

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKANI SODDA USULDA TUSHUNTIRISH

Nigora Roxmonqulovna Hatamova

Samarqand viloyati Bulung'ur tumani 11-umumiy o'rta ta'lim maktabi
o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematikaning oddiy tushuntirishlari keltirilgan. Geometrik shakllar tushunchasi ham kiritilgan.

Kalit so'zlar: kvadrat, uchburchak, diagonal, hajm, yuza tushunchasi, ta'riflar.

SIMPLE EXPLANATION OF MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOLS

Nigora Rokhmonkulovna Hatamova

Teacher, 11th comprehensive school of Bulungur district of Samarkand region

ABSTRACT

This article shows a simple explanation of math in elementary grades. The concept of geometric shapes is also introduced.

Keywords: square, triangle, diagonal, size, surface concept, definitions.

KIRISH

Bizga ma'lumki har qanday matematik ob'yekt ma'lum xossalarga ega. Misol tariqasida kvadrat to'rtta tomon, to'rtta to'g'ri burchak va teng diagonallarga ega. Kvadratning boshqa xossalarini ham ko'rsatish mumkin. Ob'ektning xossalari orasida uni boshqa ob'yektlardan ajratish uchun muhim va muhim bo'lmagan xossalari farq qilinadi. Agar xossa ob'yekt uchun o'ziga xos va bu xossasiz ob'yektning mavjud bo'lishi mumkin bo'lmasa, bu xossa ob'yekt uchun muhim xossa hisoblanadi. Muhim bo'lmagan xossa – bu shunday xossalarki ularning bo'lmasligi ob'yektning mavjud bo'lishiga ta'sir etmaydi. Masalan: kvadratning yuqorida aytib o'tilgan xossalari muhim xossalardir, «ABCD kvadratning AD tomoni gorizontal holatda» xossa muhim xossa emas. Shuning uchun berilgan ob'yekt nimani anglatishini tushunib olish uchun uning muhim xossalarini bilish yetarli. Bunday holda bu ob'yekt haqida «tushuncha mavjud» deyishadi. Ob'yektning barcha o'zaro bog'langan muhim xossalari to'plami bu ob'yekt haqidagi tushunchalar mazmuni deyiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Umuman tushunchaning hajmi – bu aynan bir termin bilan belgilanuvchi barcha ob'yektlar majmuidir. Shunday qilib har qanday tushuncha termin, hajm va mazmun bilan xarakterlanadi. Tushunchaning hajmi va uning mazmuni orasida bog'lanish mavjud: tushunchaning hajmi qancha «katta» bo'lsa, uning mazmuni shuncha «kichik» bo'ladi va aksincha. Masalan: «to'g'ri burchakli uchburchak» tushunchasining hajmi «uchburchak» tushunchasining hajmidan «kichik», chunki birinchi tushunchaning hajmiga hamma uchburchaklar kiravermaydi, faqat unga to'g'ri burchakli uchburchaklar kiradi. Biroq birinchi tushunchaning mazmuni ikkinchi tushunchaning mazmunidan «katta»: to'g'ri burchakli uchburchak faqat barcha uchburchaklarning xossalrigagina ega bo'lib qolmay, balki faqat to'g'ri burchakli uchburchaklarga xos bo'lgan boshqa xossalarga ham ega. Ob'yektni bilish uchun yetarli bo'lgan uning bu muhim xossalari ko'rsatish ob'yekt haqidagi tushunchaning ta'rif deyiladi. Umuman, ta'rif – bu tushunchaning mazmunini ochuvchi logik (mantiqiy) operatsiyadir. Tushunchani ta'riflash usullari turlichadir. Dastlab oshkor va oshkormas ta'riflar farqlanadi. Oshkormas ta'rif tenglik, ikki tushunchaning mos kelishlik shakliga ega. Masalan, to'g'ri burchakli uchburchak – bu to'g'ri burchagi bo'lgan uchburchakdir. Agar «to'g'ri burchakli uchburchak» tushunchasini a bilan, «to'g'ri burchagi bo'lgan uchburchak» tushunchasini b bilan belgilasak, u holda to'g'ri burchakli uchburchakka berilgan maskur ta'rifning sxemasi quyidagicha bo'ladi: «a, b ning o'zi».

Oshkormas ta'rif ikki tushunchaning mos kelishlik shakliga ega emas. Bunday ta'riflarga kontekstual va ostensiv ta'rif deb ataluvchi ta'riflar misol bo'la oladi. Kontekstual ta'riflarda yangi tushunchaning mazmuni kiritilayotgan tushunchaning ma'nosini ifodalovchi tekst parchasi orqali, konteks orqali, konkret vaziyatning analizi orqali ochib beriladi. Kontekstual ta'rifga II – sinf uchun sinov darslarida keltirilgan tenglama va uning yechimi ta'rif misol bo'la oladi. Bu yerda $3+x=9$ yozuvi hamda sanab o'tilgan 2, 3, 6 va 7 sonlardan keyin matn keladi, «x – topilishi kerak bo'lgan noma'lum son. Tyenglik to'g'ri bo'lishi uchun bu sonlardan qaysi birini x ning o'rniga qo'yish kerak. Bu 6 sonidir». Bu tekstdan tenglama – topilishi kerak bo'lgan noma'lum son qatnashgan tenglik ekanligi, tenglamani yechish esa – x ning tenglamaga qo'yganda to'g'ri tenglik hosil bo'ladigan qiymatini topish ekanligi kelib chiqadi.

NATIJARLAR

Ostensiv ta'riflar ob'yektlarni namoyish qilish yo'li bilan terminlarni keltirib chiqarish uchun ishlatiladi, bunda ob'yektlar mana shu terminlar bilan belgilanadi. Shuning uchun ostensiv ta'riflar yana ko'rsatish yo'li bilan ta'riflanadigan ta'riflar deb

ham ataladi. Masalan: boshlang'ich maktabda tenglik va tengsizlik tushunchalari mana shunday usul bilan ta'riflanadi

$$2 \cdot 7 < 2 \cdot 6 \quad 9 \cdot 3 = 27$$

$$78 - 9 < 78 \quad 6 \cdot 4 = 4 \cdot 6$$

$$39 + 6 < 37 \quad 17 - 5 = 8 + 4$$

Bular tengsizliklar Bular tengliklar

Yuqorida aytib o'tilganidek, oshkor ta'riflarda ikki tushuncha bir biriga tenglashtiriladi. Ulardan biri ta'riflanuvchi tushuncha, ikkinchisi ta'riflovchi tushuncha deb aytiladi. Ta'riflovchi tushuncha orqali ta'riflanuvchi tushuncha mazmunini ochib beradi. Masalan: kvadrat ta'rifining strukturasi tahlil qilamiz: «Kvadrat deb hamma tomonlari teng bo'lgan to'g'ri to'rtburchakka aytiladi». U mana bunday: dastlab ta'riflanuvchi tushuncha «kvadrat» ko'rsatiladi, keyin esa ushbu: to'g'ri to'rtburchak bo'lishlik, hamma tomonlari teng bo'lishlik xossalari o'z ichiga oluvchi ta'riflovchi tushuncha kiritiladi.

MUHOKAMA

Tushunchalarni bunday sxema bo'yicha ta'riflash jins va tur jihatdan ta'riflash deyiladi. «Uchburchak deb bir to'g'ri chiziqda yotmagan uchta nuqta va ularni juft – jufti bilan tutashtiruvchi uchta kesmadan iborat figuraga aytiladi». Bunday ta'riflash genetik ta'riflash deb ataladi.

Tushunchani to'g'ri ta'riflashning yana bir talabi unda ortiqcha narsalarning bo'lmasligidir. Bu shuni bildiradiki, tushunchaning ta'rifida shu ta'rifga kirgan xossalardan kelib chiquvchi boshqa ortiqcha xossalari ko'rsatilmaligi kerak. «To'g'ri to'rtburchak» deb qarama-qarshi tomonlari teng va barcha burchaklari to'g'ri burchaklar bo'lgan to'rtburchakka aytiladi. Ta'rifga kiritilgan teng qarama-qarshi tomonlarga ega bo'lishlik xossasi «to'g'ri burchaklarga ega bo'lishlik» xossasidan kelib chiqishini ko'rsatish mumkin. To'g'ri to'rtburchakning bu ta'rifida ortiqcha narsalar bor va uni quyidagicha to'g'ri ta'riflash mumkin: «To'g'ri to'rtburchak deb hamma burchaklari to'g'ri burchaklar bo'lgan to'rtburchakka aytiladi».

XULOSA

Tushunchani mantiqan to'g'ri ta'riflashning yana bir talabi quyidagicha: ta'riflanuvchi ob'ekt mavjud bo'lishi zarur. Masalan: bunday ta'rifni qaraylik: «O'tmas burchakli uchburchak deb hamma burchaklari o'tmas burchaklar bo'lgan uchburchakka aytiladi». Hamma burchaklari o'tmas burchaklar bo'lgan uchburchakning mavjud emasligiga ishonch hosil qilish qiyin emas.

REFERENCES

1. Ahmedov M., Ibragimov P., Abdurahmonova N., Jumayev M.E. Birinchi sinfda matematika darsligi. –T.: “Sharq”, 2005, 160-bet.
2. Ahmedov M., Ibragimov P., Abdurahmonova N., Jumayev M.E. Birinchi sinfda matematika darsligida metodik qo’llanma. –T.: “Sharq”, 2003, 96-bet.
3. Ahmedov M. va boshqalar. 4-5-sinf matematika darsligi. –T.: “Ma’naviyat”, 2003
4. Daukeyeva, N. A., & Turgunova, S. O. (2020). Geometriya fanini o’qitishda kompetentlikka oid masalalarning ahamiyati. *Academic Research in Educational Sciences*, 1(1), 221-228.
5. Ханимкулов, Б. (2020). Исследование взаимозависимости между испарением с водной поверхности водо-хранилища Катта-курган и расход воды реки Зарафшан у гидропоста мост Дуппули. *Academic Research in Educational Sciences*, 1(2), 56-60
6. Шерматов, Е., & Ханимкулов, Б. (2020). Исследование испарения с водной поверхности от солнечной активности в бассейне реки Амударьи и прогнозирование расхода реки Амударьи. *Academic Research in Educational Sciences*, 1(2), 66-72
7. Фаффарова, Г., & Қодиров, Б. (2020). Рақамлаштириш - инновацион ривожланиш омили сифатида. *Academic Research in Educational Sciences*, 1(2), 104-112
8. Хабибуллаев, С. Х. (2020). Футбол бўйича йиллик ва ойлик ўқув машғулотлар иш режасини тузишнинг самарали усули. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (2), 325-332
9. Seitov, A. Z., & Khanimkulov, B. R. (2020). Mathematical models and criteria for water distribution quality in large main irrigation canals. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (2), 405-415
10. Achilov, N. N. (2020). O'yinli texnologiyalardan foydalanib chizmachilik darslarida o'quvchilar ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va dars samaradorligini oshirish metodikasi. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 49-60.
11. Абдурахманов, Д. Э. (2020). Роль физики в системе естественных наук - как средства повышение целостности, научности, фундаментальности содержания образования. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 74-78.
12. Мухамедов, Ф. И., & Ахмедов, Б. А. (2020). Инновацион “Klaster mobile” иловаси. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 140-145.
13. Хуррамов, А. Ж., & Комолов, Э. Р. (2020). Разработка алгоритма управления с учетом трудноформализуемой информации. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 240-247
14. Султанов, Р. О. (2020). Idea блокчи шифрлаш алгоритмини такомиллаштириш методлари. *Academic Research in Educational Sciences*, 1 (3), 397-404