

MAVZU: Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida mantiqiy masalalar ustida ishlash metodikasi.

Reja:

1. Matematika darslarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy fikrlashlarini shakllantirish
2. Boshlang'ich sinflarda matematik kechalarni tashkil etish
3. "Qiziqarli matematika" to'garagi

Matnli masalalar yechish bolalarda avvalo mukammal matematik shunchalarni

Shakllantirish ularning programmada belgilab berilgan nazariy bilimlarini o'zlashtirish bilan birga o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Masalan: Agar biz o'quvchilarda qo'shish haqida to'g'ri tushuncha hakillantirishni istasak, buning uchun bolalar yig'indisini topishga doir etarli miqdorda sodda masalalarni deyarli har gal to'plamlarni birlashtirish amalini bajarib yechishlari zarur. Masalan: quyidagi masala berilgan. Ahmadda 6 ta rangli va uchta oddiy qalam bor. Ahmadda hammasi bo'lib nechta qalam bor?

Buni yechish uchun oldin 6 ta cho'p oladilar va buning yoniga yana 3 ta cho'pni so'rib qo'yadilar, va hammasi bo'lib nechta cho'p bo'lganini sanaydilar. S o'ngra masalani yechish uchun 6 ga 3 ni q o'shish kerkligi va hosil b o'lgan 9 son bu ikki sonning yig'indini b o'lishni tushuntiradi. SHunga o'xshash masalalarni ko'plab echib bolalar qo'shish amali haqidagi tushunchalarni asta sekin egallab boradilar va uni umumlashtirish asosida qo'shish uchun ularni birga sanash kerakligini tushunalilar.

Masalan: amalning noma'lum kamponentini topishga doir masalani echayotib o'quvchilar arifmetik amallarning kamponentlari va natijalar orasidagi bog'lanishni ajratish va uni masalalar yechishga q o'llashga harakat qiladilar.

Masalalarda aniq material bo'lib ular yordamida o'quvchilarda yangi bilimlar vujudga keladi hamda uni yechish jarayonida fikrlash amallarini bajarishga o'rganadilar. Bunga 1-sinf matematika kursidagi sodda masalalardan keltiramiz

1. Bir likopchada 8 ta, ikkinchi likopchada birinchidagidan 2 ta ortiq anor bor.

Ikkinchi likopchada nechta anor bor?

1- likopchada 8 ta anor, 2-chisida 2 ta ortiq.

Yechish: $8+2=10$ ta.

Javob: Ikkinchi likopchada 10 ta anor bor.

2. Bir bidonda 10 L, ikkinchisida 3 L kam paxta yog'i bor. Ikkinchi bidonda necha litr paxta yog'i bor.

1-bidonda — 10 L

2-bidonda 3 L kam.

Yechish: $10 - 3 = 7L$

Javob; Ikkinchi bidonda 7 litr paxta yog'i bor.

3. Maktab hovlisida 10 ta o'quvchi b o'lib, ulardan 4 nafari qiz bola.

Ularning nechitasi o'g'il bola. o'g'il bola jami - 10 ta. Qizlar-4 nafar

Yechish: $10 - 4 = 6$ ta. Javob: olti nafari o'g'il bola.

Mavjud bilimlar va fikrlash qobiliyatlar tadbiq mustahkamlanib boradi. Masalalarni shakllantirishda aniq material bo'lgan holda nazariyani amaliyot bilan o'qitishni turmush bilan bog'lab olib borish imkonini beradi. o'quvchi masalalarni echayotganda ko'p matematik tushunchalar aniq hayotda odamlarning tajribasida o'z ildizi ekanligiga ishonch hosil qiladi.

Masalalar yechish orqali bilim va tajriba sohasida muhim bo'lgan ma'lumotlar bilan tanishadilar. Masalan boshlang'ich sinflarda yechiladigan ko'p masalalarning mazmunida bolalar va kattalarning mehnati mamlakatimizning xalq xo'jaligi, texnika sport va madaniyatda erishgan yutuqlari yotadi. Masalalar yechish jarayonining o'zi ma'lum metodikada o'quvchilarning aqliy rivojlanishiga ancha ijobiy ta'sir ko'rsatadi, chunki u aqliy operasialarni: analiz va sintez aniqlashtirish va taqqoslash umumlashtirishni talab etadi.

Masalan: o'quvchi istagan masalani yechishda analiz qiladi. Savolni masala shartidan ajratadi. Yechish rejasini tuzayotganda sintez qiladi, bunda u aniqlashtirishdan foydalanadi, biror bir turdagi masalalarni ko'p marta yechish natijasida o'quvchi bu turdagi masalalarda berilgan va izlanayotgan sonlar orasidagi bog'lanishlar haqidagi bilimni umumlashtiradi.

O'quvchilarni sodda masalalar bilan tanishtirish. o'quvchilarda eng oldin tanishadigan arifmetik masalalar tushunarli bo'lishi kerak yig'indi va qoldikli masalalarga doir masalalar jumlasini kiradi. Bunday masalalarni yechish bilan tanishtirishni, parallel olib borish maqsadga muvofiq bo'ladi, bunday masalalarga quyidagi masalalar kiradi.

1. Ahmad 3 ta qo'g'irchoq va 2 ta koptok rasmini chizdi. Ahmad nechta o'yinchoqning rasmini chizdi?

2. Bahodir jo'yakdan 6 ta bodring uzdi 2 ta bodringni edi. Nechta bodring qoldi?

Sodda masalalarning qiyinligi b o'yicha ikkinchi turi bu sonni bir necha birlik orttirish yoki kamaytirishga doir masalalardir, bunday masalalarga namunalar keltiramiz.

1. Zokirda 6 ta Ahmadda esa undan 2 ta ortiq daftar bor. Ahmadda nechta daftar

Yechish: $6+2=8$ ta.

Javob: Ahmadda 8 ta daftar bor.

2. Maysara 7 ta ertak, G o'zal esa undan 3 ta kam ertak o'qidi.

G o'zal nechta ertak o'qigan?

Yechish: $7-3=4$ ta

Javob: G o'zal 4 ta ertak o'qigan. 3. Botir 6 sm li kesma chizdi. S o'ngra uni 3 sm uzaytirdi.

Kesmaning uzunligi qancha bo'ladi?

Yechish: $6+3=9$ sm

Javob: Kesmaning uzunligi 9 sm bo'ladi.

Savatda 10 kg olma bor edi. Undan 8 kg olmani sotishdi. Savatda necha kg olma qoldi?

Yechish: $10-8=2$ kg Javob: Savatda 2 kg olma qoldi. Masalalarni tasvirlash usuli. Masaladagi berilgan sonlarning nechtaligini ta'kidlashga va ular o'rtasidagi munosabatlarini aniqlay bilish ko'nikmasini rivojlantirishga imkon beruvchi eng muhim matn usuli-masalani tasvirlashdir. Bolalarning narsalarning chizmada tasvirlash usullari bilan tanishishi ham foydalidir.

Dastlabki 1-2 ta masalani o'qituvchining o'zi tasvirlab chizadi. o'qituvchi doskaning ichiga 5 ta q o'ziqorin va uning oldiga bitta qo'ziqorin solingan savatchaning rasmini chizdi. Bolalar o'qituvchi qanday masalani chizganini topganlaridan kiyin o'zlari hohlagan narsalar haqida masala tuzadi.

Bolalarni masalaning javobi emas, balki masala shartini chizish kerakligi haqida bosh qotirish kerak, o'qituvchi tez chiziladigan narsalarni tanlash haqida maslahat beradi. U bir nechta yaxshi chiqqan va 1-2 ta yaxshi chiqmagan rasmlarni tanlab oladi. Bolalar kim qanday masala tuzganini topadilar. Ular qaysi rasm bo'yicha masala tuzish mumkin, qaysi rasm buyicha masala tuzib bo'lmashligini, nima uchun xatosi nimada ekanligini aniqlaydilar. Rasmda masalada berilgan sonlar ko'rsatilishi kerakli haqida ishonch hosil qilinadi o'zaro tekshirish olib borilsa yaxshi bo'ladi. Ayirishga oid masala tuzishda ko'pincha ikkita rasm chizishga to'g'ri keladi, birida kamayuvchi, ikkinchisida qoldiq va ayiruvchi chiziladi.

Masalan: birinchisida 6 ta archa, ikkinchisida 5 ta archa chiziladi. Bolalarga hisoblash usulini o'rgatish. Bolalar arifmetik amallarni ifoda etishga va uni asoslab berishga o'rganib olganlaridan kiyin ularni hisoblash usullari bilan tanishtirish mumkin.

Ular qo'shish va ayirishni 1 ni qo'shib va ayirib o'rganib olishlari kerak. Bolalar ushbu usullarni egallab borishda qo'shni sonlar o'rtasidagi bog'lanish va munosabatlarni tushunishga hamda sonlarning birliklaridan iborat tartibini bilishga tayanishlari lozim.

Arifmetik amasllarni o'rgatish jarayonidagi 1413 mashg'ulotning bir qismi sonlarni solishtirish va sonlarning birliklaridan iborat tarkibi haqidagi bilimlarni mustahkamlashga o'rgatadi. Bolalarga hisoblash usullarini qanday o'rgatish mumkin? Rasm buyicha quyidagi masalani tuzishni taklif etish mumkin. Bolalarni arifmetik amallarni ifoda etishni hisoblash usullaridan farq qila bilishga o'rgatish uchun qo'shishda "+" ga" ayirishda "-"dan" qo'shimchalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bolalar hisoblash vaqtida olingan javob bilan birga arifmetik amallarni takrorlaydilar. SHunday kiyingi ular masala savoliga javob beradilar.

Dastlab bolalar ko'rsatma material asosida keyinroq miyada sonlarning to'g'ri va teskari ketma- ketligi haqidagi bilimlar hamda ular masala o'rtasidagi bog'lanish va munosabatlarni tushunishiga asoslanib hisoblaydilar.

Yil oxirida bolalar masala tuzishga undagi shart va savolni farq qila bilishi, berilgan sonlarni ajratib olishni, ular o'rtasidagi miqdoriy munosabatlar aniqlashini arifmetik amallarni to'g'ri to'plashni va ifoda etishni hisoblash usullaridan foydalanib harakat natijasini topishni va masala savoliga to'liq javob berishni bilishlari kerak.

Arifmetik masalalar yechish. Masala yechishda " qo'shish " " ayirish" " barobar" matematik atamalaridan foydalanish zarur. Bolalar " yozishni" mashq qiladilar.

1-2 bola mustaqil " yozganlarini " o'qib beradilar.

"3 ta sharga 1 ta shar q o'shilsa 4 ta shar bo'ladi".

Kim masalani echadi? 3ga 1 ni qo'shish kerak.

Lolada nechta shar bo'ldi? 4 ta

Doskada 3 o'quvchi barobar 4 deb aytishadi. Bolalar ko'pincha masalani hikoya, topishmoq bilan aralashtirib yuboradilar. Masalan: Akvariumda 6 ta baliq bor edi. Yana bir necha baliq solib quyishdi. Bu masalani yechish mumkinmi? Yoki 4 og'ayni bitta tom tagida yashaydi.

Bular masala emas, balki hikoya va topishmoqdir. Masalada eng kamida ikkita son ishtirok etishi uqtiriladi.

Geometrik figuralar Bolalarni geometric figuralar bilan tanishtirishning asosiy

Vazifasi ko'pburchaklar bilan tanishtirishdir. Uchburchak, kvadrat, to'g'ri to'rtburchaklar ko'pburchaklarning turlari sifatida qoraladi. Dastur mazmuni shunday tuzulganki uni o'zlashtirish natijasida bolalarning ko'pburchaklar turlari haqidagi umumiy bilimlari kengayadi.

Bu bolalrda elementar matematik tafakkurni o'stirishga imkon beradi. Figuralarning moddalari bilan shug'ullanish jarayonida bolalarning ko'pburchakning ba'zi bir xususiyatlari haqidagi tasavvurlari shakllanadi. Ko'p burchaklar tomonlari burchaklari tengligi bilan aniqlanadi.

Birinchi tanishishda k o'rish, siljitish, paypastlash usullaridan kiyin son va o'lchashdan foydalanadilar. Avval umumiy belgilari: tomonlari, burchaklari, burchak uchlari ko'rsatilishi lozim. Bularni bolalar birinchi mashg'ulotlardayoq o'zlashtirib oladilar. Faqat nuqtalar qo'yib ularni birlashtirib, ko'pburchaklar chizganda qiynaladilar. xususiyatlarini o'rgana borish davomida uning yangi xususiyatlari ochila boradi: ularning 4 ta tomoni, 4 ta burchagi, 4 ta burchak uchi bor. o'lchash asosida bolalar o'zlari uchun yangi xususiyatlar (teng va notenglikni) aniqlaydilar.

o'lchov asosida bolalar o'zlari yangi xususiyatlar (teng va notenglikni) aniqlaydilar. o'lchov birligi qilib qog'oz tugmasi olinadi: kvadratga 1 ta tasma, to'g'ri turtburchak uchun ikkita tasma. Bolalar ixtiyorida doimo xilma xil ko'pburchaklar bo'lishi kerak. Buklash orqali bolalar bir figuradan boshqa figuralar hosil qiladilar.

Ko'pburchaklarning xossalari ko'pburchaklardan uchburchak hosil qilish va uchburchaklardan boshqa figuralar hosil qilishga ko'p e'tibor berish kerak. Arifmetik masalalar yechish jarayonida o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini o'stirish. Masalalar yechish matematikada o'qitishni muxim tarkibiy qismidir.

Masalalar echmasdan matematikani o'zlashtirishni tasavvur ham qilib bo'lmaydi.

Masalalar yechishida nazariyani amaliyotga tadbiiq qilinishi haqida fikr yuritishida natural sonlar arifmetikasini o'rganish maqsadga muvofiq masalalar va amaliy ishlar sistemasi asosida tuzilgan.

Arifmetik amallarning mazmunini amallar orasidagi bog'lanishlarni amalda qo'llanishlarni bilan natijalar orasidagi baholashlarni ochib berishda har xil miqdorlar orasidan baxolashlar bilan tanishishiga yechish va ular haqida fikr yuritish katta ahamiyatga ega bo'ladi.

Sodda va murakkab masalalarni fikrlash qobiliyatini rivojlantirishning foydali vositasi bo'lib odatda o'z ichiga yashirin ma'lumotni oladi. Masalalarni yechishda predmetga bo'lgan qiziqishni rivojlanadi.

Umuman mustaqillik, erkinlik, talabchanlik, mehnatsevarlik maqsadga muvofiqdir.

"Qiziqarli matematika" to'garagi sinfdan tashqari ishlarning eng ommalashgan turi. To'garak ixtiyoriy ravishda tuziladi.

Har qaysi «Qiziqarli matematika» to'garagida qatnashadigan o'quvchilar soni 15-20 dan oshmasligi kerak, aks holda o'qituvchiga qiyinchilik tug'diradi va o'quvchilar to'garakda aktiv ishtirok eta olmaydilar.

To'garak a'zolarining soni k o'payib ketsa, ularni ikki guruhga bo'lish maqsadga muvofiqdir. Guruhlar bilan bir hafta, ikkinchisi bilan ikkinchi hafta shug'ullanish mumkin. Mashg'ulot 30 – 40 minut davom etsa yetarli.

Ma'lum vaqt oralig'ida guruhlarini q o'shib mashg'ulot o'tkazish va mashg'ulotlarni musobaqa yoki viktorina o'tkazish maqsadga muvofiqdir. «Qiziqarli matematika» to'garagi mashg'ulotini sentyabr oyining ikkinchi yarmidan boshlab (birinchi sinf uchun ikkinchi yarim yillikdan,) may o'yining birinchi yarmida yakunlash mumkin. To'garak ishlarini boshlashdan oldin o'qituvchi kamida 3 – 4 mashg'ulotga etadigan material tayyorlab, uni rejalashtirish va to'garakni tashkil qilishga tayyorgarlik ko'rishi kerak.

«Qiziqarli matematika» to'garagida o'rganiladigan material mazmuni va xajmini chegaralab qo'yish qiyin. Bunda maktab sharoiti va o'qituvchining tayyorgarligiga qarab to'garakda turli xil tarixiy, nazariy va amaliy materiallarni o'rganish mumkin.

«Qiziqarli matematika» to'garagining muvaffaqiyatli ishlashda, o'quvchilarni to'garak ishiga jalb qilishda, qiziqtirishda dastlabki mashg'ulotlarning ro'li katta. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, dastlabki mashg'ulotlarning ko'p qismini qiziqarli matematikaga ajratish ham yaramaydi, chunki keyingi mashg'ulotlarda qiziqarli matematikadan boshqa materillarga qiziqish kamayadi, natijada o'quvchilar to'garakdan soviy boshlaydi. Shuning uchun dastlabki mashg'ulotlarda ham, keyingi mashg'ulotlarda ham qiziqarli materiallar hajm jihatdan barobar ma'quldir.

Sinfdan tashqari ish tashkilotchisining matematik va umumpedagogik mahorati ham bu ishning sifatiga va ilmiy metodik darajasiga ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi. o'qituvchining shaxsiy malakasi ham katta ahamiyatga ega. Shu sababli sinfdan tashqari ish har bir o'qituvchini qanoatlantiradigan aniq uslubiy ko'rsatmalar berishi qiyin.

To'garak mashg'ulotlarini o'tkazish sinf darslariga yaqin. Sinfdagi va sinfdan tashqari ishlarning o'xshashligi jamoa o'quv ishini tashkil qilish formasi bilan aniqlandi, bunda o'qituvchi o'quvchilar guruhi bilan mashg'ulot olib boradi, zaruriy tushunchalarni beradi, o'quvchilardan so'raydi va h. Bu yerda o'quvchilarga katta tashabbuskorlik berish maqsadga muvofiq, ularga muhokama qilinayotgan masala yuzasidan mulohazalarini bimalol aytish uchun to'laimkoniyat berish kerak. Bunda o'quvchilarni matematik tilda gapirishga o'rgata boorish, ularni matematik nuqtalari (og'zaki nutq va yozma nutq) ustida ishlashi ham eng muhim pedagogik vazifalardan biridir.

Bundan tashqari to'garaklarda to'garak kutubxonasi, matematika burchagi tashkil qilish va ularni jihozlash, ayrim tadqiqot ishlari olib boorish maqsadga muvofiqdir. Bu ishlarni yaxshi tashkil qilish uchun sharoitga qarab, chorak dasturlari, yarim yillik matematik va taqvimiy dasturlari tuziladi.