

Badalov Dilmurod Abdixalilovich,

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

“Ijtimoiy-gumanitar fanlar” kafedrası o‘qituvchisi

E-mail: dilmurodbadalov907@gmail.com

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARINING MATEMATIK TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISH USULLARI

Annotatsiya

Ushbu metodik tavsiyada, matematika darslari samaradorligini oshirish, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida matematik tasavvurini oshirish hamda ularning mantiqiy fikrlashga o‘rgatish uchun pedagogik texnologiyalarini qo‘llash, bu orqali o‘quvchilarda nafaqat fan bo‘yicha bilimlarini balki kreativ shakllantirish ham mumkinligi aytib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: ko‘nikma, tarbiya, ko‘nikma, texnologiyalar, mantiqiy fikrlash, matematik o‘yinlar, pedagogika, maktab, boshlang‘ich ta‘lim,.

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Аннотация

В данной методической рекомендации рассмотрено использование педагогических технологий для повышения эффективности уроков математики, для активизации математического воображения учащихся начальных классов и для обучения их логическому мышлению, посредством этого не только знаний по естественным наукам, но и творческое формирование студентов. Отмечается, что это возможно.

Ключевые слова: умения, образование, навыки, технологии, логическое мышление, математические игры, педагогика, школа, начальное образование.

METHODS FOR FORMING MATHEMATICAL THINKING IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Abstract

This methodological recommendation considers the use of pedagogical technologies to increase the effectiveness of mathematics lessons, to activate the mathematical imagination of primary school students and to teach them logical thinking, through this not only knowledge in the natural sciences, but also the creative formation of students. It is noted that this is possible.

Keywords: skills, education, skills, technologies, logical thinking, mathematical games, pedagogy, school, primary education.

Kirish

Maktab o‘quvchilarining bilimi va ko‘nikmalarini shakllantirish, ularni milliy hamda umuminsoniy qadriyatlarga sodiqlik ruhida tarbiyalash, o‘qituvchi kasb nufuzini va pedagoglarning sifat tarkibini oshirish, darsliklar va o‘quv metodik majmualarni zamon talablari asosida takomillashtirish, xalq ta‘limi muassasalarining xalqaro standartlarga javob beradigan zamonaviy modellarini

barpo etish maqsadida, shuningdek, 2022 - 2026-yillarga mo'ljallangan [1]. Matematikani yaxshi bilgan bola aqlli, keng tafakkurli bo'ladi va istalgan sohada ishlab ketadi. Yurtimiz istiqloлга erishgan ilk kunlardan oq, davlatimiz tomonidan amalga oshirilayotgan bunyodkorlik ishlari Vatanimiz mustaqilligi va ozodligi tufaylidir.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

N.Hazixxodjayeva "Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat" darsligida, mazmundagi topishmoqdagi topishmoqlardan vosita sifatida foydalanishning o'rinli ekanligi bayon qilingan, hamda matematik o'yinlar o'quvchilar bilimni boyitishga ularda aqliy faoliyatni o'stirishga yordam berishi haqidagi fikrlaridan foydalanilgan. M.Axmedov "1-sinfda matematika" darsligida, Matematik o'yinlar o'quvchilar bilimni boyitishga ularda aqliy faoliyatni o'stirishga yordam berishi haqida ma'lumotlar mavjud. Matematik o'yinlar, boshqa termalar o'ziga hos xususiyatlarga ega bo'lib, ulardagi o'quvchilarni o'ylashga majbur etadigan sharoit, ularning qiziqaliligi o'quvchilarda aqliy va ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishga yordam beradi. A.A'zamov "Yosh matematika qomusiy lug'at"ida o'quvchilarda mantiqiy fikrlashga yordam beradigan, ularni dunyoqarashi ijobiy tasir qiladiga savol javoblar aks etgan.

Tadqiqot metodologiyasi

M.E.Jumayev "Matematika o'qitish metodikasidan praktikum" darsligi, praktikum universitetlar va pedagogika institutlarining "Matematika o'qitish metodikasi kursi" harnda "Boshlang'ich ta'lim va tarbiyaviy ish" Yo'nalishi bo'yicha ta'lim oluvchi talabalar uchun mo'ljallangan.

Tahlil va natijalar

Hozirgi kunda ilm-fanga Prezidentimiz tomonidan alohida e'tibor berilmoqda [1]. Ayniqsa, 2020-yilning Prezidentimiz tomonidan "Ilm, ma'rifat va raqamli rivojlantirish yili" deb e'lon qilinishi hamda bu yilda matematika, kimiyo, biologiya va geologiya fanlarini rivojlantirishga alohida e'tibor berilishi biz yosh matematiklarni ilm-fan bilan shug'ullanishga ilhomlantirib yubordi.

Jamiyat ijtimoiy sohasining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri ta'lim tarbiya sohasi bo'lib, uning rivoji siyosiy-huquqiy, iqtisodiy va ma'naviy sohalarga bevosita ta'sir etadi hamda ijtimoiy sohalar me'yoriy mohiyatini, kamolot darajasini belgilab beradi.

Boshlang'ich ta'lim jarayoni bolalarning mantiqiy tafakkur qila olish salohiyati, aqliy rivojlanishi, duyoqarashi, kommunikativ savodxonligi va o'z-o'zini anglash salohiyatini shakllantirishga, jismonan sog'lom bo'lishga, moddiy borliq go'zalliklarini hiseta olishga, go'zallik va nafasatdan zavqlana olish, milliy urf-odatlarini o'ziga singdirish va ardoqlash, ularga rioya qilishga o'rgatadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tafakkurini shakllantirish maqsadida qiziqarli matematik o'yinlar, matematik o'yinlar, boshqotirmalar, geometrik masala va mashqlar, muammoli arifmetik masalalar, hazil masalalar, matematik mazmundagi topishmoqdagi topishmoqlardan vosita sifatida foydalanish o'rinlidir. Matematik o'yinlar o'quvchilar bilimni boyitishga ularda aqliy faoliyatni o'stirishga yordam beradi. Matematik o'yinlar, boshqa termalar o'ziga hos xususiyatlarga ega bo'lib, ulardagi o'quvchilarni o'ylashga majbur etadigan sharoit,

ularning qiziqaliligi o'quvchilarda aqliy va ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishga yordam beradi. Qiziqarli matematik o'yinlar o'quvchilarning tafakkurining rivojlanishiga har tomonlama ta'sir etuvchi vosita hisoblanib, uning yordamida aqliy va irodaviy rivojlanish amalga oshiriladi. Fazoviy hayol, matematik tafakkur maqsadga qaratilganligi va maqsadga intilganlik, amaliy vazifalarni yechish uchun amallarning yo'llarini mustaqil qidirish va topish bularning hammasi birgalikda matematikani muvaffaqiyatli egallashlari uchun talab qilinadi. Bola maktab ostonasiga qadam qo'yar ekan, o'zining bo'lgan qiziqishini yo'qotmaydi, u avvalgidek o'yinga o'ch bo'ladi. Hatto qiziqarli masalalar ham bolalarda faollikni uyg'otib, tafakkurni rivojlantiradi. [2, B. 174]. Biz boshlang'ich sinf matematik darslarida bunday hollarga duch keldik. Bu darslarda o'quvchilarga raqamlar haqidagi masalalar, matematik sofizmlar, boshqotirmalar, masala, she'r, hazil masalalarni yechish tavsiya etiladi. Bulardan ba'zilarini keltiramiz. Raqamlar haqidagi masalalar.

1. Uchta ketma – ket har xil raqamlar oling va undan mumkin bo'lgan ikki xonali sonlar to'plamini tuzing. Hosil bo'lgan sonlar yig'indisini berilgan raqamlar yig'indisiga bo'ling. Sizlarda javobi 22 bo'ladi. Masalan: 3, 4, 5 sonlarini olamiz. Mumkin bo'lgan ikki xonali sonlar to'plamini tuzamiz: 34, 35, 43, 45, 53, 54.

$$\frac{34+35+43+45+53+54}{3+4+5}=22$$

2. Sevimli raqam. O'quvchilardan biriga sevimli raqamini aytish taklif qilinadi. U xohlagan, ya'ni 6 raqamini aytgan bo'lsin.

- Xo'sh, uning qanday xususiyati bor? – deb qiziqib qoladi, o'quvchi. Ajayibligini bilay desangiz, yaxshi ko'rgan raqamingizni 9 ga ko'paytiring va chiqqan son (54) ni quyidagi 12345679 sonlarining tagiga ko'paytiruvchi qilib yozing.

$$54 * 123456789 = 666666666 \text{ hosil bo'ladi.}$$

Bu yerda o'quvchi biron raqam o'ylaydi, o'ylagan sonni 9 ga ko'paytiradi. Shundan keyin natijani 12345679 soniga ko'paytirganida, o'langan raqamlar ketma-ketligi hosil bo'ladi.

v) Boshqotirgich. Boshqotirgichni so'rovchidan (soat) yoshi nechadaligini so'rashdi. Uning javobi o'ylantiradigan edi. "Uch yildan keyingi yoshimning uch baravaridan uch yil avvalgi yoshimizning uch baravarini ayiring, u holda sizda mening yoshim hosil bo'ladi", deb javob berdi.

Yechish: Izlangan sonni x bilan belgilaymiz, u holda 3-yildan keyingi yoshi $x+3$ ga va 3-yil avvaligi yoshi $x-3$ bo'ladi. Natijada quyidagi tenglamaga ega bo'lamiz:

$$3(x+3) - 3(x-3) = x \quad 3x+9 - 3x+9 = x \\ x = 18$$

Demak, u 18 yoshda ekan. Har qanday matematik o'yinlar qandaydir amtematik nazariyaga asoslanadi. Ular o'quvchilarning abstrakt tushunchalarini o'rganishdagi mashg'ulotda bolalarning tafakkurini rivojlantirib, faolligini oshiradi. Chunki ularda og'zaki hisoblashning tezligi konkurs hissining o'tkirligi, maqsadga eng to'g'ri yo'l bilan yetish istagi yaqqol ko'zga tashlanib turadi. Matematikada o'yin fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, bu esa doimo jiddiy shug'ullanishiga

extiyoj tug‘diradi. Paskal so‘z bilan aytganda, matematika shunday jiddiy fandırki, uni sal qiziqarli qilish imkoniyatini qo‘ldan bermaslik lozim. Ma‘lumki, boshlang‘ich ta‘lim jarayoni juda murakkab jarayondir. Chunki o‘quvchi bevosita o‘quv faoliyatidan ta‘limiy faoliyatga kirishadi. Bu jarayonni hozirgi kun davr talabi asosida tashkil etish, ya‘ni uzluksiz ta‘lim tizimida uzviylikni ta‘minlash boshlang‘ich sinf o‘qituvchisidan katta ma‘suliyat, bilim, mahoratni talab etadi.

Bugungi kun o‘qituvchisi o‘quvchilarning chuqur bilimli, zukko va mustaqil fikr egasi etib tarbiyalashi uchun nimalarga e‘tibor berishi kerak? Darsni qanday tashkil etishi kerak?

Yuqorida keltirilgan muammolarning bevosita yechimi, bizning-cha, ta‘lim-tarbiya jarayonini to‘g‘ri tashkil etilgandagina boshlang‘ich sinflarda, matematika ta‘limi Davlat Ta‘lim Standartida belgilab berilgan talablar darajasiga amalga oshiriladi deb hisoblaymiz. [3,B.96] Boshlang‘ich ta‘limda matematikadan Davlat Ta‘lim Standartlari talablariga o‘quvchilarning matematik mulohazalar etish salohiyatlarini shakllantirish orqali erishiladi. Ma‘lumki mustaqil fikr, mustaqil faoliyat natijasida hosil bo‘ladi. Matematika ta‘limi mazmuniga o‘quvchilarning mustaqil faoliyatlarini kuchaytirishga imkon beruvchi amaliy ishlar va rivojlantiruvchi topshiriqlar kiritish nihoyatda yaxshi natijalar beradi. Mustaqil fikrlash:

- o‘quvchilarning tafakkur doirasini ijodiy fikrlash salohiyatini kengaytiradi;
- o‘quvchilarning yangi o‘quv vazifalari va muammolarini mustaqil yecha olishga hamda munozara yurita olishga bo‘lgan tayyorgarlik va qobiliyatlarini rivojlantiradi;

- bolalarning o‘ziga xos xususiyatlarini namayon qilish darajasini oshiradi va o‘quvchilarda muhim o‘quv ko‘nikmalari hamda qobiliyatlarini rivojlantiradi. (xususan matematik fikrlash, matematik va mos ravishdagi belgilashlardan foydalana olish);

- matematik ifodalarni izohlay oladi;
- natijalarni izlahlab, hukum chiqara oladi;
- o‘quvchilarning intilishini, qiziqishlarini, yo‘naltirish va shakllantirish, o‘qishga bo‘lgan istak, ishtiyoq hamda ta‘lim olish uchun kerakli shart – sharoitni belgilab olishga imkon beradi. [4, B. 478]

To‘g‘ri va teskari sanash. O‘ynatiladigan didaktik o‘yin: “Ko‘rganni eslab qolish diktanti”. Didaktik topshiriq: qo‘shib sanash yo‘li bilan geometrik shakllardan son qatorini tuzish.

O‘yin topshirig‘i: o‘qituvchi tomonidan ko‘rsatilgan namunaga 3-4 daqiqa davomida diqqat bilan qarab olib, geometrik shakllarning soni va qanday joylashganini aniqlash hamda ulami o‘zining daftariga to‘g‘ri yozish. Foydalaniladigan buyumlar:

- 1) 6 ta qizil doiracha va 6 ta ko‘k kvadrat solingan konvert;
 - 2) o‘rtasidan qizil chiziq tortilgan qalin oq qog‘oz;
 - 3) o‘qituvchining qo‘lida geometrik shakllar yopishtirilgan namunalar.
- Bolalar tezlik bilan ko‘k kvadratlarni yoyadilar.

Oradan 5-7 sekund o‘tgach, eng ziyrak o‘quvchilar qo‘llarini ko‘taradilar. 15-18 bola 30-50 sekund mobaynida topshiriqni bajaradi.

O'yinning borishi. O'qituvchi o'quvchilarga geometrik shakllar rasmi solingan konvertlarni ulashib beradi. Bolalar konvertlarni ko'zdan kechiradilar. O'qituvchi konvertlar bilan birga oq qog'oz ham ulashadi.

Bolalar,- harnma shakllarni bir yerga to'plab, konvert ustiga qo'yib ularni partaning chetiga qo'yinglar. O'yinni mana bunday tartibda o'ynaymiz: men sizlarga kvadratlar yoki doirachalar shakllari solingan qog'oz namunasini ko'rsataman-(ko'rsatadi). Sizlar esa sanab, qog'ozda qancha shakllar borligi va ular qanday joylashganligini eslab qolinglar. Uchgacha sanayman, undan so'ng namunani olib qo'yaman, sizlar esa qo'lingizdagi qizil chiziqli oq qog'ozlarga shakllarni xuddi namunadagidek joylashtirishingiz lozim.

- Dastlab o'qituvchi eng oddiy usulni (kamroq shakllar rasmi solingan bir xil shakllarni) tanlaydi. - Diqqat! - deydi o'qituvchi,- ko'rsata boshlayman bir, ikki, uch! To'rtta bola barcha kvadratlarini qatorasiga terib qo'yadi. Uchtasi doirachalarni bir chiziqqa tizishadi. O'qituvchi bolalarga o'z-o'zlarini tekshirish imkonini berish maqsadida namunani ikkinchi marta ko'rsatadi va topshiriqning to'g'ri yoki noto'g'ri bajarilganligini tekshirib chiqishni taklif qiladi. Oradan 5-10 sekund o'tgach, namunani olib qo'yadi.

- Endi, bolalar,- deydi o'qituvchi,- aytinglar-chi, qancha kvadrat qo'ydingizlar?
- Beshta.

- Barakalla, harnmangiz ham g'olib bo'ldingiz. Endi men sizlarga qiyin namunani ko'rsataman. Sizlar diqqat bilan qarab turing. Diqqat: bir, ikki, uch!

O'qituvchi ikkinchi namunani ko'rsatadi.

Ko'pchilik bolalar birdaniga kvadratlarini o'z qo'llariga oladilar. O'qituvchi ularni ogohlantirib: "Sanab chiqishni unutmadinglarmi?"- deydi.

3-4 bola ko'zini kvadratlardan uzib, namunaga diqqat bilan qaraydi va sanab boshlaydi. Shundan so'ng o'qituvchi namunani olib qo'yadi. Ikkinchi galga kelganda bolalar shakllarni birinchi galdagiga qaraganda tezroq tizadilar. O'yin uchinchi marta o'tkazilganda jonliroq o'tadi. [5, B. 16]

Xulosa

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy tafakkurni shakllantirish va rivojlantirish uchun bevosita matematik o'yinlar va boshqotirmalarning naqadar ahamiyatli ekanligini ushbu maqola orqali yanada kengroq tushunish mumkin. Shunday qilib, o'yin paytida bolalar sanashni o'rganadilar, undan tashqari shakllarni bir chiziqqa tizishni ham bilib oladilar, ana shunda shakl nomlari mustahkamlanadi va nihoyat, o'yin o'zlashtiriladi. O'yin bolalarni bir-biriga yanada yaqinlashtirib yuboradi va ularda o'yinga bo'lgan qiziqish ortib boradi. O'qituvchi esa o'yin jarayonida bolalar xotirasi qanchalik taraqqiy etganligini, kimda eslab qolish xotirasi o'sgan yoki o'smaganligini aniqlab olishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi PF-134-son farmoni.
2. Azizzodjayeva N.H. "Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat". - Toshkent.: TDPU, 2003, 174 bet.
3. Axmedov M. va boshqalar. 1-sinfda matematika darslari. - Toshkent.:

O‘zinkomsentr, 2003, 96-bet.

4. A‘zamov A. “Yosh matematika qomusiy lug‘at”.- Toshkent.: Qomuslar bosh tahririyati, 1991, 478 bet.
5. Jumayev M.E. “Matematika o‘qitish metodikasidan praktikum”. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2004.