

TIMSS : MATEMATIK VA TABIIY FANLARNI BAHOLASH

1. Andijon davlat chet tillar instituti Tarjima
nazariyasi va amaliyoti yo'nalishi talabasi

Isomiddinova Mahfuza Jamoldin qizi

2. Andijon davlat chet tillari instituti Gid
hamrohligi, madaniyatlararo muloqot va
tarjimashunoslik kafedrasida o'qituvchisi

Abduraxmonov To'raxon Saydullayevich

Annotatsiya: Ushbu maqolada TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) xalqaro baholash dasturining mazmuni, maqsadi va ahamiyati yoritilgan. Tadqiqotda TIMSS baholash tizimining matematik va tabiiy fanlar bo'yicha o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini aniqlashdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, TIMSS natijalarining ta'lim sifatini oshirish, o'quv dasturlarini takomillashtirish hamda ta'lim siyosatini shakllantirishdagi roli ko'rib chiqiladi. Maqolada xalqaro baholash mezonlari asosida o'quvchilarning bilim darajasini solishtirish imkoniyatlari hamda ushbu tadqiqotning milliy ta'lim tizimiga ta'siri yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: TIMSS, xalqaro baholash, matematika ta'limi, tabiiy fanlar, ta'lim sifati, o'quvchilarning bilim darajasi, kompetensiya, baholash mezonlari, ta'lim tizimi, xalqaro tadqiqot.

TIMSS (trends in international maths and science study) xalqaro baholash dasturi bo'lib, bugungi kunda eng taraqqiy etayotgan dasturlardan biri sifatida etirof etiladi. Bu dastur 4- va 8- sinflar o'rtasida bo'lib o'tadigan baholash sistemasi bo'lib , bir necha maqsadlarga asoslangan holda turli xil mamlatlarda imtihonlar amalga oshiriladi. TIMSS ilk bor 1995 yilda tashkil etilgan bo'lib, shunda buyon har 4 yilda imtihonlar o'tkaziladi. O'quvchilarning bilim ko'rsatkichlarini xalqaro baholash, samarali ish reja va o'qitish metodikalarini aniqlashtirish va ta'lim sifatini oshirish hamda siyosiy qarorlar bilan

tanishtirishni ko'zlagan ushbu dastur mamlakatlar o'rtasidagi ta'limga oid aloqalarni mustahkamlamoqda.

Imtihonlarning shaffof tarzda o'tkazilishini ta'minlash ta'lim tizimida adolat va ishonchlilikni mustahkamlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon, avvalo, baholash mezonlarining aniq, tushunarli va oldindan e'lon qilinishi orqali amalga oshiriladi. Imtihon savollari xalqaro va milliy ta'lim standartlariga muvofiq ishlab chiqilib, ularning mazmunan tengligi va murakkablik darajasining muvozanati maxsus ekspertlar tomonidan nazorat qilinadi. Shuningdek, imtihon jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish, videokuzatuv tizimlarini joriy etish hamda mustaqil kuzatuvchilar va jamoatchilik vakillarini jalb etish orqali inson omili ta'siri minimallashtiriladi. Natijalarni baholash jarayonida avtomatlashtirilgan tizimlar va kodlangan ishtirokchi ma'lumotlaridan foydalanish esa subyektiv yondashuvlarning oldini olib, imtihon natijalarining xolisligi va ishonchliligini ta'minlashga xizmat qiladi.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) xalqaro baholash tadqiqoti matematika va tabiiy fanlar bo'yicha o'quvchilarning bilim darajasi hamda amaliy ko'nikmalarini obyektiv baholash zaruratidan kelib chiqib tashkil etilgan. Ushbu tadqiqot mamlakatlar o'rtasida ta'lim sifati bo'yicha qiyosiy tahlil o'tkazish, kuchli va zaif jihatlarni aniqlash hamda ilg'or xalqaro tajribalarni o'rganish imkonini beradi. TIMSS natijalari orqali ta'lim tizimining samaradorligi, o'quv dasturlarining zamonaviy talablarga mosligi va pedagogik yondashuvlarning natijadorligi aniqlanadi. Shuningdek, tadqiqot ma'lumotlari asosida ta'lim siyosatini takomillashtirish, o'qitish metodikalarini yangilash va o'quvchilarning tanqidiy hamda mantiqiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan strategik qarorlar qabul qilinadi. Shu sababli TIMSS nafaqat baholash vositasi, balki ta'lim tizimini barqaror rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim ilmiy-amaliy mexanizm hisoblanadi.

TIMSS imtihonida beriladigan savollar o'quvchilarning matematika va tabiiy fanlar bo'yicha bilimlarini kompleks baholashga yo'naltirilgan bo'lib, ularning mazmuni xalqaro ta'lim standartlari asosida ishlab chiqiladi. Savollar asosan ko'p tanlovli test topshiriqlari hamda ochiq javob talab qiluvchi topshiriqlardan iborat bo'ladi. Ko'p tanlovli

savollar o'quvchilarning asosiy tushunchalarni bilish darajasini aniqlashga xizmat qilsa, ochiq javobli savollar ularning mantiqiy fikrlashi, hisob-kitoblarni izchil bajarishi, sabab-oqibat munosabatlarini tushuntirishi va ilmiy xulosalar chiqara olish qobiliyatini baholaydi. Bundan tashqari, topshiriqlar turli kognitiv darajalarni — bilimni eslab qolish, qo'llash va tahlil qilishni qamrab olgan bo'lib, o'quvchilarning bilimlarini real hayotiy vaziyatlarda qo'llash salohiyatini aniqlashga qaratilgan.

O'zbekistonda TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) tadqiqoti milliy ta'lim tizimini xalqaro standartlar bilan solishtirish va o'quvchilarning matematik hamda tabiiy fanlar bo'yicha bilim darajasini aniqlash maqsadida o'tkazilgan. Dastlabki qatnashuv 4 va 8-sinf o'quvchilarini qamrab olgan bo'lib, turli hududlardagi maktablar tanlab olingan. Ushbu baholash orqali mamlakatimizdagi o'quv dasturlari samaradorligi, pedagogik metodlar va ta'lim muhiti tahlil qilinib, ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan strategik tavsiyalar ishlab chiqildi. Shuningdek, TIMSS natijalari O'zbekistonning xalqaro ta'lim maydonidagi o'rni va o'quvchilar kompetensiyasini xalqaro kontekstda baholash imkonini beradi, bu esa milliy ta'lim siyosatini ilg'or tajribalar asosida rivojlantirishda muhim manba sifatida xizmat qiladi.

O'zbekiston TIMSS xalqaro baholash dasturida oxirgi marta 2023-yilda ishtirok etdi, bu tadqiqot 2023-yil aprel-may oylarida mamlakatimiz bo'ylab turli hududlardan tanlab olingan 166 ta maktabda o'tkazildi va umumiy 8 800 nafar 4- va 8-sinf o'quvchilari baholandi.

Xalqaro hisobot natijalariga ko'ra, 8-sinf o'quvchilari matematika savodxonligi bo'yicha 421 ball bilan 44 ta davlat orasida 32-o'rinni, tabiiy fanlar bo'yicha esa 396 ball bilan 39-o'rinni egalladi.

4-sinf o'quvchilaridan esa matematika savodxonligi uchun 443 ball bilan 58 ta davlat ichida 50-o'rin, tabiiy fanlar bo'yicha esa 412 ball bilan 54-o'rin qayd etildi.

Bu natijalar O'zbekistonning TIMSS doirasida ilk ishtiroki bo'lib, ta'lim tizimidagi kuchli va rivojlantirilishi lozim bo'lgan sohalarni aniqlashga yordam berdi hamda xalqaro ta'lim standartlari bilan solishtirish imkonini yaratdi.

Xulosa qilib aytganda, TIMSS tadqiqoti O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun nafaqat o‘quvchilarning matematik va tabiiy fanlar bo‘yicha bilim darajasini aniqlash vositasi, balki milliy ta’limni xalqaro standartlar bilan solishtirish va rivojlantirish uchun strategik instrument bo‘lib xizmat qiladi. 2023-yilda o‘tkazilgan baholash natijalari mamlakatimizning kuchli tomonlarini ko‘rsatish bilan birga, pedagogik yondashuvlar va o‘quv dasturlarini yanada takomillashtirish zaruratini ochiq-oydin ko‘rsatdi. Shaffof va ob‘ektiv baholash jarayoni o‘quvchilarning potensialini maksimal darajada aniqlashga imkon yaratib, ta’lim tizimining samaradorligini oshirish, xalqaro raqobatbardosh kompetensiyalarni rivojlantirish hamda kelajak avlodni ilmiy va mantiqiy tafakkurga tayyorlashda muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi. Shu tariqa, TIMSS nafaqat test natijalarini, balki ta’limning sifat va barqarorligini belgilovchi muhim strategik mezon sifatida O‘zbekiston uchun beqiyos ahamiyatga ega ekanligi isbotlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Mullis, I. V. S., Martin, M. O., & von Davier, M. (Eds.). TIMSS 2023 Assessment Frameworks. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
2. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science. UNESCO IIEP Learning Portal.
3. National Center for Education Statistics (NCES). Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) Methodology and Technical Notes.
4. TIMSS – Overview and background information, International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).
5. “Students in Uzbekistan were ranked low in World rankings in mathematics and science”, Qalampir.uz (maqola TIMSS 2023 natijalari haqida).
6. Urazova, N. U. Boshlang‘ich ta’limda TIMSS talablariga mos topshiriqlarni yaratish va ulardan samarali foydalanish texnologiyasi (pedagogik maqola).