


Կրտսեր դպրոցականների մետաճանաչողական գիտելիքների և փորձի ձևավորման տեխնոլոգիական համակարգի հետազոտական հիմնավորումը

Կոստանյան Էմմա Գ.

Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարան
Մանկավարժության ամբիոնի ասպիրանտ (Երևան, ՀՀ)

 <https://orcid.org/0009-0008-2302-2655>
kostanian22@mail.ru

ՀՏԳ 37.013.73.2; EDN: KNCRVS;

DOI: 10.58587/18292437-2024.5-121

Հանգուցաբառեր և բառակապակցություններ՝ մետաճանաչողական գիտելիք, մեթոդ, մետաճանաչողություն, կրտսեր դպրոցական, մետաճանաչողական հմտություն, մետաճանաչողական ռազմավարություն, ինքնակրթություն, ինքնակատարելագործում, ուսումնական գործընթաց, տեխնոլոգիական համակարգ, քանակական և որակական հետազոտություն

Исследовательское обоснование технологической системы формирования метапознавательных знаний и навыков у младших школьников

Костанян Эмма Г.

аспирант кафедры педагогики, АГПУ им. Х. Абовяна (Ереван, РА)

Аннотация. В статье представлено исследовательское обоснование технологической системы формирования метапознавательных знаний и навыков у младших школьников. В статье рассмотрена роль метапознания в начальной школе, обоснована его необходимость с точки зрения эффективности учебного процесса. Подчеркнуто, почему метапознавательный подход важен для учащихся младшего школьного возраста.

Мы провели педагогический научный эксперимент, методология которого представлена в статье.

Мы провели опрос из трех частей: количественное и качественное исследование с участием родительского сообщества, учителей и учеников. Сопоставив данные анкет родителей, учителей и учеников, наше исследование показало необходимость метапознавательных знаний и опыта в начальной школе. Несмотря на то, что в ходе исследования как родительское, так и учительское сообщество почти не были знакомы с понятием "метапознание", однако составив анкету, содержание которой отражало контекст метапознавательных знаний и опыта, нам стало ясно, что особенно родительское сообщество отмечает, что у учащихся наблюдается недостаток инициативности. В этом случае у учащегося не только не развиты метапознавательные навыки, но также учащийся не проявляет желания заниматься учебной деятельностью.

Ключевые слова и словосочетания: младший школьник, метапознавательные знания, метапознавательные навыки, **метакогнитивные стратегии**, метапознание, самообразование, самосовершенствование, метод, учебный процесс, технологическая система, количественное и качественное исследование

Research Justification for the Technological System of Developing Metacognitive Knowledge and Experience in Primary School Students

Kostanyan Emma G.

Kh. Abovyan Armenian State Pedagogical, University Chair of Pedagogy PhD student (Yerevan, RA)

Abstract. The article presents a research rationale for the technological system of developing metacognitive knowledge and skills in primary school students. The role of metacognition in elementary school is discussed, and its necessity is justified from the perspective of the effectiveness of the educational process. The importance of the metacognitive approach for younger school-age students is emphasized.

We conducted a pedagogical scientific experiment, and the methodology is presented in the article.

We carried out a three-tiered quantitative and qualitative study involving the parent community, teachers, and students. By comparing the survey data from parents, teachers, and students, our research demonstrated the need for metacognitive knowledge and experience in primary school. Despite both the parent and teacher communities being largely unfamiliar with the concept of "metacognition" during the study, it became clear that particularly the parent community noted a lack of initiative among students. In this case, students not only lack developed metacognitive skills but also show no desire to engage in academic activities.

Keywords & phrases: primary school student, metacognition, metacognitive knowledge, metacognitive skills, metacognitive strategies, self-education, self-improvement, educational process, method, technological system, quantitative and qualitative research

Հետազոտության արդիականությունը պայմանավորված է 21-րդ դարում հասարակության մեջ տեղի ունեցող փոփոխություններով, որոնք արտահայտվում են նաև դպրոցում: Ժամանակակից կրթական համակարգը թելադրում է, որ անձից պահանջվում է ոչ միայն գիտելիքների, դրանք կիրառելու հմտությունների տիրապետում, այլ նաև ինքնաարտահայտման, ինքնակատարելագործման, ինքնաանդրադարձման կարողություններ՝ սեփական նախաձեռնությամբ նոր գիտելիքներ ձեռք բերելու կարողություններ: Ժամանակակից աշխարհում բարձր մրցակցությունն ու տեխնոլոգիաների մշտապես զարգացումը անհատներից պահանջում են զբաղվել ինքնակրթությամբ, ինքնակատարելագործմամբ: Կրտսեր դպրոցական տարիքում սովորողները գործունեության մի ձևից անցում են կատարում մյուս ձևին՝ խաղից՝ ուսուցում: Հենց այս տարիքում սովորողին ներկայացվում են նոր պահանջներ, փոխվում է սովորողի սոցիալական դերը՝ երեխան դառնում է սովորող, սկսում զբաղվել սկզբունքորեն նոր ուսումնական-ստեղծագործական աշխատանքներով: Հենց այս պատճառով էլ ձևակերպվում է կրտսեր դպրոցի հիմնական խնդիրներից մեկը՝ ձևավորել ճանաչողական և մետաճանաչողական ռազմավարություններ, որոնք կապահովեն սովորողների հետագա ուսումնական գործունեության արդյունավետությունը: Ժամանակակից կրթական համակարգի գլխավոր խնդիրներից մեկը սովորողների ընդունակությունների բացահայտումն է, ժամանակակից մրցակցային պայմաններին համապատասխան կրթության կազմակերպումը: Սովորողները պետք է կարողանան ինքնուրույն դնել ուսումնական նպատակներ և հասնել դրանց, կարողանան վերլուծել, համեմատել, մոդելավորել ուսումնական և կենցաղում հանդիպող իրավիճակներ:

Չուն Ֆլեյվելը 1976 թ. սահմանեց մետաճանաչողություն հասկացությունը՝ որպես ճանաչողություն ճանաչողության մասին և բազմաթիվ հետազոտողներ փորձեցին քննել եզրույթը իրենց ուսումնասիրություններում և մշակել մեթոդներ՝ մետաճանաչողական գիտելիքի և մետաճանաչողական հմտությունների ձևավորման համար: [3, էջեր 906-911]:

Հետազոտություններում քննվել է հատկապես ճանաչողության և մետաճանաչողության դերը և բնույթը ուսումնական գործընթացի համատեքստում, որոնցում ճանաչողությունը դիտարկվում է որպես առաջնային գործընթաց, իսկ մետաճանաչողությունը՝ երկրորդային գործընթաց: [5, էջեր 271-295]:

Մեր հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ սովորողները երբեմն չեն հաղթահարում կրթական դժվարությունները, քանի որ չունեն այնպիսի գիտելիք, հմտություններ, որոնցով

կկարողանան հաղթահարել դրանք [4, էջեր 149-169]: Առաջնորդվելով մի շարք հետազոտողների՝ մետաճանաչողությունը՝ որպես գործընթաց կրթության տարբեր օղակներում ներդնելու փորձով, ուսումնասիրելով նրանց մեթոդները, մշակվել է մետաճանաչողական գիտելիքի և փորձի ձևավորման տեխնոլոգիան, որի բաղադրիչներն են.

- Ինքնանդրադարձ կատարելու մեթոդական համակարգ
- Տեսողական, գրաֆիկական խնդիրների հետ աշխատելու մետաճանաչողական մեթոդներ
- Ամփոփումներ կատարելու մետաճանաչողական կարողությունների զարգացման մեթոդներ
- Կառուցողական անհամաձայնություն (ճանաչողական հակասություն) արտահայտելու մետաճանաչողական մեթոդներ
- Ամփոփումներ կատարելու մետաճանաչողական կարողությունների զարգացման մեթոդներ
- Հետադարձ կապը արդյունավետ օգտագործելու և համագործակցային մթնոլորտում նոր մեթոդներ որոնելու մետաճանաչողական մեթոդներ
- Մեփական նպատակներին հասնելու մետաճանաչողական կարողությունների ձևավորման մեթոդներ՝
 - Հետևանքների կանխատեսում,
 - Լուծումների առաջադրում,
 - Խնդիրների լուծման մետաճանաչողական մեթոդներ
 - Խնդիրների լուծման մետաճանաչողական մեթոդների համակարգ

Առաջարկվող կրտսեր դպրոցականների մետաճանաչողական գիտելիքների և փորձի ձևավորման տեխնոլոգիական համակարգի հիմնավորումը: Հետազոտության փորձառնական (էմպիրիկ) հիմք են հանդիսանում՝

1. կրտսեր դպրոցում աշխատող (<< բոլոր մարզերից) 130 ուսուցչի մասնակցությամբ իրականացված առցանց հարցման (հարցաթերթիկի միջոցով) արդյունքում ստացված տվյալները,
2. << Երևանի, Արարատի, Արմավիրի, Լոռու, Գեղարքունիքի, Վայոց ձորի, Սյունիքի մարզերից 120 ծնողների հետ անցկացված հետազոտության տվյալները,
3. << Երևանի, Արարատի, Արմավիրի, Լոռու, մարզերի 2-4-րդ դասարանների 400 աշակերտի հետ անցկացված հետազոտության տվյալները,
4. կրտսեր դպրոցում («Երևակ» կրթահամալիրում) մետաճանաչողական գործընթացի կառավարման մշակված մոդելի իրականացման արդյունքում ձեռք բերված տվյալները,

5. Հանրակրթության պետական չափորոշի վերլուծությունը,

6. մանկավարժական գրականության ուսումնասիրությունը՝ առաջինից չորրորդ դասարաններում դասավանդվող ՀՀ ԿԳՄՄՆ երաշխավորված դասագրքերի բովանդակության վերլուծությունը:

Փորձարարական հետազոտության մեթոդիկան և արդյունքների վերլուծությունը:

Իրականացվել է մանկավարժական գիտափորձ, որը կազմված է մի քանի հետազոտություններից՝ հարցաթերթիկներ, որոնք նախատեսված են ծնողների, 2-4-րդ դասարաններում սովորողների և տարրական դասարաններում դասավանդող ուսուցիչների համար, մաթեմատիկական մեթոդներից՝ արդյունքների վերլուծությունների, ստացված տվյալների մեջ կապ ցույց տալու համար:

1. Մանկավարժահոգեբանական գրականության ուսումնասիրություն:
2. Ուսուցիչների համար հարցաթերթիկների կազմում բաց և փակ հարցերով:
3. Աշակերտների համար հարցաթերթիկների կազմում:
4. Ծնողների համար հարցաթերթիկների կազմում՝ բաց և փակ հարցերով:
5. Հետազոտության անցկացում:
6. Հետազոտության արդյունքների մշակում:

7. Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն:

Ուսուցիչների հետ իրականացված հետազոտությանը մասնակցել են թվով 120 ուսուցիչ, պլանավորվել և իրականացվել է հետազոտություն երկու փուլով, փուլերից առաջինը՝ փակ հարցերով, երկրորդը՝ բաց հարցերով:

Հետազոտությանը մասնակցել են Երևանի, Արարատի, Արմավիրի, Լոռու, Գեղարքունիքի, Վայոց ձորի, Սյունիքի մարզի ուսուցիչները:

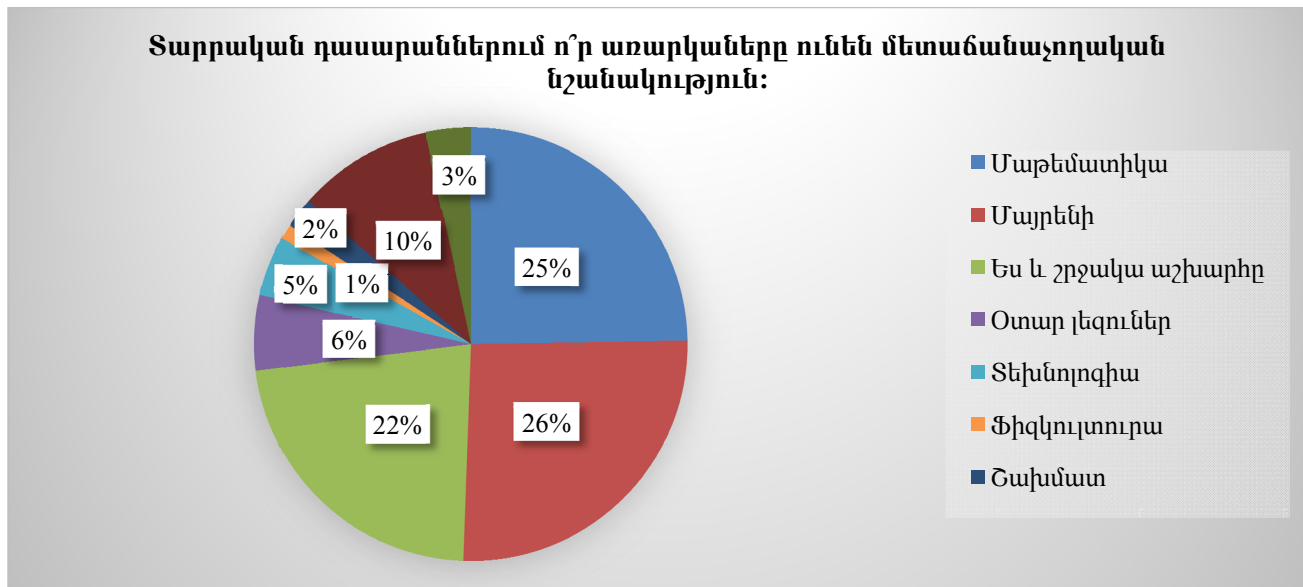
Պլանավորվել և իրականացվել է հետազոտություն՝ ծնողական համայնքի հետ, 120 ծնող ՀՀ Երևանի, Արարատի, Արմավիրի, Լոռու, Գեղարքունիքի, Վայոց ձորի, Սյունիքի մարզերից մասնակցել են հետազոտությանը:

Պլանավորվել և իրականացվել է հետազոտություն՝ 2-4-րդ դասարանների աշակերտների հետ, թվով 400 աշակերտ ՀՀ Երևանի, Արարատի, Արմավիրի, Լոռու, մարզերից մասնակցել են հետազոտությանը:

Հետազոտությանը մասնակցած ծնողների երեխաների տարիքային խմբերը:

Հետազոտությանը մասնակցած ծնողների երեխաների 20%-ը սովորում է առաջին դասարանում, 20%-ը սովորում է երկրորդ դասարանում, 30%-ը սովորում է երրորդ դասարանում և 30%-ը սովորում է չորրորդ դասարանում:

Մեր հետազոտությունը ուղղված է պարզելու, թե ըստ ծնողների, որ առարկան ունի առավել մետաճանաչողական բնույթ:



Տրամագիր 1. Ծնողների կարծիքը մետաճանաչողական նշանակություն ունեցող առարկաների մասին

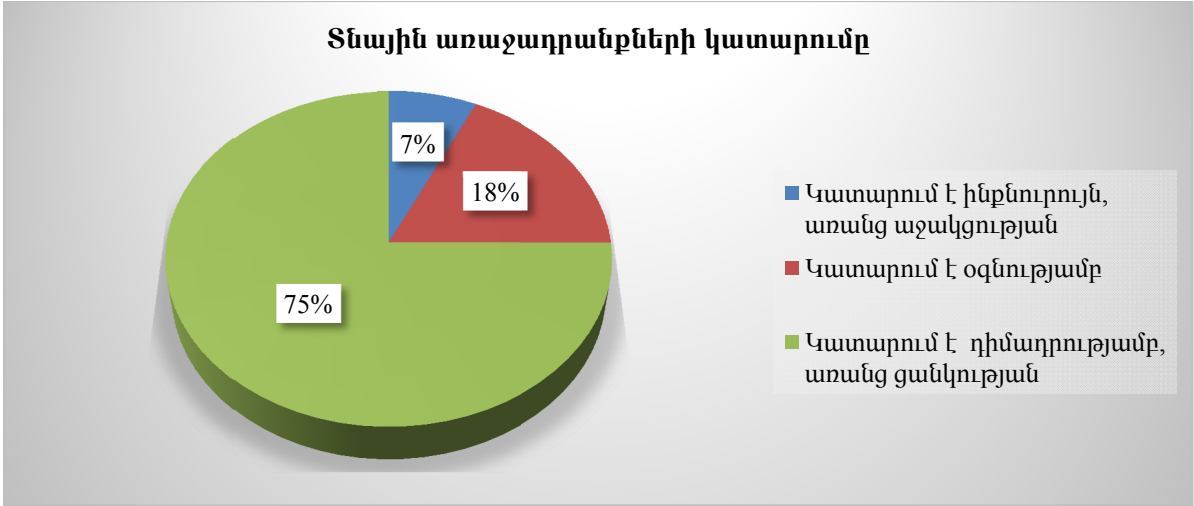
Նշված տրամագրից պարզ է դառնում, որ ծնողները կարևորում են մայրենի, մաթեմատիկա, ես և շրջակա աշխարհը առարկաները՝ որպես տարրական դասարաններում ուսումնասիրվող ուսումնական առարկաների հիմնական օղակ: Հարկ ենք համարում նշել, որ ծնողների գրեթե մեծամասնությունը կարևորում է նաև

օտար լեզուների դերը, սակայն օտար լեզուների պարագայում ծնողները նշում են, որ դասավանդումը չի կազմակերպվում ըստ հավուր պատշաճի, աշակերտները ի սկզբանե բախվում են գրեթե անհաղթահարելի դժվարությունների, ինչն էլ բերում է նրան, որ հակակրանք է առաջանում դեպի տվյալ ուսումնական առարկան,

աշակերտները դիմադրում են, չեն ցանկանում սովորել:

Բնականաբար, տարրական դպրոցում հանձնարարվում են տնային աշխատանքներ, և ծնողների աջակցությունը, որ աշակերտները դրանք կատարեն, մեծ է: Այստեղ, մեր հետազոտության տեսանկյունից, ուշադրության է արժանի այն փաստը, որ աշակերտները չեն ցանկանում կատարել տնային առաջադրանքները, չնայած նրան, որ ծնողները պատրաստակամ են աջակցելու: Սա փաստում է այն մասին, որ

սովորողը չի ցուցաբերում նախաձեռնողականություն՝ դեպի նոր գիտելիքի բացահայտումը, ինչը ևս ընդգծում են ծնողները՝ հարցմանը մասնակցելու ողջ ընթացքում: Հետազոտությունը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ աշակերտների կողմից տվյալ առարկայի տնային առաջադրանքների կատարումը ապահովում է զուտ կատարողական մակարդակ, աշխատանքը կատարվում է, չնայած նրան, որ աշակերտն այդքան էլ հետաքրքրված չէ դրա կատարումով, կատարում է միայն՝ որպես պարտականություն:

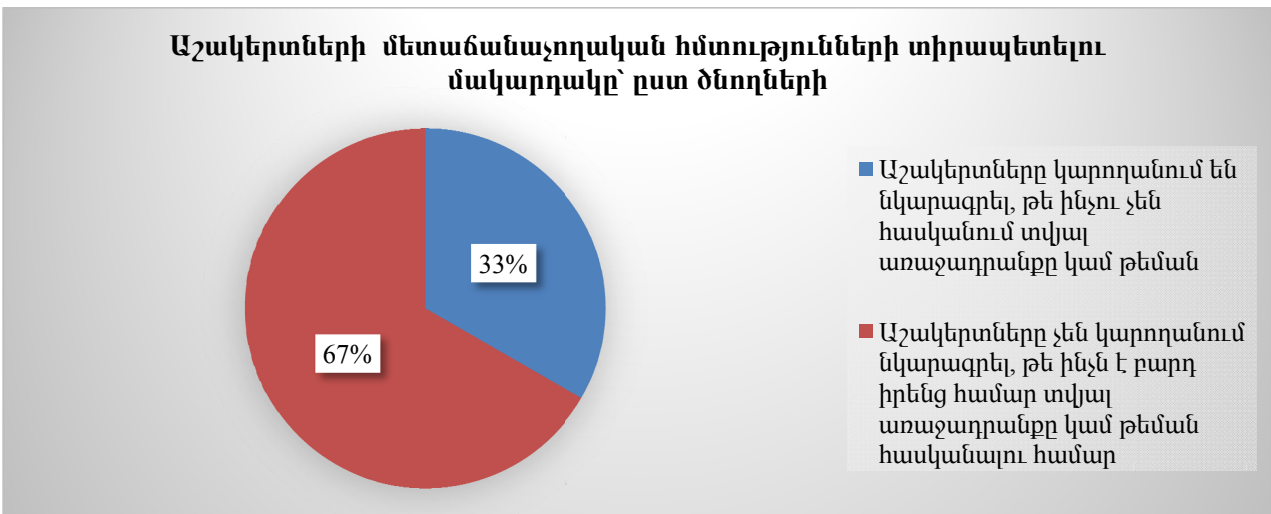


Տրամագիր 2. Ծնողների դիտարկումները՝ կրտսեր դպրոցականների կողմից տնային առաջադրանքների կատարելու վերաբերյալ

Տարրական դասարաններում, որտեղ առանց ծնողի աջակցության գրեթե անհնար է կատարել տնային հանձնարարությունները (դիտարկումը կատարել ենք հաշվի առնելով տրամագիր 2-ի տվյալները և որակական հետազոտության տվյալները), կատարված հետազոտության արդյունքում ստացել ենք տվյալներ, որտեղ երևում է, որ աշխատանքը, որը կատարվում է դպրոցում, ըստ ծավալի համարժեք է

տնային աշխատանքներին, կամ տնային աշխատանքների ծավալը ավելի շատ է:

Ծնողներին ուղղված մեր հաջորդ հարցին, թե արդյոք երեխաները կարողանում են տարբերակել, թե որ առաջադրանքներն են բարդ, և նկարագրել բարդությունը, թե ինչու են դժվարանում դրանք կատարել, հետազոտության արդյունքում ստացել ենք հետևյալ տվյալները.



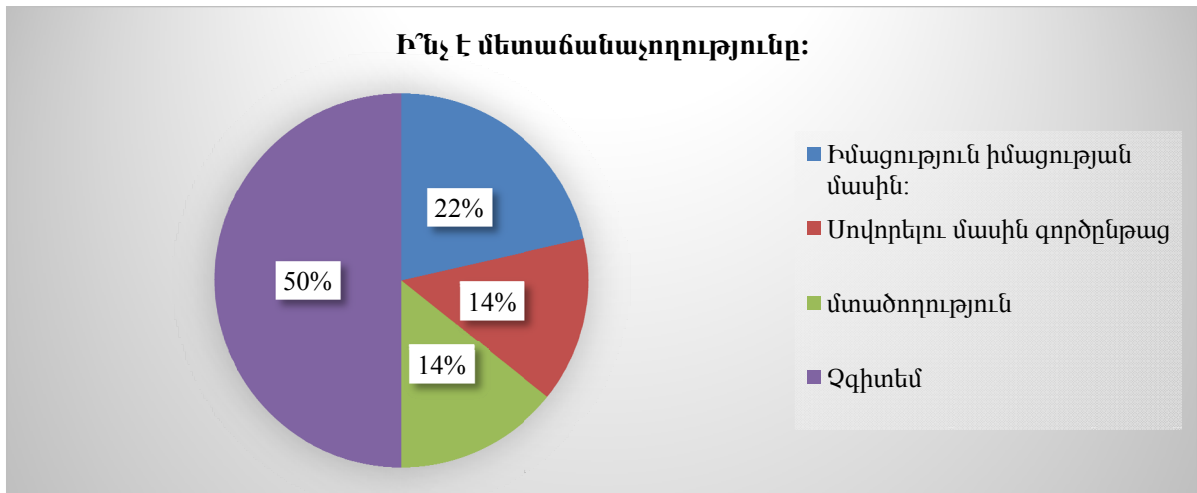
Տրամագիր 3. Ծնողների դիտարկումները՝ կրտսեր դպրոցականների մետաճանաչողական հմտությունների վերաբերյալ

Այժմ, փորձենք համադրել ծնողական համայնքի հետ կատարված հետազոտության տվյալների արդյունքները ուսուցիչների հետ կատարած հետազոտության արդյունքների հետ: Նշենք, որ ուսուցիչները, ովքեր մասնակցել են հետազոտությանը, նրանցից 38%-ը ունի դասավանդման 1-5 տարվա փորձ, 39%-ը 5-10 տարվա փորձ, իսկ 23%-ը՝ 10 տարի և ավելի: Նրանցից 25%-ը 20-30 տարեկան են, 38.7%-ը՝ 30-40 տարեկան, 16.1%-ը՝ 40-50 տարեկան, 19.4%-ը՝ 50 և ավելի տարեկան:

Բնականաբար, եթե փորձենք համեմատել հարցարանը, որը կազմված էր ծնողական համայնքի համար և ուսուցիչների լսարանի համար, տարբերվում էին միմյանցից՝ ձևակերպումներով, սակայն նույն էին՝ բովանդակությամբ: Ծնողական համայնքի համար կազմված հարցաշարում վեր էր հանվում, թե ինչ մոտեցումներ

են առկա արդի ուսուցման համակարգում, ինչպիսին է կրթությունը ծնողական համայնքի ասքերով: Ուսուցչական համայնքի համար կազմված հարցաշարով մենք նպատակ ունենք պարզելու, թե ինչպես են իրենք, ուսուցիչները կազմակերպում աշակերտների մետաճանաչողական գիտելիքների և հմտությունների փոխանցումը, ինչ մեթոդներ են կիրառում, մետաճանաչողական մոտեցում արդյոք առկա է իրենց՝ ուսուցիչների մոտ:

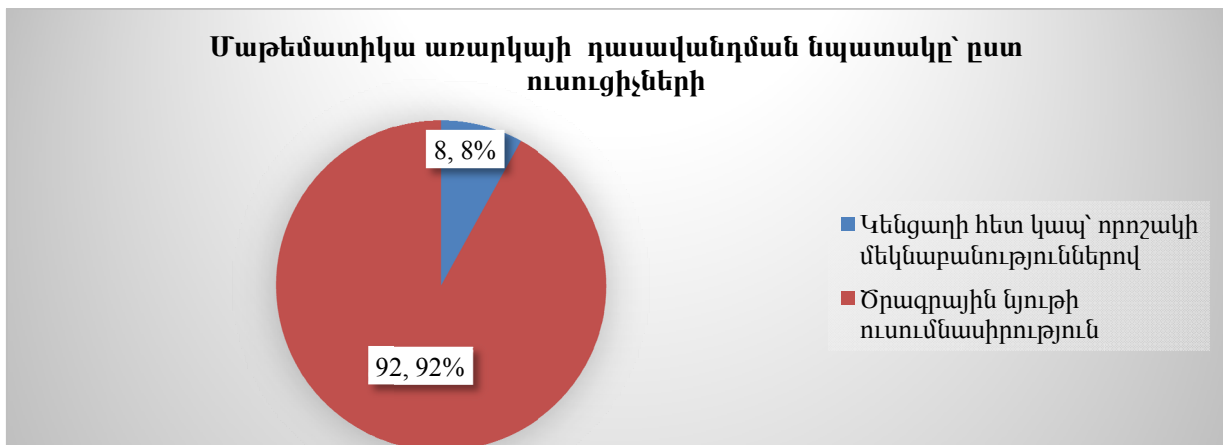
Հետազոտության ընթացքում նախ փորձեցինք պարզել, թե որքանով են ուսուցիչները ծանոթ «մետաճանաչողություն» եզրույթին: Կարևոր ենք համարում նշել, որ հարցերը եղել են բաց, որպեսզի ուսուցիչները ոչ թե ընտրեն տրված տարբերակներից, այլ իրենք մեկնաբանեն, քանի որ ուսուցիչների հետ կատարվել է որակական հետազոտություն, ոչ թե քանակական:



Տրամագիր 4. *Ուսուցիչների մեկնաբանությունը՝ ինչ է մետաճանաչողությունը*

Հարցարանում ընդգրկված այն հարցին, թե ինչու են սովորողները մաթեմատիկա ուսումնասիրում, որն է դրա գլխավոր նպատակը, պատասխանները կապված էին այն գիտելիքների հետ, որոնք մաթեմատիկա պարտադիր ուսումնական նյութի ծրագրային թեմաներ են՝

հաշվարկ կատարել, խնդիրներ լուծել: Ուսուցիչների շատ քիչ տոկոսն է, որ ներկայացրել է, որ մաթեմատիկայի ուսումնական նպատակը կապվում է առօրյա կյանքի հմտությունների հետ:



Տրամագիր 5. *Ուսուցիչների մեկնաբանությունը սովորողների մաթեմատիկա առարկայի կրտսեր դպրոցում ուսումնասիրելու մասին*

Մեր կատարած հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ ուսուցիչները որպես առարկայի դասավանդման հիմնական նպատակ դիտարկում են ծրագրային նյութի ուսումնասիրությունը, սակայն ծրագրային նյութի ուսումնասիրությունն է, որ առարկայի դասավանդման հիմնական նպատակը ապահովվելուն է ուղղված: Որպես ուսումնասիրման հիմնական թեմաներ նպատակ դաշտում նշված էին.

- Հաշվարկներ կատարել,
- Խնդիրներ լուծել,
- Տրամաբանական առաջադրանքներ կատարել:

Այն հարցին, թե ինչու՞ են աշակերտները տարրական դասարաններում ուսումնասիրում մայրենի առարկան, ի տարբերություն մաթեմատիկա առարկայի, համեմատության համար շեշտենք, որ այստեղ ոչ թե ծրագրային նյութի շեշտադրումներ էին կատարել, այլ նշել էին առանցքային կետեր, որոնք առանցքային են լեզվի դասավանդման նպատակի տեսանկյունից, ինչպես՝

- գրագետ քաղաքացիներ ունենալ,
- մայրենի լեզվին տիրապետելու կարողություն,
- բանավոր և գրավոր գրագետ խոսք կառուցել:

Այստեղ հասկանալի է ընդգծել, որ որևէ ուսուցիչ չի ընդգծել մայրենի լեզվի դերը՝ որպես այլ ուսումնական առարկաներ ուսումնասիրելու հիմնական միջոց, ինչպես նաև չեն կարևոր մայրենի լեզվի դերը՝ որպես տեղեկույթ ուսումնասիրելու առաջնային գործիք:

Մեր կատարած ուսումնասիրությունները և հետազոտությունը ցույց են տալիս, որ մետաճանաչողական միջավայրը աշակերտակենտրոն է, սովորողների ներգրավման համար ապահովում է բարենպաստ միջավայր [2]:

Եզրակացություն:

Համեմատելով ուսուցիչներից և ծնողական համայնքից ստացված հետազոտության տվյալները, կարող ենք ասել, որ դրանք և՛ հուսալի են, և՛ հավաստի, քանի որ հետազոտությունը կատարվել է ՀՀ տարբեր մարզերում և Երևանում, ուսուցչական և ծնողական համայնքի ընտրանքը կազմվել է այնպես, որ յուրաքանչյուր խումբ ունեցել է ստուգող խումբ ևս՝ պարզելու համար որքանով են հետազոտության տվյալները ճշգրիտ: Մանկավարժական գիտափորձի ընթացքում և՛ ուսուցչական, և՛ ծնողական համայնքի հարցարաններում կային հարցեր, որոնք համընկնում էին երկու հարցարաններում էլ: Նպատակն այն էր, որ ուսուցիչների և ծնողների վերաբերմունքը մետաճանաչողական մոտեցման վերաբերյալ, և արդյունքները գրեթե նույնական էին:

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. ՀՀ Հանրակրթության պետական չափորոշիչ, 4 փետրվարի 2021 թվականի N 136-Ն:
2. **Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R.** (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school. Washington, DC: National Academy Press.
3. **Flavell, J. H.** (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911.
4. **Hartman, H. J.** (2001b). Teaching metacognitively. In H. J. Hartman (Ed.), *Metacognition in learning and instruction: Theory, research and practice* (pp 149–169). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
5. **Proust, J.** (2007). Metacognition and metarepresentation: Is a self-directed theory of mind a precondition for metacognition? *Synthese*, 2, 271–295.

Сдана/Հանձնվել է՝ 20.08.2024

Рецензирована/Գրախոսվել է՝ 03.09.2024

Принята/Ընդունվել է՝ 10.09.2024