

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

1. Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida mantiqiy masalalar yechish
2. Mantiqiy masalalar ustida ishlash metodikasi.
3. Masalalarni tushuntirish va hal qilish

Matnli masalalar yechish bolalarda avvalo mukammal matematik tushunchalarni shakllantirish ularning programmada belgilab berilgan nazariy bilimlarini o'zlashtirish bilan birga o'qovchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Masalan: Agar biz o'quvchilarda qo'shish haqida to'g'ri tushuncha shakllantirishni 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. So'ngra masalani yechish uchun 6 ga 3 ni qo'shish kerkligi va hosil bo'lgan 9 son bu ikki sonning yig'indini bo'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 qo'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:  $10-3=7$  l Javob; Ikkinchi bidonda 7 litr paxta yog'i bor.

3. Maktab hovlisida 10 ta o'quvchi bo'lib, ulardan 4 nafari qiz bola. Ularning nechtasi 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 qilinishi jarayonida 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 operasiyalarni: 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 3ta qo'g'irchoq va 2ta 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 bo'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 bor? Yechish:  $6+2=8$  ta. Javob: Ahmadda 8 ta daftar bor. 2.Maysara 7 ta ertak, Go'zal esa undan 3 ta kam ertak o'qidi. Go'zal nechta ertak o'qigan? Yechish:  $7-3=4$  ta Javob:Go'zal 4 ta ertak o'qigan

3.Botir 6 sm li kesma chizdi. So'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



10 kg



8-kg



?

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 qo'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'lmasligini, 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.

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 qo'ziqorin va uning oldiga bitta qo'ziqorin solingan savatchaning rasmini chizdi. Bolalar o'qituvchi qanday masalani chizganini topganlaridan keyin 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'lmasligini, 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 keyin 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 amallarni o'rgatish jarayonidagi 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 "+" ayirishda "-" dan qo'shimchalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bolalar hisoblash vaqtida olingan javob bilan birga arifmetik amallarni takrorlaydilar. SHunday keyingi 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 qo'shilsa 4 ta shar bo'ladi ". Kim masalani echadi? 3ga 1 ni qo'shish kerak. Lolada nechta shar bo'ldi? 4 ta Duskada 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 geometrik figuralar bilan tanishtirishning asosiy vazifasi ko'pburchaklar bilan tanishtirishdir.

Uchburchak, kvadrat, to'g'ri to'rtburchaklar ko'pburchaklarning turlari sifatida qaraladi. Dastur mazmuni shunday tuzulganki uni o'zlashtirish natijasida bolalarning ko'pburchaklar turlari haqidagi umumiy bilimlari kengayadi. Bu bolalarda elementar matematik tafakkurni o'stirishga imkon beradi. Figuralarning moddalari bilan shug'ullanish jarayonida bolalarning ko'pburchakning