

BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING MATEMATIKA O'QITISH METODIKASI

O'RTA UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA MATEMATIKA O'QITISHNING MAQSADI.

Mirzaboyev Yo'ldoshali Abdumannonovich

O'qituvchi, Farg'ona davlat universiteti

Annotatsiya: Universitet va pedagogika iniversitetlarining matematika fakulteti talabalari uchun «Matematika o'qitish metodikasi» fanining dasturi asosida yozilgan bo'lib, unda asosan umumiy metodikaga doir bo'lgan matematika o'qitish metodikasining maqsadi, mazmuni, formasi, metod va vositalari orasidagi munosabatlar pedagogik, psixologik va didaktik nuqtayi nazardan ochib berilgan.

Kalit so'z: matematika, elementar matematika, oliy matematika, arifmetika, meto-
dika, matematikani o'qitish, mathema, maktab, sonlar nazaryasi.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ УЧИТЕЛЯМ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

ЦЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ.

Мирзабаев Ёлдошали Абдуманнонович

Преподаватель, Ферганский государственный университет

Аннотация: Написано на основе программы предмета «Методика преподавания математики» для студентов математического факультета вузов и педагогических институтов, в которой раскрываются цель, содержание, форма, взаимосвязь между методами и педагогическими средствами преподавания математики. методологии, которая в основном относится к общей методологии., раскрывается с психолого-дидактической точки зрения.

Ключевые слова: математика, элементарная математика, высшая математика, арифметика, методика, преподавание математики, математика, школа, теория чисел.

MATHEMATICS TEACHING METHODOLOGY OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS

THE PURPOSE OF TEACHING MATHEMATICS IN SECONDARY GENERAL EDUCATION SCHOOLS.

Mirzabayev Yoldoshali Abdumannonovich

Teacher, Fergana State University

Abstract: It is written on the basis of the program of the subject "Methodology of teaching mathematics" for students of the mathematics faculty of universities and pedagogical institutes, in which the purpose, content, form, relations between methods and tools of teaching mathematics, which are mainly related to the general methodology, are presented. , revealed from a psychological and didactic point of view.

Key words: mathematics, elementary mathematics, higher mathematics, arithmetic, methodology, teaching mathematics, mathematics, school, number theory.

Matematika so‘zi qadimgi grekcha – “mathema” so‘zidan olingan bo‘lib, uning ma‘nosi «fanlarni bilish» demakdir. Matematika fanining o‘rganadigan narsasi (obyekti) materiyadagi mavjud narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iborat. Hozirgi davrda matematika fani shartli ravishda ikkiga ajraladi: 1) elementar matematika, 2) oliy matematika.

Elementar matematika ham mustaqil mazmunga ega bo‘lgan fan bo‘lib, u oliy matematikaning turli tarmoqlaridan, ya’ni nazariy arifmetikadan, sonlar nazariyasidan, oliy algebradan, matematik analizdan va geometriyaning mantiqiy kursidan olingan elementar ma’lumotlar asosiga qurilgandir.

Oliy matematika fani esa real olamning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni to‘la hamda chuqur aks ettiruvchi matematik qonuniyatlarni topish bilan shug‘ullanadi.

Elementar matematika fani maktab matematika kursining asosini tashkil qiladi. Maktab matematika kursining maqsadi o‘quvchilarga ularning psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda matematik bilimlar sistemasini ma‘lum usul (metodika) orqali o‘quvchilarga yetkaziladi. (Metodika so‘zi grekcha so‘z bo‘lib, «yo‘l» degan ma‘noni anglatadi.)

Matematika metodikasi pedagogika va didaktika fanining asosiy bo‘limlaridan biri bo‘lib, jamiyatimiz taraqqiyoti darajasida ta‘lim maqsadlariga mos keluvchi matematikani o‘qitish, o‘rganish qonuniyatlarini o‘rganadigan mustaqil fandır. Matematika metodikasi ta‘lim jarayoni bilan bog‘liq bo‘lgan quyidagi uch savolga javob beradi: 1. Nima uchun matematikani o‘rganish kerak? 2. Matematikadan nimalarni o‘rganish kerak? 3. Matematikani qanday o‘rganish kerak?

Matematika metodikasi haqidagi tushuncha birinchi bo‘lib, Shveysariyalik pedagog-matematik G.Pestalotsining 1803-yilda yozgan «Sonni ko‘rgazmali o‘rganish» asarida bayon qilingan. XVII asrning birinchi yarmidan boshlab matematika o‘qitish metodikasiga doir masalalar bilan rus olimlaridan akademik S.E. Gurev (1760—1813), XVIII asrning birinchi va ikkinchi yarmidan esa N.I. Lobachevskiy (1792—1856), I.N. Ulyanov (1831-1886). L.N. Tolstoy (1828—1910) va atoqli metodik-matematik S.I.Shoxor-Trotskiy (1853—1923), A.N. Ostrogradskiy va boshqalar shug‘ullandilar va ular matematika faniga ilmiy nuqtayi nazardan qarab, uning progressiv asoslarini ishlab chiqdilar. Masalan, A.N. Ostrogradskiy «Ong kuzatishdan keyin paydo bo‘ladi, ong real, mavjud olamga asoslangan» deb yozgan edi. Geometriya metodikasidan materiallar (Материалы по методике геометрии, 1884-yil, 8-bet.). Keyinchalik matematika o‘qitish metodikasining turli yo‘nalishlari bilan N.A. Izvolskiy, V.M. Bradis, S.E. Lyapin, I.K. Andronov, N.A. Glagoleva, I.Ya.Dempin, A.N. Barsukov, S.I. Novoselov, A.Ya. Xinchin, N.F. Chetveruxin,

A.N. Kolmogorov, A.I. Markushevich, A.I. Fetisov va boshqalar shug'ullandilar. 1970-yildan boshlab maktab matematika kursining mazmuni yangi dastur asosida o'zgartirildi, natijada uni o'qitish metodikasi ham ishlab chiqildi. Hozirgi dastur asosida o'qitilayotgan maktab matematika fanining metodikasi bilan professorlardan V.M. Kolyagin, R.S. Cherkasov, P.M. Erdniyev, J. Ikramov, N. G'aybullayev, T. To'laganov, A. Abduqodirov va boshqa metodist olimlar shug'ullanganlar va shug'ullanmoqdalar. Matematika o'qitish metodikasi pedagogika universitetlarining III—IV kurslarida o'tiladi. U o'zining tuzilishi xususiyatiga ko'ra shartli ravishda uchga bo'linadi.

1. Matematika o'qitishning umumiy metodikasi. Bu bo'limda matematika fanining maqsadi, mazmuni, formasi, metodlari va uning vositalarining metodik sistemasi, pedagogika, psixologiya qonunlari hamda didaktik prinsiplar asosida ochib beriladi.

2. Matematika o'qitishning maxsus metodikasi. Bu bo'limda matematika o'qitish umumiy metodikasining qonun va qoidalarining aniq mavzu materiallariga tatbiq qilish yo'llari ko'rsatiladi. 3. Matematika o'qitishning aniq metodikasi. Bu bo'lim ikki qismdan iborat:

1. Umumiy metodikaning xususiy masalalari. 2. Maxsus metodikaning xususiy masalalari. Masalan, VI sinfdagi matematika darslarini rejalashtirish va uni o'tkazish metodikasi deyilsa, bu umumiy metodikaning xususiy masalasi bo'lib hisoblanadi.

O'rta maktablarda matematika o'qitishning maqsadi quyidagi uch omil bilan belgilanadi: 1. Matematika o'qitishning umum ta'limiy maqsadi. 2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi. 3. Matematika o'qitishning amaliy maqsadi. 1. Matematika o'qitishning umum ta'limiy maqsadi o'z oldiga quyidagi vazifalarni qo'yadi: a) o'quvchilarga ma'lum bir dastur asosida matematik bilimlar tizimini berish. Bu bilimlar tizimi 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 bilimlarining ishonchli ekanligini tekshira bilishga o'rganishlari, ya'ni isbotlash va nazorat qilishning

asosiy metodlarini egallashlari kerak; b) o'quvchilarning og'zaki va yozma matematik bilimlarini tarkib toptirish. Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida xatosiz so'zlash, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam berishi kerak. Bu degan so'z o'quvchilarning har bir matematik qoidani o'z ona tillarida to'g'ri gapira olishlariga erishish hamda ularni ana shu qoidaning matematik ifodasini formulalar yordamida to'g'ri yoza ohsh qobiliyatlarini atroflicha shakllantirish demakdir; d) o'quvchilarni matematik qonuniyatlar asosida real haqiqatlarni bilishga o'rgatish. Bu yerda o'quvchilarga real olamda yuz beradigan eng sodda hodisalardan tortib to murakkab hodisalargacha hammasining fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlarni tushunishga imkon beradigan hajmda bilimlar berish ko'zda tutiladi. Bunday bilimlar berish orqali esa o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilishlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi.

2. Matematika o'qitishning tarbiyaviy maqsadi o'z oldiga quyidagilarni qo'yadi: a) o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish. Bu g'oya bilish nazariyasi asosida amalga oshiriladi; b) o'quvchilarda matematikani o'rganishga bo'lgan qiziqishlarni tarbiyalash.

Arifmetikani o'rganish matematika fanini o'rganishning asosiy bosqichlaridan biridir. Arifmetikani atroflicha va chuqur o'rganish matematikani o'rganishning muhim kalitidir. Arifmetika degan nom grekcha "son" ma'nosini bildiradigan "aritmos" so'zidan olingan bo'lib, u sonlar to'g'risidagi fandir. Arifmetikada son larning eng sodda xossalari va hisoblash qoidalari o'rganiladi. Sonlarning murakkab-roq xossalari bilan matematikaning «Sonlar nazariyasi» bo'limi shug'ullanadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Matematika o'qitish metodikasi: Matematika bakalavr ta'lim yo'nalishi talabalari uchun darslik S. Alixonov. — T.: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2011. — 304 b. ISBN
2. Shikova, R. N. Features of work on the makings of the systems of the developing trained L. V. Zankov. - M.: Elementary school, 1999; 4

3. Djumaev M. Mathematical regularity and development of creative thinking of students.. Deutsche internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft / German International Journal of Modern Science. German International Journal of Modern Science. Edition: № 28/2022 (February) – 28th Passed in press in February 2022 №28, 2022; 26-28.
4. To'laganov.T.P. Elementerni matematika: Arifmetika, algebra: Ped. in-talabalri va o'qituvchilar uchun o'quv qo'llanma.— T: O'qituvchi, 1997.— 272 b.