

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA KUZATISH METODINING AHAMIYATI

Mahfuza G'ofurova,

Farg'ona davlat universiteti, katta o'qituvchisi (PhD)

mahfuzagofurova@gmail.com

Zilola Muhammadiyeva,

Farg'ona davlat universiteti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika darslarida kuzatish metodining qo'llanilishi, natural sonlarning xossalari, arifmetik amallarning xossalari, geometrik figuralarning xossalarini kuzatish va o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stirish haqida fikr yuritiladi. Arifmetik amallar va sonlarning ko'pgina xossalarini quyi sinflarda hisoblash jarayonida sonlarning ortib borishi, kamayishi kabi vaziyatlarda o'zgarishlarni tahlil qilish qonuniyatlarni payqay olish ko'nikmalarini o'stirishga doir masalalar tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: kompetentlik, kuzatuvchanlik hislati, kuzatish metodi, masala, figura, simmetrik, nosimmetrik figuralar

THE IMPORTANCE OF THE OBSERVATION METHOD IN PRIMARY CLASS MATHEMATICS LESSONS

Mahfuza Gofurova,

(PhD), Senior Lecturer of Fergana State University,

Zilola Muhammadiyeva,

Master's Student of Fergana State University

Abstract: This article discusses the method of observation in mathematics lessons, its use, properties of natural numbers, properties of arithmetic operations, observation of properties of geometric figures and development of students' thinking ability. In the process of calculating arithmetic operations and many properties of numbers in the lower classes are analyzed and the issues related to the development of the skills of noticing patterns analyzing changes in situations such as increasing and decreasing numbers.

Key words: competence, observability, method of observation, problem, figure, symmetric, asymmetric figures

ЗНАЧЕНИЕ МЕТОДА НАБЛЮДЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Махфуза Гофурова,

PhD, старший преподаватель Ферганского государственного университета,

Зиёда Мухаммадиева,

Магистрант Ферганского государственного университета

Аннотация: В статье рассматривается метод наблюдения на уроках математики, его использование, свойства натуральных чисел, свойства арифметических операций, наблюдение свойств геометрических фигур и развитие мыслительных способностей учащихся. В процессе вычисления

арифметических действий и многих свойств чисел в младших классах анализируются вопросы, связанные с развитием навыков замечать закономерности, анализировать изменения в таких ситуациях, как увеличение и уменьшение чисел.

Ключевые слова: компетентность, наблюдаемость, метод наблюдения, задача, фигура, симметричные, асимметричные фигуры

KIRISH

Matematika fani mavjud moddiy dunyodagi narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni o'rganish jarayonida “ilmiy izlanish” metodlaridan foydalanadi. Ularni tarkibiga analiz va sintez usullari ham kiradi.

Boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishda analiz va sintez metodlari turli xil shakllarda namoyon bo'ladi. Masalan, masalalar yechish usuli, matematik tushunchalar, xossalarni o'rganish usuli va tadqiqot usullarini ko'rsatish mumkin.

Analiz va sintez bir-biridan ajralmas bo'lib, ular bir-birini to'ldiradi va yagona analitik-sintetik usulni tashkil etadi. [1.116-117].

Ma'lumki, matematika fanini o'rganadigan obykti materiyadagi narsalarning fazoviy shakllari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iboratdir. Ana shu shakllar orasidagi miqdoriy munosabatlarni aniqlash jarayonida matematiklar izlanishning ilmiy metodlaridan vosita sifatida foydalanadilar. Matematikadagi izlanishning ilmiy metodlari bir vaqtning o'zida matematikani o'qitishdagi ilmiy izlanish metodlari vazifasini ham bajaradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Matematik obyektidagi narsalarning xossalari va ularning o'zaro munosabatlarini belgilovchi metod kuzatish deyiladi. Masalan, 3-4 sinf o'quvchilariga bir necha figurani ko'rsatib, bu figuralar ichidan o'q simmetriyasiga ega bo'lgan geometrik figuralarni ajrating deb buyursak, o'quvchilar barcha figuralarni ko'rib chiqib quyidagicha xulosaga kelishlari mumkin. Figuralar ichida o'zidan biror o'qqa nisbatan ikki qismga ajragan figuralar bo'lsa hamda ularni ana shu o'q bo'yicha buklaganda qismlar ustma-ust tushsa, bunday figuralar simmetrik figuralar bo'ladi. Ammo boshqa figuralarda o'zlarini teng ikkiga bo'luvchi to'g'ri chiziqlar bo'lmasligi mumkm. U holda bunday figuralar nosimmetrik figuralar bo'ladi. Biz

figuralardagi bunday xossa va ular orasidagi munosabatlarni kuzatish orqali figuralarni simmetrik va nosimmetrik figuralarga ajratildi. [2, 31- 32bet]

Kuzatish metodi haqida Jumayevning “Boshlang’ich sinflarda matematika o’qitish metodikasi” boshlangich ta’lim fakulteti talabari uchun darslik kitobida quyidagicha ma’lumot berib o’tilgan “ Kuzatish metodi – odatdagi sharoitda kuzatish natijalarini tegishlicha qayd qilish bilan pedagogik prosessni bevosita maqsadga yo’naltirilgan holda idrok qilishdan iborat. Kuzatish metodidan o’quv – tarbiya ishining u yoki bu sohasidagi ishning qanday borayotganini o’rganish uchun foydalaniladi, bu metod o’qituvchi va o’quvchilarning faoliyatlari haqida majbur qilinmagan tabiiy sharoitda faktik material to’plash imkonini beradi. Kuzatish aniq maqsadni ko’zlagan reja asosida uzoq yoki yaqin vaqt oralig’ida davom etadi. Kuzatishning borishi, faktlar, sodir bo’layotgan voqealar, jihozlar kuzatish kundaligiga tadqiqot qayd qilinib boriladi.

Kuzatish tutash yoki tanlanma bo’lishi mumkin. Tutash kuzatishda kengroq olingan hodisa (masalan, matematika darslarida kichik yoshdagi o’quvchilarning bilish faoliyatari), tanlanma kuzatishda kichik-kichik hajmdagi hodisalar (masalan, matematika darslarida o’quvchilarning mustaqil ishlari) kuzatiladi. Qaror yozish yoki kundalik yuritish kuzatishlarni qayd qilishning eng sodda metodidir. Ammo kuzatishlarni qayd qilishning eng ishonchli metodi texnik vositalar , magnitafon, foto va kinosyomkadan, teleekrandan foydalaninshdir. Foydalaniladigan kuzatish metodlaridan biror ilg’or pedagogik tajribani o’rganish va umumlashtirish nazrda tutiladi. Bu metoddan muvaffaqiyatli foydalanishning majburiy asosiy sharti shundan iboratki, o’ituvchilar tajribasining tavsifi qo’yillgan tadqiqot vazifasiga javob beradigan bo’lishi kerak. [3, 32 – 33 bet]

Boshlang’ich ta’limning faol va bilimga chanqoq o’quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari bilishga, bilim olishga va anglashga qiziqishni talab qiladi. Bunday bilish faoligini o’stirish uchun albatta matematika ta’limini takomillashtirish, o’quvchilarda matematik miqdoriy munosabatlarni bilish ko’nikmalarini, tezkor fikrlash tarzini, tahliliy tafakkur qilish layoqatini rivojlantirish zarur. Bunda og’zaki va yozma hisoblashga doir o’quv topshiriqlari munim o’rin tutadi.

1.Ketma-ketlikni kuzating, qaysi o’rinda qonuniyat buzilgan?

1) 35, 32, 29, 27, 24, 21, 18

Javob:27

2) 0, 12, 24, 36, 46, 58, 70

Javob:48

3) Ketma-ketlikni kuzating va navbatda keladigan 2 ta kasr sonni yozing.

a) $\frac{1}{9}, \frac{3}{10}, \frac{5}{11}, \dots$ Javob: $\frac{7}{12}, \frac{9}{13}$

b) $\frac{2}{25}, \frac{4}{24}, \frac{8}{23}, \dots$ Javob: $\frac{16}{24}, \frac{32}{25}$

c) $\frac{1}{2'}, \frac{3}{6}, \frac{5}{12'}, \frac{7}{20'} \dots$ Javob: $\frac{9}{30}, \frac{11}{42}$

d) $\frac{2}{19}, \frac{6}{24}, \frac{18}{29}, \dots$ Javob: $\frac{54}{32}, \frac{162}{35}$

Sonlar qatorini davom ettiring:

1. 7, 128, 14, 64, 28, 32

2. 13, 384, 39, 96

3. 28, 286, 65, 249, 102, 212

Bunday o'quv topshiriqlarining afzalligi o'quvchi mustaqil fikrlaydi, o'zining yechim yo'lini qo'llab masalani yechadi -bu esa uning bilish faolligini o'stiradi. Kuzatuvchanlik hislati shaxsning muhim xususiyatlaridan biri bo'lib, u yangilikni tushunishga, shu asosda ijodiy qobiliyatini namoyon qilishga yordam beradi. Bu esa o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, hamda ularni ilm olishga qiziqiqishini uyg'otadi. Kuzatuvchanlik hislatini hamma darslarda, ayniqsa matematika darslarida rivojlantirish mumkin.

Taqqoslashga doir topshiriqlar.

Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchining o'quv-bilish faolligini o'stirish maqsadida taqqoslashga doir topshiriqlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Bunday topshiriqlar asosan quyidagi ko'rinishlarda bo'ladi:

1. Tenglik va tengsizlik to'g'ri bo'lishi uchun sonlarni to'g'ri topish.

2. Tenglik va tengsizliklar to'g'ri bo'lishi uchun amal ishoralarini to'g'ri topish.

3. Tenglik va tengsizlik to'g'ri bo'lishi uchun sonlar va qavslarni to'g'ri qo'yish

4.Son va ifodalarni taqqoslash.

5.Tenglik va tengsizliklar to'g'ri bo'lishi uchun sonlar,amal ishoralari va qavslarni to'g'ri tanlash.

1-sinf matematika darslarida asosan “darcha” orqali tuz ilgan misollar ko'p uchraydi.

1. $15 + \square = 47$

2. $\square - 17 = 16$

3. $\square - \square = 33$

Topshiriq. Nuqtalar o'rniga shunday sonlarni qo'yingki, natijada tenglik to'g'ri bo'lsin:

1- variant

a) $3...+9=...6$ (bunda $37+9=46$)

b) $5...-6=...8$ (bunda $54-6=48$)

c) $4...+7=...3$ (bunda $46+7=53$)

d) $7...+8=...4$ (bunda $76+8=84$)

2-variant

a) $4...+9=...3$ (bunda $44+9=53$)

b) $4...-6=...7$ (bunda $43-6=37$)

c) $7...-7=...5$ (bunda $72-7=65$)

d) $8...+8=...0$ (bunda $82+8=90$)

NATIJAR VA MUHOKAMA

Didaktikaga doir qo'llanmalarda bilimlarni bayon qilish va mustahkamlashning formalari sifatida quyidagi o'qitish metodlari qaraladi: kuzatish, o'qituvchining bilimlarini (bayon, suhbat, hikoya, mashq) o'quvchilar bilan darslik va boshqa kitoblar bilan ishlash, kuzatish, laboratoriya ishi, mustaqil ishlar.

O'quvchilar bilan matematik faktlarni kuzatish muhim ahamiyatga ega. Natural sonlarning xossalari, arifmetik amallarning xossalari, geometrik figuralarning xossalarini kuzatish o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini o'stiradi. Arifmetik amallar va sonlarning ko'pgina xossalarini quyi sinflarda kuzatish bilan tushuntirilishi maqsadga muvofiqdir. Masalan, 1-sinf o'quvchilari qo'shishining o'rin almashtirish xossasini kuzatish orqali tez bilib oladi.

$5 + 3 =$

$3 + 5 =$

$6 + 1 =$

$1 + 6 =$

$2 + 7 =$

$7 + 2 =$

Shunday misollarni 1–sinf o‘quvchilari yechgandan keyin bir qatorning yechimlarini tenglashtirishni o‘qituvchi tavsiya etadi.

$5+3 = 8$ va $3 + 5 = 8$. Natijada quyidagi xulosanin keltirib chiqaradi.

Xulosa (misollar nima bilan o‘xshash)

Bir xilda qo‘shish amali bajariladi.

5 va 3 bir xil qo‘shiluvchilar.

8 va 8 bir xildagi natijalar. Farqi (nima bilan farqlanadi?) qo‘shiluvchilarning qo‘shish tartibi farq qiladi.

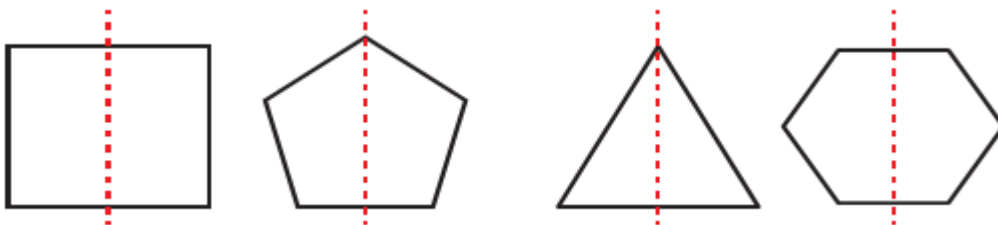
Shunga o‘xshash boshqa misollarni ham yechib o‘quvchilar quyidagi umumiy xulosaga keladilar: qo‘shiluvchilarning qo‘shish tartibini o‘zgartirgan bilan yig‘indi o‘zgarmaydi.

Qaralgan holda kuzatish metodini qo‘llash, shuningdek, o‘qituvchi tomonidan bilimlarni bayon qilishda ham, hisoblashga doir masalalar yechishga doir bosqichlarda ham katta ahamiyatga egadir. Ushbu tahlil Jumayevning

“Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi” o‘quvchi talabalar uchun o‘quv darslik kitobida keltirilgan.

Boshlang‘ich sinflar matematika darsliklarini kuzatish metodlari asosida tahlil qiladigan bo‘lsak, simmetrik shakllar bunga misol bo‘ladi.[4,54-55-bet]

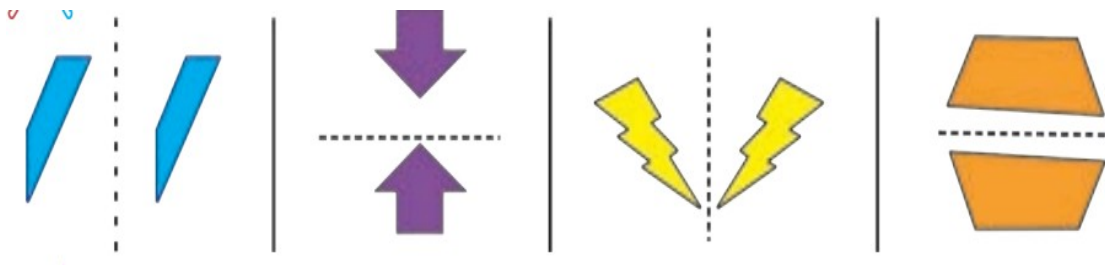
1. Quyidagi shakllarga yana qanday simmetriya o‘qlarini o‘tkazish mumkin?



2. Birinchi rasmda 4 sonining ko‘zguda ko‘rinishi aks etgan. Ko‘zgularning aynan shu holatida 5 soni qanday ko‘rinishda bo‘ladi?



3.Ko'zguda aks etgan shakllarni aniqlang?



Xulosa

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarini arifmetik amallarni bajarishda, simmetrik chiziqlar, geometrik va fazoviy shakllarni o'rganish jarayonida, sonlar qatori va ketma-ketligiga doir qonuniyarlarni payqay olish, hamda ularga doir misol va masalalarni yechish jarayonida kuzatish metodlaridan o'quv faoliyatini takomillashtirishda samarali foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'sarov.J. Matematika o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma .-FDU nusxa ko'paytirish bo'limi, 2020. – B 237 .
2. Alixonov.S.Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi,2011. – B 304 (Alixonov.S.Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi,2011. – B 304)
3. Jumayev.M.E.boshlang'ich sinflarda matemtika o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari. - Toshkent:Yangi asr avlodi,2006. – B 256
4. Jumayev.M.E.boshlang'ich sinflarda matemtika o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari. - Toshkent:Yangi asr avlodi,2006. – B 256
5. Matematika 2 – sinf [Matn]: darslik/ L.O'rinboyeva [va boshq.]. - Toshkent.. Respublika ta'lim markazi , 2021. – 192b
6. Matematika 3 – sinf [Matn]: darslik/ L.O'rinboyeva [va boshq.]. - Toshkent.. Respublika ta'lim markazi , 2022. – 192b
7. Gafurova, M. A. (2022). Improving Mental Skills Of Students By Analyzing And Solving Problems. Current Research Journal Of Pedagogics, 3(01), 40-44.
8. Gofurova, M. A. (2020). Development of students' cognitive activity in solving problems. ISJ Theoretical & Applied Science, 1(81), 677-681.

9. Asimov, A. (2019). USING PROBLEMS AND TRAINING STUDENTS TO PROBLEM. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 1(8), 348-352.
10. Gafurova, M. A., & Muhammadiyeva, Z. I. (2023). Scientific Research in Elementary Mathematics Classes Using Methods. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 19, 97-100.
11. Gafurova, M. A., & Xursanova, Z. M. (2023). ON MODERN APPROACHES TO MATHEMATICAL EDUCATION IN PRIMARY SCHOOL. *International journal of advanced research in education, technology and management*, 2(4).
12. Gafurova, M., & Mamatova, Y. (2023). Necessity of Teaching Information Security and Cyber-Security in Primary Education. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES*, 4(6), 18-23.
13. Gofurova, M. A. (2020). Развитие познавательной деятельности учащихся при решении задач. *Theoretical & Applied Science*, (1), 677-681.