

MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA MUAMMOLI, BLOKLI VA MODULLI METODLAR

Jòrayev Sherzod Ismatillayevich

Shodmonov Obidxon Mahmudovich

Annotatsiya

Ushbu maqolada matematikani o'qitishda muammoli, blokli va modulli metodlardan foydalanish to'g'risida fikr-mulohazalar keltirildi.

Kalit so'zlar: struktura, modul, blokli, tengsizlik, sxema, muammo

Bugungi kunda yurtimizda har sohada turli islohotlar olib borilmoqda. Jumladan ta'lim tizimida ham. Hozirgi axborot- texnologiyalari rivojlangan zamonda o'quvchilar internet tarmog'idan to'la foydalanishadi. Bu esa bugungi kun o'qituvchisidan tinimsiz izlanishni, dars o'tishda zamonaviy pedagogik usullardan, axborot-texnologiyalaridan foydalanishni talab etmoqda.

Matematikani o'qitishdan ko'zlangan maqsad esa uning jamiyat taraqqiyoti va shaxsni shakllantirishdagi o'rni bilan aniqlanadi. Matematika fanidan tashkil etilgan an'anaviy darslar samaradorligini oshirish o'quvchilarning xotirasiga, bilimlarni, ma'lumotni qanchalik esda saqlab kelishiga tayansa, innovatsion ta'lim texnologiyalar yordamida tashkil etish, ularning mustaqilligiga, tafakkurining rivojlanishiga, o'z- o'zini rivojlantirishiga tayanadi. O'yin - vaziyatda ko'rsatilgan muammoni yechish bo'yicha ishtirokchilarning birgalikda faol ish olib borishlariga asoslangan. Mavzu ishtirokchilarning bitta majburiy maqsadlari bor- muammoni yechish. Ishlab chiqilgan o'yin mumkin qadar hayotiy bo'lishi, lekin ishtirokchilar uchun juda murakkab va qiyin bo'lmasligi lozim. Endi o'yinlarga misollar keltiramiz. Matematika darslarida Pazl ("Bo'laklardan butunni tuz") metodi: Pazl (inglizcha puzzle - topishmoq, boshqotirma) - rasmni uning bo'laklari yordamida tiklashdan iborat bolalar o'yinining nomi. Shuning uchun bu metod nomini o'zbek tilida "Bo'laklardan butunni tuz" deb ham atash mumkin. O'tilgan mavzuga oid asosiy jumla, formula, teorema, tenglama, chizma va boshqa ko'rinishidagi asosiy ma'lumotlar qog'ozga yozilib, so'ng bir nechta bo'laklarga bo'linib aralashtirib yuboriladi. O'quvchilar bu bo'laklar ichidan faqat bitta ma'lumotga moslarini topib, uni tiklaydilar. Bu metod o'quvchilarda ziyraklik, topqirlik, diqqatni to'plash, tahlil va sintez qilish kabi

qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Uni yakka tartibda ham, sinfni guruhlariga bo'lib ham o'tkazish mumkin. Misol,

Mavzu: Parallel to'g'ri chiziqlar, 7-sinf. "To'g'ri chiziqlarning parallellik alomatlari" va "Ikki to'g'ri chiziqni uchinchi to'g'ri chiziq kesib o'tganda hosil bo'ladigan burchaklar haqidagi teoraemalar" mavzulari o'tib bo'linganidan so'ng o'quvchilarga quyidagi ko'rinishdagi 24 ta varaqchalar (kartochkalar)dan iborat to'plam taqdim qilinadi. Bu to'plamda 6 ta teorema keltirilgan bo'lib, ularning har bir haqida 4 ta varaqchada ma'lumot berilgan bo'ladi. 1-kartochkada: teoremaning yozma bayoni, 2-kartochkada: teoreмага mos chizma, 3-kartochkada: teorema sharti va xulosasining qisqacha matematik bayoni, 4-kartochkada: teoremaning matematik isboti yozuvi. Topshiriq: 6 ta o'quvchiga (yoki guruhga) 6 ta teorema beriladi va taqdim qilingan to'plam ichidan faqat o'z teoremasi bo'yicha ma'lumotlarni to'la yig'ish vazifasi topshiriladi.

Matematikani o'qitishda ham boshqa metodlar bilan birgalikda muammoli metod o'zining strukturaviy tuzilishi bilan boshqa metodlardan farq qiladi. 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'lgan masalalar yig'indisiga aytiladi.

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

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'lgan 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'quvchidan tez-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 bo'ladilar.

Matematikani o'qitishda blokli 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. Blokli

o'qitish bir predmet mavzulari orasida ham yuqorida aytilgan xususiyatlarni ko'rish mumkin. Masalan, maktabda «kvadrat tengsizliklarni yechish» - mavzusini o'qitishda 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 ulashtirilib intervallar uslubi ko'rsatiladi. Bunda o'quvchilar juda yaxshi tushunadilar. Bu jarayonni modulli metod asosida ham amalga oshirish mumkin. Modulli metod asosida matematika darsini o'qitish 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 egadir.

Matematika o'qitish jarayonida yuqoridagi ta'lim turlaridan foydalanilganda o'quvchilarning faolligi oshadi va matematikaga bo'lgan qiziqishlari rivojlanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T. : TDPU, 2003.
2. Азизхожаева Н.Н. Педагогические/технологии в подготовке учителя. Ташкент, 2000.
3. Ziyomuhamedov B., Abdullaeva Sh. "Matematika o'qitish metodikasi" –T.: O'zbekiston milliy entsiklopediyasi, 2000. –127b.