

TIMSS xalqaro tadqiqoti asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini rivojlantirishning nazariy va metodik asoslari

O.U.Pulatov

Samarqand davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: Maqolada TIMSS xalqaro tadqiqotining mazmuniy va fikrlashga oid yo'nalishlarini bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini rivojlantirish bilan bog'lash masalasi tahlil qilinadi. Bilish (Knowing), qo'llash (Applying) va mulohaza yuritish (Reasoning) yo'nalishlari, metodik tayyorgarlikning tarkibiy qismlari hamda pedagogik-psixologik omillar yoritiladi. Metodik qismda topshiriqni tahlil qilish, moslashtirish, loyihalash, yaratish, qo'llash, baholash va tahliliy xulosa chiqarish ketma-ketligi taklif etiladi. Maqola nazariy tahlil va metodik umumlashtirishga asoslangan; yangi tajriba-sinov natijalari keltirilmaydi.

Kalit so'zlar: TIMSS, bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchisi, metodik tayyorgarlik, bilish, qo'llash, mulohaza yuritish, pedagogik texnologiya, topshiriq loyihalash, baholash mezonlari

Theoretical and methodological foundations for developing the methodological preparedness of future primary education teachers based on the TIMSS international study

O.U.Pulatov

Samarkand State Pedagogical Institute

Abstract: This article analyzes the integration of the content and cognitive domains of the TIMSS international study into the development of the methodological preparedness of future primary education teachers. It examines the domains of "Knowing," "Applying," and "Reasoning," as well as the components of methodological preparedness and relevant pedagogical-psychological factors. From a methodological perspective, a sequence is proposed for task analysis, adaptation, design, creation, implementation, evaluation, and the formulation of analytical conclusions. The article is based on theoretical analysis and methodological synthesis; it does not present results from new experimental trials.

Keywords: TIMSS, future primary education teacher, methodological preparedness, knowing, applying, reasoning, pedagogical technology, task design, evaluation criteria

Kirish

Boshlang'ich ta'lim o'quvchining keyingi ta'lim bosqichlarida zarur bo'ladigan bilim, ko'nikma va fikrlash usullariga poydevor yaratadi. Shu sababli boshlang'ich sinf o'qituvchisining kasbiy tayyorgarligi faqat fan mazmunini bilish bilan cheklanmaydi. O'qituvchi o'quv maqsadini belgilashi, mazmunga mos topshiriq tanlashi yoki tuzishi, o'quvchining fikrlash jarayonini kuzatishi, javobni mezonlar asosida baholashi va natijaga qarab ta'lim faoliyatini takomillashtirishi lozim.

IEA tomonidan tashkil etiladigan TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) tadqiqoti matematika va tabiiy fanlar bo'yicha o'quvchilarning ta'lim yutuqlarini xalqaro miqyosda o'rganadi. TIMSS 2023 baholash doirasida bilish, qo'llash va mulohaza yuritish kabi fikrlash sohalari ajratiladi. Bu yo'nalishlar bo'lajak o'qituvchiga topshiriqning faqat mavzusini emas, undan kutiladigan fikrlash harakatini ham tahlil qilish uchun metodik tayanch bo'la oladi.

Muhim farq shuki, TIMSS o'zi tayyor o'qitish metodikasini belgilamaydi. U baholash mazmuni, topshiriqlar va o'quv yutuqlarini tahlil qilish uchun mezonlar beradi. Ularni pedagogik amaliyotga moslashtirish o'qituvchining metodik bilimlari va kasbiy qarorlariga bog'liq.

Tadqiqot yondashuvi va metodlari

Maqolada yoritilgan nazariy qarashlarni umumlashtirish asosida tayyorlandi. Tahlilda TIMSS baholash doirasi, metodik tayyorgarlikka ta'sir etuvchi pedagogik-psixologik omillar, xorijiy va milliy tadqiqotlar bo'yicha dissertatsiyada keltirilgan qarashlar hamda metodik tayyorgarlikni rivojlantirish texnologiyalari o'zaro bog'landi. Asosiy usullar sifatida ilmiy manbalarni tahlil qilish, qiyoslash, mazmuniy umumlashtirish va metodik modellashtirishdan foydalanildi.

Maqola nazariy-metodik xarakterga ega. Unda tajriba-sinov o'tkazilgani yoki muayyan samaradorlik ko'rsatkichi aniqlangani da'vo qilinmaydi. Taklif etilgan ketma-ketlik keyingi empirik tekshiruv uchun metodik asos sifatida qaraladi.

1. TIMSS yo'nalishlarining metodik tayyorgarlik uchun ahamiyati

TIMSSning fikrlash sohalari o'quv topshirig'i qanday aqliy faoliyatni talab qilishini tahlil qilishga yordam beradi. Bilish yo'nalishi tushuncha, fakt, atama va amallarni esga tushirish hamda tanib olish bilan bog'liq. Qo'llash yo'nalishida o'quvchi bilim yoki usulni vaziyatga tatbiq etadi, ma'lumotdan foydalanadi va yechim yo'lini tanlaydi. Mulohaza yuritish esa axborotlarni bog'lash, qonuniyatni aniqlash,

dalil keltirish, asoslash va xulosa chiqarish kabi murakkabroq fikrlash harakatlarini qamrab oladi.³

Bo'lajak o'qituvchi ushbu yo'nalishlarni topshiriq tahlilida qo'llaganda, savolning tashqi shakliga emas, o'quvchidan kutiladigan fikrlash amaliyotiga e'tibor qaratadi. Masalan, formulani eslash bilish bilan, formulani hayotiy vaziyatda qo'llash qo'llash bilan, bir nechta yechimni taqqoslab asoslash esa mulohaza yuritish bilan bog'lanishi mumkin. Biroq topshiriqning aniq tasnifi uning mazmuni, sharti va kutilgan javob jarayoni tahlil qilingandan keyingina belgilanadi.

Shu nuqtayi nazardan TIMSS bo'lajak o'qituvchiga uchta metodik savolni berishga undaydi: topshiriq qaysi mazmun sohasiga tegishli; o'quvchi qanday fikrlash harakatini bajarishi kerak; javobning to'g'riligini va asoslanganligini qaysi mezonlar orqali aniqlash mumkin? Bu savollar topshiriq tanlash, darsni rejalashtirish va baholashni o'zaro bog'laydi.

2. Metodik tayyorgarlik mazmuni va uni rivojlantiruvchi omillar

Ushbu tadqiqot doirasida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchisining metodik tayyorgarligi boshlang'ich ta'lim mazmunini o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlariga, ta'lim maqsadlariga hamda zamonaviy xalqaro baholash yondashuvlariga muvofiq loyihalash, tashkil etish, amalga oshirish, baholash va takomillashtirishga tayyorligini ifodalovchi kasbiy sifat sifatida talqin qilinadi.

Metodik tayyorgarlikni rivojlantirish uchun to'rtta o'zaro bog'liq tarkibiy qism ajratiladi. Birinchisi, rag'batlantiruvchi-qadriyatli qism bo'lib, kasbiy mas'uliyat va o'quvchi rivojlanishiga yo'naltirilgan munosabatni qamrab oladi. Ikkinchisi, bilim-metodik qism: TIMSSning maqsadi va tuzilishini tushunish, o'quv maqsadlarini belgilash, topshiriq va baholash mezonlarini tahlil qilish bilimlaridan iborat. Uchinchisi, amaliy-faoliyatli qism: topshiriqni tanlash, moslashtirish, yaratish, darsda qo'llash va javobni baholash amallarini qamrab oladi. To'rtinchisi, o'z faoliyatini baholash-tahlil qilish qismi: qarorlar natijasini ko'rib chiqish, xatolar sababini aniqlash va keyingi ishni takomillashtirishni nazarda tutadi.

Bu qismlar alohida rivojlanmaydi. TIMSS mazmunini bilishning o'zi sifatli topshiriq tuzishni kafolatlamaydi; nazariy bilim amaliy mashqlar bilan mustahkamlanishi, amaliy natija esa tahlil va qayta aloqa orqali takomillashishi kerak. Shu bois muammoli vaziyatlar, vaziyatli tahlil, guruhda topshiriq loyihalash, o'zaro baholash va tahliliy qayta aloqa kabi usullar uyg'un qo'llanishi maqsadga muvofiq.

Pedagogik omillar qatoriga mazmunning kasbiy yo'naltirilganligi, nazariya va amaliyotning bog'lanishi, faol topshiriqlar, bosqichma-bosqich murakkablashtirish, aniq mezonlar va qayta aloqa kiradi. Psixologik omillar esa kasbiy rag'bat, mustaqil

³ TIMSS talablariga muvofiq bo'lajak o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini rivojlantirishning interaktiv modeli, OU Pulatov - Science and Education, 2026

fikrlash, xatodan o'rganishga tayyorlik, o'ziga ishonch va individual rivojlanish sur'atini hisobga olish bilan bog'liq.

3. Metodik tayyorgarlikni rivojlantirish texnologiyasi

Nazariy asoslar, aniq metodik faoliyatga aylantirilishi kerak. Buning uchun quyidagi ketma-ketlik taklif etiladi: tahlil qilish, moslashtirish, loyihalash, yaratish, qo'llash, baholash va tahliliy xulosa chiqarish. Bu ketma-ketlik o'qituvchi tayyorgarligini bir martalik topshiriq bajarish emas, takrorlanuvchi va takomillashib boruvchi kasbiy faoliyat sifatida ko'rishga imkon beradi.

Birinchi bosqichda talaba TIMSS topshiriq'ining mazmunini, shartini, talab qilinadigan fikrlash harakatini va kutiladigan javobni tahlil qiladi. Ikkinchi bosqichda topshiriq boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlari, o'quv dasturi va dars maqsadiga moslashtiriladi. Uchinchi bosqichda o'quv maqsadi, bajarish sharti, kutiladigan natija va baholash mezonlari loyihalanadi. To'rtinchi bosqichda talaba yangi yoki o'zgartirilgan topshiriq, tushuntirish, ko'rgazma yoxud baholash vositasini yaratadi. Beshinchi bosqichda metodik mahsulot mikro-dars yoki modellashtirilgan darsda qo'llanadi. Oltinchi bosqichda natijalar mezonlar asosida baholanadi. Yakunda kuchli jihatlar, qiyinchiliklar va keyingi ishni yaxshilash choralari belgilanadi.⁴

Jarayon qayta aloqa sikli bilan to'ldiriladi: topshiriq → natija → tahlil → tuzatish → yangi topshiriq. Bu sikl talabaning o'z qarorini dalil asosida qayta ko'rib chiqishiga yordam beradi. Topshiriqni o'zgartirishda uning dastlabki maqsadi va fikrlash talabi asossiz ravishda yo'qolib ketmasligiga e'tibor berish lozim.

4. Metodik tayyorgarlikni baholash mezonlari

Metodik tayyorgarlikni rivojlantirish jarayoni natijalarni kuzatish vositalari bilan ta'minlanishi kerak. Maqolada to'rtta mezon taklif qilinadi: rag'batlantiruvchi-qadriyatli; bilim-metodik; amaliy-faoliyatli; o'z faoliyatini baholash-tahlil qilish. Har bir mezon aniq kuzatiladigan ko'rsatkichlar bilan bog'lanishi lozim.

Rag'batlantiruvchi-qadriyatli mezon kasbiy vazifaga mas'uliyat va metodik izlanishga tayyorlik orqali ko'rilishi mumkin. Bilim-metodik mezon TIMSS yo'nalishlarini to'g'ri izohlash, topshiriq maqsadini aniqlash va baholash mezonini asoslash orqali baholanadi. Amaliy-faoliyatli mezon topshiriqni moslashtirish yoki yaratish, uni dars maqsadiga mos qo'llash va javobni mezon asosida tahlil qilish bilan belgilanadi. Tahliliy mezon esa o'z faoliyatidagi kamchilikni dalil bilan ko'rsatish va uni tuzatish rejasini taklif qilishni qamrab oladi.

Mazkur mezonlar dastlabki metodik taklif sifatida qaraladi. Ularni amaliy diagnostik vositaga aylantirish uchun ekspertlar muhokamasi, baholovchilar o'rtasidagi kelishuvni tekshirish, mazmuniy moslikni asoslash va tajriba-sinov

⁴ TIMSS xalqaro baholash dasturi talablari asosida bo'lajak o'qituvchilarning diagnostik kompetensiyalarini shakllantirish texnologiyalari OU Pulatov - Science and Education, 2026

ma'lumotlari bilan sinash zarur. Shu sababli maqolada ushbu mezonlar bo'yicha sonli samaradorlik natijalari berilmaydi.

5. Mazmun va mohiyatning uzviyligi

TIMSSning mazmuni va fikrlash yo'nalishlari aniqlanadi, metodik tayyorgarlikka ta'sir etuvchi pedagogik-psixologik omillar tahlil qilinadi, avvalgi xorijiy va milliy izlanishlar bilan bog'liqlik ko'rsatiladi. Ushbu asoslarni rivojlantirish tizimiga aylantiradi: texnologiyalar, bosqichlar, mezonlar va ko'rsatkichlar belgilanadi.

Bog'liqlikni quyidagi zanjir orqali ifodalash mumkin: TIMSSning baholash doirasi, metodik tayyorgarlikning tarkibiy qismlari, rivojlantirish texnologiyasi va bosqichlari, mezonlar hamda diagnostika va keyingi bosqichda tajriba-sinov orqali tekshirish, taklif qilingan faoliyatlar va mezonlar tekshirilishi, natijalar esa dastlabki va yakuniy o'lchovlar hamda mos statistik usullar orqali tahlil qilinishi kerak.

Ilmiy yangilikni bayon etishda TIMSS asosida o'qituvchi tayyorlash, topshiriqlar tizimi va metodik shart-sharoitlar avvalgi tadqiqotlarda ham o'rganilganini hisobga olish zarur. Shu bois yangilikni faqat TIMSSdan foydalanish yoki mezonlar ro'yxatini tuzish bilan cheklash yetarli emas. Mualliflik hissasi qaysi tarkibiy qismlar, bosqichlar, metodik amallar va diagnostik ko'rsatkichlar qanday yangi funksional bog'lanishga keltirilganida namoyon bo'lishi mumkin. Bu da'vo adabiyotlar va muallifning avvalgi nashrlari bilan bandma-band qiyoslash orqali yakuniy tasdiqlanishi lozim.

Taklif etilgan yondashuv TIMSSni o'quv jarayoniga bevosita ko'chirib qo'yish emas, balki uning baholash mantiqidan metodik tahlil va topshiriq loyihalashda foydalanishga asoslanadi. Bu yondashuv o'qituvchi tayyorlashda fan bilimlari, pedagogik qaror va baholashni birlashtiradi. Biroq metodik modelning samaradorligi faqat nazariy asos bilan tasdiqlanmaydi; uni amaliy sharoitda sinash, baholash vositalarining ishonchliligini tekshirish va natijalarni ehtiyotkor talqin qilish talab etiladi. Maqolaning cheklovi shundaki, u dissertatsiyaning nazariy-metodik mazmunni umumlashtiradi va mustaqil tajriba natijalariga ega emas. Keyingi izlanishda mezonlar bo'yicha baholash rubrikasini ekspertizadan o'tkazish, turli topshiriqlar bilan sinash va o'qituvchi tayyorgarligidagi o'zgarishlarni empirik ma'lumotlar asosida o'rganish zarur.

Xulosa

1. TIMSSning bilish, qo'llash va mulohaza yuritish yo'nalishlari bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilariga topshiriqning mazmuni bilan birga undan kutiladigan fikrlash harakatini ham tahlil qilish uchun metodik tayanch beradi.

2. Metodik tayyorgarlik rag'batlantiruvchi-qadriyatli, bilim-metodik, amaliy-faoliyatli va o'z faoliyatini baholash-tahlil qilish tarkibiy qismlarining o'zaro bog'liqligi asosida rivojlantirilishi lozim.

3. Topshiriqni tahlil qilish, moslashtirish, loyihalash, yaratish, qo'llash, baholash va tahliliy xulosa chiqarish ketma-ketligi nazariya bilan amaliyotni bog'laydi.

4. Taklif etilgan mezon va ko'rsatkichlar metodik tayyorgarlikni kuzatish uchun dastlabki asosdir; ularni amaliy qo'llashdan oldin ekspert tekshiruvi va empirik sinov talab etiladi.

5. Nazariy asoslar metodik texnologiyaga, texnologiya diagnostik mezonlarga, mezonlar esa tajriba-sinovda tekshiriladigan natijalarga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mullis, I. V. S., Martin, M. O., & von Davier, M. (Eds.). (2021). TIMSS 2023 Assessment Frameworks. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://timss.bc.edu/timss2023/frameworks/index.html>

2. International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). TIMSS 2023. <https://www.iea.nl/studies/iea/timss/timss2023>

3. Qayumova, Sh. T. (2022). Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturi asosida o'qitishga metodik tayyorgarligini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi. Guliston davlat universiteti. (To'liq bibliografik rekvizitlar rasmiy nusxa bilan tekshirilsin.)

4. Pulatov, O. U. (2026). TIMSS xalqaro tadqiqoti dasturlari asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini rivojlantirish. Qo'qon DPI "Ilmiy xabarlar", 2026-yil, 7-son, C seriyasi. (Jurnalning to'liq bibliografik rekvizitlari asl nashr asosida to'ldirilsin.)

5. TIMSS talablariga muvofiq bo'lajak o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini rivojlantirishning interaktiv modeli, OU Pulatov - Science and Education, 2026

6. TIMSS xalqaro baholash dasturi talablari asosida bo'lajak o'qituvchilarning diagnostik kompetensiyalarini shakllantirish texnologiyalari OU Pulatov - Science and Education, 2026