

TO'G'RI TO'RTBURCHAK VA KVADRADNING PERIMETRI, MAYDONGA BOG'LIQ MASALALAR YECHISHGA O'RGATISH

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogik
instituti Boshlang'ich ta'lim fakulteti 3v-guruh talabasi

Usenbaeva Gozzal

Annotatsiya: Maqolada figuralarning perimetri va maydonini topish, maydonga bog'liq masalalar yechishni boshlang'ich sinf o'quvchilariga o'rgatish va darslikda berilgan maydon, perimetrga oid masalalardan namunalar keltiriladi.

Kalit so'zlar: Geometrik figuralar, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, maydon, perimetr, masalalar, o'quvchilar, o'qituvchilar.

Boshlang'ich sinf o'quvchilari 1-sinfdan boshlab geometrik figuralar bilan tanishadi. Hayotta ko'rgan narsalar bilan geometrik figuralarni o'rganadi. O'qituvchi boshlang'ich sinf o'quvchilarga tegislikdagi va fazodagi geometrik figuralarni hayotta ular ko'radigan narsalarni misol sifatida ko'rsatib tushuntirib beradi. O'quvchilar o'zlari ko'rgan narsalarni tez eslab qoladi va figuralarni bir-biridan farqlashni o'rganadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari eng dastlab o'rganadigan figura bu to'g'ri to'rtburchak va kvadrat hisoblanadi. Dastlabki vaqtlari o'quvchilar to'g'ri to'rtburchak va kvadratni bir xil figura deb tushunib qoladi. Bu ikki figuraning farqini o'qituvchi o'quvchilarga tushuntirib berishi kerak. Kvadratning to'rt tarafi bo'lishi va hamma tarafi teng ekanligini tushuntirib beradi. To'rtburchakning to'rt tarafi va uning qarama-qarshi taraflari teng bo'lishini o'quvchilarga tushuntirib beradi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari to'g'ri to'rtburchak va kvadrat haqida ma'lumot olib, ularning farqini topishni o'rganganida keyin figuralarga oid masalalar yechishni o'rgana boshlaydi. 1-sinfdan faqat geometrik figuralarni o'rganib olsa, 2-sinfdan boshlab figuralarga oid

masalalar yechishni, ularning maydonini hisoblashni o'rgana boshlaydi. 2-sinfda berilgan to'g'ri to'rtburchak va kvadratga oid masalalar quyidagicha berilgan.

1-masala.

To'g'ri to'rtburchakning taraflari 5 cm, 4 cm bo'lsa uning taraflari uzunligini toping. Bunda o'quvchilar to'rtburchakning 4ta tarafi borligini biladi va ikki tarafi 5ga, ikki tarafi 4ga teng ekanligini tushunib etadi. Demak uning taraflari uzunligi $5+5+4+4=18$ ko'rinishda hisoblanishini o'qituvchi tushuntirib berishi kerak.

Demak, endi kvadratga oid misolni ko'rib chiqamiz. Kvadratning tarafi 4ga teng. Uning taraflari uzunligini toping. Bu misolda o'quvchilarga kvadratning 4 tarafi borligini, uning hamma tarafi teng bo'lishini aytib o'tamiz. $4+4+4+4=16$ kvadratning tarafi shu ko'rinishda hisoblanishi tushuntiramiz. O'quvchilarga perimetr degan mavzuni tushuntirganimda hamma taraflar yig'indisi perimetr ekanligini aytamiz. 2-sinfda perimetr mavzusini o'tadi va o'quvchilar perimetr haqida ma'lumotga ega bo'ladi.

2-masala

To'g'ri to'rtburchakning taraflari 6,6,2,2 bo'lsa uning perimetrini toping.

$$P=6+6+2+2=16\text{cm} \text{ Javobi: } 16\text{cm}$$

Kvadrat taraflari 3cm,3cm, 3cm, 3cm bo'lsa uning perimetrini toping.

$$P=3+3+3+3=12 \text{ Javobi: } 12\text{cm}$$

3-masala

Kvadrat bir tarafi 1 qalamga teng bo'lsa uning perimetrini toping.

$$P=1+1+1+1=4 \text{ Javobi: } 4 \text{ qalam}$$

To'g'ri to'rtburchakning bir tarafi 2 qalam bo'lsa uning perimetrini toping.

$$P=2+2+2+2=8 \text{ Javobi: } 8 \text{ qalam}$$

4-masala

To'g'ri to'rtburchakning taraflari 9,9,3,3 bo'lsa uning perimetrini toping.

$$P=9+9+9+9=36 \text{ cm Javobi: } 36\text{cm}$$

Kvadrat taraflari 10cm,10cm, 10cm, 10cm bo'lsa uning perimetrini toping.

$$P=10+10+10+10=40 \text{ Javobi: } 40\text{cm}$$

Yevklid geometriyasida, to'g'ri to'rtburchak hamma burchaklari to'g'ri (ya'ni $360^\circ/4 = 90^\circ$ ga teng) bo'lgan yassi to'rtburchak sanaladi. To'g'ri to'rtburchakning xossalari: birinchisi, qarama-qarshi tomonlari teng va parallel; ikkinchisi, diagonallari teng va kesishish nuqtasi teng ikkiga bo'linadi; uchinchisi, ikkita simmetriya o'qiga ega; to'rtinchisi, tashqi aylana chizish mumkin; beshinchisi, yuzi eni bilan bo'yining ko'paytmasiga teng: $S=ab$. To'g'ri to'rtburchakning eni va bo'yi teng bo'lsa, kvadrat hosil bo'ladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga to'g'ri to'rtburchak va kvadratning yuzini topishni o'rgatish uchun quyidagi metodik yondashuvlar bor:

1. Geometrik tushunchalarni mustahkamlash

O'quvchilarga to'g'ri to'rtburchak va kvadratning asosiy xususiyatlarini tushuntiring. Masalan, to'g'ri to'rtburchakning qarama-qarshi tomonlari teng va parallel ekanligini, kvadratning esa barcha tomonlari teng va barcha burchaklari to'g'ri ekanligini ta'kidlang.

2. Yuza o'lchov birligi bilan tanishtirish

O'quvchilarga yuz o'lchov birligi sifatida kvadratni tanishtiring. Misol uchun, tomoni 1 sm bo'lgan kvadrat 1 sm² yuzaga ega ekanligini tushuntiring. Bu tushuncha o'quvchilarga yuzni hisoblashda yordam beradi.

3. Yuza hisoblash formulalarini o'rgatish

To'g'ri to'rtburchakning yuzi $S = a \times b$ formulasi bilan hisoblanishini, bu yerda a va b — tomonlar uzunligini tushuntiring. Kvadratning yuzi esa $S = a^2$ formulasi bilan hisoblanishini, bu yerda a — tomon uzunligini tushuntiring.

4. Ko'rgazmali materiallardan foydalanish

Darslarda ko'rgazmali materiallardan, masalan, to'g'ri to'rtburchak va kvadrat shakllaridan foydalaning. O'quvchilarga bu shakllarni o'lchash va ularning yuzini hisoblashni amaliyot orqali ko'rsatish samarali bo'ladi.

5. Interfaol dars usullarini qo'llash

O'quvchilarga kichik guruhlarda ishlash imkoniyatini berib, ular orasida musobaqalar tashkil eting. Masalan, har bir guruhga turli shakllar berib, ularning yuzini hisoblashni topshiring. Bu usul o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va bilimlarini mustahkamlaydi.

6. Uyga vazifa va mustahkamlash

Dars oxirida o'quvchilarga uyga topshiriq berib, ularning o'rganilgan mavzuni mustahkamlashlariga yordam bering. Masalan, turli geometrik shakllarning yuzini hisoblash bo'yicha masalalar berish mumkin.

Bu metodik yondashuvlar yordamida o'quvchilarga to'g'ri to'rtburchak va kvadratning yuzini topishni samarali o'rgatish mumkin.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga to'g'ri to'rtburchak va kvadratning perimetrini topishni o'rgatish uchun quyidagi metodik yondashuvlar foydali bo'ladi:

1. Perimetr nima?

Perimetr — bu geometrik shaklning barcha tomonlarining uzunliklarining yig'indisi. Boshqacha aytganda, bu shaklning atrofini o'lchashdir.

2. Formulalarni o'rgatish

O'quvchilarga perimetрни qanday hisoblashni o'rgatish uchun quyidagi formulalarni tushuntiring:

1) **To'g'ri to'rtburchakning perimetri:**

$$P = 2 \times (a + b)$$

Bu yerda a va b — to'g'ri to'rtburchakning tomon uzunliklari.

2) **Kvadratning perimetri:**

$$P = 4 \times a$$

Bu yerda a — kvadratning bir tomoni.

3. Ko'rgazmali materiallar va amaliy mashqlar

O'quvchilarga ko'rgazmali materiallar (quyidagi shakllar) yordamida perimetrni hisoblashni o'rgating.

1. **To'g'ri to'rtburchak:** O'quvchilarga to'g'ri to'rtburchak shakli beriladi, ularning uzunlik va kengligini o'lchash so'raladi, keyin perimetrni hisoblash.

2. **Kvadrat:** Tomon uzunligini bilgan holda, kvadratning perimetrini topish.

4. Praktik misollar va mashqlar

O'quvchilarga turli misollarni yechish orqali perimetrni hisoblashni o'rgating:

1. Masalan, agar to'g'ri to'rtburchakning uzunligi 6 sm va kengligi 4 sm bo'lsa, uning perimetri qanday bo'ladi?

2. Agar kvadratning tomoni 5 sm bo'lsa, uning perimetri qanday bo'ladi?

Bunday mashqlarni o'quvchilarga ishlash orqali ular perimetrni qanday hisoblashni o'rganadilar.

5. Interfaol dars va o'yinlar

O'quvchilarga sinfda yoki guruhlarda o'yinlar o'tkazish orqali perimetrni hisoblashni o'rgating. Misol uchun, o'quvchilarga to'g'ri to'rtburchak va kvadrat shakllari berilib, ular ularning perimetrlarini hisoblashga harakat qilishadi. Bu o'quvchilarni faol qatnashishga undaydi va o'rganish jarayonini qiziqarli qiladi.

Tavsiyalar:

1. **Oddiy va aniq tushuntirish:** O'quvchilarga uzunliklarni o'lchash va perimetrni hisoblashda oddiy til bilan tushuntirish.
2. **Praktika va ko'rgazma:** Ko'plab amaliy mashqlar va ko'rgazmalar bilan mashq qildirish.
3. **Interfaol usullar:** O'quvchilarga perimetrni topish uchun interfaol mashqlarni taqdim etish.

Bu metodlar yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilari to'g'ri to'rtburchak va kvadratning perimetrini o'rganishlari va mustahkamlashlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi (OO'Y uchun darslik) Toshkent. . "Turon-Iqbol" 2016 yil.
2. Jumayev M.E., Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.
3. O'rinbaeva L. 2-klass ushın matematika sabaqlığı Tashkent Respublikalıq bilimlendiriw orayı 2021- 192-bet