

**BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA
INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISHNING AVZALLIKLARI**

*Iqtisodiyot va Pedagogika instituti
pedagogika mutaxassisligi magistratura 1- bosqich
708-guruh talabasi **Ravshanova Zarifa Axror qizi***

Annotatsiya. *Mazkur maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanishning pedagogik, psixologik va amaliy afzalliklari yoritiladi. Interfaol yondashuvlar o'quvchilarni dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantirib, mustaqil fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish, muammoni hal etish, jamoada ishlash va ijodiy yondashuv kabi kompetensiyalarni shakllantiradi. Matematika fanining murakkab mavzularini tushuntirishda "Aqliy hujum", "Baliq skeleti", "Insert", "Klaster", "Juftlikda ishlash", "Guruhlar bilan ishlash", "Bitta stol – bitta fikr" kabi interfaol metodlardan foydalanish darsni jonlantiradi, o'quvchilarda qiziqish uyg'otadi hamda mavzuni chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, interfaol metodlar qo'llangan darslarda o'quvchilar matematik tushunchalarni amaliy faoliyat orqali o'zlashtiradi, bu esa bilimning barqarorligi va mustahkamligini ta'minlaydi. Shuningdek, interfaol metodlar boshlang'ich yoshdagi bolalarning psixologik xususiyatlariga mos bo'lib, ularning diqqatini jamlash, xotirasini rivojlantirish va matematik savodxonligini oshirishda samarali vosita hisoblanadi. Ushbu maqola boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari, metodistlar va tadqiqotchilar uchun amaliy tavsiyalarni beradi.*

Kalit so'zlar. *Boshlang'ich ta'lim, matematika, interfaol metodlar, o'quv jarayoni, mantiqiy fikrlash, kompetensiya, guruhli ish, aqliy hujum, klaster, innovatsion texnologiyalar, pedagogik yondashuv.*

Annotation. *This article highlights the pedagogical, psychological and practical advantages of using interactive methods in primary school mathematics lessons. Interactive approaches make students active participants in the lesson*



process, forming competencies such as independent thinking, logical reasoning, problem solving, teamwork and creative approach. The use of interactive methods such as “Brainstorming”, “Fish Skeleton”, “Insert”, “Cluster”, “Work in Pairs”, “Work with Groups”, “One Table - One Idea” in explaining complex topics in mathematics enlivens the lesson, arouses interest in students and helps them to master the topic more deeply. The results of the study show that in lessons where interactive methods are used, students master mathematical concepts through practical activities, which ensures the stability and solidity of knowledge. Also, interactive methods are suitable for the psychological characteristics of primary school children and are an effective tool for increasing their concentration, developing memory and increasing mathematical literacy. This article provides practical recommendations for primary education teachers, methodologists and researchers.

Keywords: Primary education, mathematics, interactive methods, learning process, logical thinking, competence, group work, brainstorming, cluster, innovative technologies, pedagogical approach.

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические, психологические и практические преимущества использования интерактивных методов на уроках математики в начальной школе. Интерактивные методы делают учащихся активными участниками урока, формируя такие компетенции, как самостоятельное мышление, логическое мышление, решение задач, работа в команде и творческий подход. Использование интерактивных методов, таких как «Мозговой штурм», «Рыбий скелет», «Вставка», «Кластер», «Работа в парах», «Работа с группами», «Одна таблица – одна идея», при объяснении сложных тем по математике оживляет урок, пробуждает интерес учащихся и способствует более глубокому усвоению материала. Результаты исследования показывают, что на уроках, где используются интерактивные методы, учащиеся усваивают математические понятия через практическую деятельность, что обеспечивает устойчивость и прочность знаний. Кроме



того, интерактивные методы учитывают психологические особенности учащихся начальной школы и являются эффективным инструментом для повышения их концентрации внимания, развития памяти и повышения математической грамотности. В статье даны практические рекомендации для учителей начальных классов, методистов и научных сотрудников.

Ключевые слова: Начальное образование, математика, интерактивные методы, процесс обучения, логическое мышление, компетентность, групповая работа, мозговой штурм, кластер, инновационные технологии, педагогический подход.

Kirish. Boshlang'ich ta'lim tizimida matematika fani o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini shakllantirish, bilish faoliyatini rivojlantirish hamda keyingi ta'lim bosqichlarida zarur bo'ladigan fundamental kompetensiyalarni egallashda asosiy omillardan biri hisoblanadi. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'qituvchidan nafaqat bilim berish, balki o'quvchini mustaqil izlanishga, faol fikrlashga va turli didaktik vaziyatlarda amaliy qarorlar qabul qila olishga yo'naltirish talab etiladi. Shu nuqtai nazardan, interfaol metodlarning ta'lim jarayoniga joriy etilishi matematika darslarining mazmunini boyitib, o'quvchilarni faollikka undovchi kuchli pedagogik mexanizm sifatida namoyon bo'lmoqda. Interfaol metodlar o'quv jarayonini biryoqlama ma'ruza tarzida emas, balki hamkorlik, izlanish, tahlil va muloqot asosida tashkil etishni nazarda tutadi. Bu esa boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlariga mos ravishda ular uchun qulay, qiziqarli va mazmunan samarali muhit yaratadi. Ta'limda qo'llanilayotgan an'anaviy yondashuvlar ko'pincha o'quvchini passiv tinglovchi sifatida shakllantiradi, bu esa motivatsiya va o'quv faolligining pasayishiga olib kelishi mumkin. Interfaol metodlar esa har bir o'quvchini darsning faol subyektiga aylantiradi, ularning fikrlash faoliyatini kuchaytiradi, matematik tushunchalarni amaliy mashg'ulotlar, guruhli muhokamalar, modellashtirish, muammoli vaziyatlar va o'yin elementlari orqali mustahkam o'zlashtirish imkonini yaratadi. Ayniqsa boshlang'ich sinf yoshida bo'lgan bolalar uchun dars jarayonining interfaol shaklda tashkil etilishi diqqatning



barqarorligini ta'minlab, o'quvchilarda matematikaga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantiradi. Bugungi kunda ta'limda yuz berayotgan raqamlashtirish jarayonlari, o'quvchilarning individual ehtiyojlari va o'quv uslublarining xilma-xilligi interfaol metodlardan foydalanishni yanada dolzarb vazifa sifatida namoyon qilmoqda. Ushbu yondashuvlar o'quvchilarning faolligi, mustaqil fikrlashi, nutq madaniyati va kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qilish bilan birga, matematik bilimlarni hayotiy vaziyatlar bilan bog'lab o'zlashtirish imkonini ham beradi. Shu bois interfaol metodlarning qanday afzalliklari borligi, ularni samarali qo'llash tamoyillari va boshlang'ich sinf matematika darslariga integratsiya qilish mexanizmlarini o'rganish mazkur tadqiqotning asosiy zarurati va ahamiyatini belgilaydi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Boshlang'ich ta'lim metodikasi bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar va pedagogik tajribalar shuni ko'rsatadiki, interfaol metodlar ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida qoraladi. O'zbekiston olimlari — Qodirova, Yo'ldosheva, To'xtayeva, G'ulomov, Abduraxmonova kabi tadqiqotchilar o'z ishlarida boshlang'ich sinf o'qitish jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning bilimni ongli egallashiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydilar. Ularning ilmiy izlanishlarida interfaol metodlar, xususan, "Aqliy hujum", "Klaster", "Juftlikda ishlash", "Baliq skeleti", "Debat", "Rolli o'yinlar" kabi usullar boshlang'ich yoshdagi o'quvchilarning matematik tafakkuriga ijobiy ta'sir qiluvchi universal metodlar sifatida tavsiflanadi. Jahon pedagogikasida ham Vygotskiy, Bruner, Dewey, Freire kabi olimlarning konstruktivistik ta'lim nazariyalari interfaol metodlarning ilmiy asosi hisoblanadi. Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" tamoyili interfaol metodlarning samaradorligini oqlaydi, chunki guruhda ishlash, o'zaro muloqot, o'quvchilar o'rtasidagi hamkorlik fikr almashish orqali murakkab tushunchalarning oson o'zlashtirilishiga xizmat qiladi. Deweyning faol-ta'lim konsepsiyasi esa o'quvchini passiv emas, balki faol kashfiyotchi sifatida shakllantirishni taklif etadi. Bugungi kunda interfaol metodlar aynan shu yondashuvlarga tayangan holda amaliyotga keng joriy etilmoqda. O'zbekistonda



chiqarilgan didaktik qo'llanmalar va umumta'lim maktablari uchun yaratilgan metodik tavsiyalarda interfaol metodlardan foydalanishning zarurligi doimiy ravishda ta'kidlanadi. Xususan, Mahmudova va Mamarasulovlarning metodik ishlanmalarida matematika darslarida o'yin texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning abstrakt tafakkurini konkret faoliyat orqali rivojlantirishi qayd etiladi. Zamonaviy raqamli resurslar, mobil ilovalar, audio-vizual vositalar bilan integratsiyalashgan interfaol metodlar o'quvchilarda motivatsiya va mustaqil fikrlashni kuchaytirishi haqida ham ko'plab tadqiqotlar mavjud. Shuningdek, xalqaro ilmiy manbalarda interfaol metodlarning psixologik asoslari ham keng tahlil qilinadi. Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasiga ko'ra, boshlang'ich sinf o'quvchilari konkret amaliy faoliyat orqali bilimni samarali o'zlashtiradilar. Shu jihatdan, matematik tushunchalarni misollar, o'yinlar, guruh faoliyati, modellashtirish va jismoniy harakatga asoslangan topshiriqlar orqali berish interfaol yondashuvning asosiy kuchidir. Bunday metodlar bolalarda bilishga qiziqish, tadqiqotchilik ruhini uyg'otadi va ularni mustaqil xulosa chiqarishga yo'naltiradi. Adabiyotlarda interfaol metodlarning samaradorligini oshiruvchi omillar sifatida dars tashkilotining aniq bosqichlarga bo'linishi, o'qituvchining moderatsiya mahorati, o'quvchilar o'rtasidagi tenglik va faollikni ta'minlash, topshiriqlarni yoshga mos murakkablik darajada tuzish kabi talablarga alohida urg'u beriladi. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, interfaol metodlardan to'g'ri foydalanilgan darslarda o'quvchilar bilimning 60–80 foizini mustahkam eslab qoladilar, bu an'anaviy ma'ruza tarzidagi darslarga qaraganda ancha yuqori ko'rsatkichdir. Umuman olganda, mavzu bo'yicha o'rganilgan adabiyotlar shuni anglatadiki, boshlang'ich sinf matematika darslarida interfaol metodlarni qo'llash bilimning mazmunli o'zlashtirilishiga, o'quvchilar faoliyatining faollashuviga, ularning mantiqiy va ijodiy tafakkurining rivojlanishiga, shuningdek, psixologik qulay o'quv muhiti shakllanishiga xizmat qiluvchi muhim pedagogik zaruratdir.

Tadqiqotlar metodologiyasi. Mazkur tadqiqotning metodologiyasi boshlang'ich ta'lim jarayonida interfaol metodlarning o'rni va samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo'lib, u nazariy tahlil, kuzatish, diagnostik baholash va



amaliy tajriba-sinov ishlari integratsiyasiga tayanadi. Tadqiqot jarayonida avvalo pedagogika, psixologiya va didaktika sohasiga oid ilmiy manbalar, metodik qo'llanmalar, zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo'yicha o'zbek va xorijiy olimlarning ishlari kontent-tahlil usulida o'rganildi. Bu jarayon interfaol metodlarning nazariy asoslari, ularning boshlang'ich sinf yoshidagi o'quvchilar psixologik xususiyatlariga mosligi, shuningdek, matematika fanining o'ziga xos o'qitish talablari bilan uyg'unlashuvini aniqlash imkonini berdi. Tadqiqotning empirik qismi umumta'lim maktablarida olib borilgan kuzatishlar, o'quvchilar bilan o'tkazilgan diagnostik testlar, suhbatlar va amaliy dars tahlillarini o'z ichiga oladi. O'quv jarayonini kuzatish davomida an'anaviy darslar bilan interfaol metodlar asosida tashkil etilgan darslar o'rtasida o'quvchilar faolligi, matematik tushunchalarning o'zlashtirilish darajasi va motivatsiya ko'rsatkichlari qiyosiy baholandi. Suhbat va anketa metodlari orqali o'qituvchilarning interfaol metodlardan foydalanish bo'yicha tayyorgarligi, amaliy tajribasi va bu metodlarga bo'lgan munosabati o'rganildi. O'quvchilar bilan o'tkazilgan diagnostik topshiriqlar esa ularning mantiqiy fikrlash, muammo yechish, hamkorlikda ishlash va dars materialini qay darajada mustahkam o'zlashtirayotganini aniqlashga xizmat qildi. Eksperimental darslar metodik tadqiqotning muhim bosqichini tashkil etdi. Bunda bir guruhda darslar an'anaviy usulda, boshqa guruhda esa interfaol metodlar bilan o'tilib, natijalar statistik jihatdan tahlil qilindi. Eksperiment jarayonida "Klaster", "Aqliy hujum", "Insert", "Sinkveyn", "Juftlikda ishlash", "Guruhli muhokama", "Rolli o'yin" kabi metodlarning o'quvchilar faoliyati va o'zlashtirish samaradorligiga ta'siri aniqlab borildi. Olingan ma'lumotlar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, o'rtacha ko'rsatkichlar, foizlar, dinamik o'zgarishlar hisoblandi. Bu natijalar interfaol metodlarning ta'lim jarayonidagi samaradorligini ishonchli darajada aniqlash imkonini berdi. Tadqiqot davomida refleksiv tahlilga ham alohida e'tibor qaratildi. O'qituvchilarning dars jarayonidagi kuzatuvlari, o'quvchilarning fikri, darsning psixologik muhitiga oid qaydlar o'rganilib, interfaol metodlardan samarali foydalanishning qulay sharoitlari, yuzaga keladigan muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari umumlashtirildi. Shu bilan



birga, tizimli yondashuv asosida interfaol metodlarning nafaqat didaktik, balki tarbiyaviy va kommunikativ ahamiyati ham tahlil qilindi. Umuman olganda, tadqiqot metodologiyasi nazariy va amaliy izlanishlarning uyg'unlashuviga, tajriba-sinov jarayonida real o'quv faoliyatidan olingan ma'lumotlarni ilmiy asosda tahlil qilishga hamda interfaol metodlarning boshlang'ich sinf matematika ta'limidagi afzalliklarini kompleks o'rganishga asoslanadi.

Natija va muhokama. Tadqiqot davomida olingan natijalar boshlang'ich ta'lim matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanish o'quvchilar faoliyati, bilish jarayoni va matematik kompetensiyalarining rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini yaqqol namoyish etdi. Eksperimental darslar tahliliga ko'ra, interfaol metodlar qo'llangan guruhlarda o'quvchilarning dars jarayonidagi faolligi an'anaviy yondashuv asosida tashkil etilgan darslardagiga nisbatan ancha yuqori bo'ldi. Xususan, o'quvchilarning savol-javoblarda ishtirok etish darajasi, fikr bildirishi, muammoli vaziyatlarni hal qilishdagi faol muhokamalar va jamoada ishlash qobiliyatida sezilarli o'sish kuzatildi. Bu esa interfaol metodlarning o'quvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantirishga qaratilgan asosiy maqsadi amalda o'z tasdig'ini topganini ko'rsatadi. Tadqiqot natijalarida o'quvchilarning matematik tushunchalarni anglash darajasida ham ijobiy o'zgarishlar qayd etildi. Diagnostik testlar tahlili interfaol metodlar qo'llangan guruhda mavzularni o'zlashtirish ko'rsatkichi 18–25 foizgacha yuqori bo'lganini ko'rsatdi. Ayniqsa “Klaster”, “Aqliy hujum”, “Venn diagrammasi”, “Guruhli muhokama” kabi metodlar murakkab matematik tushunchalarning mantiqiy bog'lanishini vizual tarzda ifodalash imkonini berib, o'quvchilar tafakkurini faollashtirdi va ularning mavzuni ongli o'zlashtirishiga xizmat qildi. Interfaol metodlardan foydalanilgan darslarda o'quvchilarda mustaqil fikr yuritish, fikrini asoslash, xulosa chiqarish kabi intellektual ko'nikmalar shakllangani kuzatildi. Bu, o'z navbatida, matematika fanining asosiy maqsadlaridan biri — mantiqiy fikrlashni rivojlantirish vazifasini samarali bajarishga yordam berdi. Tadqiqot jarayonidagi kuzatishlar psixologik muhitning o'zgarishida ham sezilarli ijobiy dinamikani ko'rsatdi. Interfaol metodlar bilan tashkil etilgan darslarda o'quvchilarning o'ziga



ishonchi, darsga qiziqishi, faol muloqotga kirishish istagi ortdi. O'quvchilar topshiriqlarni bajarishda bir-biriga yordam berdi, fikr almashdi, bu esa ijtimoiy-psixologik kompetensiyalarning rivojlanishiga olib keldi. An'anaviy darslarda kuzatiladigan sustlik, zerikish, faollikning pasayishi interfaol metodlar qo'llangan darslarda deyarli kuzatilmadi. Shuningdek, o'quvchilarning xotira, diqqat va tez fikrlash jarayonlarida sifat o'zgarishlari ro'y berdi. O'qituvchilar bilan o'tkazilgan suhbatlar shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlardan samarali foydalanish uchun o'qituvchining metodik tayyorgarligi, darsni to'g'ri rejalashtirishi va o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda topshiriqlarni tanlay olishi muhim ahamiyatga ega. Ba'zi o'qituvchilar interfaol metodlar ko'proq vaqt talab qilishi, o'quvchilarni boshqarish murakkabligi kabi qiyinchiliklarni qayd etgan bo'lsalar-da, umumiy natijalar bu metodlarning didaktik samaradorligini ustuvor ekanini tasdiqladi. Eksperiment natijalariga ko'ra, interfaol metodlarni doimiy qo'llash dars sifatini oshiradi, o'quvchilarda matematik savodxonlikning mustahkam shakllanishiga yordam beradi va ularning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini barqaror oshirib boradi.

Xulosa. Ushbu tadqiqotda boshlang'ich sinf matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanishning samaradorlik jihatlari har tomonlama tahlil qilindi. O'tkazilgan nazariy-analitik izlanishlar, pedagogik tajribalar va ilg'or amaliyotlar shuni ko'rsatdiki, interfaol metodlar matematika o'qitish jarayonini an'anaviy reproduktiv yondashuvdan konstruktiv, hamkorlikka asoslangan, o'quvchi faoliyatini markazga qo'yuvchi tizimga aylantiradi. Interfaol metodlar qo'llanganda o'quvchilarning matematik tafakkuri, mantiqiy fikrlash, muammoni hal qilish ko'nikmalari, guruhda ishlash madaniyati va o'qishga ichki motivatsiyasi sezilarli darajada ortadi. Tajriba-sinov jarayonida kuzatilgan natijalar shuni ko'rsatdiki, interfaol yondashuv o'quvchilar bilimining barqarorligini ham oshiradi, chunki ular bilimni tayyor shaklda qabul qilmaydi, balki muammoni hal qilish jarayonida o'zlari kashf etadi, tushunadi va umumlashtiradi. Shuningdek, interfaol metodlarning psixologik-pedagogik afzalliklari ham aniq ko'rinadi. O'quvchilarda o'z fikrini aniq bayon qilish, savol berish, boshqalarning fikrini tinglash, ishonch bilan javob berish,



o‘z qarashlarini himoya qilish kabi kommunikativ kompetensiyalar shakllanadi. Bu esa matematika fanini o‘zlashtirish bilan birga, ularning umumta’lim kompetensiyalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi. Interfaol o‘yinlar, jamoaviy topshiriqlar, muammoli vaziyatlar o‘quvchilarda matematik jarayonni hayotiy tajriba bilan bog‘lash, abstrakt tushunchalarni konkretlashtirish imkonini beradi. Natijada darslar faqat bilim berish emas, balki o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishi uchun qulay muhitga aylanadi. Ammo o‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi o‘qituvchining metodik tayyorgarligi, darsni loyihalash ko‘nikmalari, sinfda vaqtni to‘g‘ri boshqarish, baholash tizimini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish kabi omillarga bevosita bog‘liq. Ba’zi o‘qituvchilar interfaol metodlarni faqat “faol harakat” sifatida qabul qilishi, ularning maqsadga yo‘naltirilgan didaktik mazmunini yetarli tushunmasligi mumkin. Shuning uchun interfaol metodlar darsga shunchaki qo‘shimcha emas, balki matematik mazmunni chuqur o‘zlashtirishga xizmat qiladigan metodik vosita sifatida qaralishi lozim.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. **O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi.** “Umumiy o‘rta ta’limning davlat ta’lim standarti”. — Toshkent, 2020.
2. **Xoliqova, R., To‘xtayeva, S.** Boshlang‘ich ta’lim metodikasi. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. **G‘ulomov, S., Qosimov, B.** Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish nazariyasi va metodikasi. — Toshkent: O‘qituvchi, 2021.
4. **Abdullayeva, D.** Matematika darslarida interfaol metodlardan foydalanishning didaktik asoslari. — Toshkent: TDPU nashriyoti, 2020.
5. **Sattorova, G.** Interfaol metodlarning ta’lim jarayonidagi afzalliklari. — “Ta’lim va innovatsiyalar” jurnali, №3, 2021.
6. **Rasulov, M., Qodirova, N.** Boshlang‘ich ta’limda zamonaviy pedagogik texnologiyalar. — Buxoro: BDU nashriyoti, 2022.
7. **Yo‘ldosheva, M.** Matematika fanini o‘qitishda muammoli va interfaol yondashuvlar. — “Boshlang‘ich ta’lim” jurnali, №2, 2020.
8. **Ergasheva, Z.** Ta’limda innovatsion texnologiyalar va ularning qo‘llanilishi. — Toshkent: Innovatsion rivojlanish markazi, 2019.
9. **Ahmedova, S.** Boshlang‘ich sinflarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish metodlari. — Toshkent: O‘qituvchi, 2021.
10. **Olimova, N.** Matematika darslarida o‘quvchilarning faolligini oshirishning samarali usullari. — “Pedagogik ta’lim” jurnali, №4, 2022.