

## BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIGA GEOMETRIK ELEMENTLARNI O'RGATISH METODIKASI

**Nabijonova Feruza**

Farg'ona davlat universiteti, o'qituvchi.

[nabijonovaferuzaxon@gmail.com](mailto:nabijonovaferuzaxon@gmail.com)

**Annotatsiya:** Bilamizki, ayni paytda bilim olib kelayotgan yosh avlodga samarali ta'lim-tarbiya berish ustuvor vazifalardan biri bo'lib kelmoqda. Bu borada qilinayotgan ishlarning yaqqol dalili sifatida 2023-yilning "Insonga e'tibor va sifatli ta'lim" yili deb nomlanganligida ham ko'rishimiz mumkin. Qilinayotgan ishlar zamirida o'quvchilarga ta'lim berayotgan pedagoglarga yuklatilgan vazifa ancha mas'uliyatlidir. Bugungi kunning o'qituvchisi har bir berayotgan bilimiga yanada diqqatliroq bo'lishi lozim. Ushbu maqolada hozirgi kunning zamonaviy o'qituvchisi uchun zarur bo'lgan metodlar va ma'lum bir fan yuzasidan kerakli bo'ladigan o'rgatish texnologiyalari haqida so'z boradi.

**Kalit so'zlar:** geometriya, metod, shakllar, ta'lim, tarbiya, nazariya, qoida, matematika, o'lcham.

**Abstract:** We know that effective education of the young generation, who are currently bringing knowledge, is one of the priority tasks. As a clear evidence of the work being done in this regard, we can see that 2023 is called the year of "Attention to people and quality education". The task assigned to the pedagogues who teach the students is very responsible. Today's teacher should be more attentive to the knowledge he imparts. This article talks about the methods and teaching technologies that are necessary for a modern teacher of a certain subject.

**Keywords:** geometry, method, forms, education, upbringing, theory, rule, mathematics, size.

### KIRISH

O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishgandan keyin iqtisodiy hamda ijtimoiy rivojlanishning o'ziga xos yo'liga ega bo'ldi. Mustaqillik omili ta'lim sohasini ham tubdan yangilash zaruratini vujudga keltirdi.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida" gi qonuni hamda "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi talablari" asosida ta'limning maqsadi, vazifalari, mazmuni, shakli, vositalari hamda prinsiplari tanlanishi birinchi darajali ehtiyojga aylandi.

Natijada, 1999-yilda umumiy o'rta ta'limning davlat standartlari tasdiqlandi. Davlat ta'lim standartlari umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb- hunar va oliy ta'lim mazmuniga hamda sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilab berdi.

Davlat ta'lim standarti amaliyotga joriy qilinib, bir qator tajribalar to'plandi. 2005-yilda to'plangan tajribalar asosida Davlat ta'lim standarti takomillashtirildi.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI**

Buyuk allomalarimiz Muso al-Xorazmiy va Ahmad al-Farg'oniy, Abu Rayhon Beruniy va Mirzo Ulug'beklar nafaqat algebra sohasiga hissa qo'shgan, balki geometriyaga oid ham ko'plab fikrlarni aytib o'tganlar.

Farobiyning fikricha, ta'lim-tarbiya jarayonining har bir bosqichida o'quvchilarning bilimlarini o'zlashtirishi, o'ziga xos tarzda fikrlashi, tasavvur qilishi va his etishi orqali amalga oshadi. Inson tug'ilganidan fikrlash quvvatiga ega bo'ladi va u bolaning o'sishi bilan rivojlanib boradi. Olimning fikricha, insonning aqliga sig'adigan tushunchalarning kishi ongida saqlanib qolishi, bilishning natijasi sanaladi" - degan fikrlarni aytib o'tgan.

### **NATIJALAR**

Geometrik tushunchalar boshlang'ich sinf matematika dasturida katta o'rinni oladi. Ko'pchilik hollarda bu material arifmetik material bilan uzviy bog'lanadi. Shu bilan birga geometriya elementlarini o'rganishga ilgariga qaraganda ko'proq mustaqillik beriladi va maqsadga yo'naltiriladi.

Boshlang'ich sinflarda geometrik materialni o'rgatishning asosiy maqsadi geometrik figuralar (nuqta, burchak, to'g'ri va egri chiziq, ko'pburchak, aylana va doira) haqida, ularning elementlari haqida, figuralar va ularning elementlari orasidagi munosabatlari haqida, ularning ba'zi xossalari haqidagi tasavvurlarning to'la sistemasini tarkib toptirishdan iborat. Bunda o'quvchilarda nuqta, to'g'ri chiziq, to'g'ri chiziq kesmasi, sinq chiziq kesmasi, sinq chiziq, burchak, ko'pburchak, doira kabi figuralar to'g'risidagi boshlang'ich tushunchalar va tasavvurlarni puxta shakllantiriladi.

Geometrik mazmunli masalalar va mashqlar tizimi hamda ular ustida ishlash metodikasi bolalarda fazoviy tasavvurlarni shakllantirish, taqqoslash, abstraktlash va umumlashtirish uquvlarini rivojlantirishga yordam berishi lozim.

O'qitishning asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarda geometrik figuralarni o'lchov va chizma asboblari yordamida va bu asboblarning yordamisiz o'lchash va yasashlarning amaliy malakalarini (ko'zda chamalash, qo'lda chizish va h.k.) tarkib toptirishdir. O'quvchilarning nutq va fikrlashlari shu asosda tarkib rivojlantiriladi.

Geometrik materialni o'rganish vazifalarini nazarda tutib, materialni o'rganayotganda turli ko'rsatma qo'llanmalardan keng foydalaniladi. Bular jumlasiga geometrik figuralarning rangli karta yoki qalin qog'ozdan tayyorlangan sinf ko'rgazmali modellari, figuralar, turli shakldagi jismlar, shuningdek geometrik figuralar tasvirlangan plakatlar, doskadagi chizmalar, diafilmlar kiradi. Bundan tashqari individual ko'rsatma qo'llanmalar bo'lgan qog'oz poloskalar, turli uzunlikdagi cho'plar, qog'ozdan qirqilgan figuralar va ularning bo'laklari kabi tarqatiladigan material talab etiladi. Ayrim mavzularni o'rganishda o'quvchilar bilan birgalikda qo'lda ko'rgazmali qo'llanmalar tayyorlash foydali, bular to'g'ri burchak modeli, ko'pburchaklar modellari (shu jumladan to'g'ri to'rtburchaklar va kvadratlar ham) va boshqa narsalardan iborat. Doskada chizmalarni bajarish uchun chizmachilik o'lchash asboblari majmui: chizg'ich, chizmachilik sirkuli, albatta, sinfda mavjud bo'lishi kerak. Shunday asboblarning har bir o'quvchida ham bo'lishi kerak.

O'quvchilarda geometrik tasavvurlarni tarkib toptirish, ularni chizish va albatta o'lchash malakalari bilan qurollantirish, ular tafakkurini rivojlantirish masalalariga geometriya elementlarini o'rganishda qo'llanadigan o'qitish metodlari javob beradi.

Boshlang'ich sinflarda ishlash tajribasi shuni ko'rsatadiki, geometrik bilim, ko'nikma, malaka borasida o'quvchilarda tipik xatolar uchray turadi. Kichik yoshdagi o'quvchilar geometrik bilimlari sifati takomillashtirishga muhtoj. Lekin buning amalga oshishi uchun hamma narsadan ham avval yaxshi tayyorlangan o'qituvchi kerak. O'qituvchining vazifasi – dars jarayonida turli ta'lim texnologiyalaridan foydalangan holda, mavzu mazmunini o'quvchining yosh xususiyatlariga mos holda tushuntirib berish. Bundan tashqari, geometrik jihatdan savodli o'qituvchi boshlang'ich matematika kursida yangi geometrik mazmun kiritish sharoitida juda ham keraklidir. Bu holat, ayniqsa, bugun har qachongidan ham muhim. Bola geometrik jihatdan to'g'ri fikrlab, darsda uni ifodalab bera olishi shart. Geometrik materialni o'rgatishning asosiy maqsadi geometrik figuralar, ularning elementlari haqida, figuralar va ularning elementlari orasidagi munosabatlar haqida, ularning ba'zi xossalari haqidagi tasavvurlarning to'la tizimini tarkib toptirishdan iborat. Geometrik figuralar haqidagi fazoviy tasavvurlar geometrik figuralarni chizmachilik va o'lchash asboblari yordamida va bu asboblarning yordamisiz o'lchash va yasashning amaliy malakalarini (ko'zda chamalash, qo'lda chizish va hokazo) tarkib toptiriladi; o'quvchilarning nutq va fikrlashlari shu asosda rivojlantiriladi. O'quvchilar matematika darslarida geometrik shakllar bilan tanishib borar ekanlar, ularning mantiqiy tafakkuri ortib boradi. Nimagaki, bolalar darsdan so'ng atrofdagi buyumlar, narsalarning shakli bilan yanada ko'proq qiziqadilar. Endi ular dars jarayonida ham o'qituvchiga qo'shimcha savollar bera boshlaydilar: “ustoz, quyosh, oy, yulduzlarning rangini nima deb ataymiz?” “nima

uchun yarim aylana deb aytamiz?” kabi. Bunda o‘qituvchining eng muhim vazifasi o‘quvchining savoliga to‘g‘ri va mantiqli javob berishdir. Chunki, savol o‘qituvchining darsga qiziqishini ifodalaydigan belgidir. Savoliga kerakli javobni olgan o‘quvchi uyga borib yana atrofni kuzatadi va o‘ziga mavhum, tushunarsiz bo‘lgan shakllarning mohiyatini ustozidan so‘rab, bilib olishni niyat qilib qo‘yadi. Matematika darsida olingan bilimlari texnologiya darsida yanada mustahkamlanadi, sababi, xuddi shu geometrik shakllar orqali turli narsalar yasaladi (qog‘ozdan hayvonlar, qushlar shaklini, plastilindan shakllarning o‘zini yasash topshiriqlari beriladi). O‘quvchilar to‘g‘ri to‘rtburchak va kvadratni yanada aniq farqlashni o‘rganadilar. Geometrik materialni o‘rgatish vazifalarini hisobga olgan holda o‘qitishning har xil vositalaridan keng foydalanish kerak. Bular geometrik figuralarning rangli kartondan yoki qalin qog‘ozdan tayyorlangan demonstratsion, butun sinf uchun mo‘ljallangan modellari, figuralar tasvirlangan plakatlar, doskadagi chizmalar, diapozitivlar, diafilmlardan iborat. Bundan tashqari, individual ko‘rgazmalar ham kerak bo‘ladi. Bular qog‘oz poloskalar ko‘rinishidagi tarqatma materiallar, figuralar modellari, qog‘oz va kartondan qirqilgan har xil uzunlikdagi cho‘plar va boshqa narsalar bo‘lishi mumkin. Ayrim mavzularni o‘rganishda o‘quvchilar bilan birgalikda qo‘lda ko‘rgazma-qo‘llanmalar tayyorlash foydali, bular to‘g‘ri, o‘tkir, o‘tmas burchak modeli, ko‘pburchaklar modellari (shu jumladan to‘g‘ri to‘rtburchaklar va kvadratlar ham) va boshqa narsalardan iborat. Doskada chizmalarni bajarish uchun chizmachilik o‘lchash asboblari to‘plami, chizg‘ich, chizmachilik sirkuli albatta sinfda mavjud bo‘lishi kerak. Shunday asboblardan har bir o‘quvchida ham bo‘lishi kerak. Birinchi sinfdan boshlab o‘quvchilarda nuqta, to‘g‘ri chiziq, nur, egri chiziq, kesmalarni bir-biridan farqlash o‘rgatiladi. 1-sinf Matematika darsligi (L. O‘rinboyeva va boshq. Toshkent: Respublika ta‘lim markazi, 2021. – 160 b.) da 3-bob “Geometrik shakllar” deb nomlangan. 20 soatga mo‘ljallangan ushbu bob o‘qituvchi tomonidan mukammal tushuntirilsa, o‘quvchi sodda geometrik shakllar bo‘yicha beriladigan savollarga javob berib, qanday chizish, yasashni ko‘rsata oladi. Mashqlarni bajarish asosida o‘quvchilar to‘g‘ri va egri chiziqlarning ba‘zi xossalari bilan tanishadilar. Masalan. bolalar nuqtadan chiziqlar o‘tkazish bo‘yicha mashq qilib, bir nuqta orqali istalgancha to‘g‘ri va egri chiziq o‘tkazishlari mumkin, ikki nuqta orqali bitta to‘g‘ri chiziq, istalgancha egri chiziq o‘tkazish mumkin degan xulosaga keladilar. Kesma bilan ham o‘quvchilar amaliy tanishadilar. Agar to‘g‘ri chiziqqa ikkita nuqda qo‘yilsa, to‘g‘ri chiziqning chegarasi shu nuqdalardan iborat qismi to‘g‘ri chiziqchalar kesmasi yoki qisqacha kesma deyiladi. Kesmaning chegaralarini chiziqchalar (shtrixlar) bilan belgilash ham mumkin. O‘qituvchi qog‘ozdan qilingan har xil ko‘rinishdagi, har xil rangdagi va har xil kattalikdagi uchburchaklardan foydalanib, bolalarni uchburchak bilan tanishtiradi.

Tanishtirishni o'quvchilar uchun mo'ljallangan metodik qo'llanmada tavsiya etilganidek amalga oshirish mumkin: «Bular uchburchaklar. Bu figuralar bir-biridan farq qilsa ham, ularning hammasi bir xilda «uchburchaklar» deb ataladi. Kim aytadi, nega bu figura ham (katta uchburchakni ko'rsatadi) va bu figura ham (kichkina to'g'ri burchakli uchburchakni ko'rsatadi) uchburchak deyiladi?» (chunki bularning uchtadan burchagi bor.) O'qituvchi ko'rsatib turib gapiradi: «Bu uchburchakning tomoni, bu uchburchakning uchi. Uchburchakning nechta tomoni bor, nechta uchi bor?» Shundan keyin o'quvchilarning o'zlari ixtiyorlaridagi uchburchak modellarida uchburchak elementlarini ajratishadi. Bunda o'quvchilar uch bu nuqta ekanini, tomon esa kesma chiziqni aniq tushunib olishlari muhimdir. Uchburchakning yana bitta elementi — burchakni ajratishda uni ko'rsatish bilan bir qatorda (ko'rsatkichning bir uchini uchburchak uchiga qo'yib, uni burchakning bir tomonidan ikkinchi tomonigacha surib boriladi), hosil qilish ham o'rgatiladi. Shundan keyin bolalarni to'rtburchaklar, beshburchaklar va oltiburchaklar bilan tanishtirish mumkin.

Bolalarni to'rtburchaklar va beshburchaklar bilan tanishtirishda ularning belgilarini ajratishga doir, ikki yoki undan ortiq figuralarni taqqoslashga doir, berilgan belgilar bo'yicha figuralarni bilishga doir bir qator mashqlarni bajarishda figuralar modellaridan foydalanish mumkin. Geometrik figuralarning modellari yordamida figuralarni qismlarga ajratish va qismlardan yangi figuralar tuzishga doir (applikatsiyalar yasashga doir), naqshlar tuzishga doir masalalar bilan bog'liq bo'lgan har xil topshiriqlarni bajarish mumkin. Bunday mashqlar bolalarning geometrik tasavvurlarini boyitadi, geometrik sezgirlikni, fazoviy tasavvurlarini rivojlantirishga imkon beradi. 2-sinf matematika darsligi (L. O'rinboyeva va boshq. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021. – 192 b.) da esa turli materiallardan yassi geometrik shakllar, sodda fazoviy shakllarni yasash, sodda shakllardan murakkab geometrik shakllarni hosil qilishni, to'g'ri to'rtburchak va kvadratni farqlashni, ularning perimetri, yuzasini topishni o'rganadilar. Ko'pburchak va uning perimetri, fazoviy geometrik shakllar, ularning yasalishi bilan tanishadilar. 3-sinf darsligi orqali sodda geometrik shakllar(kesma, nur, to'g'ri, egri chiziq, parallel va perpendikulyar chiziqlar, simmetriya o'qi) ning ta'rifini o'rganadilar, uchburchaklar qaysi belgisiga ko'ra teng yonli, teng tomonli va turli tomonli bo'lishini o'qib, bilib oladilar. Kesma, doira, uchburchak, ko'pburchaklarni teng bo'laklarga bo'lish topshirig'i orqali ularda ko'zda chamalash ko'nikmasi rivojlantiriladi. Butunni teng qismlarga bo'lish topshirig'i bolalarni geometrik shakllarni o'lchashni aniq bajarishga undaydi. 4-sinfda bolalar avvalgi sinflardagi geometrik bilimlarini yanada mustahkamlaydilar. Darslikda geometrik shakllar geometrik jismlar va yassi shakllarga ajratib ko'rsatiladi, ko'pyoq, uning xossalari, parallelepiped va kubning ta'rifi keltirilgan, murakkab shaklda

uchburchak va to'rtburchaklar nechtadan ekanligini aniqlashga qaratilgan topshiriqlar mavjud. Bir xil ko'pburchaklarning o'zidan (bir qancha kvadratlar, to'g'ri to'rtburchaklardan, trapetsiyalardan, uchburchaklardan va boshqa figuralardan) bir vaqtning o'zida har xil predmetlar, yani uychalar, archa, parovoz, qayiqcha, odamcha va hokazo predmetlarni tuzishni talab qiladigan mashqlarni ham bolalar katta qiziqish bilan bajaradilar. Yuqoridagi mashqlarning barchasi o'quvchilarda geometrik bilimlar nafaqat matematika fanida, balki hayotda ham katta ahamiyat kasb etishi haqidagi tasavvurni hosil qilishi kerak.

### MUHOKAMA

I-IV sinf o'quvchilariga geometrik materialni ochib berayotib, fazoda predmetlarning shakli, o'lchami va o'zaro joylashishini bolalar maktabgacha davrdan egallashlarini hisobga olish kerak. O'yin jarayonida va amaliy faoliyatlarida ular predmetlar bilan ish olib boradilar, ko'zlari bilan ko'radilar, qo'llari bilan ushlab ko'radilar, chizadilar, yasaydilar va predmetlarning boshqa xossalari ichidan asta-sekin shaklini ajratadilar. Maktabgacha yoshdagi ko'pchilik bolalar 6-7 yoshlarida shar, kub, doira, kvadrat, uchburchak, to'g'ri to'rtburchak shaklidagi predmetlarni to'g'ri ko'rsata oladi. Biroq bu tushunchalarni umumlashtirish darajasi hali yuqori bo'lmaydi. Kvadratni to'g'ri to'rtburchakka qarama-qarshi qo'yadilar, agar predmetlarning o'zi ularga tanish bo'lmasa, uning tanish shaklini bila olmaydilar. Figuralarning burchaklari yoki tomonlarining bola odatlanganidek bo'lmasligi, figuralarning har vaqtdagidan boshqacha joylashishi va hatto o'lchamlari juda katta yoki juda kichik bo'lishi bolani dovdiratib qo'yadi. Shakllarning nomlarini bolalar ko'pincha predmetlarning nomlari bilan chalkashtiriladi yoki almashtiriladi (masalan uchburchakni "burchak", "tom", "bayroqcha" va h.k.) deb ataydilar. Predmetlarning fazodagi vaziyatini xarakterlayotganda agar bolaning o'zi "sanoq boshi" (bolaga nisbatan chapda-o'ngda, oldida orqasida, yuqorida-pastda, yaqinda-uzoqda va h.k.) bo'lsa, maktabgacha yoshdagi bolalar fazoviy munosabatlarni ancha erkin anglaydilar. Tekislikdagi yoki fazodagi predmetlarning boshqa predmetga yoki boshqa kishiga nisbatan vaziyatini bola ancha qiyinchilik bilan aniqlaydi. Maktabda o'qitishda bolalarning mavjud tajribalariga tayanish ularning tasavvurlarini aniqlashtirishi va boyitishi zarur.

### XULOSA

Geometrik materialni o'zlashtirish jarayoni boshidan oxirigacha faol, aniq va ko'rgazmali bo'lishi, amaliy mashqlardan keng foydalanishi kerak. Bunda o'quvchilar tayyor geometrik shakllar bilan ish olib bormay, balki qirqish, yelimlash, cho'plar bilan ishlash, modellashtirish, chizmachilik, qog'oz varag'ini buklash orqali shakllar hosil qilish kabilardan foydalangan holda o'zlari ham shakllarni chizmalardan (xususan

qachonki tanish shakl murakkab shaklning elementlaridan biri bo'lsa) va atrof-borliqdan taniy olishlari, yasay bilishlari ham kerak. Geometrik material ko'pincha qaralayotgan arifmetik qonuniyatlar, bog'lanish va aloqalarning aniq ko'rgazmali illustratsiyasi bo'lib xizmat qiladi. Masalan, to'g'ri to'rtburchakning teng qismlarga bo'lingan ko'rgazmali tasviri ko'paytirishning o'rin almashtirish qonunini namoyish uchun qo'llaniladi va h.k.) Biroq bu arifmetik material bilan bevosita bog'lanmaydigan geometrik mashqlarni bajarishni inkor etmaydi.

### Adabiyotlar:

1. 1-sinf Matematika darsligi: L.O'rinboyeva va boshq. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021.-160b.
2. 2-sinf Matematika darsligi: L.O'rinboyeva va boshq. Toshkent: Respublika ta'lim markazi, 2021.-192b.
3. M.E.Jumaayev, Z.G'.Tadjiyev. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T. "Fan va texnologiya", 2005. 312 bet.
4. Dilfuza, S., Nabijonova, F., & Matlubaxon, A. (2022). TA'LIM VA O'QITISH NAZARIYASINING MUHIM JIHLATLARI. *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 2(19), 366-372.
5. Nabijonova, F. (2022). Boshlangich sinflarda didaktik oyinlarning ahamiyati: Nabijonova Feruza. *Qo'qon universitetining ilmiy materiallar bazasi*, 1(000006).
6. Nabijonova, F. (2022). BOSHLANGICH SINFLARDA OZGA GAPNING QOLLANILISHI. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 2(19), 180-184.
7. НАБИЖОНОВА, Ф. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ. *ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ Учредители: ООО "Институт управления и социально-экономического развития"*, (10), 90-92.
8. Набижонова, Ф. (2022). ОНА ТИЛИ ВА АДАБИЁТ ТАЪЛИМИНИНГ ТАРИХИ ВА ТАРАҚҚИЁТ ЎЎЛЛАРИ. *Мировая наука*, (10 (67)), 38-41.
9. Feruza, N. (2023). Characteristics of the Lessons of the Native Language. *Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education*, 2(3), 32-36.