

BOSHLANGICH SINF MATHEMATICS DARSLARIDA CREATIVE TOPSHIRIKLAR USTIDA ISHLASH (TIMSS MISOLIDA)

M.Zh. Saidova –
BukhDUPI Boshlangich ta'lim Nazariyasi va
methodologies of the department by associate professors of ph.d. (PhD),
mohinur.saidova2016@mail.ru

Аннотация: Мазкур мақолада TIMSS халқаро баҳолаш дастуридаги топшириқлар мазмуни, уни ишлаб чиқариш тизими, 2023 йилда ўтказиладиган TIMSS баҳолаш дастури моҳияти, таълимда баҳолаш дастурида иштирок этиш жараёнида ўқитучи ва ўқувчилар вазифалари тўлиқ очиқ берилган.

Калит сўзлар: Замонавий, TIMSS, билиш, қўллаш, мулоҳаза юритиш, интегратив, когнитив, координатор, математик, табиий-илмий, миллий дастур, модел, халқаро баҳолаш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019-йил 29-апрелдаги «Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030-йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида»ги 5712-сон Фармонида 2030-йилга келиб халқаро дастури рейтингда жаҳоннинг биринчи 30 та илғор мамлакатлари қаторига киришига эришиш ҳамда халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқотларни ташкил этиш асосида ўқувчиларнинг ўқиш, математика ва табиий йўналишдаги фанлардан саводхонлик даражасини баҳолашга йўналтирилган таълим сифатини баҳолашнинг миллий тизимини яратиш вазифалари белгиланган. Шунингдек, концепция доирасида ўқувчиларнинг танқидий ва ижодий фикрлаш, ахборотни мустақил излаш, таҳлил қилиш компетенциялари ва малакаларининг ривожланишига алоҳида урғу беришни ҳисобга олган ҳолда, замонавий инновацион иқтисодиёт талабларига жавоб берадиган умумтаълим дастурлари ва янги давлат таълим стандартларини жорий этиш, ўқувчиларнинг билим даражасини баҳолашда халқаро дастурларда доимий иштирок этиш назарда тутилган. Айниқса, TIMSS халқаро баҳолаш дастури бугунги кун ўқувчисининг математик саводхонлиги аниқлашда етакчилик қилади.

TIMSS бу — “Trends in International Mathematics and Science Study”, яъни 4 ва 8-синф ўқувчиларининг математик ва табиий-илмий йўналишлар бўйича таълимдаги натижаларини халқаро миқёсда баҳолайдиган тадқиқотдир.

Математика сифатини халқаро мониторинг ўрганиш ва Science education TIMSS Халқаро ассоциация томонидан ташкил этилган Таълим ютуқларини баҳолаш учун (ИЕА - Халқаро Баҳолаш Ассоциацияси академик муваффақият) ҳар тўрт йилда бир марта ўтказилади. 2019 йилда тадқиқотнинг еттинчи цикли амалга оширилди; олдинги цикллар 1995, 1999, 2003, 2007, 2011, 2015 йилларда бўлиб ўтган эди.

TIMSS тадқиқот воситаси қуйидагиларни ўз ичига олади:

- математика ва табиий фанлар цикли фанларидан топшириқлар (4 ва 8-синфлар);
- таълим муассасалари раҳбарлари учун анкета (4 ва 8-синфлар);
- ўқитувчилар учун сўровнома (4 ва 8-синфлар);
- Ота-оналар учун сўровнома (4-синф).

TIMSS тести тўртта топшириқ блокидан иборат (иккитаси математикадан ва иккитаси табиатшунослик). 4-синфда бутун тестни бажариш учун танаффус билан 72 дақиқа

ажратилади (икки қисм 36 дақиқа). 8-синфда бутун тестни бажариш учун танаффус билан 90 дақиқа берилди (икки 45 дақиқадан иборат қисмлар).

TIMSS халқаро тадқиқот воситалари тўпламига қуйидагилар киради:

когнитив ва маълумотлар соҳасига тегишли тестлар;

анкеталар (ўқувчилар, ўқитувчилар, таълим муассасаси маъмурияти,

таълим соҳасидаги мутахассислар (тадқиқот сифатини кузатувчилар учун);

услугий таъминот (ўрганишни ташкил этиш ва ўтказиш бўйича миллий координаторлар учун йўриқнома, намуна олиш бўйича қўлланма, мактаб координаторлари учун қўлланма, тест ўтказиш бўйича қўлланма, бепул жавоблар билан топшириқларни текшириш бўйича қўлланма, маълумотларни киритиш бўйича қўлланма ва бошқалар); дастурий таъминот (синфлар ва ўқувчиларни танлаш учун, маълумотларни киритиш учун).

Халқаро тестлар қуйидаги тамойиллар асосида ишлаб чиқилади:

ўқув ва когнитив фаолиятнинг синовдан ўтган мазмуни ва турларини етарли даражада ёритиш;

халқаро тестлар мазмунининг аксарият иштирокчи мамлакатларда ўрганилаётган материалга максимал даражада мос келиши;

тестларнинг ўзаро алоқасини таъминлаш;

текширилаётган мазмуннинг математика таълимини ривожлантириш нуқтаи назаридан аҳамияти;

ўқувчиларнинг ёш хусусиятларига мувофиқлиги, тест ишлаб чиқилган ютуқларни баҳолаш;

оммавий тадқиқотлар учун талабларга мувофиқлиги.

4 ва 8-синф ўқувчиларининг математика фанидан баҳолаш учун тест топшириқларини беришда белгиланган тилдан фойдаланилади. Бу назария ўқувчиларга чекланган [қандай?] вазибаларни бажариш асосида ва уларнинг шахсий хусусиятларини [нима?], ўқитувчилар ва таълим муассасаларининг хусусиятларини [нима?] ҳисобга олган ҳолда (анкетага жавобларига қараб) жавоб беришга имкон беради.

4-8-синф ўқувчилари учун математика фани бўйича халқаро тест синовлари натижалари алоҳида қайта ишланади ва таҳлил қилинади. Ўрганиш натижаларини статистик қайта ишлаш натижасида ҳар бир ўқувчига математика фанидан топшириқларни бажариш учун алоҳида 1000 балллик тизимда балл қўйилади.

4 ва 8-синф ўқувчиларининг халқаро натижалар шкаласи тадқиқотда қатнашган барча мамлакатларнинг ўртача баллларининг ўртача қиймати 100 стандарт оғиш билан 500 деб олинганлиги.

Жахон таълимида Lesley University олими Jennifer Anne Evans математика баҳолаш тизими ҳақида илғор фикрларни илгари сурган.

Тадқиқотчи баҳолаш тизимини икки ўлчовга бўлади: мазмунли ва когнитив. Унинг фикрича математикани ўрганиётиб, мазмун ўлчови вазибаларни бажариш учун зарур бўлган математик кўникмалар ёки тушунчаларга ишора қилиш лозим (масалан, кўпайтириш, периметр ва бошқалар)¹.

Jennifer Anne Evans тадқиқот ишида мазмунли ва когнитив ўлчамдаги топшириқларни алоҳида ажратиб кўрсатган (1-жадвал).

1-жадвал

мазмунли ўлчов	когнитив ўлчов
Рақамлар (50%)	Билиш (40%)
Геометрик шакллар ва ўлчовлар (35%)	Қўллаш (40%)

¹ Jennifer Anne Evans Gender, Self-Efficacy, and Mathematics Achievement: An Analysis of Fourth Grade and Eighth Grade TIMSS Data from the United States. Lesley University School of Education 2015 32-33-p.

Маълумотларни кўрсатиш (15%)	Мулоҳаза юритиш (20%)
------------------------------	-----------------------

Ўзбекистон таълимида ҳам бугунги кун ўқувчиси халқаро баҳолашга жавоб бериш учун янги авлод дарсликлари ва миллий дастур яратилди. Ўқувчиларнинг мазмун ва когнитивли билимларини ўлчашнинг дастлабки назарий ва амалий ишлари бошланди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Халқ таълими тизимида таълим сифатини баҳолаш соҳасидаги халқаро тадқиқотларни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарори асосида TIMSS халқаро тадқиқоти Ўзбекистонда жорий этилиши белгилаб қўйилган бўлиб, мазкур тадқиқотларни жорий этиш мақсадида Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси ҳузурида Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий маркази ташкил этилган.

Эндиликда, Ўзбекистон TIMSS-2023 халқаро дастурида қатнашишга киришади. Бу борада IEA ташкилотининг “Халқаро математик ва илмий тадқиқотлар (TIMSS) 2023 тенденцияларида қатнашиш учун расмий таклифи”га мувофиқ Ўзбекистоннинг TIMSS дастурида илк маротаба қатнашиши масаласида Таълим инспекцияси ҳузуридаги Таълим сифатини баҳолаш бўйича халқаро тадқиқотларни амалга ошириш миллий маркази ўртасида олиб борилган мулоқотлар асосида IEA раҳбариятининг дастлабки розилигига эришилди.

TIMSS 2023 йилда мазмун ўлчови асосида топшириқларни қуйидаги структура асосида олиниши кўзда тутилган (2- жадвал):

2-жадвал

4-синф математика <u>мазмунли ўлчов</u>	Мазмуни
Сонлар ва амаллар (50%)	Бутун сонлар. Ифодалар, содда тенгламалар ва муносабатлар. Оддий касрлар ва ўнли касрлар.
Геометрия ва ўлчашлар (30%)	Ўлчашлар. Геометрия.
Маълумотлар билан ишлаш (20%)	Маълумотларни ўқиш ва тасвирлаш. Маълумотларни талқин қилиш, бирлаштириш ва таққослаш.

TIMSS бўйича халқаро баҳолаш дастурини ишлаб чиқиш таълим жараёнига тадбиқ этиш қатор вазифалар, қоидаларга бўйсинишни талаб этади. Бошлагич таълим ўқувчиларида математик саводхонлик компетенциясини ривожлантиришнинг тизимли босқичларини аниқлаш, таълим жараёнига олиб кириш ва амалиётда фойдаланишнинг инновацион усулларни ишлаб чиқиш, бевосита, таълим сифати ва халқаро баҳолаш дастурлари талабларига тайёр бўлиш имконияти оширади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 — 2026-йилларга мўлжалланган “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси” тўғрисидаги 2022-йил 28-январдаги 60-сонли Фармони.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими тизимини 2030-йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш» тўғрисида 2019-йил 29-апрель, 5712-сонли Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 3-февраль Халқ таълими тизимини ислоҳ қилиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги, 22-сонли Фармони.

4. Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Minnich, C.A., Stanco, G.M., Arora, A., Centurino, V.A.S., & Castle, C.E. (Eds.) TIMSS 2011 Encyclopedia: Education Policy and Curriculum in Mathematics and Science, Volumes 1 and 2. - Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College, 2012. -1088 p.
5. Hutchison, D., Schagen, I. Comparisons between PISA and TIMSS -Are we the man with two watches? / Loveless, T. (Eds.) // Lessons Learned - What international assessments tell us about math achievement. - Washington, D.C.: Brookings Institute Press, 2007. - P. 227-261.
6. Jennifer Anne Evans Gender, Self-Efficacy, and Mathematics Achievement: An Analysis of Fourth Grade and Eighth Grade TIMSS Data from the United States. Lesley University School of Education 2015 32-33-p.
7. Saidova M. EDUCATE STUDENTS BY SOLVING TEXTUAL PROBLEMS //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. – 2019. – T. 7. – №. 12.
8. Saidova M. J. Methods and Importance of Using Innovative Technologies in Learning Concenter “Decimal” at Teaching Process of Math in Primary Schools //www. auris-verlag. de. – 2017.
9. Saidova Mohinur Jonpulatovna, Ibrahimova Mohichehra Furkat Qizi. An integrated approach to the use of pedagogical technologies in primary school mathematics// Middle European Scientific Bulletin. Volume 8, January 2021, 174
10. Saidova Mohinur Jonpulatovna, Ibrahimova Mohichehra Furkat Qizi. Improve Pupils' Knowledge and Personal Qualities Through Educational Tools in Elementary Mathematics Classes. Middle European Scientific Bulletin Volume 8, January 2021, 173
11. M.J. Saidova. Directions and Content of Educational Information European journal of issn 2660-9630. Vol. 12 (2021)
12. Saidova Mohinur Jonpo'latovna, Karimova Kamola Komilqizi. The Use of Information Technology in Solving Problems in Mathematics Lessons in Elementary School. European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630). Vol. 12 (2021)
13. M.J. Saidova. The Use of Various Forms in Teaching Future Primary School Teachers Through Distance Learning. Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences (EJHSS) Vol. 5 (2022): EJHSS. 103–107.
14. M.J. Saidova. Teaching future primary school teachers to pass mathematics lessons through innovative technologies. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD). V-5. 254-261
15. SM Jonpolatovna Teaching Integration Tasks Based on Information Technology in Primary School Mathematics. Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences 6, 21-26
16. SM Jonpo'latovna, FM Amonjonovna First Improving the quality of education through the use of individual assignments in classroom mathematics lessons. Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences 6, 13-20
17. MJ Saidova Directions and Content of Educational Information. EUROPEAN JOURNAL OF ISSN 2660-9630 12 (12), 210-218
18. SM Jonpolatovna, US Gulomovna Effectiveness of the Use of Information Technologies in Fulfilling Creative Tasks in Primary School Mathematics. European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630) 11, 26-31