborishi mumkin. Shunday bo`lishiga qaramasdan aniqlik maqsadida masalani arifmetik, algebraik, Amaliy va grafik usullar bilan yechish haqida emas, uni yechishning har xil usullari yoki uni yechishga har xil urinishlar haqida gapirish maqsadga muvofiqdir. U holda masalalarni yechishning har xil usullari bir xil tushuniladi va masalalarning yechishning osongina ko`rilgan, masalani har xil usullar bilan yechishning asosiy belgisi bo`lgan berilganlar va topishi zarur bo`lganlar orasidagi bog`liklikni farqlay olishga asoslangan.

Bu holda masalani arifmetik yechishning har xil usullari yoki algebraik yechishning har xil usullari haqida gapirish maqsadga muvofiqdir. Haqiqatdan ham masalani algebraik va arifmetik yechimi haqida gapirganimizda biz yechishga har xil yondashishlar bilan ish ko`ramiz. U yoki bu holda berilganlar va topishi zarur bo`lganlar orasidagi bog`lanish o`z mazmuni jihatidan bir xil ekanligiga ishonch hosil qilamiz.

1. Sodda masalalarni yechishga o`rgatish va ularni har xil usullar bilan yechish.

Boshlang`ich sinf matematika kursida yechiladigan masalalar, ularni yechish uchun bajariladigan amallar soniga qarab sodda va murakkab masalalarga bo`linadi. Yechilishi uchun bitta arifmetik amal bajarishi lozim bo`lgan masala sodda masalalar deyiladi. Matematika o`qitish

sistemasida sodda masalalar favqulodda muhim rol o'ynaydi. Sodda masalalarni yechish yordamida matematika boshlang'ich kursining markaziy tushunchalaridan biri – arifmetik amallar haqidagi tushuncha va boshqa bir qator tushunchalar shakllanadi. Sodda masalalarni yecha olish, o'quvchilarning murakkab masalalarni yechish o'quvchini egallashlarida tayyorgarlik bosqichi bo'ladi, chunki murakkab masalalarni yechish qator sodda masalalarni yechishga keltiriladi. Sodda masalani yechayotganda masala bilan va uning tarkibiy qismlari bilan birinchi bor tanishadilar. Sodda masalalarni yechish munosabati bilan o'quvchilar masala ustida ishlashning asosiy usullarini egallaydilar. Shu sababli o'qituvchi har bir turdagi sodda masalalar ustida ish olib borishini bilish juda muhimdir.

Masala yechish malakasini shakllantirish bo'yicha ish maktabda o'qitishning birinchi kunidanoq boshlanadi. Birinchi sinf oxiriga kelib hamma o'quvchilarda qo'shish, ayirishga doir sodda masalalarni yechish malakasi tarkib topmog'i kerak. Programmaning bu talabi o'qituvchining ishi natijalarini tekshirishda diqqat markazida turishi kerak. Shu munosabat bilan sodda masalalarni yechish malakasi, ko'nikmasi haqida gapirmaslik kerak.. Gap ma'lum malakalarni shakllantirish yoki puxtalash haqida borishi muhim.

masalani o'qish malakalari (undagi so'zlarning ma'nosini tushunish asosiy (tayanch) so'zlarni ajratish);

masalaning sharti va savolini, ma'lumni va noma'lumni (berilganlar va izlanayotganlarni) ajrata olish malakalari;

berilganlar bilan izlanayotganlar orasidagi bog'lanishlarni ajrata olish malakasi, ya'ni masalani tahlil qilish (masala tekstini analiz qilish) malakasi. Bu tahlilning natijasi masalani yechish uchun arifmetik amal tanlashdan iborat bo'ladi.

Masalaning yechilishi va javobini yoza olish malakalari.

Aytib o'tilganlarning hammasi masala ustida ishlashning umumiy malakasini tashkil qiladi. Bu malakani shakllantirishga sodda masalalarni yechishdayoq katta e'tibor berish kerak.

O'quvchi eng oldin masala nima ekanini tushunib etishi lozim. Buning uchun masala terminigina emas, balki bundan oldin amalga oshiriladigan tayyorgarlik ishiga alohida e'tibor berish darkor. Yaxshisi tayyorgarlik davrida masala terminidan foydalanmaslik kerak. Birinchidan bolalar darslikning bosh betlarida bitta ham raqam uchratmaydilar. Darslikning har bir bo'sh varag'i deyarli har doim rasmlar syujeti bilan birlashtirilgan. Masalan, «Maktab», «Sinf»,

«Bog'», «Ko'cha» va hakazo. Bu sahifalar bo'yicha ishlashda bolalar «Ayiqlar qancha?», «Samolyotlar qancha?», «Nimalar ko'p: ayiqlarmi yoki samolyotlarmi? Nimalar kam: samolyotlarmi yoki ayiqlarmi?» kabi har xil savollarga javob beradilar.

Navbatdagi mavzularda o'qituvchi bolalar bilan birgalikda darslik raqamlariga qarab, har xil real hodisalarni matematik simvollar va belgilar tiliga ko'chirish imkoniga ega bo'ladi.

Masala haqidagi umumiy tasavvur berilgandan keyin o'qituvchi bolalarni masala strukturasi (tuzilishi) bilan tanishtiradi. O'quvchilar o'qituvchining ishini diqqat e'tibor bilan kuzatib, ko'rganlarini gapirib beradilar. Sodda masalalarni turli usullar bilan bolalarga tushuntirib yechtirar ekanmiz, ularning bu usullarni qanday o'zlashtirayotganini ko'ramiz. 1-sinf programmasida sodda masalani reja asosida quyidagicha tushuntirish maqsadga muvofiqdir.

Darsning maqsadi:

1. Masalalarni turli usullar bilan yechishga doir ish o'tkazish.
2. Ayirish amali komponentlari bilan natijasidagi bog'lanishga oid bilimni mustahkamlash.
1. Yangi material ustida ishlash. Bu darsda yangi turdagi masalalarni turli usullar bilan yechishga doir ish o'tkazish zarur. O'qituvchi ushbu masalani beradi: Hovlida 18 bola koptok o'ynayotgan edi. 2 ta o'g'il bola va 1 ta qiz bola uyiga ketdi. Nechta bola koptok o'ynab qoldi?
2. 18 ta o'quvchini doska oldiga chiqarish va doskaga hamda barcha o'quvchilar daftariga bunday yozish kerak: 18 kishi o'ynayotgan edi. Shundan keyin doska oldidagi 2 ta o'g'il bola va 1 ta qiz bola chetga chiqib turadi, yangi yozuvlar paydo bo'ladi.»2 ta o'g'il bola va 1 ta qiz bola ketdi». Nimani bilish kerakligi aniqlanadi va bu qisqa yozuvda aks ettiriladi. «Qoldi?» Bunday yozuv paydo bo'ladi:
3. O'ynayotgan edi – 18 kishi
4. Ketdi – 2 ta o'g'il bola va 1 ta qiz bola
5. Qoldi - ?
6. O'qituvchi bu masalani turli usullar bilan yechish mumkinligini aytadi. Bolalar 2 ta usulni aytishlari kerak.
7. Oldin o'g'il bolalar ketganidan keyin nechta bola o'ynayotganligini aniqlaymiz (18-2), so'ngra 2 ta o'g'il bola va 1 ta qiz bola ketganidan keyin nechta bola qolganligini aniqlaymiz (18-2)-1
8. Демак $(18-2)-1=16-1=15$
9. Жавоб: 15 ta

10. Oldin nechta bola uyiga ketganini bilamiz (2Q1), so`ngra 2 ta o`g`il bola va 1 ta qiz bola ketgandan keyin nechta bola qolganini bilamiz.

$$18-(2+1)$$

$$18-3=15$$

yechimni bolalar mustaqil ravishda yozishadi, so`ngra ularni taqqoslashadi va bir holda yig`indini ayirganliklarini, ikkinchi holda esa oldin birinchi qo`shiluvchini so`ngra ikkinchi qo`shiluvchini ayirganliklarini aniqlashadi.

Yangi dars.

Darsning maqsadi:

Yangi masalani bolalar o`qishadi va o`qituvchi rahbarligida qisqa yozishadi: «Bochkada 40 chelak suv bor edi. Ertalab bochkadan 20 chelak suv olindi. Kechga borib esa yana bochkadan 10 chelak suv olindi. Bochkadan necha chelak suv qoldi?»

Bor edi – 40 chelak

Ishlatildi – 10 chelak va 20 chelak

Qoldi - ?

Bolalar masalada nima haqida gapirilayotganligini so`zlab beradi. Shundan keyin tahlil qilish mumkin.

Bochkada necha chelak suv bor edi? (40)

Ertalab necha chelak suv olindi? (20)

Nimani bilish mumkin? (ertalabki suv olishdan keyin bochkada necha chelak suv qolganini bilish mumkin)

Qanday amal bilan? (ayirish Bilan, 40 dan 20 ni ayiramiz) Kechqurun necha chelak suv olingan? (10). Shundan keyin necha chelak suv qolganini bilish mumkinmi? (mumkin). Qanday amal bilan? (ayirish amali bilan)

Bolalar yechimni daftariga mustaqil yozishadi, so`ngra bir o`quvchi doskaga yozadi va yechilishini tushuntiradi: $(40-20)-10=10$

Bu masalani boshqacha qanday usul bilan yechish mumkinligini kim aytadi? – deb so`raydi o`qituvchi?

Bolalar bunday yechimlarni bilishlari mumkin: $40-(20+10)=10$ (oldin hammasi bo`lib necha chelak suv olinganligini bildik, so`ngra necha chelak suv qolganligini bildik) va $(40-10)-20=10$ (Masalan, bugun kechqurun 10 chelak, ertaga ertalab 20 chelak suv olishi mumkin.)

Biz 1-sinf o`quvchilariga asosan masalani yechishda amal tanlash malakasini shakllantira borishimiz kerak. O`qituvchining ikkinchi yilida

bu rivojlanishni yanada davom ettirishimiz kerak. Bu rivojlanish shundan iborat bo'ladiki, ba'zi tanish masalalarga nisbatan amal tanlash asosi o'zgartiriladi.

Masalan: Daraxtda 5 ta qushcha qo'nib turibdi, 2 ta qushcha uchib ketdi. Daraxtda nechta qush qoldi?- degan masalani yechishda 1-sinf o'quvchisi qushlar qo'nib turganidan kamayib qolganini, shuning uchun 5 dan 2 ni ayirish kerakligini aytishadi.

O'quvchi 2-sinfda huddi shu masalani yechishda bunday mulohaza yuritishi mumkin: Bu qoldiqni topishga doir masala. Bunday masalalar ayirish bilan yechiladi. 5 dan 2 ni ayirib, daraxtda nechta qushcha qolganini bilamiz. 2-sinfda qo'shishning (ayirishning) noma'lum komponentini topishga oid masalani yechishga o'quvchilar amal tanlashni to'g'ridan-to'g'ri tegishli qoidaga murojaat qilishlari bilan asoslanadi. Noma'lum qo'shiluvchini topishga doir masalani yechishga tayyorgarlik ishi ushbu bog'lanishni ochib berishdan iborat: agar yig'indidan qo'shiluvchilardan biri ayirilsa, ikkinchi qo'shiluvchi hosil bo'ladi. Masalalarni yechilishi bilan tushuntirishda ishni obstrakt sonlar qatnashgan masalalardan boshlash yaxshidir. Masalan: «Agar noma'lum songa 2 ni qo'shsak 10 soni hosil bo'ladi. Noma'lum sonni toping. » Noma'lum sonni x bilan belgilaymiz, unda bunday yozish mumkin: $x + 2 = 10$ bu tenglamadir. Nima ma'lum? (yig'indi va qo'shiluvchi). Nima noma'lum? (2-qo'shiluvchi). Agar yig'indi va qo'shiluvchilardan biri ma'lum bo'lsa, nimani topish mumkin? (2-qo'shiluvchini). Qanday qilib? (yig'indidan ma'lum qo'shiluvchini ayirish kerak). Yechilishini yozamiz.

So'ngra aniq mazmunli masalalar kiritiladi. Masalan: «Qizcha archa uchun 4 ta ko'k, bir nechta qizil, jami 7 ta yulduzcha yasadi. Qizcha nechta qizil yulduzcha yasagan?»

Masala o'qituvchi rahbarligida qisqa yoziladi:

Ko'k – 4 ta
Qizil - ?

} 7 ta

Masala bo'yicha tenglama tuzamiz. Nima noma'lum? (qizil yulduzchalar soni). Qizil yulduzchalar sonini x bilan belgilaymiz. Ko'k yulduzchalar soni nechta edi? (4 ta). Qizil yulduzchalar-chi? (x ta). Hamma yulduzchalar nechta ekanligini yozish mumkin ($4=x$), hamma yulduzchalar nechta ekanligi ma'lummi? (7 ta). Demak, $4+x=7$ ga teng ekan. Tenglamani yozamiz: $4+x=7$

Dastlabki holda yechishni quyidagi ikki usul bilan tuzish kerak: Avval aniq vaziyatga tayanish kerak. Hammasi bo`lib 7 ta yulduzcha bor edi – bu qizil va ko`k yulduzchalar. Agar hamma yulduzchalar sonidan (7 dan) ko`k yulduzchalar sonini (4 ni) ayirsak, qizil yulduzchalar soni hosil bo`ladi. $X=7-4$, $x=3$. Shundan keyin, nima ma'lum, nima noma'lum ekanligini va noma'lumni qanday topish mumkinligini oydinlashtirish mumkin. Keyinchalik bolalar bu mulohazalarning istalganidan foydalanishlari mumkin.

Yechish usuli umumlashtirilayotganda quyidagi masalalar uchligini kiritish foydali.

Yig`indini, noma'lum bir qo`shiluvchini, ikkinchi qo`shiluvchini topishga doir masalalar yechishdan keyin yana masalalarning o`zlarini va yechilishlarini taqqoslash kerak. Soda masalalarni arifmetik usul bilan, algebraik usul bilan va amaliy hamda grafik usullar bilan yechish mumkin.

Albatta bolalarga biz bitta masalani ham algebraik va boshqa usullarda yechishga o`rgatsak, ularga yechish davomida masalani to`la tushuntirib yecha olsak, ularning fikrlash qobiliyatlari, masalaga bo`lgan qiziqishi yanada ortadi.

II- Bob. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini murakkab masalalarni har xil usullar bilan yechishga o'rgatish metodikasi

2.1 Tajariba ishlari masalalarni yechishga doir Yangi Pedagogik Texnologiya qo'llanilgan bir soatlik dars ishlanmasi

Mavzu: «2 sonini ko'paytirishga doir masalalar yechish»

Maqsad:

1. Mustaqil masalalar yechish malakalarini rivojlantirish.
2. Og'zaki hisoblash malakasini mustahkamlash.
3. Didaktik o'yinlar orqali o'quvchilar bilimini mustahkamlash.
4. O'quvchilarni matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish.

Jihoz: darslik, ko'rgazmali qurollar, matematik o'yinlar yozilgan kartochkalar.

Turi: Noan'anaviy

Darsning borishi.

1. Tashkiliy qism.

2. Og'zaki hisob.

A) 55 dan 20 ni ayirsak necha qoladi?

B) 75 ga 18 ni qo'shsak necha bo'ladi?

V) 15 ga 45 ni qo'shsak necha bo'ladi?

G) 78 dan 28 ni ayirsak qanday son hosil bo'ladi?

3. Matematik diktant.

A) 3 sonini 2 marta orttiring.

B) 5 sonini 2 marta orttiring.

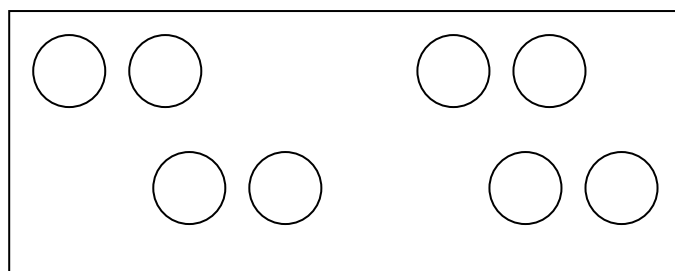
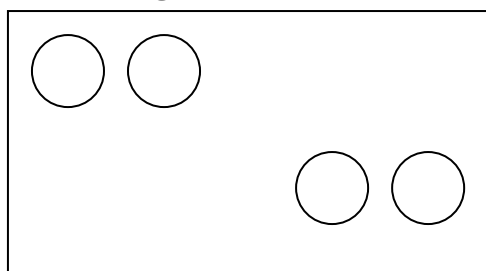
V) 9 sonini 2 tak kamaytiring.

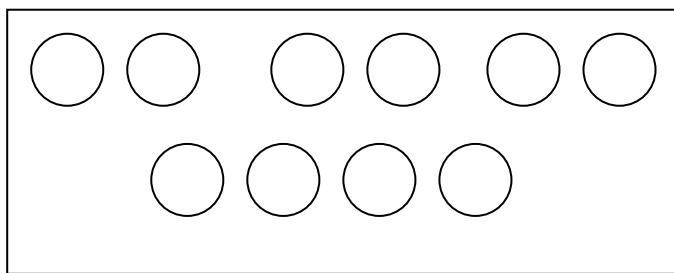
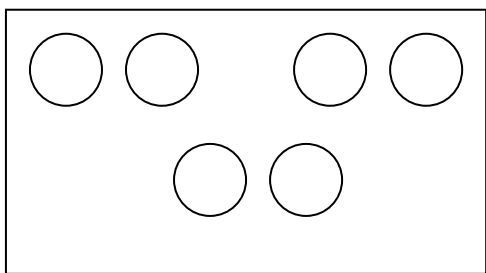
G) 6 sonini 2 ta orttiring.

4. Xotirani mustahkamlash o'yini.

1. O'quvchilarga sonlar yozilgan ko'rgazmali qurol ko'rsatiladi va ko'rgazmali qurol orqa tomoni o'girib qo'yiladi. Bolalar 1, 2 va 3-qatordagi sonlarni eslab qolib aytadilar, so'ng sonlar o'zgartirilib yana o'yin takrorlanadi.

1. Yangi mavzuni tushuntirish





$$2+2=4$$

$$2+2+2=6$$

$$2+2+2+2=8$$

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

$$2*2=4$$

$$2*3=6$$

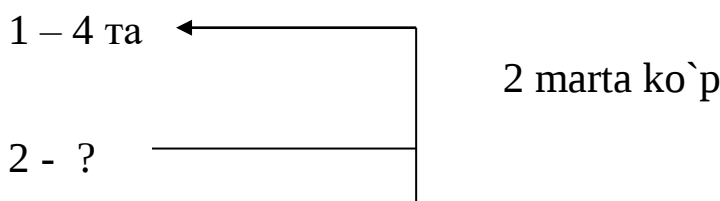
$$2*4=8$$

$$2*5=10$$

Mustahkamlash uchun.

1. Tovuqning nechta oyog'i bor? 3 ta tovuqnichi?
 2. Qushlarning qanoti nechtdan bo'ladi? 5 ta qushning qanotichi?
 3. Darslik bilan ishlash.
- 746-masala. Og`zaki.

Karim 4 ta in qurdi. Olim esa undan 2 marta ko`p in qurdi. Olim nechta in qurdi?



Yechish: $4*2=8$. Javob: Olim 8 ta in qurdi.

747-masala.

Bolalar 3 ta quyoning har biriga ikki boshdan karam berishdi. Quyonglarga jami necha bosh karam berishgan?

Yechish: $3*2=6$ Javob: quyonglarga 6 bosh karam berishgan.

Ечиш: $3*2=6$ (ырдакларга беришган) $3+6=9$ (жами)

Жавоб: болалар 9 кг дон сотиб олишган.

1. Og`zaki savol-javob.

1. 3 ta tarelkada ikkitadan olma turibdi. Ularni nechta marta qo`shamiz? Necha soni chiqadi?
2. 10 ta anorni har bir o`quvchiga ikkitadan bersak nechta o`quvchiga beramiz?

8. Uyga vazifa : 751-masala.

Darsda yaxshi qatnashgan o`quvchilar baholanadi.

Dars tamom. Xayr.

2.2. Masalalar tizimi. Sodda masalalardan namunalar.

1-masala. Uzunligi 25 m bo'lgan arqondan arg'imchoq uchun beshdan bir qismini qirqib olindi. Necha metr arqon qirqib olindi?

2-masala. Telegraf ustunining balandligi 6 m, besh qavatli uyning balandligi esa 18 m. Uy telegraf ustunidan necha marta baland? Ustun uydin necha metr past?

3-masala. Sport maydonida 25 o'quvchi shug'ullanayotgan edi. Maydondan bir necha o'quvchi ketgandan keyin unda 17 o'quvchi qoldi. Maydondan nechta o'quvchi ketgan?

4-masala. 45 ta qiz bola va ulardan 2 marta ortiq o'g'il bolalar shaxmat o'ynashni o'rganishmoqda. Qancha o'g'il bola shaxmat o'ynashni o'rganmoqda?

5-masala. Nuqtalar o'rniga shunday so'zlarni qo'yingki, masala:

1. ko'paytirish bilan;

2. bo'lish bilan yechiladigan bo'lsin.

Yulduzchalar 12 ta, bayroqchalar esa yulduzchalardan 2 marta
. Bayroqchalar nechta?

6-masala. 4 ta o'quvchining har biri 4 tadan bayroqcha yasashdi. Ular hammasi bo'lib nechta bayroqcha yasashgan?

7-masala. Masalalarni va ularning yechimlarini taqqoslash.

a. Bir kitob 60 betli, ikkinchi kitob 35 betli. Ikkala kitob necha betli?

b. Kitob 60 betli. Bola kitobning 35 betini o'qidi. Bola yana necha bet o'qishi kerak?

v. Bir kitob 60 betli, ikkinchi kitob undan 35 bet kam. Ikkinchi kitob necha betli?

g. Bir kitob 60 betli, ikkinchi kitob 35 betli. Birinchi kitob ikkinchi kitobdan necha bet ortiq?

8-masala. Otasi 42 yoshda, buvisi 61 yoshda. Buvisi otasidan necha yosh katta?

9-masala. 18 ta qalamni har birida 6 tadan qilib qutilarga solindi. Qalamlarni solish uchun nechta quti kerak?

10-masala. Qizi 7 yoshda, onasi undan 4 marta katta. Onasi necha yoshda?

Murakkab masalalardan namunalar

1-masala. Qizchaning 4 ta pufagi bor edi. Unga yana 2 ta pufak sovg'a qilishdi. q ta pufak yorildi. Qizchaning nechta pufagi qoldi?

2-masala. Avtobusda 47 ta odam bor edi. Bir bekatda 9 kishi, ikkinchi bekatda 7 kishi tushib qoldi. Avtobusda nechta odam qoldi? Masalani har xil usullar bilan yeching.

3-masala. Shar 10 so`m turadi. Shunday 3 ta shar qancha turadi? 5 ta sharchi?

4-masala. Salim bog`da 7 ta olma va 4 ta nok uzdi. U 3 ta olmani edi. Nechta meva qoldi?

5-masala. Bobur paxtakorlarga yordam berib, bir kunda 40 kg, Begzod esa undan 3 kg ortiq paxta terdi. Hammasi bo`lib bir kunda qancha paxta terilgan?

6-masala. Tokchada 30 ta kitob bor edi. Qizcha oldin 5 ta, keyin Yana 3 ta kitobni oldi. Tokchada nechta kitob qoldi? Jami nechta kitob olindi?

7-masala. Olcha murabbosini tayyorlash uchun 70 kg olcha, undan 58 kg kam suv, suvdan 6 marta ko`p shakar sarflandi. Necha kg shakar ishlatilgan?

8-masala. Bir jo`yakdan 12 kg kartoshka, ikkinchi jo`yakdan undan 4 kg ortiq, uchinchi jo`yakdan esa ikkinchisiga qaraganda 3 kg ortiq kartoshka qazishdi. Hammasi bo`lib necha kg kartoshka qazishdi? 2-jo`yakning o`zidan qancha kartoshka qazishgan?

9-masala. Tarvuz 100 so`m, qovun esa undan 20 so`m qimmat turadi. 5 ta qovun qancha turadi?

10-masala. 6 ta o`g`il bola, ulardan 8 ta ko`p qiz bola koptok o`ynash uchun baravariga ikkita guruhga bo`linishdi? Har qaysi guruhda nechtdan bola bo`ldi?

Xulosa.

Boshlang'ich ta'lim dasturida bolalarga masalalarni yechishda ular oldindan o'rgangan arifmetik amallarning xossalariidan foydalanishi va o'zlariga ma'lum bo'lgan usullardan eng ratsionalini tanlay olishga o'rgatish zarurligi ta'kidlangan.

Masalani har xil usullar bilan yechishdagi muammo matbuot sahifalarida metodik qo'llanmalarda hamda darsliklarida muhokama qilingan va qarab chiqilgan.

Ushbu kurs ishida masalalarni har xil usullar bilan yechishning boshlang'ich sinf o'quvchilarining fikrlash doiralarini kengaytirishdagi ahamiyati etarlicha asoslab berilgan va boshlang'ich sinf o'quvchilariga nima uchun masalalarni aynan bir xil emas, balki har xil usullar bilan yechish malakalarini shakllantirish lozimligi haqida to'xtalib o'tilgan.

Masalalarning har xil yechimlarini topish asosan bolalarning fikrlash doiralarini kengaytiradi, ularning masala yechishga bo'lgan qiziqishlarini orttiradi, undan tashqari ularning logik tafakkurlarining rivojlantirish imkonini beradi, ularda masala yechishda uchraydigan qiyinchiliklarni engish uchun qat'iylik va matonatlilikni tarbiyalaydi.

Bundan tashqari sodda masalalar favqulodda ko'p uchrashini va u matematikada muhim rol o'ynashligini yoritishga harakat qilingan.

Kurs ishida boshlang'ich sinf o'quvchilarida murakkab masalalarni har xil usullar bilan yechish malakalarini shakllantirish to'g'risida ham so'z boradi.

Sodda masalalar kabi murakkab masalalar ham bilimlarni o'zlashtirishga, olingan bilimlarni mustahkamlash va mukammallashtirishga xizmat qiladi.

Bulardan tashqari hozirgi zamon ta'lim tizimining asosi bo'lgan yangi pedagogik texnologiyadan ham foydalanganman. Ya.P.T. qo'llanilgan bir soatlik dars ishlanmasi ham shu bobdan o'rin olgan. Undan so'ng esa bolalarni o'zlarini sinab ko'rishlari uchun har bir bobda tegishli bir nechta masalalar tizimini ham ishlab chiqqanman.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. N.U.Bikbaeva, P.I.Sidelnikova, G.A.Adambekova «Boshlang'ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi» T. 1996 y.
2. B.Toshmurodov «Boshlang'ich sinflarda matematika o`qitishni takomillashtirish» T. O`qituvchi 2000 y.
3. Davlat ta'lim standartlari. Boshlang'ich ta'lim. 1999 y. 7-son.
4. 1-sinf uchun darslik. Matematika. M.Jumaev va boshqalar. 2009 y.
5. 2-sinf uchun darslik. Matematika Bikboyeva N.U. va boshqalar T. 2009y.
6. 3-sinf uchun darslik. Matematika Bikboyeva N.U. va boshqalar T. 2009y.
7. 4-sinf uchun darslik. Matematika Bikboyeva N.U. va boshqalar T. 2009y.
8. M.E.Jumaev, Z.G`.Tadjibaeva «Boshlang'ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi» T. «Fan va texnologiya» 2005 y.