

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MATEMATIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH: AMALIY YONDASHUVLAR VA O'YINLI METODLAR

Farg'ona davlat universiteti talabasi
Qo'shmatova Hilolaxon Umidjon qizi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tafakkurni shakllantirish va rivojlantirish masalalari yoritilgan. Ayniqsa, dars jarayonida o'yinli metodlardan foydalanish, amaliy topshiriqlarni joriy etish, vizual materiallar asosida mantiqiy fikrlashni faollashtirish metodikasi keng tahlil qilingan. Tadqiqotda shuningdek, ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalar, interaktiv usullar va o'yinli faoliyatlarning o'quvchilarning mustaqil fikrlashini shakllantirishga ta'siri ko'rsatib berilgan. Maqolada o'yin metodlarining turlari, ularning psixologik-pedagogik asoslari va sinfda qo'llash bo'yicha takliflar keltirilgan. Tadqiqot amaliyotga yo'naltirilgan bo'lib, o'qituvchilarga real dars jarayonida qo'llanishi mumkin bo'lgan samarali strategiyalarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: matematik tafakkur, boshlang'ich sinf, o'yinli metodlar, amaliy topshiriqlar, interaktiv yondashuv, mantiqiy fikrlash, dars metodikasi

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ: ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы формирования и развития математического мышления у учеников начальных классов. Особое внимание уделено использованию игровых методов в учебном процессе, внедрению практических заданий и активизации логического мышления на основе визуальных материалов. В исследовании также освещено влияние современных технологий и интерактивных методов на развитие самостоятельного мышления учащихся. Рассматриваются виды игровых подходов, их психолого-педагогические основы и рекомендации по применению в классе. Работа носит прикладной характер и предлагает учителям эффективные стратегии для использования на практике.

Ключевые слова: математическое мышление, начальная школа, игровые методы, практические задания, интерактивный подход, логическое мышление, методика преподавания.

DEVELOPING MATHEMATICAL THINKING IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS: PRACTICAL APPROACHES AND GAME-BASED METHODS

Abstract. This article explores the development and enhancement of mathematical thinking in primary school students. It focuses on the use of game-based methods, integration of practical tasks, and the activation of logical reasoning through visual aids. The study highlights how modern technologies and interactive teaching approaches contribute to fostering independent thinking among young learners. Various types of game-based strategies are discussed, along with their psychological and pedagogical foundations and classroom application. The research is practice-oriented and provides educators with effective strategies that can be implemented in real classroom settings.

Keywords: mathematical thinking, primary school, game-based methods, practical tasks, interactive approach, logical reasoning, teaching methodology

Kirish

Zamonaviy ta'lim jarayonida har bir fanning mazmuni, uni o'qitish uslublari va o'quvchilarning qobiliyatiga mos yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida bolalarning tafakkurini, aqliy salohiyatini va muammoli vaziyatlarga nisbatan yondashuvini shakllantirish dolzarb masalalardan biridir. Shunday fanlardan biri bu — matematika bo'lib, u nafaqat hisob-kitob ko'nikmalarini, balki tahliliy va mantiqiy fikrlash, solishtirish, umumlashtirish, ketma-ketlikni aniqlash kabi tafakkur jarayonlarini rivojlantiradi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari o'zlarining psixologik va yosh xususiyatlariga ko'ra, bilimlarni o'yin orqali, amaliy harakatlar yordamida, vizual va emotsional tajribalar asosida qabul qiladilar. Shuning uchun ham matematika fanini o'rganishda an'anaviy yondashuvlar bilan bir qatorda o'yinli metodlar va amaliy mashg'ulotlar asosida dars tashkil etish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularni faol fikrlashga undaydi. O'yinlar orqali raqamlar bilan ishlash, muammoli vazifalarni hal qilish, natijani oldindan taxmin qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish ko'nikmalari bosqichma-bosqich shakllanadi. Bugungi kunda dunyo ta'limida keng qo'llanilayotgan konstruktiv va faol o'qitish usullari boshlang'ich bosqichga moslashtirilgan ekan, aynan o'yinli metodlar o'quvchini bilishga, izlanishga, fikr yuritishga jalb etuvchi vosita sifatida e'tirof etilmoqda. O'zbekiston ta'lim tizimida ham bu borada sezilarli o'zgarishlar kuzatilmoqda — dars jarayonlariga axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli o'yin platformalari va interaktiv metodlar joriy qilinmoqda. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tafakkurni shakllantirishda o'yinli metodlar va amaliy yondashuvlarning roli, ularning turlari, samaradorligi va dars jarayoniga integratsiyalash bo'yicha takliflar yoritiladi. Maqola

nazariy asoslar bilan bir qatorda amaliy ko'rsatkichlarga tayangan holda, o'qituvchilar uchun foydali bo'lishi mumkin bo'lgan metodik tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

Asosiy qism.

Matematik tafakkur — bu shaxsning aniq mantiqiy, tahliliy va izchil fikrlash qobiliyatidir. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida bu ko'nikma hali shakllanish bosqichida bo'ladi, shu sababli ularni to'g'ri, tizimli yondashuvlar orqali yo'naltirish ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Matematika fanini o'rganish orqali bolalar miqdoriy munosabatlarni tushunadi, obyektlar orasidagi bog'liqlikni aniqlashni o'rganadi, shuningdek, ularning fikrlash jarayonida izchillik va aniqlik shakllanadi. Boshlang'ich yoshdagi bolalar uchun o'yin — bu tabiiy faoliyat turi bo'lib, ular bilimlarni aynan o'yin orqali egallashga moyildirlar. O'yinli metodlar dars jarayonini jonlantiradi, o'quvchilarni faol fikrlashga va harakatga undaydi. Masalan, raqamlar bilan bog'liq jumboqlar, “top o'yin”, “kim tezroq?”, “matematik domino” kabi o'yinlar orqali o'quvchilar sonlar ustida mustaqil amallar bajarishni, yechimga erishish uchun mantiqiy fikr yuritishni o'rganadilar. Shuningdek, o'yinli mashg'ulotlar bolalarda musobaqalashish, guruhda ishlash va o'z fikrini ifoda qilish qobiliyatlarini ham shakllantiradi. Bunday metodlar orqali o'qituvchi har bir bolaning qiziqishini inobatga olgan holda individual yondashuvni amalga oshirishi mumkin. Amaliy yondashuv deganda, nazariy bilimlarning hayotiy vaziyatlar, predmetlar va masalalar orqali chuqur o'zlashtirilishi tushuniladi. Boshlang'ich sinflarda matematika darslarini kundalik hayotga bog'lab tushuntirish o'quvchining darsni anglashiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi. Masalan, do'kon o'yini, mevalarni sanash, vaqt va pul birligi bilan bog'liq topshiriqlar orqali bolalarda abstrakt tushunchalar hayotiy mazmunga ega bo'ladi. O'qituvchilar “o'z qo'li bilan yarat” tamoyiliga asoslanib, maketlar, kartochkalar, qurish bloklari, rangli geometrik shakllar kabi vositalardan foydalansalar, bu o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan munosabatini yanada ijobiy tomonga o'zgartiradi. Bolalar darsda faol ishtirok etgan sari ular o'z fikrini mustaqil bayon qilishga, muammo ustida izlanishga odatlanadilar. Zamonaviy raqamli texnologiyalar matematik tafakkurni rivojlantirishda qo'shimcha vosita sifatida samarali ishlatilmoqda. Masalan, “Matific”, “Khan Academy Kids” kabi ilovalar orqali raqamlar, amallar, muammoli masalalar bilan ishlash bolalarga qiziqarli muhitda taqdim etiladi. Interaktiv doskalar, planshetlar va mobil qurilmalar yordamida raqamlar bilan bog'liq dinamik o'yinlar o'quvchilarni darsga jalb qiladi, bu esa ularning e'tibor, tezlik va mantiqiy fikrlashini kuchaytiradi. Bundan tashqari, zamonaviy darslarda vizual taqdimotlar, qisqa animatsiyalar, interaktiv testlar yordamida sonlar ketma-ketligi, amallarni ustunli shaklda bajarish, mantiqiy zanjirlarni tuzish kabi topshiriqlarni bajarish ancha osonlashadi. Bu jarayon o'quvchining faqat tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida qatnashishini ta'minlaydi. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi matematika fanini o'rgatishda nafaqat bilim beruvchi, balki

yo'naltiruvchi, kuzatuvchi va rag'batlantiruvchi sifatida faoliyat yuritishi lozim. Har bir o'quvchining qobiliyatiga mos topshiriqlar berish, individual yondashuv, differensial o'qitish uslublarini qo'llash orqali matematik tafakkurni samarali rivojlantirish mumkin. O'qituvchi tomonidan ishlab chiqilgan ijodiy topshiriqlar, guruhli ishlar, rolli o'yinlar, tajriba asosidagi darslar o'quvchilarni mustaqil izlanishga undaydi. Bu esa ularning nafaqat matematik bilimini, balki hayotiy kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Xulosa.

Bugungi tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan axborot jamiyatida har bir fuqaroning analitik va tanqidiy fikrlash qobiliyatiga ega bo'lishi nihoyatda muhim. Ayniqsa, bu salohiyatni shakllantirish jarayoni maktabgacha va boshlang'ich ta'lim bosqichlaridan boshlanishi kerak. Shu nuqtayi nazardan qaralganda, boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitish nafaqat hisoblash va sonlar bilan ishlashni o'rgatish, balki o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, tahliliy yondashuv, mustaqil fikr yuritish, muammoli vaziyatlarni hal qilish kabi muhim kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, an'anaviy o'qitish uslublari bilan bir qatorda o'yinli metodlar va amaliy mashg'ulotlarning integratsiyasi boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tafakkurni shakllantirishda yuqori natijalar beradi. O'yinlar orqali o'quvchi murakkab matematik tushunchalarni qulay, qiziqarli va sodda tarzda qabul qiladi. Bu esa uning darsga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi, faol ishtirokini ta'minlaydi va tafakkur faolligini kuchaytiradi. Shuningdek, amaliy yondashuvlar o'quvchining real hayotiy tajribasi bilan matematik bilimlar o'rtasidagi bog'liqlikni kuchaytiradi. Sonlar, shakllar, o'lchov birliklari, vaqt va pul kabi tushunchalarni turmushdagi holatlar bilan bog'lab o'rganish orqali o'quvchilar o'z bilimlarini chuqurroq anglaydi va uni amaliyotda qo'llashga odatlanadi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi matematika fanini o'qitishda katta imkoniyatlarni yaratdi. Interaktiv vositalar, raqamli o'yinlar va ta'limiy ilovalar orqali bolalarning diqqat, tez fikrlash va natijaga yo'naltirilgan harakatlarini rag'batlantirish mumkin. Bu vositalar orqali o'quvchilar mustaqil fikrlashga, ijodkorlik bilan yondashishga va o'z bilimini mustahkamlashga intiladilar. Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tafakkurni rivojlantirish — bu kompleks yondashuvni talab qiladigan jarayon bo'lib, o'qituvchining metodik saviyasi, o'quvchilarning yosh psixologiyasini hisobga olgan holda tashkil etilgan dars mazmuni, interfaol metodlar va texnologiyalar bilan uyg'unlashgan o'yinli mashg'ulotlar bu jarayonning muvaffaqiyatli kechishini ta'minlaydi. Mazkur maqolada ko'rib chiqilgan metodlar va yondashuvlar boshlang'ich ta'lim amaliyotiga tatbiq qilinsa, o'quvchilarda chuqur matematik tafakkur, mantiqiy fikrlash va ijodiy yondashuv shakllanadi, bu esa ularning kelajakdagi o'qish faoliyatining poydevorini mustahkamlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurahmonova M. R., To'xtasinova G. Sh. Boshlang'ich ta'lim metodikasi. – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2020. – 248 b.
2. Karimova M. A. Boshlang'ich ta'limda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: “O'qituvchi”, 2018. – 212 b.
3. Rasulov B., Zokirov O. Matematika metodikasi. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2017. – 198 b.
4. Vygotskiy L. S. Pedagogik psixologiya. – Moskva: “Pedagogika”, 1991. – 314 b.
5. Davletshin M. G. Umumiy psixologiya. – Toshkent: “Universitet”, 2007. – 292 b.
6. Xayrullayeva G'. Sh. Boshlang'ich ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: “Noshir”, 2019. – 175 b.
7. Hasanov B. Boshlang'ich ta'limda interfaol usullar. // “Xalq ta'limi” jurnali. – 2022. – №3. – B. 46–49.
8. Xolbo'tayev Sh. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkurini o'stirishda o'yinli metodlardan foydalanish. // “Ta'lim va rivojlanish” ilmiy jurnali. – 2023. – №1. – B. 60–65.
9. Kulikova I. A. Metodika razvitiya matematicheskogo myshleniya u mladshikh shkolnikov. – Moskva: Prosveshchenie, 2016. – 240 s.
10. National Research Council. Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics. – Washington, D.C.: The National Academies Press, 2001.
11. NCTM (National Council of Teachers of Mathematics). Principles and Standards for School Mathematics. – Reston, VA: NCTM, 2000.
12. www.ziyonet.uz – O'zbekiston ta'lim portali. (mavzuga doir maqolalar va metodik tavsiyalar)
13. www.nctm.org – AQSh matematik ta'lim assotsiatsiyasi veb-sayti (raqamli o'yinlar, o'quv strategiyalari).
14. <https://lib.iitta.gov.ua> – Ukraina Ta'lim instituti elektron kutubxonasi (matematika metodikasi bo'yicha maqolalar).