

МАКТАВ МАТЕМАТИКАСИДА ПЛАНИМЕТРИЯ АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАРИНИ КИРИТИШ МЕТОДИКАСИ

No'monova Kamolaxon Abdug'opir qizi

Matematika yo'nalishi talabasi,

Andijon davlat pedagogika instituti

E-mail: nomonovakamola07@gmail.com

Annotatsiya : Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida planimetriya asosiy tushunchalarini o'quvchilarga o'rgatish metodikasi yoritilgan. Geometrik tushunchalarni shakllantirishning nazariy asoslari, didaktik tamoyillari va samarali o'qitish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, planimetriya elementlarini o'qitishda ko'rgazmali vositalardan foydalanish hamda amaliy misollar orqali tushuntirishning ahamiyati ko'rsatib beriladi. Maqolada uchburchak tushunchasini o'qitish metodikasi misol tariqasida keltirilgan.

Kalit so'zlar: planimetriya, geometriya, matematika o'qitish metodikasi, geometrik tushunchalar, ko'rgazmali o'qitish, geometrik tafakkur.

МЕТОДОЛОГИЯ ВВЕДЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПОНЯТИЙ ПЛАНИМЕТРИИ В ШКОЛЬНУЮ МАТЕМАТИКУ

Аннотация: В данной статье рассматривается методика обучения учащихся основным понятиям планиметрии в общеобразовательных средних школах. Анализируются теоретические основы формирования геометрических понятий, дидактические принципы и эффективные методы обучения. Также показана важность использования наглядных пособий и объяснения на практических примерах при обучении элементам планиметрии. В статье на примере представлена методика обучения понятию треугольника.

Ключевые слова: планиметрия, геометрия, методика преподавания математики, геометрические понятия, визуальное обучение, геометрическое мышление.

METHODOLOGY FOR INTRODUCING THE BASIC CONCEPTS OF PLANIMETRY IN SCHOOL MATHEMATICS

Abstract: This article discusses the methodology of introducing the basic concepts of planimetry in secondary school mathematics. The theoretical foundations of forming geometric concepts, didactic principles, and effective teaching methods are analyzed. The importance of using visual aids and practical examples in teaching

planimetric elements is also highlighted. The process of introducing the concept of a triangle is explained as an example.

Keywords: planimetry, geometry, mathematics teaching methodology, geometric concepts, visual learning, geometric thinking.

Kirish

Matematika fanining muhim bo'limlaridan biri geometriya hisoblanadi. Geometriya o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda, fazoviy tasavvurini kengaytirishda va analitik fikrlash qobiliyatini shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Geometriyaning boshlang'ich bo'limlaridan biri bo'lgan planimetriya tekislikdagi geometrik shakllarni o'rganishga bag'ishlangan.

Maktab matematika kursida planimetriya asosiy tushunchalarini o'qitish o'quvchilarda matematik tafakkurni shakllantirishning muhim bosqichi hisoblanadi. Nuqta, to'g'ri chiziq, kesma, burchak, uchburchak, ko'pburchak kabi tushunchalar geometriyaning asosiy elementlari bo'lib, ular orqali murakkabroq geometrik bilimlar o'zlashtiriladi.

Planimetriya tushunchalarini o'qitishda metodik jihatdan to'g'ri yondashuv tanlash juda muhimdir. O'qituvchi o'quvchilarning yosh xususiyatlarini, bilim darajasini va tasavvur qilish qobiliyatini hisobga olishi zarur.

Planimetriya tushunchalarini shakllantirishning nazariy asoslari

Geometrik tushunchalarni shakllantirish jarayoni o'quvchilarning kuzatish, taqqoslash va umumlashtirish faoliyati orqali amalga oshadi. O'qitish jarayonida o'quvchilar real hayotdagi shakllarni kuzatish orqali geometrik tasavvurlar hosil qiladilar.

Masalan, stol yuzasi yoki daftar sahifasi to'g'ri to'rtburchak shakliga o'xshaydi. Soat shakli esa doira shakliga o'xshash bo'ladi. Bunday kuzatishlar o'quvchilarda geometrik tasavvurni shakllantirishga yordam beradi.

Geometrik tushunchalarni shakllantirish quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Kuzatish bosqichi
2. Taqqoslash bosqichi
3. Umumlashtirish bosqichi
4. Ta'rif berish bosqichi

Bu bosqichlar orqali o'quvchilar geometrik shakllarning muhim xususiyatlarini tushunib yetadilar.

Planimetriya tushunchalarini o'qitish metodlari geometrik tushunchalarni o'qitishda turli metodlardan foydalanish mumkin. Ularning eng samaralilari quyidagilar:

Ko'rgazmali metod : Geometrik shakllar chizma va modellar yordamida tushuntiriladi. Bu usul o'quvchilarning mavzuni yaxshiroq tushunishiga yordam beradi.

Muammoli ta'lim metodi : O'quvchilarga muammoli savollar berish orqali ularning mustaqil fikrlashi rivojlantiriladi.

Amaliy mashqlar metodi : Nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun geometrik masalalarni yechish muhim ahamiyatga ega.

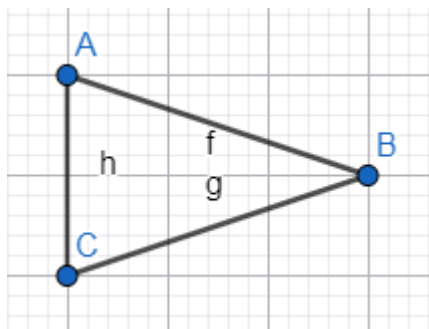
Misol orqali tushuntirish berasak.

Masalan, uchburchak tushunchasini kiritish jarayonini ko'rib chiqamiz.

O'qituvchi o'quvchilarga quyidagi savolni beradi:

Uchta nuqtani kesmalar yordamida tutashtirsak qanday shakl hosil bo'ladi?

O'quvchilar doskada uchta nuqta belgilaydi: A, B va C. Keyin ularni kesmalar bilan tutashtiradi.



AB, BC, AC — tomonlari

$\angle A, \angle B, \angle C$ — burchaklari hisoblanadi.

Bu usul orqali o'quvchilar geometrik tushunchani aniq va tushunarli tarzda o'zlashtiradilar.

Muhokama-Tajriba shuni ko'rsatadiki, planimetriya tushunchalarini o'qitishda ko'rgazmali vositalardan foydalanish o'quvchilarning mavzuni chuqurroq tushunishiga yordam beradi. Geometrik chizmalar, modellar va grafik tasvirlar orqali tushuntirish o'quvchilarning tasavvurini kengaytiradi. Shuningdek, muammoli savollar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish ham muhim hisoblanadi.

Xulosa

Maktab matematika kursida planimetriya asosiy tushunchalarini o'qitish o'quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Geometrik tushunchalarni o'qitishda ko'rgazmalilik, izchillik va tushunarlilik tamoyillariga amal qilish zarur.

Amaliy misollar, chizmalar va modellar yordamida tushuntirish o'quvchilarning mavzuni chuqurroq anglashiga yordam beradi. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash matematika darslarining samaradorligini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bikboyev N., Yangiboyev E. Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent, 2016.
2. Abduqodirov A. Matematika ta'limi metodikasi. – Toshkent, 2018.
3. Ismoilov A. Maktab matematikasi metodikasi. – Toshkent, 2020.
4. Jo'rayev T. Geometriya kursi. – Toshkent, 2015.
5. Polya G. How to Solve It. – Princeton University Press, 2004.
6. Van de Walle J. Elementary and Middle School Mathematics. – Pearson, 2013