

ՀՏԴ 37.01(573)

Կենսաբանություն դասավանդման մեթոդիկա

ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՍՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԻՆ

Վարդուհի ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

Բանալի բառեր՝ մանկավարժական մեթոդներ, պատմել, ցուցադրություն, լաբորատոր աշխատանք, էքսկուրսիա, ՏՀՏ միջոցներ, գրավիչ մուտք, պրոբլեմային իրավիճակ, գրավիչ ելք, ցուցադրական աշխատանք, ուսումնական ճամփորդություն:

Ключевые слова: педагогические методы, пересказ, выставка, лабораторная работа, экскурсия, инструменты ИКТ, привлекательный вход, проблемные ситуации, привлекательный выход, демонстрационная работа, ознакомительная поездка.

Keywords: pedagogical methods, retelling, exhibition, laboratory work, excursion, ICT tools, attractive entrance, problematic situations, attractive exit, demonstrative work, study tour.

Творческий подход учителя к урокам биологии

В. Оганесян

В статье говорится о различных педагогических методах, используемых в преподавании биологии в средних учебных заведениях. Методы являются инструментами и средствами информирования, посредством которых учитель влияет на сознание и чувства учащихся информацией, способствуя формированию их мировоззрения. Творческий подход дает учителю возможность эффективно организовать урок и обучать учеников мыслить, рассуждать и самостоятельно делать выводы.

TEACHER'S CREATIVE APPROACHES TO BIOLOGY CLASSES

V. Hovhannisyan

The article includes various methods and tools used in teaching biology in secondary education institutions, which are tools and means of communicating knowledge, and through which the instructor influences the students' awareness and senses by providing them with new information, promoting their outlook. At the same time it gives the teacher an opportunity to organize the lesson in a scientific way, and the students to think independently, to judge and make final conclusions.

Հոդվածում տեղ են գտել հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում կենսաբանության առարկայի ուսուցման ժամանակ կիրառվող տարաբնույթ մեթոդներն ու հնարները, որոնց օգնությամբ ուսուցիչը, ներգործելով սովորողների գիտակցության ու զգացմունքների վրա՝ նոր տեղեկություններ է հաղորդում, նպաստում աշակերտների աշխարհայացքի ձևավորմանը: Ուսուցման նկատմամբ ցուցաբերված ստեղծագործական մոտեցումը ուսուցչին հնարավորություն է տալիս արդյունավետորեն կազմակերպելու դասը, իսկ սովորողներին՝ ինքնուրույն մտածելու, դատելու, եզրահանգումներ կատարելու:

Ուսուցչի ստեղծագործական մոտեցումները կենսաբանության դասերին

<< Առանց խորապես իմանալու այն գիտությունը ,
որը դասավանդում է ուսուցիչը,
չկա մանկավարժական կուլտուրա>>:

Վ.Ա. Սուխոմլինսկի

Հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում կենսաբանության առարկայի ուսուցման ժամանակ կիրառվող տարաբնույթ մեթոդներն ու հնարները այն միջոցներն են, որոնց օգնությամբ ուսուցիչը, ներգործելով սովորողների գիտակցության ու զգացմունքների վրա՝ նոր տեղեկություններ է հաղորդում, նպաստում աշխարհայացքի ձևավորմանը: Այդ մեթոդներն ուսուցչին հնարավորություն են տալիս գիտականորեն կազմակերպելու դասը, իսկ սովորողներին՝ ինքնուրույն մտածելու, դատելու, վերջնական եզրահանգումներ կատարելու: Մանկավարժական գիտությունների դոկտոր՝ Մ. Ա. Սկրտչյանն այն տեսակետն է հայտնում, որ դաս-դասարանային համակարգը այլևս չի բավարարում հասարակության պահանջները, և որ ժամանակն է այն փոխարինելու ուսուցման կոլեկտիվ ձևով [1]: Մեկ այլ դիտարկում էլ ներկայացված է մասնագիտությամբ ֆիզիկոս,

ֆիզիկամաթեմատիկական գիտությունների թեկնածու Ս. Բ. Գալոյանի աշխատության մեջ, ըստ որի առաջարկվում է կրթության հիմքում ստեղծել մարդ-բնության մասին գիտա-փիլիսոփայական գիտելիքների համակարգ, որը ուղենիշ կհանդիսանա ուսուցման և դաստիարակության գործընթացների կազմակերպման համար [3]: Յուրաքանչյուր գործնական պարապմունքի ժամանակ ուսուցիչը մեկտեղում է սովորողների դաստիարակությունն ու կրթությունը, ընտրում է ուսուցման այնպիսի մեթոդ, երբ անպայման հաշվի են առնվում սովորողների տարիքային առանձնահատկությունները, ընտրված նյութի դաստիարակչական բովանդակությունը, ինչպես նաև դասարանի պատրաստվածության աստիճանն ու մակարդակը:

Կախված ուսուցանվող թեմաներից ու նրանում շոշափվող հարցերի բնույթից՝ ուսուցիչը պետք է հաշվի առնի նաև դասարանի դիդակտիկ կահավորանքի հնարավորությունները:

Կենսաբանության գործնական պարապմունքների ժամանակ ուսուցչի կողմից կիրառվող մեթոդներն են.

1. Պատմելու կամ խոսքային
2. Յուցադրական
3. Լաբորատոր-գործնական պարապմունքների
4. Էքսկուրսիայի:

Գաղտնիք չէ, որ պատմելը, բացատրելը գիտելիքներ հաղորդելու ձևերից մեկն է, որի ընթացքում ուսուցիչը սովորողների ուշադրությանն է ներկայացնում նյութի հիմնական բովանդակությունը: Գործնական պարապմունքների ժամանակ պատմելու մեթոդը կիրառվում է հատկապես այն ժամանակ, երբ անհրաժեշտ է խնդիրների, առաջադրանքների, անվտանգության տեխնիկայի կանոնների հետ առնչվող հարցերի, գիտության նվաճումների մասին տեղեկություններ հաղորդել:

Շատ հաճախ գործնական պարապմունքների ժամանակ պահանջ է զգացվում կիրառելու բացատրելու մեթոդը, հատկապես, երբ այն ուղեկցվում է որևէ նյութի ցուցադրմամբ՝ փորձ, մակետներ, պաստառներ, գծապատկերներ, մանրադիտակային ուսումնասիրության համար նախատեսված պատրաստուկներ և այլն: Առավել հետաքրքիր է գրույցի ձևը, որի հիմքում ուսուցչի ու աշակերտի երկխոսությունն է: Զրույցի մեթոդի առավելությունն այն է, որ սովորողներին հանրավորություն է տալիս պարզել ու իմաստավորել աշխատանքային տարբեր գործողություններ կատարելու ձևերը և ստացած գիտելիքները գործնական աշխատանքներում կիրառելու ուղիները: Գործնական պարապմունքների ժամանակ տարաբովանդակ գրույցների անցկացման մեթոդիկային գումարվում են նաև ցուցադրությունները:

Զննական մեթոդի կիրառումը ուսուցման կարևորագույն միջոցներից է, քանզի առանց կենդանի օրինակների ցուցադրման ոչ կարելի է ճիշտ սովորեցնել, ոչ էլ հաջողությամբ սովորեցնել: Այստեղ մեկ անգամ ևս տեղին է հիշել հայտնի ասացվածքը.

<<Պատմիր ինձ, և ես կմոռանամ:

Յույց տուր ինձ, և ես կհիշեմ:

Ներգրավիր ինձ, և ես կհասկանամ>>:

Հմուտ ուսուցիչը, աշակերտներին ներգրավելով ակտիվ ուսուցման պրոցեսում, հասնում է նրան, որ բանավեճի, համագործակցության, ընդհանուր քննարկումների արդյունքում ակտիվանում է սովորողների մտածողությունն ու եզրահանգումներ կատարելու կարողությունը: Այս մեթոդի ընտրության դեպքում ցուցադրվում է առարկան, բնական օբեկտը՝ կենդանի, նրա խրտվիլակը, կմախքը, հերքարիումը, մանրադիտակային ուսումնասիրության համար նախատեսված թաց կամ չոր պատրաստուկը: Կենսաբանության գործնական պարապմունքների ժամանակ կիրառվում են նաև զննական պարագաների նմուշների ցուցադրություններ՝ պաստառներ, գծապատկերներ, աղյուսակներ, սխեմաներ, որոնք սովորողներին պատկերացում են տալիս ուսումնասիրվող օբեկտների ձևի, կառուցվածքի, գույնի, մեծության, կենսակերպի մասին: Մեթոդի առավելություններից է այն, որ ուսուցչի բացատրություններն ուղեկցվում են ցուցադրություններով, որի դեպքում ուսումնասիրվող նյութն էլ ավելի տեսանելի է դառնում: Մի խոսքով. <<Պետք է եղածին չափ քիչ ուսուցանել, և կարելի եղածին չափ շատ գտնել տալ>> (Հ.Սպենսերի):

Ժամանակակից դասին ներկայացվող պահանջների մեջ կարևոր է առանձնացնել ՏՀՏ-ի միջոցների՝ համացանցի ռեսուրսային հնարավորությունների լայն կիրառությունը դասի արդյունավետության ապահովման գործում: Ուսուցման բարդ ու հետաքրքիր պրոցեսում որքան բազմազան լինեն զգալարանների վրա ներգործող գործոնները, այնքան սովորողները հեշտությամբ կընկալեն ու կյուրացնեն մատուցվող նյութը:

Այսօր կենսաբանության ուսուցիչը, զինված լինելով մանկավարժական ու մեթոդական նորագույն գիտելիքներով, ձեռքի տակ ունի այն բոլոր հնարավորությունների բազան, որից օգտվելով կարելի է կազմակերպել գեղեցիկ ու գրավիչ դասեր: Օգտվելով տարբեր օժանդակ նյութերից՝ ուսուցչին հնարավորություն է տրվում դասը դարձնելու ցանկալի ու հետաքրքիր, հատկապես, երբ խոսքը վերաբերվում է խթանման փուլում դասի գրավիչ մուտքի ապահովմանը:

Դասի սկզբում, կիրառելով գրավիչ մուտքի մեթոդը, ուսուցիչը նպաստում է երեխաների տրամադրությունների ստեղծմանը՝ նրանց տալով մտածելու, կռահելու և ստեղծագործելու հնարավորություններ:

Այսպես, <<Վերարտադրողական համակարգ>> թեմայի ուսուցման ընթացքում նպատակահարմար է գործնականում կիրառել աշակերտակենտրոն ուսուցման սկզբունքը, երբ դասը վարում են 9-րդ դասարանցիները և իրենց գիտելիքներն են փոխանցում 8-րդ դասարանցիներին: Դասի հենց սկզբում, ստեղծելով պրոբլեմային իրավիճակ, ուսուցիչն աշակերտների ուշադրությանն է արժանացնում ԿԳՄ նախարարության կողմից դպրոցին հասցեագրված ենթադրյալ նամակը, որում իբր առաջարկվում է քննարկել և համապատասխան առաջարկություններ կայացնել հետևյալ հարցի վերաբերյալ. 8-րդ դասարանի կենսաբանության դասագրքերից հանել <<Վերարտադրողական համակարգ>> թեման: Ահա այս հարցի կապակցությամբ առաջարկվում է քննարկել և հիմնավոր ձևով պատասխանել ԿԳՄ նախարարությունից իբր ստացված նամակին:

Գեղեցիկ պլանավորած դասը պիտի ունենա ինչպես գրավիչ մուտք, այնպես էլ՝ գրավիչ ավարտ, ուստի դասի կշռադատման փուլում ուսուցչին անդրադառնում է խթանման փուլում առաջ քաշած խնդրին: Նա կազմակերպում է նամակի պատասխանի մշակման աշխատանքը, որն իբր պետք է ներկայացվի ԿԳՄ նախարարություն:

Նոր՝ <<Ոսկուց էլ թանկ՝ ջուրը...>> նյութի հաղորդման ժամանակ սովորողների ուշադրությունը կենտրոնացնելու նպատակով նույնպես անհրաժեշտ է ապահովել գրավիչ մուտք: Ջրերի լեզուն յուրացրած գիտնականը մի առիթով ասել է, որ եթե իրեն հնարավորություն ընձեռվեր կազմակերպելու մի փոքրիկ արտադրություն, ապա մարդկանց ուշադրությանը կարժանացներ սեղանի վրայի ջրով լցված 4 սրվակների պարունակությունը: Նրանցից յուրաքանչյուրն ունի իր ազդեցությունների մեխանիզմը օրգանիզմի վրա: Այս մուտքը լսելուց հետո լռություն է տիրում դասարանում, բոլորը խոհուն ու հարցական հայացքներով հետևում են ուսուցչին: Դասի կշռադատման փուլում ուսուցչին անդրադառնում է խթանման փուլում վեր հանած խնդրին՝ հարցնելով.

- Ինչու՞ է գիտնականն առանձնացրել այս 4 սրվակներով ջրերը և ո՞րն է դրանց գործությունը:

Այնուհետև ուսուցիչը ներկայացնում է անոթներում պարունակվող ջրերն՝ ըստ հետևյալ հաջորդականության.

1-ին անոթում պարունակվող ջուրը հանված է 100 մ խորությունից, սառեցված-հալեցված ջուր է, ու եթե մարդն ամեն օր հնարավորություն ունենա սովորական ջրի փոխարեն խմելու այսպիսի ջուր, ապա նրա կյանքը կերկարի 1,5 անգամ:

2-րդ անոթում արծաթաջուր է, որն ունի ուժեղ մանրէասպան հատկություն:

Նրա ազդեցության արդյունքում բարձրանում է օրգանիզմի դիմադրողականությունը, ճնշվում են մակաբույծ սնկերը և վիրուսները, բարելավվում է աղիների միկրոֆլորան:

3-րդ անոթում օրհնված ջուր է: Տեսակետ կա, որ աղոթքի ժամանակ արտաբերված հնչյունների տատանման հաճախականությունը համընկնում է էլեկտրամագնիսական դաշտի տատանումների հաճախականությանը: Այսպիսի ջուրը բուժում է ոչ միայն մարմինը, այլև հոգին:

4-րդ սրվակին հասնելով շեշտվում է, որ անվանի գիտնականը երեխաների մասին էլ է մտածել, և այդ առումով հատկանշական է ջրի այս տեսակը:

Այնուհետև ուսուցիչը սրվակի պարունակությունը ֆիլտրում և ֆիլտրը պահում աշակերտների տեսադաշտում, որի վրա նկատվում են կեղտաբծեր՝ մուր, այլ նյութերի հետքեր: Դրանից հետո պարզաբանվում է, որ այս ջուրը հավաքվել է ձյան հալոցքի արդյունքում և կիրառելի չէ: Ուրեմն, ձյուն ուտել չի կարելի, քանի որ ունի օդից վերցրած շատ վտանգավոր նյութեր /նկատվում է դասարանի աշխուժացում/:

Իրազնական-ցուցադրական մեթոդի կիրառության արդյունքում սովորողների հիշողության մեջ արմատավորվում են առարկաներն ու երևույթները: Լաբորատոր-գործնական պարապմունքների ընթացքում կատարվում է սովորողների տեսական գիտելիքների ստուգում և գնահատում: Արդյունքում ամրապնդվում է նյութը, զարգանում սովորողների աշխատանքային ունակություններն ու հմտությունները: Այստեղ հարկ է մեկ անգամ ևս նշել այն հանգամանքը, որ ուսուցիչը դասի

Ժամանակ որևէ փորձ իրականացնելուց առաջ պարտավոր է այն կատարել նախապես՝ համոզվելու իսկության մեջ: Լինում են դեպքեր, երբ դասի ժամանակ կատարվող փորձը չի տալիս անհրաժեշտ արդյունքը կամ արդյունքը լինում է ոչ այնքան գոհացնող՝ կապված ինչ-ինչ պատճառների հետ: Ուստի նախապես իրականացրած նախապատրաստական բնույթի աշխատանքները ուսուցչին հնարավորություն են տալիս ճիշտ ժամանակին վերացնելու փորձի հետ առնչվող բոլոր անճշտությունները:

Դասարանում ուսուցչի կողմից իրականացվող փորձերը կազմակերպվում են ցուցադրական խմբային եղանակով և կարող են լինել կարճ կամ տևական ընթացքի մեջ: Կարճ փորձերի օրինակ են՝ սերմերի ծլման անհրաժեշտ պայմանները, տերևներում ածխաջրերի առաջացման կամ տերևի կողմից ջրի գոլորշիացման պրոցեսները, բույսի սերմերում հանքային աղերի ու ջրի պարունակությանը վերաբերվող փորձերը՝ բուսաբանության բաժնից: Կարճատև փորձեր են իրականացվում նաև կենդանաբանության, մարդ-անատոմիայի բաժինների ուսումնասիրության ժամանակ՝ կապված բջջի, բակտերիաների կառուցվածքի նկարագրության, կենդանիների և նրանց օրգան-համակարգերի կառուցվածքային առանձնահատկությունների, տեղադրության, զգայական օրգանների նշանակության, ոսկրերի կառուցվածքի, բաղադրության ու կատարած գործառնությունների շուրջ:

Տևական փորձերը դրվում են բորբոսասնկերի, բակտերիաների, միաբջջի կենդանիների, տարբեր կուլտուրաների աճեցման, հյուսվածքների պատրաստուկների պատրաստման, կենդանիների և բույսերի խաչասերման, ռեֆլեքսների հետ կապված դիտումների, ինչպես նաև տարբեր էկոլոգիական գործոնների՝ օրգանիզմների վրա ունեցած ազդեցությունների ուսումնասիրման ժամանակ:

Մարդ անատոմիայի դասագրքում տեղ գտած <<Լսողական վերլուծիչ>> կամ <<Մեր տեղեկատվական գործակալներ>> թեմայի ուսուցման ժամանակ դասը ցանկալի է սկսել աշխարհահռչակ երաժիշտ Բեթհովենի նկարի ցուցադրությամբ: Այս հաջորդում է կենսագրական որոշ մանրամասների նկարագրությունը, որն ուղեկցվում է կոմպոզիտորի հեղինակած <<9-րդ սիմֆոնիայով>>: Ներկայացվում է, որ այն ստեղծելիս Բեթհովենն այլևս չէր լսում լսում [2, էջ 49]: Որսալով աշակերտների զարմացկոտ հայացքները՝ պարզաբանվում է, որ Բեթհովենին այդպես էլ բախտ չվիճակվեց լսելու իր հրաշալի ստեղծագործությունը՝ սիմֆոնիկ նվագախմբի կատարմամբ, և լսում էր միայն այն ժամանակ, երբ անձամբ էր կատարում դաշնամուրի վրա: Այստեղ է, որ նախապատվությունը տրվում է ոչ թե խոսքին, այլ փորձին, քանի որ ոչ մի կանոն ու խոսք այդպես չի կարող սովորեցնել երեխային, որքան փորձն ու ցուցադրությունը: Ընտրելով սովորողներից մեկին, ցուցադրվում է, թե ինչպես է իրականում լսել խուլ երաժիշտը: Փորձի համար օգտագործվում է կամերտոն: Աշակերտին հանձնարարվում է կոմպոզիտորի ստեղծագործելու գաղտնիքը [2, էջ 49]:

Կենսաբանության դասերի արդյունավետության գործում անգնահատելի դերակատարում ունի էքսկուրսիան, որի միջոցով սովորողները մոտիկից ծանոթանում հայրենի բնությանը, անմիջական շփման մեջ գտնվում կենդանի օրգանիզմների հետ: Ծանաչողական բնույթի ցանկացած էքսկուրսիա միայն ու միայն ամրապնդում է սովորողների գիտելիքների պաշարը, ընդլայնում նրանց մտահորիզոնը:

Ծանաչողական էքսկուրսիաները կամ, ինչպես շատ հաճախ ասում են՝ ուսումնական ճամփորդությունները, որպես ուսումնական նախագծեր, կարևոր դեր են կատարում սովորողների աշխարհայացքի ձևավորման համար: Ոչ ֆորմալ կրթության այս ձևը նպաստում է նոր փոխհարաբերությունների, նոր գիտելիքների և կարողությունների ձևավորմանը: Սովորողը դարձնում է նախապես հանդիպում է տվյալ բնագավառի լավագույն մասնագետներին, լսում նրանց խոսքը, որը նպաստում է նաև մասնագիտական կողմնորոշմանը:

Նախօրոք քննարկվում է տվյալ ճամփորդության նպատակը, խնդիրները և այլ կազմակերպչական հարցեր: Սովորողները համացանցից նյութեր են հայթայթում՝

պատրաստվելով

ճամփորդությանը:

Շատ կարևոր է, որ սովորողը ընկալի տվյալ ճամփորդության կանոնությունը և այն չդիտի որպես հերթական ժամանց, այլ նյութը յուրացնի գործնական կիրառման մեջ, հասկանա ստացած գիտելիքի նշանակությունը:

Ուսումնական ճամփորդությունները և դիտումները կազմում են կենսաբանության դարձնալի կարևոր մասը: Դրանք կարող են կրել ինչպես սովորական, այնպես էլ վիրտուալ բնույթ: Էքսկուրսիաների ժամանակ անմիջական շփում է իրականացվում շրջակա միջավայրի հետ, հնարավոր պայմաններ է ստեղծվում լավ ու խորը ճանաչելու աշակերտին՝ նրա բնավորության որոշ գծերին, հոգեբանությանը, վարքի որոշ դրսևորումներին: Սա նաև ուսուցչի դաստիարակչական աշխատանքի ճիշտ կազմակերպման յուրօրինակ ձև է: Կազմակերպվում են այցելություններ քանդարաններ, բուսաբանական, կենդանաբանական այգիներ, մանրէաբանության ու գենետիկայի գիտահետազոտական ինստիտուտներ, բժշկական, անասնաբուժական-անասնաբուժական, գյուղատնտեսական ինստիտուտների լաբորատորիաներ:

Էքսկուրսիաների ժամանակ ուսուցանվող թեմայի տեսական նյութը զուգակցվում է գործնականին, ապահովելով անցած նյութի ավելի խոր և բազմակողմանի մատուցումը: Նախքան էքսկուրսիայի մեկնելը, ուսուցիչը պարտավոր է իրականացնել նախապատրաստական աշխատանք, որտեղ նա սովորողներին նախապատրաստում է աշխատանքի ողջ ընթացքին, էքսկուրսիայի ժամանակ հանդիպող երևույթներին, անվտանգության պահպանման կանոններին:

Աշխատանքը ինքնին բավականին պատասխանատու է, որի գրագետ և ճիշտ կազմակերպման արդյունքում կենսաբանություն առարկայի ուսուցումը էլ ավելի հետաքրքիր ու հագեցված է դառնում: Իսկ դրա իրականացումը պայմանավորված է ուսուցչի վարպետությամբ:

Այսօր մանկավարժի համար գոյություն ունեն բարդություններն ու խոչընդոտները հարթելու, սովորողների հոգեկան ու մտավոր աշխարհի վրա ներագդելու տարատեսակ ձևեր ու հնարներ, որոնց օգնությամբ հնարավոր է զինել նրանց գիտելիքներով, դաստիարակել հայրենասիրական ոգով տոգորված պատանիներ ու աղջիկներ:

Իրավացի էր մեծն Կոմիտասը,, երբ ասում էր՝ <<Եթե մանուկ չի հասկանար ձեր դասաւանդութիւնը՝ յանցանքը ձերն է, որովհետեւ չէք կրցած հասկանալ անոր ոգին. պէտք է վար իջնել մինչև անոր հոգեկան աստիճանը, եւ զայն առնելով՝ ձեզի հետ բարձրացնել >>:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մ.Ա. Սկրտչյան-<<Կրթության կազմակերպման կոլեկտիվ եղանակի կայացման հիմնահարցերը>>: Երևան 2001թ.
2. Պ. Կ. Սվաճյան, Ս. Գ. Ստեփանյան-<<Կենսաբանության ուսուցման մեթոդիկա>>, 1978թ. <<Լույս>>
3. Ս. Բ.Գալոյան -<<Մանկավարժության գիտական հիմքերի ստեղծման անհրաժեշտության մասին>>: Մանկավարժություն -2014, 4:

Տեղեկություններ հեղինակի մասին՝

Վարդուհի Հովհաննիսյան ԼՂՀ Քաշաթաղի շրջան ք.Բերձորի,

Վահան Թեքեյանի անվան համար 1 միջն.դպրոցի կենսաբանության ուսուցչուհի

Հոդվածը տպագրության է ներաշխարհում խմբագրական կոլեկտիվի անդամ, գ.գ.դ., Գ.Ա. Հակոբյանը: