

Oriental Journal of Education



THE IMPORTANCE OF DEVELOPING INDEPENDENT THINKING IN MATHEMATICS LESSONS (BASED ON PRIMARY SCHOOL EXAMPLES)

Mahfuza Abbasovna Gofurova

Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences

Fergana State University

Fergana, Uzbekistan

Dildorakhon Mukhtorova

Master's Student of Fergana State University

Fergana, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: Independent thinking, integration, analysis-synthesis, financial issues, observation, education, logic, personality.

Received: 04.12.25

Accepted: 05.12.25

Published: 06.12.25

Abstract: In this article, ideas about the development of independent thinking in elementary school mathematics classes, interdisciplinary teaching, and the vital importance of independent thinking are presented. Methodical instructions on the development of independent thinking are given, the relevance, content, methods and results of the development of independent thinking in elementary school mathematics lessons are highlighted. The role of mathematics lessons in the development of logical, analytical and creative thinking is justified on the basis of scientific and pedagogical sources.

MATEMATIKA DARSLARIDA MUSTAQIL FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI (BOSHLANG'ICH SINFLAR MISOLIDA)

Mahfuza Abbasovna G'ofurova

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Farg'ona davlat universiteti

Farg'ona, O'zbekiston

Dildoraxon Muxtorova

Farg'ona davlat universiteti magistranti

Farg'ona, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: Mustaqil fikrlash, integratsiya, analiz-sintez, moliyaviy masalalar, mushohada, ta'lim, mantiq, shaxs.

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantirish,

fanlararo aloqadorlikda o'qitish, mustaqil fikrlashni hayotiy ahamiyati haqida fikrlar bayon etilgan. Mustaqil fikrlashni rivojlantirish bo'yicha metodik ko'rsatmalar berilgan, boshlang'ich sinf matematika darslarida mustaqil fikrlashni rivojlantirishning dolzarbligi, mazmuni, metodlari va natijalari yoritilgan. Matematika darslarining mantiqiy, tahliliy va ijodiy fikrlashni rivojlantirishdagi o'rni ilmiy-pedagogik manbalar asosida asoslab beriladi.

ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ (НА ПРИМЕРЕ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ)

Махфуза Аббосовна Гофурова

Доктор философии (PhD) по педагогическим наукам

Ферганский государственный университет

Фергана, Узбекистан

Дилдорахон Мухторова

Магистрант Ферганского государственного университета

Фергана, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова: самостоятельное мышление, интеграция, анализ-синтез, финансовые вопросы, наблюдательность, образование, логика, личность.

Аннотация: В этой статье представлены идеи о развитии независимого мышления на уроках математики в начальной школе, междисциплинарном обучении, а также о жизненной важности независимого мышления. Даны методические указания по развитию самостоятельного мышления, освещены актуальность, содержание, методы и результаты развития самостоятельного мышления на уроках математики в начальной школе. На основе научно-педагогических источников обоснована роль уроков математики в развитии логического, аналитического и творческого мышления.

Kirish. Bugungi kunda ta'lim tizimining bosh maqsadi – o'quvchilarni tayyor bilimlarni yodlovchi emas, balki mustaqil fikrlovchi, muammoni hal qila oladigan shaxs sifatida shakllantirishdir. Ayniqsa, boshlang'ich sinf matematika darslari o'quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantirishda beqiyos imkoniyatlarga ega. Chunki matematika fanining mohiyati – tahlil qilish, mantiqiy xulosa chiqarish, solishtirish va umumlashtirish kabi aqliy jarayonlarga tayanadi. Mustaqil fikrlash – bu o'quvchining vazifani o'zi tushunishi, yo'l-yo'riqlarni mustaqil topishi, xulosa chiqarishi va o'z fikrini asoslay olishi demakdir. O'zbekiston Respublikasining barcha ta'lim maktablari uchun majburiy bo'lgan Davlat ta'lim standartlari talablarida berilgan tayanch ta'lim mazmuni bajarish, o'quv

dasturiga zamon talablaridan kelib chiqib, fundamental, nazariy yoki eksperimental fan sifatida yondashish, fanning falsafiy va metodologik jihatdan yangilanishini, ta'lim mazmuni va o'qitish uslubiga nisbatan takomillashtirilgan, samarali boshqaruv usullarini ishlab chiqishni taqozo etadi. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish asosiy pedagogik vazifalardan biridir. Mustaqil fikrlay oladigan shaxs yangicha vaziyatlarni tahlil qila oladi, muammolarni turli tomondan tahlil qilib, samarali yechimlar ishlab chiqadi. Ayniqsa, matematika fani mantiqiy mushohada, analiz-sintez, umumlashtirish kabi fikrlash jarayonlarini shakllantirishda yetakchi o'rin egallaydi. Boshlang'ich ta'lim jarayonida matematika fani o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini shakllantirishda muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, mustaqil fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish o'quvchilarning keyingi bosqichlarda muvaffaqiyatli ta'lim olishlari uchun poydevor bo'lib xizmat qiladi. Mustaqil fikrlash nafaqat masalalarni yechishda, balki kundalik hayotda to'g'ri qaror qabul qilishda ham zarur. Shu bois, boshlang'ich sinf matematika darslarida mustaqil fikrlashni shakllantirish ta'limning asosiy vazifalaridan biridir. Hozirgi kunda rivojlanib borayotgan mamlakatlar ta'lim tizimiga nazar tashlar ekanmiz bevosita ularni yuksaltirayotgan eng katta kuch bu ta'lim ekanligi ko'zimizga yaqqol tashlanadi. Dunyo hamjamiyati tomonidan ta'lim sifati yuqori deb baholangan Yaponiya, Singapur, Finlandiya, Koreya davlatlari ta'lim tizimida eng birinchi o'ringa qo'yilgan talab ham bu o'quvchilarda mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish. Bola qachon mustaqil fikrlashni boshlasa ana undan keyin boshqa fanlarni o'rganishi, fan bilan aloqador masalalarda erkin fikr yuritishi mumkin. Misol uchun, matematika fanidan mustaqil fikrlay olgan o'quvchi hayotda duch keladigan moliyaviy masalalarda bimalol o'z foydasiga hisobni boshqara oladi, boshqalar yordamisiz muammoni yecha oladi. Mustaqil fikrlash bir fan doirasida emas, balki fanlararo bo'lishi kerak. Bu o'quvchilarda hayotning turli to'siqlarini yengib o'tishiga yordam bo'ladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Boshlang'ich sinf o'quvchisida mustaqil fikrlash quyidagilar orqali namoyon bo'ladi: berilgan masalani o'zi tahlil qila olishi, bir nechta yechim variantini qidirishi, o'z fikrini dalillar bilan isbotlashi, xatolarini tahlil qilib, to'g'ri yechimga qaytishi, yangi vaziyatda oldingi bilimlarini qo'llay olishi. Matematika har bir masala va topshiriq orqali o'quvchini tahlil qilishga, sabab–natija bog'lanishini aniqlashga o'rgatadi. Bu jarayon mustaqil fikrlashning asosiy negizidir. Masalalarni yechish jarayonida o'quvchi ko'pincha yangi vaziyatga duch keladi. Bu esa unda qidiruvchanlik, izlanuvchanlik, mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi. Matematika faqat qoidalarni yodlash emas, balki turli usullarda yechim topishni talab qiladi. O'quvchi bir masalaga bir nechta usul bilan yechim topa oladigan bo'lsa, bu uning ijodiy fikrlash darajasini oshiradi. Matematik amallar, shakllar, sonlar ustida ishlash jarayonida o'quvchi doim taqqoslaydi, farqlaydi, umumlashtiradi – bu esa mustaqil tahliliy fikrlashni shakllantiradi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar – klaster, aqliy hujum, “fikrlar daraxti”, insert kabi metodlar orqali o'quvchilarda faol fikrlash va tahlil qilish ko'nikmasi shakllantiriladi. Interaktiv metodlar –

“Juftlikda ishlash”, “Guruhda fikrlash”, “Savol-javob”, “Muammoli vaziyatli yondashuv” kabi usullar orqali o‘quvchilar dars jarayonida faol ishtirok etadi, fikr bildiradi, bahs-munozaraga kirishadi. Amaliy topshiriqlar va mantiqiy masalalar – murakkab bo‘lmagan, ammo tahlil qilishga undaydigan masalalar orqali o‘quvchilarda mustaqil fikrlash ehtiyoji yuzaga keladi. O‘z fikrini erkin ifoda etishga rag‘batlantirish – har bir o‘quvchining fikri tinglanadi va qadrlanadi, bu esa o‘z-o‘ziga ishonchni mustahkamlaydi. Shunday qilib, boshlang‘ich sinf matematika darslarida mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish o‘quvchilarning nafaqat hozirgi, balki kelajakdagi ta’limi va hayotiy muvaffaqiyati uchun ham muhim poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Matematika ta’limida fanlararo aloqadorlikni qo‘llash o‘quvchilarning bilim doirasini kengaytiradi, mavzularni real hayotiy jarayonlar bilan bog‘laydi va mustaqil fikrlashni chuqurlashtiradi. Fanlararo aloqadorlik matematika darslarini kuchliroq ta’sirchan qiladi va o‘quvchilarning mustaqil fikrlash jarayonini faollashtiradi. Integratsiya orqali o‘quvchilar mavzularni real vaziyatlar bilan bog‘laydi, ko‘p qirrali tahlil qiladi, fanlar orasidagi bog‘liqlikni o‘rganadi. Biroq, bu usul samarali bo‘lishi uchun metodik rejalashtirish muhim. Matematika ta’limida fanlararo aloqadorlik o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini sezilarli darajada rivojlantiradi. Bu jarayon tahliliy, kreativ va tanqidiy fikrlashni kuchaytiradi, ilmiy mushohada va muammoni hal qilish kompetensiyalarini shakllantiradi. Shu bois integratsiyalashgan ta’lim usullaridan muntazam foydalanish ta’lim sifatini oshiradi.

Natija va muhokama

Mustaqil fikrlashni rivojlantirish uchun amaliy topshiriqlar:

1-sinf uchun topshiriqlar

Mantiqiy fikrlash

Topshiriq 1: Davomini top

2, 4, 6, 8, __ ? (Javob: 10)

 __ ? (Javob: )

Topshiriq 2:

olma, banan, anor, stul

Savol: Qaysi biri ortiqcha va nima uchun?

Topshiriq 3: Masala yechish

Daraxtda 5 ta qush bor edi. 2 tasi uchib ketdi. Keyin yana 3 tasi qo‘ndi. Hozir nechta qush bor?

2-sinf uchun topshiriqlar

Ijodiy yechimlar topish

Topshiriq 4: Ko‘p yechimli masala

10 so‘mni turli tangalar bilan necha xil usulda to‘lash mumkin? (5 so‘mlik va 1 so‘mlik tangalar)

Topshiriq 5: Geometrik shakllar

4 ta cho'pdan nechta turli shakl yasash mumkin? Chizing.

3-sinf uchun topshiriqlar

Strategik fikrlash

Topshiriq 7: Pul masalasi

Sizda 50 so'm bor. Daftarning narxi 12 so'm. Eng ko'pi bilan nechta daftar olishingiz mumkin va qancha pul qoladi?

Topshiriq 8: Masofa va vaqt

Maktabgacha 600 metr. Siz daqiqasiga 60 metr yurasiz. Necha daqiqada maktabga yetib borasiz? Agar tezroq yugursangiz nima o'zgaradi?

Topshiriq 9: Kombinatsiyalar

3 xil ko'ylak (qizil, ko'k, yashil) va 2 xil shim (qora, jigarrang) bor. Necha xil kiyim to'plamlari tuzish mumkin?

4-sinf uchun topshiriqlar

Murakkab mantiqiy masalalar

Topshiriq 10: Yoshni topish

Otam yoshining yarmi menikidan 15 yosh katta. Men 12 yoshdaman. Otam necha yoshda?

Topshiriq 11: Grafik tuzish

Hafta davomida o'qigan kitob sahifalari:

Dushanba: 15, Seshanba: 20, Chorshanba: 10, Payshanba: 25, Juma: 18

Ustunli diagramma tuzing va qaysi kuni eng ko'p o'qilganini toping.

Topshiriq 12: Amaliy masala

Bog'da 8 qator pomidor ekilgan. Har qatorda 12 ta o'simlik bor. Har bir o'simlikdan o'rtacha 5 ta pomidor olinsa, jami nechta pomidor bo'ladi?

Xulosa. Boshlang'ich sinf matematika darslari o'quvchilarda mustaqil fikrlashni shakllantirishning eng samarali maydonidir. Xulosa o'rnida aytish mumkinki, mustaqil fikrlash qobiliyatlarini takomillashtirish bo'yicha taklif etilgan metodik yondashuvlar o'quvchilarning intellektual salohiyatini kengaytirishda muhim ahamiyatga ega. Mazkur tavsiyalar amaliyotga tatbiq etilganda, boshlang'ich ta'limda dars samaradorligini oshirish, o'quvchilarning darsga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytirish va ularni faol, mustaqil shaxs sifatida shakllantirish imkoniyati kengayadi. Mazmunli topshiriqlar, interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar va tadqiqot faoliyati orqali o'quvchilar mustaqil fikrlovchi, o'z qarashlarini asoslay oladigan shaxs sifatida tarbiyalanadi. Mustaqil fikrlash ko'nikmasi esa nafaqat matematika uchun, balki barcha fanlar va kundalik hayotda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- 1.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–4319-son qarori. “O'zbekiston Respublikasida xalq ta'limini rivojlantirish konsepsiyasi”.
- 2.Vygotskiy L.S. “Pedagogik psixologiya”.
- 3.Zankov L.V. “Rivojlantiruvchi ta'lim asoslari”.
- 4.Polat E.S. “Interfaol metodlar va zamonaviy texnologiyalar”.
- 5.Tojiev M. “Boshlang'ich ta'limda matematika o'qitish metodikasi”.
- 6.Jo'rayev R. “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat”.
- 7.Alixonov.S.Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi,2011. – B 304
- 8.Gafurova, M. A. (2022). Improving Mental Skills Of Students By Analyzing And Solving Problems. Current Research Journal Of Pedagogics, 3(01), 40-44.
- 9.Gofurova, M. A. (2020). Development of students' cognitive activity in solving problems. ISJ Theoretical & Applied Science, 1(81), 677-681.
10. Gafurova, M. A. (2021). Developing Cognitive Activities of Primary School Students based on an Innovative Approach. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 8(10), 236-242.
11. Gafurova, M. (2021). Intellectual and Cognitive Activities of School Pupils. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 3(2), 447-450.
12. Gofurova, M. A. (2020). Развитие познавательной деятельности учащихся при решении задач. (Development of cognitive activity of students in solving problems) Theoretical & Applied Science, (1), 677-681.