

**GEOMETRIK SHAKLLARNI BOSHLANG’ICH SINFLARGA KO’RGAZMALI
QUROLLAR VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA
TUSHUNTIRISH**

Sh. Eshonqulova

Jizzax davlat pedagogika universiteti dotsenti v.b. (PhD)

Sh. Eshonqulov

Jizzax politexnika instituti dotsenti (PhD)

M. Sapabayeva

Jizzax davlat pedagogika universiteti talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola bolalarga oddiy geometrik shakllarni tushuntirishda ko’rgazmali qurollar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish dars samaradorligini oshirishini o’rgatadi va tushuntirishda bular yordamida o’qitishni targ’ib qiladi. An’anaviy o’qitish usullarining o’zi bolaning e’tiborini to’liq jalb eta olmaydi va chuqur tushunishga yordam bera olmaydi.

Kalit so’zlar: geometrik shakllar, nuqta, to’g’ri chiziq, tekislik, uchburchak, to’rtburchak, interfaol va smart doskalar.

**ОБЪЯСНЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ ПЕРВИЧНЫМ КЛАССАМ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ СРЕДСТВ И СОВРЕМЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Аннотация: Данная статья учит, что использование наглядных пособий и современных технологий при объяснении детям простых геометрических фигур повышает эффективность урока и способствует обучению их использованию в объяснении. Сами по себе традиционные методы обучения не могут в полной мере привлечь внимание ребенка и помочь в его глубоком понимании.

Ключевые слова: геометрические фигуры, точка, прямая, плоскость, треугольник, прямоугольник, интерактивные и смарт-доски.

**EXPLANATION OF GEOMETRIC SHAPES TO PRIMARY CLASSES USING
DEMONSTRATION TOOLS AND MODERN TECHNOLOGIES**

Abstract: This article teaches that the use of visual aids and modern technologies in explaining simple geometric shapes to children increases the effectiveness of the lesson and promotes teaching using them in the explanation. Traditional teaching methods alone cannot fully attract the child's attention and help in deep understanding.

Keywords: geometric shapes, point, straight line, plane, triangle, rectangle, interactive and smart boards.

Har qanday insonning tafakkurini, aqliy salohiyatini va savodxonligini oshirish hamda shakillantirish uning bolalik davridan boshlanadi. Shu sababdan bolalarga boshlang'ich sinflarda yaxshi, mustahkam va sifatli bilim berish eng asosiy vazifa sifatida qaraladi. Bu vazifa albatta boshlang'ich o'qituvchisi zimmasidadir. Har bir o'qituvchi ijobiy, kreativ fikrlay olishi va doimo yangiliklardan habardor bo'lishi, bu yangiliklardan darslarda samarali foydalana olishi lozim. Bu hozirgi zamon talabi desak ham mubolag'a bo'lmaydi.

O'quvchilarni fanlarga qiziqtirish, darslarga befarq qaramasligini ta'minlash bugungi kun pedagoglarining vazifasi hisoblanadi. Shu jumladan, matematika fanini oladigan bo'lsak, matematika fanida to'rt amalning bajarilishini o'rgatish bilan birga, shakllar, ularning tuzilishi, farqini va o'lchamini o'rgatish zaruriyati ham ahamiyatga ega. Bu geometriya fanining ilk tushunchalari hisoblanadi. Bunda boshlang'ich sinf o'qituvchisining ro'li nihoyatda kattadir.

Geometriya 2500 yildan avvalroq paydo bo'lgan. Geometriya yunoncha so'z bo'lib “yerni o'lchash” degan ma'noni bildiradi (“geo” –yer , “metrio” –o'lchayman). Geometriyaning fan sifatida shakllanishiga qadimgi Misr, Bobil, ayniqsa, Yunoniston olimlari katta hissa qo'shganlar. Yer maydonlari sathini o'lchash, ariqlar o'tkazish, turli ko'rinishdagi idish, savatlar, omborlarga qancha suyuqlik, don va boshqa mahsulotlar sig'ishini bilish zaruriyati geometriyaga oid dastlabki ma'lumotlarning paydo bo'lishiga olib keldi.

Geometriya fanining dastlabki sodda tushunchalariga qaraydigan bo'lsak nuqta, to'g'ri chiziq , kesma, sinq chiziq, uchburchak, to'g'ri to'rtburchak, kvadrat, ko'pburchak bularning hammasi geometrik shakllardir. Boshlang'ich sinflarda geometrik materialning mavzular bo'yicha taqsimlanishida misol va masalalar berilgan. Biz nuqta, chiziqlar, kesma, egri chiziqlar kabi mavzularda ushbu geometrik shakllarni ko'rishimiz mumkin.

Nuqta, to'g'ri chiziq va tekislik — geometriyaning asosiy tushunchalaridir. Qalam uchini qog'ozga, bo'rni doskaga tekizganda qolgan iz yoki osmondagi yulduzlarni olib qaraydigan bo'lsak, ular ko'zimizga shu qadar kichik ko'rinadiki, ularning o'lchamlarini hisobga olmasa ham bo'ladi . Nuqta — ana shunday, o'lchamlarini hisobga olmasa ham bo'ladigan narsalarning geometrik timsolidir. Yevklid “Negizlar” deb nomlangan asarida nuqtani hech bir qismga ega bo'lmagan shakl sifatida ta'riflagan. Cho'lda tekis yotqizilgan temir yo'l relslari, simyog'ochga tarang tortilgan elektr simlari, tarang tortilgan dor simi kabi jismlarning geometrik timsoli — to'g'ri chiziq bo'ladi. Yorug'lik nuri ham to'g'ri chiziq bo'ylab tarqaladi. Aslida to'g'ri chiziq cheksiz davom etadigan shakldir. Biz uni qog'oz, sinf doskasida tasvirlaganda kichik bo'laginigina chizamiz. Lekin to'g'ri chiziq doim har ikki tomonga cheksiz davom etgan bo'ladi. Pol, stolning ustki qismi, devor, shift, daftar varog'i, sokin ko'ldagi suv sathi kabilarning geometrik timsoli tekislik bo'ladi. Nuqtalar katta lotin harflari A, B, C, D, ... , to'g'ri chiziqlar esa kichik lotin harflari a, b, c, d, ... bilan belgilanadi va “A nuqta”, “a to'g'ri chiziq” tarzda o'qiladi. Tekislikda qanday to'g'ri chiziq olinmasin, bu to'g'ri chiziqqa tegishli bo'lgan nuqtalar ham, tegishli bo'lmagan nuqtalar ham mavjud. Har qanday ikki nuqtadan faqat bitta to'g'ri chiziq o'tadi .Bu xossaga ko'ra, to'g'ri chiziqning ikkita nuqtasi ko'rsatilsa, bu to'g'ri chiziq aniqlangan bo'ladi. Shuning uchun aniqlangan to'g'ri chiziqni unda yotgan ikki nuqta yordamida ham belgilash mumkin. Har bir to'g'ri chiziq tekislikni ikki bo'lakka: ikkita yarimtekislikka ajratadi.

Matematikani o'rganishga qaratilgan turli xil ilovalar va dasturlardan foydalanish boshlang'ich sinf yoshidagi bolalarni tajriba almashishga undashi va geometriya, miqdor va hisoblash sohalarida matematik tushunchalarni birgalikda o'rganishni osonlashtirishi mumkin. Biz bolarning geometrik shakllarni qanday yaxshi o'rganishlari mumkin bo'lgan tadqiqot natijalariga qaraydigan bo'lsak, albatta, zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida o'qitish katta samara berayotganini kuzatishimiz mumkin.

Bolalarga geometrik shakllarni tushuntirishda ko'rgazmali qo'llanmalar va zamonaviy texnologiyalar tushunchalarni yanada qiziqarli va tushunarli qilishda ajoyib yordam berishi mumkin. Bu bolalarning oson tushunishlariga katta yordam beradi. Ushbu vositalardan samarali foydalanishning ba'zi usullari:

1. Interaktiv ilovalar va veb-saytlar: Bolalarga geometrik shakllarni o'rgatish uchun interaktiv o'yinlar va mashg'ulotlarni taklif qiluvchi ko'plab ilovalar va veb-saytlar mavjud. Ushbu platformalar o'rganishni qiziqarli va interaktiv qilish uchun ko'pincha rangli vizual, animatsiya va amaliy mashg'ulotlardan foydalanadi.

2. Videolar va animatsiyalar: Qisqa ta'lim videolari va animatsiyalar bolalarni geometrik shakllar bilan tanishtirishning ajoyib usuli hisoblanadi. Yon tomonlar soni, uchlari yoki turli shakldagi burchaklar soni kabi tushunchalarni tushuntirish uchun jozibali ohanglar, rang-barang vizual tasvirlar va oddiy tildan foydalanadigan videolarni qidiring. Ushbu videolarga YouTube kabi platformalarda yoki ta'lim veb-saytlarida osongina kirish mumkin.

3. Interfaol doskalar yoki smart doskalar: Bu qurilmalardan turli geometrik shakllarni aks ettirish va bolalarga ular bilan muloqot qilish imkonini berish uchun foydalaning. Ular shakllarni sudrab, aylantirishi, o'lchamlarini o'zgartirishi va xususiyatlarini o'rganishi mumkin.

4. Virtual haqiqat (VR): Bolalar 3D geometrik muhitga sho'ng'ishi mumkin bo'lgan virtual dunyo yarating. Ular shakllarni manipulyatsiya qilishlari, ularning xususiyatlarini o'rganishlari va hatto Misr piramidalari kabi mashhur geometrik diqqatga sazovor joylarga virtual sayohat qilishlari mumkin.

5. Onlayn simulyatsiyalar va o'yinlar: geometriya bilan bog'liq interaktiv simulyatsiya va o'yinlarni taqdim etadigan bir nechta veb-saytlar va ilovalar mavjud. Ushbu platformalar bolalarga shakllarni manipulyatsiya qilish, jumboqlarni echish va amaliy o'rganish tajribasi bilan shug'ullanish imkonini beradi.

6. Moddiy manipulyatsiyalar: naqsh bloklari, geometrik qattiq jismlar yoki shaklli jumboqlar kabi jismoniy manipulyatsiyalarni raqamli asboblardan birlashtiring. Bolalar bu manipulyatorlardan shakllar yaratish uchun foydalanishlari mumkin, so'ngra ularning xususiyatlarini o'rganish, burchaklarni o'lchash yoki maydonlarini hisoblash uchun planshet yoki kompyuterdan foydalanishlari mumkin.

7. 3D bosib chiqarish: Agar mavjud bo'lsa, geometrik shakllarning jismoniy modellarini yaratish uchun 3D printerdan foydalaning. Bolalar ularning xususiyatlarini chuqurroq tushunish uchun ushbu modellarni ushlab turishlari, tekshirishlari va o'ynashlari mumkin.

Biz shuni e'tibordan chetda qoldirmasligimiz kerakki, ko'rgazmali qo'llanmalar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanganda, ekranda ishlash vaqti va amaliy mashg'ulotlar o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Bolalarni faol ishtirok etishga,

savollar berishga va geometrik shakllarning haqiqiy qo'llanilishini o'rganishga undash lozim. Ko'rgazmali qurollar va zamonaviy texnologiyalardan foydalanganda faol ishtirok etish va muhokama qilishni rag'batlantirish muhim ahamiyatga ega. Bolalarga materiallarni o'rganish va sinab ko'rishga imkon yarating, savollar bering va ularga o'z bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo'llash imkoniyatini bering.

Xulosa qilib aytish mumkinki, ko'rgazmali qurollar va zamonaviy texnologiyalar bolalarga oddiy geometrik shakllarni tushuntirishning innovatsion usullarini taklif etadi. Ushbu vositalarni o'z o'qitish strategiyalariga kiritish orqali o'qituvchilar yanada qiziqarli va interaktiv ta'lim tajribasini yaratishlari mumkin. Bunday yondashuv nafaqat bolalarga geometrik shakllarning xususiyatlarini tushunishga yordam beradi, balki ularda o'rganishga bo'lgan muhabbat va mavzuga qiziqishini kuchaytiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jumayev M.E., Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiya", 2005.
2. Tadjiyeva Z.G'. , Abdullayeva B.S., Jumayev M.E., Sidelnikova R.I., Sadikova A.V. Metodika prepodavaniya matematiki-T: Turon-iqbol, 2011. 336 b.
3. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent:Turon-Iqbol. 2016. -426 b.