

## **MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA QO'LLANILADIGAN INNOVATSION METODLARNI TAHLILI**

**Sharobidinova Moxiraposhsha Parfiboyevna**  
**Andijon Olimpya va paralimpiya zaxiralari**  
**kolleji matematika fani o'qituvchisi**  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7031092>

Bugungi kunda ta'lim jarayonida barcha yo'nalishlarda innovatsion texnologiyalardan foydalanishga katta e'tibor qaratilmoqda. Innovatsion texnologiyalarni qo'llashning asosiy omili bu, ta'limning yangi tarkibini ishlab chiqish, o'qitishning yangi usullarini qo'llash, ta'limning tashkiliy-texnologik asosini ishlab chiqish, uni amalga oshirish shartlari, ta'lim sifatini oshirishga yo'nalishi, ta'lim oluvchi shaxsini har tomonlama va kasbiy mahoratini rivojlantirishdir.

Metod so'zi grekcha so'z bo'lib, "yo'l ko'rsatish" demakdir. Ta'lim metodi tushunchasi esa hozirgi zamon metodiga va didaktik fanlardagi asosiy tushunchalaridan biridir, ammo bu tushuncha yaqin vaqtlarga qadar turli metodik adabiyotlarda turli mazmunda qo'llanib kelinar edi. Hozirgi zamon didaktikasida, jumladan matematika o'qitish metodikasi fanidan ta'lim metodning muammolari umumiy holda hal qilingan bo'lib, u o'zining quyidagi ikki tomoni bilan xarakterlanadi.

A) o'qitish (o'qituvchining faoliyati);

V) o'rganish (o'qituvchilarning ongi bilan faoliyati);

Maktab matematika kursdagi ta'lim metodlarini quyidagicha klassifikatsiyalash mumkin.

1. Ilmiy izlanish metodlari (ko'zatish, tajriba taqqoslash, analiz va sintez, umumlashtirish, abstraktsiyalash konkretlashtirish va klassifikatsiyalash).
2. O'qitish metodlari (evristik metod, dasturlashtirilgan ta'lim metodi, muammoli ta'lim metodi, ma'ruza va suhbat metodlari).
3. Xulosa chiqarish metodlari (induktsiya deduktsiya va analiz).

«Blis o'yin» metodi - harakatlar ketma-ketligini to'g'ri tashkil etishga mantiqiy fikrlashga, o'rganayotgan predmeti asosida ko'p, xilma xil fikrlardan, ma'lumotlardan kerakligini tanlab olishni o'rgatishga qaratilgan. Ushbu texnologiya tinglovchilarga tarqatilgan qog'ozlarda ko'rsatilgan harakatlar ketma ketligini avval yakka holda mustaqil ravishda belgilab, so'ngra o'z fikrini boshqalarga o'tkaza olish yoki o'z fikrida qolish, boshqalar bilan hamfikir bo'la olishga yordam beradi.

«Bumerang» texnikasi - o'quvchi-o'quvchilarni dars jarayonida, darsdan tashqarida turli adabiyotlar, matnlar bilan ishlash, o'rganilgan materiallarni yoddan saqlab qolish, so'zlab bera olish, fikrni erkin holda bayon eta olish

hamda bir dars davomida barcha o'quvchi o'quvchilarni baholay olishga qaratilgan. – “Bumerang” texnologiyasi tanqidiy fikrlash, mantiqli shakllantirishga, imkoniyat yaratadi; xotirani, g'oyalarni, fikrlarni, dallillarni yozma va og'zaki shakllarda bayon qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

“Sinkveyn” metodi- ta'lim oluvchilarni axborotlarni qisqa bayon etishga o'rgatadi, hamda olingan ma'lumotlar ustida chuqur ilanishga chorlaydi.

“Qora quti” metodi - o'quvchi-o'quvchilar bu metod asosida yechiladigan muammolar aniq vaziyatni tahlil qilish orqali amalga oshiriladi, muammolar sababi yo'l-yo'lakay aniqlanadi.

“Loyiha” metodi - ta'lim oluvchilarning invidual yoki guruhlarda belgilangan vaqt davomida, belgilangan mavzu bo'yicha axborot yig'ish, tadqiqot o'tkazish va amalga oshirish ishlarini olib borishidir. Bu metodda ta'lim oluvchilar rejalashtirish, qaror qabul qilish, amalga oshirish, tekshirish va xulosa chiqarish va natijalarni baholash jarayonlarida ishtirok etadilar.

“Rezyume” metodi - o'quvchi-o'quvchilarni biror mavzuning ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik va kamchiliklari, foyda va zararlarini belgilashni o'rganadi. Texnologiyaning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo'yicha bir yo'la axborot beriladi. Ayni paytda, ularning har biri alohida nuqtalardan muhokama etiladi. Shunday ekan, malakali kadrlar tayyorlash jarayonining har bir bosqichida ta'limni samarali tashkil etish, uni yuqori bosqichlarga ko'tarish borasida muayyan vazifalarni amalga oshirish lozim. Mazkur metodik ishlanmada pedagogik texnologiyaga yondashuv asosida ta'lim jarayonini tashkil etish va uni amalga oshirish, ya'ni o'quv maqsadlarini aniqlashtirish orqali muayyan natijaga hamda ta'lim oluvchilarning mustaqil fikrlashlariga erishish shu yo'l bilan ta'lim jarayonida yuqori samaradorlikka erishish kabilar xususida so'z yuritiladi. Hozirgi vaqtda ta'lim jarayonida o'qitishning ilg'or usullarini qo'llash, o'qitish jarayonida yuqori natajalarga olib keladi. Ta'lim usullarini har bir darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq sanaladi. An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda, uni turli- tuman zamonaviy usullar bilan boyitish ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasining ko'tarilishiga olib keladi. Buning uchun dars jarayoni oqilona tashkiliy qilinishi, ta'lim beruvchi tomonidan ta'lim oluvchilarning qiziqishini orttirib, ularning ta'lim jarayonida faolligi muttasil rag'batlantirilib turilishi, o'quv materialini kichik- kichik bo'laklarga bo'lib, ularning mazmunini ochishda interfaol usullarni qo'llash va ta'lim oluvchilarni ommaviy mashqlarni mustaqil bajarishga undash talab etiladi. Bu usullar qo'llanilganda ta'lim beruvchi ta'lim oluvchini faol ishtirok etishga chorlaydi. Ta'lim oluvchi butun jarayon davomida ishtirok etadi. Interfaol usullarning ta'lim jarayonidagi

samaradorligini quyidagicha tasvirlash mumkin. Metod tanlash nafaqat o'quv maqsadidan, balki o'quv material mazmuniga va bu fanning murakkabligiga bog'liq. Bundan tashqari metodlarni tanlashda o'quvchilarning soni, ularning o'quv imkoniyatlari, ta'limning davomiyligi, o'quv-moddiy sharoitlar va o'qituvchining mahoratiga bog'liq. Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda o'quvchilarning o'quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi hamda ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida katta tajriba to'plangan bo'lib, ushbu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilmoqda.

Matematika fanidan o'tkazilgan ta'lim sifati monitoringi natijalarini tahlil qilgan holda, o'zlashtirilishi murakkab bo'lgan mavzularni aniqlash, bu mavzularni multimedia vositalari, pedagogik texnologiyalar yordamida o'tish yo'llarini izlab topish kerak. 5-sinfda "Ko'p xonali sonlarning yozilishi va o'qilishi", "Harakatga doir masalalar", "Tenglamalar yordamida masalalar yechish", "Qoldiqli bo'lish" mavzulariga oid vazifalarni bajarishda ko'p xatoliklarga yo'l qo'yilganligi kuzatilgan. O'quvchi ko'p xonali sonlarning o'qilishini bilish uchun asosan sonning tuzilish jadvali ustida ishlashi, sonlarni sinflarga ajratish ko'nikmasini hosil qilishi zarur.

Hayotiy masalalar yordamida harfli ifodalar bilan ishlash malakasi oshirilsa, masalalar yechish muammosi tenglamalar yordamida hal etiladi. Aralash kasrlarga oid misollar amaliyotdan olinib, og'zaki bajartirilsa, qoldiqli bo'lishga doir masalalar yechimini topishda yordam beradi. 6-sinfda "Kasrlar ustida amallar", "Matnli masalalar", "Ko'paytirishning taqsimot qonuni" mavzularida o'quvchilar qiyinchiliklarga duch kelmoqdalar. Guruhlarda ishlash usuli bilan bo'laklarga doir masalalar ustida misol namunalari berilib, ko'rgazmali darslar tashkil etilsa, o'quvchi kasrlar ustida amallar bajarish ko'nikmasini o'zlashtiradi. Matnli masalalar hayotiy masalalar yordamida yechim topadi. Taqsimot qonuni asosan oiladan boshlanadi. Ya'ni, oila budjeti va farzandlarga vazifalarning taqsimlanishi asosida sodda va oson tushuntiriladi. Qulay usul bilan ko'paytirish asosan karrali sonlar ustida amallar bajarish orqali amalga oshiriladi. 7-sinfda "Algebraik kasrlar ustida birgalikda bajariladigan amallar", "Matnli masalalarning shartiga mos bo'lgan harfiy ifodalar tuzish", "Natural ko'rsatkichli darajaning xossalari", "Sonni berilgan nisbatda bo'lish", "Davriy kasrni oddiy kasrga aylantirish", "Sonning foizini topishga doir murakkab masalalarni yechish" mavzusidagi misol va masalalarni yechishda qiyinchiliklar kuzatimoqda. 5-sinf darsligidan olingan harfli va sonli, o'rniga qo'yishga doir misollar ko'proq takrorlansa, yuqoridagi algebraik kasrlar va matnli masalalarga oid mavzularni o'quvchi ongiga singdirish birmuncha yengillashadi. "Daraja"

mavzusini tushuntirishda karra jadvalidagi istalgan bir sonni o'ziga o'zini ko'paytirish usulidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Innovatsion ta'lim texnologiyasi o'quvchilarning o'rganilayotgan soha bo'yicha bilimlarni esga tushirish, jonlantirish yangi bilimni o'zlashtirishga asos bo'ladi deb ko'rsatadi. Bilimlar va tayyorgarlikni aniqlash o'quvchini faollashtirish va bilim o'zlashtirishga ijobiy motivni keltirib chiqaradi. Demak, ta'limda innovatsion texnologiyalarni turli vositalar, metodlar sifatiy tamoyillar asosida ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi orqali, ta'limiy samaradorlik (bilimlarni o'zlartirish; ijodiy faollikni oshirish; amaliy ko'nikma va malakalarni egallash)ga erishishni ta'minlaydi.