

1. TIMSS-ի մասին

1.1. Ի՞նչ է TIMSS-ը

TIMSS-ը (Trends in International Mathematics and Science Study) կրթության որակի ուսումնասիրման ամենակարևոր և ամենահեղինակավոր միջազգային հետազոտություններից է, որը գնահատում է աշխարհի տարբեր երկրների աշակերտների առաջադիմության միտումները մաթեմատիկայից և բնագիտական առարկաներից: TIMSS հետազոտությունը նախաձեռնվել և իրականացվել է IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) միջազգային ընկերակցության կողմից: Հետազոտությունը անցկացվում է չորս տարին մեկ անգամ, հիմնականում 4-րդ և 8-րդ դասարանների աշակերտների համար:

1.2. TIMSS-ի պատմությունը

TIMSS-ն իր ներկա ընթացակարգային բնույթով առաջին անգամ անցկացվեց 1994-1995 թվականներին և ընդգրկեց 3-4-րդ, 7-8-րդ և միջնակարգ դպրոցի ավարտական դասարանների ինչպես մաթեմատիկայի, այնպես էլ բնագիտական առարկաների հետազոտությունը: Մինչ այժմ IEA-ն կազմակերպել և իրականացրել է հետևյալ հիմնական չորս ծավալուն հետազոտությունները`

- 1995 թվականին, 41 երկրների մասնակցությամբ,
- 1999 թվականին, 38 երկրների մասնակցությամբ,
- 2003 թվականին, 50-ից ավելի երկրների մասնակցությամբ,
- 2007 թվականին, 70 երկրների և նահանգների մասնակցությամբ:

1.3. TIMSS-ի նպատակները

TIMSS հետազոտության հիմնական նպատակն է համեմատել տարբեր կրթական համակարգերով երկրների միջնակարգ դպրոցի աշակերտների գիտելիքների մակարդակը մաթեմատիկայից և բնագիտական առարկաներից, ի հայտ բերել աշակերտների գիտելիքների մակարդակի վրա տարբեր գործոնների ազդեցությունը: Հետազոտությանը մասնակցած երկրները հնարավորություն են ստանում`

- ունենալ միջազգայնորեն համեմատելի տվյալներ իրենց երկրների միջնակարգ դպրոցի 4-րդ և 8-րդ դասարանների աշակերտների ցուցաբերած գիտելիքների վերաբերյալ մաթեմատիկայից և բնագիտական առարկաներից,
- համեմատել երկրի կրթական համակարգի ընդհանուր մակարդակը աշխարհի տարբեր երկրների հետ,
- պլանավորել առաջընթացի բովանդակային քայլերը և ընդգծել նպատակները` տարբեր առարկաների ուղղությամբ կրթական պահանջների ճշգրտման տեսանկյունից,
- ունենալ մաթեմատիկայի և բնագիտական առարկաների ուսուցման գործընթացի մանրակրկիտ վերլուծություն,
- գնահատել ուսուցման արդյունքները` առանձին առարկաների և դրանց կապերի տեսանկյունից,
- նկատել մաթեմատիկայից և բնագիտական առարկաներից աշակերտների ցուցաբերած գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների փոփոխության միտումները չորս տարվա ընթացքում (4-րդից մինչև 8-րդ դասարան),

- հասկանալ և գնահատել աշակերտների առաջադիմության վրա ազդող հիմնական գործոնները:

1.4. TIMSS-ի մեթոդները

Նշված նպատակներն իրականացնելու համար TIMSS-ը չորս տարին մեկ անգամ կազմակերպում է հարցումներ (ստուգարքներ), որոնց արդյունքները գնահատվում և վերլուծվում են: Հարցվում են ինչպես տարրական դպրոցի (4-րդ դասարան), այնպես էլ հիմնական դպրոցի աշակերտները (8-րդ դասարան): Ստուգարքների ընթացքում գնահատվում են ոչ միայն աշակերտների տեսական գիտելիքները, այլև նրանց գործնական հմտություններն ու ստեղծագործական ունակությունները:

Հետազոտության իրականացման բոլոր փուլերը իրականացվում են հստակ ձևակերպված ընթացակարգերով: Այդ ընթացակարգերը ճշգրիտ կատարելու նպատակով համապատասխան աշխատակազմին հասցեագրվում են մանրամասն շարադրված ձեռնարկներ: Հետազոտությունը կատարվում է երկու փուլով`

- Փորձնական ստուգարք (30-40 դպրոցների մասնակցությամբ),
- Հիմնական ստուգարք (150-155 դպրոցների մասնակցությամբ):

TIMSS հետազոտության իրականացման ընթացքում լայնորեն օգտագործվում են մանկավարժության, թեստավորման, հավանականությունների տեսության, մաթեմատիկական վիճակագրության և համակարգչային տեխնոլոգիաների բազմազան մեթոդներ:

1.5. TIMSS-ի բովանդակությունը

TIMSS-ի հետազոտությունները կատարվում են երկու ուղղությամբ, որոնցից`

- առաջինը վերաբերում է աշակերտների գիտելիքների գնահատմանը մաթեմատիկայից և բնագիտական առարկաներից,
- երկրորդը ուսումնասիրում է աշակերտների դպրոցական կյանքը, ընտանեկան պայմաններն ու կենցաղը, նախասիրությունները և դրանց ազդեցությունը առաջադիմության վրա:

Համաձայն նշվածի` ընտրված դպրոցների, ընտրված դասարանների յուրաքանչյուր աշակերտ լրացնում է երկու գրքույկ:

- Առաջին գրքույկում նա պատասխանում է հարցերի և լուծում խնդիրներ մաթեմատիկայից և բնագիտական առարկաներից,
- երկրորդ գրքույկում (հարցաթերթիկ), նա պատասխանում է առօրյա անձնական և դպրոցական կյանքին վերաբերող հարցերի:

Այս երկրորդ` սոցիոլոգիական հարցման տիպի համապատասխան գրքույկները նախատեսվում են նաև`

- մաթեմատիկայի ուսուցչի համար,
- բնագիտական առարկաների ուսուցիչների համար,
- դպրոցի տնօրենի համար:

2. Հայաստանի մասնակցությունը TIMSS-ին

Հայաստանը մասնակցել է՝

- TIMSS 2003-ին (Հիմնական ստուգարք)
- TIMSS 2007-ին (Հիմնական ստուգարք)
- TIMSS Advanced 2008-ին (Հիմնական ստուգարք)
- TIMSS 2011-ին (Փորձնական ստուգարք)

2.1. Հայաստանի մասնակցությունը TIMSS 2003-ին

Հետևյալ աղյուսակում բերված են TIMSS 2003 ստուգատեսում Հայաստանի աշակերտների առաջադիմության միջին ցուցանիշները:

	Մաթեմատիկա 4-րդ դասարան	Մաթեմատիկա 8-րդ դասարան	Բնագիտական առարկաներ 4-րդ դասարան	Բնագիտական առարկաներ 8-րդ դասարան
Հայաստանի միջին միավորը	456	478	437	461
Միջազգային միջին միավորը	495	467	489	474

Աղյուսակից երևում է, որ միայն 8-րդ դասարանի մաթեմատիկայից են Հայաստանի աշակերտները վաստակել միջազգային միջինից բարձր միջին միավոր:

2.2. Հայաստանի մասնակցությունը TISMS 2007-ին

Հետևյալ աղյուսակում բերված են TISMS 2007 ստուգատեսում Հայաստանի աշակերտների առաջադիմության միջին ցուցանիշները TIMSS 2003-ի ցուցանիշների հետ համեմատած:

	Մաթեմատիկա 4-րդ դասարան	Մաթեմատիկա 8-րդ դասարան	Բնագիտական առարկաներ 4-րդ դասարան	Բնագիտական առարկաներ 8-րդ դասարան
Հայաստանի միջին միավորը 2003-ին	456	478	437	461
Հայաստանի միջին միավորը 2007-ին	500	499	484	488

Աղյուսակից երևում է, որ բոլոր ուղղություններով Հայաստանի աշակերտները ցուցաբերել են առաջադիմության **աննախադեպ աճ**:

3. TIMSS 2011 - ը Հայաստանում

3.1. TIMSS 2011-ի Փորձնական փուլը

Հետազոտության նպատակը Հիմնական ստուգարքն է, որի ավարտին առաջանում են տվյալներ, որոնց բազմակողմանի վերլուծության արդյունքում բացահայտվում է կրթական համակարգի ներկա մակարդակը, և մատնանշվում են առաջընթացի միտումները: Վերլուծվում է առաջադիմության վրա ազդող գործոնների ազդեցության նշանակալիությունը: Փորձնական ստուգարքը անցկացվում է Հիմնական ստուգարքին նախապատրաստվելու նպատակով: Այս փուլում կարևոր է բոլոր ընթացակարգերի և գործառույթների հստակ իմացությունը և ոչ թե ստացված արդյունքների մակարդակը:

TIMSS-2011-ի Փորձնական ստուգարքում ընդգրկվեցին Հայաստանի Հանրապետության տարբեր մարզերից ընտրված 40 դպրոցներ: Այն անցկացվեց 2010 թվականի մայիսին:

3.2. TIMSS 2011-ի մասնակիցները

Հայաստան	Ինդոնեզիա	Պորտուգալիա
Ավստրալիա	Իրան	Քաթար
Ավստրիա	Իռլանդիա	Ռումինիա
Ադրբեջան	Իսրայել	Սաուդյան Արաբիա
Բահրեյն	Իտալիա	Շոտլանդիա
Բելգիա	Ճապոնիա	Սերբիա
Բոսնիա և Հերցոգովինա	Հորդանան	Սինգապուր
Բոսնիան	Ղազախստան	Սլովակիա
Չիլի	Ռուսաստան	Սլովենիա
Չինական Թայբեյ	Հարավային Կորեա	Հարավ Աֆրիկյան Հանրապետություն
Խորվաթիա	Քուվեյթ	Իսպանիա
Չեխիա	Լիբանան	Շվեդիա
Դանիա	Լիբիա	Սիրիա
Եգիպտոս	Լիտվա	Թայլանդ
Անգլիա	Մակեդոնիա	Թունիս
Ֆինլանդիա	Մալայզիա	Թուրքիա
Վրաստան	Մալթա	Ուկրաինա
Գերմանիա	Մոնղոլիա	Արաբական Միացյալ Էմիրություններ
Գանա	Մարոկկո	ԱՄՆ
Հոնդուրաս	Հունգարիա	Եմեն
Հոնգկոնգ	Նոր Զելանդիա	Աբու Դաբի (ԱՄԷ)
Հունգարիա	Հյուսիսային Իռլանդիա	Ալբերտա (Կանադա)
Նորվեգիա	Օման	Օնտարիո (Կանադա)
Պաղեստին	Լեհաստան	Քվեբեկ (Կանադա)
		Դուբայ (ԱՄԷ)

TIMSS-2011- ի հիմնական ստուգարքը կանցկացվի ապրիլի վերջին: