ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ԹԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

2014թ. փետրվար-մարտ ամիսներին
ՀՀ հանրակրթական ուսումնական
հաստատությունների
10-րդ դասարաններում «Հայոց լեզու» և
«Հանրահաշիվ» առարկաներից
անցկացված

ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն 3

1. Ընդհանուր տեղեկություններ 4

1.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման կազմակերպումը 4

1.2. Թեստերի կառուցվածքը և սանդղակավորումը 4

2. Վիճակագրական տվյալներ ընթացիկ արդյունքների արտաքին գնահատման վերաբերյալ 5

2.1. Արտաքին գնահատման ընդհանուր արդյունքներն ըստ առարկաների 5

2.2. Միավորների բաշխման տոկոսներն ըստ առարկաների 6

2.3. Հանրահաշվի և հայոց լեզվի միավորների հարաբերակցությունը 6

3. Արտաքին ընթացիկ և ներքին գնահատման ընթացիկ արդյունքների համեմատություն 8

3.1. Հայոց լեզվի արտաքին և ներքին գնահատման ընթացիկ արդյունքները 8

3.2. Հանրահաշվի արտաքին և ներքին գնահատման ընթացիկ արդյունքները .. 9

4. Աշակերտների հարցման արդյունքները 10

4.1. Հայոց լեզվի հարցաթերթիկի արդյունքները 10

4.2. Հարցերի նշանակալիությունը՝ որպես հայոց լեզվի ուսուցման ազդեցիկ գործոններ 11

4.3. Հանրահաշվի հարցաթերթիկի արդյունքները 12

4.4. Հարցերի նշանակալիությունը՝ որպես հայոց լեզվի ուսուցման ազդեցիկ գործոններ 12

5. Ուսուցիչների հարցման արդյունքները 13

5.1. Հայոց լեզվի ուսուցիչների հարցաթերթիկի արդյունքները 13

5.2. Հանրահաշվի ուսուցիչների հարցաթերթիկի արդյունքները 15

6. Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի 18

6.1. Ընդհանուր արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի 18

6.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորների խմբերի տոկոսները 18

6.3. Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների տիպերի 19

6.4. Ներքին և արտաքին գնահատման միջին միավորները 20

7. Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ հոսքերի 22

7.1. Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ հոսքերի 22

7.2. Միավորների բաշխման տոկոսներն ըստ հոսքերի 23

7.3. Հարցաթերթիկի արդյունքներն ըստ հոսքերի 24

7.3.1. Հայոց լեզվի հարցաթերթիկներ 24

7.3.2. Հանրահաշվի հարցաթերթիկներ 24

8. Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ մարզերի 25

8.1. Աշակերտների միջին միավորներն ըստ մարզերի 25

8.2. Գնահատականների խմբերի տոկոսները 26

9. Վերլուծություն ըստ բնակավայրի տիպերի 26

9.1. Միջին միավորները 26

10. Միջին միավորներն ըստ սեռերի 27

11. Վերլուծություն ըստ դպրոցների 28

Եզրակացություն 31

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հիմք ընդունելով Հայաստանի Հանրապետության կառավարության աշխատակազմի ենթակայության «Գնահատման և թեստավորման կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի 2014 թ. փետրվարի 4-ի թիվ 08 Ա/Ը հրամանը՝ 2014 թ. փետրվարի 10-ից մարտի 7-ը ՀՀ 52 հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 10-րդ դասարաններում անցկացվել է արտաքին ընթացիկ գնահատում «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից՝ 3095 աշակերտի մասնակցությամբ: Նպատակը եղել է հանրակրթական ավագ դպրոցի ծրագրեր իրականացնող ուսումնական հաստատությունների 10-րդ դասարանում նշված առարկաների ուսուցման արդյունքների ուսումնասիրությունը:

Արտաքին ընթացիկ գնահատում անցկացնելու համար կազմվել են թեստեր 10-րդ դասարանի ընդհանուր հոսքի առարկայական ծրագրերին համապատասխան՝ սեպտեմբերից հունվար ամիսներին աշակերտների ուսումնասիրած թեմաների շրջանակներում, ինչպես նաև ստեղծվել է տվյալների բազա՝ նույն առարկաների ներքին գնահատման արդյունքների (10-րդ դասարանի առաջին կիսամյակի կիսամյակային գնահատականների) ներառմամբ: Արտաքին ընթացիկ գնահատման հետ միաժամանակ աշակերտների և ուսուցիչների շրջանում անցկացվել է հարցում, որի նպատակը եղել է աշակերտների՝ «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաները սովորելու դրդապատճառների պարզաբանումը, ուսուցիչների՝ դասավանդման արդյունավետության բարձրացման գործում ազդեցիկ գործոնների բացահայտումը:

Արտաքին և ներքին գնահատման, ինչպես նաև բնույթով և սանդղակավորմամբ տարբեր բոլոր գնահատման համակարգերի արդյունքների համեմատությունն իրականացվել է այդ նպատակի համար նախատեսված ծրագրային մեթոդներով (Z-scale, IRT): Վերլուծությունն ամբողջությամբ կատարվել է IATA, Excel, SPSS ծրագրերի միջոցով:

Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքների վերլուծությունը կատարվել է երեք ուղղությամբ.

- ընդհանուր՝ որտեղ ներկայացված են ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 10-րդ դասարանում «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից սովորողների ընդհանուր արդյունքները, ինչպես նաև արդյունքներն ըստ տարբեր խմբերի (դպրոցի տիպերի, հոսքերի, մարզերի, բնակավայրի, սեռի),
- առարկայական՝ որտեղ ներկայացված է «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաների թեստերի և թեստային առաջադրանքների որակական վերլուծությունը և սովորողների կողմից այդ առարկաների ծրագրային թեմաների յուրացման մակարդակը:

- ըստ մարզերի, որտեղ ներկայացված են մարզերի արտաքին գնահատման արդյունքները:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման կազմակերպումը

Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընտրանքը եղել են ՀՀ բոլոր մարզերում և Երևանում գտնվող 17 ավագ, 30 միջնակարգ դպրոցների և 5 վարժարանների 10-րդ դասարանի աշակերտները:

Գրավոր աշխատանքների տևողությունը եղել է 60 րոպե: Յուրաքանչյուր առարկայի գնահատման համար կիրառվել է թեստերի 6-ական տարբերակ:

Արտաքին ընթացիկ գնահատումը կազմակերպվել է Գնահատման և թեստավորման կենտրոնի ներկայացուցիչների կողմից, որոնք վերահսկել և ուղղորդել են գնահատման ողջ գործընթացը, ապահովել աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքը:

Աշակերտների գրավոր աշխատանքները, պատասխանների ձևաթղթերի հետ միասին, տեղափոխվել են ԳԹԿ, որտեղ ձևաթղթերը ենթարկվել են համակարգչային ստուգման:

Գնահատման արդյունքները տրվել են համապատասխան դպրոցներին դասամատյաններում գրանցելու համար:

1.2. Թեստերի կառուցվածքը և սանդղակավորումը

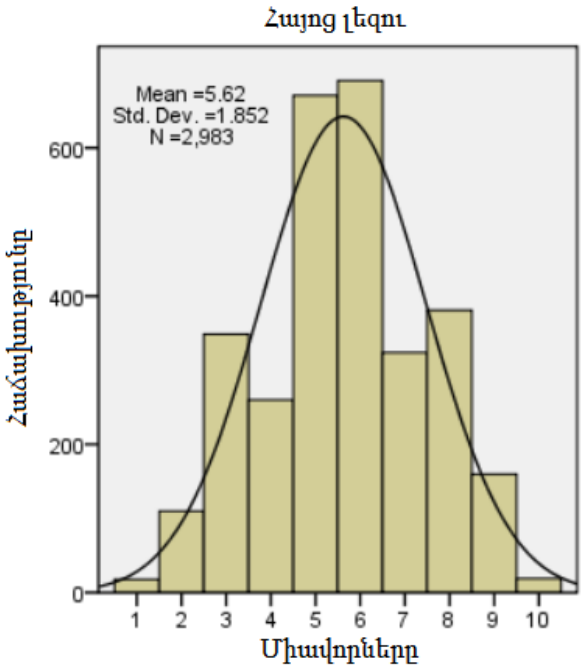
Արտաքին ընթացիկ գնահատման թեստերը բաղկացած են եղել 14-ական առաջադրանքներից: Բոլոր առաջադրանքները գնահատվել են 0 կամ 1 միավորով՝ բացառությամբ հայոց լեզվի թեստերի 13-րդ և հանրահաշվի թեստերի 14-րդ առաջադրանքներից, որոնք գնահատվել է 0, 1 և 2 միավորներով: Թեստային15 միավորներից գնահատման 10 միավորանոց համակարգին անցումը կատարվել է համաձայն ստորև բերված սանդղակի:

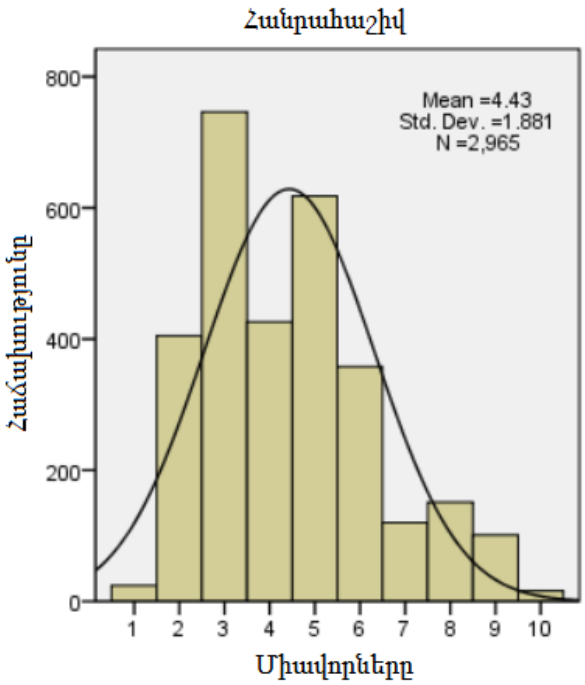
Միավորը	Գնահատականը	Միավորը	Գնահատականը
0	1	8-9	6
1-2	2	10	7
3-4	3	11-12	8
5	4	13-14	9
6-7	5	15	10

2. ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

2.1. Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընդհանուր արդյունքներն ըստ առարկաների

Ստորև տրված են «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաների միավորների բաշխման հիստոգրամները:





Բաշխման բնութագրիչներն են.

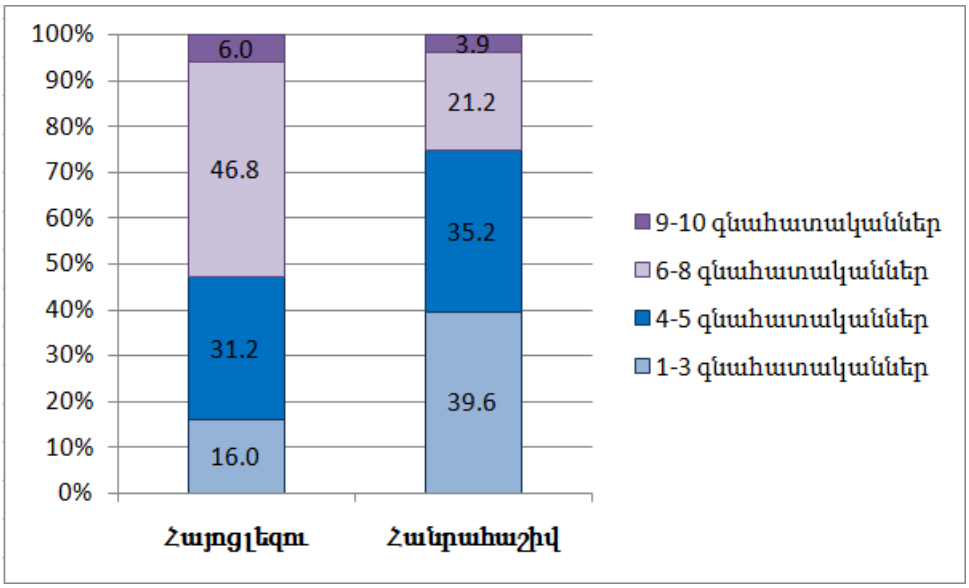
Առարկան	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը[1]	Ստանդարտ շեղումը(ցրվածություն)[2]
Հայոց լեզու	2983	5,6	0,034	1,852
Հանրահաշիվ	2965	4,4	0,035	1,881

Հայոց լեզվի միջին միավորը մոտ է նորմալ բաշխման միջին միավորին, իսկ հանրահաշվինը՝ փոքր է: Գնահատման ստանդարտ սխալները և ստանդարտ շեղումները նորմայի սահմաններում են:

Ընդհանուր բացակայությունը կազմել է 4 տոկոս:

[1]Միավորների գնահատման ստանդարտ սխալը համարվում է նորմային մոտ, եթե գործակիցը չի գերազանցում սանդղակի միավոր քայլը:
[2]10 միավորանոց սանդղակում միավորների բաշխումը համարվում է լավ, եթե ստանդարտ շեղումը մեծ է 1,5-ից:

2.2. Միավորների բաշխման տոկոսներն ըստ առարկաների

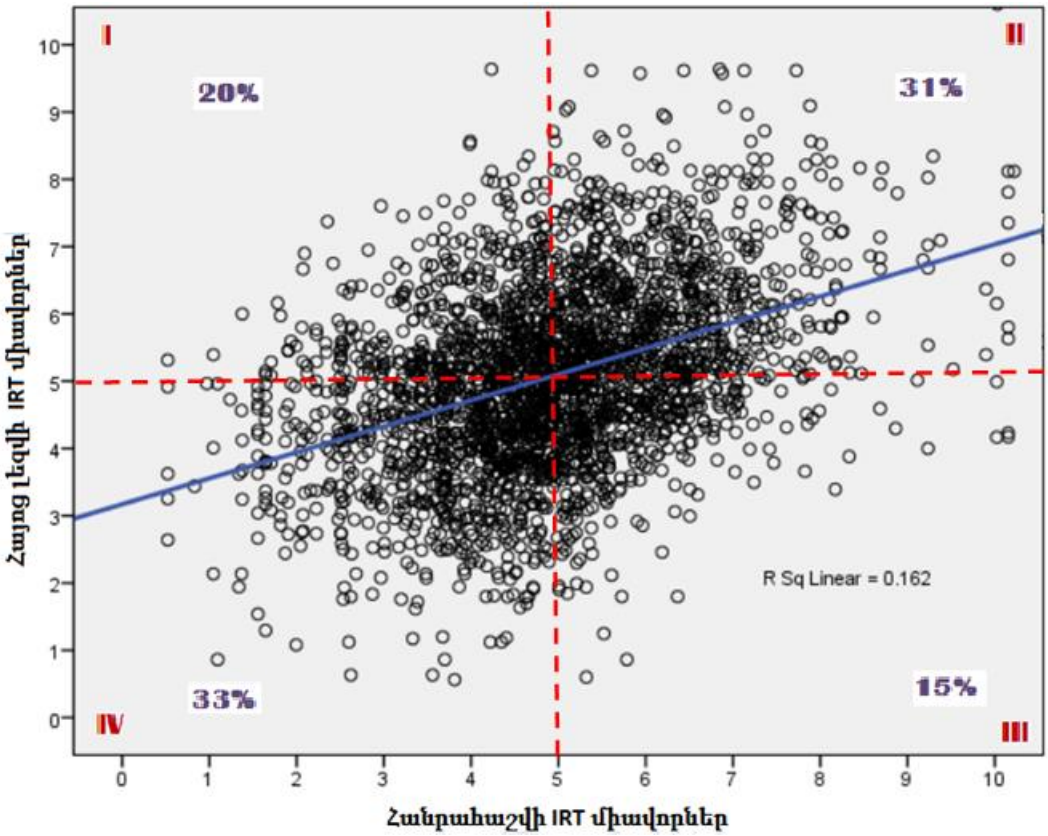


Ըստ առարկաների արդյունքներն ավելի մանրամասն ներկայացված են հավելված 1-ում:

2.3. Հանրահաշվի և հայոց լեզվի միավորների հարաբերակցությունը

Հայոց լեզվի և հանրահաշվի արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորները միմյանց հետ համեմատելու համար անհրաժեշտություն է առաջացել դրանք ստանդարտացնելու և բերելու գնահատման ընդհանուր համակարգի: Դա իրականացվել է ծրագրային IRT միավորների միջոցով, որը միավորների գնահատման 15 միավորանոց սանդղակն արտապատկերել է 0 միջին միավորով և 1 ստանդարտ շեղումով -6-ից 6 միջակայքի վրա: IRT միավորները ցույց են տալիս աշակերտների պատրաստվածությունը՝ անկախ թեստի բարդությունից:

Արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցներից յուրաքանչյուրի՝ հայոց լեզվից և հանրահաշվից ունեցած երկու միավորների հիման վրա կառուցվել է միավորների հարաբերակցության հետևյալ դիագրամը՝ արտահայտված IRT միավորներով: Դիագրամում IRT միավորները ձևափոխված են 0-10 միավորների՝ գծային արտապատկերմամբ:



Պատկերում միջին միավորներից, դուրս են գալիս գծիկավոր գծեր, որոնք դիագրամը բաժանում են 4 մասի: Առաջին մասի կետերը ներկայացնում են այն աշակերտներին (նրանք կազմում են բոլոր աշակերտների 20%-ը), որոնք հանրահաշվից ունեցել են միջինից ցածր, հայոց լեզվից՝ միջինից բարձր միավորներ: Դիագրամի երկրորդ մասում այն աշակերտներն են (աշակերտների 31%-ը), որոնք հանրահաշվից և հայոց լեզվից ունեցել են միջինից բարձր, երրորդ մասում (աշակերտների 15%-ը)՝ որոնք հանրահաշվից ունեցել են միջինից բարձր, հայոց լեզվից՝ միջինից ցածր, չորրորդ մասում (աշակերտների 33%-ը)՝ որոնք հանրահաշվից և հայոց լեզվից ունեցել են միջինից ցածր միավորներ: Դիագրամից պարզ է դառնում, որ աշակերտների մեծամասնությունը երկու առարկաներից էլ հավաքել է կա՛մ միջինից բարձր, կա՛մ միջինից ցածր միավորներ, և ընդամենը 35%-ն է, որ մի առարկայից հավաքել է միջինից բարձր, մյուսից՝ միջինից ցածր միավորներ:

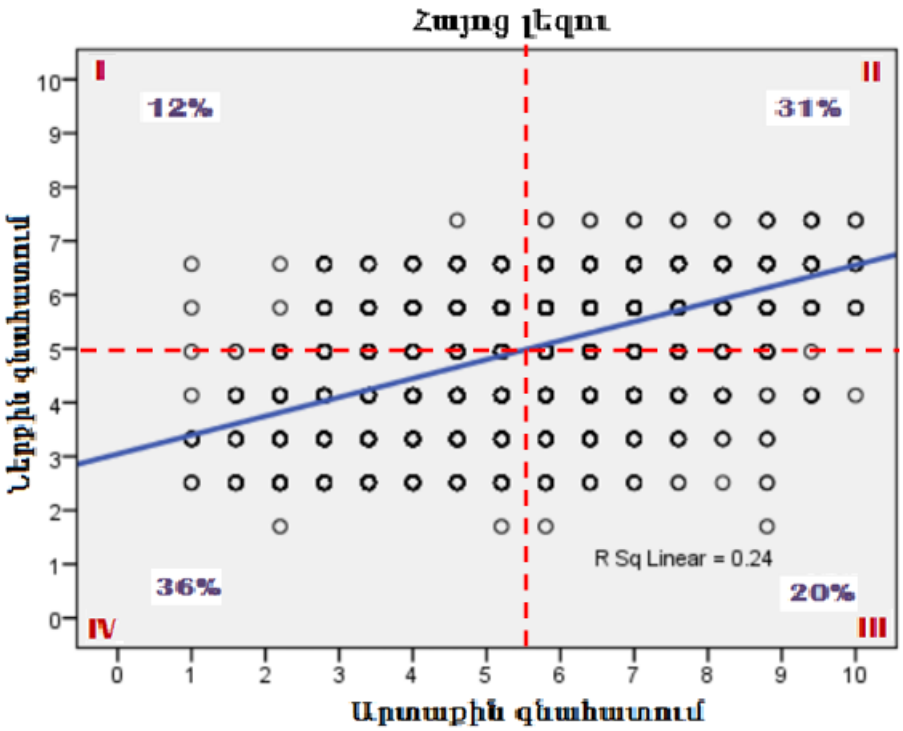
Գծապատկերը ներկայացնում է հայոց լեզվի միավորների կախվածությունը հանրահաշվի միավորներից, իսկ միտման ուղիղը ցույց է տալիս, որ աշակերտների հանրահաշվի գնահատականը 1 միավորով բարձրացնելիս՝ հայոց լեզվի գնահատականը 0,4 միավորով կբարձրանա:

3. ԱՐՏԱՔԻՆ ԵՎ ՆԵՐՔԻՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

Արտաքին և ներքին գնահատումների արդյունքները համեմատելու համար ստեղծվել է տվյալների բազա, որը պարունակում է արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած աշակերտների 10-րդ դասարանի առաջին կիսամյակի գնահատականները՝ համապատասխան առարկաներից: Կիսամյակային գնահատականները արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորներից տարբերվում են ինչպես իրենց բաղադրիչներով, այնպես էլ գնահատման սանդղակով: Արտաքին և ներքին գնահատման միավորները միմյանց հետ համեմատելու համար անհրաժեշտություն է առաջացել դրանք ստանդարտացնելու և բերելու գնահատման ընդհանուր համակարգի՝ Z-միավորների: Այնուհետև ստացված միավորները գծային արտապատկերմամբ ներկայացվել են 0-10 գնահատման համակարգի:

3.1. Հայոց լեզվի արտաքին և ներքին գնահատման ընթացիկ արդյունքները

Ստորև տրված է հայոց լեզվի արտաքին և ներքին գնահատումների միավորների հարաբերակցությունը՝ արտահայտված Z միավորներով:



Պատկերում միջին միավորներից դուրս են գալիս գծիկավոր գծեր, որոնք դիագրամը բաժանում են 4 մասի: Առաջին մասի կետերը ներկայացնում են այն

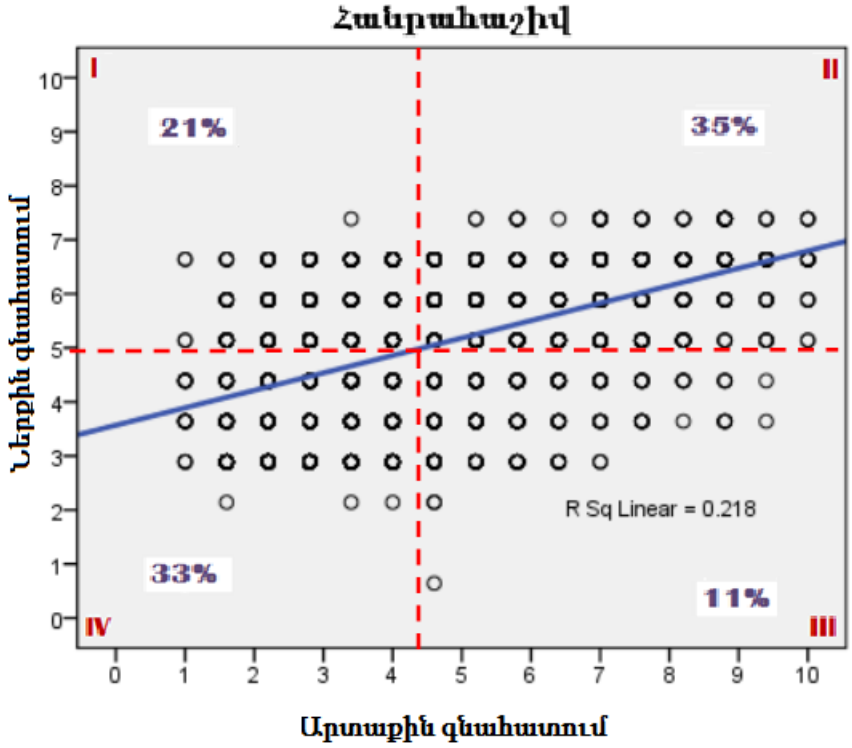
աշակերտներին, որոնք արտաքին ընթացիկ գնահատումից ունեցել են միջինից ցածր, ներքին գնահատումից՝ միջինից բարձր միավորներ: Այսինքն՝ աշակերտների 12%-ը, որը դպրոցում «Հայոց լեզու» առարկան լավ է սովորում, արտաքին ընթացիկ գնահատումից ունեցել է միջինից ցածր արդյունքներ: Այս աշակերտները կարիք ունեն ուսուցիչների կողմից ավելի մեծ ուշադրության:

Երկրորդ մասում այն աշակերտներն են (աշակերտների 31%-ը), որոնք արտաքին և ներքին գնահատումներից ունեցել են միջինից բարձր, իսկ չորրորդ մասում՝ այն աշակերտները (աշակերտների 36%-ը), որոնք արտաքին և ներքին գնահատումներից ունեցել են միջինից ցածր միավորներ, ինչը օրինաչափ է և ընդունելի:

Երրորդ մասի կետերը ներկայացնում են այն աշակերտներին, որոնք արտաքին ընթացիկ գնահատումից ունեցել են միջինից բարձր, ներքին գնահատումից՝ միջինից ցածր միավորներ: Այդ աշակերտների մի մասը արտաքին ընթացիկ գնահատումից ավելի բարձր միավոր հավաքել է համապատասխան հոսքում իր գիտելիքները բարելավելու շնորհիվ:

3.2. Հանրահաշվի արտաքին և ներքին գնահատման ընթացիկ արդյունքները

Ստորև տրված է հանրահաշվի արտաքին և ներքին գնահատումների միավորների հարաբերակցությունը՝ արտահայտված Z միավորներով:



Դիագրամը նախորդի նման բաժանված է չորս մասի, և նորից օրինաչափ է այն, որ աշակերտները արտաքին և ներքին գնահատումներից ունեցել են միջինից ցածր

կամ միջինից բարձր միավորներ (դիագրամի երկրորդ և չորրորդ մասերը): Հանրահաշվի դեպքում աշակերտների 21%-ն է, որ ներքին գնահատումից ունեցել է միջինից բարձր, իսկ արտաքին ընթացիկ գնահատումից՝ միջինից ցածր գնահատականներ (դիագրամի առաջին մասը): Այսինքն՝ աշակերտների 21%-ը, որը դպրոցում «Հանրահաշիվ» առարկան լավ է սովորում, արտաքին ընթացիկ գնահատումից ունեցել է միջինից ցածր արդյունքներ:

Երրորդ մասում այն աշակերտներն են (բոլոր աշակերտների 11%-ը), որոնք ներքին գնահատումից ունեցել են միջինից ցածր, արտաքին ընթացիկ գնահատումից՝ միջինից բարձր միավորներ: Այդ աշակերտների մի մասը արտաքին ընթացիկ գնահատումից ավելի բարձր միավոր հավաքել է համապատասխան հոսքում իր գիտելիքները բարելավելու շնորհիվ:

4. ԱՇԱԿԵՐՏՆԵՐԻ ՀԱՐՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Հարցմանը մասնակցել են արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած բոլոր աշակերտները: Քանի որ հայոց լեզվի թեստերը եղել են «Ուղղագրություն», «Հնչյունաբանություն», «Բառագիտություն», հանրահաշվի թեստերը՝ «Իրական թվեր» և «Եռանկյունաչափական տարրեր» թեմաներից, հարցաթերթիկները պարունակել են հարցեր այդ թեմաների վերաբերյալ:

Ըստ առարկաների աշակերտների հարցաթերթիկները ներկայացված են հավելված 2-ում:

4.1. Հայոց լեզվի հարցաթերթիկի արդյունքները

«Ինչո՞ւ ես հայոց լեզու սովորում» հարցին արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցները պատասխանել են հետևյալ կերպ.

- 76%-ը՝ «որովհետև հայոց լեզուն հեշտ եմ ընկալում» (միջին միավորը՝5,8)[3], 9%-ը՝ «դժվար եմ ընկալում[4]» (միջին միավորը՝5,5),
- 83%-ը՝ «որովհետև հայոց լեզուն հետաքրքիր է» (միջին միավորը՝5,8), 5%-ը՝ «հետաքրքիր չէ» (միջին միավորը՝5,3),
- 77%-ը՝ «որովհետև հայոց լեզուն կիրառելի է կյանքում» (միջին միավորը՝5,7), 11%-ը՝ «կիրառելի չէ» (միջին միավորը՝5,9),
- 80%-ը՝ «որովհետև հայոց լեզուն անհրաժեշտ է մասնագիտական կրթության համար» (միջին միավորը՝5,8), 6%-ը՝ «անհրաժեշտ չէ» (միջին միավորը՝5,5):

[3]Փակագծում գրված է տվյալ պատասխանը նշած աշակերտների միջին միավորը:
[4]Տեղեկություն. աշակերտների 11%-ը չի պատասխանել այս հարցին: Հետագա հարցերի պատասխանների մեջ նույնպես որոշակի տոկոսով աշակերտներ չեն պատասխանել տվյալ հարցին:

«Քեզ համար հե՞շտ էր լրացնել այս թեստը» հարցին «այո» պատասխանել է մասնակիցների 79%-ը (միջին միավորը՝ 5,9), «ոչ»՝ 7%-ը (միջին միավորը՝ 4,6), «Առաջադրանքները հասկանալի՞ են ձևակերպված» հարցին «այո»՝ մասնակիցների 84%-ը (միջին միավորը՝ 5,8), «ոչ»՝ 4%-ը (միջին միավորը՝ 5,1):

Թեստում ընդգրկված նյութը դասագրքում հասկանալի է ներկայացված՝ ըստ մասնակիցների 74%-ի (միջին միավորը՝ 5,8), դժվար հասկանալի՝ ըստ 13%-ի (միջին միավորը՝ 5,7), դասերի ընթացքում մատչելի է բացատրված ըստ մասնակիցների 83%-ի (միջին միավորը՝ 5,8), դժվար ըմբռնելի՝ ըստ 4%-ի (միջին միավորը՝ 5,4):

Աշակերտների 33%-ը (միջին միավորը՝ 5,3) տնային առաջադրանքները կատարելիս լրացուցիչ օգնություն ստացել է, 52%-ը (միջին միավորը՝ 6,1)՝ ոչ:

4.2. Հարցերի նշանակալիությունը որպես հայոց լեզվի ուսուցման ազդեցիկ գործոն

Հարցերին «այո» կամ «ոչ» պատասխանածների միջին միավորների տարբերությունների ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ նշանակալի են բոլոր հարցերի պատասխանների միջին միավորների տարբերությունները, բացառությամբ՝ «Թեստում ընդգրկված նյութը դասագրքում հասկանալի՞ է ներկայացված» և «Դասերի ընթացքում թեստում ընդգրկված նյութը մատչելի՞ է բացատրված» հարցերի: «Այո» կամ «ոչ» պատասխանածների միջին միավորների նշանակալի տարբերությունը տալիս է օգտակար տեղեկություն այն մասին, որ վերոնշյալ գործոնները ազդում են հայոց լեզվի ուսուցման վրա, հետևաբար, դրանք արժանի են մանկավարժների հատուկ ուշադրությանը: Կարևոր է նաև այն, որ «Թեստում ընդգրկված նյութը դասագրքում հասկանալի՞ է ներկայացված» և «Դասերի ընթացքում թեստում ընդգրկված նյութը մատչելի՞ է բացատրված» հարցերին մասնակիցների մեծամասնությունը պատասխանել է «այո», որն ապացուցում է թեստում ընդգրկված նյութի և ծրագրի համապատասխանությունը:

Ռեգրեսիոն վերլուծությունից պարզվել է, որ աշակերտների գնահատականի վրա վերոնշյալ գործոններից ամենամեծ ազդեցությունն ունի այն, թե տնային աշխատանքները կատարելիս սովորողը լրացուցիչ օգնություն ստանու՞մ է, թե՞ ինքնուրույն է կատարում այն: Տնային աշխատանքները ինքնուրույն՝ առանց լրացուցիչ օգնության կատարող աշակերտների գնահատականները 0,82 միավորով մեծ են լրացուցիչ օգնությամբ կատարող աշակերտների գնահատականներից:

Ընդհանուր առմամբ ըստ վերոնշյալ գործոնների, գնահատականների բաշխման միտումը նկարագրվում է հետևյալ կերպ. աշակերտի գնահատականը միտված է աճելու 2 միավորով, եթե նա տնային աշխատանքները կատարում է առանց լրացուցիչ օգնության, հայոց լեզվի «Ուղղագրություն» թեմայից ունի «լավ» և «գերազանց» գնահատականներ, հայոց լեզվից սովորածը համարում է կյանքում կիրառելի և թեստերը կարողանում է հեշտ լրացնել:

4.3. Հանրահաշվի հարցաթերթիկի արդյունքները

Հանրահաշվի հարցաթերթիկի արդյունքների վերլուծությունից պարզվել է, որ արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցները «Հանրահաշիվ» առարկան սովորում են, որովհետև.

- 63%-ը հանրահաշիվը հեշտ է ընկալում (միջին միավորը՝ 4,8), 23%-ը՝ դժվար (միջին միավորը՝ 3,6),
- 76%-ին հետաքրքրում է հանրահաշիվը (միջին միավորը՝4,5), 12%-ին՝ ոչ (միջին միավորը՝4,0),
- 64%-ը հանրահաշիվը կյանքում կիրառելի է համարում (միջին միավորը՝ 4,7), 23%-ը՝ ոչ (միջին միավորը՝ 3,9),
- 80%-ին հանրահաշիվն անհրաժեշտ է մասնագիտական կրթության համար (միջին միավորը՝4,5), 20%-ին՝ ոչ (միջին միավորը՝4,1):

«Քեզ համար հե՞շտ էր լրացնել այս թեստը» հարցին «այո» պատասխանել է մասնակիցների 58%-ը (միջին միավորը՝ 4,9), «ոչ»՝ 29%-ը (միջին միավորը՝ 3,7), «Առաջադրանքները հասկանալի՞ են ձևակերպված» հարցին «այո»՝ մասնակիցների 77%-ը (միջին միավորը՝ 4,6), «ոչ»՝ 10%-ը (միջին միավորը՝ 3,9):

Թեստում ընդգրկված նյութը դասագրքում հասկանալի է ներկայացված՝ ըստ մասնակիցների 72%-ի (միջին միավորը՝ 4,6), դժվար հասկանալի՝ ըստ 15%-ի (միջին միավորը՝ 4,2), դասերի ընթացքում մատչելի է բացատրված՝ ըստ մասնակիցների 80%-ի (միջին միավորը՝ 4,5), դժվար ըմբռնելի՝ ըստ 7%-ի (միջին միավորը՝ 3,9):

Տնային առաջադրանքները կատարելիս լրացուցիչ օգնություն ստացել է աշակերտների 42%-ը (միջին միավորը՝ 4,2), տնային առաջադրանքները ինքնուրույն կատարել է աշակերտների 45%-ը (միջին միավորը՝ 4,8):

4.4. Հարցերի նշանակալիությունը որպես հանրահաշվի ուսուցման ազդեցիկ գործոն

Հարցերին «այո» կամ «ոչ» պատասխանածների միջին միավորների տարբերությունների ուսումնասիրությունը ցույց է տվել, որ նշանակալի են բոլոր հարցերի պատասխանների միջին միավորների տարբերությունները: «Այո» կամ «ոչ» պատասխանածների միջին միավորների նշանակալի տարբերությունը տալիս է օգտակար տեղեկություն այն մասին, որ վերոնշյալ գործոնները ազդում են հանրահաշվի ուսուցման վրա, հետևաբար, դրանք արժանի են մանկավարժների հատուկ ուշադրությանը: Կարևոր է նաև այն, որ «Թեստում ընդգրկված նյութը դասագրքում հասկանալի՞ է ներկայացված» և «Դասերի ընթացքում թեստում ընդգրկված նյութը մատչելի՞ է բացատրված» հարցերին մասնակիցների

մեծամասնությունը պատասխանել է «այո», որն ապացուցում է թեստում ընդգրկված նյութի և ծրագրի համապատասխանությունը:

Հանրահաշվի հարցաթերթիկի արդյունքների ռեգրեսիոն վերլուծությունից նույնպես պարզվել է, որ աշակերտների գնահատականի վրա վերոնշյալ գործոններից ամենամեծ ազդեցությունն ունի տնային աշխատանքները կատարելիս սովորողի լրացուցիչ օգնություն ստանալը: Տնային աշխատանքները ինքնուրույն՝ առանց լրացուցիչ օգնության կատարող աշակերտների գնահատականները միջին հաշվով 0,87 միավորով մեծ են լրացուցիչ օգնությամբ կատարող աշակերտների գնահատականներից:

Ըստ վերոնշյալ գործոնների՝ գնահատականների բաշխման միտումը նկարագրվում է հետևյալ կերպ. 10-րդ դասարանի աշակերտի գնահատականը միտված է աճելու 2,9 միավորով, եթե նա տնային աշխատանքները կատարում է առանց լրացուցիչ օգնության, հանրահաշիվը հեշտ է ընկալում (այն անհրաժեշտ է մասնագիտական կրթության համար), հանրահաշվի «Իրական թվեր» և «Եռանկյունաչափական տարրեր» թեմաներից ունի «լավ» և «գերազանց» գնահատականներ, թեստերը կարողանում է հեշտ լրացնել:

5. ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՀԱՐՑՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

5.1. Հայոց լեզվի ուսուցիչների հարցաթերթիկի արդյունքները

Հարցմանը մասնակցել է արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակից աշակերտներին «Հայոց լեզու» առարկան դասավանդող 134 ուսուցիչ, որոնց 99,3 տոկոսը կին է, 0,7 տոկոսը՝ տղամարդ: Հարցմանը մասնակից ուսուցիչների 1 տոկոսը մինչև 25 տարեկան է, 8 տոկոսը՝ 26-35, 31 տոկոսը՝ 36-45, 28 տոկոսը՝ 46-55, 32 տոկոսը՝ 56-65 տարեկան: Ուսուցիչների շրջանում անցկացված հարցման հարցաթերթիկների վերլուծության նպատակը եղել է հայտնաբերել գործոններ, որոնք նշանակալի ազդեցություն են ունեցել աշակերտների գնահատականների վրա:

Այդ նպատակով ուսումնասիրվել են ուսուցիչների տված պատասխանները՝ ըստ նրանց աշակերտների արտաքին գնահատումից ունեցած միջին միավորների տարբերությունների նշանակալիության: Ստորև ներկայացված են այն հարցերը, որոնց պատասխաններին համապատասխան միջին միավորների տարբերությունները նշանակալի են եղել:

- **Ուսուցիչների տարիքը և մանկավարժական ստաժը:** Հայոց լեզու դասավանդող մինչև 35 տարեկան, 5 տարվա մանկավարժական ստաժ ունեցող ուսուցիչների աշակերտների միջին միավորը (4,8) նշանակալի ցածր է եղել 36-ից

բարձր տարիք ունեցող ուսուցիչների աշակերտների միջին միավորներից (5,5-5,7):

- **«Ի՞նչն է խանգարում Ձեզ առարկայի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության հասնելու»** հարցին ուսուցիչների 49 տոկոսը պատասխանել է «աշակերտների անտարբերությունը» (աշակերտների միջին միավորը՝ 5,4), 38 տոկոսը՝ «առարկայական ծրագրի բեռնվածությունը» (աշակերտների միջին միավորը՝ 5,6), 19 տոկոսը՝ «դասագրքերի բովանդակությունը» (աշակերտների միջին միավորը՝ 5,6), 4 տոկոսը՝ «դասավանդման մեթոդների նվազ արդյունավետությունը» (աշակերտների միջին միավորը՝ 6,0) և այլն: Պարզվել է, որ դասավանդման արդյունավետությանը խոչընդոտող գործոններից ազդեցիկ են դասավանդման մեթոդների նվազ արդյունավետությունը, ինչպես նաև առարկայական ծրագրի բեռնվածությունը և դասագրքերի բովանդակությունը, քանի որ այդ պատասխանները նշած ուսուցիչների աշակերտների միջին միավորները նշանակալի բարձր են մյուս պատասխաններին համապատասխանող միջին միավորներից:
- **10-րդ դասարանի հայոց լեզվի ծրագրի բարեփոխման վերաբերյալ ուսուցիչների մոտեցումները:** Ուսուցիչների 48 տոկոսը (աշակերտների միջին միավորը՝ 5,7) գտնում է, որ 10-րդ դասարանի հայոց լեզվի ծրագրերը, 46 տոկոսը (աշակերտների միջին միավորը՝ 5,6)՝ դասագրքերը կարիք ունեն բարեփոխման, 47 տոկոսը (աշակերտների միջին միավորը՝ 5,3) այդ մասին ոչինչ չի նշել:

10-ից փոքր տոկոս կազմող պատասխանները չեն ենթարկվել ավելի մանրամասն ուսումնասիրության:

Այնուհետև կատարվել է վերլուծություն՝ ըստ նշված հարցերին ուսուցիչների կողմից տված պատասխանների խմբերի:

Աշակերտների անտարբերությունը որպես դասի արդյունավետությանը խոչընդոտող հանգամանք

Ուսուցիչների 49 տոկոսին աշակերտների անտարբերությունը խանգարել է հայոց լեզվի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության հասնելու, ընդ որում՝ նրանց 67 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, 91 տոկոսը դասի ժամանակ ջանում է պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան, 26 տոկոսը միշտ անպատրաստ ներկայացող աշակերտներին գնահատում է անբավարար, տեղեկացնում է ծնողին կամ տնօրենին, պատճառը պարզաբանելու համար անհատապես զրուցում է աշակերտի հետ, անցկացնում է լրացուցիչ պարապմունք, մինչդեռ 74 տոկոսը պատճառը պարզաբանելու համար անհատապես զրուցում է աշակերտի հետ, որոնում է դասավանդման նոր մեթոդներ, թեման մատուցում է աշակերտին հետաքրքիր ձևով:

Վերոնշյալ ուսուցիչների 44 տոկոսը գրել է, որ կարիք ունի մեթոդական, 53 տոկոսը՝ հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

Հայոց լեզվի ծրագրերի բարեփոխման անհրաժեշտությունը

10-րդ դասարանի հայոց լեզվի ծրագրերի բարեփոխման անհրաժեշտությունը նշած ուսուցիչների 84 տոկոսը գտնում է, որ դասագրքերը նույնպես կարիք ունեն բարեփոխման, 89 տոկոսի աշակերտները հաճույքով են դպրոց հաճախում և դասի ընթացքում օգնում են միմյանց, 61 տոկոսին աշակերտների անտարբերությունը, 38 տոկոսին՝ առարկայական ծրագրի բեռնվածությունը խանգարում են հասնելու հայոց լեզվի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության, 67 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, 82 տոկոսը դասի ժամանակ ջանում է պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան, 52 տոկոսը ցանկություն է հայտնել մասնակցելու մեթոդական, 45 տոկոսը՝ հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

5.2. Հանրահաշվի ուսուցիչների հարցաթերթիկի արդյունքները

Հարցմանը մասնակցել է արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած աշակերտներին «Հանրահաշիվ» առարկա դասավանդող 134 ուսուցիչ, որոնց 87 տոկոսը՝ կին, 13 տոկոսը՝ տղամարդ: Տղամարդ ուսուցիչների աշակերտների միջին միավորը նշանակալի բարձր է եղել կին ուսուցիչների աշակերտների միջին միավորից: Տղամարդ ուսուցիչների 64 տոկոսը դասավանդում է ավագ, 12 տոկոսը՝ միջնակարգ դպրոցներում, 23 տոկոսը՝ վարժարաններում:

Արդյունքներն ըստ ուսուցիչների տարիքային խմբերի

Հարցմանը մասնակցած ուսուցիչների 10 տոկոսը եղել է 26-ից 35 տարեկան, 30 տոկոսը՝ 36-ից 45, 36 տոկոսը՝ 46-55, 25 տոկոսը՝ 56-65 տարեկան, ընդ որում՝ տարիքային տարբերությունները նշանակալի ազդեցություն չեն ունեցել աշակերտների միավորների վրա՝ բացառությամբ 56-65 տարեկան ուսուցիչների, որոնց աշակերտների միջին միավորը նշանակալի ցածր է եղել (3,7) մյուս ուսուցիչների աշակերտների միջին միավորներից: Սակայն պետք է նշել, որ վարժարաններում դասավանդող նույն տարիքային խմբի ուսուցիչների աշակերտները հանրահաշվից ունեցել են շատ բարձր՝ 7,1 միջին միավոր:

Վերլուծությունից պարզվել է, որ 56-65 տարեկան ուսուցիչների 85 տոկոսի աշակերտները հաճույքով են դպրոց հաճախում և դասի ընթացքում օգնում են միմյանց, 50 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, 83 տոկոսը դասի ժամանակ ջանում է պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան, 62 տոկոսին աշակերտների

անտարբերությունը, 41 տոկոսին առարկայական ծրագրի բեռնվածությունը խանգարում են հասնելու հանրահաշվի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության, 21 տոկոսը ցանկություն է հայտնել մասնակցելու մեթոդական, 65 տոկոսը՝ հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

Հանրահաշվի դասավանդման արդյունավետությանը խոչընդոտող հանգամանքներ

«**Հետևյալներից ի՞նչն է խանգարում ուսուցիչներին՝ հասնելու առարկայի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության**» հարցին ուսուցիչների 54 տոկոսը նշել է՝ «աշակերտների անտարբերությունը» (նրանց աշակերտների միջին միավորը եղել է 4,3), 40 տոկոսը՝ «առարկայական ծրագրի բեռնվածությունը» (աշակերտների միջին միավորը՝ 4,4), 26 տոկոսը՝ «ուսումնանյութական ռեսուրսների պակասը» (աշակերտների միջին միավորը՝ 4,6), 19 տոկոսը՝ «աշակերտների անկարողությունը» (աշակերտների միջին միավորը՝ 4,5): Մյուս պատասխաններն ավելի փոքր տոկոս են կազմել, հետևաբար չեն ենթարկվել մանրամասն ուսումնասիրության:

«Աշակերտների անտարբերությունը» նշած ուսուցիչների 89 տոկոսի աշակերտները հաճույքով են դպրոց հաճախում, 76 տոկոսի աշակերտները դասի ընթացքում օգնում են միմյանց, ուսուցիչների 60 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, 88 տոկոսը դասի ժամանակ ջանում է պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան, 41 տոկոսին առարկայական ծրագրի բեռնվածությունը խանգարում է հասնելու հանրահաշվի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության, 21 տոկոսը ցանկություն է հայտնել մասնակցելու մեթոդական, 65 տոկոսը՝ հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

«Առարկայական ծրագրի բեռնվածությունը» նշած ուսուցիչների 89 տոկոսի աշակերտները հաճույքով են դպրոց հաճախում և դասի ընթացքում օգնում են միմյանց, ուսուցիչների 62 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, 83 տոկոսը դասին ջանում է պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան, 35 տոկոսին աշակերտների անտարբերությունը, 26 տոկոսին ուսումնանյութական ռեսուրսների պակասը խանգարում են հասնելու հանրահաշվի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության, 44 տոկոսը նշել է առարկայական ծրագրերի և դասագրքերի բարեփոխման անհրաժեշտության մասին, 22 տոկոսը ցանկություն է հայտնել մասնակցելու առարկայական, 78 տոկոսը՝ մեթոդական և հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

«Ուսումնանյութական ռեսուրսների պակասը» նշած ուսուցիչների 40 տոկոսը 46-55 տարեկան են, մյուս տարիքային խմբերի ուսուցիչները կազմում են 20-ական տոկոս: Նշված հանգամանքը կարևորած ուսուցիչների 91 տոկոսի աշակերտները

հաճույքով են դպրոց հաճախում և դասի ընթացքում օգնում են միմյանց, 68 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, բոլորը դասի ընթացքում ջանում են պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան, 40 տոկոսին առարկայական ծրագրերի բեռնվածությունը, 23 տոկոսին աշակերտների անտարբերությունը և դասագրքերի բովանդակությունը խանգարում են հասնելու հանրահաշվի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության, 49 տոկոսը նշել է առարկայական ծրագրերի և դասագրքերի բարեփոխման անհրաժեշտության մասին, 19 տոկոսը ցանկություն է հայտնել մասնակցելու առարկայական, 49 տոկոսը՝ մեթոդական, 37 տոկոսը՝ հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

«Աշակերտների անկարողությունը» նշած ուսուցիչների 48 տոկոսը 46-55, 28 տոկոսը՝ 56-65, 24 տոկոսը՝ 36-45 տարեկան է: Նշված հանգամանքը կարևորած ուսուցիչների 92 տոկոսի աշակերտները հաճույքով են դպրոց հաճախում և դասի ընթացքում օգնում են միմյանց, 48 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, 84 տոկոսը դասի ընթացքում ջանում է պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան, 60 տոկոսին աշակերտների անտարբերությունը, 48 տոկոսին առարկայական ծրագրերի բեռնվածությունը խանգարում են հասնելու հանրահաշվի դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության, 48 տոկոսը նշել է առարկայական ծրագրերի և դասագրքերի բարեփոխման անհրաժեշտության մասին, 20 տոկոսը ցանկություն է հայտնել մասնակցելու առարկայական, 36 տոկոսը՝ մեթոդական, 44 տոկոսը՝ հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

Ամփոփում

Ընդհանուր առմամբ ուսուցիչների 93 տոկոսի աշակերտները հաճույքով են դպրոց հաճախում և դասի ընթացքում օգնում են միմյանց, սակայն 54 տոկոսի աշակերտների անտարբերությունը և 19 տոկոսի աշակերտների անկարողությունը խոչընդոտում են հասնելու դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության: Պետք է նշել նաև այն, որ մաթեմատիկայի ուսուցիչների 65 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարում է լավ հիշողությունը, իսկ 90 տոկոսը դասի ժամանակ ջանում է պատմել հնարավորինս շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան: Այսինքն՝ հանրահաշվի ուսուցման մեջ կարևորվում են լսելու, հիշելու և վերարտադրելու կարողությունները, դրանով է պայմանավորված աշակերտների անտարբերությունն ու պասիվությունը, ինչպես նաև նրանց 42 տոկոսի տնային աշխատանքը ինքնուրույն կատարելու անկարողությունը:

10-րդ դասարանի հանրահաշվի ծրագրերի և դասագրքերի նկատմամբ ուսուցիչների վերաբերմունքը

Ուսուցիչների 45 տոկոսը (նրանց աշակերտների միջին միավորը եղել է 4,7) նշել է, որ 10-րդ դասարանի հանրահաշվի ծրագրերը կարիք ունեն բարեփոխման, 40-ը (նրանց աշակերտների միջին միավորը 4,8 է)՝ որ 10-րդ դասարանի հանրահաշվի դասագրքերը կարիք ունեն բարեփոխման: Այս հարցերին չպատասխանած ուսուցիչների աշակերտների միջին միավորը 4,0 է: ***Ընդհանուր առմամբ ուսուցիչների 72 տոկոսը նշել է կա՛մ ծրագրերի բեռնվածության, կա՛մ դրանց բարեփոխման անհրաժեշտության, կա՛մ դասագրքերի բարեփոխման անհրաժեշտության մասին,*** միայն 28 տոկոսն է, որ այդ հարցերին չի պատասխանել:

Ուսուցիչների հարցաթերթիկները ներկայացված են հավելված 3-ում:

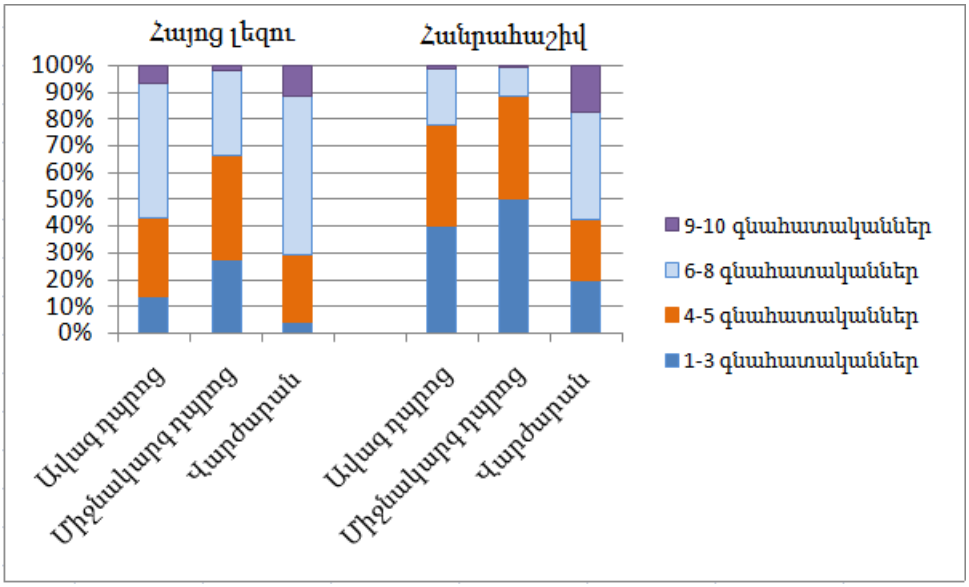
6. ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ԴՊՐՈՑՆԵՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

6.1. Ընդհանուր արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի

Դպրոցի տիպը	Առարկան	Մասնակիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը	Առավելագույն միավորը	Նվազագույն միավորը
Ավագ դպրոց	Հայոց լեզու	1633	5.8	0.045	1.807	10	1
	Հանրահաշիվ	1614	4.3	0.041	1.666	10	1
Միջնակարգ դպրոց	Հայոց լեզու	835	4.8	0.060	1.735	9	1
	Հանրահաշիվ	836	3.8	0.051	1.470	9	1
Վարժարան	Հայոց լեզու	515	6.5	0.073	1.666	10	1
	Հանրահաշիվ	515	6.0	0.099	2.241	10	1

6.2. Արտաքին ընթացիկ գնահատման միավորների խմբերի տոկոսները

Տարբեր տիպի դպրոցները միմյանցից տարբերվել են ոչ միայն միջին միավորներով, այլև միավորների բաշխմամբ: Ստորև ներկայացվում են միավորների խմբերի տոկոսներն ըստ առարկաների:



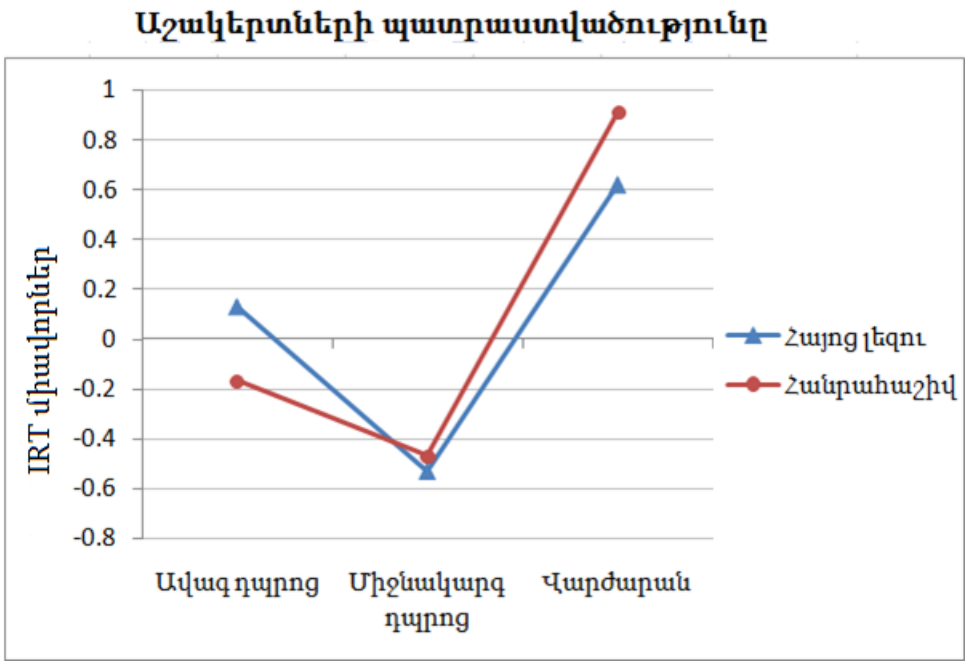
Սյունաշարից երևում է, որ վարժարաններն ապահովել են առավել բարձր գնահատականների նշանակալի մեծ տոկոս: Վարժարանների և ավագ դպրոցների միջին միավորները համեմատաբար բարձր են, որովհետև 1-3 և 4-5 գնահատականներ ստացածների տոկոսներն ավելի փոքր են եղել, իսկ 6-8 և 9-10 գնահատականներ ստացածների տոկոսները՝ մեծ, քան միջնակարգ դպրոցների համապատասխան գնահատականների տոկոսները: Պետք է նշել, որ միջնակարգ դպրոցները հիմնականում գյուղական դպրոցներ են:

Արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի ավելի մանրամասն ներկայացված են հավելված 4-ում:

6.3. Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ դպրոցների տիպերի

Գնահատման 10-ական համակարգից անցում է կատարվել թեստերի մշակման ժամանակակից տեսության IRT միավորներին, ինչը հնարավորություն է տալիս գնահատել աշակերտների պատրաստվածությունը՝ անկախ թեստի բարդությունից, ինչպես նաև համեմատել տարբեր առարկաների արդյունքները:

Ստորև ներկայացվում է աշակերտների պատրաստվածությունը «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից՝ ըստ դպրոցների տիպերի:



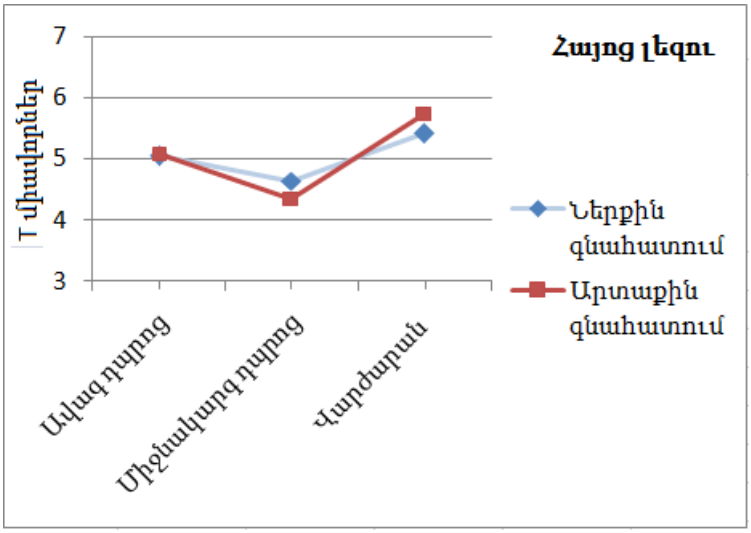
Գծապատկերից պարզվում է, որ ավագ դպրոցների աշակերտներն ունեն միջին պատրաստվածություն հայոց լեզվից և հանրահաշվից, քանի որ նրանց միջին միավորները մոտ են ընդհանուր միջին միավորին՝ 0-ին: Սակայն նրանց հայոց լեզվի պատրաստվածությունը նշանակալի մեծ է, քան հանրահաշվինը:

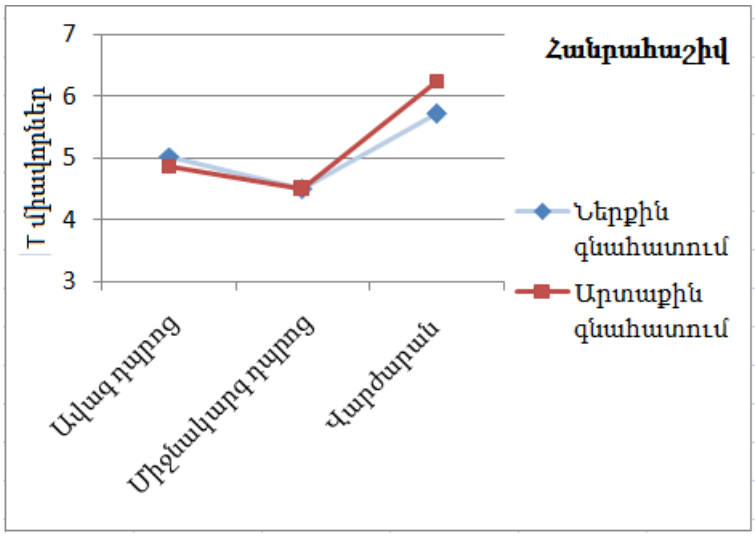
Ամենացածր պատրաստվածություն ունեն միջնակարգ դպրոցների աշակերտները, ընդ որում՝ նրանց հայոց լեզվի և հանրահաշվի միջին միավորների տարբերությունը նշանակալի չէ:

Ինչպես պատկերված է գծապատկերում, նշված առարկաներից ամենաբարձր պատրաստվածություն ունեն վարժարանների աշակերտները, որոնք, ի տարբերություն ավագ դպրոցների աշակերտների, հանրահաշվից ավելի լավ են պատրաստված, քան հայոց լեզվից:

6.4. Ներքին և արտաքին գնահատման միջին միավորները

Ներքին և արտաքին գնահատման միավորները միմյանց հետ համեմատելու համար դրանք բերվել են գնահատման ընդհանուր համակարգի՝ Z միավորների, որոնք գտնվում են 0-ի շրջակայքում: Ավելի ակնառու լինելու համար Z միավորները գծային արտապատկերմամբ ձևափոխվել են T միավորների, որոնք գտնվում են գնահատման 1-10 միավորների սանդղակում: Ստորև ներկայացվում են ներքին և արտաքին գնահատման միջին միավորները՝ արտահայտված T միավորներով:



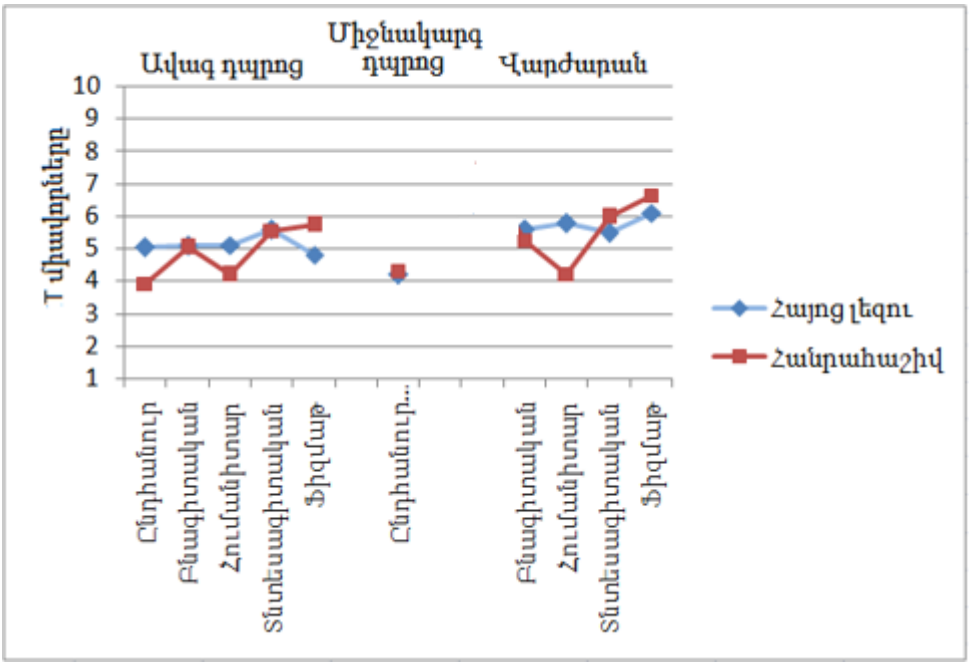


Գծապատկերներից պարզ է դառնում, որ ավագ դպրոցների հայոց լեզվի ներքին գնահատման միջին արդյունքները համընկնում են արտաքին գնահատման միջին արդյունքների հետ, իսկ հանրահաշվի ներքին գնահատման միջին արդյունքները քիչ բարձր են: Միջնակարգ դպրոցներում հայոց լեզվի ներքին գնահատման միջին միավորները բարձր են արտաքին գնահատման միջին միավորներից, մինչդեռ հանրահաշվի միջին միավորները համընկնում են: Վարժարանների ներքին գնահատման միջին միավորները երկու դեպքում էլ ցածր են արտաքին գնահատման միջին միավորներից: Դա բացատրվում է նրանով, որ արտաքին գնահատմանը մասնակցել են նաև ՀՀ առաջատար վարժարաններից մի քանիսը, որոնք իրականացնում են խորացված ուսուցման հատուկ ծրագրեր:

7. ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՀՈՍՔԵՐԻ

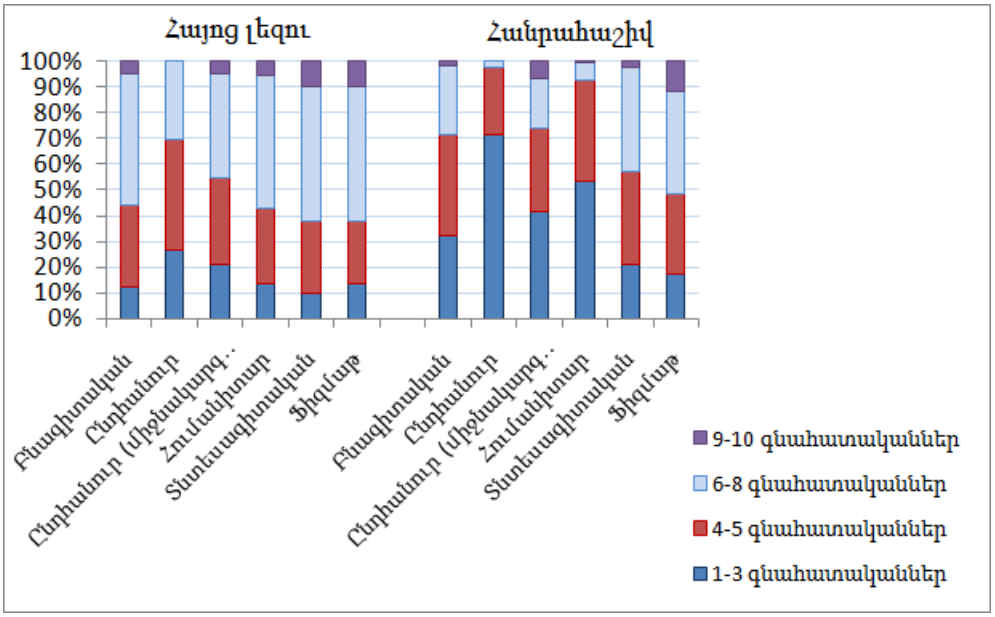
7.1. Աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ հոսքերի

Աշակերտների պատրաստվածությունը հաշվարկելու համար այստեղ IRT միավորներից անցում է կատարվել T միավորների և հաշվարկվել համապատասխան միջին միավորները: Ստորև ներկայացված է աշակերտների պատրաստվածությունն ըստ հոսքերի:



Գծապատկերից երևում է, որ ինչպես ավագ դպրոցների, այնպես էլ վարժարանների բնագիտական և տնտեսագիտական հոսքերի աշակերտների պատրաստվածությունը հայոց լեզվից և հանրահաշվից նշանակալի տարբերություն չունի, մինչդեռ ընդհանուր և հումանիտար հոսքերի աշակերտների հայոց լեզվի պատրաստվածությունը նշանակալի բարձր է, իսկ ֆիզմաթ հոսքի աշակերտներինը՝ նշանակալի ցածր հանրահաշվի պատրաստվածությունից:

7.2. Միավորների բաշխման տոկոսներն ըստ հոսքերի



Ըստ հոսքերի արդյունքներն ավելի մանրամասն ներկայացված են հավելված 5-ում:

Դիագրամից պարզ է դառնում, որ բոլոր հոսքերում հայոց լեզվի արդյունքները բավարար են՝ 10-14 տոկոս 1-3 գնահատականներ, 24-34 տոկոս 4-5 գնահատականներ, 51-52 տոկոս 6-8 գնահատականներ, 5-10 տոկոս 9-10 գնահատականներ: Բացառություն են կազմում ընդհանուր հոսքի աշակերտները, որոնց արդյունքները փոքր-ինչ ցածր են՝ 1-3 գնահատականների համեմատաբար մեծ տոկոս և 9-10 գնահատականների փոքր տոկոս:

Հանրահաշվի այունաշարում նույնպես առանձնանում են ավագ դպրոցի ընդհանուր հոսքի աշակերտները, որոնց արդյունքներն ընդգծված ցածր են: Սակայն պետք է նշել, որ այդ հոսքի աշակերտները կազմում են արտաքին գնահատման մասնակիցների ընդամենը 3 տոկոսը: Չնայած դրան, առանձին ուսումնասիրվել են ընդհանուր հոսքի աշակերտների հանրահաշվի հարցաթերթիկների պատասխանները: Աշակերտների 58-ը հանրահաշիվը հեշտ է ընկալում (միջին միավորը՝ 3,0), 77 տոկոսին հետաքրքիր է (միջին միավորը՝ 3,0), 85 տոկոսին անհրաժեշտ է մասնագիտական կրթության համար (միջին միավորը՝ 2,9), 54 տոկոսը տնային աշխատանքները կատարելիս լրացուցիչ օգնություն է ստանում (միջին միավորը՝ 3,2), 31 տոկոսը լրացուցիչ օգնություն չի ստանում (միջին միավորը՝ 2,3): Ընդհանուր հոսքի ուսուցիչների 34 տոկոսը նշել է, որ աշակերտները հաճույքով չեն դպրոց հաճախում, 75 տոկոսը առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը չի համարում լավ հիշողությունը և բոլորը ջանում են պատմել հնարավորին շատ, որպեսզի աշակերտները հասկանան:

Այսինքն՝ չնայած ուսուցիչների ջանքերին, արդյունքները ցածր են, քանի որ ավագ դպրոցների ընդհանուր հոսքը հավաքագրվել է պակաս գիտելիքներով զինված աշակերտների խմբերից, և նրանք հանրահաշվի յուրացման համար կարիք ունեն լրացուցիչ օգնության:

7.3. Հարցաթերթիկի արդյունքներն ըստ հոսքերի

7.3.1. Հայոց լեզվի հարցաթերթիկներ

Արտաքին գնահատման մասնակիցների 40,5 տոկոսը սովորում է հումանիտար և տնտեսագիտական հոսքերում, և, քանի որ այդ հոսքերում սովորողների համար կազմակերպվում է հայոց լեզվի խորացված ուսուցում, կատարվել է աշակերտների հայոց լեզվի հարցաթերթիկների լրացուցիչ ուսումնասիրություն: Արդյունքում՝ սովորողների 78 տոկոսը նշել է, որ հայոց լեզու սովորում է, որովհետև հեշտ է ընկալում (միջին միավորը՝ 6,0), 82 տոկոսը՝ որովհետև հետաքրքիր է, կիրառելի է կյանքում, անհրաժեշտ է մասնագիտական կրթություն ստանալու համար (միջին միավորը՝ 6,0), 33 տոկոսը նշել է, որ տնային առաջադրանքները կատարելիս ստանում է լրացուցիչ օգնություն (միջին միավորը՝ 5,7), 53 տոկոսը՝ կատարում է ինքնուրույն (միջին միավորը՝ 6,2), 60-62 տոկոսը իր գիտելիքները ուղղագրությունից և բառագիտությունից գնահատել է լավ և գերազանց (միջին միավորը՝ 6,4): Նշված հոսքերում սովորողների մոտ 10 տոկոսը նշել է, որ հայոց լեզուն հեշտ չի ընկալում, իրեն հետաքրքիր չէ, կյանքում կիրառելի չէ, անհրաժեշտ չէ մասնագիտական կրթություն ստանալու համար (միջին միավորը՝ 5,3-5,8), 30-31 տոկոսը իր գիտելիքները ուղղագրությունից և բառագիտությունից գնահատել է բավարար և անբավարար (միջին միավորը՝ 5,2): Վերջինների համար դժվար է տվյալ հոսքում սովորելը, հետևաբար առկա է հոսքերի վերակոմպլեկտավորման խնդիրը:

7.3.2. Հանրահաշվի հարցաթերթիկներ

Հանրահաշվի խորացված ուսուցումը կազմակերպվում է ֆիզմաթ և տնտեսագիտական հոսքերում, որտեղ սովորում է արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների 22 տոկոսը:

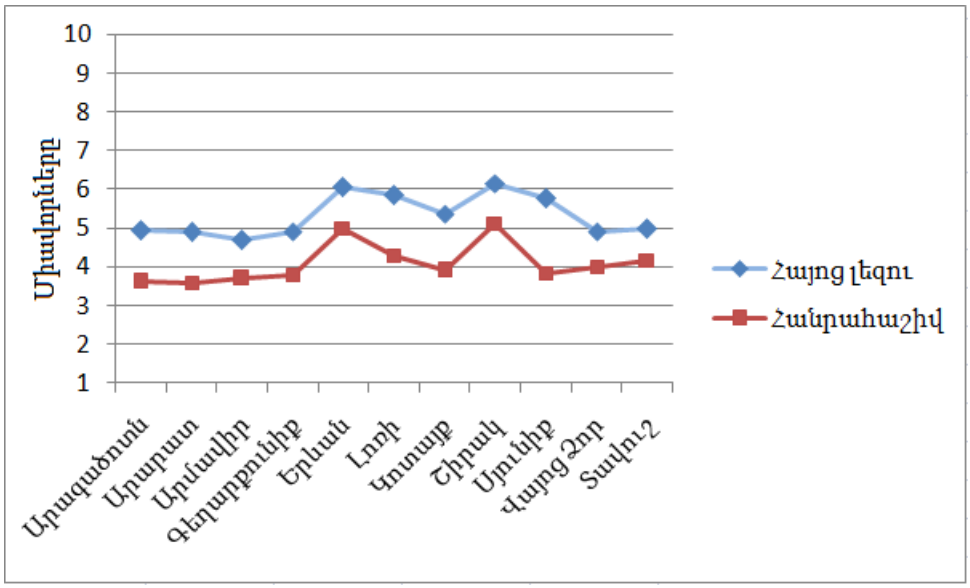
Ֆիզմաթ և տնտեսագիտական հոսքերի աշակերտների հանրահաշվի հարցաթերթիկների վերլուծությունից պարզվել է, որ այդ հոսքերի սովորողների 75 տոկոսը հանրահաշիվ սովորում է, որովհետև հեշտ է ընկալում (միջին միավորը՝ 5,6), 80 տոկոսը՝ որովհետև հետաքրքիր է, կիրառելի է կյանքում, անհրաժեշտ է մասնագիտական կրթություն ստանալու համար (միջին միավորը՝ 5,4), 41 տոկոսը նշել է, որ տնային առաջադրանքները կատարելիս ստանում է լրացուցիչ օգնություն (միջին միավորը՝ 5,1), 45 տոկոսը՝ կատարում է ինքնուրույն (միջին միավորը՝ 5,6), 58-68 տոկոսը իր գիտելիքները «Իրական թվեր» և «Եռանկյունաչափական տարրեր»

թեմաներից (թեստը բաղկացած է եղել այդ թեմաներով առաջադրանքներից) գնահատել է լավ և գերազանց (միջին միավորը՝ 5,9): Չնայած դրան, սովորողների մոտ 9 տոկոսը նշել է, որ հանրահաշիվը հեշտ չի ընկալում, իրեն հետաքրքիր չէ, կյանքում կիրառելի չէ, անհրաժեշտ չէ մասնագիտական կրթություն ստանալու համար (միջին միավորը՝ 4,0-5,3), 20-30 տոկոսը իր գիտելիքները «Իրական թվեր» և «Եռանկյունաչափական տարրեր» թեմաներից գնահատել է բավարար և անբավարար (միջին միավորը համապատասխանաբար՝ 4,3 և 4,5): Վերջինները կդժվարանան սովորել տվյալ հոսքում, հետևաբար այս դեպքում նույնպես առկա է հոսքերի վերակոմպլեկտավորման խնդիրը:

8. ԱՐՏԱՔԻՆ ԸՆԹԱՑԻԿ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐՆ ԸՍՏ ՄԱՐԶԵՐԻ

8.1. Աշակերտների միջին միավորներն ըստ մարզերի

Ստորև բերված դիագրամում ներկայացված են միջին միավորներն ըստ մարզերի:



Երևանի և Շիրակի մարզերի արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների միջին միավորների տարբերությունները նշանակալի չեն, սակայն այդ մարզերի միջին միավորները նշանակալի մեծ են մյուս մարզերի միջին միավորներից: Լոռու և Սյունիքի մարզերի աշակերտների հայոց լեզվի միջին միավորները նույնպես նշանակալի չեն տարբերվում նշված երկու մարզերի միջին միավորներից: Մյուս մարզերի միջին միավորները ցածր են և միմյանցից նշանակալիորեն չեն տարբերվում:

8.2. Գնահատականների խմբերի տոկոսները

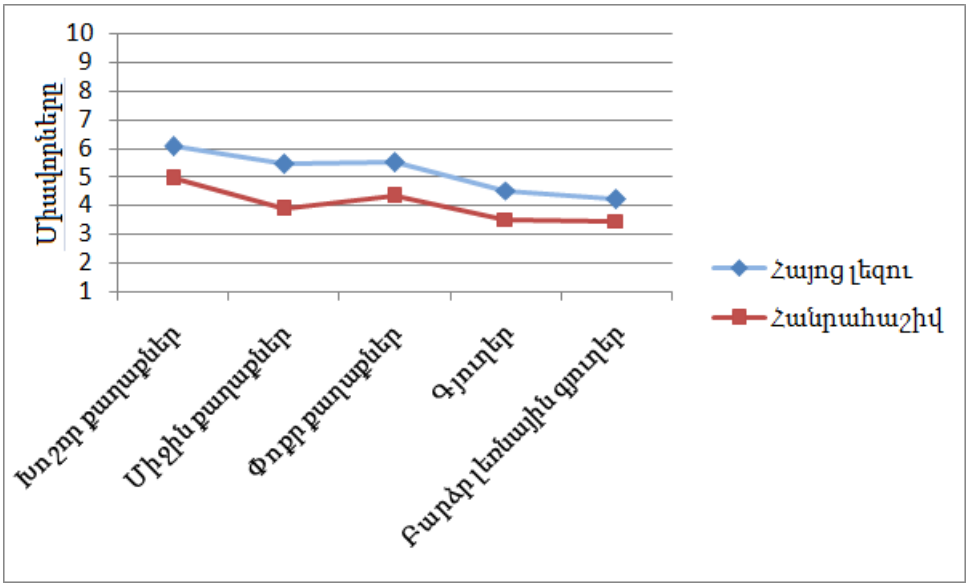
Հայոց լեզվից 9-10 գնահատական ստացել է Երևանի աշակերտների 9, Շիրակի՝ 8.5, Լոռու՝6, Սյունիքի՝ 5.8 տոկոսը, մյուս մարզերի 9-10 գնահատականների տոկոսն ավելի փոքր է՝ 0,6-5 տոկոս: 6-8 գնահատականների ամենամեծ տոկոսը եղել է Շիրակի մարզում (57%), Երևանում (53.4%) և Սյունիքի մարզում (53.2%), ամենափոքր տոկոսը՝ Արմավիրում (30%): 4-5 գնահատականներ ստացածների ամենամեծ տոկոսը եղել է Տավուշում (43.5%), Արմավիրում (39.4%), Արարատում (37.4%), մյուս բոլոր մարզերում 4-5 գնահատականները կազմել են 25-34 տոկոս: Դրական միավորների շեմը չհաղթահարողների մեջ մեծ տոկոս կազմել են Գեղարքունիքի, Արագածոտնի, Արմավիրի և Վայոց Ձորի աշակերտները:

Հանրահաշվից 9-10 գնահատական ստացել է Երևանի արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների 7,3, Շիրակի մարզի՝ 6,7, մյուս մարզերի՝ 0-3 տոկոսը: 6-8 գնահատականների ամենամեծ տոկոսը եղել է Շիրակում (35%), Երևանում (29%), մյուս մարզերում՝ 7-17%: 4-5 գնահատականները Տավուշի մարզում կազմել են 46%, Վայոց Ձորում՝ 41%, մյուս մարզերում՝ 27-37%: Դրական միավորների շեմը չհաղթահարողների մեջ մեծ տոկոս կազմել են Արագածոտնի, Արմավիրի, Արարատի աշակերտները, փոքր տոկոս՝ Երևանի և Շիրակի աշակերտները:

Ըստ մարզերի արդյունքներն ավելի մանրամասն ներկայացված են հավելված 6-ում (աղյուսակներ, միավորների քանակներ և տոկոսներ):

9. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԻ ՏԻՊԵՐԻ

9.1. Միջին միավորները



Ըստ բնակավայրի տիպի վերլուծությունից պարզվել է, որ ինչպես հայոց լեզվից, այնպես էլ հանրահաշվից խոշոր քաղաքների աշակերտների միջին միավորները նշանակալի բարձր են միջին և փոքր քաղաքների աշակերտների միջին միավորներից, վերջիններն էլ նշանակալի բարձր են գյուղերի և բարձր լեռնային գյուղերի միջին միավորներից:

Ըստ բնակավայրի տիպերի արդյունքներն ավելի մանրամասն ներկայացված են հավելված 7-ում:

10. ՄԻՋԻՆ ՄԻԱՎՈՐՆԵՐՆ ԸՍՏ ՍԵՌԵՐԻ

Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 10-րդ դասարանի աշակերտների 54%-ը աղջիկներ, 46%-ը տղաներ են:

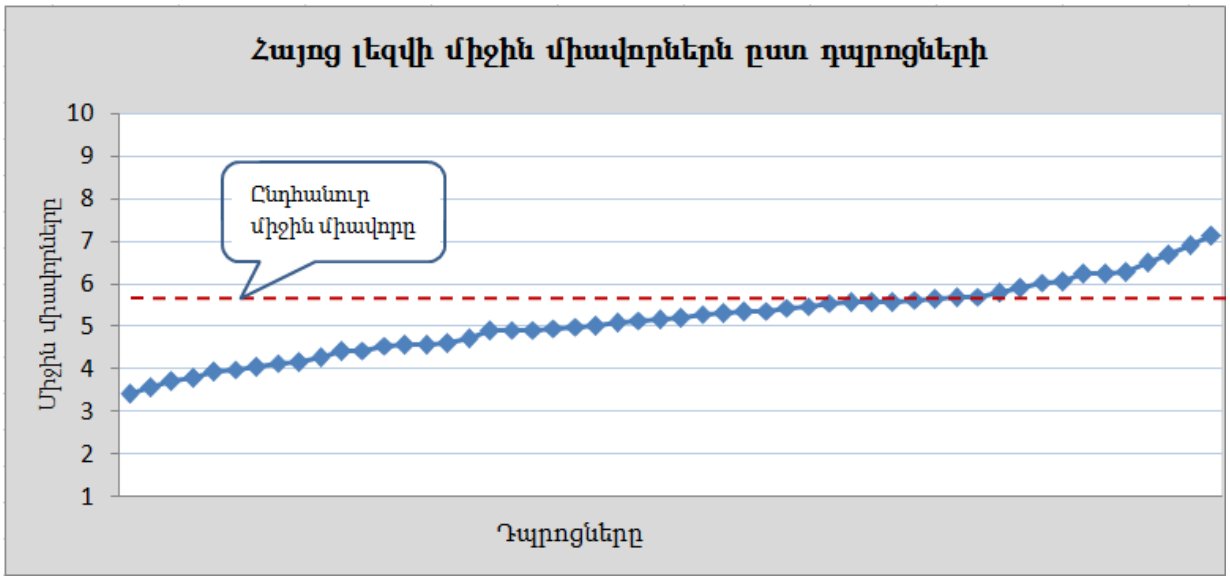
Ստորև ներկայացված են միջին միավորներն ըստ սեռերի:

Առարկան	Սեռը	Մասնա-կիցների թիվը	Միջին միա-վորը	Գնահատ-ման ստան-դարտ սխալը	Ստան-դարտ շեղումը	Առավե-լագույն միավորը	Նվազա-գույն միավորը
Հայոց լեզու	աղջիկ	1620	5.91	.044	1.786	10	1
	տղա	1363	5.28	.051	1.870	10	1
Հանրահաշիվ	աղջիկ	1618	4.39	.045	1.818	10	1
	տղա	1347	4.48	.053	1.955	10	1

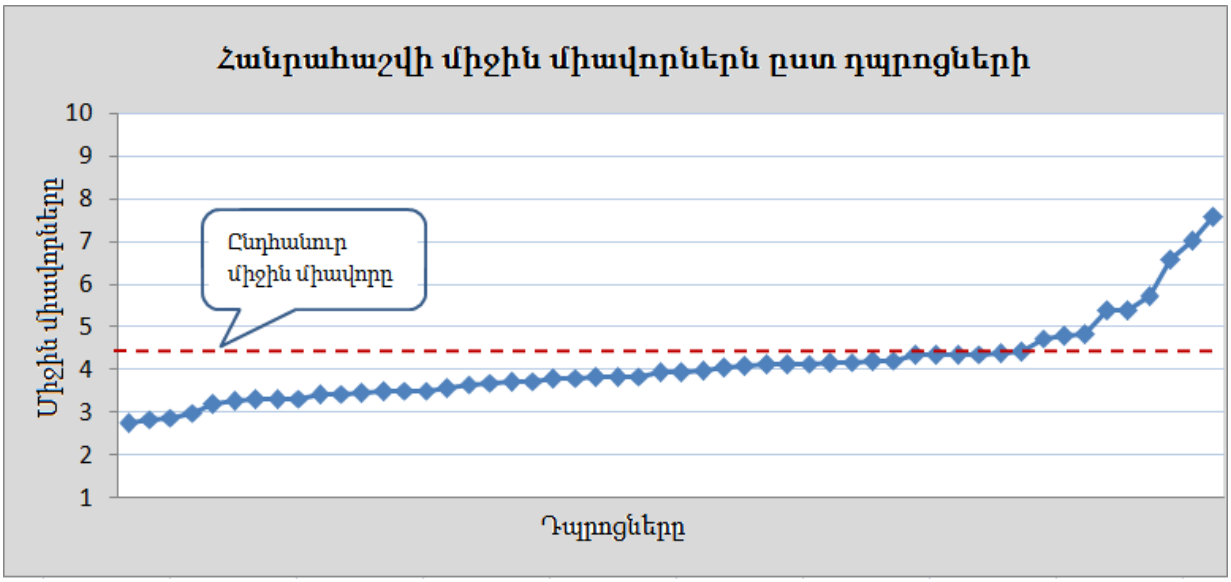
Թեև միջին միավորները տարբեր են, սակայն այդ տարբերությունը նշանակալի է հայոց լեզվի դեպքում, իսկ հանրահաշվի միջին միավորները նշանակալի չեն տարբերվում:

Ըստ սեռերի արդյունքներն ավելի մանրամասն ներկայացված են հավելված 8-ում:

11. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ ԸՍՏ ԴՊՐՈՑՆԵՐԻ



Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 13 տոկոսի աշակերտները հայոց լեզվից ունեցել են բարձր, 44 տոկոսի աշակերտները՝ ցածր, մյուս բոլոր դպրոցների աշակերտները՝ միջին առաջադիմություն:



Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 12 տոկոսի աշակերտները հանրահաշվից ունեցել են բարձր, 54 տոկոսի աշակերտները՝ ցածր, մյուս բոլոր դպրոցների աշակերտները՝ միջին առաջադիմություն:

Հայոց լեզվից բարձր առաջադիմություն ունեցող դպրոցների ցանկը[5]

Մարզը	Տարածաշրջանը	Դպրոցը	Մասնա-կիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը
Երևան	Նոր Նորք	«Երևանի Ան. Շիրակացու ճեմարան» կրթահամալիր	91	7.13	0.168	1.607
Լոռի	Վանաձոր	Վանաձորի մաթեմատիկա և բնագիտական առարկաների խորացված ուսուցմամբ հատուկ դպր.	37	6.92	0.301	1.831
Երևան	Մալաթիա-Սեբաստիա	Թիվ 190 ավագ դպր.	180	6.70	0.124	1.664
Շիրակ	Գյումրի (Ախուրյան)	«Ֆոտոն» վարժարան	136	6.50	0.146	1.700
Երևան	Քանաքեռ-Զեյթուն	Երևանի Ա. Շահինյանի անվան ֆիզմաթ հատուկ դպրոց	131	6.29	0.144	1.643
Սյունիք	Գորիս	Գորիսի թիվ 4 ավագ դպրոց	106	6.25	0.148	1.523
Երևան	Արաբկիր	Թիվ 83 ավագ դպրոց	185	6.24	0.132	1.790

[5]Այն դպրոցները, որոնց միջին միավորը 10 և ավելի տոկոսով գերազանցում է ընդհանուր միջին միավորը:

Հանրահաշվից բարձր առաջադիմություն ունեցող դպրոցների ցանկը

Մարզը	Տարածաշրջանը	Դպրոցը	Մասնա-կիցների թիվը	Միջին միավորը	Գնահատման ստանդարտ սխալը	Ստանդարտ շեղումը
Երևան	Քանաքեռ-Զեյթուն	Երևանի Ա. Շահինյանի անվան ֆիզմաթ հատուկ դպրոց	136	7.6	0.144	1.681
Լոռի	Վանաձոր	Վանաձորի մաթեմատիկա և բնագիտական առարկաների խորացված ուսուցմամբ հատուկ դպրոց	34	7.0	0.293	1.707
Երևան	Նոր Նորք	«Երևանի Ան. Շիրակացու ճեմարան» կրթահամալիր	92	6.6	0.176	1.691
Շիրակ	Գյումրի (Ախուրյան)	«Ֆոտոն» վարժարան	135	5.7	0.191	2.216
Երևան	Մալաթիա-Սեբաստիա	Թիվ 190 ավագ դպրոց	176	5.4	0.136	1.800
Երևան	Էրեբունի (Նուբարաշեն)	Թիվ 16 ավագ դպրոց	57	5.4	0.203	1.535

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

2014 թ. փետրվար-մարտ ամիսներին ՀՀ 80 հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 10-րդ դասարաններում անցկացված արտաքին ընթացիկ գնահատման նպատակը եղել է հետազոտել 10-րդ դասարանում սովորողների արդյունքները «Հայոց լեզու» և «Հանրահաշիվ» առարկաներից, պարզել նրանց առաջադիմությունը ներքին գնահատումների (տարեկան գնահատականների) արդյունքների համեմատությամբ և նշված առարկաները սովորելու դրդապատճառները, ուսումնասիրել արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքներն ըստ սովորողների տարբեր խմբերի (հոսքերի, դպրոցի տիպերի, մարզերի, սեռերի և այլն), ինչպես նաև բացահայտել գործոններ, որոնք որոշակի ազդեցություն ունեն ուսուցման արդյունավետության վրա:

- **Արտաքին ընթացիկ գնահատման ընդհանուր արդյունքները**

Արտաքին ընթացիկ գնահատման արդյունքների ուսումնասիրությունից պարզվել է, որ հայոց լեզվի միջին միավորը 5,6 է, հանրահաշվինը՝ 4,4, ընդ որում՝ գնահատման ստանդարտ սխալը և ստանդարտ շեղումը նորմայի սահմաններում են: Արտաքին ընթացիկ գնահատմանը մասնակցած դպրոցների 10-րդ դասարանի աշակերտների 30 տոկոսն ունեցել է բարձր, 45 տոկոսը՝ միջին, 25 տոկոսը՝ ցածր առաջադիմություն՝հայոց լեզվից, և աշակերտների 34 տոկոսն ունեցել է բարձր, 26 տոկոսը՝ միջին, 40 տոկոսը՝ ցածր առաջադիմություն՝ հանրահաշվից:

Մասնակիցների 33%-ը և՛ հայոց լեզվից, և՛հանրահաշվից ունեցել են միջինից ցածր, 31%-ը՝ միջինից բարձր միավորներ, իսկ 35 %-ի միավորները մի առարկայից եղել են միջինից ցածր, մյուսից՝ միջինից բարձր: Ընդհանուր առմամբ՝հանրահաշվից 1-ով ավելի միավոր ունեցող աշակերտների հայոց լեզվի միավորը միտված է մեծանալու 0,4 միավորով:

- **Աշակերտների հարցաթերթիկների ընդհանուր արդյունքները**

Համաձայն աշակերտների շրջանում անցկացված հարցման արդյունքների վերլուծության՝ հարցաթերթիկում նշված գործոններից շատերը աշակերտների առաջադիմության վրա ունեցել են նշանակալի ազդեցություն: Ինչպես հայոց լեզվի, այնպես էլ հանրահաշվի հարցաթերթիկների վերլուծությունից պարզվել է, որ ամենամեծ ազդեցությունն ունեցել է տնային աշխատանքները կատարելիս սովորողի լրացուցիչ օգնություն ստանալու գործոնը: Տնային աշխատանքները ինքնուրույն՝ առանց լրացուցիչ օգնության կատարող աշակերտների գնահատականները միջին հաշվով 0,82-0,87 միավորով մեծ են եղել լրացուցիչ օգնությամբ տնային աշխատանքները կատարող աշակերտների գնահատականներից:

Ընդհանուր առմամբ՝ տնային աշխատանքները առանց լրացուցիչ օգնության կատարող աշակերտի գնահատականը միտված է աճելու 2 (հայոց լեզվի դեպքում) կամ 2,9 (հանրահաշվի դեպքում) միավորով, երբ հայոց լեզվի «Ուղղագրություն» կամ հանրահաշվի «Իրական թվեր» և «Եռանկյունաչափական տարրեր» թեմաներից ունի «լավ» և «գերազանց» գնահատականներ, սովորածը համարում է կյանքում կիրառելի, թեստերը կարողանում է հեշտ լրացնել, հանրահաշվի դեպքում նաև՝ հեշտ է ընկալում և հանրահաշիվը անհրաժեշտ է մասնագիտական կրթության համար:

Վերոնշյալ գործոնները մանկավարժների կողմից արժանի են հատուկ ուշադրության:

- **Ուսուցիչների շրջանում անցկացված հարցման արդյունքները**

Հայոց լեզվի ուսուցիչների 61, հանրահաշվի ուսուցիչների 65 տոկոսը իրենց առարկայի յուրացման գլխավոր պայմանը համարել են լավ հիշողությունը, հետևաբար ուսուցման մեջ մեծ տեղ են գրավում մտապահմանն ուղղված աշխատանքները: Դրան նպաստում է նաև ծրագրերի բեռնվածությունը, որի պատճառով ժամանակը չի բավականացնում զարգացնելու աշակերտների մտածողության կարողությունները: Ուսուցիչների մեծամասնությունը ջանում է նյութը պատմել այնքան, մինչև աշակերտները հասկանան՝ նպաստելով աշակերտների պասիվությանն ու անտարբերությանը: Այդ մասին վկայում է նաև ուսուցիչների 49-54 տոկոսը՝ նշելով, որ աշակերտների՝ առարկայի նկատմամբ անտարբերությունը դասավանդման ավելի մեծ արդյունավետության խոչընդոտ է հանդիսանում: Իհարկե, ուսման նկատմամբ աշակերտների անտարբերությունն ունի նաև սոցիալական և հասարակական արմատներ, բայցևայնպես առկա է դասի ընթացքում աշակերտների ակտիվ մասնակցությունն ապահովող մեթոդների մշակման, ինչպես նաև աշակերտների անտարբերության և անկարողության հաղթահարման վերաբերյալ դասընթացների կազմակերպման անհրաժեշտությունը, քանի որ ուսուցիչների 53 տոկոսը նշել է, որ կարիք ունի մեթոդական, 41-49 տոկոսը՝ հոգեբանա-մանկավարժական հարցերի վերաբերյալ դասընթացների:

- **Արտաքին և ներքին գնահատման համեմատումը**

Արտաքին և ներքին գնահատումների միջին միավորները նշանակալիորեն չեն տարբերվում, սակայն արտաքին ընթացիկ գնահատումը լայն հնարավորություն է տվել տարբերակելու աշակերտների ուժեղ և թույլ խմբերը՝ միավորները բաշխելով 10 միավորանոց սանդղակում՝ մեծ ստանդարտ շեղումով, 1 նվազագույն և 10 առավելագույն միավորներով՝ ի տարբերություն ներքին գնահատման, որի միավորները կուտակված են միջինի շուրջը (ունեն ավելի փոքր ստանդարտ շեղում) և չեն ընդգրկում 10 միավորանոց սանդղակի բոլոր միավորները:

Երկու առարկաների դեպքում էլ արտաքին գնահատման միավորը 1-ով աճելու դեպքում ներքին գնահատականը միտված է աճելու 0,5 միավորով:

- **Արդյունքներն ըստ դպրոցների տիպերի**

Ըստ դպրոցների տիպերի վերլուծությունից պարզվել է, որ վարժարանների աշակերտները հանրահաշվից և հայոց լեզվից ունեցել են բարձր, ավագ դպրոցների աշակերտները՝ միջին, միջնակարգ դպրոցների աշակերտները՝ ցածր առաջադիմություն: Ընդ որում՝ վարժարանների աշակերտների պատրաստվածությունը հանրահաշվից նշանակալի բարձր է եղել, քան հայոց լեզվից, ավագ դպրոցների աշակերտների պատրաստվածությունը հանրահաշվից նշանակալի ցածր է եղել, քան հայոց լեզվից, միջնակարգ դպրոցների աշակերտների պատրաստվածությունը և՛ հայոց լեզվից, և՛ հանրահաշվից նույնն է եղել: Պետք է նշել, որ ավագ և միջնակարգ դպրոցների արտաքին և ներքին գնահատումների միջին միավորների տարբերությունը նշանակալի չի եղել, մինչդեռ վարժարանների ներքին գնահատման միջին միավորները նշանակալիորեն ցածր են եղել արտաքին գնահատման միջին միավորներից:

- **Արդյունքներն ըստ հոսքերի**

Ըստ հոսքերի վերլուծությունը ցույց է տվել, որ հայոց լեզվից բարձր առաջադիմություն ունեցել են վարժարանի ընդհանուր, հումանիտար, ֆիզմաթ և բնագիտական հոսքերի աշակերտները, միջին առաջադիմություն՝ վարժարանի տնտեսագիտական, ավագ դպրոցի բոլոր հոսքերի (բացի ընդհանուրից) աշակերտները, ցածր առաջադիմություն՝ ավագ և միջնակարգ դպրոցների ընդհանուր հոսքի աշակերտները: Հանրահաշվից բարձր առաջադիմություն ունեցել են վարժարանի բոլոր հոսքերի (բացի հումանիտարից) և ավագ դպրոցի ֆիզմաթ և տնտեսագիտական հոսքերի աշակերտները, միջին առաջադիմություն՝ ավագ դպրոցի բնագիտական, ցածր առաջադիմություն՝ վարժարանի հումանիտար, ավագ դպրոցի ընդհանուր և հումանիտար, միջնակարգ դպրոցի ընդհանուր հոսքի աշակերտները:

Հայոց լեզուն և հանրհաշիվը որպես պրոֆիլային առարկաներ ունեցող հոսքերի արդյունքների վերլուծությունից պարզվել է, որ այդ հոսքերում սովորողների 33 տոկոսը (հայոց լեզվի դեպքում) և 41 տոկոսը (հանրահաշվի դեպքում) տնային առաջադրանքները կատարելիս ստանում են լրացուցիչ օգնություն, 9-10 տոկոսը նշել է, որ տվյալ առարկան հեշտ չի ընկալում, իրեն հետաքրքիր չէ, կյանքում կիրառելի չէ, անհրաժեշտ չէ մասնագիտական կրթություն ստանալու համար, իսկ 20-30 տոկոսը իր գիտելիքները համապատասխան թեմաներից գնահատել է բավարար կամ անբավարար: Այս աշակերտները կարիք ունեն հստակ մասնագիտական կողմնորոշման և ինքնուրույն աշխատելու կարողությունների մշակման: Իսկ ավագ դպրոցներում առկա է հոսքերի վերակոմպլեկտավորման խնդիրը:

- **Վերլուծություն ըստ մարզերի**

«Հայոց լեզու» առարկայից ամենամեծ միջին միավորներն ունեցել են Երևանի և Շիրակի մարզերի իսկ «Հանրահաշիվ» առարկայից՝ Երևանի և Շիրակի, ինչպես նաև Լոռու և Սյունիքի մարզերի արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցները: Մյուս մարզերի արտաքին ընթացիկ գնահատման մասնակիցների միջին միավորները ցածր են և միմյանցից նշանակալիորեն չեն տարբերվում:

Օգտագործված գրականություն

1. 2013թ. հոկտեմբերի 7-11-ի Ռուսաստանի «Աջակցություն կրթությանը՝ հանուն զարգացման» (READ) հավատարմագրային հիմնադրամի շրջանակներում Համաշխարհային բանկի կազմակերպած «Առաջադրանքների վերլուծություն. դասական և թեստերի մշակման ժամանակակից տեսություններ (IRT)» թեմայով վերապատրաստումների նյութեր:

2. http://www.selfteachers.ru/index.php?name=Teacher&path=selfteachers/mathematic/spss/glava%2016/index7.html