



## Matematikani o‘qitishda muammoli, blokli va moduli metodlar

**Barotaliyeva Dinorabonu Murodali qizi**

Termiz Davlat Universiteti

Fizika-matematika fakulteti 3-bosqich talabasi

**Annotatsiya:** Maqolada matematikani o‘qitishda muammoli metod. Matematikani o‘qitishda blokli metod. Matematikani o‘qitishda moduli metod haqida yoritilgan.

**Kalit so‘zlar:** Matematika, o‘qitish, metod, blok, modul, pedagogika.

**Аннотация:** В статье рассматривается проблемный метод в обучении математике. Блочный метод в обучении математике. В модуле по обучению математике объясняется метод.

**Ключевые слова:** Математика, обучение, метод, блок, модуль, педагогика.

**Abstract:** In the article, there is a problematic method in teaching mathematics. Block method in teaching mathematics. The module on teaching mathematics is explained about the method.

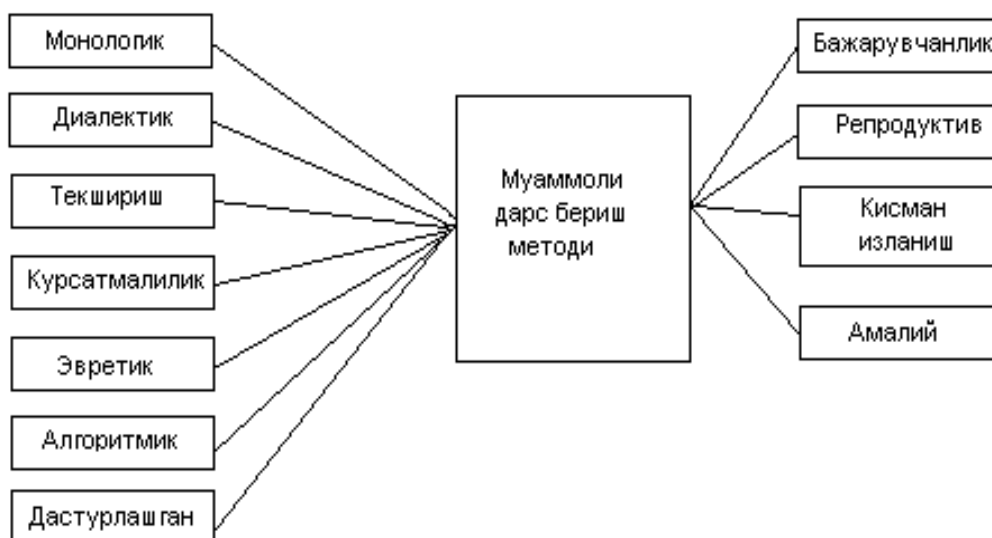
**Key words:** Mathematics, teaching, method, block, module, pedagogy.

Matematikani o‘qitishda boshqa metodlar bilan birgalikda muammoli metod o‘zining strukturaviy tuzilishi bilan boshqa metodlardan farq qiladi. Bu farq asosan ikki yo‘nalishda bo‘lib, birinchidan metodik struktura ostiga nisbatan – o‘tilgan, ilgari olingan bilimlarni qayta ishlash  $\Rightarrow$  yangi bilimga o‘tish uchun talab



# BEST SCIENTISTS 2023

darajasidagi muammoni hal qilish uchun gipotezalarni aniqlash va ulardan maqsadga olib boruvchisini aniqlash aniqlangan gipoteza kerakli ekanini isbotlash  $\Rightarrow$  hosil qilingan natijani to'g'riligini tekshirish; ikkinchi yo'nalishi esa muammoli darsni amalga oshirishda qatnashadigan metodlarning strukturaviy tuzilishidir.



Bu keltirilgan sxemadan ko'rinib turibdiki qatnashayotgan metodlarning har biri o'zining asosiga analiz va sintez, taqqoslash, analogiya induksiya va deduksiya metodlarini qo'yish mumkin, unda bu metodlar yordamida o'quvchilarning bilish imkoniyatlarini yana ham kengaytiradilar va undan yuqori foydalanadilar. Muammo – bu kishilik jamiyati o'zining rivojlanishi jarayonida to'plagan tajriba yordamida hal qilishi mumkin bo'lmagan masalalar yig'indisiga aytiladi.

Lekin pedagogikada, jumladan metodika bu tushuncha o'quvchilarga beriladigan har bir mavzu uchun qullanilgani uchun o'quvchi har bir keyingi darsda yangi tushuncha bilan tanishadi. Shu tufayli uni o'zlashtirishi o'quvchi uchun muammo hisoblanadi.



# BEST SCIENTISTS 2023

Darsda muammo hosil qilish asosan to'rt darajali bo'lib, aksariyat hollarda birinchi va ikkinchi darajali muammolar bilan o'quvchilar uchrashadilar, chunki birinchi daraja – bu o'quvchilar ilgari olgan bilimlarini juda katta bo'lmagan faollashtirish asosida yangi bilimga o'tish imkoniyatlarini yaratishdir. O'quvchilar uchinchi va to'rtinchi darajali muammolarni ko'p hollarda olimpiadalarda har xil toifali bahslarda ko'rishlari mumkin. Umuman muammoli dars o'tishda o'qituvchi har bir o'quvchidantez-tez so'rab, tergap turgani uchun o'quvchilarning faolligi oshadi va ular sistemali dars tayyorlashga majbur bo'ladilar, oqibat natijada matematikani bilishga, o'rganishga ehtiyoj ko'paytirib boradi. Bundan o'quvchilar juda manfaatdor buladilar.

Matematikani o'qitishda bloki o'qitish metodi ham ishlatiladi. Bu metod o'zining strukturaviy tuzilishi jihatidan quyidagi tartibda amalga oshadi. Buning uchun avval tashkiliy qism – bu o'qitishni blokli tizimga olib o'tishning tashkiliy bosqichi bo'lib bunda predmetlarning bloklarga ajratilishi va dars jadvallarida blok predmetlarining tartib bilan birga o'quv qo'llanma va darsliklarning tartibli joylashishi strukturasi hisobga olinadi. Amaliy qism – bu har bir blokda qatnashayotgan predmetlarning yetakchilik faoliyatini nazarda tutadi, bunda

$A_1$  - predmet -  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  - ta tushuncha;

$A_2$  - predmet -  $y_1, y_2, y_3, \dots, y_m$  - ta tushuncha;

$A_3$  - predmet -  $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_k$  - ta tushuncha.

va xokazo deb qarajak, bu  $A_1$ ,  $A_2$ ,  $A_3$  predmetlardan biri, masalan,  $A_2$  predmetining tushunchalari yo'naltiruvchi vazifasini olsa u holda  $x_i^*, i=1, n$  ba  $z_j^*, j=1, k$  tushunchalar  $y_e, e=1, m$  tushunchalarga tayanib o'z predmetlarining maqsadini amalga oshiradilar, lekin  $A_1 \wedge A_2 \wedge A_3 \Rightarrow B$  B –bu  $A_1$  ba  $A_2$  va  $A_3$



# BEST SCIENTISTS 2023

predmetlarining umumiy maqsadi bo'lib ko'p hollarda o'quv muassasasining maqsadining qismi bo'lib qatnashadi. Shuning uchun ham har bir blokda qatnashayotgan predmetlar soni 3 tadan 15 tagacha bo'lsa uning integratsiyalanishi o'quvchi yoki mutaxassis uchun ma'qulroq kechadi. Blokli o'qitish bir predmet mavzulari orasida ham yuqorida aytilgan xususiyatlarni ko'rish mumkin. Masalan, maktabda «kvadrat tengsizliklarni yechish» - mavzusini o'tishda avval chala kvadrat tenglama, to'la kvadrat tenglamani radikal uslubda yechish, Viyeta teoremasi mavzulari asosida doskani yarmini shu ma'lumotlarga to'ldirgan holda (yoki kompyuterda yozib, televizorga ulab qo'yiladi) doskani ikkinchi qismiga kvadrat tengsizlikni yechimini topishni olti punktda ko'rsatiladi va o'lashtirilib intervallar uslubi ko'rsatiladi. Bunda o'quvchilar juda yaxshi tushinadilar. Bu jarayonni moduli metod asosida ham amalga oshirish mumkin. Moduli metod asosida matematika darsini o'tish uchun avvaldan shu darsda qilinishi va amalga oshirilishi zarur bo'lgan tushunchalar, qonuniyatlar, fikrlar ketma-ketligi o'rganiladi va uni moduli tuziladi. Shu modul asosida sinfda dars olib boriladi. So'ngra o'quvchilarga uyda nazariy va amaliy masalalarni yana ham chuqurroq o'rganish uchun savollar ketma-ketligi modul qilib beriladi va unga tegishli adabiyotlar, betlarini ko'rsatib beriladi. Uni o'quvchi tayyorlab kelib o'qituvchiga tekshirish uchun topshiradi va tegishli reytingini oladi. Bu esa o'z navbatida o'quvchilarning o'z ustida ishlash mustaqil fikrga esa bo'lishi uchun muhim ahamiyatga egadir. Umuman bu metodlar o'qitish va o'rgatish jarayonini faollashtirishda muhim ahamiyatga ega ekan.

## **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. "Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori (1999 yil 16 avgust) //Xalq ta'limi j. 1999. № 5
2. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi. Nasaf. 2000.



# BEST SCIENTISTS 2023

3. Tolipov O‘. Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot.  
- Toshkent: “Fan”. 2005.
4. Sherqulov. M . Ma’ruza matni dan, Toshkent: 2012.