

## MATEMATIKA DARSLARIDA ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

*Sariyeva Dilorom Umuruzoqovna*

*Qashqadaryo viloyati Qarshi shahar 26-umumiy o'rta ta'lim maktabi*

*Matematika fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada matematika darslarida interfaol metodlar va zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish, ushbu metodlar orqali dars jarayonida o'quvchilarni bilimi va dars sifatini oshirish hamda yangicha yondashuvga asoslangan ta'lim texnologiyalari haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** matematika, interfaol o'yinlar, interaktiv multimedia resurslari, elektron doska, internet resurslari.

Interfaol metodlar deganda ta'lim oluvchini faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta'lim jarayonining markazida ta'lim oluvchi bo'lgan metodlar tushuniladi. Bu metodlar qo'llanilganda ta'lim beruvchi ta'lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Interfaol metod biror faoliyat yoki muammoni o'zaro muloqotda, o'zaro bahs-munozarada fikrlash asnosida, hamjihatlik bilan hal etishdir. Bu usulning afzalligi shundaki, butun faoliyat o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatib, mustaqil hayotga tayyorlaydi. Interfaol metodlar orqali o'quvchilarning tashabbuskorligi hamda jamoaviy izlanuvchanligini oshiriladi. Interfaol metodlardan foydalanib darslarni tashkil etilsa, o'quvchi darsga bo'lgan qiziqishi yanada oshadi va ta'lim sifati yaxshilanadi. Interfaol usullar orqali o'tilgan darslar o'quvchini ijobiy fikrlashga, olingan axborotlarni faollikda hal etishga, fikrini erkin bayon qilishga, hamkorlikda ish yuritishga, fikrni yozma bayon etishga chorlaydi. Interfaol metodlar orqali o'tiladigan darslarda an'anaviy usullardan voz kechish degani emas, balki mazmunni o'zaro faollikda hal eta olishdir. Interfaollik bu faollikdir, ya'ni o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi o'zaro muloqoti asosida kechadi. Albatta, har bir ishning maqsadi bo'lgani kabi interfaol usullarni qo'llashdan maqsad bo'ladi. Matematika darslarida interfaol metodlar orqali tashkillashtirilsa, dars ham qiziqarli, ham mazmunli o'tishi mumkin. Chunki, biz bilamizki, boshlang'ich sinf o'quvchilar juda o'yinqaro bo'lishadi. Shuning uchun ham darslarni rangbarang metodlarni tashkil qilish maqsadga muvofiq. Misol uchun "Ko'paytirish jadvali"ni tushunishida o'quvchi qiynaladi. Agar bu mavzularni tushuntirishda interfaol metodlar orqali tushuntirilsa, o'quvchining xotirasiga ham qolishi osonroq bo'ladi. Hozirgi yuksalish va yangilanish davrida yashar ekanmiz biz o'qituvchilar interfaol metodlar asosida dars jarayonlarini tashkil qilamiz. Oddiygina o'qitish metodini olsak, bu tushuncha didaktika va metodikaning asosiy tushunchalaridan biridir. Didaktika va metodikaga oid hozirgi zamon ishlarining

ko'pchiligida o'qitish metodlari o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatlari usullari, bo'lib, bu faoliyat yordamida yangi bilimlar, malaka va ko'nikmalarga erishiladi, o'quvchilarning dunyoqarashlari shakllanadi, ularning qobiliyatlari rivojlanadi. Darsda o'quvchilar faolligini oshiruvchi vositalardan biri-interfaol metodlardir. Bu uslublar maktab pedagogikasi uchun yangilik emas. Ulardan ilgari ham foydalanib kelingan. Qachonki, bu metodlar samarali natija bera oladi:

-Dars va mavzuning maqsadlari to'g'ri aniq tanlanganda;

-Mavzuga mos metodlarni tanlay olinsa;

-Bir metod butun dars davomida qamrab olmasdan, balki kichik daqiqalarni qamrab olsa;

-Tanlagan metod o'quvchilarga yangi bir axborotlarni yetkazib bersa, o'quvchi mavzuni nima haqidaligini tezgina tushuna oladi. Matematika o'qitish metodikasi eng avvalo kichik yoshdagi o'quvchilarni umumiy tizimda o'qitish va tarbiyalash vazifasini qo'yadi. Umumiy metodika boshlang'ich sinf matematikasining mazmunini va tizimlilikini aks ettiradi, har bir bo'limni o'qitishning o'ziga xos xususiy metodlarini o'rgatadi.

Matematika darslarida o'qitishning interfaol usullari o'quvchilarning matematik tushunchalarni sezilarli darajada oshirishi, masalani yechish malakalarini oshirishi va umumiy faolligini oshirishi mumkin. Mana, matematika darslarida qo'llanilishi mumkin bo'lgan samarali interfaol usullar:

1. Manipulyativlar: Bloklar, hisoblagichlar, geometrik shakllar va o'lchash asboblari kabi manipulyatorlardan foydalanish o'quvchilarga mavhum matematik tushunchalarni tasavvur qilishga yordam beradi. Manipulyatsiyalar bilan amaliy mashg'ulotlar o'rganishni yanada aniq va interaktiv qiladi, bu esa o'quvchilarga matematik munosabatlarni tushunish uchun ob'ektlarni o'rganish va boshqarish imkonini beradi.

2. Interfaol doskalar va matematik dasturlar: Interfaol doskalar va matematik dasturiy ilovalar matematik tushunchalarni tasvirlash uchun dinamik vizual tasvirlar, interfaol simulyatsiyalar va virtual manipulyatorlarni taqdim etishi mumkin. O'qituvchilar ushbu vositalardan muammolarni ko'rsatish, o'quvchilarni virtual tadqiqotlarga jalb qilish va interaktiv muammolarni hal qilish faoliyatini osonlashtirish uchun foydalanishlari mumkin.

3. Matematik o'yinlar va boshqotirmalar: Matematik o'yinlar, boshqotirmalar va viktorinalarni darslarga qo'shish matematikani o'rganishni o'quvchilar uchun qiziqarli qiladi. Matematik bingo, matematika va matematik stol o'yinlari kabi o'yinlar o'quvchilarni matematika qobiliyatlarini raqobatbardosh va interaktiv sharoitda qo'llashga undashi mumkin.

4. Haqiqiy muammolarni hal qilish: Haqiqiy muammolar, senariylar va muammolarni taqdim etish o'quvchilarga matematikaning kundalik hayotda amaliy

qo'llanilishini ko'rishga yordam beradi. O'quvchilarni ma'lumotlarni tahlil qilish bilan bog'liq haqiqiy muammolarni hal qilishga undash tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishi mumkin.

5. Matematik manipulyatsiya vositalari: Virtual matematik manipulyatsiyalar, grafik kalkulyatorlar, geometriya dasturlari va elektron jadvallar kabi vositalardan foydalanish matematik tushunchalarni interaktiv tadqiq qilish va vizualizatsiya qilishni osonlashtirishi mumkin. Bu vositalar o'quvchilarga matematik g'oyalar bilan tajriba o'tkazish, taxminlar tuzish va gipotezalarini tekshirishga yordam beradi.

7. Matematik munozaralar va bahslar: Matematik munozaralar, bahslar va bahslarni rag'batlantirish o'quvchilarda matematik tushunchalarni chuqurroq tushunishga yordam beradi. O'qituvchilar ochiq savollarni berishlari, o'quvchilar tomonidan olib boriladigan munozaralarga yordam berishlari va o'quvchilarni o'z fikrlarini asoslashga undashlari mumkin, bu esa chuqurroq tushuncha va tanqidiy fikrlash ko'nikmalariga olib keladi.

8. Matematik modellashtirish va simulyatsiya: Matematik modellashtirish va simulyatsiya mashg'ulotlarini o'z ichiga olish o'quvchilarga matematika va real dunyo hodisalari o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rishga yordam beradi. O'quvchilar turli senariylarni simulyatsiya qilish va tahlil qilish uchun matematik modellardan foydalanishlari mumkin, bu esa matematik tushunchalar va ularning qo'llanilishini chuqurroq tushunishga olib keladi.

Shunday qilib, boshqa har qanday o'quv predmeti kabi matematika boshlang'ich kursi matematika o'qitishning maqsadi quyidagi uch omil bilan belgilanadi:

1. Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi.
2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi.
3. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi.

Matematika o'qitishning umumta'limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi:

a) o'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida matematik bilimlar berish. Bu bilimlar matematika fani to'g'risida o'quvchilarga yetarli darajada ma'lumot berishi, ularni matematika fanining yuqori bo'limlarini o'rganishga tayyorlashi kerak. Bundan tashqari, dastur asosida o'quvchilar o'qish jarayonida olgan bilimlarning ishonchli ekanligini tekshira bilishga o'rganishlari, nazorat qilishning asosiy metodlarini egallashlari lozim.

b) o'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarni tarkib toptirish lozim bo'ladi; Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida nutq madaniyatini to'g'rishakllantirish, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak.



d) o'quvchilarni matematik qonuniyatlar asosida real haqiqatlarni bilishga o'rgatish. Bunday bilimlar berish orqali esa o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilish xususiyatlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi.

**Xulosa:** Ushbu interfaol o'qitish usullarini matematika darslariga integratsiyalash orqali o'qituvchilar o'quvchilarda kontseptual tushunish, tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradigan yanada qiziqarli, o'quvchilarga yo'naltirilgan va samarali o'quv muhitini yaratishi mumkin. Matematika darslarida interfaol usullar o'quvchilarda matematikaga ijobiy munosabatni shakllantirishga yordam beradi va ularning matematik qobiliyatlariga ishonch hosil qiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Колмогоров А.Н. Математика - наука и профессия. - М., 1998.
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М., 1998.
3. Мухамедов Ф. И., Ахмедов Б. А. (2020). Инновацион "Klaster mobile" иловаси. Academic Research in Educational Sciences, 1 (3), 140-145.
4. Ahmedov M. va boshqalar. Matematika. Oqituvchi kitobi. - Toshkent: Uzinkomtsetr, 2003.
5. Jumayev M va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasidan praktikum. - Toshkent : O'qituvchi, 2004.