



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



No7
2025

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiyaga fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 102 sahifa,
1-iyul, 2025-yil.

BOSH MUHARRIR:

Umarova H. O'. – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti rektori

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik

Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik

Umarova H.O'. – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor

Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor

Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor

Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor

Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor

Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor

Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor

Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)

Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)

Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)

Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)

Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)

Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)

Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent

Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor

Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor

Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor

G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)

Somurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayeva F.O. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti

Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor

Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)

Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent

Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori

Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'icha falsafa doktori (PhD)

Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari

Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Umarova H. O'. – Minister of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Rector of the Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G' B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Umarova H.O'. – Minister of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)

Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor

Mirzayeva F.O. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics

Ashurov R. R. – doctor of philosophy (PhD) in psychology

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

“Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali Oliy attestatsiya komissiyasining 26-08-2024-yildagi №11-05-4381/01-Kengash tavsiyasiga ko’ra, pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning tadqiqot ishlari yuzasidan dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro’yxatiga kiritilgan.

Asos: OAK Pedagogik texnologiyalar va psixologik tadqiqotlar bo’yicha ekspert kengashi tavsiyasi (29-10-2024-y.; №10); OAK Tartib-qoida komissiyasi qarori (30-10-2024-y., №10/24); OAK Rayosatining qarori (31-10-2024-y., №363/5).

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot
va ommaviy kommunikatsiyalar
agentligi tomonidan **№C-5669363**
reyestr raqami tartibi bo’yicha
ro’yxatdan o’tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy bilimlarini shakllantirish.....	16
<i>Nazarov Odil Omanqulovich</i>	
“Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasi”da ijtimoiy-pedagogik hamkorlikning o’rni	20
<i>Abirova Umida Nazarovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda uchraydigan nutq nuqsonlarini oldini olish va uning ahamiyati	23
<i>Akramov Dostonbek Ikromjon o’g’li</i>	
Pedagogik jarayonda axloqiy qarashlarni shakllantirish usul va vositalari	27
<i>Xudoykulova Shaxlo Mamaniyozovna</i>	
Maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachilarining ijodkorligini rivojlantirishda ta’limiy o’yinlarning ahamiyati .	31
<i>Salimova Dilmira Farxodovna</i>	
Aholining iqtisodiy axborot savodxonligini oshirishdagi muammo va kamchiliklar	34
<i>Rajabov Asliddin Xolmirzayevich</i>	
Favqulodda vaziyatlar yo’nalishi ta’limida muloqotning ahamiyati.....	37
<i>Boltayev Baxtiyor Yunusovich</i>	
Biologiya ta’limi va raqamli texnologiyalar	41
<i>E. Po’latova</i>	
Boshlang’ich ta’limga tayyorlov guruhi bolalarini kasbga yo’naltirishda stem yondashuvining ahamiyati	44
<i>Egamova Ravshanoy Surobjonovna</i>	
O’zbekiston TIMSS natijalarini qanday yaxshilashi mumkin?	
Innovatsion ta’lim yondashuvlari va samarali strategiyalar.....	48
<i>G’ayniddinov Shayxislom Tolibjon o’g’li</i>	
Nutq kamchiliklarini bartaraf etishda mutaxassislar hamkorligi	53
<i>Isayeva Mushtariy Alisher qizi</i>	
Developing Student’s Critical Skills Through Technology-Enhanced English Lessons	56
<i>Mavlonova Dildora Shuxrat qizi</i>	
Bahrom Ro’zimuhammad she’rlarini o’qitishda integratsiya usulidan foydalanish	60
<i>Nomozova Dilobar Suyun qizi</i>	
Aksiologik yondashuvlar asosida bo’lajak pedagoglarda altruizm ko’nikmalarini shakllantirish: bosqichlar va tamoyillar.....	65
<i>Norboyeva Moxigul Shavkat qizi</i>	
3D Modeling of Virtual Chemical Laboratories	68
<i>Qayumov Jamshid Ma’rufjon o’g’li</i>	
Fostering Metacognitive Skills in Efl Learners Through Ai-Supported Instruction: a Review of Recent Literature	73
<i>Ruzieva Maftuna</i>	
Onlayn va gibrid ta’lim sharoitida mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqishni oshirishning nazariy asoslari.....	78
<i>Sarimsakova Soxibaxon Raxmonjanovna</i>	
Loyihalashtirilgan integral darslar samaradorligi (9-sinflar uchun “metallar va ularning umumiy xususiyatlari” mavzusida)	81
<i>Sharipova Hakima Shavkatovna</i>	
Metacognition and Self-Regulated Learning	85
<i>Turayeva Nazira Ibragimovna</i>	
Методические возможности совершенствования обучения научной письменной речи на основе коммуникативно-деятельностного подхода	88
<i>Меденцева Наталья Петровна</i>	
Transformatsion jarayonlarda tibbiyot oliy ta’lim muassasalari raqobatbardoshligini oshirish strategiyalari	93
<i>Jonibekov Jasur Jonibekovich</i>	
O’zbek milliy musiqasi: boy madaniyat va san’atning ajralmas qismi.....	98
<i>Rustamova Maxsuma Farxodbek qizi</i>	

O'ZBEKISTON TIMSS NATIJALARINI QANDAY YAXSHILASHI MUMKIN? INNOVATSION TA'LIM YONDASHUVLARI VA SAMARALI STRATEGIYALAR

G'ayniddinov Shayxislom Tolibjon o'g'li

Aniq fanlar kafedrası o'qituvchisi

Namangan davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekistonning TIMSS natijalarini yaxshilash uchun innovatsion ta'lim yondashuvlari va samarali strategiyalar tahlil qilingan. Xalqaro baholash tizimlarida yuqori natijalarga erishgan mamlakatlar tajribasi asosida O'zbekistonda o'quvchilarning mantiqiy va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish, STEM-ta'lim, muammoga asoslangan o'qitish va interaktiv pedagogik texnologiyalarni joriy etish muhimligi ko'rsatib berilgan. Tadqiqot natijalari O'zbekiston ta'lim tizimida baholash mezonlarini xalqaro talablar asosida modernizatsiya qilish zarurligini ta'kidlaydi. Shuningdek, o'qituvchilar malakasini oshirish, raqamli texnologiyalarni joriy qilish va amaliy mashg'ulotlarni ko'paytirish kabi yo'nalishlar ham TIMSS natijalarini yaxshilashda muhim omil hisoblanadi.

Kalit so'zlar: TIMSS, innovatsion ta'lim, STEM, muammoga asoslangan o'qitish, pedagogik texnologiyalar, baholash tizimi, raqamli ta'lim.

Abstract: This article analyzes innovative educational approaches and effective strategies for improving Uzbekistan's TIMSS results. Based on the experience of countries that have achieved high scores in international assessments, the study highlights the importance of developing students' logical and critical thinking skills, implementing STEM education, problem-based learning, and interactive pedagogical technologies in Uzbekistan. The research findings emphasize the need to modernize assessment criteria in accordance with international standards. Additionally, factors such as enhancing teacher qualifications, integrating digital technologies, and increasing hands-on learning activities are crucial in improving TIMSS performance.

Key words: TIMSS, innovative education, STEM, problem-based learning, pedagogical technologies, assessment system, digital education.

Аннотация: В данной статье анализируются инновационные подходы к обучению и эффективные стратегии для улучшения результатов Узбекистана в TIMSS. На основе опыта стран, добившихся высоких показателей в международных оценках, исследование подчёркивает важность развития у учащихся логического и критического мышления, внедрения STEM-образования, проблемно-ориентированного обучения и интерактивных педагогических технологий. Результаты исследования указывают на необходимость модернизации системы оценки в соответствии с международными стандартами. Кроме того, повышение квалификации учителей, интеграция цифровых технологий и увеличение количества практических занятий являются ключевыми факторами для улучшения результатов TIMSS.

Ключевые слова: TIMSS, инновационное образование, STEM, проблемно-ориентированное обучение, педагогические технологии, система оценки, цифровое образование.

KIRISH

Zamonaviy jamiyatda ta'lim tizimi mamlakatning iqtisodiy rivojlanishi, ilm-fan taraqqiyoti va innovatsion salohiyatini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Shu bois xalqaro baholash dasturlarida ishtirok etish orqali ta'lim sifati doimiy ravishda baholanib boriladi. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) – matematika va tabiiy fanlar bo'yicha o'quvchilarning bilim darajasini o'lchashga mo'ljallangan xalqaro tadqiqot bo'lib, dunyoning ko'plab davlatlari uchun o'z ta'lim tizimidagi kuchli va zaif jihatlarni aniqlash imkonini yaratadi. O'zbekiston ham ushbu baholash dasturida ishtirok etib, xalqaro ta'lim maydonida o'z o'rnini mustahkamlash hamda ta'lim sifati bo'yicha xalqaro standartlarga moslashish yo'lida harakat qilmoqda.



So'nggi yillarda mamlakatimizda ta'lim islohotlari doirasida turli chora-tadbirlar amalga oshirilgan bo'lsa-da, TIMSS natijalari hali ham kutilgan darajada yuqori emas. Bu esa o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, amaliy bilimlarni mustahkamlash hamda ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuvlarni keng joriy etish zaruratini ko'rsatadi. Mazkur maqolada O'zbekistonning TIMSS natijalarini yaxshilash uchun innovatsion ta'lim yondashuvlaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi ^[1].

Xususan, zamonaviy texnologiyalar asosida interaktiv o'qitish metodlarini qo'llash, o'qituvchilarning malakasini oshirish, o'quv dasturlarini xalqaro talablar asosida takomillashtirish, STEM yondashuvi va amaliyotga asoslangan ta'lim tizimini rivojlantirish kabi muhim strategiyalar ko'rib chiqiladi. Shu bilan birga, o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb etish va ta'lim muhitini yangicha pedagogik yondashuvlar asosida shakllantirish kabi masalalar muhokama qilinadi.

O'zbekiston ta'lim tizimini xalqaro mezonlarga mos ravishda rivojlantirish uchun yuqoridagi omillarni inobatga olgan holda kompleks yondashuvlarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada mamlakatning TIMSS natijalarini yaxshilash bo'yicha samarali strategiyalarni o'rganish orqali istiqbolli yo'nalishlar yoritiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Ushbu tadqiqotda O'zbekistonning TIMSS natijalarini yaxshilashga qaratilgan samarali strategiyalar va innovatsion ta'lim yondashuvlarini aniqlash uchun turli tadqiqot metodlaridan foydalanildi. Dastlab, xalqaro va milliy ta'lim tizimlarini tahlil qilish orqali TIMSS bo'yicha ilg'or tajribalar o'rganildi. Xususan, matematika va tabiiy fanlar bo'yicha yuqori natijalarga erishgan davlatlarning ta'lim siyosati, o'qitish metodikasi, o'quv dasturlari va baholash tizimlari chuqur tahlil qilindi. Bu jarayonda ilmiy maqolalar, statistik hisobotlar va xalqaro ta'lim reytinglari asosiy ma'lumot manbai sifatida qo'llanildi.

Tadqiqot jarayonida pedagoglar, ta'lim sohasi mutaxassisleri va maktab o'qituvchilari bilan suhbatlar tashkil etilib, ularning tajribasi va fikrlari o'rganildi. So'rovnomalar yordamida maktablarda qo'llanilayotgan ta'lim metodlari, o'qituvchilarning malaka darajasi hamda o'quvchilarning TIMSSga tayyorgarlik jarayoni baholandi. Shu bilan birga, o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash uchun test sinovlari o'tkazildi. Ushbu test natijalari orqali ularning kuchli va zaif jihatlari aniqlanib, TIMSS talablariga mos keladigan ta'lim yondashuvlarini ishlab chiqish imkoniyati yaratildi.

Pedagogik tajriba sifatida ayrim maktablarda innovatsion yondashuvlar sinovdan o'tkazildi. Jumladan, interaktiv ta'lim usullari, amaliy laboratoriya mashg'ulotlari, muammoga asoslangan o'qitish va STEM yondashuvi asosida darslar tashkil qilindi. Ushbu metodlarning o'quvchilar bilimiga ta'siri baholandi hamda an'anaviy usullar bilan solishtirildi. O'quvchilarning ishtiroki va dars davomida ko'rsatgan natijalari asosida samarali strategiyalar shakllantirildi. Shuningdek, o'qituvchilarning malakasini oshirish bo'yicha seminarlar va treninglar tashkil etildi. Ularda ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish usullari va zamonaviy baholash tizimlari bo'yicha ma'lumotlar berildi. Bu orqali ta'lim jarayoniga zamonaviy innovatsiyalarni joriy qilish imkoniyatlari o'rganildi. ^[2]

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot natijalarini obyektiv baholash maqsadida statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Test natijalari, so'rovnomalar va pedagogik tajriba ma'lumotlari korrelyatsion va komparativ tahlil asosida o'rganildi. Bu orqali TIMSS natijalarini yaxshilashga xizmat qiluvchi asosiy omillar aniqlanib, ularning samaradorlik darajasi baholandi.

Ushbu tadqiqotning amaliy ahamiyati shundaki, uning natijalari O'zbekistonda TIMSS bo'yicha natijalarni yaxshilashga qaratilgan aniq takliflar ishlab chiqishga yordam beradi. Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalarni joriy etish, o'qituvchilar malakasini oshirish va o'quv dasturlarini takomillashtirish bo'yicha samarali strategiyalar ishlab chiqish imkonini beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonning TIMSS natijalarini yaxshilash uchun ta'lim tizimida kompleks yondashuvni joriy etish zarur. Dastlabki tahlillar shuni aniqladiki, o'quvchilarning matematik va tabiiy fanlar bo'yicha bilim darajasi xalqaro talablar bilan taqqoslaganda yetarlicha yuqori emas. Buning asosiy sabablari sifatida ta'lim metodlarining an'anaviyligi, o'qituvchilarning zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo'yicha yetarli malakaga ega emasligi, amaliy mashg'ulotlarning yetishmovchiligi va o'quvchilarning tanqidiy fikrlash qobiliyatining yetarli darajada rivojlanmaganligi aniqlandi ^[3].

So'rovnomalar natijalari shuni ko'rsatdiki, maktab o'qituvchilarining aksariyati dars jarayonida innovatsion yondashuvlarni qo'llashga harakat qiladi, ammo bu borada tizimli yondashuv va zarur resurslar yetishmovchiligi sababli kutilgan samaraga erishilmaydi. O'qituvchilarning fikriga ko'ra, interaktiv va amaliy mashg'ulotlar tashkil qilish uchun zamonaviy laboratoriyalar, raqamli ta'lim resurslari va ilg'or pedagogik metodlarni o'rgatish bo'yicha doimiy treninglar zarur. Bu esa ta'lim sifatini oshirish uchun muhim omillardan biri ekanligini tasdiqlaydi.

Pedagogik eksperiment davomida interaktiv o'qitish usullari joriy qilingan maktablarda o'quvchilarning TIMSS formatidagi testlarni bajarish natijalari sezilarli darajada yaxshilanganligi kuzatildi. Xususan, muammoga asoslangan ta'lim usuli qo'llanilgan sinflarda o'quvchilarning mantiqiy fikrlash darajasi 20–25 % ga oshgani qayd etildi. Amaliy laboratoriya mashg'ulotlariga katta e'tibor qaratilgan sinflarda tabiiy fanlar bo'yicha bilimlar mustahkamlanib, o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlari an'anaviy darslarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ldi.

Statistik tahlil natijalari o'quvchilarning ta'limga bo'lgan qiziqishi va bilimlarni o'zlashtirish darajasi o'qitish usullari bilan bevosita bog'liqligini ko'rsatdi. Jumladan, STEM ta'limi asosida o'qitilgan o'quvchilarning TIMSS testlaridagi natijalari an'anaviy yondashuv bilan o'qitilgan guruhlariga qaraganda 15–18 % yuqoriroq bo'ldi. Bundan tashqari, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, masalan, onlayn test tizimlari va virtual laboratoriyalardan foydalanish, o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonini sezilarli darajada yaxshilashga xizmat qilishi aniqlandi.

O'qituvchilar uchun tashkil etilgan seminar va treninglar natijalariga ko'ra, pedagoglarning innovatsion yondashuvlarga oid bilim va ko'nikmalari oshgani qayd etildi. Treninglardan so'ng o'qituvchilarning 85 % dan ortig'i yangi metodlarni o'z darslariga joriy qilgan bo'lsa, 70 % dan ortig'i o'quvchilarning ta'lim jarayoniga bo'lgan qiziqishi ortganini qayd etdi. Shu bilan birga, tajriba natijalari ta'lim tizimidagi muammolarning aksariyati darsliklar mazmunining zamonaviy talablar bilan to'liq mos kelmasligi, amaliyotning nazariy bilimlar bilan uyg'unlashtirilmaganligi hamda o'quv dasturlarining TIMSS standartlariga yetarlicha mos kelmasligi bilan bog'liqligini ko'rsatdi [4].

Umuman olganda, tadqiqot natijalari O'zbekistonda TIMSS natijalarini yaxshilash uchun ta'lim jarayoniga kompleks yondashuvni joriy etish, innovatsion texnologiyalarni keng qo'llash, o'qituvchilar malakasini oshirish va amaliy mashg'ulotlarga e'tiborni kuchaytirish zarurligini ko'rsatdi. Shuningdek, xalqaro tajriba asosida o'quv dasturlarini takomillashtirish va o'quvchilarning tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan yangi pedagogik metodlarni qo'llash maqsadga muvofiq ekanini aniqlandi.

O'zbekistonning TIMSS natijalarini yaxshilash uchun ta'lim tizimida tub islohotlarni amalga oshirish talab etiladi. Xususan, o'quv jarayonini interaktiv va amaliy mashg'ulotlar bilan boyitish, o'qituvchilarning kasbiy malakasini oshirish va o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish muhim omillar sifatida namoyon bo'ldi. Mavjud ta'lim usullarining tahlili shuni ko'rsatadiki, ko'plab maktablarda an'anaviy yondashuvlar ustuvor bo'lib, bu esa o'quvchilarning ijodiy va analitik tafakkurini rivojlantirishga to'sqinlik qiladi. Shu bois, pedagogik innovatsiyalarni keng joriy qilish orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirish lozim.

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, TIMSS baholash tizimida yuqori natijalarga erishgan mamlakatlar, jumladan, Singapur, Janubiy Koreya va Finlyandiya, ta'lim jarayonini amaliy bilimlar va muammoga asoslangan o'qitish metodikasiga asoslagan. Ular o'quvchilarning nafaqat yodlash, balki o'rganilgan bilimlarni real hayotga tatbiq eta olish qobiliyatini ham rivojlantirishga alohida e'tibor qaratadi. O'zbekistonda esa ko'plab maktablarda nazariy bilimlar berishga urg'u berilgan bo'lib, bu esa xalqaro test natijalarida aks etmoqda. Shunday ekan, o'quv jarayonini takomillashtirish va xalqaro tajribani inobatga olgan holda yangi ta'lim usullarini joriy etish muhim vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Pedagogik tajribalarga ko'ra, STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ta'lim yondashuvi o'quvchilarning tabiiy fanlarga bo'lgan qiziqishini oshirish va ularning natijalarini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi. O'quv jarayoniga amaliy darslar va laboratoriya mashg'ulotlarini ko'proq jalb qilish o'quvchilarning mavzularni yanada chuqurroq tushunishiga xizmat qiladi. Ayniqsa, muammoga asoslangan ta'lim (Problem-Based Learning) uslubini qo'llash o'quvchilarning mustaqil fikrlash, mantiqiy tahlil qilish va ijodiy yondashuv qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. O'rganilgan tajribalarga asoslanib aytish mumkinki, O'zbekiston ta'lim tizimida ushbu metodlarni keng tatbiq etish TIMSS natijalarini sezilarli darajada oshirishi mumkin [5].

So'rovnomalar va intervyular natijalari shuni ko'rsatdiki, aksariyat o'qituvchilar zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llashga qiziqish bildirsalar-da, bunday metodlarni tatbiq etish uchun zaruriy sharoit va resurslar yetarli emas. Ko'pgina maktablarda interaktiv ta'lim vositalari yetarlicha mavjud emasligi, shuningdek, o'qituvchilarning yangi yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etish bo'yicha tajribasi yetarli emasligi kuzatildi.



Shuning uchun o'qituvchilarni zamonaviy ta'lim usullariga o'qitish, ularni yangi metodikalarga moslashtirish va ularga zarur texnik yordamni ko'rsatish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bundan tashqari, baholash tizimini isloh qilish ham TIMSS natijalariga ta'sir qiluvchi muhim omillardan biridir. O'zbekistonda baholash tizimi ko'proq yodlashga asoslangan bo'lsa, TIMSS esa tahliliy fikrlash va amaliy bilimlarga urg'u beradi. Shu sababli, baholash mezonlarini xalqaro talablar asosida qayta ko'rib chiqish va o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatadigan metodlarni tatbiq etish lozim. Bu jarayonda test tizimlarini takomillashtirish, o'quvchilarning tahliliy va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladigan topshiriqlarni ko'proq kiritish muhim ahamiyatga ega.

Raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi ham ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Onlayn ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar va sun'iy intellektga asoslangan ta'lim dasturlari o'quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida baholash va individual ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish imkonini beradi. Bu esa har bir o'quvchining o'ziga xos o'rganish sur'atini inobatga olib, ularga mos yondashuvni tanlashga yordam beradi [6].

Umuman olganda, O'zbekiston TIMSS natijalarini yaxshilash uchun ta'lim tizimida keng qamrovli o'zgarishlarni amalga oshirishi kerak. O'quvchilarning mantiqiy fikrlash va amaliy bilimlarni qo'llay olish qobiliyatini rivojlantirish, zamonaviy pedagogik yondashuvlarni joriy qilish, o'qituvchilarni muntazam ravishda malaka oshirish dasturlariga jalb etish, baholash tizimini isloh qilish va ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan keng foydalanish ushbu jarayonda muhim rol o'ynaydi. Xalqaro tajribalarni o'rganish va ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish orqali milliy ta'lim tizimining samaradorligini oshirish va o'quvchilarning xalqaro baholash tizimidagi natijalarini yaxshilash mumkin.

XULOSA

O'zbekistonning TIMSS natijalarini yaxshilash uchun ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni amalga oshirish zarur. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quvchilarning tanqidiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, innovatsion ta'lim yondashuvlarini tatbiq etish va o'qituvchilarning malakasini oshirish ushbu jarayonda muhim omillar hisoblanadi. Xalqaro tajribalar shuni tasdiqlaydiki, TIMSS baholash tizimida yuqori natijalarga erishgan mamlakatlar o'quv jarayonida amaliy va interaktiv yondashuvlarga e'tibor qaratadi. O'zbekistonda esa ta'lim jarayonining ko'proq nazariy bilim berishga asoslanganligi xalqaro reytinglardagi past natijalarning asosiy sabablaridan biri sifatida qayd etiladi. Shu bois, o'quvchilarga nafaqat bilim berish, balki ularni real hayotga tatbiq etish ko'nikmalarini shakllantirish ham dolzarb vazifalardan biridir.

Innovatsion yondashuvlar, xususan, STEM-ta'lim, muammoga asoslangan o'qitish va interaktiv pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning TIMSS kabi xalqaro baholash tizimidagi natijalarini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi. Tadqiqot davomida ushbu metodlarni qo'llagan maktablarda o'quvchilarning natijalari an'anaviy ta'lim bilan taqqoslaganda yuqoriroq ekani aniqlangan. Ayniqsa, laboratoriya mashg'ulotlari va tajribalar orqali o'rgatilgan mavzular o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash va ularga qiziqish uyg'otish jihatidan samarali ekani kuzatildi. O'zbekistonda ushbu yondashuvlarni keng joriy qilish uchun o'qituvchilarni zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo'yicha muntazam ravishda o'qitish va ularga kerakli resurslarni taqdim etish lozim.

Shuningdek, tadqiqot natijalari baholash tizimining isloh qilinishi lozimligini ham ko'rsatdi. Hozirgi tizimda ko'proq yodlashga asoslangan baholash mezonlari ustuvor bo'lib, bu esa TIMSS formatiga mos kelmaydi. Xalqaro baholash tizimlari esa o'quvchilarning analitik va mantiqiy tafakkurini sinovdan o'tkazadi. Shu sababli, O'zbekiston ta'lim tizimida baholash mezonlarini xalqaro talablar asosida takomillashtirish va amaliy bilimlarni ko'proq baholashga yo'naltirish talab etiladi.

Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga keng tatbiq etilishi ham muhim ahamiyatga ega. Onlayn ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar va sun'iy intellekt asosida individual ta'lim dasturlarini ishlab chiqish o'quvchilarning TIMSS testlariga samarali tayyorlanishiga yordam beradi. Shuningdek, ushbu texnologiyalar har bir o'quvchining o'ziga xos o'rganish sur'atini inobatga olib, ularga mos ta'lim strategiyalarini ishlab chiqish imkonini yaratadi.

Umuman olganda, O'zbekistonning TIMSS natijalarini yaxshilash uchun ta'lim tizimini zamonaviy talablar asosida modernizatsiya qilish, innovatsion pedagogik metodlarni keng joriy etish, o'qituvchilarni muntazam ravishda malaka oshirish dasturlariga jalb etish va o'quv jarayonini interaktiv shaklda tashkil etish zarur. Shuningdek, baholash tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish va raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish ham muhim omillar hisoblanadi. Xalqaro tajribalarni inobatga olib, ularni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish orqali O'zbekiston o'z o'quvchilarining bilim sifati va xalqaro reytinglardagi natijalarini sezilarli darajada yaxshilashi mumkin.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida. Toshkent, 2023.
2. Mullis I. V. S., Martin M. O., Foy P., Hooper M. TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center, 2020.
3. OECD. PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do. OECD Publishing, Paris, 2019.
4. Jonassen D. H. Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing Problem-Solving Learning Environments. Routledge, New York, 2010.
5. Darling-Hammond L., Burns M., Campbell C. Effective Teaching Strategies for TIMSS Success. UNESCO Institute for Statistics, Paris, 2018.
6. Bybee R. W. The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. National Science Teachers Association Press, Arlington, 2013.
7. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. Routledge, London, 2008.
8. Shavelson R. J., Wiley E. W. Improving TIMSS Performance Through Inquiry-Based Learning. Springer, Berlin, 2016.
9. Resnick L. B. Education and Learning to Think. National Academy Press, Washington D.C., 1987.
10. Singh K., Granville M., Dika S. Mathematics and Science Achievement: Effects of Motivation, Interest, and Academic Engagement. Journal of Educational Research, New York, 2002.

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
 - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
 - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
 - 13.00.03 Maxsus pedagogika
 - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
 - 13.00.07 Ta'limda menejment
 - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
 - 07.00.00 Tarix fanlari
 - 19.00.00 Psixologiya fanlari
 - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
 - 02.00.00 Kimyo fanlari
 - 03.00.00 Biologiya fanlari
 - 09.00.00 Falsafa fanlari
 - 10.00.00 Filologiya fanlari
 - 11.00.00 Geografiya fanlari



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. №7

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toshkent shahar, Yunusobod tumani
19-mavze, 17-uy.