

4-SINFDA GEOMETRIYA ELEMENTLARINI O'QITISH USULLARI

Abduraxmonov Umidjon Shoqosim o'g'li¹
Abdumanopova Shodiyaxon Adxamjon qizi²

Qo'qon davlat universiteti o'qituvchisi¹

Qo'qon davlat universiteti talabasi²

Annotatsiya. Ushbu maqolada 4-sinf matematika fanida geometriya elementlarini o'qitishning samarali usullari, bosqichlari va didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda o'quvchilarda fazoviy tasavvur, mantiqiy fikrlash, kuzatuvchanlik va o'lchash ko'nikmalarini shakllantirishga yo'naltirilgan o'qitish metodlari yoritilgan. Shuningdek, geometrik shakllarni tanish, ularning xossalari aniqlash, chizish va o'lchash bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishning zamonaviy yondashuvlari ishlab chiqilgan. Maqolada interfaol metodlar, o'yinli mashg'ulotlar va axborot texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilarning dars jarayoniga faol jalb etilishi, mustaqil fikrlash va tahlil qilish ko'nikmalarining rivojlanishi ilmiy asosda asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: geometriya elementlari, boshlang'ich ta'lim, matematika fani, o'qitish usullari, fazoviy tasavvur, amaliy mashg'ulot, interfaol metodlar, o'yin texnologiyasi, o'lchash ko'nikmalari.

Geometriya kursida o'rganiladigan eng kichik birlik geometriya elementi tushunchasi bilan izohlanadi. Masalan, nuqta, to'g'ri chiziq, kesma, nur, aylana, kvadrat, to'rtburchak, piramida, shar va hokazo.

“Nuqta”, “to'g'ri chiziq” tushunchalari maktab geometriya kursining asosiy ta'riflanmaydigan tushunchalaridir. Shu sababli “nuqta deb nimani aytiladi?”, “To'g'ri chiziq deb nimani aytiladi?” degan savollar ma'noga ega bo'lmay qoladi.

Qalam uchining qog'ozdagi izi, bo'rning doskadagi izi “nuqta” haqida tasavvur beradi. O'quvchilarda to'g'ri chiziq haqida tasavvurlarni tarkib toptirish ularning har xil amaliy ishlarni bajarishda sodir bo'ladi.

Bo'r surtilgan ipni tarang tortib turib qo'yib yuborilsa, doskada to'g'ri chiziq bir qismining obrazi hosil bo'ladi. Uni har ikkala tomonga davom ettirish mumkin.

Chizg'ich yordamida ham, boshqa usullar bilan ham to'g'ri chiziq yasash mumkin. Masalan, qog'oz varag'ini buklash yo'li bilan to'g'ri chiziq hosil qilish mumkin, buklash chizig'i to'g'ri chiziq bo'ladi. Bunda bolalar diqqatini shu faktga qaratish muhimki, qog'oz varag'ini har xil yo'nalishda bukilganda ham natija bari bir xil bo'lib, to'g'ri chiziq tasviri hosil bo'ladi. Doskada to'g'ri chiziq vaziyatini o'zgartirish, ya'ni uni gorizontal, vertikal va qiya holda chizish ham muhimdir.

Bolalarni to'g'ri chiziq bilan tanishtirish bilan bir vaqtda ularni egri chiziq bilan ham tanishtirish kerak. Masalan, agar tarang tortilgan ip doskada to'g'ri chiziq izini qoldirgan bo'lsa, endi shu ipni bo'shatib salqi holga keltirilsa, u qoldirgan iz egri chiziq haqida tasavvur beradi. O'quvchilar atrof muhitdagi egri va to'g'ri chiziqlarni izlash bo'yicha ham mashq qildiriladi.

Mashqlarni bajarish protsessida 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. Demak, 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 nuqta qo‘yilsa, to‘g‘ri chiziqning chegarasi shu nuqtalardan iborat qismi kesma deyiladi. Kesmaning chegaralarini chiziqchalar bilan belgilash ham mumkin.

O‘quvchilar to‘g‘ri chiziqning tasviri to‘g‘ri chiziq kesmasi tasviridan qanday farq qilishini bilib olishlari kerak: kesmaning oxirlari nuqtalar yoki shtrixlar bilan belgilanadi.

Atrof-muhitdan to‘g‘ri chiziq kesmasini ko‘rsatishga doir mashqlar, masalan, shkafning qirralari, pol bilan devor tutashgan joylar, shift bilan devorlar tutashadigan joylar kesma haqidagi tushunchani mustahkamlaydi.

Ko‘pburchaklar bilan bolalar hali maktabgacha bo‘lgan yoshlaridayoq uchrashishgan. O‘qituvchining vazifasi o‘quvchilarning geometrik figuralar haqidagi bilimlarini kengaytirish, ularni figura elementlarini ajrata olishga o‘rgatish, figuralarni chizishga o‘rgatish, figuralarning ba‘zi xossalari bilan tanishtirishdan iborat. Geometrik figuralar modellarini o‘quvchilarning o‘zlari mustaqil yaratishlari maqsadga muvofiqdir. Figura modellari magnit doskaga mahkamlanishi mumkin.

O‘qituvchi qog‘ozdan qirqilgan har xil ko‘rinishdagi, har xil rangdagi va har xil kattalikdagi uchburchaklardan foydalanib, bolalarni uchburchak bilan tanishtiradi.

Tanishtirishni ushbu usulda 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 uchtdan 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 ekanini aniq tushunib olishlari muhimdir.

Uchburchakning yana bitta elementi-burchakni ajratishda uni ko‘rsatish bilan bir qatorda uchburchakning bir qismini-uning burchagini uzib olish kerak.

Shundan keyin bolalarni to‘rtburchaklar, beshburchaklar va oltiburchaklar bilan tanishtirishda ham taxminan shu reja asosida ish bajarish mumkin.

Belgilarni ajratishga doir ikki yoki undan ortiq figuralarni taqqoslashga doir, berilgan belgilari bo‘yicha figuralarni bilishga doir bir qator mashqlarni bajarishda figuralar modellaridan foydalanish mumkin.

Ta‘lim jarayonining hozirgi holatini o‘rganish- pedagogik faoliyatni doimiy kuzatish, u haqida axborot to‘plash, saqlash, qayta ishlash va tarqatish orqali uning ahvoli va taraqqiyotiga ta'sir etishdan iborat.

Masalan, o‘quv jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatini, o‘qitishning amaldagi metodlarini hamda natijalarini o‘rganish bo‘yicha doimiy kuzatuvlar olib borib, axborot to‘plash, saqlash, qayta ishlash orqali uning ahvoli, taraqqiyoti, istiqbolini belgilash mumkin. Natijada olingan axborotlar tahlili asosida pedagogik

jarayondagi kamchiliklarni bartaraf qilish va samaradorligini oshirish chora-tadbirlarini ilmiy asoslangan holda belgilash imkoniyati hosil bo‘ladi.

Axborotlar tahlili va xulosalar asosida maktab, o‘qituvchi faoliyatiga tuzatish va o‘zgarishlar kiritib boriladi.

Dastlab, kuzatish orqali matematika o‘qitish jarayonining umumiy holati o‘rganildi. O‘qituvchilar bilan ularning ilg‘or pedagogik tajribalari yuzasidan suhbatlar olib borildi. Darslarni kuzatish jarayonida o‘quvchilarning geometrik materiallarni o‘rganganlik darajasi, ularning mazkur darslarga qiziqishi hamda faollik darajasi, o‘qituvchining didaktik jarayonda turli metod va vositalardan foydalanishi, erishgan yutuqlari hamda e‘tibordan chetda qoldirilgan jihatlar o‘rganildi. Bu jarayonda o‘qituvchi faoliyatining akademik yangiliklarga yo‘nalganligi, o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatining real natijalari aniqlandi hamda o‘quvchilarning bilim darajasi nazorat qilinishi o‘rganib chiqildi.

Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘quv materialini, uni o‘rganish metod va vositalarini uzluksiz ravishda o‘rganib, tahlil qilib hamda takomillashtirib borish orqali matematika ta‘limi jarayonini rivojlantirib borish mumkin. Buning samarasi o‘laroq o‘quvchi-yoshlarning ilmiy salohiyati ham yuksalib boraveradi. Ushbu omillarni inobatga olgan holda har birimiz pedagog sifatida o‘z faoliyatimizni chuqur tahlil qilishga odatlanishimiz, o‘z ijodiy qobiliyatlarimiz ustida tinimsiz ishlashimiz lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Umidjon A., Oghiloy M. SCIENTIFIC AND THEORETICAL BASES OF ORGANIZING EXTRACURRICULAR ACTIVITIES //PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS. – 2023. – C. 341.

2. Abduraxmonov U. UMUMTA‘LIM MAKTABLARIDA O‘QUVCHILARNING MATEMATIKAGA KOGNITIV QIZIQISHLARINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYASI //University Research Base. – 2024. – C. 93-94.

3. Shoqosim o‘g‘li A. U. et al. Technologies For Improving The Quality Of Educational Results Of Schoolchildren By Developing A Personalized Model Of Teaching Mathematics Through Interactive Stories //Journal of Positive School Psychology. – 2022. – T. 6. – №. 11. – C. 1354-1365.

4. Shoqosim o‘g‘li A. U. UMUMTA‘LIM MAKTABLARIDA MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA MODELLASHTIRISH METODLARI VA ULARNING KLASSIFIKATSIYASI //ILM SARCHASHMALARI. – C. 104.

5. Sh A. U. The main approaches to the formation of the control action in younger schoolchildren in the process of teaching mathematics //INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH ISSN: 2277-3630 Impact factor: 8.036. – 2022. – T. 11. – №. 11. – C. 142-150.

6. Абдурахмонов У. Ш. О ПОСТАНОВКЕ И ИССЛЕДОВАНИЮ ОДНОЙ КРАЕВОЙ ЗАДАЧИ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА В ТРЕУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ С ТРЕМЯ ЛИНИЯМИ ИЗМЕНЕНИЯ ТИПА //E Conference Zone. – 2022. – C. 118-121.

7. Abdurahmonov U. FUNKSIYA HOSILASI GEOMETRIK VA MEKANIK MA‘NOLARI //Журнал интегрированного образования и исследований. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 135-138.
8. Абдурахмонов У. Ш. О КРАЕВОЙ ЗАДАЧЕ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ПОРЯДКА ПАРАБОЛО-ГИПЕРБОЛИЧЕСКОГО ТИПА В ТРЕУГОЛЬНОЙ ОБЛАСТИ. – 2022.
9. Abdurahmonov U. EKSTREMAL MASALALARNI YECHISHDA TENGSIZLIKLAR USULIDAN FOYDALANISH //Eurasian Journal of Academic Research. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 1239-1242.
10. Abduraxmonov U. S., No‘monova D. UMUMTA‘LIM MAKTABLARI MATEMATIKA DARSLARIDA ZAMONAVIY DIDAKTIK VOSITALARINING QO‘LLANILISHI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 160-165.
11. Abdurahmanov U. S. Application of Modern Information Technologies in Teaching Mathematics in General Education Schools //INTERNATIONAL JOURNAL OF INCLUSIVE AND SUSTAINABLE EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 3. – С. 20-24.
12. Sh A. U., Umarjonova S. A. TA‘LIMNI BAHOLASHDA INNOVATSION YONDASHUV. PIRLS BAHOLASH DASTURI //University Research Base. – 2024. – С. 95-96.
13. Abduraxmonov U. UMUMTA‘LIM MAKTABLARIDA O‘QUVCHILARNING MATEMATIKAGA KOGNITIV QIZIQISHLARINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYASI //University Research Base. – 2024. – С. 93-94.
14. Abduraxmonov U., Musayeva S. BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA INNOVATSION JARAYONNING PEDAGOGIK ASOSLARI //University Research Base. – 2024. – С. 91-92.
15. Abduraxmonov U., Temirova M. BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA INTEGRATSIYA. O‘QUVCHINI MUSTAQIL FIKRLASHGA YO‘NALTIRISHDA INTEGRATSIYALASHGAN TA‘LIMNING ROLI //University Research Base. – 2024. – С. 87-88.
16. Sh A. U., Valijonova Z. A. BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA INNOVATSION YONDASHUV //University Research Base. – 2024. – С. 89-90.
17. Umidjon A. CONDITIONS FOR THE FORMATION OF STUDENTS'COGNITIVE INTERESTS //JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN. – 2023. – Т. 6. – №. 5. – С. 357-362.
18. Абдурахманов У. АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ К МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.