



**BOSHLANG‘ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA IJODIY
MASALALAR ORQALI MANTIQUIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH
METODIKASI**

Boynazarova Ma‘mura Izzatullayevna

Xalqaro Nordic universiteti

Pedagogika yo`nalishi 1-kurs magistranti

Email: boynazarovamamura@gmail.com

Tel: 90 349 41 20

*Ilmiy rahbar: P.f.D. (DSc) professor **Qo‘ysinov Odiljon Almuratovich***

Annotatsiya: Mazkur maqolada boshlang‘ich sinf matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish orqali o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish metodikasi yoritiladi. Boshlang‘ich ta‘lim bosqichi bolaning aqliy rivojlanishi, tafakkur jarayonlari, tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, sabab-oqibat aloqalarini anglash hamda mustaqil xulosa chiqarish ko‘nikmalari shakllanadigan muhim davr hisoblanadi. Shu bois matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish o‘quvchilarning nafaqat hisoblash malakasini, balki mustaqil fikrlash, muammoni turli yo‘llar bilan hal qilish, o‘z javobini asoslash va nostandart vaziyatlarda yechim topish qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Maqolada ijodiy masala tushunchasi, uning oddiy masalalardan farqli jihatlari, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlariga mos ijodiy topshiriqlarni tanlash mezonlari, dars jarayonida ijodiy masalalardan foydalanish bosqichlari hamda o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlar tahlil qilinadi. Shuningdek, maqolada 2–4-sinflar uchun ijodiy masalalar namunalari va ularni qo‘llash bo‘yicha amaliy tavsiyalar ham beriladi.



Kalit soʻzlar: Boshlangʻich taʼlim, matematika darsi, ijodiy masala, mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyat, nostandart masala, tafakkur, taqqoslash, tahlil, umumlashtirish, metodika, bilish faolligi.

Kirish

Zamonaviy taʼlim jarayonida oʻquvchilarga faqat tayyor bilimlarni oʻrgatish emas, balki ularni mustaqil fikrlashga, muammoni anglashga, yechim yoʻllarini izlashga va oʻz qarorini asoslashga oʻrgatish asosiy vazifalardan biri sifatida qaralmoqda. Ayniqsa, boshlangʻich taʼlim bosqichida oʻquvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish keyingi taʼlim bosqichlari uchun mustahkam poydevor yaratadi. Boshlangʻich sinf oʻquvchisi aynan shu davrda atrof-muhitdagi predmet va hodisalarni taqqoslash, guruhlash, tartiblash, umumlashtirish va sabab-oqibat bogʻliqliklarini tushunishga oʻrganadi. Matematika fani oʻquvchilarning mantiqiy tafakkurini shakllantirishda eng qulay fanlardan biri hisoblanadi. Chunki matematika darslarida masalani tushunish, shartni tahlil qilish, nomaʼlumni aniqlash, amal tanlash, yechimni izohlash va javobni tekshirish kabi jarayonlar muntazam amalga oshiriladi. Biroq anʼanaviy masalalar koʻp hollarda oʻquvchini belgilangan algoritm asosida ishlashga oʻrgatadi. Ijodiy masalalar esa oʻquvchini faqat bitta yoʻl bilan emas, balki bir nechta yechim variantlarini izlashga, taxmin qilishga, sinab koʻrishga, solishtirishga va xulosa chiqarishga undaydi. Shu sababli boshlangʻich sinf matematika darslarida ijodiy masalalardan maqsadli va tizimli foydalanish oʻquvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda muhim metodik vosita hisoblanadi.

Mavzuning dolzarbligi

Boshlangʻich sinf oʻquvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish bugungi taʼlim jarayonining dolzarb masalalaridan biridir, chunki zamonaviy jamiyatda insondan faqat berilgan topshiriqni bajarish emas, balki vaziyatni tahlil qilish, muammoga ijodiy yondashish, turli yechimlarni koʻra olish va eng maqbul qarorni



tanlash talab etiladi. Bunday ko'nikmalar esa bolalikning dastlabki maktab yillaridanoq shakllantirilishi lozim.

Matematika darslarida beriladigan ijodiy masalalar o'quvchini fikrlashga majbur qiladi. Oddiy masalada ko'pincha ma'lum shart, aniq amal va bitta javob mavjud bo'lsa, ijodiy masalada yechim yo'li ochiqroq bo'ladi, ba'zan bir nechta javob yoki turli yechim usullari bo'lishi mumkin. Bu esa o'quvchining mustaqil fikrlashi, faraz qilishi, dalillashi va o'z qarorini himoya qilishi uchun imkoniyat yaratadi.

Shuningdek, boshlang'ich sinf o'quvchilari hali mavhum fikrlashga to'liq o'tmagan bo'lgani uchun ular uchun ijodiy masalalar hayotiy vaziyatlar, rasmlar, predmetlar, o'yin elementlari va qiziqarli syujetlar asosida berilishi maqsadga muvofiqdir. Bunday yondashuv o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ular uchun mantiqiy fikrlash jarayonini tabiiy hamda qiziqarli faoliyatga aylantiradi.

Maqolaning maqsadi

Mazkur maqolaning maqsadi boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish orqali o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish metodikasini ilmiy-pedagogik jihatdan asoslash, ijodiy masalalarning didaktik imkoniyatlarini aniqlash hamda ularni dars jarayonida samarali qo'llash bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari

Maqolaning maqsadidan kelib chiqib, quyidagi vazifalar belgilandi: ijodiy masala tushunchasining mazmun-mohiyatini yoritish, oddiy va ijodiy masalalar o'rtasidagi farqli jihatlarni aniqlash, boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlariga mos ijodiy masalalarni tanlash mezonlarini belgilash, matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish bosqichlarini ishlab chiqish,



ijodiy masalalar orqali o'quvchilarda tahlil, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarish kabi mantiqiy amallarni rivojlantirish yo'llarini ko'rsatish hamda dars jarayonida qo'llash mumkin bo'lgan amaliy masala namunalarini tavsiya etish.

Asosiy qism

Ijodiy masala tushunchasi va uning didaktik mohiyati

Ijodiy masala deganda o'quvchidan faqat tayyor qoidani eslash yoki ma'lum formulani qo'llashni emas, balki mustaqil fikrlash, izlanish, taxmin qilish, turli yechim yo'llarini solishtirish va yangicha yondashuv asosida javob topishni talab qiladigan topshiriq tushuniladi. Bunday masalalar o'quvchining fikrlash jarayonini faollashtiradi va uni bilimni tayyor shaklda qabul qiluvchi emas, balki faol izlovchi subyektga aylantiradi. Oddiy masalalarda ko'pincha shart aniq, yechim yo'li oldindan ma'lum va javob bitta bo'ladi. Ijodiy masalalarda esa o'quvchi avvalo muammoni anglaydi, berilgan ma'lumotlarni tahlil qiladi, ortiqcha yoki yetishmayotgan ma'lumotlarni aniqlaydi, mumkin bo'lgan yechim yo'llarini izlaydi va o'z javobini asoslaydi. Shu jihatdan ijodiy masalalar o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Masalan, oddiy masala quyidagicha bo'lishi mumkin: "Dilshodda 8 ta qalam bor edi, u 3 tasini do'stiga berdi. Dilshodda nechta qalam qoldi?" Bu masalada amal aniq: 8 dan 3 ayriladi. Ijodiy masala esa quyidagicha berilishi mumkin: "Dilshodda bir nechta qalam bor edi. U 3 tasini do'stiga bergandan keyin unda 5 ta qalam qoldi. Dilshodda boshida nechta qalam bo'lgan? Buni yana qanday usulda topish mumkin?" Bu yerda o'quvchi teskari fikrlaydi, bog'liqlikni aniqlaydi va yechimni asoslaydi. Ijodiy masalalar o'quvchining tafakkurini kengaytiradi, chunki u masalani faqat matematik amal sifatida emas, balki muammoli vaziyat sifatida qabul qiladi. O'quvchi berilgan ma'lumotlar bilan ishlaydi, ulardan xulosa chiqaradi va o'z fikrini izohlaydi.

Oddiy masala va ijodiy masalaning farqli jihatlari



Oddiy masala va ijodiy masala o'rtasidagi asosiy farq ularning o'quvchidan talab qiladigan fikrlash darajasidadir. Oddiy masalada o'quvchi ko'pincha o'rgangan amalni qo'llaydi, ijodiy masalada esa u vaziyatni tahlil qiladi, muammoni ko'radi, taxmin qiladi va turli yechim yo'llarini izlaydi. Oddiy masala hisoblash ko'nikmasini mustahkamlashga xizmat qilsa, ijodiy masala mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. Albatta, boshlang'ich ta'limda oddiy masalalarning ham o'rni katta, chunki ular asosiy matematik tushunchalarni shakllantiradi. Biroq faqat oddiy masalalar bilan cheklanish o'quvchining mustaqil fikrlash imkoniyatlarini to'liq ochib bera olmaydi. Ijodiy masalaning yana bir muhim jihati shundaki, u o'quvchida "men o'ylab topa olaman" degan ichki ishonchni shakllantiradi. O'quvchi bir nechta yo'l bilan yechim topganida yoki o'z javobini asoslay olganida, unda o'quv faoliyatiga nisbatan ijodiy munosabat kuchayadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlariga mos ijodiy masalalar tanlash

Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun ijodiy masalalar tanlashda ularning yosh, psixologik va bilish imkoniyatlarini hisobga olish zarur. Bu yoshdagi bolalar ko'proq aniq predmetlar, rasmlil vaziyatlar, hayotiy voqealar, o'yinli topshiriqlar va qisqa syujetlar orqali fikrlashga moyil bo'ladi. Shu sababli ijodiy masalalar mavhum va haddan tashqari murakkab bo'lmasligi, aksincha, bolaning kundalik hayoti, maktab, oila, tabiat, o'yinchoqlar, mevalar, hayvonlar, transport yoki do'stlar bilan bog'liq vaziyatlar asosida tuzilishi kerak. Masalan, 1–2-sinf o'quvchilari uchun masalalar ko'proq rasmlil va predmetli bo'lishi maqsadga muvofiqdir. O'qituvchi doskada yoki slaydda bir nechta shaklni ko'rsatib, "Qaysi shakl ortiqcha va nima uchun?" deb so'rashi mumkin. Bu topshiriq orqali o'quvchi shakllarni taqqoslaydi, umumiy belgi asosida ajratadi va fikrini asoslaydi. 3–4-sinf o'quvchilari uchun esa biroz murakkabroq, bir nechta shartli, teskari fikrlashni talab qiluvchi yoki bir nechta yechimga ega masalalardan foydalanish mumkin. Masalan, "Uchta bola jami 18 ta



daftar oldi. Birinchi bola ikkinchisidan 2 ta ko‘p, uchinchi bola esa birinchisidan 1 ta kam daftar oldi. Har bir bola nechta daftar olgan bo‘lishi mumkin?” kabi masalalar o‘quvchini izlanishga va mantiqiy bog‘liqliklarni aniqlashga undaydi.

Matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish bosqichlari

Boshlang‘ich sinf matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish ma‘lum metodik bosqichlar asosida amalga oshirilsa, ularning samaradorligi ortadi.

Birinchi bosqich — motivatsiya bosqichi bo‘lib, unda o‘quvchilarda masalaga qiziqish uyg‘otiladi. O‘qituvchi masalani oddiy matematik topshiriq sifatida emas, balki qiziqarli voqea yoki muammoli vaziyat sifatida taqdim etishi kerak. Masalan, “Bolalar, bugun biz sehrli bog‘dagi mevalarni sanaymiz, lekin u yerda mevalar yashirin tartibda joylashgan” kabi kirish so‘zlari kichik yoshdagi o‘quvchilarni faol fikrlashga undaydi.

Ikkinchi bosqich — masala shartini tushunish bosqichidir. Bu bosqichda o‘qituvchi o‘quvchilarga masalada nima berilganini, nima so‘ralayotganini va qanday ma‘lumotlar muhim ekanini aniqlashga yordam beradi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ko‘pincha masala shartini to‘liq tushunmasdan amal bajarishga shoshiladi. Shu sababli masala shartini tahlil qilish alohida metodik ahamiyatga ega.

Uchinchi bosqich — yechim yo‘llarini izlash bosqichidir. Bu jarayonda o‘quvchilar bir nechta taxminlarni ilgari suradi, ularni tekshiradi va eng qulay yechim yo‘lini tanlaydi. O‘qituvchi esa ularga tayyor javobni bermasdan, yo‘naltiruvchi savollar orqali fikrlashga yordam beradi.

To‘rtinchi bosqich — yechimni asoslash bosqichi bo‘lib, unda o‘quvchilar nima uchun aynan shu javobni tanlaganini tushuntirib beradi. Bu bosqich mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda juda muhimdir, chunki o‘quvchi faqat javobni topish bilan cheklanmaydi, balki uni dalillashga o‘rganadi.



Beshinchi bosqich — xulosa chiqarish va umumlashtirish bosqichidir. Bu bosqichda o‘qituvchi o‘quvchilar bilan birgalikda masalani qanday usullarda yechish mumkinligini, qaysi yo‘l qulayroq ekanini va bundan qanday xulosa chiqarish mumkinligini muhokama qiladi.

Ijodiy masalalar orqali rivojlanadigan mantiqiy amallar

Ijodiy masalalar o‘quvchilarda bir qator mantiqiy amallarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Eng avvalo, ular tahlil qilish ko‘nikmasini shakllantiradi. Masala shartini o‘qigan o‘quvchi undagi asosiy va ikkinchi darajali ma’lumotlarni ajratishga o‘rganadi. Shuningdek, ijodiy masalalar taqqoslash ko‘nikmasini rivojlantiradi. O‘quvchi turli yechim yo‘llarini solishtiradi, qaysi yo‘l qulayroq yoki to‘g‘riroq ekanini aniqlaydi. Umumlashtirish ham ijodiy masalalar orqali rivojlanadi. O‘quvchi alohida holatlardan umumiy xulosa chiqarishga o‘rganadi. Masalan, bir nechta ketma-ketlikni davom ettirish topshirig‘idan so‘ng o‘quvchi qonuniyatni anglaydi va uni boshqa holatlarga ham qo‘llay oladi. Ijodiy masalalar sabab-oqibat bog‘liqligini tushunishga ham yordam beradi.

Masalan, “Agar son 3 ga ortsa, natija qanday o‘zgaradi?” yoki “Agar masaladagi shartlardan biri o‘zgarsa, javob qanday bo‘ladi?” kabi savollar o‘quvchini natija va sabab o‘rtasidagi aloqani ko‘rishga o‘rgatadi.

Boshlang‘ich sinflar uchun ijodiy masala namunalari

1. Ortiqcha predmetni topish masalasi:

Olma, nok, shaftoli, sabzi so‘zlari berilgan. Qaysi biri ortiqcha va nima uchun?

Bu masala o‘quvchidan taqqoslash va umumiy belgi asosida guruhlashni talab qiladi. O‘quvchi sabzi ortiqcha ekanini aytadi, chunki qolganlari meva, sabzi esa sabzavot hisoblanadi.

2. Ketma-ketlikni davom ettirish masalasi:



2, 4, 6, 8, ... Keyingi son qaysi bo'radi va nima uchun?

Bu topshiriq orqali o'quvchi qonuniyatni aniqlaydi, ya'ni har bir keyingi son oldingisidan 2 taga ortib borayotganini tushunadi.

3. Bir nechta javobli masala:

Ali va Valida jami 10 ta qalam bor. Alida Validan ko'proq qalam bor. Har birida nechta qalam bo'lishi mumkin?

Bu masalada bir nechta javob bo'lishi mumkin. Masalan, Alida 6 ta, Valida 4 ta; Alida 7 ta, Valida 3 ta; Alida 8 ta, Valida 2 ta bo'lishi mumkin. Bu masala o'quvchini taxmin qilish, tekshirish va variantlarni solishtirishga o'rgatadi.

4. Teskari masala:

Bir son 5 ga orttirilganda 12 hosil bo'ldi. Bu qanday son?

Bu topshiriq o'quvchidan teskari fikrlashni talab qiladi. U 12 dan 5 ni ayirib, 7 sonini topadi.

5. Muammoli vaziyatli masala:

Sinfda 24 nafar o'quvchi bor. Ularni teng guruhlariga ajratish kerak. Qanday guruhlar tuzish mumkin?

Bu masalada o'quvchilar 24 sonining bo'luvchilarini amaliy vaziyat orqali tushunadi. Ular 2 ta 12 kishilik, 3 ta 8 kishilik, 4 ta 6 kishilik yoki 6 ta 4 kishilik guruh tuzish mumkinligini aniqlaydi.

Dars jarayonida ijodiy masalalarni qo'llash bo'yicha metodik tavsiyalar

Ijodiy masalalardan foydalanishda o'qituvchi eng avvalo ularni dars maqsadiga mos tanlashi kerak. Agar darsning maqsadi qo'shish va ayirish amallarini mustahkamlash bo'lsa, ijodiy masala ham shu amallarni qo'llashga xizmat qilishi



lozim. Agar mavzu geometrik shakllar bo'lsa, topshiriqlar shakllarni taqqoslash, guruhlash va ularning belgilarini aniqlashga qaratilishi kerak.

Ijodiy masalalar o'quvchilarning bilim darajasiga mos bo'lishi zarur. Juda oson masala o'quvchini fikrlashga undamaydi, juda qiyin masala esa uning qiziqishini pasaytirishi mumkin. Shu sababli masalalar "biroz qiyin, lekin yechish mumkin" darajasida bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

O'qituvchi ijodiy masalani yechishda barcha o'quvchilarni faol ishtirok ettirishi kerak. Buning uchun juftlikda ishlash, kichik guruhlarda muhokama qilish, doskada bir nechta yechim yo'lini ko'rsatish, "Kim boshqacha usul topadi?" kabi savollardan foydalanish mumkin.

Shuningdek, o'quvchilarning javoblariga e'tibor bilan munosabatda bo'lish kerak. Ijodiy masalalarda ba'zan bir nechta to'g'ri javob bo'lishi mumkin. Shuning uchun o'qituvchi faqat o'z kutgan javobini emas, balki o'quvchining fikrlash yo'lini ham qadrlashi zarur.

Tajriba-sinov ishlarini tashkil etish

Boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy masalalarning samaradorligini aniqlash uchun tajriba-sinov ishlarini tashkil etish mumkin. Bunda bir guruhda darslar odatiy masalalar asosida, ikkinchi guruhda esa ijodiy masalalar va muammoli topshiriqlar asosida olib boriladi.

Tajriba davomida o'quvchilarning darsdagi faolligi, masalani tushunish darajasi, yechim yo'llarini izlash qobiliyati, o'z javobini asoslay olishi va mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalari kuzatiladi. Dars yakunida har ikki guruhga o'xshash mazmundagi nazorat topshiriqlari berilib, natijalar solishtiriladi.

Kutiladigan natijalarga ko'ra, ijodiy masalalar asosida o'qitilgan o'quvchilar masala shartini chuqurroq tahlil qiladi, savollarga faolroq javob beradi, bir nechta



yechim variantini taklif qiladi va o'z javobini asoslashga intiladi. Bu esa ijodiy masalalarning mantiqiy fikrlashni rivojlantirishdagi samaradorligini ko'rsatadi.

Muhokama

Boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish o'quvchilarni faqat hisoblashga emas, balki fikrlashga o'rgatadi.

Bu jarayonda o'quvchi masalani o'qiydi, tushunadi, berilgan ma'lumotlarni tahlil qiladi, yechim yo'llarini izlaydi, javobini asoslaydi va xulosa chiqaradi. Mazkur jarayonlarning har biri mantiqiy tafakkurning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Ijodiy masalalardan foydalanish o'quvchilarda mustaqillik, faollik, izlanish va o'z fikrini himoya qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Biroq bunday masalalarni qo'llashda tizimlilik va bosqichlilik muhim ahamiyatga ega. Agar ijodiy masalalar tasodifiy, mavzuga bog'lanmagan yoki o'quvchilar darajasiga mos bo'lmagan holda berilsa, ular kutilgan natijani bermasligi mumkin.

Shu sababli o'qituvchi ijodiy masalalarni darsning turli bosqichlariga mos ravishda tanlashi, ularni o'quvchilarning yosh xususiyatlariga moslashtirishi va har bir topshiriqdan so'ng muhokama tashkil etishi zarur. Ayniqsa, o'quvchilar javobni qanday topganini tushuntirib berishi, boshqa usullarni taklif qilishi va xatolar ustida ishlashi mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf matematika darslarida ijodiy masalalardan foydalanish o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishning samarali metodik vositasi hisoblanadi. Ijodiy masalalar o'quvchini tayyor algoritm asosida ishlashdan ko'ra mustaqil izlanishga, masala shartini tahlil qilishga, turli yechim yo'llarini solishtirishga, o'z javobini asoslashga va xulosa chiqarishga



o'rgatadi. Matematika darslarida ijodiy masalalardan tizimli foydalanish natijasida o'quvchilarda tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, sabab-oqibat bog'liqligini aniqlash, taxmin qilish va dalillash kabi mantiqiy amallar rivojlanadi. Bu esa ularning nafaqat matematika fanini, balki boshqa fanlarni ham muvaffaqiyatli o'zlashtirishiga yordam beradi.

Demak, boshlang'ich ta'limda ijodiy masalalar o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, bilish faolligini oshirish va mustaqil fikrlashga o'rgatishda muhim pedagogik imkoniyatga ega bo'lgan didaktik vosita sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press, 1978.
2. Piaget J. The Psychology of Intelligence. Routledge, 1950.
3. Bruner J.S. The Process of Education. Harvard University Press, 1960.
4. Dewey J. Democracy and Education. Macmillan, 1916.
5. Davydov V.V. Problemy razvivayushchego obucheniya. Moskva, 1986.
6. Elkonin D.B. Psikhologiya obucheniya mladshego shkolnika. Moskva, 1974.
7. Leontyev A.N. Deyatel'nost. Soznanie. Lichnost. Moskva, 1975.
8. Rubinshteyn S.L. Osnovy obshchey psikhologii. Moskva, 2002.
9. Xasanboyeva O. Boshlang'ich ta'lim pedagogikasi. Toshkent, 2021.
10. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar. Toshkent, 2019.