

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARINI O'QITISHDA FAZOVIY GEOMETRIK SHAKLLARNING O'RGATILISHI, O'RNI VA AHAMIYATI

Xatamova Nursalat Raxmatovna

Samarqand viloyati Pastdarg'om tumani

49 - umumtalim maktabi boshlang'ich sinf o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada matematika ta'limi va boshlang'ich sinflarda matematika darslarini o'qitishda fazoviy geometrik shakllarning o'rgatilishi, ularning mazmuni, o'qitish usullari, fazoviy geometrik shakllarni o'rgatishning ahamiyati, shakllari, vositalari, faoliyat turlari, o'qitishda e'tibor qilinishi lozim bo'lgan jihatlar xususidagi fikrlar o'rin olgan.

Kalit so'zlar: fazoviy geometrik shakllar, matematika, boshlang'ich ta'lim matematikasi, tasavvur, fazoviy tasavvur, vizual usullar, didaktik usullar.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы преподавания пространственных геометрических фигур в математическом образовании и на уроках математики в начальных классах, их содержание, методы обучения, значение обучения пространственным геометрическим фигурам, формы, средства, виды деятельности, аспекты, на которые следует обратить внимание при обучении.

Ключевые слова: пространственные геометрические фигуры, математика, математика начального образования, воображение, пространственное воображение, наглядные методы, дидактические методы.

Annotation: this article covers the teaching of spatial geometric shapes in mathematics education and teaching mathematics in elementary grades, their content, teaching methods, the importance of teaching spatial geometric shapes, forms, tools, types of activities, aspects that should be paid attention to in teaching.

Keywords: spatial geometric shapes, mathematics, beginner educational mathematics, imagination, spatial imagination, visual methods, didactic methods.

KIRISH

Fazoviy tasavvurlarni shakllantirish va rivojlantirish, ta'lim va mehnat qobiliyatlari uyg'unligiga bog'liq hodisadir.

Tasavvur - bu umumiy rivojlanishning zarur jihati fanning turli sohalarida insonning samarali faoliyati va amaliyotlar.

Bundan tashqari, bunday rivojlanish matematik, xususan geometrik shakllanishning roli g'oyalar va tushunchalar, shuningdek eng muhim ko'nikmalar va

fazilatlar, eng keng doiradagi fan bilimlarini o'zlashtirishda zarur, o'ziga xos va hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Fazoviy tasvirlarning bunday muhim roliga qaramay, ular haqidagi tushunchalarning maktab bitiruvchilarining shakllanishi past darajada, bu haqda matematikadan use hisobotlari "maktabdagi matematika" jurnalida muntazam ravishda e'lon qilinadi. Xuddi shu pasayish tendentsiyasi fazoviy tasvirlarning shakllanishida boshlang'ich va o'rta maktab o'quvchilarida ham kuzatiladi.

E'tibor berilsa, sinf darsliklari davomida masalalar murakkablashib borgan. Misol uchun, 1- sinfda berilgan geometriyaga oid mavzular bo'yicha yuzaki ma'lumotlar berilgan bo'lsa, bu mavzular 2-3-4- sinflarda nisbatan murakkablashib borgan.

Albatta, bolada ilk geometrik qarashlarni shakllantirishda pedagog o'qituvchi murakkabliklarga yo'l qo'ymasligi kerak.

Jumladan, 1-sinf matematika darsligining geometriya kursida geometrik

- shakllarni taqqoslash,

- nuqta

- to'g'ri chiziq kesmasi

- siniq chiziq va egri chiziq

- matnli masalalar

- uzunlik o'lchov birliklarida sm,

- kesma yasash

- burchak turlari

- ko'pburchaklar bilan tanishtirish kabi sodda nazariy va amaliy mavzular o'rganiladi.

Birgina ko'pburchak ta'rifiga qaraydigan bo'lsak, „ ko'pburchak burchaklari va tomonlari

uchta, to'rtta, beshta va undan ortiq bo'ladi" kabi murakkab bo'lnagan so'zlar orqali tushuntiriladi.

2-sinf matematika darsining geometriya kursida esa,

- to'g'ri burchak

- ko'pburchak perimetri

- to'g'ri to'rtburchakning qarama-qarshi tomonlari xossalari

- kvadrat

- sodda va tarkibli masalalar

- harfli ifodalar kabi 1- sinfga nisbatan murakkab amaliy va nazariy masalalar o'rganiladi.

3- sinf darsligida

- kesma va nur

- uchburchakning turlari

- ko'pburchaklarni teng bo'laklarga bo'lish

- uzunlik o'lchov birliklari orasidagi munisabatlar masalan, dm ni sm ga aylantirish kabi

- tarkibli masalalar
- fazoviy figuralar nomi
- yuz o'lchov birliklari kv.mm
- yuzalarni taqqoslash
- vaqt
- doiraviy diagrammalar
- burchak graduslari
- piramida
- konus kabi nisbatan murakkab tarkibli masalalar o'rganiladi.

4-sinf darsligi uchun

- yassi va fazoviy shakllar
- qirqma shakllar
- buklangan ko'pburchaklar
- ko'pyoq
- nuqta koordinatasi
- to'g'ri burchakli parallelepiped
- kub
- yuz o'lchov birliklari
- grafik
- simmetriyaga oid masalalar berilgan. Bu darslikda amaliy mashg'ulot darslari nisbatan ko'p.

ASOSIY QISM

Fazoviy geometrik shakllarni o'rgatishning ahamiyati

Boshlang'ich sinflarda fazoviy geometrik shakllarni o'rgatish o'quvchilarning matematik tafakkuri, mantiqiy fikrlashi va muammoni hal qilish qobiliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Bu ularga atrofdagi dunyoni yaxshiroq tushunish, geometrik tushunchalarni shakllantirish va kelajakda geometriyani o'rganish uchun mustahkam poydevor yaratish imkonini beradi.

O'quv jarayonida qo'llaniladigan usullar:

- **Amaliy mashg'ulotlar:** O'quvchilar turli xil geometrik jismlar (kub, to'p, konus, silindr va boshqalar) bilan ishlash, ularni taqqoslash, xususiyatlarini aniqlash orqali bilimlarini mustahkamlaydi.
- **Didaktik o'yinlar:** O'yinlar orqali o'quvchilar geometrik shakllarni oson va qiziqarli tarzda o'rganadilar. Masalan, "Shaklni top", "Mozaikani yig", "Geometrik lotto" va boshqa o'yinlar.

- **Vizual vositalar:** Turli xil rang-barang rasmlar, plakatlari, modellardan foydalanish o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va ularga geometrik shakllar haqidagi bilimlarini yanada chuqurroq anglashga yordam beradi.
- **Axborot texnologiyalari:** Kompyuter dasturlari va interaktiv taxtalar orqali o'quvchilar geometrik shakllarni har tomonlama o'rganish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Faoliyat turlari:

- **Geometrik shakllarni aniqlash va nomlash:** O'quvchilar atrofdagi narsalarda geometrik shakllarni topish, ularni nomlash va tavsiflashni o'rganadilar.
- **Geometrik shakllarning xossalari o'rganish:** O'quvchilar geometrik shakllarning qirralari, uchlari, yuzalari, hajmi kabi xossalari o'rganadilar.
- **Geometrik shakllarni solishtirish:** O'quvchilar turli xil geometrik shakllarni o'lchamlari, shakllari va boshqa xususiyatlari bo'yicha solishtiradilar.
- **Geometrik shakllardan kompozitsiyalar tuzish:** O'quvchilar berilgan geometrik shakllardan turli xil kompozitsiyalar tuzish orqali ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradilar.

O'qitishda e'tibor qilinishi lozim bo'lgan jihatlar:

- **O'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish:** Har bir yosh guruhi uchun o'quv materiallari va uslublarini moslashtirish kerak.
- **Amaliy mashg'ulotlarga katta e'tibor berish:** Nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash muhim.
- **O'quvchilarning faol ishtiroki:** Dars jarayonida o'quvchilarni turli xil faoliyatlarga jalb qilish kerak.
- **Individual yondashuv:** Har bir o'quvchining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olib, ularga individual yondashish kerak.

Fazoviy geometrik shakllarni o'rgatishning natijalari:

To'g'ri tashkil etilgan o'quv jarayoni natijasida o'quvchilar:

- Turli xil geometrik shakllarni taniy oladi va nomlaydi;
- Geometrik shakllarning xossalari biladi;
- Geometrik shakllarni solishtiradi va tasniflaydi;
- Geometrik shakllardan turli xil kompozitsiyalar tuzadi;
- Fazoviy tasavvurlari rivojlanadi;
- Mantiqiy fikrlashi va muammoni hal qilish qobiliyati oshadi.

Boshlang'ich sinflarda o'rgatiladigan asosiy fazoviy geometrik shakllar

Kub: Barcha qirralari teng bo'lgan to'g'ri to'rtburchak shaklidagi oltita yuzi bor jism.

To'p: Barcha nuqtalari markazdan bir xil masofada joylashgan yumaloq shaklli jism.

Silindr: Ikkita teng doiradan va ularni bir-biriga ulab turuvchi qiya yoki to'g'ri to'rtburchak shaklidagi yuzadan iborat jism.

Konus: Doira shaklidagi asos va bir nuqtada tutashuvchi qiya yuzadan iborat jism.

Piramida: Polygon shaklidagi asos va ushbu asosning barcha burchaklarini bir nuqtada tutashturuvchi uchburchak shaklidagi yuzalardan iborat jism.

Fazoviy geometrik shakllarni o'rganishdagi qiziqarli topshiriqlar

- + Atrofdan shakllarni topish: Bolalarga atrofdagi buyumlardan qaysi biri qaysi shaklga o'xshashini topish topshirig'ini bering.
- + Plastilindan shakllar yasash: Bolalarga plastilindan turli xil geometrik jismlar yasash imkoniyatini bering.
- + Konstruktorlardan inshootlar qurish: Bolalarga konstruktorlardan turli xil inshootlar qurish orqali fazoviy tasavvurlarini rivojlantirishga yordam bering.
- + Qog'ozni bukib haykalchalar yasash: Bolalarga qog'ozni bukib turli xil haykalchalar yasash orqali ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam bering.

Eslatma: Bolalarning yoshi va bilim darajasiga qarab, fazoviy geometrik shakllarni o'rganish uchun turli xil usullar va topshiriqlarni tanlab olish mumkin.

XULOSA

Boshlang'ich sinflarda fazoviy geometrik shakllarni o'rgatish o'quvchilarning umumiy rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega. Bu ularga kelajakda matematika va boshqa fanlarni o'rganishda muvaffaqiyat qozonishga yordam beradi. Tavsiyalar: Bolalarga fazoviy geometrik shakllarni o'rganish jarayonini qiziqarli va o'yin ko'rinishida tashkil eting. Ularni maqtab rag'batlantiring va ularning mustaqil fikrlashini qo'llab-quvvatlang.

oshlang'ich sinflarda fazoviy shakllarni o'rgatish usullari

Boshlang'ich sinflarda fazoviy shakllarni o'rgatish - bolalarning matematik tafakkurini rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Bu jarayonda amaliy mashg'ulotlar, didaktik o'yinlar va vizual vositalardan foydalanish samarali bo'ladi.

Amaliy mashg'ulotlar: Geometrik jismlar bilan ishlash: Bolalarga turli xil geometrik jismlar (kub, to'p, silindr, konus va boshqalar) bilan o'ynash, ularni siypalash, o'lchash imkoniyatini bering.

Qurilish materiallaridan foydalanish: Kublar, silindrchalar, to'rtburchakchalardan turli xil inshootlar qurish orqali bolalar fazoviy tasavvurlarini rivojlantiradi.

Tabiatdagi shakllarni topish: Atrofdagi buyumlar, o'simlik va hayvonlarda geometrik shakllarni topishga o'rgating.

Didaktik o'yinlar

"Shaklni top": Turli xil geometrik shakllar tushirilgan kartochkalardan foydalanib, bolalardan belgilangan shaklni topishni so'rang.

"Mozaykani yig'": Turli xil geometrik shakllardan iborat bo'lgan mozaykalarni yig'ish orqali bolalarning fikrlash qobiliyatini rivojlantiring.

"Geometrik loto": Kartochkalardagi geometrik shakllarni bir-biriga mos keltirish orqali bolalarning diqqatini jamlashga yordam bering.

Vizual vositalar

Rasmlar va plakatlar: Turli xil geometrik shakllar tasvirlangan rang-barang rasmlar va plakatlardan foydalaning.

Modellar: Hajmli geometrik jismlarning modellaridan foydalanish bolalarga shakllarni yaxshiroq tasavvur qilishga yordam beradi.

Kompyuter dasturlari: Kompyuterdagi maxsus dasturlar orqali bolalar geometrik shakllar bilan o'ynab, ularning xususiyatlarini o'rgana oladilar.

Boshqa usullar

Hikoyalar va ertaklar: Geometrik shakllar haqidagi qiziqarli hikoyalar va ertaklar aytib bering.

Qo'shiqlar va she'rlar: Geometrik shakllar haqidagi qo'shiqlar va she'rlarni o'rgating.

Ijodiy ishlar: Bolalarga geometrik shakllardan foydalanib, turli xil rasmlar chizish, applikatsiyalar yasash va haykalchalar qurish imkoniyatini bering.

O'qitishda e'tibor beriladigan jihatlar:

Bolalarning yosh xususiyatlari: Har bir yosh guruhi uchun o'quv materiallari va usullarini moslashtiring.

Amaliy mashg'ulotlarga ahamiyat bering: Nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lang.

Bolalarning faol ishtirokini ta'minlang: Dars jarayonida bolalarni turli xil faoliyatlarga jalb qiling.

Fazoviy shakllarning ahamiyati: Bolalarning rivojlanishidagi muhim omil
Fazoviy shakllar - bu bizni o'rab turgan dunyoning asosiy elementlaridan biri. Ularni bilish va tushunish bolalarning matematik qobiliyatlari, mantiqiy fikrlashi va muammolarni yechish qobiliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Fazoviy shakllar nima uchun muhim?

Atrof-muhitni anglash: Bolalar turli xil shakllardagi buyumlar bilan o'ralab olingan. Bu shakllarni ajratib olish, ularning xususiyatlarini bilish bolalarga atrofdagi dunyoni yaxshiroq anglab yetishga yordam beradi.

Matematik qobiliyatlarni rivojlantirish: Fazoviy shakllarni o'rganish bolalarning geometrik tasavvurlarini, mantiqiy fikrlashini, muammolarni yechish qobiliyatini rivojlantiradi.

Ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish: Turli xil shakllardan foydalanib, bolalar o'zlarining ijodiy ishlarini yaratishlari mumkin. Masalan, konstruktorlardan turli xil inshootlar qurish, qog'ozni bukib turli xil haykalchalar yasash va boshqalar.

Boshqa fanlarni o'zlashtirishga yordam beradi: Fazoviy tasavvurlar fizika, ximiya, biologiya kabi fanlarni o'rganishda ham muhim ahamiyatga ega.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash lozimki, Maktablarning boshlang'ach sinflarida geometrik figuralar haqidagi tushunchalar sistemasi va uni o'rganish metodlarga doir masalalarni yechish uchun izlanishga to'g'ri keladi. So'nggi vaqtlarda maktablarda matematik ta'lim darajasini ko'tarish, o'qitishni turmush bilan bog'lash hozirgi kun talablaridan biridir. Ana shu talablarga ko'ra geometriyaning boshlang'ich sinflarda o'qitishning hozirgi holati ko'proq izlanishga olib keladi. "Boshlang'ich sinflarda geometrik material ustidan ishlashdan asosiy maqsad bolalarda to'g'ri chiziq, kesma, burchaklar, to'g'rito'rtburchak, kvadrat kub, parallelepipedning esda qoladigan aniq obrazlarini hosil qilish, ba'zi bir figuralarning xossalarni ko'rib chiqib, bu bilimlardan uzunliklar, yuzalar va hajmlarni, o'lchash sohasida o'quvchilarni amaliy malakalar bilan qurollantirish kerak". Matematika o'qitishning umumiy maqsadlarini ifodalashda ham, o'quvchilarda fazoviy tasavvurini hosil qilish ham, metodika asoslarini ko'rib chiqishda geometrik material ustida ishlashning amaliy yo'nalganligi uqtirib o'tiladi.

ADABIYOTLAR

1. M. E. Jumayev. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. "Fan va texnologiya". Toshkent. 2004.
2. Abdullaeva Q.A., Ochilova M.O. va boshqalar. Boshlang'ich ta'lim kontsepsiyasi. Boshlang'ich ta'lim. – T.: «Sharq», 1998. 6-son., 12-22 b.
3. Abdullajonova M. Qobilova J. Kichik maktab yoshidagi o'quvchilar aqliy faoliyati. Xalq ta'limi. 3-son. 2003. 52-53 betlar.
4. M. Ahmedov, N. Abdurahmonova, M. Jumayev 1- sinf uchun matematika darsligi. "Turon- Iqbol" Toshkent-2019.
5. N. Abdurahmonova, L. O'rinboyeva 2-sinf uchun matematika darsligi. Toshkent. "Yangiyo'l Poligraf servis"-2018.
6. S. Burxonov, O'. Xudoyorov, Q. Norqulova, N. Ruzikulova, L. Goibova 3- sinf uchun matematika darsligi. "Sharq" nashriyot- matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati. Toshkent- 2019.
7. N. Bikbayeva 4- sinf uchun matematika darsligi. "O'qituvchi" nashriyot- matbaa ijodiy uyi. Toshkent-2020