

YUZLARNI FORMULA YORDAMIDA HISOBLASHGA DOIR MASALALAR

Qosimova Mohiraxon No‘monjon qizi

Andijon davlat pedagogika instituti talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14710794>

Annotatsiya. Ushbu maqolada, matematika va uning o‘qitish metodikasiga oid yuzlarni formula yordamida hisoblashning asosiy usullari, ularning o‘qitish jarayonidagi ahamiyati va bu metodlarni samarali qo‘llash yo‘llari tahlil qilinadi. Yuzlarni hisoblash masalalari nafaqat matematik bilimlarni mustahkamlash, balki mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga ham yordam beradi. Maqola davomida yuzlarni hisoblashning turli usullari, formula va metodlar, shuningdek, bu bilimlarni o‘quvchilarga o‘rgatishda qo‘llaniladigan metodik yondashuvlar haqida so‘z yuritiladi.

Kalit so‘zlar: yuzlarni hisoblash, matematik formula, geometriya, o‘qitish metodikasi, matematika, o‘quvchilarga o‘rgatish, samarali metodlar.

PROBLEMS ON CALCULATING FACES USING FORMULAS

Abstract. This article analyzes the main methods of calculating faces using formulas in mathematics and its teaching methodology, their importance in the teaching process, and ways to effectively apply these methods. Problems of calculating faces not only help to consolidate mathematical knowledge, but also to develop logical thinking. The article discusses various methods of calculating faces, formulas and methods, as well as methodological approaches used in teaching this knowledge to students.

Keywords: counting faces, mathematical formula, geometry, teaching methodology, mathematics, teaching students, effective methods.

ЗАДАЧИ ПО РАСЧЕТУ ЛИЦ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОРМУЛ

Аннотация. В данной статье анализируются основные методы расчета лиц с помощью формул, относящиеся к математике и методике ее преподавания, их значение в учебном процессе и пути эффективного применения этих методов. Задачи на счет лиц помогают не только закрепить математические знания, но и развить логическое мышление. В статье говорится о различных методах, формулах и способах подсчета лиц, а также о методических подходах, используемых при преподавании этих знаний студентам.

Ключевые слова: счет лиц, математическая формула, геометрия, методика преподавания, математика, обучение студентов, эффективные методы.

Kirish

Geometriya fani, asosan, shakllarning o'lchamlari va xususiyatlarini o'rganadi. Bu fan o'zida yuzlarni hisoblash masalalarini ham o'z ichiga oladi. Yuzlarni hisoblash – bu har xil shakllar, ya'ni to'rtburchaklar, uchburchaklar, doiralar va boshqa geometriyaviy shakllar yuzlarini topish jarayonini o'z ichiga oladi. Matematik formula yordamida yuzlarni hisoblash, o'quvchilarni geometriya faniga qiziqtiradi, shuningdek, ularni ilmiy tafakkurga va mantiqiy fikrlashga o'rgatadi. Yuzlarni hisoblash masalalarini o'qitishda metodik yondashuvlarning ahamiyati juda katta, chunki bu nafaqat matematik tushunchalarni o'rgatish, balki o'quvchilarga amaliy ko'nikmalarni ham shakllantiradi.

Tahlil va Muhokama:

Matematika va geometriyada yuzlarni hisoblash masalalarini yechishda bir nechta asosiy formulalar mavjud. Bu formulalar turli shakllar uchun alohida-alohida tuzilgan va har biri aniq bir geometrik shaklning yuzini hisoblashga yordam beradi.

Geometrik yuzalarni hisoblashning ahamiyati:

Yuzani hisoblash amaliy hayotda keng qollaniladi:

Qurilish sohasida - binolar devori, poydevor, tom va pol maydonlarini hisoblashda.

Yer o'lchov ishlari - qishloq xo'jaligida yer uchastkalarining maydonini aniqlashda.

San'at va dizaynda - plakatlar bannerlar yoki bosha reklama materiallari uchun kerakli qog'oz yoki mato hajmini aniqlashda.

To'g'ri to'rtburchaklar:

To'rtburchakning yuzini hisoblash uchun quyidagi formula ishlatiladi:

$$S=ab$$

Bu yerda, a – to'rtburchakning uzunligi, b esa eni. Ushbu formula juda oddiy va o'quvchilarga tezda tushunarli. To'rtburchakning yuzini hisoblashda, bu formula yordamida geometriyaning oddiy shaklini o'rganish mumkin.

Uchburchaklar:

Uchburchakning yuzini hisoblash uchun eng ko'p ishlatiladigan formula:

$$S=1/2 \times (a \times h)$$

Bu yerda a – uchburchakning asosini, h esa uning balandligini ifodalaydi. Uchburchakning yuzini hisoblashda o'quvchilar ba'zan balandlikni to'g'ri topishda qiynalishlari mumkin, shuning uchun bu masalalarni ko'proq amaliyotda ishlatish muhimdir

Doiralar:

Doiraning yuzini hisoblash uchun quyidagi formula ishlatiladi:

$$S=\pi\times r^2$$

Bu yerda, r – doiraning radiusi, va π – matematik doira soni. Doira shakli, asosan, yuzalarni hisoblashda eng ko‘p ishlatiladigan geometrik shakllardan biridir, shuning uchun bu formulani o‘quvchilarga o‘rgatish, ularning qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Trapetsiyalar:

Trapetsiyaning yuzini hisoblash uchun quyidagi formula ishlatiladi:

$$S=1/2\times(a+b)\times h$$

Bu yerda a va b – trapetsiyaning parallel tomonlarining uzunliklari, h esa balandligi. Trapetsiyaning yuzini hisoblashda, ayniqsa, to‘g‘ri tushunish uchun geometrik shakllar orasidagi farqlarni o‘quvchilarga tushuntirish juda muhimdir.

Ellipslar:

Ellipsning yuzini hisoblash uchun quyidagi formula mavjud:

$$S=\pi\times a\times b$$

Bu yerda a va b – ellipsning katta va kichik yarim o‘qlari va uning geometrik xususiyatlarini yoritish kerak.

Xulosa:

Yuzlarni formula yordamida hisoblash masalalari geometriyaning asosiy qismidir va bu masalalar o‘quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Yuzlarni hisoblash orqali o‘quvchilar turli geometrik shakllarning o‘lchamlari va xususiyatlarini yaxshiroq tushunadilar. Shuningdek, bu masalalar o‘quvchilarga amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish va matematikani hayotda qo‘llashda yordam beradi. O‘qitish jarayonida metodik yondashuvlar va samarali dars mashg‘ulotlari yordamida, o‘quvchilarga yuzlarni hisoblashning turli usullarini o‘rgatish mumkin.

REFERENCES

1. Abdullayeva N. Boshlang‘ich matematika o‘qitish metodikasi predmeti va maqsadi academic research in educational sciences volume 2 | issue 9 | 2021 111-bet.
2. Нафиса А.А. Методические основы развития творческой познавательной активности учащихся начальных классов Актуальные проблемы гуманитарных и, 2014 162-bet.

3. Abdullayeva N.A. Boshlang‘ich matematika kursida beriladigan geometrik masalalarning o‘rni SCIENCE AND INNOVATION international scientific journal volume 1 issue 7 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 40-48-b.
4. Abdullayeva N.A. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarni abstrakt fikrlashlarini rivojlantirishda zamonaviy yondashuv “Interpretation and researches” xalqaro ilmiy jurnali 11(33)-soni
5. Abdullayeva N.A. Geometrik mazmundagi masalalarni kichik yoshidagi maktab o‘quvchilarining abstrakt fikrlashilarini rivojlantirishdagi o‘rni. International Journal of Formal Education.