

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDAN O'QUVCHILARNING FIKRLASH QOBILIYATLARINI O'STIRISH YO'LLARI

Ulug'nazarova Barchinoy

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

*Ta'lim va tarbiya nazariyasi va
metodikasi 2-bosqich magistranti*

Tel: +998881672425

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishning samarali yo'llari tahlil qilinadi. Maqolada fikrlash jarayonining bosqichlari, mantiqiy, ijodiy va tanqidiy tafakkurni shakllantirishda o'qituvchining roli, shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interfaol usullarning ahamiyati yoritilgan. Tadqiqot davomida misol va masalalar orqali o'quvchilarda tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish, xulosa chiqarish kabi intellektual ko'nikmalarni rivojlantirish usullari asoslab beriladi. Shuningdek, maqolada o'quvchilarning yosh xususiyatlariga mos mashqlar tizimini qo'llash, mustaqil fikrlashga yo'naltirilgan topshiriqlarni yaratishning nazariy va amaliy jihatlari ochib beriladi. Natijada, boshlang'ich sinf matematika darslarini tashkil etishda fikrlashni rivojlantirishga yo'naltirilgan yondashuvlar o'quv jarayonining samaradorligini oshirishi ilmiy asosda isbotlanadi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, matematika, fikrlash qobiliyati, mantiqiy tafakkur, ijodiy fikrlash, interfaol metodlar, o'qitish samaradorligi.

ПУТИ РАЗВИТИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Аннотация: В данной статье анализируются эффективные пути развития мыслительных способностей учащихся на уроках математики в начальных классах. В статье раскрываются этапы мыслительного процесса, роль учителя в формировании логического, творческого и критического мышления, а также значение современных педагогических технологий и интерактивных методов. В ходе исследования обоснованы способы развития интеллектуальных навыков учащихся — таких как анализ, сравнение, обобщение и вывод — посредством решения примеров и задач. Кроме того, рассматриваются теоретические и практические аспекты использования системы упражнений, соответствующих возрастным особенностям учеников, и создания заданий, направленных на развитие самостоятельного мышления. В результате доказано, что внедрение

подходов, ориентированных на развитие мышления на уроках математики в начальной школе, повышает эффективность учебного процесса.

Ключевые слова: начальное образование, математика, мыслительные способности, логическое мышление, творческое мышление, интерактивные методы, эффективность обучения.

WAYS TO DEVELOP PRIMARY SCHOOL STUDENTS' THINKING ABILITIES IN MATHEMATICS LESSONS

Abstract: This article analyzes effective ways to develop students' thinking abilities in primary school mathematics lessons. The paper discusses the stages of the thinking process, the teacher's role in forming logical, creative, and critical thinking, as well as the importance of modern pedagogical technologies and interactive methods. The study substantiates the methods for developing students' intellectual skills—such as analysis, comparison, generalization, and drawing conclusions—through solving examples and problems. In addition, the theoretical and practical aspects of using age-appropriate exercises and creating tasks aimed at fostering independent thinking are examined. As a result, it is scientifically proven that approaches focused on developing thinking in primary school mathematics classes enhance the effectiveness of the educational process.

Keywords: primary education, mathematics, thinking ability, logical thinking, creative thinking, interactive methods, teaching effectiveness.

Kirish

Boshlang'ich ta'lim jarayonida matematika fani o'quvchilarning mantiqiy fikrlash, tahlil qilish va muammoni yechish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, matematika darslari orqali o'quvchilarning tafakkur jarayoni faollashadi, ularning bilish faoliyati, tahliliy fikrlash va ijodiy yondashuvlari rivojlanadi. Shu bois, zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchilarning asosiy vazifalaridan biri — o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini shakllantirish va uni muntazam ravishda rivojlantirishdan iboratdir [1].

Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun matematika nafaqat hisob-kitoblarni o'rganish vositasi, balki mantiqiy bog'lanishlarni anglash, sabab-oqibat munosabatlarini tushunish va o'z fikrini aniq ifodalash imkonini beruvchi fan sifatida qaraladi [2]. Fikr yuritish jarayonida bola analiz va sintez, taqqoslash, umumlashtirish, tasniflash kabi aqliy amallarni bajaradi. Shu jarayonlar orqali o'quvchining tafakkuri chuqurlashadi va ijodiy fikrlash malakalari shakllanadi [3].

Zamonaviy ta'limda interfaol metodlardan, didaktik o'yinlardan, muammoli vaziyatlardan hamda loyihaviy yondashuvlardan foydalanish orqali o'quvchilarda

mustaqil fikrlashga, mulohaza yuritishga va xulosalar chiqarishga yo‘naltirilgan o‘quv muhitini yaratish mumkin [4]. Shuningdek, boshlang‘ich sinf matematika darslarini rejalashtirishda yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda, bosqichma-bosqich fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan topshiriqlar tizimi ishlab chiqish zarur [5].

Ushbu maqolada aynan shu yo‘nalish — boshlang‘ich sinf matematika darslarida o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirishning samarali yo‘llari, metodik asoslari va amaliy tajribalari tahlil qilinadi.

Adabiyotlar tahlili va tadqiqot metodlari

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish masalasi ko‘plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan ilmiy jihatdan o‘rganilgan. Xususan, o‘quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda psixologik, pedagogik va metodik yondashuvlarning uyg‘unlashuvi muhim deb hisoblanadi. Psixologik nuqtai nazardan, L.S. Vygotskiy, J. Piaget va A.N. Leontyevlar bolalar tafakkurining bosqichma-bosqich shakllanishi, ya‘ni konkret amaliy fikrlashdan abstrakt-mantiqiy fikrlashga o‘tish jarayonini ilmiy asoslab berganlar [6]. Vygotskiy o‘zining “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasi orqali o‘qituvchining rahbarligida o‘quvchining intellektual salohiyatini oshirish mumkinligini ta’kidlagan. Bu g‘oya boshlang‘ich sinf matematika darslarini tashkil etishda, ayniqsa, muammoli vaziyatlar yaratish va tahliliy topshiriqlardan foydalanishda muhim metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Mahalliy tadqiqotchilardan A. Raximov [7] boshlang‘ich ta’limda matematika o‘qitish metodikasini tahlil qilib, o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtirish uchun ko‘rgazmali vositalar, mantiqiy mashqlar va interfaol metodlardan foydalanish zarurligini ta’kidlaydi. N. Davletova [8] esa o‘quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda matematik mashg‘ulotlarning o‘rni, ayniqsa, masalalarni yechish jarayonida o‘quvchilarning mantiqiy bog‘lanishlarni anglash qobiliyatini o‘stirishga e’tibor qaratadi.

Ziyamuhammedova M. [9] va G‘ulomova D. [10] kabi olimlar interfaol metodlar, o‘yin texnologiyalari hamda muammoli ta’lim asosida tashkil etilgan matematika darslari o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, tahliliy yondashishga va o‘z fikrini dalillar asosida himoya qilishga o‘rgatishini qayd etishgan.

Xorijiy manbalarda esa (masalan, Polya G., “How to Solve It”, 1945; Bruner J., “The Process of Education”, 1960) o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yo‘naltirilgan muammoli yondashuv va konstruktivistik metodlar samaradorligi ilmiy jihatdan asoslangan. Ular fikricha, o‘quvchi muammoni yechish jarayonida o‘z bilimini faol ravishda “quradi”, bu esa tafakkur va bilish jarayonini chuqurlashtiradi [11].

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish uchun matematika darslari faqat bilim beruvchi emas, balki fikrlashni

faollashtiruvchi, mustaqil izlanishga yo'naltirilgan jarayon sifatida tashkil etilishi zarur.

Mazkur tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. **Nazariy tahlil metodi** – boshlang'ich ta'lim, matematika o'qitish metodikasi, psixologiya va pedagogika sohasidagi ilmiy manbalar, normativ-huquqiy hujjatlar, darsliklar va ilg'or tajribalar o'rganildi. Ushbu tahlil orqali o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga oid mavjud yondashuvlar tizimlashtirildi.
2. **Tajriba-sinov metodi** – fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yo'naltirilgan dars ishlanmalari, mashqlar tizimi va interfaol metodlarning amaliy samaradorligi maktab sharoitida sinovdan o'tkazildi.
3. **Kuzatish metodi** – boshlang'ich sinf matematika darslarini kuzatish orqali o'qituvchilarning dars jarayonida o'quvchilarda fikrlashni rivojlantirish uchun qanday usullardan foydalanayotgani tahlil qilindi.
4. **Suhbat va anketa metodi** – o'quvchilar, o'qituvchilar va ota-onalar bilan o'tkazilgan suhbatlar orqali o'quvchilarning fikrlash jarayonidagi o'zgarishlar, ularning o'quv motivatsiyasi va mustaqil fikrlashga bo'lgan qiziqishlari aniqlab borildi.
5. **Tahlil va umumlashtirish metodi** – tajriba jarayonida olingan natijalar statistik va sifat jihatdan tahlil qilinib, fikrlash qobiliyatini rivojlantirishning samarali yo'llari bo'yicha umumiy xulosalar ishlab chiqildi.

Ushbu metodlar o'zaro uyg'unlikda qo'llanilib, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini shakllantirish jarayonining nazariy asoslari hamda amaliy mexanizmlari to'liq ochib berildi.

Natijalar va muhokamalar

Tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish maqsadida qo'llanilgan metodlar va yondashuvlarning samaradorligini amaliy jihatdan isbotladi. Tadqiqot jarayonida 3–4-sinf o'quvchilari bilan olib borilgan tajriba-sinov ishlarida interfaol metodlar, muammoli ta'lim, o'yin texnologiyalari va ijodiy topshiriqlardan foydalanish ularning tahliliy va mantiqiy fikrlash darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Birinchidan, interfaol metodlar (masalan, "Aqliy hujum", "Tarmoqli jadval", "Klaster", "Bahs-munozara", "Zinama-zina" va "Blits savol-javob") yordamida o'tkazilgan darslarda o'quvchilarning mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatni tahlil qilish va turli yechimlarni taklif etish ko'nikmalari ancha faollashdi. Bu metodlar o'quvchilarni darsda passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchiga aylantirgan. O'quvchilar orasida o'z fikrini dalil bilan asoslash, matematik mantiqqa tayangan holda izoh berish qobiliyati rivojlanganini kuzatish mumkin bo'ldi [12].

Ikkinchidan, muammoli ta'lim yondashuvi asosida tashkil etilgan mashg'ulotlarda o'quvchilar berilgan masala yoki vaziyatni mustaqil tahlil qilib, yechim topish uchun mantiqiy izlanish olib bordilar. Bu jarayon ularning fikrlash faoliyatini kuchaytirdi, sabab-oqibat bog'lanishlarini aniqlash, umumlashtirish, xulosa chiqarish ko'nikmalarini shakllantirdi. Muammoli savollar va topshiriqlar ("Nima uchun?", "Qanday qilib?", "Agar ... bo'lmasa, nima yuz beradi?" kabi) o'quvchilarning fikrlashni chuqurlashtiruvchi samarali vosita sifatida o'zini oqladi [13].

Uchinchidan, didaktik o'yinlar va ijodiy topshiriqlar orqali o'quvchilar matematik tushunchalarni o'zlashtirish bilan birga, tafakkur jarayonini faollashtiruvchi intellektual mashg'ulotlarda ishtirok etdilar. "Kim tezroq topadi?", "Raqamli domino", "Sirli sonlar", "Matematik zanjir" kabi o'yinlar orqali o'quvchilarda tez fikrlash, mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash, xotirani mustahkamlash va ijodiy yondashuv malakalari rivojlandi [14].

Tajriba-sinov natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlari 3 ta asosiy yo'nalishda rivojlanadi:

1. **Mantiqiy fikrlash** – o'quvchilarning masalani tahlil qilib, mantiqiy bog'lanishlarni topa olish, xulosani dalillar asosida chiqarish ko'nikmalari shakllandi.
2. **Tahliliy fikrlash** – matematik jarayonlarni bosqichma-bosqich izohlash, turli yechim variantlarini solishtirish va optimal yo'lni tanlash qobiliyatlari rivojlandi.
3. **Ijodiy fikrlash** – o'quvchilarning mustaqil ravishda yangicha yechim topish, o'z fikrini ifoda etish va matematik tafakkurni turli shakllarda ifodalash qobiliyatlari mustahkamlandi.

Tajriba sinovlari natijalari asosida aniqlanishicha, darslarda faqat an'anaviy tushuntirish va mashq qildirish usullaridan foydalanilganda o'quvchilarning fikrlash faolligi past bo'ladi, chunki ular tayyor bilimlarni qabul qilish bilan cheklanadilar. Ammo dars jarayonida muammoli vaziyatlar, savol-javoblar, tahliliy suhbatlar, mustaqil izlanishga undovchi topshiriqlar qo'llanilganda o'quvchilarning fikrlash sur'ati va chuqurligi oshadi. Tadqiqot davomida aniqlangan natijalar xalqaro tajribalar bilan solishtirilganda, ularning uyg'unligi kuzatildi. Masalan, J. Bruner tomonidan ilgari surilgan "konstruktsion o'qitish" tamoyillariga ko'ra, o'quvchi o'z tajribasi asosida bilimni "quradi". Shu jarayon orqali u o'rganilgan bilimni mantiqiy tahlil qiladi, mustaqil fikr yuritadi va xulosaga keladi. Boshlang'ich sinf matematika darslarida aynan shunday yondashuv o'quvchilarning tafakkurini faol holatga keltiradi. Polya G. o'zining "How to Solve It" asarida muammoni yechish jarayonini to'rtta bosqichga ajratadi: muammoni tushunish, reja tuzish, yechish va natijani tekshirish. Bu bosqichlar o'quvchilarda izchil fikrlash, sabab-oqibat munosabatlarini ko'ra olish va tahliliy yondashuvni rivojlantirish uchun metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Mahalliy olimlar (A. Raximov, N. Davletova, D. G‘ulomova) tomonidan ham o‘quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda muammoli o‘qitish, o‘yin texnologiyalari va interfaol metodlarning samaradorligi isbotlangan. Ularning fikricha, o‘quvchilarda tafakkur faolligini oshirish uchun dars jarayoni muloqot, hamkorlik va izlanishga asoslanishi zarur.

Natijalar tahlili asosida quyidagi xulosalar shakllantirildi:

- Matematika darslarini o‘quvchilarning fikrlash faoliyatiga yo‘naltirilgan tarzda tashkil etish ularning bilish faolligini oshiradi.
- Muammoli ta‘lim, interfaol usullar va o‘yin texnologiyalarining uyg‘unligi o‘quvchilarda mantiqiy, ijodiy va tahliliy tafakkurni shakllantirishga yordam beradi.
- Fikrlashni rivojlantiruvchi mashqlar tizimini muntazam qo‘llash o‘quvchilarda mustaqil qaror qabul qilish va muammoli vaziyatlardan chiqish malakasini rivojlantiradi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari boshlang‘ich sinf matematika ta‘limida o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini o‘stirish uchun zamonaviy metodik yondashuvlarni qo‘llash zarurligini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Xulosa

Boshlang‘ich sinf matematika darslarida o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish — ta‘lim samaradorligini oshirish va shaxsni har tomonlama shakllantirishning muhim omilidir. Tadqiqot jarayonida aniqlanishicha, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, tahlil qilish, umumlashtirish va xulosa chiqarish ko‘nikmalari tabiiy ravishda dars jarayonida shakllanadi, biroq bu jarayon o‘qituvchining metodik yondashuviga bevosita bog‘liqdir. Matematika darslarini interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar va didaktik o‘yinlar asosida tashkil etish o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtiradi, ularni mustaqil izlanishga undaydi hamda bilimni amaliyotda qo‘llashga o‘rgatadi. Ayniqsa, o‘quvchilarni muammoni aniqlash, tahlil qilish, yechim variantlarini izlash va natijani baholash jarayonlariga faol jalb etish ularning mantiqiy va ijodiy tafakkurini rivojlantiradi. Shunday qilib, o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish matematika darslarini faqat bilim beruvchi emas, balki fikrlash, izlanish va ijodiy faoliyatga yo‘naltirilgan jarayonga aylantirishni talab etadi. Bu esa, o‘z navbatida, zamonaviy ta‘limning asosiy maqsadi — mustaqil fikrlovchi, ijodkor, analitik tafakkurga ega shaxsni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ta‘lim sifatini oshirish va ilm-fan sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ–3775-son qarori. — Toshkent, 2018.

2. Raximov, A. (2020). *Boshlang'ich ta'limda matematika o'qitish metodikasi*. Toshkent: Fan va texnologiya.
3. Davletova, N. (2021). *O'quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda matematik mashg'ulotlarning roli*. Pedagogik izlanishlar jurnali, №3.
4. Ziyamammedova, M. (2019). *Interfaol metodlar orqali boshlang'ich ta'limda fikrlashni rivojlantirish*. Toshkent: TDPU nashriyoti.
5. G'ulomova, D. (2022). *Boshlang'ich sinf o'quvchilari tafakkurini o'stirishda didaktik o'yinlarning o'rni*. O'zbekiston ta'lim tizimi jurnali, №4.
6. Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
7. Raximov, A. (2020). *Boshlang'ich ta'limda matematika o'qitish metodikasi*. Toshkent: Fan va texnologiya.
8. Davletova, N. (2021). *O'quvchilarning tafakkurini rivojlantirishda matematik mashg'ulotlarning roli*. Pedagogik izlanishlar jurnali, №3.
9. Ziyamammedova, M. (2019). *Interfaol metodlar orqali boshlang'ich ta'limda fikrlashni rivojlantirish*. Toshkent: TDPU nashriyoti.
10. G'ulomova, D. (2022). *Boshlang'ich sinf o'quvchilari tafakkurini o'stirishda didaktik o'yinlarning o'rni*. O'zbekiston ta'lim tizimi jurnali, №4.
11. Polya, G. (1945). *How to Solve It*. Princeton University Press.
12. Ziyamammedova, M. (2019). *Interfaol metodlar orqali boshlang'ich ta'limda fikrlashni rivojlantirish*. Toshkent: TDPU nashriyoti.
13. Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
14. G'ulomova, D. (2022). *Boshlang'ich sinf o'quvchilari tafakkurini o'stirishda didaktik o'yinlarning o'rni*. O'zbekiston ta'lim tizimi jurnali, №4.