

**BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA AMALIY XARAKTERDAGI
MASALALARNI PISA VA TIMSS TESLARI BILAN O'ZARO BOG'LIQLIGI**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13963836>

Sobirova Muqaddasxon Rustamjon qizi

*FDU Pedagogika va psixologiya fakulteti Pedagogika nazariyasi
va tarixi (faoliyat turi bo'yicha) yo'nalishi 2-bosqich magistranti*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada PISA va TIMSS xalqaro tadqiqoti bo'yicha ona tili, matematika va tabiiy fanlar ta'lim sifatini baholashga metodologik yondashuvlar asosida ta'lim tizimi mohiyati ochib beriladi. Amaliy xarakterdagi masalalarni PISA va TIMSS teslari bilan o'zaro bog'liqligi, o'quvchilarda tahlil etish, taqqoslash, umumlashtirish va abstrakt farqlash ko'nikmalarini shakllantirishining nazariy asoslari haqida ma'umot berilgan.*

Kalit so'zlar: *Amaliy xarakterdagi masalalar, nazariy materiallar, boshlang'ich sinflar, PISA va TIMSS testlari, xalqaro tadqiqot, ta'lim sifati, masala yechish, matematika.*

Аннотация: *В данной статье раскрывается сущность образовательной системы, основанной на методических подходах к оценке качества образования по родному языку, математике и естественным наукам по данным международных исследований PISA и TIMSS. Приведены взаимосвязь практических вопросов с тестами PISA и TIMSS, теоретические основы формирования у учащихся умений анализа, сравнения, обобщения и абстрактного дифференцирования.*

Ключевые слова: *практические задачи, теоретические материалы, начальные классы, тесты PISA и TIMSS, международные исследования, качество образования, решение задач, математика.*

Abstract: *This article reveals the nature of the educational system based on methodological approaches to the assessment of the quality of education in mother tongue, mathematics and natural sciences according to PISA and TIMSS international research. The relationship of practical issues with PISA and TIMSS tests, the theoretical foundations of the formation of students' analysis, comparison, generalization and abstract differentiation skills are given.*

Keywords: *Practical problems, theoretical materials, elementary grades, PISA and TIMSS tests, international research, quality of education, problem solving, mathematics.*

Hozirgi kunda dunyodagi rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimida ta'lim sifatini oshirish, xalqaro baholash jarayonlarida munosib qatnashish masalasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik ko'rishga yo'naltirilgan PISA, TIMSS, PIRLS va boshqa xalqaro baholash dasturlari doirasidagi topshiriqlar bilan ishlash ko'nikmasini shakllantirish, o'qituvchi va o'quvchilarni tayyorlash, ularning bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarini, shuningdek, o'quvchilarda ijodiy va mantiqiy fikrlash hamda tegishli

fan yo'nalishlari bo'yicha savodxonligini rivojlantirish dolzarb masala sifatida qaralmoqda. Ma'lumki, 2030-yilga qadar Xalq ta'limini rivojlantirish kontseptsiyasi tasdiqlangan. Mazkur hujjatning birinchi bandida PISA xalqaro tadqiqotida O'zbekistonning ishtirokini ta'minlash va 2030-yilga borib kuchli 30 talikka kirishga erishish maqsadli yo'nalishda belgilangan.

Xalqaro o'quvchilarni baholash dasturi (*inglizcha PISA - Programme for International Student Assessment*) turli davlatlarda 15 yoshli o'quvchilarning savodxonligini (o'qish, matematika, tabiiy fanlar) hamda bilimlarini amaliyotda qo'llash qobiliyatini baholovchi dastur. PISA testlari maktab o'quvchilarining haqiqiy hayotda kerak bo'ladigan hodisalarni tahlil qilish, ulardan xulosa chiqarish va muloqotga kirishish ko'nikmalarini qay darajada egallayotganini, ta'lim tizimining bu o'zgarishlarga qanchalik moslashayotganini aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

Shu bilan birga boshlang'ich sinf matematika darslarida amaliy xarakterdagi masalalar bilan ishlash o'quvchilarning fikr doiralarini kengaytirishga yordam beradi, ularni o'z shahrining, ijtimoiy hayoti bilan, kishilarni ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligidagi mehnatlari bilan tanishtiradi. Yangi texnikani joriy qilish hisobiga yoki mehnatni yaxshi tashkil qilish hisobiga mehnat unumdorligini oshirish, hukumatimizning bolalar haqida, ularning o'qishlari va dam olishlari borasidagi g'amxo'rliги kabi muhim vazifalarni ularning kuchlari yetadigan materiallarda tushuntiradi. Shuningdek, Xalqaro baholash dasturlari PISA va TIMSS testlari hamda aynan boshlang'ich sinf matematika darslaridagi amaliy xarakterdagi masalalarning amaliyot bilan bog'liq taraflarini ko'rsatishimiz mumkin.

Matematika va tabiiy fanlarni o'zlashtirish sifatini Xalqaro monitoring qilish va baholash tizimi TIMSS (*inglizcha TIMSS -Trends in International mathematics and science study*) 4- va 8- sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan o'zlashtirish darajasini baholash dasturidir. TIMSS xalqaro baholash dasturida 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika, tabiiy fanlar bo'yicha egallagan bilim darajasi va sifatini solishtirish hamda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlash bilan bir qatorda, qo'shimcha ravishda maktablarda matematika va tabiiy fanlar bo'yicha berilayotgan ta'lim mazmuni, o'quv jarayoni, ta'lim muassasasining imkoniyatlari, o'qituvchilar salohiyati, o'quvchilarning oilalari bilan bog'liq omillari o'rganiladi. Shu bilan birga, 1995-yildan beri 3 marta (*oxirgi marta 2015-yilda*) maktabning oxirgi sinfidagi o'quvchilarning yutuqlarini o'rganishni o'z ichiga olgan "kengaytirilgan" tadqiqot (Advanced TIMSS) o'tkazilgan (O'zbekistonda bu 11-sinf, AQShda 12-sinf va boshqalar).⁶⁹

Bugungi kunda boshlang'ich sinf o'qituvchilaridan o'quvchilariga ta'lim berish jarayonida juda katta mahorat, mas'uliyat, izlanish talab qilinmoqda. Bunday izlanishlarni amaliyotga tadbiiq qilish jarayonida o'qituvchilar nafaqat o'zlari faoliyat yuritmoqdalar, balki o'quvchilarni ham bunga jalb qilmoqdalar. Boshlang'ich sinf matematika darslarida «Muammoli vaziyatlar» yaratish, muammoli masalalar yechish va abstrakt farqlash o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlanishini, ongini o'sishini ta'minlaydi. O'quvchilar

⁶⁹ https://uz.wikipedia.org/wiki/TIMSS#cite_note-1

muammoning yechimini topish jarayonida mustaqil fikrlay olish, o'z fikriga ega bo'lish, abstrakt farqlash, taqqoslash kabi qobiliyatlarni egallaydilar. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik har bir rahbari bu bosh vazir yoki uning o'rinbosarlari bo'ladimi, hukumat a'zosi yoki hududlar hokimi bo'ladimi, ular faoliyatining kundalik qoidasi bo'lib qolishi kerak.⁷⁰ Boshlang'ich sinf o'quvchilarida dastlabki iqtisodiy tushunchalarni shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Boshlang'ich iqtisodiy tushunchalarni darslarda, turli xil tadbirlarda, viktorina hamda kechalarda o'quvchilar idrokiga singdirish, ma'lum bir tushunchalarning mohiyatini anglatish mumkin.

Xalqaro testlar quyidagi tamoyillar asosida ishlab chiqiladi:

- o'quv va kognitiv faoliyatning sinovdan o'tgan mazmuni va turlarini yetarli darajada yoritish;
- xalqaro testlar mazmunining aksariyat ishtirokchi mamlakatlarda o'rganilayotgan materialga maksimal darajada muvofiqligi;
- testlarning o'zaro aloqasini ta'minlash;
- tekshirilayotgan mazmunning matematika va tabiatshunoslik ta'limini rivojlantirish nuqtai nazaridan ahamiyati;
- o'quvchilarning yosh xususiyatlariga muvofiqligi, test ishlab chiqilgan yutuqlarni baholash;
- ommaviy tadqiqotlar uchun talablarga muvofiqligi.⁷¹

O'quvchilarning matematika va tabiiy fanlarga tayyorgarligini baholash uchun testlar (har bir variantda) ham matematika, ham tabiiy fanlar bo'yicha topshiriqlarni o'z ichiga oladi. Mazkur ma'lumotlardan sinfda, sinfdan tashqari fan to'garaklarida ijodiy foydalanish kichik yoshdagi o'quvchilarning iqtisodiy bilimlarini shakllantirish mumkin. Matematikada amaliy masalalardan to'g'ri foydalanish, boshlang'ich sinflarda o'tilayotgan materialni ongli, chuqur o'zlashtirilishiga yordam bersa, ikkinchidan o'quvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlaydi va ularni fikrlash doiralarini kengaytiradi.

Fikrlarimiz so'ngida shuni ta'kidlab o'tamizki, matematik masala ustida ishlash jarayonida shunga intilish kerakki, har bir masala bolalar uchun haqiqiy bilim manbai bo'lib qolsin. Buning uchun o'quvchining diqqatini masala shartidan tafakkurini va bilish qobiliyatlarini rivojlantiradigan darajada ko'proq ma'lumotlarni olishga yo'naltirish kerak.

Yuqoridagilarning o'z vaqtida va sifatli bajarilishi mamlakatimiz ta'lim tizimining xalqaro ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvini ta'minlaydi, sohadagi bo'shliqlarni aniqlashga, yangi vazifalarni belgilab olishga xizmat qiladi. Eng muhimi, o'quvchilar bilimini adolatli va shaffof baholashga erishamiz.

⁷⁰ Sh.M.Mirziyoyev "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. TOSHKENT - «O'ZBEKISTON» - 2017

⁷¹ <https://cyberleninka.ru>

1. Sh.M.Mirziyoyev “Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. TOSHKENT - «O‘ZBEKISTON» - 2017
2. Sh.M.Mirziyoyev “Xalqimizning roziligi faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir” T-2018.
3. <https://cyberleninka.ru>
4. Aliyev Nurillo, Sobirova Muqaddasxon Matematikada innovatsion yondashuvlar (PISA va TIMSS dasturlari) - O‘zbekistonda onlayn ta’lim jurnali. № 13, may 2021. -166-169 s
5. https://uz.wikipedia.org/wiki/TIMSS#cite_note-1
6. <http://www.tdi.uz> -Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi.
7. <https://timssandpirls.bc.edu/>