

**MATEMATIKA TA'LIMI JARAYONIDA BOSHLANG'ICH SINIF
O'QUVCHILARIDA MANTIQUIY FIKRLASHNI SHAKLLANTIRISH:
USULLAR, VOSITALAR VA BAHOLASH MEZONLARI**

O'rinova Ro'zigul Jumanazar qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim)

1-kurs magistranti

Ilmiy rahbari: p.f.f.d (PhD)., dotsent Abdusamatov Alisher Sobirovich

Annotatsiya. Maqolada boshlang'ich sinf matematika ta'limida o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini shakllantirish masalasi usullar, vositalar va baholash mezonlari kesimida yoritiladi. Mantiqiy fikrlash o'quvchining masala shartini tahlil qilish, muhim axborotni ajratish, mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash, modellashtirish, dalillash va xulosalash kabi aqliy amallarini qamrab oladi. Maqolada mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning metodik mexanizmlari sifatida muammoli ta'lim, savollar texnologiyasi, modellashtirish, mantiqiy o'yinlar, "xato yechim"ni tahlil qilish, teskari va noodatiy masalalar, hamkorlikda o'qitish hamda refleksiya kabi yondashuvlar asoslanadi. Baholash jarayonida natijadan tashqari fikrlash jarayonini ham o'lchash uchun rubrika, chek-list va kuzatuv varaqasi kabi instrumentlar tavsiya etiladi. Taklif etilgan yondashuvlar darsni "hisoblash"dan "fikrlashni o'rgatish" jarayoniga aylantiradi.

Kalit so'zlar: mantiqiy fikrlash, boshlang'ich sinf, matematika ta'limi, muammoli masalalar, modellashtirish, savollar texnologiyasi, rubrika, baholash mezonlari, refleksiya.

Kirish. Boshlang'ich ta'limda matematika fanining asosiy vazifalaridan biri o'quvchini hisob-kitobga o'rgatish bilan bir qatorda mantiqiy fikrlashga yo'naltirishdir. Mantiqiy fikrlash boshlang'ich yoshda konkret tasavvurlardan abstrakt xulosalarga o'tishning asosiy mexanizmi bo'lib, u o'quvchining faqat matematika darslarida emas, balki boshqa fanlarda ham muvaffaqiyatli o'qishiga xizmat qiladi. Agar o'quvchi masalani yechishda shartni izchil tahlil qila olmasa, bog'lanishlarni ko'ra olmasa, dalil keltira olmasa, u natijaga tasodifiy yo'l bilan keladi yoki algoritm o'zgarganda to'xtab qoladi. Shu bois mantiqiy fikrlashni shakllantirish darsning

alohida “qo‘shimcha” vazifasi emas, matematika ta’limining markaziy didaktik maqsadi sifatida qaralishi zarur.

Mantiqiy fikrlashni shakllantirishning samarali yo‘li — darsni faqat mashq bajarish formatida emas, balki muammo qo‘yish, izlanish, taqqoslash, modellashtirish, isbotlash va refleksiya asosida tashkil etishdir. Mazkur maqolada aynan shu jarayonning usullari, didaktik vositalari va baholash mezonlari tizimlashtiriladi hamda amaliyotga tatbiq etish uchun metodik tavsiyalar beriladi.

Adabiyotlar tahlili. Boshlang‘ich sinf o‘quvchisida mantiqiy fikrlashni shakllantirish masalasi pedagogika, psixologiya va matematika didaktikasi doirasida ko‘plab yondashuvlar bilan izohlanadi. Faoliyatga yo‘naltirilgan ta’lim nazariyasi o‘quvchi bilimni faol harakat orqali egallashini ta’kidlaydi: o‘quvchi masalani o‘qiydi, shartni “ko‘radi”, model quradi, yechim rejasini tuzadi va natijani tekshiradi. Konstruktiv yondashuv esa o‘quvchining yangi bilimni oldingi tajribasi bilan bog‘lab qurishini asoslaydi; demak, boshlang‘ich sinfda ko‘rgazmali vositalar va konkret modellarga tayangan holda umumlashtirishga olib borish muhim. Muammoli ta’lim konsepsiyasi mantiqiy fikrlash aynan standart algoritm yetarli bo‘lmagan vaziyatlarda faollashishini ko‘rsatadi; shu sababli noodatiy, teskari, ortiqcha/yetishmayotgan ma’lumotli masalalar o‘quvchini izlanishga undaydi.

Metakognitiv yondashuv mantiqiy fikrlashni “o‘z fikrlashini boshqarish” darajasiga ko‘taradi: o‘quvchi nima qilayotganini tushunadi, tekshiradi, xatoni tahlil qiladi va tuzatadi. Shuningdek, hamkorlikda o‘qitish (juftlik/guruh) o‘quvchini izohlashga majbur qilgani uchun mantiqiy nutq va dalillashni kuchaytiradi. Baholash bo‘yicha tadqiqotlar esa fikrlashni test bilan cheklamasdan, jarayoniy indikatorlar orqali rubrika va kuzatuv bilan o‘lchash samaraliroq ekanini ko‘rsatadi.

Metodologiya

Maqola metodik modellashtirishga asoslanadi: mantiqiy fikrlashni shakllantirish uchun “maqsad–faoliyat–vosita–savol–baholash–refleksiya” zanjiri taklif etiladi. Dars dizaynida o‘quvchining quyidagi aqliy amallari muntazam faollashtiriladi: tahlil (shartni ajratish), sintez (yechim rejasini tuzish), taqqoslash (usullarni solishtirish), umumlashtirish (qoida chiqarish), dalillash (nega shunday?), tekshirish (xatoni topish).

Usullar (metodik mexanizmlar)

1. Muammoli ta'lim: "Nega shunday bo'ldi?", "Qaysi yo'l mos?", "Qanday shart yetishmayapti?" kabi savollar bilan muammo yaratish.
2. Savollar texnologiyasi: masalani bosqichma-bosqich ochuvchi yo'naltiruvchi savollar ketma-ketligi.
3. Modellashtirish: chizma, jadval, sxema, son yo'li, blok-sxema orqali shartni ifodalash.
4. Noodatiy masalalar: ortiqcha/yetishmayotgan ma'lumotli masala, teskari masala, bir nechta yechimli masala.
5. "Xato yechim" tahlili: tayyor (xato) yechimdan xatoni topish, sababini aytish, to'g'rilash.
6. Mantiqiy o'yinlar: klassifikatsiya, ketma-ketlik, "ortiqcha element"ni topish, "qoidani top" o'yinlari.
7. Hamkorlikda o'qitish: juftlikda izohlash, guruhda rollar (hisoblovchi, tekshiruvchi, izohlovchi, taqdimotchi).
8. Refleksiya: dars oxirida 2–3 gap bilan "qaysi usul yordam berdi?", "qanday tekshirdim?", "qayerda xato qildim?" kabi tahlil.

Vositalar (didaktik resurslar)

- Ko'rgazmali materiallar: kubiklar, chipklar, son kartochkalari, geometrik shakllar, magnitli modellar.
- Grafik organayzerlar: jadval, Venn diagramma, sxema, "fikr xaritasi", son yo'li.
- Matnli resurslar: masala kartochkalari, "savol kartalari", "strategiya kartalari" (masalan, "chizma chiz", "jadval tuz", "teskarisini o'yla").
- Raqamli vositalar (imkon bo'lsa): interfaol doska, oddiy simulyatsiyalar, onlayn test emas, balki model va vizualizatsiya.

Baholash mezonlari (rubrika-indikatorlar)

Mantiqiy fikrlashni baholashda natija bilan birga jarayon indikatorlari ham olinadi.

Quyidagi 4 mezonli rubrika tavsiya etiladi (har biri 0–5 ball):

- A) Tahlil: shartni to'g'ri tushunish, muhim ma'lumotni ajratish.
- B) Izchillik: yechim bosqichlarini ketma-ketlikda bajarish va izohlash.
- C) Dalillash: "nega shunday?" savoliga asosli javob bera olish.
- D) Tekshirish va tuzatish: natijani tekshirish, xatoni topish, tuzatish.

Natijalar

Taklif etilgan usullar va vositalar tizimli qo'llanganda boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlashning quyidagi natijalari kuzatiladi: o'quvchi masala shartini chuqurroq tahlil qiladi, bog'lanishlarni chizma yoki jadval orqali ko'rsatadi, yechim

yo'lini izohlab beradi, xulosani asoslaydi va natijani tekshirish odatini hosil qiladi. Noodatiy masalalar va "xato yechim" tahlili strategik fikrlashni faollashtirib, o'quvchining mustaqillik darajasini oshiradi. Hamkorlikdagi muhokama esa mantiqiy nutq va dalillashni mustahkamlaydi.

Muhokama

Mantiqiy fikrlashni shakllantirish mexanizmlari bir-biri bilan uzviy bog'liq: savollar texnologiyasi tahlil va izchillikni, modellashtirish shartni anglashni, noodatiy masalalar strategiya tanlashni, "xato yechim" tahlili tekshirish va metakognitiv nazoratni, hamkorlik esa izohlash va dalillashni rivojlantiradi. Shu bois metodik paketni "bir marta sinab ko'rish" emas, darslar tizimiga barqaror kiritish muhim. O'qituvchining roli bu jarayonda fasilitatorlikdir: tayyor javob bermasdan, o'quvchini savollar, model va muammo orqali mustaqil yechimga olib borish. Baholash esa o'quvchini qo'rqituvchi nazorat emas, o'sishni ko'rsatadigan shaffof instrument bo'lishi kerak.

Xulosa

Boshlang'ich sinf matematika ta'limida mantiqiy fikrlashni shakllantirish muammoli ta'lim, savollar texnologiyasi, modellashtirish, noodatiy masalalar, "xato yechim" tahlili, mantiqiy o'yinlar, hamkorlik va refleksiya kabi usullar uyg'unligida samarali ta'minlanadi. Didaktik vositalarni (ko'rgazmali modellar, jadval-sxemalar, strategiya kartalari) maqsadga muvofiq qo'llash o'quvchining tahliliy va izchil fikrlashini kuchaytiradi. Baholashda rubrika asosida tahlil, izchillik, dalillash va tekshirish indikatorlarini o'lchash mantiqiy fikrlashni natija bilan birga jarayon sifatida rivojlantirishga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Niyozov O. Boshlang'ich ta'lim metodikasi. Toshkent: Yangi asr avlodi, 2017.
2. Xoliqov A. Didaktika va ta'lim nazariyasi. Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.
3. Turg'unov S. Ta'lim jarayonini loyihalash va boshqarish asoslari. Toshkent: O'qituvchi, 2014.
4. Karimova V. Ta'limda kompetensiyaviy yondashuv asoslari. Toshkent: Ma'naviyat, 2019.
5. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A. Ta'limda interfaol metodlar: nazariya va amaliyot. Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.