

MATEMATIKA O'QITISH METODIKASINING TARIXI, TARAQQIYOT BOSQICHLARI

Sharofutdinova Ra'noxon Shavkatovna

Farg'ona davlat universiteti Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasida o'qituvchisi (PhD)

Annotatsiya: matematik fanlarning sohalari turli-tuman bo'lishiga qaramay, ular umumiylik belgisi ostida bitta predmetga birlashtirilgan. Bu umumiylik belgisini quyidagi matematikaga berilgan ta'rifdan yaqqol ko'rish mumkin. Matematika faning o'rganadigan narsasi (obyekti) materiyadagi mavjud narsalarning fazoviy formalari va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iborat.

Kalit so'z: matematika, metodika, usul, uslub, taraqqiyot

“Metodika” so'zi yunoncha “metod” yoki “usul” so'zidan olingan. Matematika o'qitish metodikasi (uslubiyati) fani deb, jamiyat tomonidan qo'yilgan ta'lim maqsadlariga mos ravishda matematik o'qitish usullarini, qonuniyatlarini uning ma'lum rivojlanish darajasida o'rganadigan va tadqiq etadigan pedagogika- ning bo'limiga aytiladi.

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 haqidagi tushuncha birinchi bo'lib, shvedsariyalik pedagog matematik G. Pestalotsining 1803-yilda yozilgan “Sonni ko'rgazmali o'r- "Science and Education" Scientific Journal / ISSN 2181-0842 May 2022 / Volume 3 Issue 5 www.openscience.uz 958 ganish” asarida bayon qilingan. Matematika fani qadimiy va doimiy navqiron fandır. U kishilik jamiyati paydo bo'lgandan boshlab rivojlanib, taraqqiy etib kelmoqda. Hozirgi kunda biron bir soha yo'qki, unga matematika kirib bormagan bo'lsin. Matematikaning bu darajada yuksalib borayotganligida, albatta, o'tmish ajdodlarimizning, shu jumladan Al-Xorazmiy, Beruniy, Al-Farg'oniy, Ali Qushchi, Al-Koshiy, Ibn Sino, Ulug'bek va x.k. larning ham xizmatlari buyuk ekanligini e'tirof etamiz. Ota-bobolarimiz tomonidan asrlar davomida yaratilgan ilmiy boyliklar, ular tomonidan yaratilgan asarlar xalqimiz, davlatimiz tomonidan asrab avaylanib, saqlanib o'rganilib kelinayotganligini kelajagimiz vorislari bo'lgan o'quvchilarimizga ham aytish, allomalarning ilmiy meroslari bilan ularni muntazam tanishtirib borishimiz shartdir. Zero, A. Kasiriy aytganidek, - “Moziyga qaytib ish ko'rishlik xayrlikdir”. Matematika o'quvchilarda iroda, diqqatni to'plab olishni, qobiliyat va faollikni, tasavvurini, shaxsning axloqiy sifatlarini (qat'iyatli, aniq maqsadga intilish, ijodkor, mustaqil, ma'suliyatli, mehnatsevar, intizomli va tanqidiy fikrlash) hamda o'zining qarash va e'tiqodlarini dalillar asosida himoya qila olish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Matematikani o'rganish jarayonida inson tafakkurining usul va metodlari qatoriga induksiya va deduksiya, umumlashtirish va aniqlashtirish, analiz va sintez, abstraktsiyalash, analogiya, tasniflash va sistemalashtirish kabilar qo'shiladi

Matematika fanining paydo bo'lish tarixi qanchalik uzoq davrlarga borib qadalsa, ushbu fanni o'rganish, uni o'qitish tarixi ham shu qadar uzoqdir. XV asrdan XX asrgacha O'rta Osiyo hududi madrasalarida matematikani o'qitish qanday amalga oshirilgan? Bu savolga S.A. Axmedovning —O'rta Osiyoda matematika tarakkiyoti va uni o'qitish tarixidanl(—O'qituvchil- 1977 y) nomli kitobida ma'lum darajada javob berilgan. Unda keltirilishicha Madrasa o'sha davrning oliy diniy maktabi hisoblangan. Madrasada diniy

bilimlar bilan birga dunyoviy bilimlar ham berilgan ekan. Madrasada, qatiy dastur va o'quv rejasi bo'lmasada, mavzular uzoq yillik tartib asosida o'qitilgan. Unda arab tili grammatikasi, arab tilidagi diniy kitoblar, tibbiyot, geografiya, astronomiya va —Xisob nomi bilan arifmetika, algebra hamda geometriya ham o'qitilgan. O'rta asr sharq matematiklarining ilmiy asarlari takomillashgan ko'rinishida madrasada dastur (o'quv-reja) tariqasida qo'llanilgan. Masalan, Xorazmiy o'zining 8 asarlarida sonlarni yozishning o'nli sistemasini bayon etgandan keyin sonlarni ikkilantirish va yarimlatishdan boshlab, ildiz chiqarish amali bilan tugatgan bo'lsa, madrasada ham shu tartibda o'qitilgan. Qolgan mavzular ham Xorazmiy va undan keyingi o'rta asr matematiklari yozgan asarlar tartibida bayon etilgan. Matematika fanining paydo bo'lish tarixi qanchalik uzoq davrlarga borib qadalsa, ushbu fanni o'rganish, uni o'qitish tarixi ham shu qadar uzoqdir. XV asrdan XX asrgacha O'rta Osiyo hududi madrasalarida matematikani o'qitish qanday amalga oshirilgan? Bu savolga S.A. Axmedovning —O'rta Osiyoda matematika tarakkiyoti va uni o'qitish tarixidanl(—O'qituvchil- 1977 y) nomli kitobida ma'lum darajada javob berilgan. Unda keltirilishicha Madrasa o'sha davrning oliy diniy maktabi hisoblangan. Madrasada diniy bilimlar bilan birga dunyoviy bilimlar ham berilgan ekan. Madrasada, qatiy dastur va o'quv rejasi bo'lmasada, mavzular uzoq yillik tartib asosida o'qitilgan. Unda arab tili grammatikasi, arab tilidagi diniy kitoblar, tibbiyot, geografiya, astronomiya va —Xisob nomi bilan arifmetika, algebra hamda geometriya ham o'qitilgan. O'rta asr sharq matematiklarining ilmiy asarlari takomillashgan ko'rinishida madrasada dastur (o'quv-reja) tariqasida qo'llanilgan. Masalan, Xorazmiy o'zining 8 asarlarida sonlarni yozishning o'nli sistemasini bayon etgandan keyin sonlarni ikkilantirish va yarimlatishdan boshlab, ildiz chiqarish amali bilan tugatgan bo'lsa, madrasada ham shu tartibda o'qitilgan. Qolgan mavzular ham Xorazmiy va undan keyingi o'rta asr matematiklari yozgan asarlar tartibida bayon etilgan. Taraqqiyot so'zi lotincha ildizlarga ega, tarjima esa "muvaffaqiyat", "oldinga harakat" degan ma'noni anglatadi. Taraqqiyot bo'lishi uchun vazifa, maqsad va oldinga harakat bo'lishi lozim. Taraqqiyot so'zi lotincha ildizlarga ega, tarjima esa "muvaffaqiyat", "oldinga harakat" degan ma'noni anglatadi. Taraqqiyot bo'lishi uchun vazifa, maqsad va oldinga harakat bo'lishi lozim. Endi Matematika metodikasi taraqqiyoti deganda esa, har bir o'qituvchi o'z oldiga yosh avlodni tarbiyali va salohiyatli, bilimli o'sib ulg'ayishi uchun o'z oldiga qo'ygan maqsad-vazifalarini sidqidildan bajarishi tushuniladi. Matematika o'qitish metodikasi taraqqiyoti, boshqa fanlar metodik taraqqiyoti kabi tasirli tarzda ijobiy tomonga o'zgarishlar bilan qadam tashlamoqda. Misol uchun matematika o'qitish metodikasi fani pedagogika fanining ma'lum bir bo'limi bo'lib, u matematika fanini o'qitish qoidalarini o'rganish bilan shug'ullanadi. Matematika o'qitish metodikasi matematika fanini o'qitish qonuniyatlarini o'rganish jarayonida pedagogika, mantiq, psixologiya, matematika, lingvistik va falsafa fanlari bilan uzviy aloqada bo'ladi. Boshqacha aytganda, maktabda matematika o'qitish muammolari mantiq, psixologiya, pedagogika, matematika va falsafa fanlari bilan uzviy bog'liqlikda hal qilinadi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Oljayevna, O., & Shavkatovna, S. (2020). The Development Of Logical Thinking Of Primary School Students In Mathematics. *European Journal Of Research And Reflection In Educational Sciences*, 8(2), 235-239.
2. Uljaevna, U. F., & Shavkatovna, S. R. (2021). Development And Education Of Preschool Children. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(2), 326-329.
3. Shavkatovna, S. R. N. (2021). Methodical Support Of Development Of Creative Activity Of Primary School Students. *Conferencea*, 74-76.
4. Ra'Noxon, S. (2022). Boshlang'Ich Maktab O'Quvchilarida Matematikaga Munosabat. *Ijtimoiy Fanlarda Innovasiya Onlayn Ilmiy Jurnali*, 2(11), 203-207.
5. Shavkatovna, S. R. (2021). Methodological Support For The Development Of Primary

ILM FAN YANGILIKLARI KONFERENSIYASI

30-MAY

ANDIJON, 2024

- School Students' Creative Activities. *Texas Journal Of Multidisciplinary Studies*, 2, 121-123.
6. Shavkatovna, S. R. (2021). Improvement Of Methodological Pedagogical Skills Of Developing Creative Activity Of Primary School Students. *Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(10), 289-292.
 7. Шарофутдинова, Р., & Абдуллаева, С. (2022). Фикрлаш Қобилиятини Ривожлантиришда Ментал Арифметика. *Ijtimoiy Fanlarda Innovasiya Onlayn Ilmiy Jurnal*, 2(11), 235-239.
 8. Махамдалиевна, Y. D., Ўлжайевна, Ў. F., Qizi, T. D. T., Shavkatovna, S. R. N., & Anvarovna, A. O. (2020). Pedagogical Features Of Mental Development Of Preschool Children. *Solid State Technology*, 63(6), 14221-14225.
 9. Sharofutdinova, R. I., Asadullaev, A. N., & Tolibova, Z. X. (2021). The Factors And Basic Concepts Determining Community Health. *Central Asian Journal Of Medical And Natural Science*, 2(5), 376-379.
 10. Iqboljon, S. (2022). Boshlang'Ich Sinf o'Quv Jarayonida Axborot Texnologiyalaridan Foydalanish. *Ijodkor o'Qituvchi*, 2(20), 137-140.
 11. Iqboljon, S. (2022). Kompyuter Yordamida Darslarni Tashkil Etish. *O'zbekistonda Fanlararo Innovatsiyalar Va Ilmiy Tadqiqotlar Jurnal*, 1(9), 246-249.
 12. Sharofutdinov, i. (2023). Development Of Acmeological Competence Of Future Educators In The Conditions Of Informing Education. *International Bulletin Of Applied Science And Technology*, 3(5), 424-429.
 13. Sharofutdinov, i. (2023). The Actual Status Of The Methodology Of Developing Acmeological Competence Of Future Educators In The Conditions Of Informing Education. *Академические Исследования в Современной Науке*, 2(12), 206-213.
 14. Sharofutdinov, I. (2023). Во 'Lajak Pedagoglarning Akmeologik Kompetentligini Rivojlantirish Metodikasining Amaliyotda Qollash. *Педагогика и Психология в Современном Мире: Теоретические и Практические Исследования*, 2(7), 54-58.
 15. Sharofutdinov, I. (2023). Pedagogik-Psixologik Fanlarning Во 'Lajak Pedagoglarning Akmeologik Kompetentligini Rivojlantirishdagi o 'Rni. *Общественные Науки в Современном Мире: Теоретические и Практические Исследования*, 2(6), 17-24.
 16. Sharofutdinov, I. (2023). Ta'Limni Axborotlashtirish Sharoitida Во 'Lajak Pedagoglarning Akmeologik Kompetentligini Rivojlantirish Mexanizmlarini Takomillashtirishning Pedagogik Tizimi. *Инновационные Исследования в Современном Мире: Теория и Практика*, 2(14), 13-19.
 17. Sharofutdinov, I. (2023). Ta'Limni Axborotlashtirish Sharoitida Во 'Lajak Pedagoglarning Akmeologik Kompetentligini Rivojlantirish Modeli. *Наука и Технология в Современном Мире*, 2(13), 77-84.
 18. Sharofutdinov, I. (2023). Structure And Components Of The Development Of Acmeological Competence Of Future Educators In The Conditions Of Education Informing. *International Bulletin Of Applied Science And Technology*, 3(4), 574-580.
 19. Sharofutdinov, I. (2023). Forms Of Self-Development In Future Pedagogues Based On The Acmeological Approach In The Process Of Informatization Of Education. *Science And Innovation*, 2(b3), 5-8.
 20. Usmonjon o'g'Li, s. I. (2022). Ta'Lim Tizimida Raqamli Texnologiya. *Innovative Developments And Research In Education*, 1(12), 120-128.
 21. Шарофутдинова, Р., & Абдукодиров, Б. (2023). Технологик Таълим Жараёнида Ўқувчиларнинг Ижодий Фаолиятини Ривожлантириш Омиллари Ва Тамойиллари. *O'zbekistonda Fanlararo Innovatsiyalar Va Ilmiy Tadqiqotlar Jurnal*, 2(19), 862-868.