

ՀՀ ԿԳՄՍ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՍԻՍԻԱՆԻ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆՈՂ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆ
ԱՏԵՍՏԱԿՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ԿԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

**ԹԵՄԱ՝ « ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ
ԴԱՍԱԿԱՆԴՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ »**

ԱՌԱՐԿԱ՝ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

ՀԵՂԻՆԱԿ՝ ԳԱՅԱՆԵ ԱՄԻՐՋԱՆՅԱՆ

**ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ՝ «ԾՂՈՒԿԻ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑ»
ՊՈԱԿ**

ՂԵԿԱԿԱՐ՝ ԲԵԼԼԱ ԹԱՄՐԱԶՈԿԱ

2023

Բովանդակություն

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	3
ԳԼՈՒԽ 1. ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱԿԱՆԴՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ	5
1.1 Գնահատման մանկավարժական եղբյուրը և մեթոդական հիմքերը	5
1.2 Գնահատման տեսակները և գործիքները մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում	8
1.3 Գործնական աշխատանքների գնահատումը մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում	21
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ	23
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	24

«Ավելի լավ է երկրի կոշկակարը վատ լինի, քան՝ երկրի ուսուցիչը, որովհետև մի ամբողջ ժողովուրդ կարող է առանց կոշիկի ման գալ, բայց մի ամբողջ ժողովուրդ առանց գրագիտության կկործանվի»:

Արիստոտել

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Գնահատումն ուսումնական գործընթացի արդյունավետության և ուսուցման արդյունքների բացահայտման միջոց է: Գնահատում՝ ամեն օր կատարվող շարունակական և կրկնվող գործընթաց, որը հնարավորություն է տալիս ուսուցչին ու սովորողին հարմարեցնել իրենց քայլերն՝ ըստ դասավանդման /ուսումնառության իրավիճակների: «Գնահատում» բառը ծագում է լատիներեն «assidere» բառից, որը նշանակում է «կողքը նստել», ինչը կարելի է մեկնաբանել որպես գնահատողի և ուսումնառուի միմյանց մոտ լինելը գնահատման գործընթացում (Good, 2011թ.) Գնահատմամբ պարզվում է յուրաքանչյուր սովորողի և դպրոցի կողմից առարկայական ու դպրոցական չափորոշիչների ու ծրագրերի պահանջների կատարման ամբողջական պատկերը:

Գնահատման հիմնական նպատակն է սովորողի գիտելիքների մակարդակի, կարողությունների ու հմտությունների տիրապետման ստուգումը, արժեքային որակների ձևավորման ապահովումը և դրանց հիման վրա ուսումնական գործընթացի արդյունավետության, ուսման որակի բացահայտումն ու վերահսկումը /տես Հանրակրթության պետական կրթակարգ/:

Ստուգումը և գնահատումը դասավանդման և ուսումնառության գործընթացի անբաժանելի մասն է: Այն չի կարող լինել այդ գործընթացից դուրս՝ ուսուցումից դուրս ծրագրված գործունեություն:

Պետք է նկատի ունենալ, որ գնահատումը մեզ տեղեկություններ է տալիս սովորողի ուսումնառության, ուսուցման արդյունավետության և մեր դասավանդման ու ուսումնական ծրագրի համապատասխանության մասին: Հենց գնահատումն է մեզ անգնահատելի տեղեկություններ մատուցում սովորեցնելու և սովորելու ընթացքի մասին: Սովորողների ուսումնառության, առարկայական ծրագրերի և պլանների, չափորոշիչների, ինչպես նաև կրթական քաղաքականության մասին որոշումներ կայացնելիս գնահատումը սահմանվում է որպես տեղեկատվության ձեռքբերման գործընթաց: Սովորողների գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների և նրանց մոտ ձևավորվող արժեքային համակարգի բարելավման նպատակով որոշումներ կայացնելիս հաշվի են առնվում ուսուցման

կազմակերպումը, ուղղորդումը և խորհրդատվությունը, կրթական հնարավորությունների բացահայտումը, սովորողների ձեռքբերումների և իմացության աստիճանի ամրագրումն ու վկայագրումը: Առարկայական ծրագրերի և ուսումնական պլանների բարելավման ու կատարելագործման նպատակով օգտագործվում են միավորային (սիշային) և ուսուցանող (ոչ սիշային) գնահատման արդյունքները: Գնահատումը տեղեկատվության հավաքումն է այն մասին, թե ուսումնառության նպատակի որ աստիճանին է հասել սովորողը: Այդ տեղեկությունների համար աղբյուր են գրավոր թեստերի արդյունքները, տնային առաջադրանքի կատարման մակարդակը, լաբորատոր և այլ գործնական, հետազոտական բնույթի գրավոր աշխատանքները, նախագծերը, բանավոր հարցումները, կիսամյակային միավորային աշխատանքները և ուսուցանող գնահատման ուղղությամբ արված աշխատանքների մասին գրանցումները:

Գնահատման գործընթացում անհրաժեշտ է.

- Անհատական մոտեցում ցուցաբերել, հաշվի առնել սովորողի անձը և նրա հնարավորությունները:
- Տարբերակված մոտեցում ցուցաբերել: Միևնույն որակի գնահատումը պետք է տարբեր լինի՝ կախված այն բանից, թե ում համար է նախատեսված՝ սովորողի, ծնողի, թե ուսուցչի:
- Անձնային որակներին վերաբերող գնահատականը, նկարագրականը կամ բնութագրականը հրապարակայնորեն չանել:
- Սովորողին բացատրել գնահատման չափանիշը, հիմնավորել նշանակված գնահատականը:
- Գնահատումը չօգտագործել պիտակավորման նպատակով, գնահատել գիտելիքը, հմտությունը, որակը և այլն, բայց ոչ անձը:

Գնահատելու հմտությունը մանկավարժների մասնագիտական վարպետության կարևոր չափանիշներից է:

Չետագոտության նպատակն է. Ձևավորվող գնահատականի ուսումնասիրում

Առարկայի դասավանդման ընթացքում:

Արագընթաց փոփոխությունների, նոր արժեքների ժամանակաշրջանում երեխաները դժվարանում են իրենց համար արժեքային կողմնորոշումներ ձևավորել:

Չետագոտության հիմնական նպատակն է ներկայացնել և ուսումնասիրել հանրակրթական դպրոցներում ձևավորվող գնահատականի դերը աշակերտների մոտ: Այդ նպատակների իրականացումը ենթադրում է կոնկրետ խնդիրների լուծում, որոնք էլ ապահովում են աշխատանքի տրամաբանությունն ու կառուցվածքը:

Դրա համար ուսուցիչը պետք է լինի և՛ հոգեբան, և՛ հետազոտող, և՛ մանկավարժ:

Առաջադրված նպատակին հասնելու համար աշխատանքում առաջադրվել են հետևյալ խնդիրները՝

- Պարզաբանելձևավորվող գնահատականի դերը մաթեմատիկայի դասաժամերին:

Լուսաբանելձևավորվող գնահատականի գործընթացը և յուրացումը:

Չետագոտության վարկածն է.

Ձևավորող գնահատականը մաթեմատիկա առարկայից կնպաստի ավագ դասարաններում սովորողների կրթական մակարդակի բարձրացմանը և վերլուծության միջոցով կամրապնդի նրանց գիտելիքները:

ԳԼՈՒԽ 1. ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ



1.1 Գնահատման մանկավարժական Էությունը և մեթոդական հիմքերը

Գնահատումը տեղեկություն հավաքելու, վերլուծելու և դրա հիման վրա հանրակրթության իրականացման բովանդակային և կազմակերպչական աշխատանքների արդյունքները վերահսկելու գործընթաց է:

Գնահատումը ուսուցչի կարևոր գործառույթներից մեկն է: Այն ինքնանպատակ չէ, այլ միջոց՝ կրթական ոլորտում բարեփոխումներն արդյունավետ դարձնելու համար: Գնահատումը նպատակային գործընթաց է: Նրա նպատակն է աշակերտի առաջադիմությունը համեմատել կրթության նպատակների և ակնկալվող արդյունքների հետ: Գնահատման միջոցով պարզվում է պետական առարկայական չափորոշիչների ու ծրագրերի պահանջների կատարման ընթացքը:

Գնահատականը գնահատման արդյունքն է: Անհրաժեշտ է տարբերակել «գնահատում», «գնահատական» հասկացությունները: «Գնահատել» նշանակում է արժևորել, որակել, կարծիք հայտնել, իսկ «գնահատականը» նիշ է, թիվ, սահման,

մակարդակ: Ե. Վ. Բանշիկովյան գրում է. «Թվանշանն աշակերտների գիտելիքների մակարդակի չափանիշն է՝ սահմանված պետական ձևաչափերով: Գնահատումը սովորողի ստեղծագործական գործունեության, ներուժի, ձգտումների բառացի որակավորումն է: Թվանշանը բխում է գնահատումից, և այդ իսկ պատճառով գնահատումը պետք է ուղղորդի թվանշանին, այլ ոչ թե հակառակը»:

Գնահատման հիմնական նպատակն է սովորողի գիտելիքների մակարդակի, կարողությունների ու հմտությունների տիրապետման ստուգումը, արժեքային որակների ձևավորման ապահովումը և դրանց հիման վրա ուսումնական գործընթացի արդյունավետության, ուսումնական որակի բացահայտումն ու վերահսկումը: Գնահատումը նպաստում է նաև սովորողի ինքնահաստատմանը և ինքնագարգացմանը: Գնահատել նշանակում է սահմանել ինչ-որ բանի մակարդակը, աստիճանը կամ որակը:

Գնահատականի միջոցով ուսուցիչն արժևորված հարաբերություններ է տեղծում իր և աշակերտների միջև: Նա գնահատականի միջոցով ձևավորում և խմբավորում է աշակերտների հարաբերությունը, ինչի շնորհիվ ուսուցիչը բարոյական և գեղագիտական դիրքորոշում է տալիս աշակերտներին: Գնահատականի դերն այն է, որ արժևորման մակարդակով վերաբերմունք է ստեղծում աշակերտի նկատմամբ:

Դժվար չէ ենթադրել, որ գնահատականը կարող է լինել ինչ-որ չափ օբյեկտիվ, հիմնավորված, թափանցիկ, արդարացի, կարող է լինել նաև խիստ սուբյեկտիվ: Մարդկային գործոնը, նրա աշխարհայացքն ու սուբյեկտայնությունը մշտապես առկա են, հետևաբար գնահատականները հարաբերական են: Գնահատելու համար անհրաժեշտ է նաև տիրապետել այդ արվեստին: Շատ հաճախ անհամապատասխան գնահատականը ծնում է հիասթափություն և վիրավորանք՝ բացասաբար ազդելով անձի «ես»-ի վրա, խաթարելով նրա առողջական վիճակը: Հայտնի է վալեոլոգիա (հունարեն «valeo» բառից է, որ նշանակում է առողջություն, առողջ լինել) գիտությունը՝ որպես անձի առողջության և առողջության պահպանման մասին գիտություն: «Կրթության համակարգում վալեոլոգիայի նպատակը սեփական անձի նկատմամբ վերաբերմունքի ձևավորումն է՝ որպես զգացմունքային, սոցիալական նշանակությամբ օժտված, առանձնահատուկ էակի, որն ապրում է աշխարհաստեղծման օրենքներով»:

Սովորողների առողջության անվտանգության, ապահովության հետ կապված խնդիրների կարգավորումը վալեոլոգիայի հիմնական խնդիրն է: Հայտնի են առողջության վրա ազդող մի շարք գործոններ՝ սոցիալական, մանկավարժական, բժշկական, էկոլոգիական և այլն: Ն. Մոխնաչը գրում է. «Ուսումնական գործունեության ընթացքում երեխաների մեծամասնությունը կորցնում է իր առողջությունը և հետագա կյանք մուտք են գործում թուլացած առողջությամբ»: Այս առումով շատ գիտնականներ, մանկավարժներ փորձել են

լուծել խնդիրներ, որոնք ազդում են երեխայի առողջության վրա: Լուծման եղանակներից մեկն էլ առանց գնահատականի ուսուցման գործընթացի իրականացումն էր՝ նպատակ ունենալով երեխային ազատել հոգեբանական, բարոյական, մտավոր տանջանքներից, մտահոգություններից:

Առանց գնահատականի ուսուցման գաղափարն իր զարգացումն է գտել 19-րդ դարի վերջին և 20-րդ դարի սկզբին: Այդ ժամանակամիջոցում առավել մեծ ուշադրություն էր դարձվում անձի հետաքրքրությունների, ինքնուրույնության, ստեղծագործական մտածողության և նախաձեռնողականության զարգացմանը: 1918 թվականի մայիսի 31-ի ՌՍՖՍՀ Լուսժողովմատի «Գնահատականը հանելու մասին» որոշման համաձայն՝ փորձ արվեց հանել գնահատականներն ուսումնական գործընթացից, լայնորեն կիրառվեցին ինքնավերահսկման տարբեր ձևեր, մասնավորապես՝ թեստային առաջադրանքներ: Սակայն կարճ ժամանակ անց դարձյալ սկսեցին սովորողների գիտելիքների ընթացիկ և պարբերական հաշվառումը: Խորհրդային ժամանակաշրջանում սովորողների գիտելիքների հաշվառումը կատարվում էր հինգբալային համակարգով:

Չետագայում (2008թ.) ՀՀ հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների սովորողների գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ընթացիկ ստուգումն ու գնահատումը սկսեց իրականացվել 10-միավորային սանդղակով, որը պիտի նպաստեր ուսուցման գործընթացի բարելավմանը: Համաձայն կրթական բարեփոխումների և ռազմավարության՝ բացի 10-միավորային համակարգից՝ ուսումնական գործընթացում պիտի կիրառվեր նաև գնահատման որակական եղանակներ՝ բնութագրային և ստուգարքային: Այս կապակցությամբ պետք է ավելացնել, որ գնահատման որակական եղանակները, մասնավորապես՝ բնութագրային գնահատումը պետք է ավելի լայն կիրառում ստանար, քան միավորայինը, քանի որ բնութագրելիս ընտրում ենք բառաշարք, ձևակերպում մտքեր, որոնք ավելի կողմնորոշիչ են երեխայի հետագա զարգացման, շտկման, ուղղորդման համար, իսկ միավորը պարզապես թիվ է, որն ընդգծում է սահման, կոնկրետ մակարդակ: Հաճախ նույն թիվն են ստանում երկու, երեք աշակերտներ, սակայն չեն զանազանում իրենց տարբերությունները, մեկը բավարարվում է այդ արժեքով, մյուսն ընկնում է մտածմունքների մեջ, մեկն էլ չարությամբ է լցվում անարդար վերաբերմունքի համար: Այս լաբիրինթոսային մտավոր և հոգեբանական վիճակը բացասաբար է ազդում երեխայի առողջության վրա:

1.2 Գնահատման տեսակները և գործիքները մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում

Հուզական գնահատում

Մանկավարժների մեծ մասը կարևորում է հույզերը և դրանց տատանումները: Օրինակ՝ սովորողների վերաբերմունքն ուսումնառության նկատմամբ մեծ դեր է խաղում այն բանում, թե հետագայում նրանք ինչպես են սովորում: Ազնվության նկատմամբ սովորողների ունեցած վերաբերմունքը ձևավորում է ամենօրյա վարքագիծը: Անկասկած, սովորողների հուզական վիճակը պետք է հետաքրքրի բոլոր ուսուցիչներին: Սակայն ոչ բոլորն են փորձում գնահատել սովորողների հուզական վիճակը: Իրական կյանքում հանդիպում են մարդիկ, ովքեր օժտված չեն մտավոր բացառիկ ընդունակություններով, սակայն շնորհիվ շահագրգռվածության և աշխատասիրության հասնում են մեծ հաջողությունների, և հակառակը: Հուզականությունը կարևոր է հատկապես ավագ դպրոցի և միջին մասնագիտական քոլեջներում, որտեղ սովորողները պետք է իմանան, թե ինչպես դիմակայեն դժվարություններին, ինչպես գտնեն իրենք իրենց և բարոյական այն արժեքները, որոնցով կառաջնորդվեն ողջ կյանքում:

Հայտորոշիչ գնահատում

Ուսուցման գործընթացի հաջողությունը մեծապես պայմանավորված է ընթացիկ վիճակի ճիշտ հայտորոշմամբ: Հայտորոշման դերը բարձր է ուսումնական աշխատանքում, եթե որակյալ արդյունք է ակնկալվում: Հայտորոշման կարևորությունը մարդիկ հաճախ տեսնում և զգում են՝ հատկապես բժշկության ասպարեզում: Բժշկության մեջ բժշկի գլխավոր խնդիրը հիվանդության ճիշտ ախտորոշումն է, որից հետո, միայն, որոշվում է բուժման ճիշտ եղանակը: Կրթության ոլորտում հայտորոշիչ ուսումնասիրման նպատակն է՝ պարզել դասավանդված ուսումնական նյութի կամ հմտության յուրացման գործում աշակերտի կամ ուսուցչի ձեռքբերումները, թերացումները, թերություններն ու սխալները: Կախված այն բանից, թե ինչը ինչ ծավալով և խորությամբ է անհրաժեշտ հայտորոշել, կարելի է օգտագործել տարբեր միջոցներ: Հայտորոշման նպատակով կարելի է օգտագործել նաև բանավոր հարցումներ: Ճիշտ հայտորոշումն այն կարևոր նախապայմանն է, որով դժվար չի լինի գտնել աշակերտի թերությունները վերացնելու միջոցներ և ընտրել ուսուցման արդյունավետ մեթոդներ: Հայտորոշիչ ստուգման ձև կարող է լինել նոր դասը բացատրելուց անմիջապես հետո դրա յուրացման աստիճանի ստուգելը: Հայտորոշիչ ուսումնասիրություններ պետք է արվեն յուրաքանչյուր նոր դասից հետո, ինչպես նաև այլ անհրաժեշտ դեպքերում: Ուսուցանող գնահատման առանձնահատուկ տեսակ է հայտորոշիչ թեստը:

Ընթացիկ գնահատման հիմնական նպատակները, խնդիրները և գործառույթները

Կրթության որակի բարելավման նպատակով, հիմք ընդունելով հանրակրթության բովանդակությանը ներկայացվող նոր պահանջները, ուսումնական գործընթացի կազմակերպման և վերահսկման բարեփոխված մոտեցումներն ու մեթոդները, սովորողների ընթացիկ գնահատման համար սահմանվում են հետևյալ առաջնային նպատակները.

1. սովորողի ուսումնական գործունեության և առաջադիմության ընթացքի բացահայտումը, նրա ձեռքբերումների ու դժվարությունների արձանագրումը, հաշվառումը և վերլուծությունը,

2. հանրակրթության պետական կրթակարգով և միջնակարգ կրթության պետական կրթական չափորոշիչներով ամրագրված հանրակրթության բովանդակային բաղադրիչների իրականացման բացահայտումը, սովորողի կողմից դրանց յուրացման և տիրապետման աստիճանի շարունակական, փուլային ստուգումն ու գնահատումը:

Ընթացիկ գնահատման համակարգի հիմքում ընկած են հավաստիության, հիմնավորվածության, հուսալիության, մատչելիության, արդարության և թափանցիկության **սկզբունքները**: Հանրակրթական դպրոցների սովորողների ընթացիկ գնահատման նպատակներից և սկզբունքներից բխում են հետևյալ առանցքային խնդիրները.

1. գնահատման տարբեր ձևերի և տեսակների համակարգված կիրառման միջոցով հնարավորություն տալ սովորողներին առավելագույնս ցուցաբերել իրենց գիտելիքները, կարողություններն ու հմտությունները,

2. գնահատման չափանիշների հստակեցման միջոցով բարելավել ուսուցման գործընթացի արդյունավետությունը,

3. ուսուցանող (ձևավորող) գնահատման կանոնակարգման շնորհիվ ավելացնել սովորողների հետաքրքրությունն ուսուցանվող առարկաների նկատմամբ և բարձրացնել ուսումնառության արդյունավետությունը,

4. նպաստել սովորողի անձնային լավ որակների ձևավորմանն ու վարքագծի բացահայտմանը, խթանել նրա ինքնաճանաչման, ինքնագարգացման և ինքնագնահատման կարողությունների զարգացումը,

5. գնահատման նոր համակարգի ներդրման շնորհիվ բարձրացնել ուսուցիչների պատասխանատվության և մասնագիտական պատրաստվածության աստիճանը:

Ընթացիկ գնահատման համակարգի համար ամրագրվում են հետևյալ կարևոր գործառույթները.

ա. Ճշգրտել յուրաքանչյուր սովորողի հետ տարվող անհատական աշխատանքի բովանդակությունն ու ծավալը, խթանել նրա ուսումնական ակտիվությունը,
բ. Հայտորոշել ուսուցման ընթացքն ու արդյունքները,
գ. Շաղկապել ուսուցումն ուսումնառության հետ,
դ. Փոխադարձ կապ ապահովել սովորողի, նրա ծնողի հետ,
ե. Հաշվառել սովորողի առաջադիմության ընթացքը՝ մեկնարկային վիճակի նկատմամբ,
զ. Վերահսկել ուսուցման գործընթացն ու արդյունքները:
Գնահատման նոր համակարգի ներդրումը, վերը նշված նպատակների և խնդիրների իրագործումը նախադրյալներ կապահովեն հանրակրթության բովանդակության, ուսումնական գրականության և ուսուցման մեթոդիկայի հետագա կատարելագործման համար:

Ընթացիկ գնահատման ձևերն ու ստուգման տեսակները

Սովորողների առաջադիմության ընթացիկ գնահատման համակարգը բաղկացած է երկու իրար փոխլրացնող ձևերից՝

- ա) **ուսուցանող գնահատում**, որն իրականացվում է առանց գնահատականը գրանցելու և, սովորաբար, ուղեկցվում է ուսումնական առաջադրանքի կատարման կամ նյութի յուրացման վերաբերյալ ուսուցչի կողմից սովորողին արված առաջարկություններով, դիտողություններով և / կամ մեկնաբանություններով,
- բ) **միավորային գնահատում**, որը կիրառվում է սովորողի կողմից ամբողջական թեմայի (թեմաների) յուրացման աստիճանն ստուգելիս, և որն իրականացվում է սովորողի գնահատականը գրանցելու հաշվառելու միջոցով:

Ինքնագնահատում

Աշակերտի կրթական առաջընթացի համար կարևոր հիմք են նրա ճիշտ պատկերացումներն ուսումնական նյութի իր իմացության մակարդակի ու սեփական ուժերով թերությունները վերացնելու կարողության մասին: Այդ նպատակներին է ծառայում ինքնագնահատման կանոնավոր կիրառումը: Որպեսզի հստակ ընկալվի, թե ինքնագնահատումը որքանով կարող է նպաստել աշակերտի լավ սովորելուն, անհրաժեշտ է նրա նհնարավորությունն ընձեռել և օգնել՝ անդրադառնալու հետևյալ հանգամանքներին.

- Որպես մտածող և սովորող՝ ինքնուրույն պարզելու իր գիտելիքի մակարդակը,
- Առաջադրանքը հստակ պատկերացնելուն,
- Փնտրել ու սեփական ուսման որակը բարելավելու միջոցներ, և մշակել ու դրանք կիրառելու ռազմավարությունը:

Ինքնագնահատման նպատակն է՝ ընդլայնել աշակերտի ճանաչողությունը, ինքնաճանաչումը, արժեքային համակարգի շրջանակները, ինչպես նաև արմատավորել պատասխանատվության գիտակցումը: Առաջադրանքի վերլուծությունից հետո կարևոր է, որ աշակերտը տեսնի և հասկանա իր թերությունները և դրանց շտկման համար դրսևորի ձգտում, կարողություն ու կամք: Օրինակ, եթե ուսուցչի հետ միասին կարողում են խնդիրներն ու վարժությունները, և աշակերտը կարողանում է նկատել իր սխալներն ու թերությունները և ասել, թե այժմ ավելի ճիշտ ու լավ ինչպես կգրեր, դա կլինի ինքնագնահատման մի դրսևորում: Որպեսզի ուսանելը լինի արդյունավետ, սովորողին պետք է հասցնել այն գիտակցության, որ նրա դատողությունը միտված լինի նվազեցնելու իր ձեռքբերումների առկա և նախատեսված պաշարների միջև եղած տարբերությունը: Այդպիսի որակներով օժտված աշակերտն ուսուցչի օգնությամբ կարող է վերացնել իրական և ցանկալի վիճակների միջև եղած ճեղքվածքը: Եթե աշակերտն իրականում կատարի ինքնագնահատման աշխատանքներ, ապա դա նրան կօգնի ճիշտ պատկերացում կազմել իր կարողությունների ու մակարդակի մասին: Աշակերտն աստիճանաբար պետք է պատասխանատու դառնա իր սովորելու համար: Եթե հնարավոր լինի սովորողին հասցնել մտածողության այդպիսի աստիճանի, ապա դա կլինի լավագույն միջոցը, որը կխթանի ձեռքբերումների ավելացման նրա ձգտումը և, հետևաբար, կնպաստի կրթական որակի բարելավմանը: Եթե աշակերտը կատարում է ամենօրյա առաջադրանքներ, բայց չի գիտակցում, թե ո՞րն է սովորելու նպատակը, ապա նա չի կարողանալավ պատկերացնել իր կատարած աշխատանքի իմաստը և գնահատել սեփական առաջընթացը: Այդ բացը լրացնելու համար նա պետք է սեփական ուժերով կամ ուսուցչի օգնությամբ փորձի ըստ երևյալի հասկանալ այն ուսումնական նպատակը, որին հասնելու համար ինքը ջանքեր է ներդնում: Ինքնագնահատումը սովորողից պահանջում է իր կատարած աշխատանքների նկատմամբ հետադարձ դատողություններ անելու կարողություն, որն արդյունավետ սովորելու համար կարևոր առանձնահատկություն է: Աշակերտի ինքնագնահատման գործում կարևոր դեր է վերապահված ուսուցչին: Նա պետք է օգնի աշակերտին հասկանալ, թե ինչին պետք է փորձի հասնել աշակերտը: Դա, անշուշտ, ունի դժվարություններ, որովհետև առաջադրանքն ունի իր նրբությունները և դրաներկայացումն ու հասկանալը կարող է դժվարություններ առաջացնել՝ ելնելով նաև ուսուցչի մտածողության և աշակերտի ընկալման սուբյեկտիվ բնույթից: Դժվարություններ ծագելիս՝ ուսուցիչը կարող է պարզորոշ ներկայացնել ընդհանուր նպատակի փոքր մասերը: Նպատակը հասկանալի դարձնելուց հետո, ուսուցչի հաջորդ խնդիրը կլինի պարզաբանելայն անելիքները, որոնք աշակերտին կհասցնեն հաջողության: Ինքնագնահատման ուղղությամբ ուսուցչի կատարելիք կարևոր աշխատանքներից է աշակերտին թույլ տալ կազմել վերջնական նպատակի պատկերն իր առանձին քայլերով: Եթե աշակերտը հասնի ինքնագնահատման որոշակի մակարդակի, ապա դա նրան

հնարավորություն կտա արժեքավոր դատողություններ անել իր և այլոց ձեռքբերումների վերաբերյալ, համեմատել իր ներկա և պահանջվող մակարդակները, հեշտությամբ վերացնել սեփական թերությունները: Ինքնագնահատման աշխատանքներում աշակերտներին օգնելու ուսուցչի ցանկության իրականացմանը հաճախ խանգարում է ժամանակի սղությունը: Որպեսզի ուսանելը լինի արդյունավետ, սովորողին պետք է հասցնել այն գիտակցության, որ նրա դատողությունը միտված լինի նվազեցնելու իր ձեռքբերումների առկա և նախատեսված պաշարների միջև եղած տարբերությունը: Այդպիսի որակներով օժտված աշակերտն ուսուցչի օգնությամբ կարող է վերացնել իրական և ցանկալի վիճակների միջև եղած ճեղքվածքը: Եթե աշակերտն իրականում կատարի ինքնագնահատման աշխատանքներ, ապա դա նրան կօգնի ճիշտ պատկերացում կազմել իր կարողությունն երի ու մակարդակի մասին: Աշակերտն աստիճանաբար պետք է պատասխանատու դառնա իր սովորելու համար: Եթե հնարավոր լինի սովորողին հասցնել մտածողության այդպիսի աստիճանի, ապա դա կլինի լավագույն միջոցը, որը կխթանի ձեռքբերումների ավելացման նրա ձգտումը և, հետևաբար, կնպաստի կրթական որակի բարելավմանը: Եթե աշակերտը կատարում է ամենօրյա առաջադրանքներ, բայց չի գիտակցում, թե ո՞րն է սովորելու նպատակը, ապա նա չի կարողանա լավ պատկերացնել իր կատարած աշխատանքի իմաստը և գնահատել սեփական առաջընթացը: Այդ բացը լրացնելու համար նա պետք է սեփական ուժերով կամ ուսուցչի օգնությամբ փորձի ըստ եղանակի հասկանալ այն ուսումնական նպատակը, որին հասնելու համար ինքը ջանքեր է ներդնում: Ինքնագնահատումը սովորողից պահանջում է իր կատարած աշխատանքների նկատմամբ հետադարձ դատողություններ անելու կարողություն, որն արդյունավետ սովորելու համար կարևոր առանձնահատկություն է: Հարկ է ավելի մանրամասն անդրադառնալ ինքնագնահատմանը, քանի որ կրթական գործընթացում բարձր արդյունքների հասնել հնարավոր է միայն այն դեպքում, երբ ուսուցիչների և դպրոցի ջանքերը համընկնում են սովորողի՝ ուսումնառությունն իր կողմից ակտիվ յուրացնելու համար ներդրած ջանքերի հետ: Այդ իսկ պատճառով դպրոցի կարևոր խնդիրներից է սովորողի մեջ ձևավորել լայնպիսի մոտեցում, երբ կրթական գործընթացը կընկալվի ոչ միայն որպես իր նկատմամբ կիրառվող արտաքին գործընթաց, այլև որպես ներքին, սեփական հոգածության և պատասխանատվության գործունեություն, ուղղված սեփական անձի զարգացմանը: Սրան նպաստելու ճանապարհներից մեկը սովորողներին իրենց իսկ ուսումնառության և գնահատման գործընթացի մեջ ընդգրկելն է:

Ինքնավերահսկողություն /ինքնագնահատում/ անվանում են այն հատուկ գործողությունները, որոնց առարկան մարդու սեփական հատկություններն ու վիճակներն են՝ որպես գործունեության և շփման սուբյեկտ:

Սովորողի համար ինքնագնահատումը կարևոր է բոլոր ուսումնական առարկաների ընթացքում, ուսման տարբեր փուլերում, և այն կարելի է իրականացնել հետևյալ կերպ:

1. Նախնական ինքնագնահատում, որն արվում է առաջադրանքի կատարման սկզբում, այսինքն կողմնորոշման փուլում: Սովորողը պետք է համոզվի՝ արդյոք ճիշտ է հասկացել ուսումնական խնդիրը, նպատակը, ուսուցչի պահանջները: Նրան պետք է հուշել, որ նա դա կարող է անել ուսուցչին հարցեր տալով, ճշտելով առաջադրանքի պայմանները և նախնական տվյալները:

2. Առաջադրանքի ինքնուրույն կատարման փուլում ցանկալի է, որ ուսուցիչը խրախուսի ընթացիկ ինքնահսկումը, օրինակ՝ հիշեցնի, որ պետք է համեմատել միջանկյալ արդյունքները տրված օրինակի կամ տվյալների հետ, հետևել ժամանակին, վերջնական արդյունքին հասնելու համար համապատասխան միջոցներ ընտրել:

3. Ինքնուրույն աշխատանքի եզրափակիչ փուլում կարևոր է ամփոփել, վերանայել և ստուգել ստացած արդյունքները:

Փոխադարձ գնահատում

Ինքնագնահատման հմտության ձևավորման մյուս կարևոր պայմանը սովորողների ներգրավումն է փոխադարձ ստուգման և գնահատման տարբեր ձևերի մեջ:

Թվարկենք մի քանիսը.

- Գրավոր պատասխանների փոխադարձ ստուգում: Այն նպատակահարմար է փոքրածավալ ինքնուրույն աշխատանքների ստուգման դեպքում: Նույն նստարանին նստած սովորողները փոխանակում են աշխատանքները և ստուգում դրանք: Ստուգման վերջում գրում են կարծիք: Կարելի է սահմանափակվել միայն ընդհանուր գնահատականով /պատասխանը սխալ է կամ պատասխանը ամբողջական չէ: Կարելի է նաև ուղղումներ և լրացումներ անել: Օրինակ՝ տրված երևույթների պատճառը..., կամ պետք է նշել այնպիսի փաստեր, ինչպիսիք են ..., կամ անհրաժեշտ է լրացնել... և այլն/:
- Ամփոփիչ ինքնուրույն աշխատանքների ստուգում: Իրականացվում է ամբողջ թեմայի ուսումնասիրումից հետո: Այս դեպքում պետք է թույլատրել օգտվել դասագրքերից, աղյուսակներից, բանաձևերից և այլն: Այս ձևը իրականացվում է մի քանի տարբերակներով.
- Երբ սովորողները ինքնուրույն մշակում, յուրացնում և իմաստավորում են նոր նյութը, զույգեր են կազմում, և մի սովորողը հարցնում է մյուսին,
- Կիրառվում են փոխստուգման թերթիկներ՝ որոնց վրա մի քանի առաջադրանքներ են գրվում,
- Առավել պատրաստված սովորողներից առանձնացվում են գնահատող-խորհրդատուներ, որոնք վերահսկում են համադասարանցիների աշխատանքը ստուգարքների, գրավոր կամ լաբորատոր աշխատանքների ընթացքում:

- Կարևոր է ոչ այնքան փոխատուզման փաստը, որքան որ այն սովորողներին մղում է ակտիվության, զարգացնում է համագործակցելով աշխատելու, սեփական գործողությունները վերահսկելու, գործունեության արդյունքում ձեռքբերածը գնահատելու ունակություններ և հմտություններ:

Փոխադարձ գնահատումն արվում է զույգերով կամ խմբերով աշխատանքի միջոցով: Այստեղ դրսևորվում է դասընկերոջ թույլ տված սխալները տեսնելու և ճիշտ պատասխանը հիմնավորելու կարողությունը, աշակերտի ճիշտ մտածողությունը, ուրիշին օգնելու պատրաստակամությունը և բարյացակամությունը: Կարևոր է, որ ուսուցչի կամ դասընկերոջ կողմից ապահովվի աշակերտի առաջընթացը խթանող հետադարձ կապ: Դա կօգնի աշակերտին գնահատել իր ընտրած ուղու ճշտությունը: Այդպիսով, նա տեղյակ կլինի, թե ուսումնառության ընթացքի յուրաքանչյուր հատված ինչպես է անցել, հետևաբար, կիսամյակի վերջում ստացած գնահատականը նրան անակնկալի չի բերի: Ինքնագնահատումը կամ փոխադարձ գնահատումը կարելի է իրագործել գնահատման թերթիկով, որն արվում է խմբային կամ զույգերով աշխատանքներից հետո: Փոխադարձ գնահատումը ենթադրում է նա և աշակերտի ինքնահամեմատությունը դասընկերոջ հետ: Դա առաջընթացը խթանող հանգամանք է: Փոխադարձ գնահատումն աշակերտների աստիճանակարգման նպատակ չի հետապնդում, քանի որ այս դեպքում նրանք իրենց համեմատում են ուրիշների հետ: Հնարավոր է, որ այդ աշխատանքի արդյունքում ‘լավ’ կամ ‘վատ’ աշակերտի նկատմամբ նախնական պատկերացումը փոխվի: Փոխադարձ գնահատում կարելի է անել տնային աշխատանքներով: Ուսուցիչը յուրաքանչյուր աշակերտի համար ընտրում է նրա աշխատանքն ստուգող այլ աշակերտ: Ստուգող աշակերտն իր զույգի աշխատանքը գնահատելիս պետք է քննարկի հետևյալ հարցերը.

- իմաստալի՞ց են, արդյոք, գրված պատասխանները,
- սպառի՞չ են դրանք,
- պարզ ու հասկանալի՞ են բերված օրինակները:

Աշխատանքի արժևորման այս գործընթացն օգնում է գնահատող աշակերտին, քանի որ դրանով նա ավելի է բյուրեղացնում իր մտածողությունը: Փոխադարձ գնահատումը կարող է ավելացնել սովորելու արդյունավետությունը, քանի որ աշակերտին մղում է մտածել աշխատանքի հիմնավորվածության ու փաստարկվածության մասին: Այս աշխատանքները չպետք է խաթարեն աշակերտի զգայական աշխարհը կամ վտանգել նրա մտավոր գործունեությունը: Փոխադարձ գնահատման և ինքնագնահատման կիրառումն ու բարելավումը, այլ միջոցների շարքում, նպաստում են կրթության որակի բարելավմանը: Այդ աշխատանքներն աշակերտից պահանջում են՝

- անձնական մեծ պատասխանատվություն,
- անդրադարձ սեփական ուսմանը,

- ճիշտ ինքնարժևորում ու պատճառաբանվածություն:

Գործնական աշխատանք և կիրառություն

Աշակերտի ձեռք բերած գիտելիքները հիմնավոր և օգտակար են այնքանով, որքանով նա կարող է դրանք կիրառել: Այդ գիտելիքների կիրառությունների կարողությունը զարգացնելու նպատակով նախատեսվում են գործնական աշխատանքներ: Ելնելով ուսումնական առարկայի առանձնահատկություններից՝ գործնական աշխատանքները կարող են լինել տարբեր՝ տեղանքում կողմնորոշվելու, գործիքներով աշխատելու կարողություն, լաբորատոր պայմաններում փորձ, տեսական կիրառություններ կամ մոդելավորում, մակետների կազմում և նոր տեխնոլոգիաների յուրացում և այլն: Կիրառություններից առանձնահատուկ արժեք ունի միջառարկայական կապերի խթանումը: Այս աշխատանքները կարող են արվել և՛ դասաժամի ընթացքում, և՛ դասից դուրս:

Ուսուցանող գնահատման ուղղությամբ արվող աշխատանքների արդյունավետությունը կարելի է պարզել միավորային ու ամփոփիչ աշխատանքների արդյունքների հիման վրա, դրանց դիսամփկայի և համեմատական վերլուծությունների միջոցով: Ուսուցանող գնահատման համար կարելի է օգտագործել խրախուսական միջոցներ, բայց առավել կարևոր են մեկնաբանությունները: Ուսուցանող գնահատման նպատակով կարելի է կիրառել հայտորոշիչ (դիագնոստիկ) թեստեր, որոնք կօգնեն բացահայտել որոշակի հարցում աշակերտի բացթողումներն ու դժվարությունները: Հայտորոշիչ թեստերը կարող են լինել ընդհանուր բնույթի և մասնավոր: Առաջինի դեպքում ավելի ընդհանուր խնդրի բացահայտումն է. օրինակ՝ ուսումնական տարվա սկզբին հայտորոշման նպատակով տրվում է ծավալուն մուտքային գրավոր աշխատանք, որի նպատակն է պարզել աշակերտների փաստացի գիտելիքները, կարողությունները ու պատրաստվածության ընդհանուր մակարդակը, բացահայտել բացթողումները, որը ուսուցչին կօգնի ճիշտ պլանավորել իր հետագա աշխատանքները, ուղիներ մշակել բացթողումները վերացնելու համար:

8-րդ դասարան

Մուտքային գրավոր աշխատանք (հանրահաշիվ՝ «Գծային հավասարումների համակարգեր»

ծրագրային կյուբի շուրջ)

- 1. Ո՞ր հավասարումներն են անվանում երկու անհայտով առաջին աստիճանի հավասարում: Բերեք օրինակներ:**

2. Որոշի՞ր, թե արդյո՞ք $(2;0)$ թվազույգը $5x+2y-12=0$ հավասարման լուծում է:

3. Մաթեմատիկայի խմբակին մասնակցում էին 15 աշակերտ: Տղաները 4 անգամ շատ էին

աղջիկներից: Որոշի՞ր, թե քանի՞ տղա և քանի՞ աղջիկ էր մասնակցում խմբակին:

4. Համակարգը լուծի՞ր գումարման եղանակով.

$$\begin{cases} a - 9y = 59 \\ a + 2y = 46 \end{cases}$$

5. Առանց կառուցման գտի՞ր $10x+2y=81$ և $y=-2,5x$ հավասարումներով տրվող ուղիղների հատման կետը:

6. Գտի՞ր $ax+8y=20$ հավասարման a գործակցի արժեքը, եթե հայտնի է, որ $(-4;-4)$ թվազույգը այդ հավասարման լուծում է:

7. Ընտրի՞ր այս խնդրի լուծման համակարգը:

Երկու դպրոցի աշակերտներ միասին տնկեցին 670 ծաղիկ: Առաջին դպրոցի աշակերտները աշխատեցին 10 օր, իսկ երկրորդ դպրոցինը՝ 9 օր: Քանի՞ ծաղիկ օրական տնկեց յուրաքանչյուր դպրոցը, եթե երկրորդ դպրոցի աշակերտները 2 օրում տնկեցին 60 ծաղիկով քիչ, քան առաջին դպրոցի աշակերտները՝ 3 օրում:

Դիտուք.

x -ով u_2 . առաջին դպրոցի աշակերտների մեկ օրում տնկած ծաղիկների քանակը,

իսկ y -ով՝ երկրորդի:

ա)
$$\begin{cases} 10x + 9y = 670 \\ 3x - 60 = 2y \end{cases}$$

գ)
$$\begin{cases} x + y = 676 : 19 \\ 3x = y - 60 \end{cases}$$

$$\text{p)} \begin{cases} 10x + 9y = 670 \\ 3x = 2y - 60 \end{cases}$$

$$\text{η)} \begin{cases} 3x - 60 = 2y \\ 19(x + y) = 670 \end{cases}$$

Չայտորոշիչ թեստի մյուս տեսակը հետապնդում է ավելի կոնկրետ և մասնակի խնդիրների վերհանման նպատակ: Դրանք կարճ ժամանակի համար նախատեսվող թեստերն են, որոնց նպատակն է պարզել որևէ կոնկրետ դասանյութի կամ նոր հաղորդված նյութի փոքր մասի յուրացման աստիճանը: Այդպիսի թեստերը կարող են տրվել նոր դասը բացատրելուց անմիջապես հետո՝ նյութի յուրացման աստիճանը ստուգելու նպատակով:

Դրանք հարցադրումների, առաջադրանքների միջոցով մատուցված նյութի յուրացումը ստուգող, ամրապնդող տարբերակներ են, որոնց միջոցով ուսուցիչը աշակերտների աշխատանքը տեղում ուղղորդելով, կարող է բացահայտել նրանց այն թերացումները, որոնք կարող են հետևանք լինել մատուցված նյութի վատ յուրացմանը, կամ որոշակի հմտությունների և կարողությունների ցածր մակարդակի:

Կարճ ժամանակի համար նախատեսվող թեստերն ավելի ճկուն են, և դրա արդյունքներն ավելի օբյեկտիվ են, արդար են վերլուծությունների համար: Նման թեստերում ընդգրկվող առաջադրանքները հիմնականում լինում են հետևյալ տեսակների՝

- ընտրովի պատասխանով,
- կարճ պատասխանով,
- համապատասխանեցմամբ,
- բաց թողածը լրացնելու առաջադրանքներ:

Չայտ որոշիչ թեստի առանձնահատկություններ են.

- կարճ ժամանակի համար է նախատեսված,
- ստուգում է մեկ հիմնական գիտելիք կամ ունակություն,
- բոլոր առաջադրանքներն ուղղված են նույն գիտելիքի, կարողության կամ հմտության ստուգմանը,
- առաջադրանքների տեսակները բխում են են տվյալ թեմայի ուսուցման նպատակից,
- հարցերը ձևակերպված են կարճ, պարզ և մատչելի,
- հատկորոշիչները սահմանված են շատ հստակ,
- առաջադրանքների բարդության աստիճանը (1-ին և 2-րդ մակարդակ) այնպիսին է, որ սովորողների մեծ մասի կողմից այն հաղթահարելի է,
- թեստի կատարման տևողությունը կարճ է՝ 10-15րոպե,
- արդյունքները արագ են ստուգվում և արժևորվում,
- արդյունքները վերլուծելով և մեկնաբանելով՝ կարող ենք որոշել աշակերտների հետ հետագա անելիքները:

Չայտորոշիչ թեստի միջոցով ուսուցիչը յուրաքանչյուր սովորողի կողմից տվյալ դասանյութի յուրացման աստիճանը պարզելուց բացի, իր համար հաստատեցնում է ուսուցման արդյունավետությունը: Քանի որ հայտորոշիչ թեստը տրվում է աշակերտին հետադարձ կապի հաստատման նպատակով, ուստի շատ է կարևորվում գրավոր կամ բանավոր ուսուցչի արած հետևությունները:

Չայտորոշիչ թեստի արդյունքը բարելավված ուսուցումն է:

Ներկայացնենք հայտորոշիչ թեստի նմուշ օրինակներ.

8-րդ դասարան՝ երկրաչափություն (կարճ ժամանակի համար նախատեսված թեստ)

Թեման՝ Բազմանկյուններ

1. Քանի՞ կողմ ունի ուռուցիկ բազմանկյունը, որի յուրաքանչյուր անկյունը հավասար է 135° :

1. 8
2. 9
3. 10
4. 6

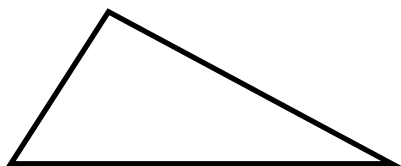
2. Նշվածներից ընտրել այն քառանկյունը, որի անկյունագծերը հատման կետում չեն կիսվում:

1. քառակուսի
2. ուղղանկյուն
3. ուղղանկյուն սեղան
4. շեղանկյուն

3. Նշված պնդումներից յուրաքանչյուրի դիմաց նշել՝ ճիշտ է, թե՞ սխալ՝

1. Ներգծյալ անկյունը հավասար է նույն աղեղին հենված կենտրոնական անկյանը
2. Եթե շրջանագծի կենտրոնի հեռավորությունը ուղղից փոքր է շրջանագծի շառավղից, ապա ուղիղը և շրջանագիշը ունեն մեկ ընդհանուր կետ
3. Եթե քառանկյան յուրաքանչյուր անկյունը 90° է, ապա յան ուղղանկյուն է:
4. Եթե քառանկյան կողմերը հավասար են, ապա այն քառակուսի է:

4. Եռանկյան միջին գծերը հավասար են 4,3; 5,8 և 7,4: Գտնել եռանկյան պարագիշը:



Ուսուցանող գնահատման նպատակով կարճ ժամանակով տրվող գրավոր աշխատանքներից է նաև մաթեմատիկական թելադրությունները: Այն կազմակերպելու համար ընտրվում են 10-ից ոչ ավելի հարցեր, որոնք թելադրվում են աշակերտներին՝ յուրաքանչյուր հարցից հետո պահպանելով որոշակի դադարներ (դրանք նպատակ ունեն աշակերտին ժամանակ տրամադրել պատասխանը մտածելու և գրելու համար): Աշակերտներից պահանջվում է գրել միայն հարցերի համարներն ու պատասխանները: Հարցերը տրվում են պարզից-բարդը սկզբունքով: Անհրաժեշտ է ընդգրկել նաև խնդիրներ, բայց ոչ մեծ թվային տվյալներով, որպեսզի աշակերտները կարողանան հեշտությամբ բանավոր հաշվել: Հարցերը, որպես կանոն, թելադրվում են միայն երկու անգամ՝ նպաստելով աշակերտների ուշադրության զարգացմանը: Մաթեմատիկական թելադրությունների արդյունավետությունն առավել նպատակային դարձնելու համար կարելի է հարցերը գրանցել մագնիսական ժապավենի վրա՝ պահպանելով մաթեմատիկական թելադրության վերոնշյալ կանոնները: Այս դեպքում ուսուցիչը աշակերտների հետ հաղորդակցվելու ավելի մեծ հնարավորություն է ունենում: Մաթեմատիկական թելադրության արդյունքները կարող են ստուգվել ինչպես ուսուցչի, այնպես էլ աշակերտների կողմից՝ ինքնաստուգման կամ փոխստուգման միջոցով: Թելադրության վերջում ցուցադրվում են հարցերը և պատասխանները, որոնք նախապես գրվում են գրատախտակին կամ պաստառին: Ուսուցչի պահանջով աշակերտները կատարում են ուղղումներ, ճիշտ պատասխանները նշում են «+», իսկ սխալները՝ «-» նշաններով: Ամփոփելով աշխատանքը՝ ուսուցիչը աշակերտներին տրամադրում է հետադարձ կապ, կատարում անհրաժեշտ շտկումներ նկատված թերությունները վերացնելու ուղղությամբ:

Ներկայացնենք մաթեմատիկական թելադրության նմուշօրինակ.

Մաթեմատիկական թելադրություն

5-րդ դասարան

Թեման – Հարաբերություններ

1. ABC եռանկյան պարագիծը 64 սմ է, իսկ DEF եռանկյանը՝ 36 սմ:

ա) Գտե՛ք ABC եռանկյան պարագծի հարաբերությունը DEF եռանկյան պարագծին: Ի՞նչ է ցույց տալիս այդ հարաբերությունը:

բ) Գտե՛ք DEF եռանկյան պարագծի հարաբերությունը ABC եռանկյան պարագծին: Ի՞նչ է ցույց տալիս այդ հարաբերությունը:

2. 50 կգ կարմիր ներկն արժե 75000 դրամ, իսկ 85 կգ սպիտակ ներկը՝ 123250 դրամ:

Ո՞ր ներկի գինն է ավելի բարձր:

Ներկայացնենք ուսուցանող նպատակով տրվող գործնական աշխատանքների նմուշ-
օրինակներ.

8-րդ դասարան, երկրաչափություն Թեման-

Բազմանկյան մակերես

1. Թղթից կտրե՞ք երկու հավասար ուղղանկյուն եռանկյուններ և դրանցով կազմե՞ք՝
ա) հավասարասրուն եռանկյուն, բ) ուղղանկյուն, գ) ուղղանկյուն չհանդիսացող
զուգահեռագիծ: Համեմատե՞ք ստացված պատկերների մակերեսները:
2. Գծագրե՞ք քառակուսի և այն ընդունե՞ք որպես մակերեսների չափման
միավոր: Այնուհետև գծագրե՞ք՝ ա) քառակուսի, որի մակերեսն արտահայտող
թիվը 4 է, բ) քառակուսի չհանդիսացող ուղղանկյուն, որի մակերեսն
արտահայտող թիվը 4 է, գ) եռանկյուն, որի մակերեսն արտահայտող թիվը 2 է:

1.3 Գործնական աշխատանքների գնահատումը մաթեմատիկայի դասավանդման
գործընթացում

Որպես ուսումնական գործունեության տեսակ՝ գործնական աշխատանքը նույնպես
գնահատվում է միավորներով, կամ որակական բնութագրումներով: Միավորային
գնահատում կատարելու համար նախապես պետք է հստակեցնել գնահատման
չափանիշները, որին պետք է տեղյակ լինեն նախ սովորողները: Նշենք, որ գործնական
աշխատանքների գնահատման համար ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարության կողմից
երաշխավորված 10 միավորային սանդղակով:

Աղյուսակ 1. Գնահատման չափանիշների միավորային աղյուսակ

Համարը	Առավելագույն Միավորը	Քայլ	Չափանիշները
1	2	0.5	0 միավոր – աշխատանքը չի կատարված:
2	2	0.5	0.5 միավոր – կատարված են որոշ քայլեր, սակայն առկա են էական թերացումներ, որոնք խոչընդոտում են արդյունքին հասնելու համար: 1 միավոր – կատարված են զգալի աշխատանքներ, սակայն առկա են թերացումներ, որոնք ազդում են արդյունքի վրա: 1.1 միավոր – կատարված են անհրաժեշտ քայլերն արդյունքին հասնելու համար, սակայն առկա են որոշ թերություններ կամ անճշտություններ: 1.2 2 միավոր – աշխատանքը կատարված է անթերի կամ թերությունները չեն ազդում արդյունքի վրա:
3	2	0.5	
4	2	0.5	
5	2	0.5	

Սանդղակն ունի ընդհանրական նկարագրություն, որի հետևանքով կոնկրետ

աշխատանք գնահատելիս այնքան էլ հեշտ չէ կողմնորոշվել նրանով: Այդ պատճառով էլ գնահատմանը վերաբերող մեթոդական նամակներում խորհուրդ է տրվում յուրաքանչյուր գործնական աշխատանքի համար մշակել գնահատման առանձին չափանիշները:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում իրականացվող գնահատումը գործընթաց է, որով բացահայտվում և վերլուծությունների միջոցով վերահսկվում են ուսուցման արդյունքները և դրանց համապատասխանությունը պետական կրթական չափորոշի պահանջներին: Գնահատումը շարունակական, անընդհատ գործընթաց է, որը կազմված է քանակական և որակական գնահատումներից:

Գնահատումը տեղեկատվության հավաքումն է այն մասին, թե մաթեմատիկայի ուսումնառության ընթացքում ինչպիսի մակարդակի է հասել սովորողը: Այդ տեղեկատվությունը հավաքելու համար կարելի է օգտագործել գնահատման բազմաթիվ միջոցներ: Դրանք կարող են ներառել բազմաթիվ դիտարկումները, գրավոր թեստերը, տնային աշխատանքներ, հետազոտական բնույթի աշխատանքներ, նախագծեր, բանավոր հարցումներ, սովորողի մասին կատարած գրառումների վերլուծությունը: Դրանց մեջ իր ուրույն տեղն ունեն գրավոր թեստերը, որոնք գիտելիքների ստուգման ժամանակակից արդյունավետ եղանակներից են:

Թեստեր կազմելիս անհրաժեշտ է չափելի դարձնել գնահատման ենթակա արդյունքը: Պետք է որոշել, թե ի՞նչն ենք չափում (սովորողի գիտելիքը, կարողությունը, հմտությունը, առաջընթացը և այլն), նաև հստակեցնել, թե ի՞նչ նպատակով է կատարվում չափումը: Մենք չենք կարող թեստ կազմել առանց հստակ իմանալու, թե ինչ նպատակի համար է այն անհրաժեշտ: Թեստը պետք է համապատասխանի չափման նպատակին: Չափումը կարող է կատարվել տարբեր նպատակներով: Հիմնական նպատակներն են՝ ընտրություն (սովորողների մի սահմանափակ քանակ ընտրելու նպատակով. օժտված երեխաների ընտրություն, օլիմպիադայում սովորողի տեղը որոշելը և այլն), աշակերտի առաջադիմության արձանագրում, հայտորոշում (սովորողի ուժեղ և թույլ կողմերի բացահայտում), արժևորում (սովորողի կամ ուսուցչի աշխատանքի կամ ծրագրի արդյունավետության գնահատում), հաշվետվություն:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Աթանասյան Լ.Ս., Բուտուզով Վ.Ֆ. և ուրիշներ, Երկարաչափություն, Դասագիրք միջին դպրոցի 8-րդ դասարանի համար, Երևան, «Ձանգակ», 2012:
2. Գևորգյան Լ.Վ., Մանկավարժական վալետոլոգիա, դասախոսություններ, Գյումրի, 2014:
3. Դավթյան Ծ.Ս., Գործնական աշխատանքների գնահատումը մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում, Մաթեմատիկական կրթության 4-րդ միջազգային գիտաժողով, 14-15 հոկտեմբեր, Երևան, 2016:
4. «Հանրակրթական ուսումնական հաստատությունների սովորողների ընթացիկ գնահատման մեթոդաբանություն», Երևան, 2008:
5. «Հանրակրթության պետական չափորոշիչ», Երևան, 2011թ., [www. e-gov.am>kar>2011/07](http://www.e-gov.am/kar/2011/07)
6. Միքայելյան Հ., Միքայելյան Ս., Ընթացիկ գնահատման նոր համակարգը որպես կրթության որակի բարելավման միջոց: <https://www.slideshare.net/torosian/ss-10047372>
7. Նահապետյան Բ., Աբրահամյան Ա., Մաթեմատիկա, Հիմնական դպրոցի 6-րդ դասարանի դասագիրք, Երևան, Մանար, 2012:
8. Նիկոլսկի Ա.Մ. և ուրիշներ, Մաթեմատիկա: Հանրակրթական դպրոցի 5-րդ դասարանի դասագիրք. Մաս 2. Երևան, Անտարես, 2019:
9. Պոլոնսկի Վ.Մ., Դպրոցականների գիտելիքների գնահատումը, Երևան, «Լույս» 1983:
10. Վարդումյան Ս. և ուրիշներ, Ժամանակակից մանկավարժական մոտեցումներ, Երևան, 2009:
11. Дыхан Л. Б., Кукушин Б. С., Трушкин А. Г., Педагогическая валеология. Март, 2005.
12. Мохнач Н.Н., Валеология. Конспект лекций: Учебное пособие для вузов, Ростов-на-дону, Феникс, 2004.
13. [www. dpir.mskh.am>node](http://www.dpir.mskh.am/node)
14. [www. lomonpansion.com/articles_2_3282.html](http://www.lomonpansion.com/articles_2_3282.html)
15. [www. moluch.ru/archive/80/13816](http://www.moluch.ru/archive/80/13816)