

MATEMATIKA FANINI O'QITISH JARAYONIGA INNOVATSION
YONDASHUV HAQIDA

Foziljonov Asadbek Akromjon o'g'li
Ikromova Husnidabonu Shoyatbek qizi

Andijon davlat pedagogika instituti Aniq va tabiiy fanlar fakulteti Matematika va informatika yo'nalishi 203-guruh talabalari

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7514993>

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika fanini o'qitish jarayoniga innovatsion yondashuvlarini tatbiq etish borasida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Pedagogik texnologiyalar, topshiriqlarni faol qabul qilish, fan mavzulari bo'yicha o'qitishning tashxislanuvchi maqsadi, o'zlashtirish usuri.

ОБ ИННОВАЦИОННОМ ПОДХОДЕ К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКЕ

Аннотация. В данной статье представлена информация о внедрении инновационных подходов в процесс обучения математике.

Ключевые слова: Педагогические технологии, активное выполнение заданий, диагностическая цель обучения предметам науки, элемент усвоения.

ON THE INNOVATIVE APPROACH TO THE PROCESS OF TEACHING
MATHEMATICS

Abstract. This article provides information on the implementation of innovative approaches to the process of teaching mathematics.

Key words: Pedagogical technologies, active acceptance of assignments, diagnostic goal of teaching on science subjects, mastery element.

Matematika fani insonning intellektini, diqqatini rivojlantirishda, ko'zlangan maqsadga erishish uchun qat'iyat va irodani tarbiyalashda, algoritmik tarzda tartibintizomlilikni ta'minlashda va tafakkurini kengaytirishda katta o'rin tutadi. Matematika olamni bilishning asosi bo'lib, tevarak-atrofdagi voqea va hodisalarning o'ziga xos qonuniyatlarini ochib berish, ishlab chiqarish, fan-texnika va texnologiyaning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun matematik madaniyat — umuminsoniy madaniyatning tarkibiy qismi hisoblanadi. Matematika fanini nazariylashtirgan holda o'qitishga yondashishdan voz kechib, o'quvchining kundalik hayotida matematik bilimlarni tatbiq eta olish salohiyatini shakllantirish va rivojlantirishga erishish, o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini namoyon qilish va faollashtirishga e'tiborni kuchaytirish – davr talabi. Matematik ta'limga kompetensiyaviy yondashuv o'quvchilarda kasbiy, shaxsiy va kundalik hayotda uchraydigan holatlarda samarali harakat qilishga imkon beradigan amaliy ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishni hamda matematik ta'limning amaliy, tatbiqiy yo'nalishlarini kuchaytirishni nazarda tutadi. Mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga integratsiyalashuvi, fan-texnika va texnologiyalarning rivojlanishi yosh avlodning o'zgaruvchan dunyo mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lishi, fanlarni mukammal egallashini taqozo etadi. Bu esa ta'lim tizimiga, jumladan, matematikani o'rgatishga ilg'or milliy va xalqaro tajribalar asosida standartlarni joriy etish orqali ta'minlanadi.

Pedagogik texnologiyaning muvaffaqiyatli loyihalaniishi va yakuniy natijaning kafolatlanishi o'qituvchining didaktik masalalar mohiyatini anglab yetish darajasi va darsda

ularni to'g'ri baholay olishiga bog'liqdir. Fanlarni o'qitish jarayoniga yangi ta'lim texnologiyalaridan foydalanish shaxs kamolotini ta'minlashga xizmat qiluvchi mustaqil fikr yuritish, o'z ustida ishlash, faoliyatga nisbatan ijodiy yondashish kabi xislatlarning ham shakllanishiga zamin yaratadi. Shu bois quyida xususiy fanlarni o'qitish jarayonida (xususan, tabiiy fanlarni) ta'lim texnologiyalaridan foydalanish, ularning bu boradagi ichki imkoniyatlarini ochib berish xususida gapiramiz. Har bir darsda ta'limning aniq maqsadi belgilanishi o'qitish texnologiyasini loyihalashda muhim shartlardan biri sanaladi. Bunda fan mavzulari bo'yicha o'qitishning tashxislanuvchi maqsadi aniqlanadi. Darhaqiqat, har qanday fan o'zining paydo bo'lgan vaqtidan boshlab katta bilimlar hajmini to'plagan va u yuqori tezlikda boyitib bormoqda. O'qitish faqat zaruriy axborotlarinigina tanlab olish va o'quvchining o'zlashtirish qobiliyatlariga mos holda ular hajmini miqdoriy o'lchamga keltirish zarur. Har qanday fan bosqichma-bosqich o'rganish asosida rivojlanib boradi. Rivojlanishning uzluksiz jarayoni turli fanlarda turlicha, hatto bir fan bo'limlari o'rtasida ham notekis kechadi. Shu bois o'quv mavzulari bo'yicha maqsadni aniq belgilash uchun abstraktsiya pog'onalari va unga mos o'quv unsurini bayon qilish foydalanish maqsadga muvofiq.

Mavzular bo'yicha ta'lim maqsadini aniq belgilashning abstraktsiya pog'onalari:

1. Ob'ektning xususiyat va sifatleri qayd etilib, o'zlashtirish unsuri odatdagi tilda tushuntiriladi.

2. Fan uchun xususiy bo'lgan tushuncha, atama va qonuniyatlarni o'zlashtirish unsurining tarkibini tashkil qilib, ilmiy tilda bayon etiladi.

3. Fanga tegishli ma'lum hodisalar ularning sonli nazariyalari asosida tushuntiriladi.

Matematika bolaning intellektual faoliyatini rivojlantirishda muayyan maqsad sari qaratilgan sistematik faoliyat to'g'risidagi hamda ta'lim jarayonining innovatsion xususiyatlarini ochib bera oladigan fan hisoblanadi. Matematikaning asosiy vazifasi bolaning aqliy ongini o'stirish uni jamiyat hayotidagi o'rnini belgilashdan iborat. Matematika fani pedagogika bilan bog'lanib, o'quvchining sotsial hayotini izga solishda, barkamol shaxs sifatida shakllantiruvchi asosiy mezondir. O'qituvchining ta'lim-tarbiya sohasidagi faoliyatida erishishi lozim bo'lgan barcha ijobiy natijalari o'quvchilar bilan erkin muloqotni to'g'ri tashkil etishida ko'rinadi. O'qituvchi so'z san'atining cheksiz qudrati asosida o'quvchilarga tarbiyaviy ta'sir ko'rsatishi, har bir darsni qiziqarli tashkil etishi zarur. O'qituvchining mahorati u tarbiyalagan shogirdlarining axloq odobi va bilimdonligi bir so'z bilan aytganda ma'naviyati bilan belgilanadi. Bu jarayon pedagogika ilmi, ya'ni tili bilan aytganda pedagogik ta'sir orqali namoyon bo'ladi. Pedagogik ta'sir pedagogik hodisalarning shakllanishi va rivojlanishiga sabab bo'ladi. Masalan, guruh jamoalarining ta'sirida guruh a'zolarining tutgan o'rnini, yoki o'qituvchi ta'sirida o'quvchida ijobiy faoliyatning paydo bo'lishi.

O'quv predmetining ilmiylik darajasi va bu parametrlar yordamida o'quvchilar bilim sifatini baholash uchun koeffitsient kiritiladi. O'quvchilar tomonidan o'quv unsurini qay darajada o'zlashtirish ularning faoliyatiga bog'liq. Faoliyat ko'rsatma vositasida yoki ko'rsatmasiz mustaqil ravishda bajariladi. Mahsuldor faoliyat ma'lum pedagogik ko'rsatmalar asosida tashkil etiladi, biroq bu yerda harakatlar ketma-ketligi, tartib qoidalari ayni vaziyatda yangilangan yoki hech kimga ma'lum bo'lmagan usullar vositasida amalga oshadi.

Yuqorida tilga olingan o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun munosib testlar ishlanishi kerak. Test – bu biror bir faoliyatni bajarish uchun ma'lum darajadagi bilimni egallashga qaratilgan topshiriqlardir. Testning to'g'ri bajarilganligini o'lchash va baholash maqsadida har bir testga ekspert metodi yordamida etalon ishlab chiqiladi. Etalon yordamida test yechimiga olib keladigan jiddiy amallar sonini aniqlash qiyin emas. O'quvchining javobi etalon bilan solishtirgach, testning sifatli bajarilganligi to'g'risida tegishli xulosaga kelinadi va to'g'ri yechilgan amallar yordamida o'zlashtirish koeffitsienti aniqlanadi. Shunday qilib, pedagogik aylanmaga o'quvchilarning tajribani o'zlashtirish darajasi sifatini o'zlashtirish koeffitsienti yordamida aniq hisoblash metodikasini kiritish pedagogik texnologiyaning muhim tamoyillaridan birini ifodalashga imkon beradi. Bu ta'limning tugallanganlik tamoyilidir. Mazkur tamoyil maktabda o'qitish jarayoni samarasiz kechishi muammolarning yechimi va yo'nalishlarini izlab topish imkonini beradi.

Didaktik masalalarning uchinchi – “ta'lim mazmuni” yoki axborotlarning muayyan majmuasi bo'lib, ular yordamida yosh avlodga umuminsoniy va milliy tajribalar uzatiladi. O'quv yurtlarida o'rganilayotgan fanlarning o'zlashtirish unsuri nihoyatda ko'p, biroq har bir o'quv yurti turiga qarab o'zlashtirish unsurining soni cheklanadi. Ma'lumki, bilimlarning o'quvchilar tomonidan egallanishi ularning xususiy o'quv faoliyati natijasi tufayli ro'y beradi. Har qanday o'quv faoliyati umumiy loyiha bo'icha quriladi va tuzatuvchi harakatlarni mujassamlashtiradi. Bu harakatlarni o'quvchilar bevosita o'qituvchi va darslik yordamida bajarishlari mumkin. O'zlashtirish unsuri o'quv harakatlarining alohida, o'zlashtirishning ma'lum bosqichida namoyon bo'ladi. Chunonchi, mo'ljalli harakatning bajarilishi va o'quv topshiriqlarining o'zlashtirilishi quyidagicha ta'minlanadi:

-o'quvchilar o'qituvchi tomonidan berilgan tayyor topshiriqlarning mohiyatini tushunib yetishlari; -ularning topshiriqlarni faol qabul qilishlari;

-o'quvchilarning mustaqil ravishda o'quv topshiriqlarini bajarishlari;

-ular tomonidan muayyan o'quv topshiriqlarining mustaqil ravishda bajarilishi.

O'quv faoliyatining muhim tavsifnomalaridan biri – uning natijasidir. Yechimning ob'ektiv to'g'riligi, natijani olgunga qadar sodir etilgan harakat va qadamlar soni, vaqti sarfi, sub'ekt uchun faoliyatning muhimligi, uning yukunida o'quvchining qanoatlanishi, sarflangan aqliy va jismoniy kuch hajmi va boshqalar o'quv faoliyatining samarali yukunini ko'rsatuvchi omillar hisoblanadi.

REFERENCES

1. Jakayeva K. Aymurzayeva G. O'quvchi mustaqil fikrlasin. “Ma'rifat” gazetasi, 26-sentabr 2012 yil.73-son.
2. Tolipov O'.Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Monografiya. Toshkent: “Fan”. 2006.