ՀՀ կրթության տեսչական մարմին

ԸՆԹԵՐՑԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ

Դեկտեմբեր 2022թ.

Բովանդակություն

1. Ներածություն *3*

2. Գնահատման մեթոդները *4*

2.1. Մասնակիցների ընտրանքը 4

2.2. Թեստի կառուցվածքը 5

2.3. Թեստի անցկացման ընթացակարգը 7

2.4. Թեստի գնահատումը և վերլուծությունը 7

3. Արդյունքների նկարագրական վերլուծությունը *8*

3.1. Ընտրանքի միջին տոկոսային միավորը 8

3.2. Միավորների բաշխումը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների 9

3.3. Միավորների բաշխումը՝ ըստ սեռերի 11

3.4. Միավորների բաշխումը՝ ըստ կիսամյակների 12

3.5. Միավորների բաշխումը՝ ըստ թեստի տարբերակների 14

3.6. Միավորների բաշխումը՝ ըստ տեքստերի ժանրի 14

3.7. Միավորների բաշխումը՝ ըստ հարցերի տեսակի 15

3.8. Միավորների բաշխումը՝ ըստ հարցադրման նպատակի 15

3.9. Սովորողների թվի բաշխումը՝ ըստ գնահատականների 17

3.10. Սովորողների թվի բաշխումը՝ ըստ գնահատականների և սեռերի 18

3.11. Գնահատականների տոկոսային բաշխվածությունը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների 19

4. Եզրակացություն *21*

Հավելված 1. Թեստի 1-ին տարբերակ *24*

Հավելված 2. Թեստի 2-րդ տարբերակ *31*

1. Ներածություն

ՀՀ կրթության տեսչական մարմինը (այսուհետ՝ տեսչական մարմին) իր գործունեության 2022 թվականի տարեկան ծրագրում ներառված «Աջակցություն ուսուցման կազմակերպմանը» (ԱՈՒԿ) ծրագրի շրջանակում գնահատել է հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների (այսուհետ՝ դպրոց) 4-րդ դասարաններում սովորողների՝ մայրենի լեզվով լուռ ընթերցելու և ընթերցածն ընկալելու, եզրահանգումներ անելու կարողությունները:

Գնահատման նպատակը դպրոցներում ընթերցանության որակի բարձրացմանն աջակցելն է, մասնավորապես՝

1. տվյալների վրա հիմնված պատկեր ձևավորել այդ տարիքային խմբի սովորողների լուռ ընթերցանության հմտությունների վերաբերյալ,

2. գնահատման արդյունքները համադրել Համաշխարհային բանկի 2019 թվականի զեկույցում տեղ գտած արդյունքների հետ. պարզել, թե արդյո՞ք սովորողների ընթերցանության հմտությունների փոփոխության միտումներ կան[1],

3. հնարավորինս բացահայտել այն գործոնները, որոնք ազդում են ընթերցանության հմտությունների ձևավորման վրա,

4. գնահատման քանակական և որակական արդյունքները հաշվետվությունների տեսքով ներկայացնել շահագրգիռ կողմերին («Մայրենի» առարկայի ուսուցիչներին, դպրոցների գործադիր մարմիններին, կրթության քաղաքականություն մշակողներին, համապատասխան լիազոր մարմիններին)՝ իրավիճակը բարելավելու գործողություններ ձեռնարկելու ակնկալիքով:

---

[1] Համաշխարհային բանկն արձանագրում է, որ ՀՀ- ում 4-րդ դասարանցիների 35 տոկոսը դժվարանում է իր տարիքին համապատասխան պարզ տեքստեր կարդալ և ընկալել:
Տե՛ս՝ World Bank. (2019). Armenia: Learning poverty brief. Retrieved from https://thedocs.worldbank.org/en/doc/579611571223408189-0090022019/original/ECAECCSCARMLPBRIEF.pdf:

2. Գնահատման մեթոդները

2.1. Մասնակիցների ընտրանքը

Ընթերցանության հմտությունների գնահատմանը մասնակցել է ՀՀ մարզերում և Երևանում գործող **18** հիմնական և միջնակարգ դպրոցների 4-րդ դասարանների **810** սովորող: Յուրաքանչյուր դպրոցից գնահատմանը մասնակցել է երկուական դասարան: Վերոնշյալ դպրոցներն ընտրվել են տեսչական մարմնի 2022 թվականի ստուգումների տարեկան ծրագրում ընդգրկված 123 դպրոցներից: Ընտրության առաջնային թիրախ են հանդիսացել մարզային մեծ համայքների դպրոցները, ինչպես նաև սովորողների մեծ համակազմ ունեցող դասարանները:

810 սովորողներից 11-ը կրթության առանձնահատուկ պայմանների կարիք ունեցող (ԿԱՊԿՈՒ) անձինք են: ԿԱՊԿՈՒ անձանց արդյունքները չեն վերլուծվել, հետևաբար սույն վերլուծությունը հիմնված է **799** սովորողի տվյալների վրա:

Ստորև ներկայացված է գնահատման մասնակիցների թվի բաշխումն՝ ըստ ՀՀ մարզերի և Երևան քաղաքի:

Աղյուսակ 1. Գնահատմանը մասնակցած սովորողների քանակական բաշխվածությունը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների և քաղաքների

ՀՀ վարչատարածքային միավորը	Քաղաքը	Մասնակիցների թիվը (տոկոսը)
Արմավիր	Արմավիր	142 (17.8%)
Լոռի	Վանաձոր	156 (19.5%)
Շիրակ	Գյումրի	118 (14.8%)
Տավուշ	Դիլիջան	33 (4.1%)
Տավուշ	Իջևան	107 (13.4%)
Վայոց Ձոր	Եղեգնաձոր	51 (6.4%)
Երևան	Երևան	192 (24.0%)

Գնահատման մասնակից աղջիկների և տղաների թվերը համեմատելի են՝ 401 (50.2%) տղա և 398 (49,8%) աղջիկ:

Թեստն անցկացվել է երկու փուլով: Առաջին փուլում թեստն անցկացվել է 2022 թվականի մայիսին, այսինքն՝ 2021-2022 ուսումնական տարվա վերջում:

Երկրորդ փուլում թեստն անցկացվել է 2022 թվականի հոկտեմբերին, այսինքն՝ 2022-2023 ուսումնական տարվա սկզբին: Առաջին փուլի մասնակիցների թիվը 409 է (51.2%), իսկ երկրորդինը՝ 390 (48.8%):

2.2. Թեստի կառուցվածքը

Ընթերցանության հմտությունների գնահատումն իրականացնելու նպատակով տեսչական մարմինը մշակել է թեստ, որի հիմքում դրվել է «Կարդալու գրագիտության առաջընթացի միջազգային հետազոտության» (Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS) փորձն ու մոտեցումները[2]: Թեստում ընդգրկված բնագրերն ու հարցերը վերանայվել են բանասերների և Երևան քաղաքի մի քանի դպրոցների դասվարների կողմից:

Ընթերցանության հմտությունների գնահատումն իրականացվել է թեստային երկու տարբերակով: Թեստի յուրաքանչյուր տարբերակ ներառել է մինչև 400 բառից բաղկացած միջին բարդության երկու տեքստ. մեկը գեղարվեստական ժանրի, իսկ մյուսը՝ գիտահանրամատչելի:

Թեստի 1-ին տարբերակում ներառվել են Մերի Ադա Շվարցի հեղինակած «Սփիֆեն. մաքրասեր խոզուկի հեքիաթը» գեղարվեստական պատմությունը և գիտահանրամատչելի տեքստ թիթեռի կյանքի շրջափուլի մասին:

Թեստի 2-րդ տարբերակում ներառվել են «Ոսկու կարասը» վերնագրով իռլանդական ժողովրդական հեքիաթը և գիտահանրամատչելի տեքստ՝ մարդկանց և կենդանիների քնի մասին:

[2] Տե՛ս՝ https://timssandpirls.bc.edu:

Վերոնշյալ հեքիաթները տեղ-տեղ խմբագրվել են՝ բնագրերի երկարությունը, առանձին նախադասությունների կառուցվածքը, ինչպես նաև բառապաշարը համապատասխանեցնելով 4-րդ դասարանցիների կարողություններին:

Յուրաքանչյուր տեքստի վերաբերյալ մշակվել է յոթ հարց: Հարցերը երկու տեսակի են՝ հիմնավորում պահանջող բաց հարցեր և ընտրովի պատասխաններով հարցեր: Ընտրովի պատասխաններով հարցերն ունեն չորս ենթադրական պատասխան, որոնցից միայն մեկն է ճիշտ: Այսպիսով, յուրաքանչյուր սովորող ընթերցել է երկու տեքստ և պատասխանել է տեքստերին վերաբերող ընդհանուր թվով 14 հարցերի:

Թեստի 1-ին և 2-րդ տարբերակներին կարելի է ծանոթանալ սույն վերլուծության Հավելվածներ 1-ում և 2-ում:

Տեքստերին կցված հարցերը նպատակ են ունեցել ստուգելու ընկալման գործընթացի չորս բաղադրիչ՝

1. արդյոք սովորողը կարողանո՞ւմ է տեքստից տեղեկատվություն դուրս բերել, օրինակ՝ նշել կատարվող իրադարձությունների ժամանակը կամ տեղը, որոնել բառերի կամ արտահայտությունների սահմանումներ և այլն,

2. արդյոք սովորողը կարողանո՞ւմ է պարզ հետևություններ անել, օրինակ՝ գտնել իրադարձությունների միջև պատճառահետևանքային կապը, ընդհանրացումներ անել, որոշել տեքստում բերված փաստարկների հիմնական թեզը, նկարագրել կերպարների փոխհարաբերությունները և այլն,

3. արդյոք սովորողը կարողանո՞ւմ է փոխկապակցել մտքեր և տեղեկություններ, միջտեքստային կապեր ստեղծել, օրինակ՝ համեմատել և հակադրել տեքստում առկա տեղեկատվությունը և այլն,

4. արդյոք սովորողը կարողանո՞ւմ է գնահատել տեքստի բովանդակությունն ու ոճական առանձնահատկությունները, օրինակ՝ որոշել, թե որն է տեքստի ասելիքը, որոշել հեղինակի՝ տեքստ ստեղծելու վարպետությունը և այն:

2.3. Թեստի անցկացման ընթացակարգը

Թեստի մեկնարկից առաջ սովորողներին մանրամասն ցուցումներ են տրվել առաջադրանքի վերաբերյալ: Տեքստերը կարդալու և կից հարցերին պատասխանելու համար հատկացվել է մեկ դասաժամ (45 րոպե): Գեղարվեստական տեքստին և կից հարցերին տրվել է 20 րոպե, իսկ գիտահանրամատչելի տեքստին՝ 25 րոպե ժամանակ: Տեքստերի ընթերցանության համար նախատեսված ժամանակը վերահսկվել է, յուրաքանչյուր տեքստին հատկացված ժամանակի ավարտը՝ ազդարարվել:

Յուրաքանչյուր տեքստին 20-25 րոպե հատկացնելը կամայական ընտրություն չի եղել: Ենթադրվում է՝ չորրորդ դասարանում հայ ընթերցողը րոպեում միջինը 90 բառ է կարդում[3]: Սա նշանակում է, որ մինչև 400 բառ պարունակող տեքստի ընթերցումը չպետք է տևի ավելի, քան հինգ րոպե:

Ըստ միջազգային չափանիշների՝ բազմակի ընտրությամբ հարցերին պետք է հատկացնել ոչ ավելի, քան մեկ րոպե, իսկ կարճ պատասխան ենթադրող յուրաքանչյուր բաց հարցի պետք է հատկացնել ոչ ավելի, քան երկու րոպե ժամանակ: Այսպիսով, իրատեսական է սովորողներից ակնկալել, որ մնացած 15 րոպեում յոթ հարցի պատասխանեն:

2.4. Թեստի գնահատումը և վերլուծությունը

Հիմնավորում պահանջող բաց հարցերը և ընտրովի պատասխաններով հարցերը գնահատվել են հետևյալ կերպ. յուրաքանչյուր հարցի ճիշտ և լիարժեք պատասխանի համար տրվել է 1 միավոր, իսկ սխալ կամ թերի պատասխանի դեպքում տրվել է 0 միավոր: Սխալ են համարվել նաև այն դեպքերը, երբ ընդհանրապես պատասխան չի տրվել, կամ ընտրովի պատասխաններով հարցերի դեպքում առկա է եղել մեկից ավելի նշում:

---

[3] Տե՛ս՝ Թորոսյան, Կ., Չիբուխչյան, Կ., և Մանուկյան, Մ. (2014). *Մեթոդական աշխատանքը դպրոցում.* ՁԱՆԳԱԿ Հրատարակչություն.

Սույն վերլուծության մեջ թեստի միավորները վերահաշվարկվել են տոկոսային արտահայտմամբ: Տոկոսային միավորներին համապատասխանում է առաջադրանքի գնահատման հետևյալ սանդղակը՝

Գնահատականը	Տոկոսային միավորները
Գերազանց	91-100%
Լավ	76-90%
Բավարար	51-75%
Անբավարար	մինչև 50 %

3. Արդյունքների նկարագրական վերլուծությունը

3.1. Ընտրանքի միջին տոկոսային միավորը

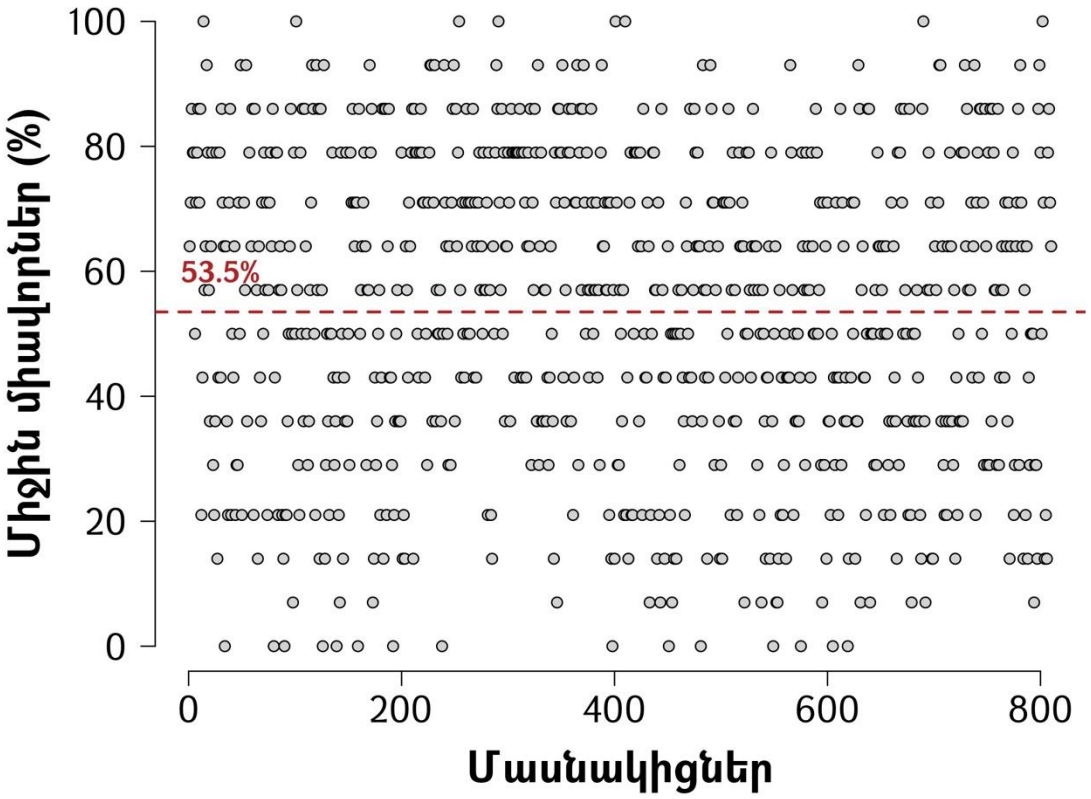
Ընթերցանության գնահատումից ստացած ընտրանքի միջին տոկոսային միավորը 53.5 տոկոս է (ստանդարտ սխալը՝ 0.5%)[4]: Սա նշանակում է, որ միջինում սովորողները ճիշտ են պատասխանել թեստի հարցերի 53.5 տոկոսին: Ըստ գնահատման վերոնշյալ աղյուսակի՝ այս ցուցանիշը հազիվ է համապատասխանում նվազագույն անցողիկ գնահատականին:

Դիագրամ 1-ը ցույց է տալիս յուրաքանչյուր սովորողի հավաքած միջին տոկոսային միավորը: Ինչպես երևում է, միավորները բավականին ցրված են՝ փաստելով սովորողների ընթերցանության և ընկալման հմտությունների միջև առկա

[4] Ստանդարտ սխալը (անգլ.՝ standard error) ցույց է տալիս, թե որքանով է տվյալ ընտրանքային միջինը շեղված իրական բնակչության միջինից. սույն վերլուծության պարագայում, թե որքանով է թվով 799 4-րդ դասարանցիների ընթերցանության միջին տոկոսային միավորը, ամենայն հավանականությամբ, շեղված ՀՀ-ում տվյալ ուսումնական տարվա բոլոր 4-րդ դասարանցիների միջին տոկոսային միավորից: Որքան շեղումը փոքր է, այնքան ընտրանքային միջինի հուսալիությունը բարձր է:

տարբերությունների մասին: Թվով 381 (48%) սովորող հավաքել է ընտրանքի միջին տոկոսային միավորից՝ 53.3 տոկոսից էլ ցածր միավոր, իսկ 418 (52%) սովորող հավաքել է ընտրանքի միջին տոկոսային միավորից բարձր միավոր:

Ավելին, 0 տոկոսային միավոր է հավաքել մասնակիցների շուրջ 2 տոկոսը (799 սովորողից 15-ը), իսկ առավելագույն 100 տոկոսային միավոր է ստացել մասնակիցների շուրջ 1 տոկոսը (799 սովորողից 8-ը):

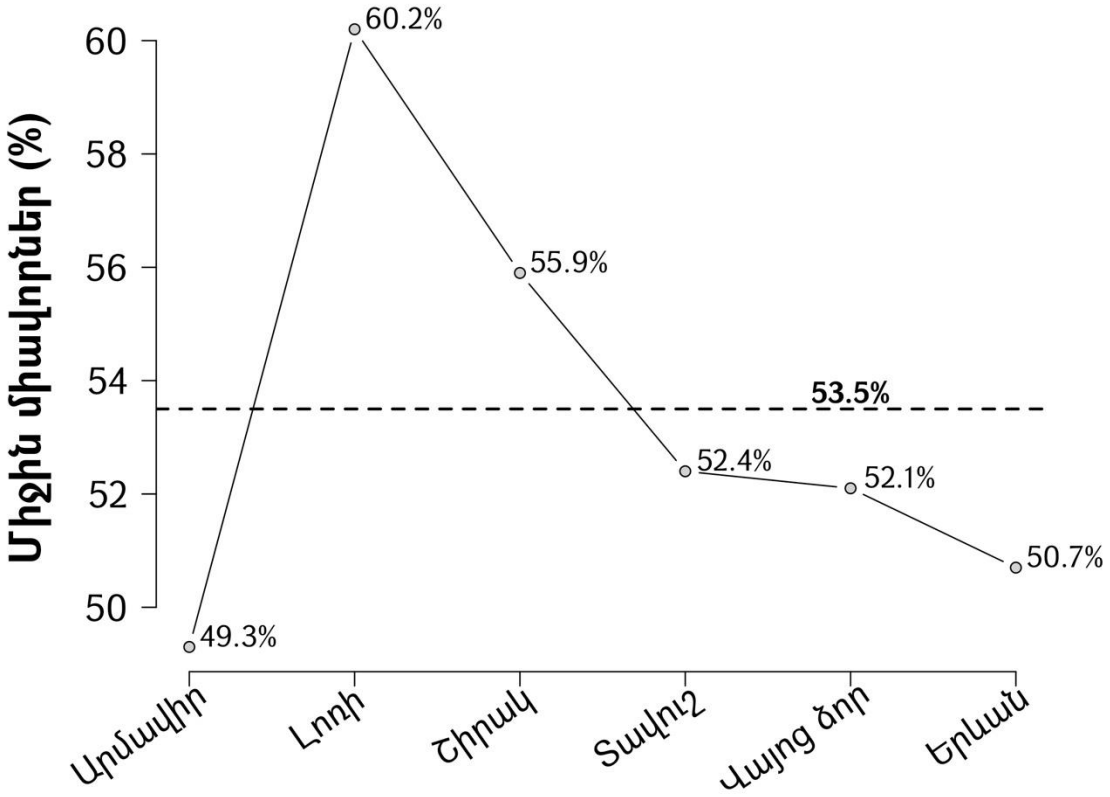


Դիագրամ 1. Այստեղ պատկերված է յուրաքանչյուր մասնակցի հավաքած միջին տոկոսային միավորը: Կարմիր միջնագիծը ցույց է տալիս ընտրանքի միջին տոկոսային միավորը՝ անկախ սեռից:

3.2. Միավորների բաշխումը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

Ինչպես տեսնում ենք դիագրամ 2-ում, ընթերցանության ամենաբարձր միջին տոկոսային միավորն արձանագրվել է Լոռու մարզում սովորող 4-րդ դասարանցիների

շրջանում, իսկ ամենացածրը՝ Արմավիրի մարզում սովորողների շրջանում (համապատասխանաբար 60.2% և 49.3%): Ավելին, ի տարբերություն մյուս ՀՀ վարչատարաշքային միավորների, Արմավիրում 4-րդ դասարանցիները միջինում չեն հաղթահարել դրական միավորի նվազագույն շեմը: Բացի այդ, Լոռու և Շիրակի մարզերի սովորողների միջին ցուցանիշները բարձր են ընտրանքի միջին ցուցանիշից, իսկ Արմավիրի, Տավուշի, Վայոց ձորի մարզերինը, ինչպես նաև Երևան քաղաքինը՝ ցածր:



Դիագրամ 2. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների: Սև միծնագիծը ցույց է տալիս ընտրանքի միջին տոկոսային միավորը:

Ստորև բերված աղյուսակում, բացի յուրաքանչյուր վարչատարածքային միավորի համար միջին տոկոսային միավորից, ներկայացված է նաև ստանդարտ սխալը:

Աղյուսակ 2. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

ՀՀ վարչատարածքային միավորը	Միջին տոկոսային միավորը (%)	Ստանդարտ սխալը (%)
Արմավիր	49.3	1.1
Լոռի	60.2	1.0
Շիրակ	55.9	1.2
Տավուշ	52.4	1.1
Վայոց ձոր	52.1	1.9
Երևան	50.7	1.0

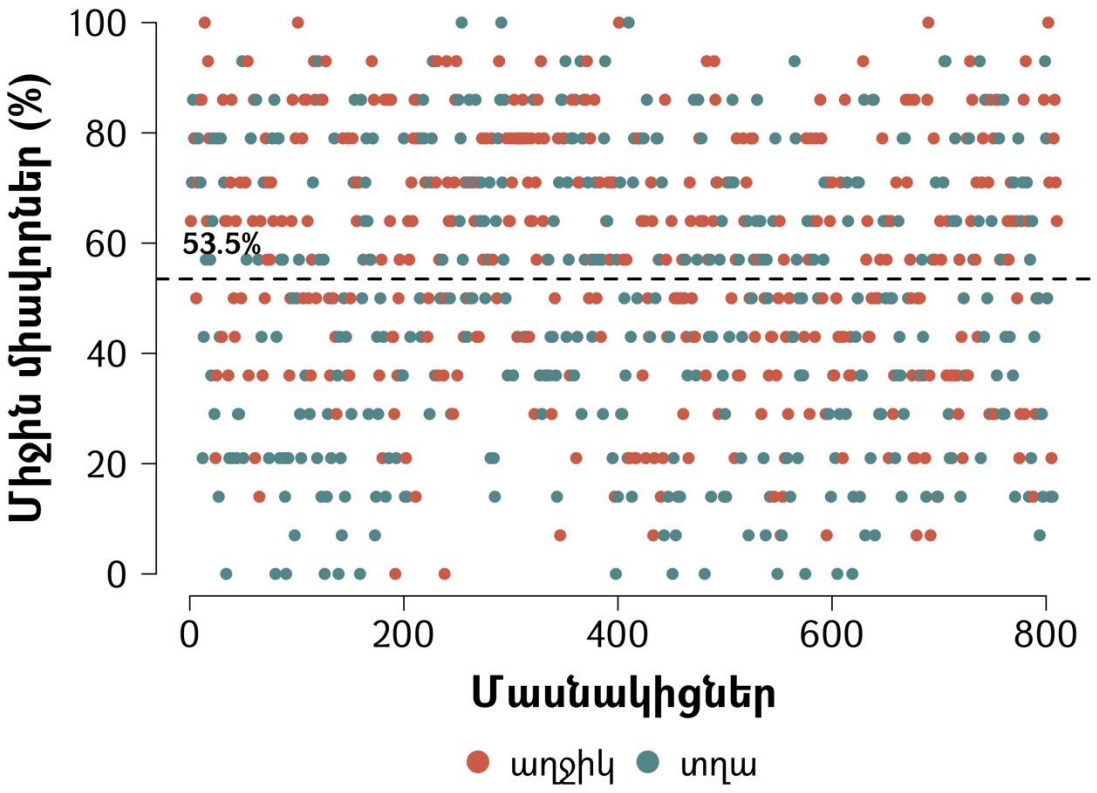
3.3. Միավորների բաշխումը՝ ըստ սեռերի

Աղջիկների միջին տոկոսային միավորը մոտ 9 տոկոսային կետով մեծ է տղաների միջին տոկոսային միավորից:

Աղյուսակ 3. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ սեռերի

Սեռը	Միջին տոկոսային միավորը (%)	Ստանդարտ սխալը (%)
Աղջիկ	58.0	0.7
Տղա	49.1	0.7

Դիագրամ 3-ից պարզ է դառնում, որ իգական սեռի մասնակիցների հավաքած առավել մեծ միջին միավորը պայմանավորված է առավել պակաս «անբավարար» գնահատականներով, քան արական սեռի մասնակիցներինն է:

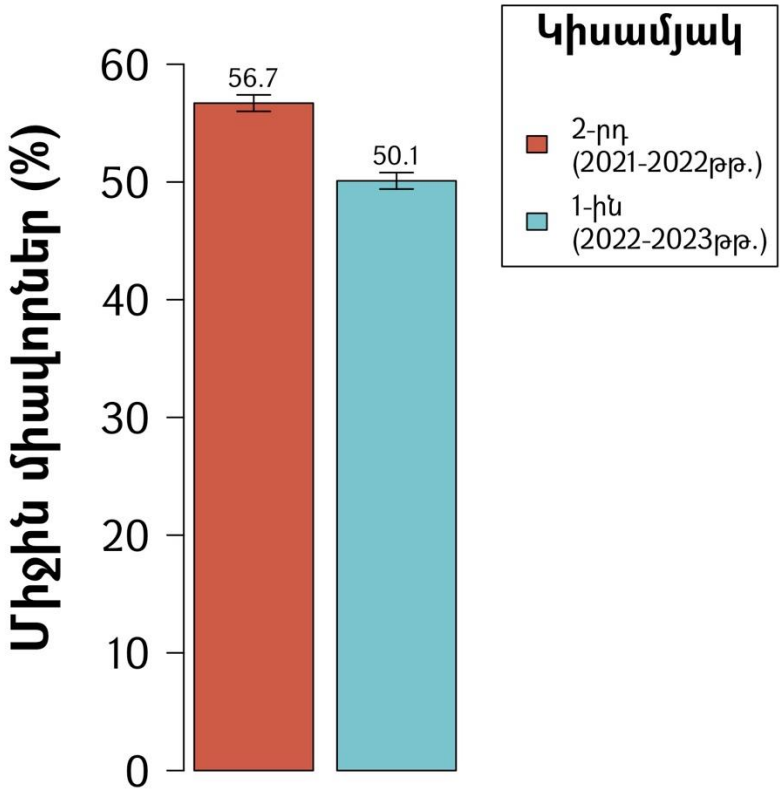


Դիագրամ 3. Մասնակիցների միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ սեռերի: Սև միջնագիծը ցույց է տալիս ընտրանքի միջին տոկոսային միավորը՝ անկախ սեռից:

3.4. Միավորների բաշխումը՝ ըստ կիսամյակների

Դիագրամ 4-ում, ինչպես նաև աղյուսակ 4-ում, ներկայացված է ընթերցանության գնահատման երկու փուլերի համեմատական պատկերը: Ինչպես նկատում ենք, մայիսին՝ 2021-2022 ուսումնական տարվա 2-րդ կիսամյակում թեստը հանձնած սովորողների միջին տոկոսային միավորը շուրջ 7 տոկոսային կետով բարձր է հոկտեմբերին՝ 2022-2023 ուսումնական տարվա 1-ին կիսամյակում հանձնած սովորողների միջին տոկոսային միավորից: Այս տարբերությունը կարելի է բացատրել նրանով, որ մայիս ամսվա մասնակիցները հոկտեմբեր ամսվա մասնակիցների համեմատ ժամանակային առավելություն ունեին. գրեթե մեկ ուսումնական տարով առաջ էին՝ չորրորդ դասարանն ավարտելու շեմին: Ժամանակային առավելությունը հավանաբար նրանց ընթերցանության առավել մեծ փորձ ձեռք բերելու

հնարավորություն է ընձեռել: Դրան գումարած, մայիսին 4-րդ դասարանցիներն արդեն տիրապետում են թեստ լրացնելու հմտություններին, իսկ հոկտեմբերին՝ ոչ այդքան:



Դիագրամ 4. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ կիսամյակների

Աղյուսակ 4. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ կիսամյակների

Կիսամյակը	**Միջին տոկոսային միավորը (%)**	**Ստանդարտ սխալը (%)**
2-րդ (2021-2022 ուսումնական տարի)	56.7	0.7
1-րդ (2022-2023 ուսումնական տարի)	50.1	0.7

3.5. Միավորների բաշխումը՝ ըստ թեստի տարբերակների

Ըստ էության, թեստի 1-ին տարբերակից հավաքած միջին տոկոսային միավորը համեմատելի է թեստի 2-րդ տարբերակից հավաքած միջին տոկոսային միավորի հետ (տե՛ս աղյուսակ 5): Կարելի է եզրակացնել, որ թեստի ոչ մի տարբերակ ավելի դժվար կամ հեշտ չէր, քան մյուսը:

Աղյուսակ 5. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ թեստի տարբերակների

Թեստի տարբերակը	Միջին տոկոսային միավորը (%)	Ստանդարտ սխալը (%)
1-ին տարբերակ	54.8	0.7
2-րդ տարբերակ	52.2	0.7

3.6. Միավորների բաշխումը՝ ըստ տեքստերի ժանրի

Գեղարվեստական և գիտահանրամատչելի տեքստերից հավաքած միջին տոկոսային միավորները համեմատելի են (տե՛ս աղյուսակ 6):

Հաշվի առնելով այս արդյունքը՝ կարող ենք եզրակացնել, որ գիտահանրամատչելի տեքստերը 4-րդ դասարանցիների համար ավելի դժվար ընկալելի չեն, քան գեղարվեստական տեքստերը:

Աղյուսակ 6. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ տեքստերի ժանրի

Տեքստի ժանրը	Միջին տոկոսային միավորը (%)	Ստանդարտ սխալը (%)
Գեղարվեստական	54.4	0.7
Գիտահանրամատչելի	52.5	0.7

3.7. Միավորների բաշխումը՝ ըստ հարցերի տեսակի

Միջին հաշվով, սովորողները մոտ 11 տոկոսով ավելի ճիշտ են պատասխանել ընտրովի պատասխաններով հարցերին, քան հակիրճ պատասխան պահանջող բաց հարցերին: **Այսպիսով, սովորողները հատկապես դժվարացել են սեփական միտքը ճիշտ, անկաշկանդ և հասկանալի ձևակերպելու հարցում:**

Աղյուսակ 7. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ հարցերի տեսակի

Հարցերի տեսակը	**Միջին տոկոսային միավորը (%)**	**Ստանդարտ սխալը (%)**
Ընտրովի պատասխաններով հարցեր	59.0	0.7
Բաց հարցեր	48.0	0.7

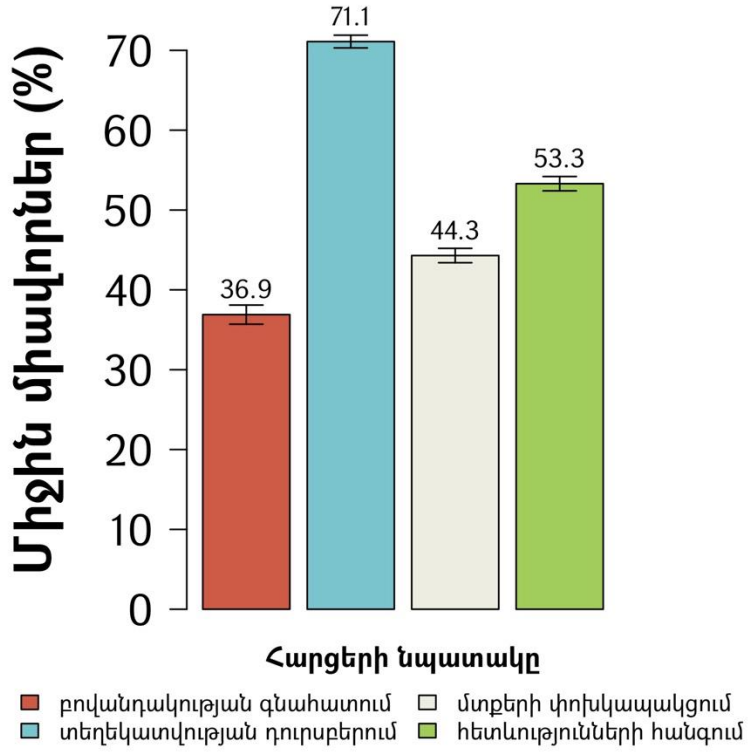
3.8. Միավորների բաշխումը՝ ըստ հարցադրման նպատակի

Ըստ հարցադրման նպատակի համեմատության մեջ տեսնում ենք, որ սովորողները լավագույնս պատասխանել են այն հարցերին, որոնք ստուգում են, թե ընթերցողը որքան լավ է մտապահել տեքստում հաղորդվող փաստացի տեղեկատվությունը կամ որքան ունակ է փնտրել և գտնել անհրաժեշտ տեղեկատվությունը: Այս առաջադրանքից սովորողները հավաքել են 71.1 տոկոսային միավոր: Այս համեմատաբար լավ արդյունքը կարելի է բացատրել նրանով, որ առաջադրանքը պարզ է. սովորողները պարզապես վերարտադրում են փաստերը ճիշտ այնպես, ինչպես ասվել են տեքստում:

Երկրորդ համեմատաբար լավ արդյունքը գրանցվել է այն հարցերի դեպքում, որոնք պահանջում են տեքստի հիման վրա պարզ եզրահանգումներ անել: Այս առաջադրանքից հավաքած միջին տոկոսային միավորը 53.3 է:

Ցածր ցուցանիշ է արձանագրվել այն հարցերի դեպքում, որոնք պահանջում են հասկանալ տեքստում առկա առանձին նախադասությունների, պարբերությունների միջև եղած իմաստային կապերը: Այս առաջադրանքից սովորողները հավաքել են 44.3 տոկոսային միավոր՝ չհաղթահարելով դրական նվազագույն միավորի շեմը:

Ի վերջո, սովորողներն առավել ցածր ցուցանիշ են արձանագրել տեքստի հիմնական բովանդակության ընկալումը ստուգող հարցերի դեպքում: Այս առաջադրանքից սովորողները հավաքել են 36.9 տոկոսային միավոր:



Դիագրամ 5. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ հարցադրման նպատակի

Աղյուսակ 8. Միջին տոկոսային միավորների բաշխումը՝ ըստ հարցադրման նպատակի

Հարցերի նպատակը	**Միջին տոկոսային միավորը (%)**	**Ստանդարտ սխալը (%)**
Տեղեկատվության դուրսբերում	71.1	0.8
Հետևությունների հանգում	53.3	0.9
Մտքերի փոխկապակցում	44.3	0.9

Բովանդակության գնահատում	36.9	1.2

3.9. Սովորողների թվի բաշխումը՝ ըստ գնահատականների

Ինչպես երևում է աղյուսակ 9-ից, սովորողների 47.7 տոկոսը ձախողել է թեստը՝ հարցերի կեսից ավելիին տալով սխալ պատասխաններ: Այս ցուցանիշը Համաշխարհային բանկի կողմից արձանագրված 35 տոկոս ֆունկցիոնալ անգրագիտության ցուցանիշից էլ ցածր է:

«**Բավարար**» գնահատական է ստացել սովորողների 28.8 տոկոսը՝ ճիշտ պատասխանելով հարցերի 51-ից 75 տոկոսին:

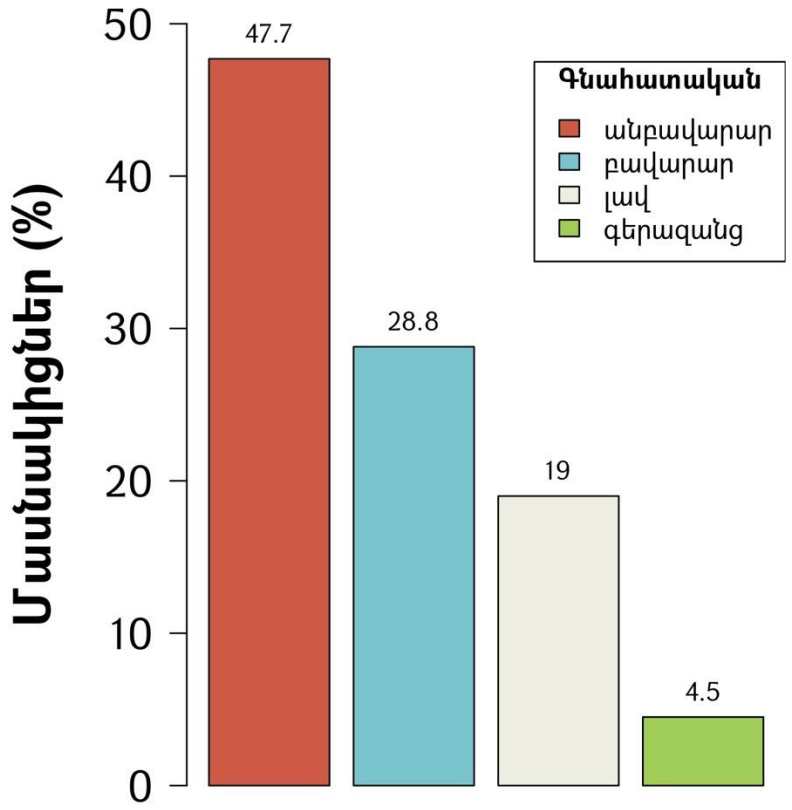
Սովորողների 19 տոկոսը ստացել է «**լավ**» գնահատական՝ հարցերի 76-ից 90 տոկոսի դեպքում տալով ճիշտ պատասխաններ:

Եվ վերջապես, «**գերազանց**» է ստացել սովորողների ընդամենը 4.5 տոկոսը՝ հարցերի 91-ից 100 տոկոսի դեպքում տալով ճիշտ պատասխաններ:

Աղյուսակ 9. Սովորողների թվի բաշխումը՝ ըստ գնահատականների

Գնահատականը	**Սովորողների թիվը (տոկոսը)**
Գերազանց	36 (4.5%)
Լավ	152 (19%)
Բավարար	230 (28.8%)
Անբավարար	381 (47.7%)

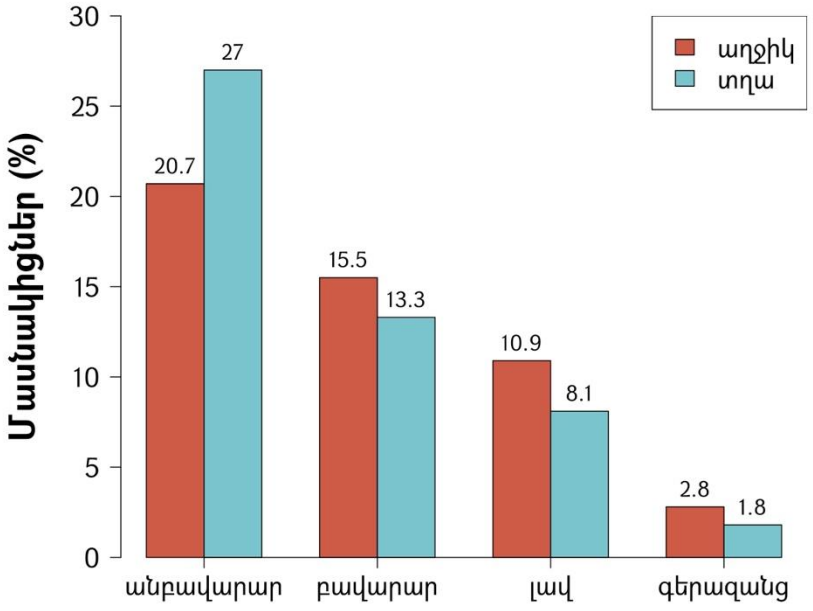
Դիագրամ 6-ը առավել պատկերավոր է ցույց տալիս, որ 4-րդ դասարանցիների շրջանում ընթերցանությունից «**անբավարար**» գնահատական ստացած սովորողների թիվը գերակշռում է: Եվ որքան բարձր է գնահատականը, այնքան փոքր է այդ գնահատականը վաստակած սովորողների թիվը:



Դիագրամ 6. Սովորողների տոկոսային թվի բաշխումը՝ ըստ գնահատականների

3.10. Սովորողների թվի բաշխումը՝ ըստ գնահատականների և սեռերի

Դիագրամ 7-ից ակներև է, որ ընթերցանությունից աղջիկների արդյունքներն ավելի բարձր են, քան նույն տարիքի տղաներինը: Թեստից «անբավարար» գնահատված աղջիկ սովորողների տոկոսային թիվը զգալիորեն տարբերվում է. այն շուրջ 6 տոկոսային կետով ցածր է տղա սովորողների տոկոսային թվից: Բացի այդ, տղաների հետ համեմատ աղջիկների մոտ ընթերցանությունից ավելի շատ բարձր գնահատականներ ստանալու դրական միտում կա: «Բավարար» գնահատված աղջիկ սովորողների տոկոսային թիվը շուրջ 2 տոկոսային կետով բարձր է տղաների տոկոսային թվից: «Լավ» և «գերազանց» գնահատականների դեպքում աղջիկիների տոկոսային թվերը համապատասխանաբար շուրջ 3 և 1 տոկոսային կետերով բարձր են տղաների տոկոսային թվերից:



Դիագրամ 7. Սովորողների տոկոսային թվի բաշխումը՝ ըստ գնահատականների և սեռերի

Աղյուսակ 10. Սովորողների թվի (տոկոսային թվի) բաշխումը՝ ըստ գնահատականների և սեռերի

	Անբավարար	**Բավարար**	**Լավ**	**Գերազանց**
Աղջիկ	165 (20.7%)	124 (15.5%)	87 (10.9%)	22 (2.8%)
Տղա	216 (27%)	106 (13.3%)	65 (8.1%)	14 (1.8%)

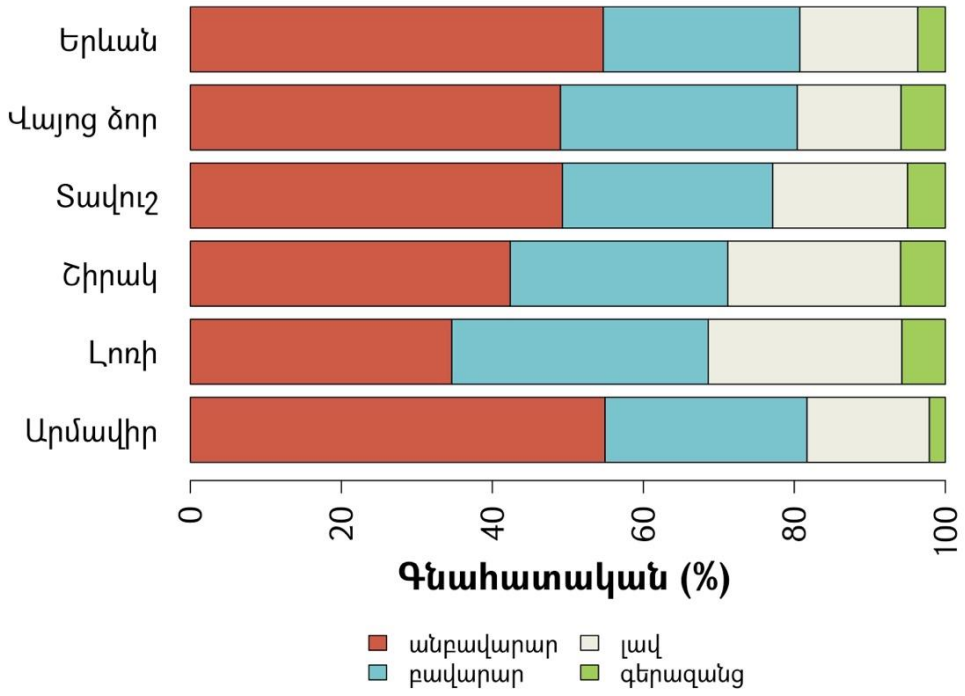
3.11. Գնահատականների տոկոսային բաշխվածությունը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

Ընթերցանությունից **«անբավարար»** գնահատական ստացած սովորողների ամենամեծ տոկոսային թիվը Արմավիրի մարզում է և Երևանում (55%), իսկ ամենափոքր տոկոսային թիվը՝ Լոռու մարզում (35%):

«Բավարար» գնահատական ստացած սովորողների ամենամեծ տոկոսային թիվը Լոռու մարզում է (34%), իսկ «բավարար» ստացած սովորողների ամենափոքր տոկոսային թիվը՝ Երևան քաղաքում է (26%):

«Լավ» ստացած սովորողների ամենամեծ տոկոսային թիվը Լոռու մարզում է (26%), իսկ ամենփոքր տոկոսային թիվը՝ Վայոց ձորում (14%):

«Գերազանց» ստացած սովորողների ամենամեծ տոկոսային թիվը Լոռու, Շիրակի և Վայոց ձորի մարզերում են (6%), իսկ ամենափոքրը՝ Արմավիրի մարզում (2%):



Դիագրամ 8. Գնահատականների տոկոսային բաշխվածությունը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

Աղյուսակ 11. Գնահատականների տոկոսային բաշխվածությունը՝ ըստ ՀՀ վարչատարածքային միավորների

	Արմավիր	Լոռի	Շիրակ	Տավուշ	Վայոց ձոր	Երևան
Անբավարար	54.9 %	34.6%	42.4%	49.3%	49.0%	54.7%
Բավարար	26.8%	34.0%	28.8%	27.9%	31.4%	26.0%
Լավ	16.2%	25.6%	22.9%	17.9%	13.7%	15.6%
Գերազանց	2.1%	5.8%	5.9%	5.0%	5.9%	3.6%

4. Եզրակացություն

Այսպիսով, ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների 4-րդ դասարաններում 2022 թվականին անցկացված ընթերցանության հմտությունների գնահատման արդյունքում պարզ է դառնում, որ 9-10 տարեկան սովորողների շրջանում ընթերցելու և ընթերցածը հասկանալու կարողությունների մակարդակը ցածր է: Ընթերցանության թեստից ստացված ընտրանքի միջին տոկոսային միավորը (53.3) հազիվ է հատել նվազագույն դրական միավորի շեմը՝ 51 տոկոսային միավորը: Սա փաստում է սովորողների շրջանում համատարած կերպով ընթերցանության հմտությունների թերի ձևավորված լինելու մասին:

Ավելին, մտահոգիչ է բացասական գնահատականների ընդհանուր պատկերը. «անբավարար» ստացած սովորողների տոկոսային թիվը գնահատմանը մասնակցած սովորողների ընդհանուր թվի նկատմամբ կազմել է շուրջ **48** տոկոս: Կարելի է ասել, որ **յուրաքանչյուր երկրորդ** սովորող ձախողել է տեքստը ընթերցելու և ընկալելու գործընթացը: Սա ավելի վատ ցուցանիշ է քան այն, ինչ հաղորդվում է Համաշխարհային բանկի 2019 թվականի զեկույցում: Համաձայն այդ զեկույցի, Հայաստանում 9-10 տարեկան երեխաների **35** տոկոսն ունի ֆունկցիոնալ անգրագիտություն. այսինքն, ըստ զեկույցի, այս տարիքային խմբի **յուրաքանչյուր երրորդ** երեխա չի կարողանում պարզ տեքստեր կարդալ և ընկալել ընթերցածը՝ չնայած գրաճանաչությանը:

Սույն հետազոտության և Համաշխարհային բանկի ներկայացրած արդյունքների միջև տարբերությունը կարող է ունենալ մի քանի բացատրություն: **Նախ՝** հնարավոր է Համաշխարհային բանկի զեկույցի հրապարակումից ի վեր Հայաստանում ավելի են նվազել նշված տարիքի սովորողների տեսքտ ընթերցելու և ընկալելու կարողությունները: Հայտնի է, թե վերջին տարիներին կրթական համակարգում եղած խնդիրները որչափ ավելի են սրվել կորոնավիրուսի համավարակով պայմանավորված սահմանափակումների և հեռավար դասընթացների պատճառով: **Երկրորդ՝** կան էական տարբերություններ երկու հետազոտությունների հիմքում ընկած մեթոդների,

ինչպես նաև հետազոտությունների թիրախային խմբերի՝ ընտրանքների մեծության միջև, որոնք կարող էին հանգեցնել ոչ միանման արդյունքների:

Օրինակ՝ Համաշխարհային բանկի 2019 թվականի զեկույցում տեղ գտած եզրահանգումները հիմնված են 2015 թվականին Հայաստանում անցկացված «Մաթեմատիկայի և բնագիտության միջազգային միտումների հետազոտության» (TIMSS 2015) արդյունքների վրա և չեն ներառում տվյալներ բուն ընթերցանության ստուգատեսից: Ի տարբերություն վերոնշյալի՝ սույն հետազոտությունը պատկեր է ձևավորում 4-րդ դասարանցիների ընթերցելու և ընկալելու կարողությունների մասին՝ օգտագործելով հենց այդ գործընթացները չափող գործիքակազմ:

Մյուս կողմից, Համաշխարհային բանկի ներկայացրած արդյունքները ստացվել են դպրոցների այնպիսի մեծ ընտրանքից, որը ներկայացուցչական է ՀՀ բոլոր վարչատարածքային միավորների համար (մոտ 150 դպրոցներից՝ ի տարբերություն սույն հետազոտության մեջ ներկայացված 18 դպրոցների):

Իհարկե, առավել արժանահավատ տվյալներ ձեռք բերելու համար ցանկալի կլիներ ունենալ թե՛ ընթերցողական հմտությունների գնահատման պատշաճ գործիքակազմ և թե՛ ստուգումների լայն աշխարհագրություն ու դպրոցների հնարավորինս մեծ ընտրանք: Այնուամենայնիվ, սա հրատապ խնդիր է, քանի որ մայրենի լեզվով ընթերցելու և ընթերցածը հասկանալու կարողությունները անձի զարգացման նախապայման են: Նաև փաստ է, որ այլ առարկաների յուրացման և տիրապետման գործընթացը հիմնվում է մայրենի լեզվի ընթերցանության հմտությունների վրա:

Սույն հետազոտության հաջորդ բացահայտումն այն է, որ ընթերցողական հմտությունների ձևավորման ուղղությամբ աշխատանքներ կատարելու անհրաժեշտություն կա ՀՀ վարչատարածքային միավորներից հատկապես Արմավիրի մարզում: Ի տարբերություն մյուս ՀՀ վարչատարածքային միավորների, Արմավիրում 4-րդ դասարանցիները միջինում չեն հաղթահարել դրական միավորի նվազագույն շեմը: Ավելին, այս մարզում են արձանագրվել ամենամեծ տոկոսով «անբավարար»

գնահատականները և ամենացածր տոկոսով «գերազանց»-ները: Գնահատման միջինացված արդյունքներից և գնահատականների տոկոսային բաշխումից հետևում է, որ ընթերցողական հմտությունների ձևավորման ուղղությամբ աշխատանքներ կատարելու անհրաժեշտություն կա նաև Տավուշի, Վայոց ձորի մարզերում, ինչպես նաև Երևան քաղաքում:

Համեմատաբար լավ արդյունքներ են արձանագրվել Լոռու և Շիրակի մարզերում:

Հետազոտության արդյունքում պարզ է դարձել, որ ընդհանուր առմամբ ընթերցանությունից աղջիկների ցուցանիշներն ավելի բարձր են, քան տղաներինը: Անշուշտ, հնարավոր է՝ գոյություն ունեն տղա սովորողների մոտ ընթերցելու ցանկության բացակայության ներքին շատ դրդապատճառներ, բայց, որպես սկիզբ, կարելի է ուսուցիչների և ծնողների մասնակցությամբ ընթերցանության ոլորտում սեռերի նկատմամբ չեզոք մոտեցում և ակնկալիքներ պահպանել: Մեր իրականության մեջ դեռ հանդիպում ենք այն կարծրատիպային մոտեցմանը, որ տղաների համար ավելի հեռանկարային են մաթեմատիկայի, տեխնոլոգիայի բնագավառները, իսկ աղիջկների համար՝ հումանիտար առարկաները, որոնք նպաստում են կարդալու կայուն ցանկության ձևավորմանը: Բացի այդ, հարկավոր է մշակել գենդերային առումով չեզոք ընթերցանության նյութեր, որոնք արդիական թեմաների լայն շրջանակ են ներառում և կարող են հավասարապես հետաքրքրել ինչպես արական, այնպես էլ իգական սեռի սովորողներին:

Համեմատելով 2021-2022 ուսումնական տարվա 2-րդ կիսամյակի արդյունքները 2022-2023 ուսումնական տարվա 1-ին կիսամյակի արդյունքների հետ՝ արձանագրել ենք տոկոսային միավորների աճի միտում: Ստացվում է՝ ժամանակային առավելությունը, որ ուսումնական տարին ավարտող սովորողներն ունեին ուսումնական տարին նոր սկսած սովորողների համեմատ, նրանց հնարավորություն էր ընձեռել ընթերցանության ոլորտում ավելի մեծ պրակտիկա ձեռք բերելու և, ըստ այդմ, ավելի վարժ ընթերցողներ և թեստ լրացնողներ դառնալու համար:

Հետազոտության արդյունքում հետաքրքիր էր արձանագրել, որ գիտահանրամատչելի տեքստերը 4-րդ դասարանցիների համար ավելի դժվար ընկալելի չեն, քան գեղարվեստական տեքստերը: Հայաստանի հանրակրթական դպրոցի 4-րդ դասարանի ընթերցանության ծրագրերում շեշտը դրված է գրական տեքստերի վրա: Ուսումնաճանաչողական բնույթի տեքստերն ուսումնական ծրագրերում օրինաչափ են դառնում 5-րդ դասարանից սկսած:

Այս ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ հնարավոր է սովորողներին ծանոթացնել ոչ գրական տեքստերին ավելի վաղ տարիքում՝ առանց լրացուցիչ ծանրաբեռնելու նրանց, եթե տեքստերը համապատասխանեցվեն այդ տարիքային խմբի ընթերցողական հմտություններին:

Ավելին, սովորողներն առավել մեծ ճգրտությամբ են կատարել այն առաջադրանքները, որոնք ստիպել են ընթերցողին տեքստից հիշել կամ դուրս բերել որոշակի տեղեկատվություն: Սակայն երբ խնդիր է դրվել բացահայտել տեքստում առկա գաղափարների տրամաբանական կապերը, պարզ հետևություններ անել, բացահայտել տվյալ տեքստի ոճաժանրային բնութագրերը, հեղինակի ընդհանուր ասելիքը, սովորողները ցածր ցուցանիշ են արձանագրել: Այսպիսով, հարկ է մշակել ռազմավարություններ, որոնք միտված են ապահովել դասագրքերում առաջադրված տեքստերի խորքային ընկալումը: Ուսումնառության ընթացքում տեքստեր ընթերցելիս առաջնային պլան պետք է մղվեն այնպիսի մտագործունեության ձևեր, որոնք ոչ թե մտապահման վրա են հիմնված, այլև խթանում են ինքնուրույն մտածողությունը, վերլուծական միտքը:

Հավելված 1. Թեստի 1-ին տարբերակ

Սփիֆեն խոզուկի հեքիաթը
Ըստ Մերի Ադա Շվարցի

Լինում է, չի լինում, Խոզաստան թագավորության Փնթոշաքաղաքում Սփիֆեն անունով մի խոզուկ է լինում:

Այդ քաղաքի մյուս խոզերը փնթի էին և կեղտոտ: Նրանք սիրում էին աղբ ուտել և թավալվել ցեխի մեջ: Բայց Սփիֆենը նման չէր նրանց: Առավոտները խոզանակում էր ատամները, լվանում դեմքը, հագնում մաքուր շապիկը և փայլեցնում կոշիկները:

Մի օր լուր տարածվեց, թե Նորին Փնթիագույն Խոզարքան փնտրում է թագավորության ամենակեղտոտ քաղաքը և շուտով պիտի գա Փնթոշաքաղաք: Ուրախացած խոզերը սկսեցին նախապատրաստել հսկայական շքերթ՝ աղբ հավաքելով, տիղմ ու ցեխ քսելով իրենց տների պատուհաններին ու պատերին:

Երբ կարևոր օրը եկավ, խոզերը մի լավ թավալվեցին ճահճի մեջ՝ կատարյալ կեղտոտ երևալու համար: Այդպես արեցին բոլորը, բացի Սփիֆենից:

Շքերթի ժամանակ աղբի կտորներ թափվեցին տանիքներից: Բանանի կեղևներ, ձվի կճեպներ, իրար խառնվելով, վերածվեցին կպչուն ցեխի…

Խոզարքան հրճվեց: Սա, իրոք, իր Խոզաստանի ամենափնթի քաղաքն էր:

Աղմուկը և գարշահոտությունը տարածվեցին դեպի Փնթոշաքաղաքը շրջապատող բլուրները, որտեղ քնած էր ահասարսուռ վիշապը:

Աղմուկը և գարշահոտությունը հասան նաև Սփիֆենին, որը, միայնակ կանգնած, նայում էր պատուհանից, քանի որ նա մաքուր էր մնացել, և մայրիկը թույլ չէր տվել մասնակցելու Փնթիագույն Խոզարքայի համար կազմակերպված շքերթին: Նա գլխապտույտ զգաց, և սիրտը սկսեց խառնել: Եվ որոշեց անել այն, ինչը միշտ իրեն օգնում էր, երբ ընկեր խոզուկների փնթի արարքները զզվեցնում էին: Նա դույլը լցրեց տաք ջրով, վերցրեց սպունգը և մի կտոր օճառ: Հետո գնաց իրենց տան հետնակողմը՝ իր հեծանիվը մաքրելու:

Սփիֆենը հենց նոր էր սկսել մաքրել հեծանիվը, երբ լսեց մի զարհուրելի մռնչյուն: Սրան հետևեցին սարսափելի աղաղակներ: Տան անկյունից նայելով՝ նա տեսավ հրաշունչ վիշապին, որը փակել էր շքերթի ճանապարհը:

Ի սարսափ բոլորի՝ վիշապը ձգվեց և ճանկեց Խոզարքային: Խոզերը, վախից ճղճղալով, փախան տարբեր ուղղություններով:

Սփիֆենն այդ ամենից ցնցվեց և վախից անշարժացավ:

-Հիմա՝ նախքան Խոզարքային եփելը, ես պետք է քաղցրավենիք գտնեմ,- ֆշշացրեց վիշապը:

Նա նայեց շուրջը, բայց Սփիֆենից բացի, շրջապատում ոչ ոք չկար: Վիշապի ճանկերը ձգվեցին դեպի Սփիֆենը: Սփիֆենը վերցրեց օճառաջրով դույլը և հագցրեց վիշապի գլխին: Վիշապը ցավից ոռնաց և երբ բացեց իր բերանը՝ մռնչալու, այնտեղից դուրս եկավ օճառի պղպջակների մի փունջ:

Վիշապը գցեց Խոզարքային և փախավ դեպի բլուրները՝ հազալով օճառի պղպջակներից:

Սփիֆենի օճառաջուրը փրկեց իրավիճակը:

Հաջորդ շաբաթ տեղի ունեցավ հատուկ արարողություն: Փոխանակ Փնթոշաքաղաքը որպես Խոզաստանի ամենափնթի քաղաք հայտարարելու՝

Խոզարքան պարգևատրեց Սփիֆենին՝ իր ամենամաքուր հերոսին. Սփիֆենը ստացավ օճառի ձևով պատրաստված ոսկե մեդալ:

Թագավորի հրամանով՝ քաղաքի անունը Փնթոշաքաղաքից փոխվեց Օճառաքաղաքի: Այդ օրվանից սկսած՝ ամեն տուն պետք է օճառաջրով դույլ ունենար՝ պատրաստ լինելով վիշապի հանկարծակի հարձակումներին:

Բայց ամենից լավն այն էր, որ դրանից հետո Սփիֆենը կարող էր սրտի ուզածի չափ մաքրել իր շուրջը և ապրել գոհ ու երջանիկ:

Հարցեր

1. **Գտի՛ր և արտագրի՛ր որևէ բառակապակցություն կամ նախադասություն, որը ցույց է տալիս, թե որքան մաքրասեր էր Սփիֆենը:**

   Պատասխան՝_____

   _____

   _____

2. **Ի՞նչ էր փնտրում Նորին Փնթիագույն Խոզարքան:**

   Պատասխան՝_____

   _____

3. **Ինչո՞ւ խոզերը թավալվեցին ճահճի մեջ, աղբի կտորներ թափեցին տանիքներից:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Որպեսզի Խոզարքան զայրանա----------◯

Որպեսզի Փնթոշաքաղաքը ճանաչվի որպես Խոզաստանի ամենափնթի քաղաքը----------◯

Որպեսզի գարշահոտությունը հասնի ահասարսուռ վիշապին----------◯

Որպեսզի Սփիֆենի գլուխը պտտվի----------◯

4. Ի՞նչ էր անում Սփիֆենը, երբ ընկեր խոզուկների փնթի արարքները զզվեցնում էին, և սիրտը խառնում էր:

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Փայլեցնում էր կոշիկները---------- ◯

Հագնում էր մաքուր շապիկը---------- ◯

Մաքրում էր հեծանիվը---------- ◯

Խոզանակում էր ատամները---------- ◯

5. Երբ վիշապը փորձեց մռնչալ, ի՞նչ դուրս եկավ նրա բերանից:

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Հուր ու կրակ---------- ◯

Օճառի պղպջակների մի փունջ---------- ◯

Չմարսված սնունդ---------- ◯

Ծխի մեծ ամպ---------- ◯

6. Ինչո՞ւ քաղաքի անունը Փնթոշաքաղաքից փոխվեց Օճառաքաղաքի:

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Որովհետև Սփիֆենը օճառի ձևով պատրաստված ոսկե մեդալ ստացավ---------- ◯

Որովհետև օճառաջուրը Փնթոշաքաղաքն ու Խոզարքային փրկեց վիշապից---------- ◯

Որովհետև Փնթոշաքաղաքի տներում օճառաջրով լի դույլեր կային---------- ◯

Որովհետև ահասարսուռ վիշապը սիրում էր օճառի պղպջակներ---------- ◯

7. **Ի՞նչ նշանակություն ունեցավ այս դեպքը Սփիֆենի հետագա կյանքում:**

Պատասխան՝_____

_____

_____

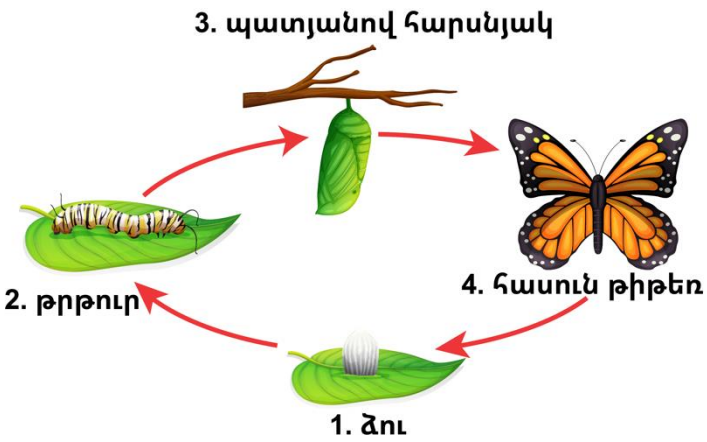
Հետաքրքիր փաստեր թիթեռների մասին

Թիթեռները միջատներ են, ինչպես, օրինակ, սարդերը, մրջյունները կամ ճանճերը: Երկիր մոլորակի վրա միակ վայրը, ուր չկան թիթեռներ, սառցապատ Անտարկտիդան է. այնտեղ թիթեռները չեն կարող գոյատևել ցրտի պատճառով:

Թիթեռներն ունեն մարմնի երեք հիմնական մաս՝ գլուխ, կուրծք և փորիկ: Գլխի վրա կա երկու աչք, փոքրիկ կնճիթ և բեղիկներ: Թիթեռները հոտ են քաշում բեղիկներով: Արդյոք գիտեի՞ր, որ թիթեռները միայն հեղուկով են սնվում: Նրանց փոքրիկ կնճիթը, որը ոլորուն խողովակ է հիշեցնում, ծառայում է հեղուկ սնունդը խմելու ամար: Թիթեռները սնվում են նեկտարով (ծաղիկների կողմից արտադրվող քաղցրահամ հեղուկ), ծառի հյութով, նեխող կամ լավ հասած մրգերի հյութով:

Թիթեռների չորս թևերն ու վեց ոտքերը կրծքի վրա են: Եթե կարծում ես, որ ոտքերը միայն քայլելու, ցատկելու կամ վազելու համար են, ապա սխալվում ես: Գուցե տարօրինակ թվա, բայց թիթեռներն ուտելիքի համը զգում են ոտքերով: Բույսի վրա կանգնելուն պես թիթեռները կարող են պարզել, թե արդյոք այն քաղցր է, դառը, թթու, թե՝ աղի, և որոշել՝ ուտե՞լ այն, թե՞ ոչ:

Թիթեռի կյանքի փուլերը



Ձվի փուլ. Թիթեռի կյանքն սկսվում է ձվից: Մայր թիթեռը ձու է դնում այնպիսի տերևի վրա, որն ուտելու համար պիտանի է:

Թրթուրի փուլ. Ձվից դուրս է գալիս փոքրիկ որդանման թրթուր: Նոր ծնված թրթուրը նախ ուտում է սեփական ձվի կեղևը, ապա տերևը: Նա օրեցօր մեծանում է ու երբ իր մաշկի համեմատ շատ է մեծանում, մաշկը պատռվում է: Այսպես թրթուրը չորս կամ հինգ անգամ մաշկ է փոխում:

Հարսնյակի փուլ. Մի օր էլ թրթուրը նոր մաշկի փոխարեն պաշտպանական պատյան է հյուսում և գլխիվայր կախվում ծառի ճյուղից: Պատյանի միջի թրթուրը կոչվում է հարսնյակ: Օրեր են անցնում, ու թեև պատյանը արտաքինից մնում է նույնը, սակայն նրա ներսում տեղի են ունենում փոփոխություններ:

Հասուն թիթեռի փուլ. Երբ պատյանը պատռվում է, դուրս է գալիս հասուն թիթեռը: Թիթեռն անմիջապես թռչել չի կարողանում. նրա թևերը թաց ու ճմռթված են լինում: Թիթեռը թափահարում է թևերը՝ դեպի թևերը արյուն մղելով: Թևերը ձգվում են և չորանում, և թիթեռը պատրաստ է լինում թռչելու: Կախված տեսակից՝ այս նուրբ էակներն ապրում են մի քանի օրից մինչև մի քանի ամիս:

Հարցեր

1. **Ո՞րն է այն միակ վայրը երկրագնդի վրա, ուր չկան թիթեռներ:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Հյուսիսային Ամերիկա----------◯

Աֆրիկա----------◯

Անտարկտիդա----------◯

Ավստրալիա----------◯

2. **Բացի ծառի և մրգի հյութից, է՞լ ինչով է սնվում թիթեռը:**

Պատասխան՝_____

_____

3. Ինչո՞ւ է տեքստում ասվում, որ «եթե կարծում ես, որ ոտքերը միայն քայլելու, ցատկելու կամ վազելու համար են, ապա սխալվում ես»:

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Ցույց տալու համար, որ
ոտքերը ընդունակ են քիչ բանի----------◯

Պատմելու համար, որ ոտքերը կարող են
այլ նպատակով օգտագործվել,
օրինակ՝ սննդի համը զգալու համար----------◯

Ցույց տալու համար, որ
դու սխալ ես----------◯

Պատմելու համար, թե որքան
արագաշարժ են ոտքերը----------◯

4. Ինչո՞ւ է մայր թիթեռը ձուն դնում ուտելու համար պիտանի տերևի վրա:

Պատասխան՝_____

_____

5. Համարակալի՛ր նախադասությունները ճիշտ հերթականությամբ այնպես, որ հասկանալի լինի, թե ինչ հաջորդական փուլերից է բաղկացած թիթեռի կյանքը: Քեզ օգնելու համար առաջին նախադասությունը համարակալված է:

_____ Թրթուրը մեծանում է և մի օր էլ պաշտպանական պատյան հյուսում:

__1__ Մայր թիթեռը ձուն դնում է տերևի վրա:

_____ Պատյանը պատռվում է, և դուրս է գալիս հասուն թիթեռը:

_____ Ձվից դուրս է գալիս թրթուրը և ուտում սեփական ձվի կեղևը:

6. **Տեքստում ո՞ր նախադասությունն է հուշում, որ թիթեռի կյանքը կարճ է: Գտի՛ր այդ նախադասությունն ու արտագրի՛ր այն:**

Պատասխան՝_____

_____

7. **Ո՞րն է «Թիթեռի կյանքի փուլերը» բաժնի հիմնական նպատակը:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Ասել, թե ի՞նչ նուրբ են թիթեռները ----------◯

Ցույց տալ, թե որքան բկլիկ է
նոր ծնված թրթուրը----------◯

Տալ տեղեկություն հարսնյակի մասին----------◯

Նկարագրել, թե ինչպես է թրթուրը
թիթեռի վերածվում----------◯

Հավելված 2. Թեստի 2-րդ տարբերակ

Ոսկու կարասը

(իռլանդական հեքիաթ)

Մի օր Նայլ Օ'Լիրին, արևի տակ նստած, ուրախ-ուրախ երազում էր, երբ հանկարծ ինչ-որ տկտկոց լսեց: Նա զգաց, որ ձայնը գալիս է իր հետևից՝ դաշտից:

Նայլն ուշադիր նայեց խոտերի մեջ և զարմանքից քարացավ. փարթամ խոտերի մեջ մի մարդուկ էր կանգնած: Նա այնքան փոքր էր, որ հազիվ Նայլի ոտքի չափ լիներ: Մարդուկի առաջ՝ քարի վրա, մի փոքրիկ կաշվե կոշիկ կար: Մարդուկը քարե մուրճով նորոգում էր կոշիկի կրունկը: Նա հրաշագործ թզուկ էր: Նայլը շատ ուրախացավ. չէ՞ որ յուրաքանչյուր հրաշագործ թզուկ անպայման ինչ-որ տեղ ոսկու կարաս է պահած ունենում, և երբ բռնում ու ամուր սեղմում ես հրաշագործ թզուկին, նա ասում է, թե որտեղ է պահել իր ոսկին:

Նայլը գաղտագողի մոտեցավ թզուկին և հո՛պ...բռնեց նրան:

- Ո՜ւֆ,- տնքաց խեղճ թզուկը,- բա՛ց թող ինձ, ա՛յ հսկա սրիկա:

- Ասա՝ որտեղ ես պահել ոսկիդ, բաց կթողնեմ,- խիստ ձայնով ասաց Նայլը:

- Չեմ կարող խոսել, այնպես ես սեղմել՝ շունչս կտրվում է,- մի կերպ պատասխանեց թզուկը:

- Օ՛յ, ներողություն, հիմա կթուլացնեմ,- ասաց Նայլն ու թուլացրեց բռունցքը:

- Ա՛յ այսպես ավելի լավ է,- թեթևացած շունչ քաշեց թզուկը,- եթե այժմ ինձ ցած դնես, խոստանում եմ ցույց տալ քեզ, թե որտեղ եմ պահել ոսկիս:

- Թզուկը չի կարող չկատարել իր խոստումը,- ասաց Նայլը և ուրախացած ցած դրեց թզուկին:

- Դե իհարկե,- բարկացած մռթմռթաց թզուկը,- իմ ոսկին թաղված է ա՜յ այստեղ՝ հողի տակ:

Եվ մի քանի քայլ ցատկելով՝ նա մատնացույց արեց խատուտիկների մի փունջ:

- Բայց գիտե՞ս՝ քեզ բահ է պետք. դու պետք է ահագին փորես, որ հասնես ոսկուն,- լուրջ տոնով շարունակեց թզուկը:

- Բայց այս պահին մոտս բահ չկա,- տխուր ասաց Նայլը:

- Ասե՞մ՝ ինչ անես,- առաջարկեց թզուկը,- թաշկինակդ կապի՛ր այս խատուտիկներից մեկի վրա, որպեսզի չմոռանաս ոսկու տեղը: Հետո գնա՛ տուն՝ բահի հետևից: Խոսք եմ տալիս, որ թաշկինակը չեմ արձակի, ինչպես կկապես, այդպես էլ կթողնեմ:

- Հրաշալի միտք է,- ոգևորվեց Նայլը:

Նա գրպանից հանեց իր կարմիր մետաքսե թաշկինակը, կապեց խատուտիկներից մեկի ցողունին և թզուկին շնորհակալություն հայտնելով՝ շտապեց տուն:

Տուն հասնելով՝ Նայլը վերցրեց բահը և շտապեց վերադառնալ դաշտ: Ամբողջ ճանապարհին նա երազում էր այն մասին, թե ինչ է անելու ոսկին: Բայց Նայլը դաշտ հասավ թե չէ, զարմանքից քարացավ. ամբողջ դաշտով մեկ հազարավոր կարմիր մետաքսե թաշկինակներ էին կապած խատուտիկների ցողուններին: Նայլը շփոթված

միայն քորում էր գլուխը: Իսկ դաշտով մեկ լսվում էին քամու սուլոցն ու հրաշագործ թզուկի չարաճճի ծիծաղը:

Այսպիսով՝ Նայլ Օ'Լիրին այդպես էլ ոսկու կարասը չստացավ: Բայց դրա փոխարեն նա Իռլանդիայում թաշկինակների ամենահայտնի խանութի տերը դարձավ:

Հարցեր

1. **Մարդուկը քարե մուրճով ի՞նչ էր նորոգում:**

   Պատասխան՝_____

   _____

2. **Նորից կարդա հետևյալ երկխոսությունը և նշի՛ր, թե ի՞նչ է այն հուշում Նայլի մասին:**

- Չեմ կարող խոսել, այնպես ես սեղմել՝ շունչս կտրվում է, - մի կերպ պատասխանեց թզուկը:
- Օ՛յ, ներողություն, հիմա կթուլացնեմ,- ասաց Նայլն ու թուլացրեց բռունցքը:

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Նայլը շատ համառ է----------◯

Նայլը շատ ընկերասեր է----------◯

Նայլը ֆիզիկապես թույլ է----------◯

Նայլը, այնուհանդերձ, բարի սիրտ ունի----------◯

3. **Նայլը ինչի՞ն կապեց թաշկինակը, որպեսզի չմոռանա ոսկու տեղը:**

   Պատասխան՝_____

   _____

4. **Ինչո՞ւ էր Նայլը շփոթված գլուխը քորում, երբ վերադարձավ դաշտ:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Նա հասկացավ, որ թզուկը
հիմարացրել է իրեն----------◯

Նրա գլուխը քոր էր գալիս----------◯

Նա բահը մոռացել էր տանը----------◯

Նա անհանգստանում էր՝ ո՞ւր էր կորել
հրաշագործ թզուկը----------◯

5. **Մեկ բառով բնութագրի՛ր, թե ինչպիսին է թզուկը և դա հիմնավորի՛ր նրա կատարած արարքով:**

Պատասխան՝_____

_____

_____

6. **Ինչպե՞ս ստացվեց, որ Նայլը Իռլանդիայում թաշկինակների խանութի տեր դարձավ (շարադրի՛ր քո բառերով):**

Պատասխան՝_____

_____

_____

7. **Ո՞րն է այս պատմության գլխավոր ասելիքը:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Հրաշագործ թզուկներին
պետք է վստահել----------◯

Խատուտիկները հաջողություն են բերում----------◯

Հնարամտությամբ անգամ անհաջող
իրավիճակից կարելի է շահած դուրս գալ----------◯

Թաշկինակի խանութ ունենալը
կարևոր է----------◯

Հետաքրքիր փաստեր քնի մասին

Մարդն ամեն օր քնում է մոտ 8 ժամ: Հարց է առաջանում՝ արդյոք քունը ժամանակի կորո՞ւստ չէ: Պարզվում է՝ ո՛չ. քունը կարևոր դեր ունի մեր կյանքում:

Օրվա ընթացքում դպրոց ես գնում, ընկերներիդ հետ բակում վազվզում, իսկ քունն օգնում է վերականգնել օրվա ընթացքում սպառած էներգիան: Քունը նաև վերականգնում է իմունիտետը, որը մեր ներսի բժիշկն է. իմունիտետը հայտնաբերում է մեր մարմին թափանցած վնասակար վիրուսները (օրինակ՝ գրիպի վիրուս) և սպանում դրանց: Քունը նաև կարևոր է հիշողության ու երևակայության ձևավորման համար:

Արդյոք գիտեի՞ր, որ երազներ տեսնելիս մարդու աչքերը փակ վիճակում արագ շարժվում են աջ-ձախ, վերև-ներքև: Այդ ընթացքում, բացի աչքերից, մեր մարմինն ամբողջությամբ անշարժանում է, որպեսզի երազի ազդեցությամբ ավելորդ գործողություններ չանենք: Այլապես կանեինք այն, ինչ տվյալ պահին անում ենք երազում. երազում ճախրելիս կփորձեինք փակ աչքերով անկողնուց թռչել, կամ երազում ձեռնամարտի բռնվելիս մեր կողքին քնած անձին կհարվածեինք... Ի՜նչ զվարճալի կլիներ, բայց նաև վտանգավոր:

Նամակ քունը կորցրած պապիկին

Սիրելի՛ պապիկ, տեղեկացա, որ մեկ շաբաթ է, ինչ վատ ես քնում, ինչի պատճառով ինքնազգացողությունդ վատացել է: Ուզում եմ, որ շուտ վերականգնես քունդ:

Պապի՜կ, երեկ մեր ուսուցչուհին մեզ Փարիզի կենդանաբանական այգի էր տարել, ուր հետաքրքիր փաստեր իմացանք կենդանիների քնի մասին: Գիտեի՞ր, որ որոշ կենդանիներ՝ ձիերը, կապիկները, ոչխարներն ու փղերը, օրական ընդամենը 3 կամ 4 ժամ են քնում: Երանի՜ մարդն էլ այդքան քիչ քներ. հիմա քնի պակասից քեզ այդքան վատ չէիր զգա:

Տեսանք թռչուններ ու դելֆիններ, որոնք քնի ընթացքում փակում են միայն մեկ աչքը, իսկ մյուսը բաց պահում: Դա նրանից է, որ քնում է նրանց ուղեղի միայն կեսը: Այսկերպ այս կենդանիները կիսով չափ քնում ու հանգստանում են, կիսով չափ էլ արթուն են մնում ու այլ գիշատիչ կենդանիներից ու վտանգներից զգուշանում:

Նման քունը դելֆիններին տալիս է ևս մեկ առավելություն: Չնայած ջրում ապրելուն՝ դելֆիններն օդ են շնչում: Քնած ժամանակ նրանք բաց աչքով հետևում են, որ առանց մոլորվելու ջրի երես դուրս գան՝ օդ շնչելու:

Երանի մենք էլ կարողանայինք քնել մեկ աչքով: Ե՛վ կքնեինք, և՛ սրտներիս ուզածի չափ բաց աչքով միասին շախմատ կխաղայինք:

Կարոտել եմ և անհամբեր սպասում եմ, թե երբ եմ ամառային արձակուրդներին գալու քեզ մոտ՝ Հայաստան:

Սիրով՝
քո թոռնիկ Լիլիթ

21 ապրիլի 2022 թ.
Փարիզ

Հարցեր

1. **Մարդն օրական քանի՞ ժամ է քնում:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Այնքան, որքան ցանկանա----------◯

Ընդամենը 3 կամ 4 ժամ----------◯

Մոտ 15 ժամ----------◯

Մոտ 8 ժամ----------◯

2. **Առաջին տեքստից նշի՛ր *մեկ* պատճառ, թե ինչու է քունը կարևոր մեր կյանքում:**

Պատասխան՝_____

_____

_____

3. **Ինչի՞ց կարելի է կռահել, որ քնած մարդը երազ է տեսնում:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Փակ աչքերի արագ շարժումներից----------◯

Մարմնի ջերմաստիճանից----------◯

Դանդաղ շնչառությունից----------◯

Աչքերի ու մարմնի անշարժությունից----------◯

4. **Երազներ տեսնելիս ինչո՞ւ է մեր մարմինն ամբողջությամբ անշարժանում:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Չմրսելու համար----------◯

Էներգիան վերականգնելու համար----------◯

Իմունիտետը վերականգնելու համար----------◯

Երազի ազդեցությամբ ավելորդ
գործողությունները կանխելու համար----------◯

5. **Ըստ տեքստերի՝ ի՞նչ տարբերություններ կան մարդու և որոշ կենդանիների քնի միջև: Նշի՛ր *մեկ* տարբերություն:**

Պատասխան՝_____

_____

6. **Ինչո՞ւ են դելֆինները քնում մեկ աչքը բաց:**

Նշի՛ր միայն **մեկ** շրջանակ:

Որպեսզի սնունդ հայթայթեն----------◯

Որպեսզի թե՛ զգուշանան վտանգից,
թե՛ ջրի երես դուրս գան՝ օդ շնչելու----------◯

Որպեսզի միայն ջրի երես
դուրս գան՝ օդ շնչելու----------◯

Որպեսզի կետերի հետ խաղան----------◯

7. **Քնի մասին տեղեկացար «Հետաքրքիր փաստեր քնի մասին» և «Նամակ քունը կորցրած պապիկին» տեքստերից: Նշի՛ր, թե այս երկու տեքստերից ո՞րն է քեզ համար ավելի հետաքրքիր և ինչո՞ւ:**

Պատասխան՝_____

_____

_____

_____

_____

_____