



ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA MANTIQIY TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI

Suyunova Gulimoh Ilhomjonovna

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) mutaxassisligi 2-kurs magistranti.

G'.Yu.Salomov

Ilmiy rahbar. p.f.f.d., (PhD). dots.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20589439>

Annotatsiya. Mazkur maqolada 3-4-sinf matematika darslari misolida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy tafakkur ko'nikmalarini shakllantirishning nazariy va metodik asoslarini ishlab chiqish hamda ularning samaradorligini oshirish to'g'risidagi fikrlar izchil bayon qilingan.

Аннотация. В данной статье последовательно изложены идеи о разработке теоретических и методических основ формирования навыков логического мышления у учащихся начальных классов на примере уроков математики в 3-4 классах, а также о повышении их эффективности.

Abstract. This article consistently presents ideas on developing the theoretical and methodological foundations for forming logical thinking skills in primary school students through the example of mathematics lessons in grades 3-4, as well as on improving their effectiveness.

Kalit so'zlar: mantiqiy tafakkur, metod, didaktik, dastur, kompetensiya, umumlashtirish, xulosa chiqarish, modernizatsiya, tizimlilik, izchillik.

Ключевые слова: логическое мышление, метод, дидактика, программа, компетенция, обобщение, формулирование выводов, модернизация, системность, последовательность.

Keywords: logical thinking, method, didactics, curriculum, competence, generalization, drawing conclusions, modernization, systematicity, consistency.

Kirish.

Zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarni tahlil qila olishi va asosli xulosa chiqarish qobiliyatlarini rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida mantiqiy tafakkur ko'nikmalarini shakllantirish o'quvchilarning keyingi ta'lim faoliyati uchun mustahkam poydevor yaratadi. Matematika fani esa mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biri sifatida e'tirof etiladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy tafakkurni shakllantirish masalasi bugungi kunda ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Ayniqsa, 3-4-sinf matematika darslarida o'quvchilarning fikrlash





faoliyatini faollashtirish, ularni mustaqil xulosa chiqarishga yo'naltirish va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilishga o'rgatish zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali samarali amalga oshiriladi. Shu bois, mazkur bosqichda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishni an'anaviy usullar bilan cheklab qo'yish yetarli emas, balki interfaol, o'quvchi faoliyatiga yo'naltirilgan yondashuvlar asosida tashkil etish zarur.

3–4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun turli metod va usullardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Jumladan, muammoli vaziyatlar yaratish, mantiqiy masalalar yechish, taqqoslash, umumlashtirish va tahlil qilishga yo'naltirilgan topshiriqlar o'quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtiradi.

Muammoli ta'lim texnologiyasi o'quvchilarni mustaqil izlanishga undaydi. Bunday vaziyatlarda o'quvchi tayyor bilimni qabul qilmaydi, balki yechimni izlash jarayonida yangi bilimlarni o'zlashtiradi. Natijada tahliliy va ijodiy fikrlash rivojlanadi.

Interfaol metodlar, xususan, "Aqliy hujum", "Klaster", "Venn diagrammasi", "BBB" texnologiyasi va kichik guruhlarda ishlash usullari o'quvchilarning darsdagi faolligini oshiradi. Ushbu metodlar orqali o'quvchilar o'z fikrlarini erkin ifodalash, muammolarga turli nuqtai nazardan yondashish va guruh bilan hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini egallaydi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar orasida axborot-kommunikatsiya vositalari ham muhim o'rin tutadi. Elektron taqdimotlar, animatsiyalar, virtual mashqlar va interaktiv topshiriqlar matematika darslarini qiziqarli tashkil etishga xizmat qiladi. Bunday vositalar o'quvchilarning mavzuni chuqurroq anglashiga hamda mantiqiy bog'lanishlarni tezroq tushunishiga yordam beradi.

Didaktik o'yinlar ham mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning samarali vositalaridan biridir. "Ortiqchasini top", "Mantiqiy zanjir", "Qonuniyatni aniqlang" kabi o'yinlar orqali o'quvchilar qiziqarli shaklda tahlil qilish, solishtirish va xulosa chiqarishga o'rganadilar.

Pedagog olimlardan biri sifatida L.S.Vygotskiy o'z tadqiqotlarida o'quvchilarning aqliy rivojlanishi ijtimoiy faoliyat va ta'lim jarayoni bilan uzviy bog'liqligini ta'kidlaydi. Uning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasiga ko'ra, o'quvchiga murakkabroq, ammo yo'naltirilgan topshiriqlar berish orqali uning tafakkuri rivojlanadi. 3–4-sinf matematika darslarida aynan shu tamoyil asosida ishlab chiqilgan metodlardan biri — muammoli o'qitish metodi hisoblanadi.

Masalan, darslikdagi "rasm asosida masala tuzing va uni yeching" kabi topshiriqlar o'quvchini tayyor ma'lumotni qabul qilishdan ko'ra, mustaqil





ravishda mantiqiy bog'lanishlarni aniqlashga undaydi. Bu metod o'quvchilarda analiz, sintez va umumlashtirish kabi tafakkur operatsiyalarini rivojlantiradi.

Shuningdek, 4-sinf matematika darsligida (N.U.Bikbayeva) sonlarning razryadlari va pozitsion tizimni o'rganishda tushunchalarni bosqichma-bosqich ochib berish orqali induktiv metod keng qo'llanilgan. Avval konkret misollar berilib, keyin umumiy qoida chiqariladi. Masalan, 273, 431, 394 sonlari orqali raqamning o'rnini uning qiymatini belgilashi tushuntiriladi. Bu yondashuv o'quvchilarning xulosa chiqarish qobiliyatini rivojlantiradi.

Pedagogika fanida induktiv metodni J.Bruner ham qo'llab-quvvatlab, o'quvchilar bilimni o'zlari kashf etganida u mustahkam bo'lishini ta'kidlaydi. Shu sababli boshlang'ich sinf matematika darslarida tayyor qoidalarni berishdan ko'ra, ularni ochishga yo'naltirilgan metodlar samaraliroq hisoblanadi.

Yana bir muhim metod — taqqoslash va qarama-qarshi qo'yish metodi hisoblanadi. 3-sinf darsligida " $>$, $<$, $=$ belgilarini qo'ying" kabi mashqlar orqali o'quvchilar sonlarni solishtirishga o'rganadi. Bu jarayon oddiy arifmetik faoliyatdan ko'ra kengroq bo'lib, u o'quvchilarning analiz qilish, farqlash va umumiylikni aniqlash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Psixolog olim J. Piaget fikricha, 7–11 yoshdagi bolalar konkret amaliy operatsiyalar bosqichida bo'ladi. Shu sababli ular uchun solishtirish, guruhlash, tasniflash kabi faoliyatlar mantiqiy tafakkurning asosini tashkil etadi. Matematika darslaridagi mazkur metodlar aynan shu rivojlanish bosqichiga mos keladi.

Bundan tashqari, boshlang'ich sinf matematika darslarida algoritmik metod ham muhim o'rin tutadi. Masalan, qavsli ifodalarni yechishda amal bajarish tartibini bosqichma-bosqich o'rganish (avval qavs ichidagi amal, keyin tashqaridagi) o'quvchilarda ketma-ket fikrlashni shakllantiradi. Bu metod o'quvchilarning tartibli, izchil fikrlash ko'nikmasini rivojlantiradi. Shu bilan birga, model asosida o'qitish metodi ham samarali hisoblanadi. Masalan, 4-sinf darsligida masalalarni sxema asosida yechish (yashiklar, kilogrammlar orqali tasvirlash) o'quvchiga abstrakt masalani konkretlashtirish imkonini beradi. Bu metod tafakkurning vizual-mantiqiy turini rivojlantiradi.

A.N.Leontyev faoliyat nazariyasida bilim egallash faoliyat orqali amalga oshirishini ta'kidlaydi. Shu sababli matematika darslarida o'quvchini faol ishtirok etishga undovchi metodlar — muammoli, izlanishli va modellashtirish metodlari eng samarali hisoblanadi.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, 3–4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni shakllantirish quyidagi metodlar orqali amalga oshiriladi:
muammoli o'qitish metodi





induktiv va deduktiv metodlar
taqqoslash va qarama-qarshi qo'yish metodi
algoritmik metod
modellastirish metodi.

Mazkur metodlar o'zaro uyg'unlikda qo'llanilganda o'quvchilarning mantiqiy tafakkuri tizimli ravishda rivojlanadi.

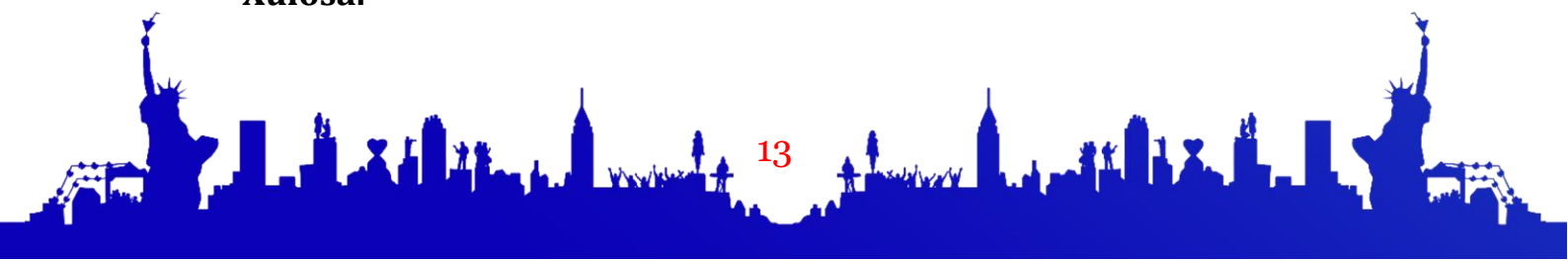
3–4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni shakllantirish metodlari amaliy jihatdan turli usullar orqali ro'yobga chiqariladi. Agar metodlar umumiy didaktik yo'nalishni belgilasa, usullar esa shu yo'nalishni konkret faoliyatda amalga oshirish vositasi hisoblanadi. Shu bois boshlang'ich sinf matematika ta'limida qo'llaniladigan usullar o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos bo'lishi zarur. Birinchi navbatda, tushuntirish orqali asoslash usuli alohida ahamiyatga ega. 3-sinf matematika darsligida ko'plab topshiriqlar "yechilishini tushuntiring" shaklida berilgan bo'lib, bu o'quvchini faqat natijani aytishga emas, balki fikrlash jarayonini izohlashga undaydi. Masalan, $18+7$ misolini bo'laklab qo'shish orqali yechish jarayonini tushuntirish o'quvchida amalni ichki tahlil qilish, uni qismlarga ajratish va qayta birlashtirish ko'nikmalarini shakllantiradi. Bu usul mantiqiy tafakkurning asosiy komponenti bo'lgan izchillikni rivojlantiradi.

Didaktik nuqtai nazardan, bu usulni P.Ya. Galperin bosqichma-bosqich aqliy harakatlarni shakllantirish nazariyasida asoslab bergan. Unga ko'ra, har bir aqliy amal avval tashqi nutq orqali ifodalanadi, keyinchalik ichki fikrlashga aylanadi. Demak, o'quvchidan yechimni tushuntirishni talab qilish — uning tafakkurini shakllantirishning muhim bosqichi hisoblanadi.

Keyingi muhim usul — savol-javob orqali fikrlashni faollashtirish usulidir. 4-sinf matematika darsligida ko'plab topshiriqlar o'quvchini o'ylashga majbur qiluvchi savollar bilan berilgan: "qanday qonuniyat bor?", "qanday amal bajarildi?", "nechta amal bajarildi?" kabi savollar o'quvchini tayyor bilimni qabul qilishdan ko'ra, uni tahlil qilishga undaydi. Bu usul orqali o'quvchilarda sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlash ko'nikmasi rivojlanadi.

Amerikalik pedagog J.Dewey ta'lim jarayonini "fikrlashni uyg'otuvchi savollar tizimi" orqali tashkil etish zarurligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, to'g'ri berilgan savol o'quvchini izlanishga undaydi. Shu jihatdan boshlang'ich sinf matematika darslarida savol-javob usuli mantiqiy tafakkurni shakllantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa.





Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy tafakkurni shakllantirish masalasi ta'lim nazariyasi va amaliyotining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida qaraladi. 3–4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni shakllantirish samaradorligi metod va usullarni izchil, maqsadga yo'naltirilgan va o'zaro uyg'un holda qo'llashga bog'liq. Darsliklarda berilgan imkoniyatlardan to'liq foydalanish, ularni ijodiy yondashuv bilan boyitish orqali o'quvchilarning mustaqil, izchil va asosli fikrlash qobiliyatini rivojlantirish mumkin. 3–4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni shakllantirish metodikasini o'rganish shuni ko'rsatdiki, mazkur jarayon tasodifiy yoki o'z-o'zidan yuzaga kelmaydi, balki u maqsadga yo'naltirilgan, ilmiy asoslangan va tizimli tashkil etilgan pedagogik faoliyat natijasida amalga oshadi. Shu jihatdan, yoritilgan nazariy va metodik yondashuvlar boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning samarali yo'llarini belgilashga xizmat qildi.

Adabiyotlar:

1. Adizov B.R. Boshlang'ich ta'limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari. – T., 2003.
2. Mahmudov N.M. O'qituvchi nutq madaniyati. – T.: O'zbekiston milliy kutubxonasi, 2007. – 220 b.
3. Uljens M. School Didactics and Learning: A School Didactic Model Framing an Analysis of Pedagogical Implications of Learning Theory. – New York: Routledge, 2008. – 180 p.
4. Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: Fan, 2006. – 200 b.

