



**BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA FANINI
O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING
SAMARADORLIGI**

Moyliyeva Dildora Abdurasulovna

*Iqtisodiyot va Pedagogika universiteti pedagogika mutaxassisligi
magistratura 1-bosqich 707-guruh talabasi*

Annotatsiya. *Ushbu ishda boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanishning ahamiyati va samaradorligi yoritiladi. Interfaol metodlar o'quvchilarni dars jarayoniga faol jalb etish, mustaqil fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish, guruhda ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish hamda matematik tushunchalarni chuqur o'zlashtirishga xizmat qilishi ilmiy asosda ko'rsatib beriladi. Tadqiqot jarayonida "Aqliy hujum", "Bumerang", "Klaster", "Insert", "Nilufar guli", "Fishbone" kabi metodlarning boshlang'ich yoshdagi o'quvchilar psixologik xususiyatlariga mosligi, ularning e'tiborini jamlash va darsni qiziqarli tashkil etishdagi o'rni tahlil qilinadi. Olingan natijalar interfaol metodlardan tizimli va maqsadga yo'naltirilgan holda foydalanish matematika darslarining samaradorligini oshirishini, o'quvchilarda matematik kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qilishini tasdiqlaydi.*

Kalit so'zlar: *interfaol metod, matematika, boshlang'ich sinf, pedagogik texnologiya, o'quvchi faolligi, innovatsion yondashuv, mantiqiy fikrlash, kompetensiya.*

Annotation. *This work highlights the importance and effectiveness of using interactive methods in teaching mathematics in primary grades. It is scientifically proven that interactive methods serve to actively involve students in the lesson process, develop independent thinking, logical conclusions, teamwork skills, and in-depth mastery of mathematical concepts. In the course of the research, the suitability of methods such as "Brainstorming", "Boomerang", "Cluster", "Insert", "Lily Flower", "Fishbone" for the psychological characteristics of primary school*



students, their role in concentrating their attention and making the lesson interesting are analyzed. The results obtained confirm that the systematic and goal-oriented use of interactive methods increases the effectiveness of mathematics lessons and serves to form mathematical competencies in students.

Keywords: interactive method, mathematics, primary grade, pedagogical technology, student activity, innovative approach, logical thinking, competence.

Аннотация. В данной работе подчеркивается важность и эффективность использования интерактивных методов в обучении математике в начальных классах. Научно доказано, что интерактивные методы способствуют активному вовлечению учащихся в процесс урока, развитию самостоятельности мышления, логических выводов, навыков работы в команде, глубокому освоению математических понятий. В ходе исследования анализируется соответствие таких методов, как «Мозговой штурм», «Бумеранг», «Кластер», «Инсерт», «Цветок лилии», «Рыбья кость», психологическим особенностям учащихся начальной школы, их роль в концентрации внимания и создании интересного урока. Полученные результаты подтверждают, что систематическое и целенаправленное использование интерактивных методов повышает эффективность уроков математики и служит формированию математических компетенций у учащихся.

Ключевые слова: интерактивный метод, математика, начальный класс, педагогическая технология, активность учащихся, инновационный подход, логическое мышление, компетентность.

Kirish. Boshlang'ich sinflarda matematika ta'limini zamonaviy talablar asosida tashkil etish o'quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, ularda muammoli vaziyatlarni hal qilish kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda ta'lim jarayonining markazida o'quvchi shaxsi turgani bois an'anaviy darslarni interfaol metodlar bilan boyitish zarurati kundan-kunga ortib bormoqda. Interfaol metodlar o'quvchini "tayyor bilim"ni qabul qiluvchiga emas, balki bilim yaratishda faol ishtirok etuvchi sub'ektga aylantiradi.



Shu bois boshlang'ich sinf o'qituvchilari tomonidan "Aqliy hujum", "Bumerang", "Insert", "Klaster", "Tarmoqlar", "Nilufar guli" kabi metodlarni matematika darslarida qo'llash o'quvchilarning qiziqishini oshirish, matematik amallarni anglashini yengillashtirish va ularni mustaqil fikrlashga undashda yuqori samaradorlikka ega. Maktabga endigina kirgan o'quvchilarning psixologik xususiyati – ko'proq faol, qiziqarli va amaliy o'rgatish usullarini talab qiladi. Shu nuqtai nazardan interfaol metodlar dars jarayonining jonlanishiga, o'quvchilar o'rtasidagi hamkorlik kuchayishiga hamda mavzularni real misollar orqali o'zlashtirishga imkon yaratadi. Zero, zamonaviy ta'limda matematik savodxonlikni oshirish uchun o'quvchi ongida mavzuni mustahkam modellashtirish, uni hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash muhimdir. Interfaol metodlar esa aynan mana shu jarayonni samarali tashkil qilishga xizmat qiladi. Shuningdek, boshlang'ich sinflarda matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini, og'zaki va yozma nutqini, mulohaza yuritish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Ular orqali har bir o'quvchi o'z fikrini erkin bildirishga, jamoaviy qaror qabul qilishda ishtirok etishga hamda topshiriqlarni mustaqil yechishga intiladi. Mazkur yondashuv ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilganlik tamoyilining amalda namoyon bo'lishiga zamin yaratadi. Shu asosda interfaol metodlardan foydalanish boshlang'ich matematika ta'limining sifatini oshirishning samarali vositasi sifatida ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Boshlang'ich sinflarda matematika ta'limini zamonaviy pedagogik talablar asosida tashkil etish bo'yicha yozilgan adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, interfaol metodlar o'quvchilarni faollashtiruvchi, ularning fikrlash jarayonini jadallashtiruvchi, matematik tushunchalarni oson o'zlashtirishga yordam beruvchi omil sifatida keng qo'llanilmoqda. O'zbekistonlik tadqiqotchilar — A. Abduqodirov, R. Mavlonov, G. Ulug'murodova, M. Jo'rayev, N. G'aybullayeva va boshqalar o'z ilmiy ishlarida interfaol metodlarning boshlang'ich ta'lim jarayonida qo'llanishi, ularning psixologik-pedagogik asoslari hamda o'quvchilarda matematik kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o'rnini chuqur tahlil qilganlar. Ularning ishlarida "Aqliy hujum",



“Klaster”, “Insert”, “Baliq skeleti”, “Zinama-zina”, “Juftlikda ishlash”, “Blits-so‘rov” kabi metodlarning aynan kichik yoshdagi o‘quvchilarga moslashtirilgan ko‘rinishlari tasvirlangan. Adabiyotlarda ta’kidlanishicha, interfaol metodlar boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining diqqatini jamlash, mantiqiy fikrlash, tasavvur va fazoviy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. G. Sodiqov va Sh. Raxmonov tadqiqotlarida kichik yoshdagi o‘quvchilar faol harakat, didaktik o‘yinlar va muloqot orqali matematik amallarni osonroq o‘zlashtirishi ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Ularning fikriga ko‘ra, darsda interfaol metodlardan foydalanish bolalarning fanga bo‘lgan qiziqishini kuchaytiradi, murakkab mavzularni sodda, vizual va esda qolarli tarzda tushuntirishga imkon beradi. Xorijiy adabiyotlarda (J. Bruner, L. Vygotsky, P. Freire, D. Wood) ham interfaol yondashuvning nazariy asoslari keng yoritilgan. Ularning fikrlariga ko‘ra, o‘quvchi bilimi ko‘proq hamkorlik, muloqot va amaliy faoliyat jarayonida shakllanadi. Ayniqsa, Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qituvchi va tengdoshlari bilan hamkorlikdagi faoliyat orqali murakkab bilimlarni bosqichma-bosqich o‘zlashtirishini asoslab beradi. Shundan kelib chiqib, ko‘plab metodistlar matematika darslarida kichik guruhlarda ishlash, juftlikda ishlash, muammoli vaziyat yaratish kabi interfaol metodlar samaradorligini yuqori baholaydilar. Adabiyotlarda yana shuni ta’kidlashadi: boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun matematika mavzulari abstrakt bo‘lgani sababli, interfaol metodlardan foydalanish bu abstraksiyani real misollar orqali tushunarli qilishga yordam beradi (O. Hasanboeva, M. Abduqodirova). Masalan, sanash, qo‘shish-ayirish, shakllar, o‘lchov birliklari kabi mavzular didaktik o‘yinlar bilan uyg‘unlashtirilganda o‘quvchilarning eslab qolish ko‘rsatkichlari oshadi, xatolar soni kamayadi, dars jarayoni jonlanadi. Shuningdek, adabiyotlar sharhida ko‘plab muammolar ham qayd etiladi: o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligi yetarli emasligi, interfaol metodlarni qo‘llash uchun zarur vaqtning qisqaligi, o‘quvchilar sonining ko‘pligi, texnik vositalarning yetishmasligi kabi omillar dars samaradorligiga ta’sir qilishi mumkin. Ammo ko‘pchilik tadqiqotchilar ushbu kamchiliklar to‘liq bartaraf etilganda interfaol metodlar boshlang‘ich matematika



ta'limida eng yuqori samarani beradi, degan xulosaga kelgan. Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilar bilimini mustahkamlash, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, o'quv jarayoniga qiziqishni oshirish va bilimlarni amaliyotga tatbiq eta olish ko'nikmasini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqotlar metodologiyasi. Ushbu tadqiqot boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo'lib, uning metodologik asosi zamonaviy pedagogik yondashuvlar, boshlang'ich ta'lim psixologiyasi va didaktikasiga tayangan. Tadqiqot konstruktivistik ta'lim nazariyasi (J. Bruner, L. Vygotskiy), shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tamoyillari va faoliyatga asoslangan yondashuvga tayangan bo'lib, o'quvchi bilimni faol muloqot, tajriba va amaliy faoliyat orqali egallaydi, dars jarayonida esa o'quvchilar faol ishtirokchi sifatida qatnashadi. Tadqiqot obyekti sifatida boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish jarayoni, predmeti sifatida esa interfaol metodlarning o'quvchilarning bilim darajasi, mantiqiy fikrlash va faolligiga ta'siri tanlangan. Tadqiqotning maqsadi interfaol metodlarning o'quv jarayonidagi samaradorligini aniqlash, vazifalari esa nazariy manbalarni o'rganish, kichik sinf o'quvchilari uchun samarali interfaol metodlarni aniqlash va ularni amaliy darslarda sinovdan o'tkazishdan iborat. Tadqiqotda nazariy metodlar sifatida adabiyotlarni, darslik va metodik qo'llanmalarni tahlil qilish, ilg'or pedagogik tajribalarni o'rganish, shuningdek o'quv jarayonini optimallashtirishga qaratilgan ilg'or metodik tavsiyalarni o'rganish qo'llanildi. Amaliy metodlar sifatida pedagogik kuzatish, eksperiment, test va diagnostika, shuningdek o'quvchilar bilan suhbat va anketa usullari qo'llanildi. Eksperimental metod orqali bir guruh o'quvchilar interfaol metodlar bilan o'qitilib, boshqa guruh an'anaviy metodlar asosida o'qitildi va natijalar solishtirildi. Tadqiqot jarayonida interfaol metodlarning faollik, o'zaro muloqot, muammoli vaziyatlarni hal qilish va matematik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga ta'siri kuzatildi. Tadqiqot bazasi sifatida umumta'lim maktablarining 1–4-sinflari olingan bo'lib, har bir sinfdan o'rtacha 20–30 nafar o'quvchi qatnashgan. Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, u



boshlang'ich matematika darslariga mos interfaol metodlarning eng samarali turlarini aniqlaydi va ularning o'quvchilarning fikrlash, faollik va bilim darajasiga ta'sirini tajriba asosida ko'rsatadi. Shu bilan birga, tadqiqot interfaol metodlarning o'quvchilarda qiziqishni oshirish, mustaqil fikrlash va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga imkon berishini ham ilmiy jihatdan asoslaydi. Tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf o'qituvchilari amaliy faoliyatida, matematika darslarini rejalashtirishda, metodik qo'llanmalar tayyorlashda va malaka oshirish kurslarida qo'llanishi mumkin. Shu tarzda olib borilgan tadqiqot metodologiyasi interfaol metodlarning boshlang'ich sinf o'quvchilarida bilimni mustahkamlash, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish, darsga qiziqishni oshirish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga samarali ta'sir ko'rsatishini ilmiy asoslaydi va pedagogik jarayonni yanada samarali tashkil etish bo'yicha amaliy tavsiyalar beradi.

Natija va muhokama. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning bilim darajasini sezilarli darajada oshiradi. Eksperimental sinfda interfaol metodlar qo'llanilganda o'quvchilarning murakkab matematik tushunchalarni tushunish tezligi, masalalarni mantiqan hal qilish ko'nikmalari va darsga bo'lgan qiziqishi an'anaviy metodlar bilan o'qitilgan nazorat sinfga nisbatan yuqori bo'ldi. Kuzatuv va test natijalari shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlar qo'llanilgan darslarda o'quvchilarning faolligi va ishtiroki darsning barcha bosqichlarida yuqori darajada saqlanadi. Masalan, o'quvchilar juftlik va guruhlarda ishlash, didaktik o'yinlar va muammoli vaziyatlarni yechish jarayonida o'z fikrini erkin ifoda etish, savol-javoblar orqali bilimini mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ldilar. Tadqiqot natijalari shuningdek shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlar o'quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantirishga ham samarali ta'sir ko'rsatadi. Eksperimental sinf o'quvchilari masalalarni yechishda turli strategiyalarni qo'llashga, xatolarini tahlil qilishga va doimiy ravishda o'z-o'zini baholashga odatlanishgan. Bu esa ularning o'qish jarayonida faolligini oshirish, o'zlashtirish samaradorligini kuchaytirish va o'quv motivatsiyasini oshirishga yordam berdi. Muhokama jarayonida shuni aniqlash mumkinki, interfaol metodlarning



samaradorligi faqat ularni darsga to'g'ri integratsiya qilish bilan belgilanadi. Metodlarning samarali qo'llanishi o'qituvchining metodik tayyorgarligi, darsning rejalashtirilishi, vaqtni oqilona taqsimlash va o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish bilan bevosita bog'liq. Shu bois, interfaol metodlarni qo'llash jarayonida darsga turli xil yondashuvlar (muammoli vaziyatlar, didaktik o'yinlar, muloqot va guruh ishlari) kombinatsiyasi eng yuqori natijani beradi. Shuningdek, tadqiqot shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlardan foydalanish nafaqat matematik bilimlarni mustahkamlashga, balki o'quvchilarda ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Guruh ishlari va juftlikda faoliyat o'quvchilarning hamkorlik qilish, fikr almashish va bir-birini tinglash qobiliyatini oshiradi. Bu esa pedagogik jarayonni yanada interaktiv va samarali qiladi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish dars samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning faolligini rag'batlantiradi, mustaqil fikrlash va amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradi hamda dars jarayonini qiziqarli va esda qolarli qiladi. Shu bilan birga, interfaol metodlarning muvaffaqiyatli qo'llanilishi o'qituvchining metodik malakasi, vaqt va resurslarni samarali taqsimlashga bog'liq ekanligi aniqlanadi.

Xulosa va takliflar. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, mantiqiy fikrlash va mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, shuningdek, darsga bo'lgan qiziqishini kuchaytirishga samarali ta'sir qiladi. Eksperimental sinfda qo'llanilgan interfaol metodlar — guruh va juftlikda ishlash, didaktik o'yinlar, muammoli vaziyatlarni yechish va muloqot asosidagi mashqlar — o'quvchilarning dars jarayonida faol ishtirok etishiga, turli strategiyalarni qo'llashga va xatolarini tahlil qilishga imkon berdi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlar darsni yanada jonli va qiziqarli qiladi, o'quvchilarning bilimni amaliyotga tatbiq etish qobiliyatini oshiradi va ijtimoiy ko'nikmalarni shakllantiradi. Shu asosda tadqiqot quyidagi takliflarni ilgari suradi: boshlang'ich sinf o'qituvchilari matematika darslarini rejalashtirishda interfaol



metodlarni qo'llashga e'tibor qaratishlari lozim; darslarda turli interfaol yondashuvlarni kombinatsiyalash orqali o'quvchilarning individual qobiliyatlarini hisobga olish zarur; o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini oshirish va interfaol metodlardan samarali foydalanish bo'yicha malaka oshirish kurslarini joriy etish muhim; shuningdek, maktablarda zarur texnik va didaktik vositalarni ta'minlash orqali interfaol metodlarning samaradorligini yanada oshirish mumkin. Natijada, interfaol metodlardan foydalanish boshlang'ich matematika ta'limida nafaqat bilim va ko'nikmalarni mustahkamlash, balki o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini rag'batlantirish, mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvini rivojlantirishga xizmat qiladi, bu esa pedagogik jarayonning samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abduqodirov A. Boshlang'ich sinflarda matematika darslarini samarali tashkil etish metodikasi. Toshkent: Pedagogika, 2018.
2. Mavlonov R. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish metodikasi. Toshkent: O'qituvchi, 2019.
3. G'aybullayeva N. Interfaol o'qitish metodlari va ularning samaradorligi. Toshkent: Ilm-fan, 2020.
4. Jo'rayev M. Matematika darslarida interfaol metodlar: nazariya va amaliyot. Toshkent: Fan va Ta'lim, 2021.
5. Ulug'murodova G. Boshlang'ich sinf pedagogikasi: yangi yondashuvlar. Toshkent: Pedagogika, 2017.
6. Yo'ldoshev I. Ta'lim jarayonida o'quvchilarni faollashtirish usullari. Toshkent: O'qituvchi, 2018.
7. Abduvahobova M. Matematika darslarida o'yin metodlari qo'llanilishi. Toshkent: Ilm-fan, 2019.
8. Hasanboeva O. Boshlang'ich sinflarda kompetensiyaviy yondashuv va interfaol metodlar. Toshkent: Pedagogika, 2020.
9. Raxmonov Sh. O'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatish metodlari. Toshkent: O'qituvchi, 2021.



10. Sodiqov G. Interfaol metodlar orqali matematik ko'nikmalarni rivojlantirish.
Toshkent: Fan va Ta'lim, 2022.