

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA XORIJ TAJRIBALARIDAN FOYDALANISH

Mamasaidova Muhabbatxon

dotsent, FarDU

Po'latova Orastaxon Qahramonjon qizi

FarDU talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida xorij tajribalaridan foydalanish, innovatsion ta'lim tizimini ilg'or xorijiy mamlakatlar qatoriga yetkazish, chet el ta'lim tizimining ahamiyati va u bilan tanishish hamda qo'llay olish, xalqaro tadqiqotlar mazmuni, matematik savodxonlikni xorij talablariga mos keladigan darajada shakllantirish, darsliklardagi misol va masalalar ustida ishlash, ularni jahon talablariga mos va muvofiq keladigan tarzda qayta ishlash, TIMSS haqida fikrlar yuritilgan.

Kalit so'zlar: xorijiy tajribalar, chet el ta'lim tizimi, xalqaro tadqiqotlar, TIMSS, PIRLS, PISA, TALIS, "Bilish" bo'limi, "Qo'llash" bo'limi, "Mulohaza yuritish" bo'limi, xorijiy bilim va malaka.

Аннотация: В данной статье рассматривается использование зарубежного опыта на уроках математики в начальной школе, выведение инновационной системы образования в ряды передовых зарубежных стран, значение зарубежных систем образования и умения знакомиться и использовать их, содержание обсуждались международные исследования, формирование математической грамотности в соответствии с зарубежными требованиями, работа над примерами и задачами в учебниках, их обработка способом, отвечающим и соответствующим мировым требованиям, мысли о TIMSS.

Ключевые слова: зарубежный опыт, зарубежная система образования, международные исследования, TIMSS, PIRLS, PISA, TALIS, раздел «Знание», раздел «Применение», Отделение «Рефлексия» иностранных знаний и умений.

Annotation: In this article, the use of foreign experiences in elementary school mathematics lessons, bringing the innovative education system to the ranks of advanced foreign countries, the importance of foreign education systems and the ability to get to know and use them, the content of international studies, mathematical literacy formation in accordance with foreign requirements, working on examples and problems in textbooks, processing them in a way that meets and complies with world requirements, thoughts about TIMSS were discussed.

Key words: foreign experiences, foreign education system, international studies, TIMSS, PIRLS, PISA, TALIS, "Knowing" section, "Application" section, "Reflection" department of foreign knowledge and skills.

Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida dars sifatini yaxshilash, jahon standartlariga javob bera oladigan bilimli, raqobatlasha oladigan o'quvchilarni tarbiyalash bugungi kunning yetakchi vazifalaridan biri hisoblanadi. Bu borada xorij tajribasiga murojaat qilish asosiy omillardan biri bo'lib xizmat qiladi. Shunday ekan yoshlarning ijodiy g'oyalari va ijodiy faoliyatini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma hamda malakalarni shakllantirish, shu bilan birgalikda innovatsion ta'lim tizimini ilg'or xorijiy mamlakatlar qatoriga yetkazish, yoshlar bilimni xorijiy mezonlar, xorijiy tajriba hamda xorijiy talablar asosida baholash, shu yo'lda xorijiy tajribalarni o'rganish va shu asosida xorijiy mamlakatlarda mavjud bo'lgan tizimni o'rganish, chet el ta'lim tizimi bilan tanishish ularda mavjud bo'lgan ta'lim muassasalari hamda ijodkorlari bilan tanishish va ular bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston Respublikasida ham "Xalq ta'lim tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 8-dekabrda 997-sonli qarori imzolani, uni amalga oshirish borasida chora-tadbirlar ko'rish kuchayib bormoqda. Xalqaro tadqiqotlar quyidagi xalqaro baholash dasturlari bo'yicha olib boriladi:

1. Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) – 4 va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan o'zlashtirish darajasini baholash uchun.

2. The Programme for International Student Assessment (PISA) – 15 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash uchun.

3. The Teaching and Learning International Survey (TALIS) – rahbar va pedagog kadrlarning umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'qitish va ta'lim olish muhitini hamda o'qituvchilarning ish sharoitlarini o'rganish uchun.

Matematika sohasida ham xorij tajribalarini tadqiq etish ishlari jadal ravishda olib borilmoqda. O'quvchilardagi matematik savodxonlikni oshirish va uni xalqaro tadqiqotlar yordamida baholash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. EGRA va EGMA esa boshlang'ich sinflarda o'qish hamda matematika bo'yicha ko'nikmalariga baho beradi. Bu xalqaro baholash dasturlari hamda ular orasidagi tadqiqotlar Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) ta'lim sohasidagi yutuqlarni baholash xalqaro assotsiatsiyasi (IEA) tomonidan muayyan davriyligi asosida dunyo mamlakatlari bilan hamkorlikda tashkil etildi. STEM tabiiy fanlar, matematika, muxandislik, texnologiya kabi fanlarni o'z ichiga olsa, TIMSS matematika va tabiiy fanlarni o'z ichiga oladi. Matematik savodxonlikni baholash uchun TIMMS xalqaro baholash dasturini keltirishimiz mumkin. Ushbu tadqiqot turli davlatlardagi 4- va 8-sinf o'quvchilarining matematika va tabiiy fanlar bo'yicha egallagan bilim darajasi va sifatini solishtirish hamda milliy ta'lim tizimidagi farqlarni aniqlashga yordam beradi. Qo'shimcha ravishda maktablarda matematika va tabiiy fanlar bo'yicha berilayotgan ta'lim mazmuni, o'quv jarayoni, o'quv muassasi imkoniyati o'qituvchilar salohiyati, o'quvchilarning oilalari bilan bog'liq omillar o'rganiladi.

TIMSS xalqaro baholash tadqiqoti har to'rt yilda bir marta o'tkaziladi. O'zbekiston 1995-yildan buyon qatnashib kelmoqda. Hozirgi kunda TIMSS 2023-yilda xalqaro dasturda qatnashishga kiritildi. Bu borada IEA tashkilotining "Xalqaro matematik va ilmiy tadqiqotlar (TIMSS) 2023 tendensiyalari qatnashish uchun rasmiy taklif"ga ko'ra, O'zbekistonning TIMSS dasturida ilk marotaba qatnashish bo'yicha ta'lim inspeksiyasi oldida ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotni amalga oshirish milliy markazi o'rtasida olib borilgan muloqotlar asosida IEA rahbarining dastlabki roziligiga erishdi. IEA rahbari O'zbekistonning bu tadqiqotda qatnashayotganidan mamnun ekanligini aytib, TIMSSning qaysi turi O'zbekistonning ta'lim sharoitiga mos kelishi haqida o'z maslahatlarini berdi. Bundan tashqari IEA rahbari O'zbekistonni 2021- yilning fevral oyida Germaniyaning Gamburg shahrida o'tkaziladigan milliy tadqiqot koordinatorlarining dastlabki yig'ilishga taklif qildi hamda Boston kolleji mutaxassisleri bilan turli xil baholash dasturlari va ularning afzalliklari va kamchiliklari haqida muhokamalar olib borish uchun imkoniyatlar yaratdi. Bu tadqiqotlar natijalariga ko'ra, 2019-yilda matematika va tabiiy fanlar bo'yicha Singapur davlatidagi 4- hamda 8- sinf o'quvchilari o'zlashtirish ancha yuqori ekanligi aniqlandi. 2019-yildagi tadqiqot natijalarini e'lon qilindi. Unga ko'ra, Singapur davlati o'quvchilari 1-o'rinni egallagan. 2019-yilda Singapur davlatining 4-sinf o'quvchilari eng yuqori 625 ball, 8-sinf o'quvchilari esa 616 ball bilan 1- o'rinni egalladi. 60 dan ortiq mamlakat o'quvchilarining bilim, ko'nikma hamda malakalarni aniqlashning global resursi jahonning eng ilg'or tajribasi asosida ishlab chiqildi. TIMSS yordamida o'quvchilarning ta'limiy yutuqlari: bilish, qo'llash, mulohaza yuritishi baholanadi. "Bilish" bo'limi o'z ichiga matematik masallarni yechishni olgan bo'lib, unda matematik masalalar, geometrik jismlar, shakllarning standart ko'rinishlari, o'lchov birliklari, hisoblash tizimi haqidagi bilim darajasi namoyon etilishi kerak. "Qo'llash" bo'limi o'z ichiga matematik testlar, sxemalar, diagrammalar, jadvallar va grafiklarni talqin qilish, tajribalar o'tkazish ko'nikmalari namoyish etishi zarur. "Mulohaza yuritish"ga oid topshiriqlar o'quvchilarning mantiqiy va tizimli fikrlashini aniqlaydi. Mulohaza yuritish taklif etilgan vaziyatning yangiligi, savolning murakkabligi, yechishning bosqichlari ko'pligi, turli bo'limlardan bilimlarni integratsiyalashning zarurligi bilan bir-biridan farqlash mumkin. Tadqiqotda har to'rt yilda davriylikda muntazam ishtirok etish mamlakat ta'lim tizimining samaradorligini kuzatib borish imkoniyatini beradi.

Xulosa qilib aytganda, O'zbekiston TIMSS xalqaro baholash tadqiqotida qatnashish orqali, rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimlarini O'zbekistonga olib kelish va shu asosida O'zbekistonda ham ta'lim tizimining samaradorligini oshirish hamda xorijiy mamlakatlar ta'lim tizimlarini o'z ta'lim tizimida qo'llash, o'z natijalarini boshqa mamlakatlar natijalari bilan qiyosiy taqqoslash imkoniyatlariga ega bo'ladi. Darslarda xorij tajribasini qo'llash, olingan bilimlarni xalqaro baholash dasturlari orqali baholash uchun tayyorgarlik ham o'qituvchidan ham o'quvchilardan katta mehnatni talab etadi. Avvalo, o'qituvchi o'zi o'rganib xalqaro standartga javob bera

oladigan chuqur bilimga ega bo'lishi zarur. Yaxshi bilimga ega bo'lgan o'qituvchigina bilimli o'quvchilarni tarbiyalay oladi. O'quvchilarda xorijiy standartga muvofiqlashgan bilim shakllantirish uchun birinchi o'rinda sinfdagi o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini nisbatan tenglashtirib olish maqsadga muvofiq. Keyingi o'rinda esa darsning 10-15 daqiqasini xorij tajribalari bilan tanishish, o'rganishga ajratish ancha samara beradi. Yangi mavzu o'tib bo'lingandan so'ng o'zgina vaqtni jahon standartlariga javob bera oladigan topshiriqlarni yechishga ajratish ularda turli ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. O'quvchilar ham mavzuni mustahkamlashadi, ham xorijiy bilim va malakaga ega bo'lishadi. O'quvchilarning muntazam shug'ullanishi natijasida ularda talabga javob bera oladigan bilim shakllanadi va shunda xalqaro baholash dasturlari yordamida ularning bilimlarini baholash imkoniyati bo'ladi. Shuni inobatga olgan holda maktablarda o'tiladigan dars jarayonlarini nazoratga olish bunday ishlarning muntazam olib borilishi darajasini yanada yuqori bo'lishiga turtki bo'ladi. Bundan tashqari darsliklardagi misol va masalalar ustida ishlash, ularni jahon talablariga mos va muvofiq keladigan tarzda qayta ishlash xalqaro baholashda, albatta, o'z samarasini beradi. Misollarni oddiy misol tarzida yechish bilan cheklanib qolmaslik, aksincha, ularda ham o'quvchini o'ylandiradigan usullarni yaratish mumkin. Ayniqsa, masalalar bilan ko'proq ishlash kerak. Boshlang'ich sinf matematika darslaridanoq masala, ayniqsa, mantiqiy masala, ijodiy masalalarga katta e'tibor qaratish kerak. Masala o'quvchilardagi o'ylash, fikrlashni ancha rivojlantiradi. Mantiqiy masalalar esa o'quvchilarning matematik fikrlashini yanada o'stiradi. Masalalarni yechishda, tushuntirishda ham xorij tajribasini qo'llash qiyinroq masalalarni yechish jarayonida tushunishdagi muammolar, xatolar yuzaga kelishini kamaytiradi. O'quvchilar bilan ko'proq shug'ullanish o'zining ko'zlangan natijasini beradi. Ulardagi matematik savodxonlikni xorij talablariga mos keladigan darajada shakllantirish xalqaro baholash dasturlariga javob bera oladigan o'quvchilarni yuzaga keltiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Xalqaro tadqiqotlarda o'quvchilarning matematik savodxonligini baholash. (Matematika fani o'qituvchilari, metodistlari va soha mutaxassisleri uchun metodik qo'llanma), «Sharq» nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi Bosh tahririyati. Toshkent. – 2019.
2. Abdullayeva B.S., Saidova M.J., Dilova N.G. Matematika o'qitish metodikasi. Darslik. 2021, – 300-b.
3. Saidova M.J. Boshlang'ich sinf matematika darslarida axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasini takomillashtirish: Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Toshkent, 2020, 142-b.

4. Saidova M. Educate students by solving textual problems //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019.– Т. 7. – №. 12.

5. Saidova M. J. Methods and Importance of Using Innovative Technologies in Learning Concenter “Decimal” at Teaching Process of Math in Primary Schools

6. <http://timssandpirls.bc.edu/sayti-TIMSS&PIRLS> International Study Center.

5. Abdixalimovich, A. F., & To‘lqinovich, M. T. L. (2023). YOSH KADRLARNI O‘QITISH DIDAKTIKASINING ZAMONAVIY TALABLARI. *PEDAGOG*, 6(4), 110-114.

6. Abdixalimovich, A. F. (2023). MINALI MAYDONLARDAN YO‘L OCHIB O‘TISH USULLARINI O‘RGANISH METODLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(9), 65-72.

7. Abdixalimovich, A. F. (2023). YOSHLARDA HARBIY BILIM VA FAOLIYATINI SHAKILLANTIRISHNING IJTIMOY FALSAFIY XUSUSIYATLARI. *O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(22), 148-153.

8. Азимов, Ф. А. (2023). СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ВОЕННЫХ ЗНАНИЙ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МОЛОДЕЖИ. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(13), 361-364.

9. Азимов, Ф. А. (2022). ПАТРИОТИЗМ ОЧЕНЬ ЦЕНИТСЯ. *O‘ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 1(12), 975-977