

Boshlang'ich Sinf Matematika Darslarida Murakkab Masala Yechishning Innovatsion Usullari

Xamroyeva Oyista Rajabovna

Navoiy viloyati Navoiy shahar 15-sonli kimyo va biologiya fanlariga ixtisoslashgan davlat umumiy o'rta ta'lim maktabining boshlang'ich sinf o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida murakkab masala yechishning innovatsion usullari haqida metodik tavsiyalar berib borilgan

Kalit so'zlar: jamiyat taraqqiyoti, geologiya, matematika, innovatsion usullar

Yosh avlodni tarbiyalashda davlatimiz tomonidan ularning bilim olishiga qaratilayotgan katta e'tibor zahirida jamiyat taraqqiyoti uchun yetuk shaxsni tarbiyalash masalasi, uchinchi uyg'onish davri ishtirokchilari maktab o'quvchilarini "Ta'limda Uchinchi Renessans" ishtirokchisi sifatida ta'lim usullarini, metodlarini kengaytirgan holda, chuqur, puxta yetkazish hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Oliy Majlisga va O'zbekiston xalqiga Murojaatnomasida: "Joriy yilda ilk bor matematika, kimyo-biologiya va geologiya fanlarini ta'lim va ilmning ustuvor yo'nalishi sifatida belgilab, ularni kompleks rivojlantirish choralar ko'rildi" ta'kidlanganidek matematika fanlariga keng e'tibor qaratish maqsadida boshlang'ich sinflarda matematika darslarida murakkab masalalarni yechishda innovatsion usullardan foydalanish tavsiyasini havola etmoqchiman.

O'z ustimda ishlash jarayonida mutaxassisligimga oid metodik qo'llanmalar, ilmiy adabiyotlarni o'qib o'rgandim, yosh o'qituvchilarning darslariga kirib darslarni tahlil qildim, ya'ni ularga kerakli bo'lgan maslahatlarimni berib, tajribam sirlari bilan fikr almashdim.

Maktabda o'tkaziladigan barcha yig'ilishlar va pedagogik kengashlarda qatnashib, ta'lim to'g'risidagi yangiliklar, qaror, farmonlar bilan tanishib bordim. Darslardan tashqari vaqtda to'garaklar va qo'shimcha darslar tashkil qilib, o'quvchilar bilan o'quv ishlarini olib bordim. Bundan tashqari, bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan alohida ishladim. Ularning darsga qiziqishlari uchun turli motivatsion o'yinlar va didaktik materiallardan foydalandim. Darsda barcha o'quvchilarning birdek qatnashishlari uchun qo'limdan kelganicha harakat qilaman. Bilimga chanqoq, iqtidorli o'quvchilarni olimpiadaga tayyorlab bormoqdaman. O'quvchilarim tadbirlarda qiziqib faol qatnashadilar. Ko'p yillik tajribamga tayangan holda yosh o'qituvchilarga imkon qadar tajribam sirlari bilan o'z metodik tavsiyamni havola etmoqchiman.

Ushbu metodik tavsiya boshlang'ich sinf o'qituvchilariga mo'ljallangan bo'lib, unda boshlang'ich sinf matematika darslarida masalaning o'rni, qisqa shart yo'llari, masalani yechish usullari va mohiyati xususida yillar davomida tajribaga tayangan holda foydalanish mumkin bo'lgan namunalar berilgan.

Boshlang'ich sinflarda o'quvchini 1-sinfga qabul qilgan dastlabki kundan boshlab, matematika darslarida hisoblash malakalari singdirib boriladi. Masalalar oddiy va murakkab bo'lgani barchaga ayon. Har qanday masala turli bo'lishidan qat'i nazar 5 etapga rioya qilish lozim. Albatta 1-sinf boshida rasmiy masalalarni ham to'g'ri mulohaza qilinishi kerak. Bunday mulohazalar bolalar bog'chasidagi matematik mashg'ulotlardan boshlanishi shart deb o'ylayman. Sababi bolaga maktabgacha tarbiya yoshidan to'g'ri matematik tasavvur hosil qilinsa, 1-sinfga qadam tashlaganda esa rasmiy masalalar borasida bosqichma – bosqich tushunchalar alohida bosqichlar asosida olib borilsa, --maqsadga muvofiq deb bilamiz.

Murakkab masala borasida so'z borganda ham 1-bosqich bo'yicha masala avval ichda, so'ngra ovoz chiqarib o'qiladi. Tasavvur degan tushuncha o'quvchiga singdiriladi.

Masalan, 2-sinf matematika kitobining 181- betidagi masalaga qaraylik.

1-bosqichda masala avval ichda, so'ng ovoz chiqarib o'qilsa,

2-bosqich esa mulohaza bosqichi. Bir mahalla bilan ikkinchi mahalla orasidagi masofa 270km, ikkinchi mahalla bilan uchinchi orasi esa undan 20km ortiq. Birinchi mahalla bilan uchinchi mahalla orasi necha kilometr. Bunda masaladagi aniq va noaniq fikrlar aniqlanadi. Masalan o'quvchilarga murojaat uchun shunday savollar beriladi:

O'qituvchi: Masalada nima haqida gap boryapti?

1-o'quvchi: Mahalla haqida. O'qituvchi: Nechta mahalla haqida?

2-o'quvchi: 3ta.

O'qituvchi: Unda sinf o'quvchilarini mahalla guruhlariga ajratamiz.

O'qituvchi: 1-mahallani, „Bunyodkor“, 2-mahallani „Binokor“, 3-mahallani, „Lochin“ deb nomlab olamiz.

O'qituvchi: Masalada nima aniq?

3-o'quvchi 3ta mahalla borligi.

O'qituvchi: Yana nima aniq?

4-o'quvchi Birinchi mahalla Bunyodkor mahallasidan Binokor mahallasigacha bo'lgan masofa aniq.

O'qituvchi: Qancha ekan?

5-o'quvchi 270km. O'qituvchi: Ancha uzoq, ammo ko'ngil yaqin, mahallalar o'rtasida yurtboshimiz chiqargan 5ta tashabbuslari borasida musobaqa o'tkazsak, yana yaqin bo'ladi.

O'qituvchi: Xo'sh, nima yana aniq?

6-o'quvchi: Ikkinchi mahalla bilan uchinchi mahalla orasidagi ortiq bo'lgan 20 kilometr. O'qituvchi: Masala bizdan nimani so'rayapti?

7-o'quvchi 1-3-mahalla orasidagi masofani so'rayapti. O'qituvchi: Masalani savoliga birdaniga javob bera olamizmi?

8-o'quvchi: Yo'q.

O'qituvchi: Nega?

9-o'quvchi: Axir 2-mahalla bilan 3-mahalla orasi noaniq.

O'qituvchi: Biz ishni nimadan boshlaymiz?

3-bosqich.

1-o'quvchi: Qisqa shartdan.

O'qituvchi: Qisqa shartning qanday turlari bor?

2-o'quvchi: Qisqa yozuv.

3-o'quvchi: Jadval.

4-o'quvchi: Grafik usuli ham bor.

O'qituvchi: Aziz o'quvchilar, kelinglar biz ularga ozroq to'xtalib o'tsak, qisqa yozuv usulini Bunyodkor mahallasi, jadval usulini Binokor mahallasi, grafik usulini Lochin mahallasi tasvirlab bersin.

5-o'quvchi: 20km ortiq ekan.

O'qituvchi: Ikkinchi va uchinchi, yoki „Binokor“ va „Lochin“ mahallalari orasini topsak bo'ladimi?

O'quvchilar: Ha.

O'qituvchi: Qanday qilib?

6-o'quvchi: 270kmga 20kmni qo'shamiz. $270+20=290$ (km).

O'qituvchi: Endi masala savoliga javob topsak bo'ladimi?

7-o'quvchi: Ha, bo'ladi.

O'qituvchi: Qanday qilib?

5-bosqich

8-o'quvchi: $270+290=560$ (km)

O'qituvchi: Biz nimani topdik?

9-o'quvchi: Birinchi va uchinchi mahalla orasidagi masofani.

O'qituvchi: Yoki?

10-o'quvchi: "Bunyodkor" va "Lochin" mahallalari orasidagi masofani topdik.

O'qituvchi: Bunda yana mahallalarga murojaat qilamiz. Biz masalani qisqa shartini turlicha talqinda o'rgandik. Endi esa masalani turli usulda yechishga harakat qilamiz. „Eng chaqqon mahalla“ konkursini boshlaymiz. 1-bo'lib „Bunyodkor“ mahallasi masalani yechishning usullaridan ko'rsatishni boshlaydi, qolganlar, daftarlariga 2-bo'lib „Binokor“ mahallasi, 3-bo'lib „Lochin“ guruhi masala yechimlarining usullaridan ko'rsatib berishadi.

1) $270+20=290$ (km) 2 va 3-mahalla orasidagi masofa.

2) $270+290=560$ (km) 1 va 3 mahalla orasidagi masofa.

Javob: 560km birinchi va uchinchi mahalla orasi.

2) $270+(270+20)=560$ (km) 1 va 3 mahalla orasidagi masofa.

Javob: 560km birinchi va uchinchi mahalla orasi.

3) $(270+20)+270=560$ (km) .

Javob: 560km birinchi va uchinchi mahalla orasi.

4) $20+270=290$ (km) 2 va 3 orasidagi masofa.

2) $290+270=560$ (km)

Javob: 560 km.

5) $x-270+20=290$ km

$x-290=270$ km

$x=290+270$ km

$x=560$ km

6) $(20+270)+270=560$ (km)

Javob: 560 km

O'qituvchi: Mahalla haqidagi murakkab masalani turli usullarda yechishga harakat qildik. O'sib kelayotgan yosh avlodni tarbiyalashda biz ustozlarning qo'ygan har bir qadamimiz o'quvchilar uchun qo'yilgan poydevordir. Mana shu poydevor hech qachon bo'sh yoki sayoz bo'lmasin. Biz bunday masalalarni yechishda, "Mental arifmetika" hisoblash texnikasiga ham murojaat qilishimiz mumkin. Chunki fanlar bilan bog'liqlik, o'sib kelayotgan yosh avlodning fikrini charxlaydi. Diqqatini jamlab, qobiliyatini mustahkamlaydi. Tasviriy xotirasini yaxshilaydi. O'quvchini ijodiy fikrlashi ortadi. O'quvchida tinglash va kuzatuvchanlik, izlanish mahoratini o'stiradi. Uning dunyoqarashini kengaytiradi. Masalani yechganda turlicha qisqa shart va turli usullardan foydalanishiga undaydi. Biz o'qituvchilar o'z tajribamiz misolida olib borgan bu metodlarimizni o'sib kelayotgan yosh shogirdlarimiz bilan birgalikda olib borsak, avlodimiz davomchilarini ishonchli qo'llarga topshira olamiz. Sababi, Ustoz –shogird mexanizmi azal-azaldan bizgacha yetib kelmoqda. Har bir boshlang'ich sinf o'qituvchisi imkon qadar masala etapiga rioya qilib masalani yechtirishga harakat qilsa, albatta maqsadga muvofiq bo'ladi. Uchinchi renessansga turtki bo'lishi mumkin. Bundan tashqari masala o'qilishida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini puxta qilsak, bunda xalqaro tadqiqotlarga ya'ni PIRLS dasturini ham qo'llashimiz mumkin. Bu esa o'quvchilarimiz 4-sinf bo'lganlarida matematika darslarida TIMSS xalqaro dasturga o'tishimiz uchun keng imkoniyatlar eshigini ochib beradi. Sababi ko'p yillik tajribaga tayangan holda o'z fikrlarimni bildirdim. Masala usullaridan foydalanish, poydevorni mustahkamlash, murakkab masalalarni to'g'ri mulohaza yuritish orqali, ularning tafakkur gulshanini serqirra bo'lishiga olib keladi. Bu borada sizlarga quyida masala usullariga

yana namuna sifatida to'xtalmoqchiman. Murakkab masalalardan namunalarni boshlang'ich sinf o'qituvchilariga tavsiya etmoqchiman.

Do'kondan 42 qop shakardan 5 qop oshxonaga va 4 qop bolalar bog'chasiga jo'natildi. Do'konda necha qop shakar qoldi?

Birinchi bosqich- bo'yicha avval yaxshilab ichda o'qiladi. So'ng esa ovoz chiqarib bir o'quvchi baland ovozda aniq o'qiydi

Ikkinchi bosqichi boshlanadi mulohaza qilinadi.

Masalada gap nima haqida boradi?- degan savol o'rta tashlanadi.

1-o'quvchi : Shakar haqida

2-o'quvchi Oshxona haqida

3-o'quvchi Do'kon haqida

Qancha shakar qolgan?

-Biz uni topish uchun avval nima qilamiz

3-bosqich -Qisqa shart tuzamiz?

-Qanday qilib?-degan savol orqali

3-bosqichga ya'ni qisqa shart qismiga o'tamiz. Qisqa yozuv ko'rinishi :

Bor edi-42 qop shakar. Jo'natildi-5 qop va 4 qop shakar. Qoldi-? qop shakar

4-bosqich

O'qituvchi –Masalaning savoliga birdan javob bera olamizmi?

O'quvchi-Yo'q.

O'quvchi-Avval oshxona va bolalar bog'chasiga jo'natilgan shakar qopini topishimiz lozim.

-Qanday qilib?

Endi masalaning beshinchi bosqichga o'tsak bo'ladi

$5+4=9(\text{qop})$ jo'natilgan.

O'qituvchi - Endi masala savoliga javob topa olamizmi?

O'quvchi-Ha

O'qituvchi-Kim masala savoliga javob topa oladi?

-O'quvchi: $42-9=33(\text{qop})$ shakar qoldi.

Marhamat, endi shu masalaning yechimini 2-usuliga to'xtalamiz.

$42-(5+4)=42-9=33(\text{qop})$ shakar qoldi.

Javob:33qop shakar do'konda qolgan

3-usul

1) $42-5=37$ (qop) 2) $37-4=33(\text{qop})$ qoldi.

Javob:33 qop qoldi.

4-usul

$42-5-4=33(\text{qop})$ qoldi. Javob:33 qop qoldi.

5-usul

1) $42-4=38$ (qop)

2) $38-5=33(\text{qop})$ shakar qoldi.

Javob: 33qop shakar do'konda qoldi.

6-usul

$X+5+4=42$

$X+9=42$

$X=42-9$

$X=33(\text{qop})$ shakar qoldi. Javob:33 qop qoldi.

7-usul

$42-4-5=33(\text{qop})$ qoldi.

Javob:33 qop shakar qoldi.

8-usul

$42-(4+5)=33\text{qop}$ shakar qoldi. Javob:33 qopqoldi.

9-usul

$X+4+5=42$

$X+9=42$

$X=42-9$

$X=33(\text{qop})$ shakar qoldi. Javob:33 qopqoldi.

10-usul

$1)4+5=9(\text{qop})$ jo'natildi

$2)42-9=33(\text{qop})$ qoldi. Javob:33qop shakar qoldi.

Boshlang'ich sinflarda murakkab masalalar yechishda yuqoridagi tavsiyalarga amal qilinsa, o'quvchining tafakkur qobiliyati teranlashadi. Bu esa, bizga yangi O'zbekiston bilan ta'lim tizimida yangicha innovatsion g'oyalarni kashf qilishda ke'g yo'l ochib berishiga ishonaman. Darslarda masalaning turli usullaridan tashqari "Assesment", "CASE STUDY", "BB.B", "Zinama-zina", "Baliq skleti", "FSMU", "Senkveyn", "Yelpig'ich", "Orgnayzer", "T" singari metodlardan foydalanib o'tilganda samara yaxshi berishini barchamiz bilamiz. Bulardan tashqari boshlang'ich sinflarda iqtidorli o'quvchilar bilan yuqoridagi tavsiyalar asosida darslar tashkil etilasa, fanlardan bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar bilan "Bilarjon" guruhida darslarni tashkil etish yo'llarini, tajribamning sehrli sirlarida, masofaviy darslarni tashkil etish yo'llarini ham tavsiya qilmoqchim

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29- dekabrda Oliy Majlisga murojaatnomasi.
2. Sh.Mirziyoyev "Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. "O'zbekiston" nashriyoti.
3. Y.I.Perelman "Qiziqarli matematika", "Sharq" nashriyoti Toshkent 2016
4. Xalqaro tadqiqotlarda boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash."Sharq" nashriyoti. A.Ismailov, D.Norboyeva.
5. Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish. N.U.Bikbayeva, Z.I.Ibrohimova, X.I.Qosimova Toshkent "O'qituvchi" nashriyoti.
6. O'zbek tilining imli lug'ati.Sh.Rahmatullayev, A.Hojeyev Toshkent " o'qituvchi" nashriyoti.
7. Matematika 2-sinf . O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. B.Abdullayeva, M.Toshpulatova."O'zbekiston milliy enslopidiyasi" Davlat ilmiy nashriyoti.Toshkent -2015.
8. Ona tili 4-sinf.O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma.U.Masharipova, M.Umarova, M.Nabiyeva. "Sharq" nashriyoti. Toshkent-2017.
9. O'qish 2-sinf. O'qituvchilar uchun metodik qo'llanma. G.Boymurodova.X.Sattorova. "O'zbekiston" nashriyoti. Toshkent -2015
10. Matematika 2-sinf. Darslik. N.Abdurahmonova, L.O'rinboyeva.
11. Ona tili 4-sinf . Darslik. Toshkent -2020. "O'qituvchi" nashriyoti. R.Ikromova, X.G'ulomova, Sh.Yo'ldosheva, D.Shodmonqulova.
12. O'qish kitobi 2-sinf . Darslik. T.G'afforova, Sh.Nurullayeva, Z.Mirzahakimova. "Sharq" nashriyoti. Toshkent-2018.