

## TA'LIM SIFATINI BAHOLASH SOHASIDAGI XALQARO TADQIQOTLARNING MUHIM JIHLTLARI

**Rasulova Gulnozaxon Azamovna**

p.f..f.d. (PhD), Qo'qon davlat pedagogika instituti,  
Farg'ona, O'zbekiston

**Annotatsiya:** Maqolada ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlardan PISA tadqiqoti va Singapur matematikasining muhim jihatlari yoritilgan.

**Аннотация:** В статье освещаются важные аспекты исследований PISA и Сингапурской математики из международных исследований в области оценки качества образования.

**Abstract:** The article highlights important aspects of PISA research and Singaporean mathematics from international research in the field of education quality assessment.

**Kalit so'zlar:** Pisa tadqiqoti, Singapur matematikasi, “4+2”, modellashtirish

**Ключевые слова:** исследование PISA, Сингапурская математика, «4+2», моделирование.

**Keywords:** PISA research, Singapore mathematics, “4 + 2”, modeling

Uzluksiz ta'lim tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish, xalqaro aloqalarni o'rnatish, o'quvchi-yoshlarning ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini, eng avvalo, yosh avlodning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash hamda rag'batlantirish maqsadida Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzuridagi Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi tashkil etildi [1].

PISA (Programme for International Student Assessment) o'quvchilar bilimini baholash xalqaro dasturi 2000 yildan boshlangan va har uch yilda o'tkazilib kelinadi

Bunga ko‘ra, ishtirokchi mamlakatlar o‘quvchilarining bilim darajalari, ta‘lim tizimidagi islohotlarning asosiy yo‘nalishlarini shakllantirish va ularning amalga oshirish uchun to‘siqlarni aniqlash, natijalarning o‘zgarish dinamikasini kuzatish va tanqidiy tahlil qilish vazifalari belgilangan [2].

Tadqiqot o‘quvchilar hayot sharoitida o‘qitish jarayonida olingan bilim va ko‘nikmalarni qo‘llash qobiliyatini baholashga qaratilgan. SHu bilan birga, tadqiqot ishtirokchi mamlakatlar o‘quvchilarining natijalaridagi farqlarni tushuntiruvchi omillarni o‘rganadi va tadqiqot natijalariga statistik ishlov berish natijasida har bir o‘quvchi 1000 balli tizimda quyidagi me‘zonlar bo‘yicha baholanadi:

- kundalik turmushda yuzaga keladigan real muammolarni aniqlash va ularni matematikadan foydalanib hal qilish;
- muammolarni matematik tilda ifodalash;
- muammolarni matematik bilimlar va usullarni qo‘llash orqali hal qilish;
- ishlatilgan usullarni tahlil qilish va muammoning yechimini tushuntirish;
- hal etish natijalarini shakllantirish va qayd etish.

Asosan matematika imtihonlarida o‘quvchilar PISA topshiriqlariga o‘xshash masalalarni yechish tajribasining yetishmasligi, topshiriqlar uzundan-uzun matnlar yordamida tasvirlanib, ulardagi real vaziyat va muammolarni hal qilish usulini tanlay olmasligi, yechim topilgandan so‘ng uni yana real sharoit bilan bog‘lab baholash tajribasining etishmasligi, muayyan turdagi masalalarni ma‘lum algoritmlar asosida yechishga o‘rganib qolganligi, darslikdagi masalalar sof matematik masalaning tavsifidan iborat bo‘lib, odatda ularning mazmuni hayotdagi real vaziyatlardan ancha uzoqda bo‘lishi kabi muammolarga duch kelishadi. Shuning uchun PISA tadqiqotlaridan kelib chiqib, o‘quvchilar o‘zlashtirilgan bilimlar asosida amaliy mashqlarni, o‘quv topshiriqlarini bajara olishi, o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalarni maktabdan tashqaridagi hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishi; ular ustida fikr yurita olishi, ya‘ni mantiqiy fikrlay olishi mumkin.

Barchaga ma‘lumki, 1995 yildan boshlab singapurlik o‘quvchilar matematikadan o‘tkazilayotgan turli xalqaro olimpiadalar g‘olibi bo‘lib kelishmoqda. Chunki, Singapur matematikasining asosiy xususiyatlaridan biri katta hajmdagi o‘quv

materialini o‘rganishga emas, balki kiritilayotgan matematik atama va faktlarni **tushunish chuqurligiga** e‘tibor beriladi. Odatdagi, xususan bizning maktab matematika fani o‘quv dasturlarimizda buning aksi: dasturlarimiz o‘quv yuklamasi juda katta, o‘rganilishi kerak bo‘lgan mavzular juda ko‘p, vaqtimiz esa cheklangan. Buning oqibatida bu mavzularni chuqur o‘rganish imkoniyatlari cheklangan. Ikkinchidan ta‘lim jarayoni muayyan **amaliy tajribadan** boshlanadi va abstrakt tushunchalarga tomon boriladi. Tushunchalarni o‘rganish uch bosqichda olib boriladi. Birinchi bosqich (enactive stage)da o‘quvchilar kiritilayotgan tushunchaga doir turli faoliyat o‘yinlarini o‘ynaydilar, tushunchaga doir turli moddiy narsalarni (sanoq cho‘plari, kubchalar, qog‘ozlar va plastilindan yasalgan turli shakllar va predmetlar hamda boshqa turli maxsus o‘quv qurollari)ni qo‘llari bilan ushlab ko‘radilar yoki ulardan turli modellarni yasaydilar. Ikkinchi bosqich (iconic stage)da yangi tushunchani timsollar yordamida ifodalaydilar. Ularni turli rasmlarda, diagramma yoki chizmalarda tasvirlaydilar. SHundan keyingina uchinchi bosqich (symbolic stage)ga, yangi tushunchaga oid abstrakt ta‘rif, matematik timsol va belgilashlarga o‘tiladi. Boshqacha qilib aytganda matematik tushunchalar bilan tanishish ko‘rgazmali misoldan boshlanadi, uning asosida abstrakt tushunchani “ushlash” va “ko‘rish” imkoniyati beriladi.

Bugungi kunda mamlakatimiz oliy ta‘lim jarayonini “4+2” asosida olib borilishi ham buning yaqqol misolidir. Ya‘ni, talabalar 4 kun o‘zlashtirgan nazariy bilimlarini 2 kun amaliyotda qo‘llay olish ko‘nikma va malakalariga ega bolishlari lozim. Ta‘limning amaliy tajribadan abstrakt tushunchalarga tomon borishi o‘quvchilarda har bir mavzu bo‘yicha muayyan assotsiatsiyalar (yorqin, xotirada chuqur va mustahkam o‘rnashuvchi taassurotlar) hosil qilinadi. Bu taassurotlar eslanganda mavzuning turli jihatlari yodga tushishi ta‘minlanadi.

Ta‘lim jarayonining boshidan amaliy ishga yo‘naltirilganligi u yoki bu matematik tushunchaning nima sababdan o‘rganilayotganligi va uning hayotiy vaziyatlarda qachon va qaerda kerak bo‘lishini oldindan bilishga va ta‘lim olishga bo‘lgan motivatsiyani (qiziqishni) oshiradi. Bu esa, matematika fani hayotda kerakli va foydali bo‘lishi bilan birga, uning jozibador fan ekanligini ham ta‘minlaydi.

Bundan tashqari, **modellashtirish**ga katta e'tibor beriladi, ya'ni berilgan matematik masala sharti ko'rgazmali modellashtiriladi va qulay ravishda foydalaniladi. Hamkorlikda o'rganish va **o'zaro fikr almashish**ga ham alohida e'tibor beriladi, bunda masallalarni yechishda o'quvchilarga matematik tushunchalarni va masalalar bo'yicha o'z fikrlarini bildirishi, ularni birgalikda muhokama qilish va boshqalar fikrini ham tinglash imkoniyati yaratiladi. Natijada o'quvchilar tushunchani yaxshiroq o'zlashtirishadi, matematika tilidan to'g'ri foydalanishga o'rganishadi, ba'zi hollarda u yoki bu masalaning bir necha yechimi bo'lishi mumkinligini tushunib yetishadi. Bular esa o'z navbatida o'quvchilarni doimiy izlanishga, fikr yuritishga undaydi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 8 dekabrda PQ-997-son “Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida” qarori. Chiqish ma'lumotlari.
2. Educating teachers of science, mathematics, and technology : new practices for the new millennium / Committee on Science and Mathematics. Copyright 2001 by the National Academy of Sciences. Constitution Avenue, N.W. Washington.