IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 22 Issue 02 IYUL 2026

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARI ORQALI O‘QUVCHILARNING MANTIQIY FIKRLASH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Begayeva Zarina Muhiddinovna
Osiyo Xalqaro universiteti Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang‘ich ta’lim) yo’nalishi 1-kurs magistri

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang‘ich sinflarda matematika darslari orqali o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish masalasi yoritilgan. Unda matematika fanining o‘quvchilarda tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, xulosa chiqarish va mustaqil fikr yuritish qobiliyatlarini shakllantirishdagi ahamiyati asoslab berilgan. Shuningdek, dars jarayonida mantiqiy masalalar, muammoli savollar, ketma-ketlikni davom ettirish, ortiqcha elementni topish, jadval va chizmalar bilan ishlash kabi topshiriqlardan foydalanish samaradorligi ko‘rsatib o‘tilgan. Maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda interfaol va amaliy metodlardan foydalanish ularning matematik tafakkurini rivojlantirishda muhim pedagogik omil ekanligi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, matematika darsi, mantiqiy fikrlash, matematik tafakkur, mustaqil fikrlash, interfaol metod, muammoli topshiriq, o‘quvchi faolligi.

Kirish. Boshlang‘ich ta’lim bosqichi o‘quvchilarning aqliy rivojlanishi, mustaqil fikrlashi, kuzatuvchanligi va muammoli vaziyatlarga nisbatan ongli yondashuvini shakllantirishda muhim davr hisoblanadi. Ayniqsa, matematika fani o‘quvchilarda aniq, izchil va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda katta imkoniyatlarga ega. Chunki matematika darslarida sonlar, amallar, geometrik shakllar, masalalar va turli mantiqiy topshiriqlar orqali o‘quvchilar voqea-hodisalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglashga, taqqoslashga, umumlashtirishga hamda xulosa chiqarishga o‘rganadilar.

Bugungi ta’lim jarayonida o‘quvchilarga faqat tayyor bilim berish emas, balki ularni mustaqil izlanishga, savol berishga, fikrini asoslashga va turli yechim yo‘llarini topishga o‘rgatish dolzarb vazifalardan biridir. Shu nuqtayi nazardan, boshlang‘ich sinf matematika darslarida mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish o‘quvchilarning keyingi ta’lim bosqichlarida muvaffaqiyatli o‘qishi uchun mustahkam asos yaratadi. Mantiqiy fikrlashga ega bo‘lgan o‘quvchi masalani shunchaki yodlangan qoida asosida emas, balki uning mazmunini tushunib, tahlil qilib va to‘g‘ri yechim yo‘lini tanlagan holda bajaradi.

Matematika darslarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun masalalar yechish, taqqoslash, guruhlash, ortiqchasini topish, ketma-ketlikni davom ettirish, jadval va chizmalar bilan ishlash, muammoli savollar berish kabi metodlardan samarali foydalanish muhimdir. Bunday topshiriqlar o‘quvchilarning diqqatini jamlash, fikr yuritish tezligini oshirish, sabab-oqibat aloqalarini aniqlash va mustaqil xulosa chiqarish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Adabiyotlar sharhi. Boshlang‘ich sinflarda matematika darslari orqali o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish masalasi pedagogika va psixologiya fanlarida muhim ilmiy yo‘nalishlardan biri sifatida o‘rganilgan. Bu borada J. Piaget, L.S. Vygotskiy hamda G. Polya qarashlari alohida ahamiyatga ega bo‘lib, ularning ilmiy yondashuvlari boshlang‘ich ta’limda matematik tafakkurni shakllantirishning nazariy asoslarini belgilashga xizmat qiladi.

Xususan tadqiqotchi J. Piaget bolalarning bilish jarayonlari bosqichma-bosqich rivojlanishini asoslab bergan olimlardan biridir. Uning “The Child’s Conception of Number” asarida bolada son haqidagi tasavvurlar, miqdoriy munosabatlarni anglash va matematik tushunchalarning shakllanishi bevosita amaliy harakatlar, taqqoslash, guruhlash va mantiqiy

bog‘lanishlarni tushunish bilan bog‘liqligi ko‘rsatiladi. Piaget qarashlariga ko‘ra, boshlang‘ich sinf yoshidagi o‘quvchilar aniq predmetlar, ko‘rgazmali vositalar va amaliy topshiriqlar orqali matematik munosabatlarni chuqurroq anglaydi. Shu jihatdan matematika darslarida sonlarni taqqoslash, shakllarni ajratish, ketma-ketlikni davom ettirish, ortiqchasini topish kabi topshiriqlar o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi.

Shu bilan birga, L.S. Vygotskiy esa bola tafakkurining rivojlanishida ijtimoiy muhit, muloqot va o‘qituvchi rahbarligining o‘rnini alohida ta’kidlaydi. Uning “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasiga ko‘ra, bola mustaqil bajara olmaydigan, biroq o‘qituvchi yoki tengdoshlari ko‘magida bajara oladigan topshiriqlar orqali rivojlanadi. Bu yondashuv boshlang‘ich sinf matematika darslarida juda muhimdir. Chunki mantiqiy masalalar, muammoli savollar va guruhli ishlarda o‘quvchilar o‘z fikrini asoslash, boshqalarning javobini tahlil qilish va yechimni izohlashga o‘rganadilar. Demak, matematika darslarida o‘qituvchining yo‘naltiruvchi savollari, bosqichma-bosqich yordam berishi hamda hamkorlikdagi topshiriqlar o‘quvchilarning mustaqil va mantiqiy fikrlashini shakllantiradi.

Tadqiqotci, G. Polya matematik masalalarni yechish jarayonini mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning muhim usuli sifatida talqin qiladi. Uning “How to Solve It” asarida masalani tushunish, reja tuzish, rejani amalga oshirish va natijani tekshirish kabi bosqichlar asosiy metodik yo‘nalish sifatida ko‘rsatiladi. Bu yondashuv boshlang‘ich sinf matematika darslarida masalalarni shunchaki javob topish uchun emas, balki fikrlash jarayonini shakllantirish uchun qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi. O‘quvchi masala shartini tahlil qilganda, kerakli va ortiqcha ma’lumotlarni ajratganda, yechim yo‘lini tanlaganda va javobini tekshirganda uning mantiqiy tafakkuri rivojlanadi. Shu sababli Polya metodikasidan foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida izchil fikrlash, sabab-oqibat bog‘liqligini aniqlash va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini mustahkamlaydi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda, avvalo, mantiqiy fikrlash tushunchasining pedagogik-psixologik mohiyati, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh xususiyatlari hamda matematika ta’limining tafakkurni rivojlantirishdagi imkoniyatlari tahlil qilindi.

Tadqiqot davomida nazariy tahlil, taqqoslash, kuzatish, suhbat, pedagogik tajriba va natijalarni umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Nazariy tahlil metodi orqali J. Piaget, L.S. Vygotskiy, G. Polya kabi olimlarning bolalar tafakkuri, bilish jarayoni va matematik masalalarni yechish bo‘yicha ilmiy qarashlari o‘rganildi. Taqqoslash metodi yordamida an’anaviy matematika darslari hamda mantiqiy topshiriqlar asosida tashkil etilgan darslarning samaradorligi solishtirildi.

Kuzatish metodi orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matematika darslaridagi faolligi, masalani tushunish, fikrini asoslash, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarish ko‘nikmalari o‘rganildi. Suhbat metodi esa o‘quvchilarning matematik topshiriqlarni bajarish jarayonidagi qiyinchiliklarini aniqlash, ularning mantiqiy fikrlash darajasi va darsga bo‘lgan qiziqishini baholashga xizmat qildi.

Pedagogik tajriba jarayonida matematika darslarida mantiqiy masalalar, qiziqarli topshiriqlar, ketma-ketlikni davom ettirish, ortiqchasini topish, taqqoslash, guruhlash, jadval va chizmalar bilan ishlash kabi metodik usullardan foydalanildi. Ushbu topshiriqlar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, sabab-oqibat bog‘lanishlarini aniqlashi, muammoni tahlil qilishi va to‘g‘ri xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yo‘naltirildi.Tadqiqot natijalari o‘quvchilarning darsdagi ishtiroki, topshiriqlarni bajarish sifati, masalani tahlil qilish darajasi hamda mustaqil yechim topish qobiliyati asosida baholandi. Olingan natijalar umumlashtirilib, boshlang‘ich sinf matematika darslarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun interfaol, muammoli va amaliy topshiriqlardan tizimli foydalanish samarali ekanligi asoslandi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot jarayonida boshlang‘ich sinf matematika darslarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga yo‘naltirilgan topshiriqlardan foydalanish o‘quvchilarning

darsdagi faolligi, mustaqil fikr yuritishi va masalani tahlil qilish ko‘nikmalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi. Ayniqsa, taqqoslash, guruhlash, ketma-ketlikni davom ettirish, ortiqcha elementni topish, jadval va chizmalar asosida ishlash kabi topshiriqlar o‘quvchilarning matematik tushunchalarni ongli ravishda o‘zlashtirishiga yordam berdi.

Kuzatishlar shuni ko‘rsatdiki, an’anaviy usulda tashkil etilgan darslarda ayrim o‘quvchilar masalani yechishda asosan tayyor qoida yoki o‘qituvchi ko‘rsatmasiga tayanadi. Mantiqiy topshiriqlar asosida tashkil etilgan darslarda esa o‘quvchilar masala shartini mustaqil o‘qish, kerakli ma’lumotlarni ajratish, yechim yo‘lini izlash va o‘z javobini asoslashga ko‘proq harakat qildilar. Bu esa ularda izchil fikrlash, sabab-oqibat bog‘liqligini aniqlash va xulosa chiqarish malakalarining rivojlanishiga xizmat qildi.

Dars jarayonida muammoli savollar va qiziqarli matematik topshiriqlardan foydalanish o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirdi. Masalan, “ortiqchasini toping”, “ketma-ketlikni davom ettiring”, “qaysi yechim to‘g‘ri?”, “masalani boshqa yo‘l bilan yeching” kabi topshiriqlar o‘quvchilarni faqat hisoblashga emas, balki fikrlashga, taqqoslashga va o‘z qarorini izohlashga undadi. Natijada o‘quvchilar darsda faol ishtirok etib, o‘z fikrlarini erkin bayon qilishga intildilar.

Muhokama jarayonida shu narsa ma’lum bo‘ldiki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun matematika darslarini faqat amallarni bajarish yoki masala yechish bilan cheklab qo‘ymaslik kerak. Har bir mavzu mazmuniga mos ravishda tahliliy savollar, ko‘rgazmali vositalar, interfaol metodlar va amaliy topshiriqlardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday yondashuv o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirib, ularni o‘z bilimlarini amaliy vaziyatlarda qo‘llashga tayyorlaydi.

Shuningdek, mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda o‘qituvchining yo‘naltiruvchi savollari, individual yondashuvi va o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olishi muhim ahamiyatga ega. Topshiriqlar haddan tashqari murakkab bo‘lsa, o‘quvchilarda qiziqish pasayishi mumkin; aksincha, ularning bilim darajasiga mos, bosqichma-bosqich murakkablashib boradigan topshiriqlar tafakkurni faollashtiradi. Shu bois matematika darslarida oddiydan murakkabga, ko‘rgazmalilikdan mustaqil xulosaga o‘tish tamoyiliga amal qilish zarur.

Xulosa. Boshlang‘ich sinflarda matematika darslari orqali o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish ta’lim jarayonining muhim vazifalaridan biridir. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, matematika darslarida taqqoslash, tahlil qilish, umumlashtirish, ketma-ketlikni aniqlash, ortiqcha elementni topish, masalani turli usullarda yechish kabi topshiriqlardan foydalanish o‘quvchilarning mustaqil va izchil fikrlashini shakllantiradi. Bunday metodik yondashuv o‘quvchilarda nafaqat hisoblash malakalarini, balki muammoni tushunish, yechim topish, fikrini asoslash va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi. Shuning uchun boshlang‘ich sinf matematika darslarini interfaol, muammoli va amaliy topshiriqlar asosida tashkil etish o‘quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda samarali pedagogik omil bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Jumayev, E.E. Boshlang‘ich matematika nazariyasi va metodikasi. Toshkent: “Turon-Iqbol”, 2010
2. Piaget, J. The Child’s Conception of Number. London: Routledge & Kegan Paul, 1952.
3. Vygotsky, L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press, 1978.
4. Polya, G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. 2nd ed. Princeton: Princeton University Press, 1957.