Academic Research in Educational Sciences VOLUME 2 | ISSUE 12 | 2021
ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-12-772-777

TIMSS XALQARO TADQIQOTINING MAMLAKATIMIZ HAYOTIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Maxfuza Tagayeva
Guliston davlat universiteti ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) yo'nalishi, 2-bosqich magistranti

ANNOTATSIYA

Bu maqola yurtimizda yoshlar uchun innovatsion ta'lim yaratishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan TIMSS test dasturi haqida. Unda bu tadqiqotning O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasiga kirib kelishining sabablari aytilgan. Bu tadqiqot 2023- yilga mo'ljallangan. Bizning davlatimiz bu loyihada 1-marta ishtirok etadi. Shu sababli unga alohida ishtiyoq bilan tayyorgarlik ko'rish zarur. Chunki rivojlangan davlatlar aynan xalqaro tadqiqotlarda yuqori ko'rsatkichga ega bo'lishadi. Biz ham Koreya Respublikasi o'qitish tizimidan zamonaviy tizim sifatida foydalanyapmiz. Ishonamanki, barcha xalqaro tadqiqotlarda o'zimizning yuqori natijamizga erishishimiz kerak.

Kalit so'zlar: tadqiqot, matematika va tabiiy fanlar, IEA rahbariyati.

ABSTRACT

This article is about the importance of TIMSS testing system in the innovational education. The reason of intending to this test in the educational sector of the Republic of Uzbekistan. It is targetted for 2023 year. Our country will attend to this test for the first time. So that, we should prepare hardly for this system. Because the developed countries have great indicators on the international projects. We also use the education system of the Republic of Korean as a modern system. Surely, we should achieve best results on international projects.

Keywords : project, mathematic and natural sciences, the leadership of IEA.

KIRISH

Bugungi kunda oldimizga qo'ygan buyuk maqsadlarimizning yangilanishi hayotimiz taraqqiyoti zamon talablariga mos keladigan yuqori malakali ongli mutaxassis kadrlar tayyorlash muammosi bilan bog'liqligini barchamiz anglab yetmoqdamiz.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-12-772-777

Mamlakatimiz innovatsion taraqqiyot yo'lidan shiddat bilan rivojlanib borayotgan bir davrda kelajagimiz davomchilari bo'lgan yoshlarning ijodiy g'oyalari va ijodkorligini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, ularning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro me'zon va talablar asosida baholash tizimini takomillashtirish, shu yo'lda xalqaro tajribalarni o'rganish, mavjud tizimni har tomonlama qiyosiy tahlil qilish, tegishli yo'nalishdagi xalqaro va xorijiy tashkilotlar, ilmiy tadqiqot muassasalari bilan yaqindan hamkorlik qilish muhim ahamiyatga egadir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Shu maqsadda, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Xalq ta'limi tizimida ta'lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" 2018-yil 8-dekabrdagi 997-sonli qarori bilan O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi huzurida Ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish Milliy markazi tashkil etildi. Shu bilan birga, ta'lim sifatini baholash bo'yicha xalqaro tadqiqotlarda ishtirok etish vazifalari belgilandi:

PIRLS – boshlang'ich 4-sinf o'quvchilarining matnni o'qish va tushunish darajasini baholash;

TIMSS – 4- va 8-sinf o'quvchilarining tabiiy-ilmiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonligini baholash;

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;

PISA – 15 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash.

Ushbu loyihalar o'quvchi-yoshlarning ijodiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalari, egallagan bilimlarini hayotda qo'llay olish layoqatiga turli xil topshiriqlar orqali baho berish va keyinchalik bu ko'nikmalar rivojlanishiga turtki berishga xizmat qiladi.

Ma'lumotlar to'plashning uchinchi o'n yilligi va yettinchi davriylikni boshlagan TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) - bu to'rtinchi va sakkizinchi sinflarda matematika va tabiiy fanlar bo'yicha keng joriy qilingan xalqaro baholash dasturi. TIMSS tadqiqoti doirasida birinchi baholash 1995-yilda o'tkazilgan va har to'rt yilda takrorlangan: 1999, 2003, 2007, 2011, 2015, 2019. TIMSS 2019 tadqiqoti TIMSS tadqiqotlari ketma-ketligining eng oxirgisidir. 60 ga yaqin mamlakat global kontekstda o'z ta'lim tizimining samaradorligini monitoring

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-12-772-777

qilishda TIMSS trend ma'lumotlaridan foydalanadi va har bir davriylikda TIMSS tadqiqotiga yangi davlatlar qo'shiladi.

Matematika va tabiiy fanlarni baholash bo'yicha TIMSS tadqiqoti ta'lim samaradorligini monitoring qilishda qimmatli manba hisoblanadi, chunki, odatda, STEM deb nomlanadigan tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik va matematika o'quv dasturining asosiy yo'nalishlaridir. Shubhasiz, hatto bugungi kunda ham ko'pgina ish o'rinlari uchun matematika va tabiiy fanlardan asosiy tushunchalarga ega bo'lish talab qilinadi va bu kelajakda ham o'z dolzarbligini yo'qotmaydi. STEM kasblarida ishlaydiganlar ochlikka qarshi kurash va yashash joylarining yo'qolishi kabi dunyo muammolariga yechim topish, shuningdek, global iqtisodiyotda o'sish va barqarorlikni qo'llab quvvatlashga mas'uldirlar. Shuningdek, matematika va tabiiy fanlar kundalik hayotning asosi hisoblanadi. Tabiiy fanlar - bu tabiat, jumladan, bizning ob-havo, yer va suv, oziq-ovqat va yoqilg'i manbalarimiz. Matematika bizga kundalik vazifalarni bajarishga yordam beradi va biz tayanadigan kompyuter, smartfon, televizor kabi texnologiyalarni yaratishda muhim ahamiyatga ega.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturiga tayyorlash ayni vaqtda muhim hodisa. Agar:

- Boshlang'ich sinf o'quvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturiga tayyorlash samarali tashkil etilsa;
- Boshlang'ich sinf o'quvchilarini TIMSS xalqaro baholash dasturiga tayyorlash usul va vositalari faollashtirilsa;
- O`qituvchi ta`lim jarayonida ijodiy ishlab, matematika va tabiatshunoslik darslarida hayotiy misollar, mantiqiy tushunchalardan o`rinli foydalanilsa, o`quvchilarning o`quv-bilim faoliyat samarali bo`ladi.

60 dan ortiq mamlakatlar o'quvchilarining bilim, ko'nikma, malakalari darajasini aniqlashning global resursi jahonning eng ilg'or tajribasi asosida ishlab chiqilgan. TIMSS yordamida o'quvchilarning ta'limiy yutuqlari: bilish, qo'llash, mulohaza yuritish baholanadi.

"Bilish" bo'limi o'z ichiga matematikadan masalalar yechishni olgan bo'lib, masalalar yechish o'quvchilardan sonlarning xususiyatlari va oddiy geometrik jismlar haqidagi nazariy bilimlar, ta'riflarni takroran aytib berish, standart grafik va diagrammalardan ma'lumot olishni o'z ichiga qamrab oladi. O'quvchilar tabiiy fanlardan alohida organizmlar va obyektlarning xususiyatlari, hodisa va jarayonlar, tabiiy-ilmiy atamalar va o'lchov birliklari haqidagi bilim darajasini namoyish etishlari kerak.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-12-772-777

“Qo‘llash” ga oid test topshiriqlarini bajarishda o‘quvchilar hayotiy vaziyatlarni o‘zida aks ettiradigan matematik va tabiiy-ilmiy masalalarni yechish, jadval, sxema, diagramma, grafiklarni talqin qilish, tajribalarni o‘tkazish ko‘nikmalarini namoyish etishlari zarur.

“Mulohaza yuritish”ga oid topshiriqlar o‘quvchilarning mantiqiy va tizimli fikrlash malakalarini aniqlaydi. Mulohaza yuritishni talab etadigan masalalar taklif etilayotgan vaziyatning yangiligi, savolning murakkabligi, yechish bosqichlari sonining ko‘pligi, turli bo‘limlardan bilimlarni integratsiyalashning zarurligi bilan bir-biridan farqlanishi mumkin.

TIMSS & PIRLS xalqaro o'rganish markazining TIMSS 2019ni ishlab chiqish, amalga oshirish va natijalarini hisobot qilish uchun foydalanilgan usul va tartiblar haqidagi texnik hisobotda (Maykl O. Martin, Matias fon Davier va Ina V.S. Mullislar) TIMSS 2019 ga o'tishning dastlabki bosqichi bo'lgani uchun turli xil texnik qiyinchiliklar mavjud edi. eTIMSSga, qariyib yarim mamlakatlar baholashni kompyuter orqali boshqaradi, qolgan mamlakatlar esa qog'oz va qalam formatidan foydalanadi. Shunday qilib, TIMSS 2019 baholash va so‘rovnomalari “e” va qog‘oz formatlarida ishlab chiqildi va boshqariladi. Keyinchalik, yutuqlarni masshtablashtirishga ko'p qirrali yondashuv TIMSS shkalasi bo'yicha har ikkala mamlakatlar to'plami uchun taqqoslanadigan tendentsiyalar haqida hisobot berishga imkon berdi. TIMSS 2019 muvaffaqiyati barcha ishtirokchilarga, jumladan, TIMSS & PIRLS xalqaro tadqiqot markazi, IEA Amsterdam, IEA Gamburg, Statistics Canada hamda ishtirokchi mamlakatlardagi Milliy tadqiqot koordinatorlari va ularning jamoalariga berilgan hurmatdir.

2023-yilda IEA va TIMSS & PIRLS xalqaro o‘quv markazi to‘rtinchi va sakkizinchi sinflarda TIMSS (Xalqaro matematika va fanlarni o‘rganish tendentsiyalari) sakkizinchi siklini o‘tkazib, o‘quvchilarning matematika va tabiiy fanlar bo‘yicha yutuqlari bo‘yicha qariyb 30 yillik trend ma’lumotlarini taqdim etadi. TIMSS 2023 TIMSS ning TIMSS 2019 bilan boshlangan raqamli baholashga o‘tishini yakunlaydi, bu texnologiya maktablar va jamiyatda keng qo‘llanilishini aks ettiradi. TIMSS 2023 baholashlari o‘quvchilarni rag‘batlantiradigan va raqamli muhitdan foydalanadigan yangi va jozibador element formatlari, interfaol xususiyatlar hamda ssenariy asosidagi muammolarni hal qilish va so‘rov vazifalarini o‘z ichiga oladi.

Shuningdek, TIMSS tadqiqotida o‘quvchilar, ularning ota-onalari yoki vasiylari, o‘qituvchilari, maktab direktorlaridan ularning uydagi va maktabdagi

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-12-772-777

faoliyati hamda matematika va tabiiy fanlarni o‘rganishdagi shart-sharoitlar haqidagi so‘rovnomalarni to‘ldirishlari so‘raladi. So‘rovnomalar puxta ishlab chiqilgan qamrov doirasiga muvofiq holda tuziladi, u TIMSS milliy tadqiqot koordinatorlari va TIMSS so‘rovnoma savollarini ko‘rib chiqish qo‘mitasining xalqaro ekspertlari tomonidan takroriy ko‘rib chiqishlar orqali har bir baholashda yangilanadi. Ushbu so‘rovnomalardan olingan ma’lumotlar ta’limni yaxshilash yo‘llarini taklif eta oladigan va muhim masalalarni ko‘tara oladigan ta’lim siyosati va amaliyotlarining amalga oshirilishi haqida tasavvur hosil qiladi.

TIMSS tadqiqotida o‘zlashtirish dinamikalarini muntazam baholashga, mazmun sohasi va ta’lim olish uchun kontekstlarda paydo bo‘ladigan muammolarga e’tibor qaratiladi hamda samarali usul va faoliyat ishtirokchi mamlakatlarda ta’limga oid qarorlarni qabul qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

TIMSS tadqiqotida o‘zlashtirish to‘g‘risida olingan ma’lumotlar bilan kontekstli so‘rovnomalar shkalalari birgalikda quyidagi maqsadlarda qo‘llanilishi mumkin:

• tizim darajasidagi o‘zlashtirish dinamikalarini global kontekstda monitoring qilish;

• TIMSS tadqiqotlari natijalaridan ta’lim siyosatini yurituvchilarni xabardor qilish va yangi yoki qayta ko‘rib chiqilgan siyosatning samaradorligini monitoring qilishda foydalanish;

• Past natija ko‘rsatayotgan har qanday hududlarni aniqlash va o‘quv dasturlarini isloh qilishni rag‘batlantirish;

• o‘tgan davriylikdagi to‘rtinchi sinf kogortasi keyingi davriylikda sakkizinchi sinfda qanday ishlashini kuzatish;

• uy va maktabda ta’lim olish va ta’lim berish sharoitlariga bog‘liq holda o‘quvchilarning matematika va tabiiy fanlarni o‘zlashtirishlari haqidagi muhim ma’lumotlarni olish.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Tadqiqotda, O‘zbekistonning 4- va 8- sinf o‘quvchilari boshqa davlatlardagi tengdoshlariga nisbatan matematika va tabiiy fanlardan savodxonligi qay darajada yuqori? Matematika va tabiiy fanlar 4- va 8- sinf o‘quvchilari uchun qiziqarli fanmi? Oila tomonidan farzandlarga matematikani va tabiiy fanlarni o‘zlashtirishda qanday hissa qo‘shilmoqda? Bugungi kunda bizning mamlakatimizda matematika va tabiiy fanlarni o‘qitish jarayoni qanday tashkil etilgan? O‘zbekiston matematika va tabiiy

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
Directory Indexing of International Research Journals-CiteFactor 2020-21: 0.89
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-12-772-777

fanlar o‘qitish jarayonining boshqa davlatlarga nisbatan o‘ziga xosligi bormi, agar bor bo‘lsa u nimalarda namoyon bo‘ladi? Mamlakatimizda matematika va tabiiy fanlarni o‘qitish bo‘yicha o‘qituvchilar metodlari boshqa mamlakatlar o‘qituvchilari metodlaridan nimasi bilan farq qiladi? kabi asosiy masalalar o‘rganiladi va tadqiq etiladi.

Tadqiqotning har to‘rt yillik davriyligida uzluksiz ravishda ishtirok etishi global miqyosda mamlakatimiz ta’lim tizimining samaradorligini kuzatib borish imkonini beradi.

Ushbu dasturlar O‘zbekiston Respublikasi milliy baholash tizimini takomillashtirish, kompetensiyaviy baholash tizimini joriy qilish orqali ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Oldimizdagi dolzarb vazifalar Xalqaro miqyosdagi test sinovlaridan o‘tayotgan o‘g‘il-qizlarimiz shu talabga javob beradigan bilim, malaka, ko‘nikmani egallagan va ularda shunga muvofiq kompetensiya shakllangan bo‘lishi lozim.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, O‘zbekiston TIMSS va boshqa xalqaro tadqiqotlarda qatnashish orqali rivojlangan mamlakatlar tajribalarini O‘zbekiston ta’lim tizimida qo‘llash, o‘z natijalarini boshqa davlatlar natijalari bilan qiyosiy taqqoslash imkoniyatlariga ega bo‘ladi.

REFERENCES

1. Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi matbuot xizmati.
2. " Xalq so’zi " gazetasi
3. http://timssandpirls.bc.edu sayti-TIMSS&PIRLS International Study Center
4. http://www.edu.uz- O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi portali,
5. http://www.uzedu.uz- O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi veb sayti,
6. http://www.eduportal.uz- O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi axborot ta’lim portali,