



## TO'G'RI TO'RTBURCHAK VA KVADRATNING TA'RIFLARI

**Muxiddinova Yulduz Rustam qizi**

*Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti*

*Ellikqala pedagogika fakulteti Boshlang'ich ta'lim*

*yo'nalishi 3- bosqich talabasi*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada geometriyaning asosiy shakllaridan bo'lgan to'g'ri to'rtburchak va kvadratning ta'rifi, ularning o'zaro farqlari hamda umumiy xususiyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, bu shakllarning boshlang'ich sinf o'quvchilariga o'rgatilishida foydalaniladigan metodik yondashuvlar haqida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** To'g'ri to'rtburchak, kvadrat, geometriya, boshlang'ich ta'lim, shakl, o'quvchi tafakkuri, metodika

**Annotation:** В данной статье рассматриваются определения таких основных геометрических фигур, как прямоугольник и квадрат, их отличительные и общие свойства. Также обсуждаются методические подходы к обучению этим понятиям учащихся начальных классов.

**Keywords:** Прямоугольник, квадрат, геометрия, начальное образование, фигура, мышление учащихся, методика

**Аннотация:** This article analyzes the definitions of key geometric figures—rectangle and square—their differences and common properties. It also discusses methodological approaches to teaching these concepts to primary school students.

**Ключевые слова:** Rectangle, square, geometry, primary education, shape, student thinking, methodology

## KIRISH

Geometriya — bu shakllar, o'lchovlar, joylashuvlar va ularning o'zaro aloqalarini o'rganadigan matematika bo'limidir. Geometrik tushunchalar nafaqat matematikada, balki kundalik hayotda ham keng qo'llaniladi. To'g'ri to'rtburchak



va kvadrat kabi oddiy shakllarni tushunish, o'quvchilarning nafaqat matematik bilimlarini, balki umumiy tafakkurini rivojlantiradi. Bu shakllarning to'g'ri va aniq ta'rifi, ularning asosiy xususiyatlarini bilish, o'quvchilarga masalalarni hal qilishda yordam beradi.

Geometrik shakllar, ularning ta'riflari va xususiyatlari orqali, o'quvchilarda sistematik fikrlash, har bir shaklning o'ziga xos xususiyatlarini tahlil qilish, hamda ulardan amaliyotda foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish mumkin.

Geometrik tushunchalar dastlabki matematik ta'limda o'quvchilarga o'rgatiladigan eng asosiy va zarur bilimlardan biridir. Boshlang'ich sinflarda geometriya bilan tanishish, o'quvchilarga nafaqat matematik bilimlarni, balki umumiy tafakkurini rivojlantirishga yordam beradi. Geometrik shakllar va ularning xususiyatlarini o'rganish, masalalarni yechish, o'lchovlar va o'lchov birliklarini tushunish kabi ko'nikmalarni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Geometrik Tushunchalarning Ahamiyati:

1. Mantiqiy va analitik tafakkurni rivojlantirish: Geometrik shakllarni o'rganish va ularning xususiyatlarini tushunish, o'quvchilarda mantiqiy fikrlash va tizimli yondashuvni shakllantiradi. o'quvchilarni matematik masalalarni to'g'ri yechish uchun kerakli vositalar bilan ta'minlaydi.

2. Kundalik hayotda qo'llanishi: Geometrik tushunchalar kundalik hayotda keng qo'llaniladi. Misol uchun, binolarni qurishda, inshootlarni rejalashtirishda, transport vositalarining dizaynida, hatto kiyim va aksessuarlar dizaynida ham geometrik tushunchalar ishlatiladi.

3. O'lchov va hisoblash ko'nikmalarini rivojlantirish: Geometriya yordamida o'quvchilar masalalarni yechishda o'lchovlarni aniqlash, maydonlarni hisoblash, uzunlik va yuzalarni o'lchash kabi ko'nikmalarni o'zlashtiradilar. Bu esa, o'z navbatida, kundalik hayotda qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

4. Ijodiy fikrlashni rivojlantirish: Geometrik shakllar va ularning xususiyatlarini tushunish, o'quvchilarni ijodiy yondashishga, masalalarni turli usullarda yechishga undaydi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatini oshiradi.



Geometrik tushunchalar o'quvchilarni quyidagi asosiy masalalar bilan tanishtiradi:

- Shakllar va ularning turlari: To'g'ri to'rtburchak, kvadrat, uchburchak, doira, parallelogramm va boshqa shakllar. Har bir shaklning o'ziga xos xususiyatlari va formulalari mavjud bo'lib, ular orqali o'quvchilar masalalarni yechishda turli metodlarni qo'llashni o'rganadilar.

- Perimetr va maydon: Geometrik shakllarning perimetrini va maydonini hisoblash, bu shakllarning o'lchamlarini aniqlashda va turli vazifalarni bajarishda muhim ko'nikmalarni o'zlashtirishga yordam beradi.

- Burchaklar: Geometrik shakllarda burchaklar qanday hosil bo'lishi va burchaklarni o'lchash hamda tasvirlash metodlari haqida bilim olish.

- O'lchov birliklari va formulalar: Geometrik shakllarning o'lchovlarini hisoblash uchun kerakli formulalar va o'lchov birliklari (metr, santimetr, kvadrat metr va h.k.) haqida tushuncha hosil qilish.

Geometrik Tushunchalarning Ta'limdagi o'rne: Boshlang'ich ta'limda geometrik tushunchalarni o'rgatish, o'quvchilarda quyidagi ko'nikmalarni rivojlantiradi:

1. Mantiqiy fikrlash: Geometrik shakllarning xususiyatlarini tahlil qilish va ularni matematik jihatdan tavsiflash, o'quvchilarda mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi. o'quvchilar shakllar va ularning o'zaro munosabatlarini ko'rish va tushunishda yaxshilanishadi.

2. Matematik ko'nikmalarni oshirish: Geometriya orqali o'quvchilar raqamlar bilan ishlashda, formulalarni qo'llashda va masalalarni yechishda ko'nikmalarini oshiradilar. Bu bilimlar ularga matematikani yanada chuqurroq o'rganishga imkon yaratadi.

3. Problema yechish qobiliyatini oshirish: Geometriya o'quvchilarga muammoni tushunish va uni hal qilishda izchil va tizimli yondashishni o'rgatadi. Har bir shaklning xususiyatlarini va formulalarini bilgan holda, masalalarni yechish ularga osonlashadi.





4. Amaliy ko'nikmalar: Geometrik tushunchalarni o'rganish, o'quvchilarga o'lchovlar, dizaynlar, rejalashtirish va boshqa amaliy sohalarda foydalidir. Bu bilimlar kundalik hayotda to'g'ri qarorlar qabul qilishda yordam beradi.

To'g'ri to'rtburchak — bu to'rt tomonli yopiq shakl bo'lib, uning barcha burchaklari to'g'ri (ya'ni,  $90^\circ$ ) bo'ladi. Bu shaklni tushunish uchun quyidagi muhim xususiyatlarga e'tibor qaratish zarur:

- Qarama-qarshi tomonlar teng: To'g'ri to'rtburchakda qarama-qarshi tomonlar teng bo'ladi. Ya'ni, agar bir tomonining uzunligi  $a$  bo'lsa, qarama-qarshi tomonining uzunligi ham  $a$  bo'ladi. Kenglik bo'lsa, qarama-qarshi kenglik ham  $b$  bo'ladi.

- Burchaklar to'g'ri: To'g'ri to'rtburchakning barcha burchaklari  $90^\circ$  bo'ladi. Bu, to'g'ri to'rtburchakni boshqa to'rtburchaklardan farqlashda yordam beradi.

- Perimetr: To'g'ri to'rtburchakning perimetri — uning barcha tomonlarining yig'indisi bo'lib, quyidagi formulaga ega:

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

Bu yerda  $a$  va  $b$  — to'g'ri to'rtburchakning uzunligi va kengligi.

- Maydon: To'g'ri to'rtburchakning maydoni uning uzunligi va kengligini ko'paytirish orqali hisoblanadi:

$$A = a \times b$$

To'g'ri to'rtburchaklar kundalik hayotda keng qo'llaniladi. Masalan, uylar, ofislar, kitoblar, qog'ozlar va boshqa ko'plab obyektlar to'g'ri to'rtburchak shaklida bo'ladi. Bu shaklning asosiy ahamiyati shundaki, u o'lchovlarni aniqlash va o'zgartirishda juda qulaydir.

Kvadrat — bu to'rtburchak bo'lib, barcha tomonlari teng va barcha burchaklari to'g'ri (ya'ni,  $90^\circ$ ) bo'ladi. Kvadratning ta'rifiga quyidagi xususiyatlar kiradi:

- Barcha tomonlari teng: Kvadratdagi barcha to'rt tomonlar teng uzunlikka ega bo'ladi. Agar bir tomoni  $a$  bo'lsa, u holda barcha to'rt tomonlari  $a$  ga teng bo'ladi.



- Burchaklar to'g'ri: Kvadratning barcha burchaklari  $90^\circ$  bo'ladi. Bu, uni boshqa to'rtburchaklardan farqlashga yordam beradi.

- Perimetr: Kvadratning perimetri uning barcha tomonlarining yig'indisi bo'lib, quyidagi formulaga ega:

$$P = 4a$$

Bu yerda  $a$  — kvadratning bir tomonining uzunligi.

- Maydon: Kvadratning maydoni uning tomonining uzunligini o'zining o'ziga ko'paytirish orqali hisoblanadi:

$$A = a^2$$

Kvadratning matematik va amaliy ahamiyati katta. U o'lchovlar, tasvirlar, arxitektura, sanoat va boshqa ko'plab sohalarda keng qo'llaniladi. Kvadratning xususiyatlari uni boshqa shakllardan ajratib turadi, chunki uning barcha tomonlari teng bo'lishi uning o'lchovlarda aniqlik va tartibni ta'minlaydi.

To'g'ri To'rtburchak va Kvadratning farqlari.

### 1. Tomonlar uzunligi:

- To'g'ri to'rtburchakda qarama-qarshi tomonlar teng bo'ladi, lekin ular bir-biriga teng emas. Masalan, to'g'ri to'rtburchakning uzunligi  $a$  va kengligi  $b$  bo'lishi mumkin.

- Kvadratda barcha tomonlar teng bo'ladi. Ya'ni, kvadratning barcha to'rt tomoni bir xil uzunlikka ega.

### 2. Shakl:

- To'g'ri to'rtburchakda tomonlar uzunligi turlicha bo'lishi mumkin, lekin burchaklar har doim to'g'ri ( $90^\circ$ ) bo'ladi.

- Kvadratda barcha tomonlar teng va barcha burchaklar to'g'ri ( $90^\circ$ ) bo'ladi.

### 3. Perimetr va maydon:

- To'g'ri to'rtburchakning perimetrini hisoblash uchun qarama-qarshi tomonlarning yig'indisini ikki barobariga ko'paytiramiz:

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

Maydoni esa uzunlik va kenglikni ko'paytirish orqali hisoblanadi:



$$A = a \times b$$

- Kvadratning perimetri va maydoni esa oddiyroq formulalar bilan hisoblanadi:

- Perimetr:  $P = 4a$

- Maydon:  $A = a^2$

To'g'ri to'rtburchak va kvadratning ta'limdagi ahamiyati:

To'g'ri to'rtburchak va kvadratning matematik ahamiyati o'quvchilarga geometrik shakllarning asosiy xususiyatlarini o'rgatishdan iborat. Ularni tushunish, o'quvchilarga nafaqat matematik masalalarni, balki kundalik hayotdagi masalalarni ham yechishda yordam beradi. Bu shakllar yordamida o'quvchilarni:

- Analitik tafakkurga o'rgatish,
- Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish,
- Masalalarni yechishda tizimli yondashuvni shakllantirish,
- O'lchov va hisoblash ko'nikmalarini oshirishga yordam beradi.

## **XULOSA**

To'g'ri to'rtburchak va kvadrat shakllari matematikaning boshlang'ich bosqichida o'quvchilarda fazoviy tasavvurni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ularning aniq ta'rifi va farqlari haqida to'g'ri bilim berilishi bolalarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, o'quv jarayonida vizual vositalar, amaliy mashg'ulotlar va ijodiy yondashuvlar orqali bu shakllar chuqur o'zlashtirilishi zarur.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Komilov, T. (2016). Boshlang'ich ta'limda matematikani o'qitish metodikasi. Tashkent: o'qituvchi.
2. Rasulov, B. (2020). Geometriya va uning o'qitilishida zamonaviy yondashuvlar. Tashkent: Ma'naviyat.
3. Rahmatullayeva, F. (2021). O'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish. Tashkent: O'zbekiston.



4. Oripov, O. (2015). O'zbekiston boshlang'ich ta'limida innovatsion texnologiyalar. Tashkent: Fan.
5. Karimova, L. (2017). Geometriya va uning ta'limdagi o'rni. Tashkent: o'qituvchi.