

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
Խ.ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՆԿԱԿԱՐԺԱԿԱՆ
ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Բոլոյան Քնարիկ Հնձարի

ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ԻՄԱՑԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԻ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐԸ ԴՊՐՈՑՈՒՄ՝ ՔԻՄԻԱՅԻ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ
ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ

ԺԳ.00.02. «Դասավանդման և դաստիարակության մեթոդիկա» (քիմիա)
մասնագիտությամբ մանկավարժական գիտությունների թեկնածուի
գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

Երևան 2013

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Խ.Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանում

Գիտական ղեկավար՝ մանկավարժական գիտությունների դոկտոր Լ. Ա. Սահակյան

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝ մանկավարժական գիտությունների դոկտոր Մ. Մ. Մանուկյան
քիմիական գիտությունների դոկտոր Զ. Գ. Խաչատրյան

Առաջատար կազմակերպություն՝ Գյումրիի Մ.Նալբանդյանի անվան պետական մանկավարժական ինստիտուտ

Պաշտպանությունը կայանալու է 2013 թ. ապրիլի 18-ին, ժամը 14⁰⁰-ին, Խ.Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանում գործող ԲՈՂ-ի 020 «Մանկավարժություն» մասնագիտական խորհրդի նիստում:

Հասցեն՝ 0010, Երևան, Տիգրան Մեծի 17:

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ Խ.Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանի գրադարանում:

Սեղմագիրն առաքված է 2013 թ. մարտի 18-ին:

Մասնագիտական խորհրդի գիտական քարտուղար,

մանկավարժական գիտությունների

թեկնածու, դոցենտ

Ա.Վ.Ավագյան

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հետազոտության արդիականությունը: Կրթության որակը կառավարման բարդ, բազմաբաղադրիչ օբյեկտ է և ենթադրում է հետևողական, համակարգված ստուգման իրականացում: Ստուգման կազմակերպումը, դրա ձևերն ու մեթոդները միշտ համարվել են գիտնական-մանկավարժների և գործող ուսուցիչների ուշադրության առարկան: Ժամանակակից հետազոտողների աշխատանքներում ստուգումը դիտարկվում է մանկավարժական համակարգի կառուցվածքի և բաղադրության տեսանկյունից՝ որպես ձեռք բերված արդյունքների չափման գործընթաց, որպես ուսումնական գործընթացի որակական վիճակի մասին տեղեկատվության ստացման եղանակ: Վերջին տարիներին կրթության որակի հիմնական ցուցանիշ է դիտարկվում անձի կոմպետենտությունը, իսկ ժամանակակից մասնագետների պատրաստման որակի ստուգման հիմնախնդրի լուծումը կապվում է կոմպետենտային մոտեցման և թեստային տեխնոլոգիաների կիրառման հետ:

Ժամանակակից մանկավարժական տեսությունում և պրակտիկայում կարևորվում են սովորողների կրթության որակի ստուգման գիտականորեն հիմնավորված մեթոդները և առաջին հերթին հանրակրթական դպրոցի՝ որպես կրթության բազային օղակի շրջանավարտների պատրաստվածության որակի ստուգումը:

Առանց գնահատման հնարավոր չէ կազմակերպել ցանկացած գործունեություն, այդ թվում և ուսումնափնցական: Գնահատականը ուսումնափնցական գործունեության կարևոր բաղադրիչներից է, կարգավորիչը, արդյունավետության ցուցանիշը: Ակնհայտ է, որ ուսումնական աշխատանքի գնահատման ավանդական համակարգի պահպանումը, որի շրջանակներում համարյա բացառվում էր սովորողների մասնակցությունը, դժվարացնում էր անցումը զարգացնող ուսուցման համակարգին: Տրամաբանական է, որ դպրոցի անցումը զարգացնող համակարգին պետք է ուղեկցվեր ուսուցման ռազմավարության, ուսումնական աշխատանքի վերահսկման և գնահատման եղանակների փոփոխությամբ: Ուսուցման տեսությունում և պրակտիկայում որոշակի նախադրյալներ են ստեղծվել «Քիմիա» առարկայից սովորողների ուսումնական նվաճումների ստուգման, թեստավորման և գնահատման մեթոդներ մշակելու համար: Սակայն առ այսօր հաստատված չեն այդ առարկայի ստուգման, թեստավորման տեսական հիմունքները (առաջատար գաղափարներ, հիմնական սկզբունքներ), որոշված չեն դրանց կարևորագույն ուղղությունները, քիմիական գիտելիքների թեստավորման, սովորողների առարկայական հմտությունների և կարողությունների գնահատման համակարգը կատարյալ չէ:

Ուսուցման գործընթացում համակարգված ստուգման, թեստավորման և գնահատման կիրառումը դանդաղեցված է մի շարք չլուծված տեսական և մեթոդական խնդիրների առկայության պատճառով: Դրանցից կարելի է նշել հետևյալները.

1. հանրակրթական դպրոցում ուսումնական նվաճումների ստուգման, գնահատման և թեստավորման սահմանված և գիտականորեն հիմնավորված **մպատակների ու խնդիրների** բացակայությունը,

2. գիտականորեն հիմնավորված ստուգման մեթոդների բացակայությունը,
3. հայեցակարգային տեսական ու մեթոդական հիմունքների, գնահատման մանկավարժական պայմանների, ինչպես նաև մշակված տեսական մոդելի բացակայությունը,

Մեր հետազոտության **արդիականությունը** պայմանավորված է սովորողների քիմիայից ուսումնական նվաճումների ստուգման, գնահատման և թեստավորման հիմնախնդրի մշակման ոչ միայն գիտական, այլև սոցիալական և կիրառական մշանակությամբ:

Գիտամանկավարժական գրականության վերլուծության և մեր ուսումնասիրությունների հիման վրա գնահատման մանկավարժական միջոցների կիրառման տեսանկյունից կարելի է առանձնացնել ժամանակակից կրթական գործընթացին բնորոշ հետևյալ **հակասությունները**.

- ❖ ստուգման և գնահատման ավանդական մեթոդների և ուսուցման գործընթացի ինտեգրման, հումանացման, տեխնոլոգացման գաղափարների իրացում պահանջող ժամանակակից մեթոդների օգտագործման անհրաժեշտության միջև.
- ❖ կրթված և մասնագիտորեն կոմպետենտ (իրազեկ) անձի ձևավորման սոցիալական պահանջարկի և քիմիայից ուսումնական նվաճումների չափման մեթոդաբանության ու տեսական հիմքերի անբավարար մշակվածության միջև.
- ❖ պետական կրթական չափորոշիչների պահանջներին համապատասխան սովորողների պատրաստվածության որակի բարձրացման անհրաժեշտության և դրա իրականացման անհնարինության միջև՝ առանց գիտականորեն հիմնավորված մանկավարժական չափման գործիքների և գիտելիքների չափման համակարգի ստեղծման ու գործնական իրացման.
- ❖ կրթական համակարգի գիտականորեն հիմնավորված կառավարմանն անցնելու անհրաժեշտության և դպրոցների ղեկավարների, կրթական հիմնարկների աշխատակիցների, ուսուցիչների պատրաստ չլինելու միջև՝ անցնելու այնպիսի աշխատանքի, որում էական տեղ է հատկացված ստուգմանը, ինքնաստուգմանը, սովորողների ինքնուրույն աշխատանքին՝ թեստային ստուգող, ուսուցանող ծրագրերին համապատասխան:

Թվարկված հակասություններն էլ պայմանավորել են հետազոտության հիմնախնդիրը՝ **կրթական համակարգի կառավարման և զարգացման արդյունավետ միջոց հանդիսացող ստուգման և գնահատման տեխնոլոգիաների կիրառման մանկավարժական պայմանների համալիրի մշակումը քիմիայի ուսուցման գործընթացում:**

Նշված հիմնախնդիրն էլ պայմանավորել է թեմայի ընտրությունը. **«Սովորողների իմացական գործունեության արդյունքների ու գնահատման հիմնախնդիրը դպրոցում՝ քիմիայի ուսուցման գործընթացում»:**

Հետազոտության նպատակն է՝ բացահայտել քիմիայի ուսուցման գործընթացում սովորողների կողմից ձեռք բերված հմտությունների այն բազմությունը, որը ենթակա է գնահատման, **ուսումնասիրել** ուսուցման գործընթացի վրա գնահատման ազդեցությունը, **բացահայտել, մշակել, հիմնավորել և փորձով ստուգել** այն պայմանները, որոնք ապահովում են սովորողների գիտելիքների մակարդակի ստուգման և մանկավարժական թեստավորման տեխնո-

լոգիաների կիրառման հաջողությունները՝ որպես կրթական համակարգի կառավարման և զարգացման արդյունավետ միջոց:

Հետազոտության օբյեկտը հիմնական և ավագ դպրոցում քիմիայի արդյունավետ ուսուցման գործընթացն է:

Հետազոտության առարկան հանրակրթական դպրոցում քիմիայի ուսուցման գործընթացում սովորողների ուսումնական գործունեության որակի գնահատման մեթոդաբանության մշակումն է:

Հետազոտության վարկածը ելակետային այն ենթադրությունն է, թե աշակերտների ուսումնական նվաճումների որակը քիմիայից կբարելավվի, եթե

1. ստեղծվի գիտելիքների որակի ստուգման համակարգ՝ ուղղորդված սովորողների յուրացման արդյունքների բացահայտմանը,
2. բացահայտվեն այն մանկավարժական պայմանները, որոնք կապահովեն օբյեկտիվ տվյալների ստացում դպրոցականների ուսումնական ձեռքբերումների մասին՝ քիմիայի հիմունքներն ուսումնասիրելիս,
3. մեծացվեն գիտելիքների ստուգման ուսուցանող գործառույթը և ուսումնական ունակությունները՝ որպես ուսումնադաստիարակչական աշխատանքի կարևոր տարր,
4. իրականացվի փուլային թեստավորում՝ ըստ թեստերի բովանդակության տեսակների, գործառույթների տարբեր մակարդակների և մեթոդաբանության: Պարբերաբար օգտագործվի գիտականորեն հիմնավորված թեստավորում, և ստուգվի դրանց ազդեցությունը ուսուցման արդյունքների որակի վրա:

Հետազոտության խնդիրները: Ելնելով հետազոտության նպատակից, օբյեկտից և առարկայից՝ ձևավորվել են հետևյալ խնդիրները:

1. Ուսումնասիրել և վերլուծել հոգեբանամանկավարժական գրականությունը՝ ընտրված թեմային համապատասխան:
2. Ուսումնասիրել գնահատման ազդեցությունը ուսուցման գործընթացի վրա, նպաստել ձևավորող գնահատման արմատավորմանը:
3. Փորձաքննության ենթարկել ուսումնական գործընթացի գնահատման ժամանակակից եղանակները և նպաստել դրանց արմատավորմանը ուսուցիչների մեջ:
4. Նկարագրել Հայաստանի միջնակարգ կրթության համակարգում ընդունված գնահատման փորձը և դասակարգել այն՝ ըստ նպատակաուղղվածության:
5. Սահմանել գնահատման յուրաքանչյուր տեսակի առանձնահատկությունը՝ ելնելով հետազոտության նպատակից: Ստեղծել քիմիական գիտելիքների որակի գնահատման մոդել, որը կարող է ընդհանուր լինելու միտում ունենալ:
6. Հետազոտման ընթացքում որոշել այն մանկավարժական պայմանները, որոնք կապահովեն գիտելիքների որակի և ուսումնական հմտությունների ստուգման անաչառությունը:
7. Կիրառել գնահատման այնպիսի ձևեր ու մեթոդներ, որոնք համապատասխանում են կրթական տեխնոլոգիաների իրականացման պայմաններին: Դրված նպատակին համապատասխան ստեղծել չափիչներ և ստուգել դրանց ազդեցությունը ուսուցման որակի վրա:

Հետազոտության մեթոդաբանական հիմք են հանդիսացել հոգեբանության և մանկավարժության հիմնարար գիտական դրույթները՝ դիդակտի-

կայի սկզբունքները և կրթության կառավարման տեսությունները, որոնք հանգեցրել են ուսուցման հոգեբանամանկավարժական տեսության, ուսուցման տեխնոլոգացման սկզբունքներին, մանկավարժական կվալիմետրիայի, պետական հանրակրթական չափորոշչային հայեցակարգի մշակմանը, համալիր հետազոտության մեթոդաբանությանը և համակարգային մոտեցման մանկավարժական համակարգերի գործունեությանը ուսուցման բնագավառում ամենաբարձր արդյունքներ ապահովող հիերարխիկ կառուցվածքի դրույթները, կրթական տեխնոլոգիաների ներկայացումը որպես ուսումնաինացական գործունեության կառավարման գործընթաց, ուսուցման անձնային ուղղորդված մոտեցումը, համակարգված մոտեցում ուսուցման վերջնական նպատակի որոշմանը:

Հետազոտության մեթոդները: Դրված խնդիրների լուծման համար օգտագործել ենք փորձնական՝ հարցման և դիագնոստիկ մեթոդներ (անկետավորում, թեստավորում), մանկավարժական գիտափորձ (փաստող, ձևավորող, ստուգող), դիտարկում (մանկավարժական դիտարկում՝ ուղիղ և անուղղակի), դիտարկման արդյունքների վերլուծություն:

Փորձադրական բազան: Հիմնական հետազոտական աշխատանքները կատարվել են Ա.Շահինյանի անվան ֆիզմաթ հատուկ դպրոցում, Խաչատուր Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանում, ՀՀ ԾԻԳ-ում, Հայաստանի տարբեր մարզերում՝ «Կրթության որակ և համապատասխանություն» ծրագրի շրջանակներում:

Մանկավարժական փորձագիտության բազան 500 ուսուցիչների, 250 աշակերտների անկետավորման և թեստավորման նյութերն են, հայցորդի սեփական աշխատանքային փորձը՝ որպես ուսուցիչ:

Հետազոտության գիտական նորույթ՝

- ❖ մանկավարժական չափումների իրականացման տարբեր մեթոդական մոտեցումների համեմատական վերլուծության արդյունքների հիման վրա մշակվել են գիտելիքների մակարդակի ստուգման, գնահատման և թեստավորման մանկավարժական պայմաններ, առաջարկվել է գնահատման պարզ և ընդհանուր մոդելներ,
- ❖ ստեղծվել են չափիչներ՝ ստուգող առաջադրանքներ և դրանց կիր առման ընթացակարգ՝ տարբեր նպատակներով սովորողների գիտելիքների յուրացման մակարդակի որոշման համար,
- ❖ որոշվել են գնահատման հնարավորությունը և արդյունավետությունը ուսուցման գործընթացը նորագույն մեթոդներով կազմակերպելիս, փորձեր կատարելիս և խնդիրներ լուծելիս, ինչի անհրաժեշտությունն էլ խիստ զգացվում էր քննիան ուսուցանելիս,
- ❖ առաջարկվել են քննիայից սովորողների միավորային գնահատման անաչառության ապահովման գիտական մոտեցումներ դասական և արդիական թեստավորման շրջանակներում՝ հիմնված թեստերի հավաստիության ու հուսալիության տեսության վրա:
- ❖ Մանկավարժական գիտափորձով հաստատվել են մշակված դրույթների հավաստիությունն ու հուսալիությունը:

Հետազոտության տեսական նշանակությունը: Մշակվել է համալիր մոտեցում ուսուցման որակի ստուգման կառուցվածքատեղծման (մախագծման) և օգտագործման իրականացմանը հանրակրթական դպրոցում

քիմիայի ուսուցման գործընթացում: Դիդակտիկ գիտելիքների համակարգում կատարվել է ներդրում ստուգման տեխնոլոգիաների և դրանց արդյունավետ օգտագործման հոգեբանամանկավարժական պայմանների վերաբերյալ: Ստացված տվյալները հնարավորություն են տալիս մշակելու սկզբունքորեն նոր մոտեցումներ գնահատման համակարգի կառուցվածքի հետագա վերափոխման համար:

Չետագոտության գործնական նշանակությունը: Ընթացիկ գնահատման մեթոդաբանության վերաբերյալ ուսուցիչների վերապատրաստման ձեռնարկն օգտագործվում է հանրապետության քիմիայի ուսուցիչների կողմից: Գործնական նշանակություն ունեն թեստային առաջադրանքների ձեռնարկները 7-րդ, 8-րդ, 9-րդ դասարանների աշակերտների համար, ինչպես նաև թեստային առաջադրանքների և խնդիրների ժողովածուն՝ պետական միասնական քննություններին պատրաստվելու համար: Գնահատման հիմնախնդիրն արտացոլել են նաև ատեստավորման ենթակա ուսուցիչների համար գրված ձեռնարկում:

Չետագոտության փուլերը: Առաջ քաշված վարկածին և խնդիրներին համապատասխան՝ աշխատանքները կատարվել են երեք փուլով:

Առաջին փուլում (2007-2008 թթ.) ուսումնասիրվել է մանկավարժական չափումների վերաբերյալ առկա գիտամեթոդական գրականությունը, վերլուծվել և գնահատվել է հիմնախնդրի վիճակը տարբեր երկրներում և մեր հանրապետությունում: Որոշվել են հետագոտության նպատակը և խնդիրները, ձևակերպվել է հետագոտության վարկածը:

Երկրորդ՝ փորձարարական փուլում (2008-2010թթ.) մշակվել են փորձի կազմակերպման մեթոդներ, իրականացվել են փորձերի անցկացում, մանկավարժական չափիչների կազմում (թեստեր, քարտեր, վիրտուալ փորձեր), փորձարարական աշխատանքների արդյունավետության վերլուծություն, հոդվածների և ձեռնարկների ձևակերպում:

Երրորդ՝ ընդհանրացնող փուլում (2011-2012 թթ.) կատարվել են հետագոտության արդյունքների վերլուծություն, ընդհանրացում և համակարգում, ատեստավորման ձևակերպում:

Չետագոտության արդյունքների հիմնավորվածությունն ու հավաստիությունն ապահովվել են մեթոդաբանական և տեսական հիմքերի հուսալիությանը, հետագոտության մեթոդների բազմազանությամբ, փորձնական աշխատանքների երկարաժամկետությամբ:

Պաշտպանության են ներկայացվում հետևյալ **դրույթները:**

1. Չիմնական և ավագ դպրոցում քիմիայից գիտելիքների որակի ստուգման դիդակտիկ համակարգը, որը ներառում է նպատակային, բովանդակային և տեխնոլոգիական բաղադրիչները:
2. Քիմիայի ուսուցման բովանդակության և մեթոդների ընտրության սկզբունքները՝ որպես քիմիայից սովորողների գիտելիքների որակի համակարգային ստուգման հիմք:
3. Դիդակտիկ համակարգի բովանդակային բաղադրիչին համապատասխան՝ թեստային առաջադրանքների համալիրը գիտելիքների հատկորոշման, թեմատիկ, ձևավորող և ամփոփիչ գնահատման համար:

4. Գնահատման հնարավորությունը և արդյունավետությունը ուսուցման գործընթացը նորագույն մեթոդներով կազմակերպելիս՝ փորձեր կատարելիս և խնդիրներ լուծելիս:

5. Կրթության որակի կառավարման համակարգում քիմիական գիտելիքների մանկավարժական ստուգումը հիմնական և ավագ դպրոցում՝ որպես նպատակասլաց, համալիր ազդեցություն կրթական գործընթացի վրա:

Աշխատանքի կառուցվածքը և բովանդակությունը: Ատենախոսությունը կազմված է ներածությունից, երեք գլխից, եզրակացությունից, գրականության ցանկից: Ատենախոսության ծավալը համակարգչային 131 էջ է, ընդգրկված են 25 զծապատկեր և աղյուսակ:

ԱՏԵՆԱԽՈՍՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ներածության մեջ հիմնավորվել է հետազոտության արդիականությունը, սահմանվել են հետազոտության օբյեկտը, առարկան, նպատակը, խնդիրները, գիտական վարկածը, մեթոդաբանական հիմքերը, մեթոդները, գիտական նորույթը, տեսական և գործնական նշանակությունը, պաշտպանությանը ներկայացվող դրույթները:

Ատենախոսության «**Ուսուցման գործընթացում սովորողների գիտելիքների որակի ստուգման ու գնահատման մանկավարժահոգեբանական հիմունքները**» խորագիրը կրող **առաջին գլուխը** բաղկացած է երկու ենթագլխից:

1.1 ենթագլուխը՝ «**Գիտելիքների որակի գնահատման և ստուգման համակարգի ձևավորման տեսական հիմքերը**», վերաբերում է սովորողների կողմից յուրացված գիտելիքների մակարդակի ստուգման և գնահատման հայեցակարգի ձևավորման պատմությանը: Գնահատման պատմությունն ուսումնասիրելու համար նախ անհրաժեշտ է ուսումնասիրել նախապատմությունը, որին հետևում է գործընթացի ճշմարիտ պատմությունը: Պարզվում է, որ դիդակտիկական արդեն շատ վաղուց է փորձում պատասխանել այն հարցին, թե ինչ կարելի է անել գիտելիքների ստուգման կատարելագործման համար՝ նվազեցնելով այդ գործընթացի բացասական կողմերը: Սակայն, ձեռք բերված առաջընթացը մշտապես անհամաչափելի էր դրված պահանջներին:

Ներկայացված է գիտելիքների ստուգման գործընթացի ձևավորումը սկսած դեռևս մ.թ.ա. երրորդ հազարամյակի կեսերից՝ մինչև մ.թ., հնադարյան Բաբելոնի դպրոցներում, Հին Եգիպտոսում իմաստուն քրմերի արվեստը սովորեցրել են նրանց, ովքեր դիմացել են քննությունների որոշակի համակարգի, Հունաստանում՝ Պյութագորի դպրոցում, երրորդ հազարամյակում (մ.թ.ա.)՝ Զինաստանում, տարբեր մրցույթներ և քննություններ են կազմակերպվել նաև Վիետնամում: Երկու տարվա ընթացքում վիետնամցիներին հաջողվել է վերաատեստավորել բոլոր պաշտոնյաներին և ռազմական աշխատողներին, ինչը թույլ է տվել անհամեմատ լավացնել պետական ապարատի աշխատանքը: Այս ենթագլխում դիտարկվել է նաև գիտելիքների ստուգման և գնահատման գործընթացը Ռուսաստանում և Հայաստանում : Ռուսաստանում XIX դարի վերջում և XX դարի սկզբում թեստերի մշակման և կիրառման խնդիր չի դրվել և նույնիսկ չի քննարկվել: Ըստ Ավանեսովի՝ Վ. Ուլանովը գրել է. «Ըստ իմ փորձի՝ գիտելիքների

ստուգումն ինձ թվում է առավել տխուր, անօգուտ և նույնիսկ վնասակար զբաղմունք: Այն տանելի է, երբ անհրաժեշտ է վատություն, միայն այն դեպքում, երբ ուսուցչից պահանջում են ամենամսյա գնահատական, որպես ստուգման միջոց ոչ միայն աշակերտի, այլև ուսուցչի նկատմամբ»: Գրականության տվյալների ընդհանրացումը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ քննություններն աշխարհի բոլոր ժողովուրդների կյանքի կարևոր մասն են՝ սկսած հնադարյան քաղաքակրթության ժամանակներից մինչև մեր օրերը:

19-րդ դարի վերջում եվրոպայում արմատավորվել էր գիտելիքների ստուգման երկու ավանդույթ: Մեկը պայմանականորեն անվանվում էր գերմանական, իսկ մյուսը՝ անգլիական: Գերմանական տարբերակում ընդունվում էր քննության բանավոր ձևը՝ նվազագույնը երկու մարդուց կազմված հանձնախմբի ներկայությամբ:

Ռուսաստանում, բնականաբար և Չայաստանում, համարյա ամբողջ 20-րդ դարում կիրառվել է գերմանական տարբերակը: Այսօր էլ գիտելիքների ստուգման գերմանական եղանակն օգտագործվում է Երևանի պետական համալսարանում: Քիմիայի գիտելիքների ամփոփիչ ստուգումը կատարվում է բանավոր՝ ղեկավարության կողմից ստեղծված հանձնաժողովի կողմից: Այսօր, երբ ամբողջ աշխարհը անցել է գիտելիքների ստուգման գրավոր ձևին, Չայաստանում դեռևս պայքարում են բանավոր քննությունների համար, հատկապես այդ պայքարն իրականացնում է բուհերի պրոֆեսորադասախոսական կազմը:

Այսպիսով, գրականության տվյալների ընդհանրացումը թույլ է տալիս եզրակացնել, որ քննություններն աշխարհի բոլոր ժողովուրդների կյանքի կարևոր մասն են՝ սկսած հնադարյան քաղաքակրթության ժամանակներից մինչև մեր օրերը:

1.2. «Կրթության որակի ապահովման գործոնի՝ մանկավարժական ստուգման և գնահատման հայեցակարգային հիմունքները» ենթագլխում կարևորվում է սովորողների առաջադիմության գնահատումը, որը որոշում է սովորողների գործունեության համապատասխանությունը կոնկրետ մանկավարժական համակարգի և ամբողջ կրթական համակարգի պահանջներին: Ընդունելով, որ կրթական գործընթացի վերահսկման ու գնահատման հիմնախնդիրը կրթության որակի բացահայտումն է, դիտարկվել է կրթության որակը՝ կապված սովորողների այն արժեքավոր դիրքորոշումների հետ, որոնք գտնում են իրենց արտահայտությունը, օրինակ՝ քաղաքացիական դիրքորոշման, հումանիստական ուղղվածության, մասնագիտական գործունեության մեջ: Քննարկվել են ուսուցման գործընթացում գիտելիքների որակի ստուգման և գնահատման կազմակերպման եղանակներն ու մեթոդները, նպատակները և առանձնահատկությունները: Կատարվել է ուսուցման հաջողությունների չափման ու գնահատման համար պահանջվող, հայրենական դիդակտիկայում քիչ վերլուծված հետևյալ հարցերի վերլուծություն.

- *ի՞նչն է ենթակա չափման.*
- *որո՞նք են չափանիշները, ցուցիչները, սանդղակները և չափման միավորները.*
- *որո՞նք են չափիչ գործիքները:*

Այս ենթագլխում **դիտարկվել է** սովորողների ստացած գիտելիքները ստուգելու, չափելու և արժևորելու համար կիրառվող **գնահատումը՝** որպես

սովորողների գիտելիքների ու կարողությունների մասին տեղեկություններ ստանալու նպատակով կատարվող ցանկացած գործունեություն նկարագրող կարևոր հասկացություն: Գիտելիքների գնահատումը, ըստ էության, յուրացման մակարդակի չափման գործընթաց է և դիզակտիկայի հիմնարար ու դժվար լուծվող հիմնախնդիրներից մեկը՝ մանկավարժական չափումների շատ կարևոր հիմնախնդիրը: Գնահատումն անհրաժեշտ է՝ պարզելու համար, թե սովորողները, ըստ պետական չափորոշիչների, առաջադիմության սանդղակի որ մասում են գտնվում:

Դիտարկվել են.

ա) գնահատման հիմնական տեսակները՝ *ամփոփիչ* և *ձևավորող. ամփոփիչ՝ «յուրացրածի գնահատում», ձևավորող՝ «յուրացման գնահատում», բ)* *գնահատման հիմնական նպատակները՝ որպես սովորողի գիտելիքների, կարողությունների ու հմտությունների մակարդակի, անձնային որակների ստուգում և դրա հիման վրա ուսումնական գործընթացի կատարելագործում և ուսման որակի վերահսկում:* Գնահատման նպատակը ենթադրում է գնահատման արդյունքների նպատակային օգտագործում: Այլ կերպ ասած՝ դա մեզ հուշում է, թե ինչպես պետք է արդյունքները մեկնաբանվեն, և դրանց հիման վրա ինչպիսի որոշումներ պիտի կայացվեն: Բնութագրվել են ամփոփիչ և ձևավորող գնահատումների նպատակները, և այդ նպատակների համեմատությունը ներկայացվել է աղյուսակի ձևով: Աղյուսակ 1.

Ամփոփիչ գնահատում	Ձևավորող գնահատում
Ատեստավորում: Երբ սովորողի արդյունքները գրանցվում են, օրինակ՝ ստուգման գրքույկում կամ դիպլոմում:	Ֆայտորոշում: Երբ գնահատման արդյունքներն օգտագործվում են սովորողի թույլ կողմերը որոշելու, դրանց վերացման և հետագա ընթացքի բարելավման նպատակով:
Ընտրություն: Երբ արդյունքներն օգտագործվում են սովորողների մի սահմանափակ քանակ ընտրելու նպատակով (օրինակ՝ համալսարան կամ մագիստրատուրա ընդունվելու, օլիմպիադայում տեղ գրավելու կամ աշխատանքի ընդունվելու համար):	Արձևորում: Երբ գնահատման արդյունքներն օգտագործվում են ուսումնական ծրագրի արդյունավետության գնահատման նպատակով՝ հետագայում այդ ծրագիրը կատարելագործելու համար:

գ) *առանձնահատկությունները. տարբեր նպատակների ծառայող ստուգումներն* ունենում են *տարբեր առանձնահատկություններ:* Ներկայացվել են երկու շատ տարբեր իրադրություններ՝ դասարանում աշակերտի սովորելու դժվարությունների փխտորոշումը և տարեվերջյան ամփոփիչ քննությունները: Աղյուսակ 2. Տարբեր նպատակների ծառայող ստուգման առանձնահատկությունները.

Վճռորոշ նշանակություն ունեցող ստուգում՝ ավարտական քննությունների առանձնահատկությունները	Վիստորոշման նպատակով դրականացվող ստուգման առանձնահատկությունները
Պաշտոնական – խստորեն ստուգվող	Պակաս պաշտոնական
Երկար ժամանակ պահանջող – 3 ժամ	Կարճատև, օրինակ՝ 10 րոպե
Բազմաթիվ հարցեր, օրինակ՝ 100 հարց	Քիչ հարցեր – օրինակ՝ 10 հարց

Թեմաների բազմազանություն՝ ամբողջ ուսումնական ծրագիրը	Խիստ նպատակային – միայն մեկ կամ երկու հիմնական թեմա
Համեմատաբար դժվար միջին աշակերտի համար	Համեմատաբար հեշտ՝ միջին աշակերտի համար
Ապահովության նպատակով թվա- նշանը դնում է համակարգիչը	Թվանշանը դնում է ուսուցիչը, նույնիսկ՝ աշակերտը

Ուսուցիչն է կրում տվյալ նպատակի համար գնահատման լավագույն եղանակի ընտրության պատասխանատվությունը:

Առաջարկվել է գնահատման նոր սանդղակ՝ հաշվի առնելով միջազգային փորձը, մեր կողմից կատարված ուսումնասիրություններն ու դիտարկումները, քիմիայի լավագույն ուսուցիչների շրջանում անցկացված սոցիոլոգիական հարցման արդյունքների վերլուծությունները, բանավեճերն ու գրույցները: Համեմատվել է գործող սանդղակի հետ և նշվել առավելությունները:

Հիմնվելով ՀՀ կրթության պետական չափորոշիչի, ԿԳ նախարարության կողմից հրապարակված սովորողների գնահատման մեթոդաբանության, դրա հիման վրա մշակված սովորողների գնահատման առարկայական մեթոդաբանության, ինչպես նաև գործող մանկավարժների փորձի վերլուծության վրա՝ մշակվել և առաջարկվել է **հայեցակարգ**, որի հիմնադրույթներն են:

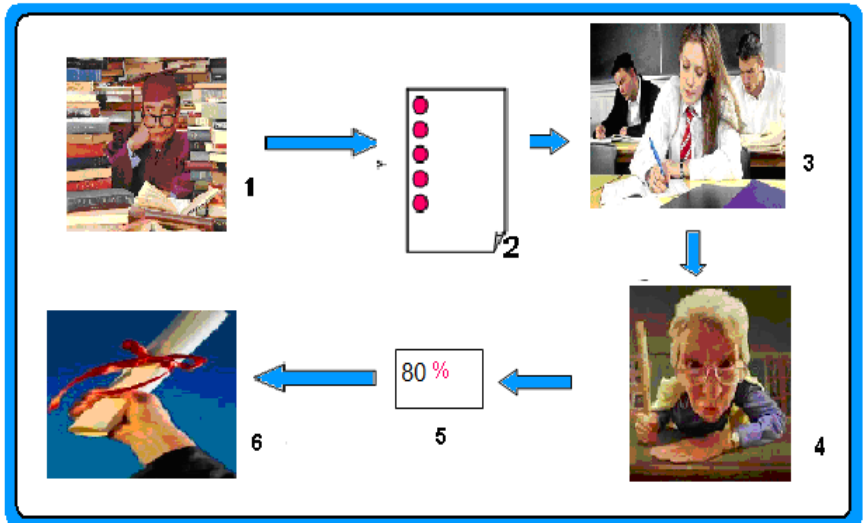
- Ուսուցիչները պետք է տիրապետեն գնահատման մի շարք հնարքների՝ աշակերտի սովորածը գնահատելու համար:
- Կարևորվում է ընթացիկ գնահատումը ողջ տարվա ընթացքում:
- Տարեվերջին մանկավարժը պետք է **տարբեր տեսակի գնահատումների արդյունքներն** իմաստավորված միավորի և արտահայտի 10 միավորից կազմված սանդղակով:
- Ուսուցման ավելի բարձր որակ ապահովելու համար, միավորային գնահատման հետ մեկտեղ, ուսուցիչները պետք է աստիճանաբար ավելացնեն ուսուցողական գնահատման օգտագործումը: Նշվել են խոչընդոտները և դրանց վերացման ուղիները: Առաջարկվել է ձևավորող գնահատման մոդելը:

Ատենախոսության «**Հիմնական և ավագ դպրոցում քիմիա ուսումնական առարկայից գիտելիքների մակարդակի ստուգման և գնահատման գիտագործնական հիմունքները**» խորագիրը կրող երկրորդ գլուխը կազմված է երկու ենթագլխից: Առաջին՝ «**Թեստային տեխնոլոգիան որպես սովորողների քիմիական գիտելիքների և հմտությունների ստուգման ու գնահատման հետազոտման մեթոդ**» ենթագլխում թեստը ներկայացված է որպես սովորողների գիտելիքների որակի «*չափման գործիք*», որն ըստ որոշակի նյութի բժախնդրորեն ի մի բերված առաջադրանքների մի ընտրանի է՝ նախատեսված բավարար աստիճանի ճշգրտությամբ սովորողի որոշակիորեն սահմանված կարողությունների չափման համար և ունի սովորողների պատասխաններն արժևորելու համապատասխան հրահանգներ: Հանգամանորեն դիտարկված է թեստային տեխնոլոգիայի ներդրումը ուսուցման ցանկացած համակարգում և ուսումնական գործընթացի կազմակերպման յուրաքանչյուր փուլում: Որպեսզի ստուգման գործառույթների հետ միասին իրականացվեն նաև ուսուցման գործառույթները, բացահայտվել են գիտելիքների ստուգման մանկավարժական պայմանները, որոնցից առավել կարևորը գիտելիքների ստուգման **անկողնակալությունն է և օբյեկտիվությունը**, որի համար անհրաժեշտ է

մշակել ընկալման ենթակա գիտելիքները, կարողությունները և ունակությունները հստակ որոշող գիտելիքների չափիչներ: *Պիտարկված են չափորոշիչների պահանջների կատարումն ստուգող «չափիչների»՝ առաջադրանքների համակարգի՝ թեստերի չորս տաքսոնոմիական կատեգորիաները՝ կրթության նպատակներին համապատասխան: Ներկայացված են մանկավարժության համեմատաբար նոր մեթոդներից մեկի՝ միօրինակացված ստուգման հետազոտության արդյունքները: Ստանդարտացված ստուգման ներդրումը առավել բարդ մեթոդական խնդիրներ լուծելու, սովորողների հոգեբանության մեջ խորը թափանցելու, ծագած դժվարությունների պատճառները վերլուծելու և դրանց վերացման ուղիները փնտրելու հնարավորություն է ընձեռում: Թեմայի յուրացման արագ ստուգումն ու սխալների անհապաղ ուղղումը նպաստում են ուսումնասիրվող նյութի ծավալի մեծացմանը, հուսալիության բարձրացմանն ու յուրացման որակի բարելավմանը: Բարձրորակ ստուգող առաջադրանքների մշակումը խիստ աշխատատար և ստեղծագործական գործընթաց է, որը մշակողից մեծ խորագիտակություն (*էրուդիցիա*), փորձ և մեթոդաբանության իմացություն է պահանջում: Իմացության ընդհանուր հայեցակարգի բացակայության պայմաններում թեստեր մշակողները սկսում են կառուցել գիտելիքների վերաբերյալ իրենց սեփական հասկացությունը, Ցավոք, մեծ թվով ոչ կոմպետենտ մարդիկ են ձեռք բերում փորձագետի վարկանիշ, չլինելով այդպիսին, ըստ էության: ***Ցանկացած ցածրորակ առաջադրանք կարող է վարկաբեկել ստանդարտավորումն ուսուցման ակտիվացման համար օգտագործելու գաղափարը:*** Կատարված ուսումնասիրությունների հիման վրա ներկայացված են թեստային մեթոդի թերություններն ու առավելությունները, թեստի կոմպոզիցիայի համար ստեղծվող առաջադրանքին ներկայացվող պահանջները:*

2.2 Ենթազվում՝ «***Սովորողների ուսուցման արդյունքների ստուգման և զնահատման կազմակերպման ընդհանուր և պարզագույն մոդելը***», ձևակերպված են ընդհանուր պատկերացումներ ուսուցման արդյունքների ստուգման և զնահատման կազմակերպման մոդելի մասին քիմիայի ուսուցման գործընթացում: «Սոդել» և «մոդելավորում» հասկացությունների ուսումնասիրությունը, ուսուցման արդյունքների ստուգման և զնահատման էական տեսակետների բացահայտումը, ստուգման և զնահատման գործընթացների կազմակերպման ժամանակակից վիճակի վերլուծությունը թույլ են տալիս մշակել մոդել և կատարել իրականում գոյություն ունեցող համակարգի նմանակում՝ հատուկ անալոզներ ստեղծելու ճանապարհով, որոնցում վերարտադրվում են այդ համակարգի կազմակերպման սկզբունքներն ու գործունեությունը: ***Սոդելի նպատակը ուսուցման արդյունքների ստուգման և զնահատման կիրառման արդյունավետության բարձրացումն է քիմիայի ուսումնասիրության գործընթացում***, ինչը թույլ է տալիս կանխատեսել սպասվող արդյունքները և ուղղորդել գործունեությանը: Ստորև ներկայացված է ***զնահատման ընդհանուր մոդելը***.

- ❖ Սովորողի առաջադիմության մակարդակը որոշակի նպատակով ստուգելու համար դասախոսը որոշում է ստուգել նրա առաջադիմությունը (1):
- ❖ Այդ նպատակով դասախոսը կազմում է *սովորողի մակարդակը ստուգող առաջադրանքների տարբերակներ* (2):
- ❖ Սովորողը *կատարում է* առաջադրանքը (3):

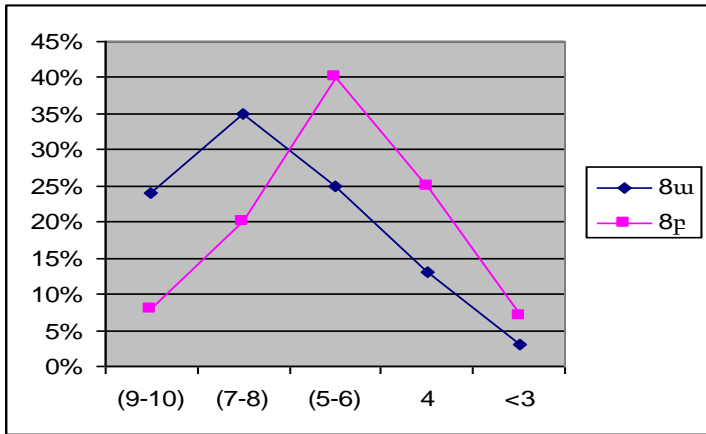


- ❖ Ուսուցիչն իր դատողություններն է անում աշակերտի պատասխանի որակի վերաբերյալ («վատ», «բավարար», «լավ») (4):
- ❖ Այնուհետև ուսուցիչը կարծիքը գրի է առնում կամ հաշվում ճիշտ պատասխանների քանակը և գրանցում *կարողությունների սանդղակի վրա*, օրինակ՝ 1-10 միավոր կամ 1-100% (5):
- ❖ Ցուցաբերած արդյունքներն այնուհետև մեկնաբանվում են և օգտագործվում սովորողի կողմից (6):

Ատենախոսության «**Քիմիա առարկայից սովորողների ուսումնական ձեռքբերումների գնահատման մեթոդաբանությունը գիտելիքների և ունակությունների ամրապնդման և կիրառման փուլում**» խորագիրը կրող երրորդ գլուխը կազմված է չորս ենթագլխից: **3.1** ենթագլուխը՝ «**Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառմամբ անցկացվող քիմիայի ընդհանրացնող դասը՝ որպես սովորողների մտածողության զարգացումը և գիտելիքների որակի ստուգումն ապահովող գործընթաց**», վերաբերում է ընդհանրացնող դասերին, որոնք անց են կացվում հանրակրթական դպրոցում պետական չափորոշիչներով նախատեսված թեմատիկ գրավոր աշխատանքներից առաջ ուսումնական նյութի համակարգման, գիտելիքների ամրապնդման, ձևավորող գնահատման օգնությամբ գիտելիքների յուրացման որակի ստուգման, թույլ տեղերի բացահայտման և դրանց վերացման նպատակով: Ընդհանրացնող դասերը հաղորդակցվելու և լսարանի առաջ ելույթ ունենալու մշակույթ են ձևավորում, վստահություն ներշնչում սեփական ուժերի նկատմամբ: Ներկայացվում է հանրակրթական դպրոցի 8-րդ դասարանում երկրորդ կիսամյակում առաջին գրավոր աշխատանքին նախորդող ընդհանրացնող դասը՝ «Թթվածին: Հասկացություն օքսիդների և հիմքերի մասին, ջրածին, թթուներ, աղեր» թեմայով: Համագործակցային ուսուցում իրականացնելու նպատակով աշակերտները բաժանվում են չորս խմբի: Խմբերին տրվում են

«Օքսիդներ», «Աղեր», «Հիմքեր», «Թթուներ» անվանումները (ամբողջ դասի ընթացքում խմբերի կազմը մնում է անփոփոխ): Էլեկտրոնային գրատախտակի վրա գրվում են առաջադրանքներ օքսիդների վերաբերյալ, որոնց պատասխանում են «Աղեր», «Հիմքեր», «Թթուներ» խմբերը, իսկ «Օքսիդներ» խմբին տրվում է գնահատողի և վերլուծողի դերը: Յուրաքանչյուր խմբի կողմից երաշխավորված աշակերտը ներկայացնում է պատասխանները, որից հետո «Օքսիդներ» խումբը կատարում է լրացումներ, բնութագրում խմբերի կողմից կատարված աշխատանքը և գնահատում:

Անօրգանական նյութերի մյուս դասերի վերաբերյալ աշխատանքները կազմակերպվում են «Օքսիդներ» դասի ուսումնասիրությանը համանման: Յուրաքանչյուր խումբ գնահատում է մյուս երեքին, գնահատականներ է նշանակում նաև ուսուցիչներից կազմված հանձնախումբը: Միմյանց հետ խորհրդակցելով և բանավիճելով՝ ձևավորում են գնահատականները, որոշվում են լավագույն խումբն ու լավագույն աշակերտը, որոնք խրախուսվում են: Այնուհետև բոլորին առաջադրվում է վիրտուալ թեստ՝ գիտելիքների կիրառման կարողությունն ստուգելու նպատակով: Սոցիոլոգիական հարցման արդյունքների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ նպատակային խնդիրները մոտ 70 %-ով լուծվել են: Մանկավարժական գիտափորձով հաստատվել է, որ փորձարկվող Ցա դասարանի աշակերտների թեմատիկ գրավոր աշխատանքների արդյունքներն անհամեմատ բարձր էին զուգահեռ Ցբ դասարանի աշակերտների ցուցաբերած արդյունքներից, որոնց հետ նման ընդհանրացնող դաս չէր անցկացվել:



Գիտափորձի արդյունքները

3.2 Ենթազխում՝ «Ինտեգրված դասը՝ որպես բնագիտական առարկաների դասավանդման արդյունավետության բարձրացման միջոց», ներկայացված է կրթության բարեփոխումների կենսական խնդիրներից մեկի՝ բնագիտական առարկաների ինտեգրման վերաբերյալ դասի անցկացման և արդյունքների գնահատման օրինակ: Ա.Շահինյանի անվան ֆիզմաթ դպրոցի 10-րդ դասարանում ինտեգրված դասի փորձարարական մասում առաջին անգամ օգտագործվեց «ՎԱՍ-1» սարքը, որը նախատեսված է էլեկտրոլիտների

ջրային լուծույթների էլեկտրահաղորդականության չափման և էլեկտրոլիտների ջրային լուծույթների էլեկտրատարալուծման գործընթացի ուսումնասիրության համար: Դասը համատեղ վարում են քիմիայի և ֆիզիկայի ուսուցիչները: Գնահատումը կատարվում է փորձի արդյունքների հիման վրա:

3.3 Ենթագլուխը՝ «Փորձը որպես քիմիաառարկայի ուսուցման մեթոդ: Սովորողների փորձարարական կարողությունների ստուգումը և գնահատումը», վերաբերում է փորձնական աշխատանքների ստուգմանը՝ նպատակ ունենալով գնահատելու սովորողների գործնական ունակությունները և հմտությունները, գիտելիքների կիրառման կարողությունները կոնկրետ խնդիրներ լուծելիս: Փորձնական աշխատանքները ներառում են փորձի կատարում, խնդիրների լուծում, գծապատկերների կառուցում, ծրագրերի ստեղծում, սարքերի պատրաստում և այլն: Ուսուցման գործընթացի այս կարևոր մասի ստուգումը բավարարում է պրակտիկայի և կյանքի հետ ուսուցման կապի սկզբունքին, սովորողին ուղղորդում դեպի գիտելիքների կիրառում: Ներկայացված է ուսումնական և գիտական փորձերի համեմատական բնութագիրը. բացահայտված են օբյեկտիվորեն առկա հարաբերությունները կապը նյութերի և երևույթների միջև: Փորձարարական ունակությունները գնահատվում են սովորողի կատարած աշխատանքին հետևելու և դրա վերաբերյալ առկա գրավոր հաշվետվության հիման վրա: «9-10» թվանշան դրվում է, երբ աշխատանքը կատարվել է լրիվ և ճիշտ, «7-8» թվանշան դրվում է, երբ աշխատանքը կատարվել է ճիշտ,բայց թույլ են տրվել ոչ էական սխալներ: «5-6» թվանշան դրվում է, երբ ճիշտ է կատարվել աշխատանքի կեսից ավելին կամ թույլ է տրվել էական սխալ, «3-4» թվանշան դրվում է, երբ թույլ է տրվել երկու կամ ավելի էական սխալ, «1-2» թվանշան դրվում է, երբ աշխատանքը չի կատարվել, սովորողը չունի փորձնական հմտություններ:

3.4 Ենթագլուխը՝ «Ուսումնական խնդիրները՝ որպես յուրացված գիտելիքները կիրառելու կարողության և ուսուցման արդյունավետության չափորոշիչ՝ ստուգումը և գնահատումը» ներառում է քիմիայի ուսուցման գործընթացում խնդիրների լուծման կարևորությունն ու անհրաժեշտությունը, տեսակներն ու լուծման եղանակները, գնահատման սկզբունքները:

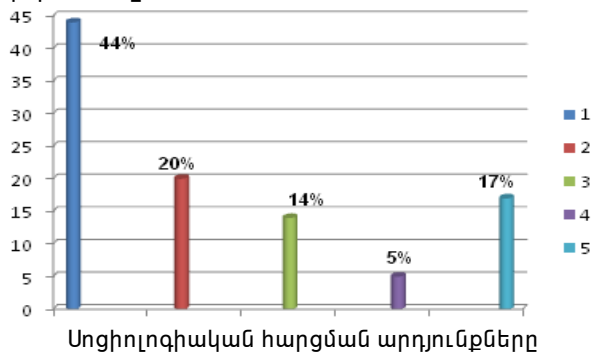
Խնդիրների լուծումն ինքնանպատակ չէ, այն ստուգման և ինքնուսուցման միջոց է, որի շնորհիվ աշակերտների մեջ ձևավորվում են ինքնուրույն աշխատելու հմտություններ, օգնում որոշելու ունակությունների և գիտելիքների յուրացման աստիճանը, հնարավորություն ընձեռում բացահայտելու գիտելիքների և կարողությունների թերությունները և դրանք վերացնելու ռազմավարությունը: Քիմիական ուսումնական խնդիրը պրոբլեմային իրավիճակի մոդել է, որի լուծումը սովորողներից պահանջում է մտածողություն և պրակտիկ գործունեություն քիմիայի օբյեկտների, տեսության և մեթոդների իմացության հիմքի վրա: Խնդիրների լուծումը սովորեցնում է մտածել, կողմնորոշվել պրոբլեմային իրավիճակում: Ենթադրում է ակտիվ արդյունավետ գործունեություն որոշակի խորությամբ, լայնությամբ և լուծման ինքնուրույնությամբ, որը կուղղորդի գիտելիքների տեղափոխությունը մոր օբյեկտների վրա: Ներկայացված են այն չափանիշները որոնք գործում են աշակերտների՝ խնդիր լուծելու կարողությունները գնահատելիս և այն

հիմնական պատճառները, որոնք ուսումնառության գործընթացում խնդիրներ լուծելու դժվարություններ են առաջացնում:

Ներկայացված է հերթական ատեստավորման ենթակա քիմիայի ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման վերապատրաստման դասընթացների ընթացքում կազմակերպված հարց-քննարկման արդյունքները՝ որոնք են ուսումնառության գործընթացում խնդիրներ լուծելու դժվարություններ առաջացնող հիմնական պատճառները թեմայով: Նմանատիպ թերությունների հաղթահարումը այն հիմնախնդիրներից է, որը պետք է ուսուցիչը հաշվի առնի, երբ աշակերտներին սովորեցնում է խնդիր լուծել:

1. քիմիական լեզվի (նշաններ, բանաձևեր) ոչ հիմնավոր իմացությունը.
2. խնդրի պայմանների և պահանջների ոչ ճիշտ ընկալումը.
3. խնդրի բովանդակության ոչ ճիշտ մեկնաբանումը.
4. խնդրի լուծման ընթացքի (քայլերի) ոչ ճիշտ ընտրությունը.
5. մաթեմատիկական գործողությունների, ֆիզիկական մեծությունների ոչ ճիշտ օգտագործումը:

Հարցմանը մասնակից 40 ուսուցիչներից յուրաքանչյուրը պետք է մեկ հիմնավոր պատճառ ներկայացներ: Ուսուցիչների 44 %-ը (18 ուսուցիչ) առաջարկել էր 1-ին պատճառը, 20 % (8 ուսուցիչ)՝ 2-րդ պատճառը, 14 % (6 ուսուցիչ)՝ 3-րդ պատճառը, 5% (2 ուսուցիչ)՝ 4-րդ պատճառը, 17 % (7 ուսուցիչ)՝ 5-րդ պատճառը.



Ներկայացված է **գնահատման** տեսանկյունից առավել հարմար քիմիական հաշվարկային խնդիրները, որոնք, պայմանականորեն, բաժանվել են երեք խմբի.

- խնդիրներ, որոնք լուծվում են՝ օգտագործելով նյութերի քիմիական բանաձևերը, ինչպես նաև քիմիական բանաձևի արտածմամբ,
 - խնդիրներ, որոնք լուծման համար օգտագործվում են քիմիական ռեակցիաների հավասարումներ,
 - խնդիրներ, որոնք վերաբերում են նյութերի լուծույթներին:
- Այս ենթազխում ներկայացված է նաև ուսուցիչների շրջանում կատարված հետազոտությունները լուծման մեթոդների վերաբերյալ. որի՞ն է առավելություն տրվում, ո՞ր լուծումն է առավել բարձր գնահատվում:

Մեր հետազոտության արդյունքները թույլ են տալիս կատարելու հետևյալ **եզրակացությունները.**

1. Թեմային առնչվող հոգեբանամանկավարժական գրականության վերլուծության և սեփական հետազոտությունների հիման վրա մշակվել են հիմնական և ավագ դպրոցում «Քիմիա» առարկայից սովորողների գիտելիքների որակի գնահատման գիտական հիմնախնդրի լուծման հայեցակարգային դրույթներ և մանկավարժական պայմաններ, որոնք ընդգրկում են ուսուցման դրդապատճառային (մոտիվացիոն), ձևավորման և ամփոփման փուլերում կիրառվող գործառույթներ և սկզբունքներ:
2. Պարզել ենք, որ գնահատումն էապես ազդում է ուսուցման գործընթացի վրա: Վերլուծությունը ցույց տվեց, որ ներկա ժամանակներում, կապված գիտելիքների ձևավորման պայմանների փոփոխման հետ, անհրաժեշտ է ուժեղացնել ստուգման ուսուցանող գործառույթը:
3. Ուսումնասիրվել են ուսուցման գործընթացը լավացնող ձևավորող գնահատման ներդրման պայմանները, խոչընդոտող հանգամանքները: Մեր կողմից կատարված աշխատանքով, իրականացված քարոզչությամբ հասել ենք նրան, որ ձևավորող գնահատումն ընդունվել է որպես քաղաքականություն, ուսուցիչներն ապահովվել են ուղեցույցներով, ձեռնարկներով, դիագնոստիկ թեստերով, առաջադրանքներով:
4. Բացահայտվել է աշակերտների գիտելիքների որակի ստուգման համակարգը, որի հիմնական տարրերն են՝ նպատակը, տեսակները, բովանդակությունը, գործառույթները, ստուգման մեթոդական խնդիրները, մեթոդները, ձևերը, ստուգման միջոցները, պահանջները ուսումնադաստիարակչական գործընթացի արդյունքների նկատմամբ:
5. Ստեղծվել է ստուգման և գնահատման կազմակերպման մոդելներ՝ որպես հիմնական և ավագ դպրոցի սովորողների պատրաստվածության որակի գնահատման համակարգային ֆենոմեն: Այդ մոդելները կարող են կիրառվել բոլոր բնագիտական առարկաների համար:
6. Հետազոտման ընթացքում որոշվել են այն մանկավարժական պայմանները, որոնք կնպաստեն գիտելիքների որակի և ուսումնական հմտությունների ստուգման արդյունավետությանը: Որոշվել են ստուգման ձևերի հաջորդայնությունն ուսուցման գործընթացի բոլոր փուլերում, առաջադրանքների բովանդակային և գործառույթային հավաստիությունը, սովորողների ձեռքբերումները սկզբից գիտելիքների վերարտադրման, իսկ հետո կիրառման մակարդակով:
7. Բացահայտված մեթոդական պայմաններն ապահովում են յուրացման օբյեկտիվ արդյունքներ: **Գնահատման** համար օգտագործվել են բազմազան հնարներ, որոնցից յուրաքանչյուրը ծառայել է մինևույն **նպատակին**՝ ձեռք բերել այն տեղեկությունները, որոնք կօգնեն սովորողներին բարելավել, ավելի արդյունավետ դարձնել իրենց ուսուցման ընթացքը:
8. Մշակված միջանկյալ պահանջները համաձայնեցված են պետական կրթական չափորոշիչներին և ստուգման բլոկների անբաժան մասն են:
9. Մանկավարժական գիտափորձի արդյունքների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ ուսուցումն ակտիվացնող մեթոդներով դասերի անցկացումը, որոնցում բարձրացված է ստուգման ուսուցանող դերը և համակարգային

կազմակերպումը, նպաստում է դպրոցականների հմտությունների և կարողությունների ձևավորմանը գիտելիքների ընկալման, ամրապնդման և կիրառման տարբեր մակարդակներում:

10. Մշակվել են ստուգման ուսուցանող գործառույթի մեծացմանը նպաստող դասեր, որոնք ներառում են նոր նյութը մշակելիս դպրոցականների կողմից գիտելիքների և ունակությունների բոլոր տարրերի կատարման վերահսկումը ուսուցիչների կողմից, աշակերտների ակտիվ մասնակցությունը գնահատման գործընթացին:

Հետազոտության հիմնական դրույթներն արտացոլվել են ատենախոսի հետևյալ աշխատանքներում

1. Թեստավորումը որպես քիմիական կրթության բովանդակության յուրացման անկողմնակալ, համակողմանի և համակարգված ստուգման միջոց, Բնագետ N5.- 2008, 51 - 52 էջ:
2. Գիտելիքների ստուգումն ու գնահատումը քիմիայի դասերին: Թեստավորումը որպես գնահատման մեթոդ, Բնագետ.- N3-4.- 2009, 42 - 49 էջ:
3. Քիմիա X-XII, Ուսուցչի մեթոդական ձեռնարկ, Եր., Ձանգակ-97.- 2010, 108 էջ:
4. Քիմիական փորձը որպես առարկայի ուսումնական մեթոդ. Սովորողների փորձարարական կարողությունների ստուգումը և գնահատումը, Մանկավարժական միտք.- N1-2.- 2011, 101 - 107 էջ:
5. Քիմիայի ընդհանրացնող դասը որպես սովորողների մտածողության զարգացումը և գիտելիքների որակի ստուգումն ու գնահատումն ապահովող գործընթաց, Բնագետ.- N1.- 2011, 101 - 107 էջ:
6. «Էլեկտրոլիտներ» թեմայի վերաբերյալ աշակերտների գիտելիքների ընդհանրացումը, համակարգումը, ստուգումը և գնահատումը : Գորիսի ՊՅ միջազգային 2-րդ գիտաժողովի աշխատանքների ժողովածու.- Ձանգակ-97, Գորիս-2011, 226 - 232 էջ:
7. Ուսումնական խնդիրները որպես յուրացված գիտելիքները կիրառելու կարողության և ուսուցման արդյունավետության չափորոշիչ, Բնագետ (հատուկ թողարկում).- 2012, 62 - 63 էջ:
8. Աշակերտի առաջադիմության մակարդակի գնահատման ձևերն ու ստուգման տեսակները, Մանկավարժության և հոգեբանության հիմնախնդիրներ N3(6).- 2009, էջ 1-18:
9. Քիմիա. Ուսուցիչների վերապատրաստման ձեռնարկ: Ընթացիկ գնահատման մեթոդաբանություն, Եր., Անտարես.- 2009, 111 էջ:
10. Քիմիայի ընթացիկ գնահատման առաջադրանքների նմուշների ժողովածու, Եր., Տիգրան Մեծ.- 2007, 150 էջ:

БДОЯН КНАРИК ГНЗАРОВНА

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ И ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ В ШКОЛЕ

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 -“Методика преподавания и воспитания”(химия).

Защита диссертации состоится 18-ого апреля 2013 г. в 14:00 на заседании специализированного совета “Педагогика” 020 ВАК по присуждению ученых степеней при Армянском государственном педагогическом университете им. Х. Абовяна по адресу: 375010, Ереван, ул. Тигран Мец 17.

РЕЗЮМЕ

Актуальность исследования. Качество образования- это многокомпонентный и сложный объект управления, тесно связанный с осуществлением систематизированной проверки. Организация, виды и методы проверки всегда являлись предметом повышенного внимания учителей и ученых – педагогов.

В последние годы основным критерием качества образования является компетентность личности, а решение задачи по проверке подготовки сегодняшних специалистов связывается с применением компетентного подхода и тестовых технологий. В современной педагогической теории и практике важное значение имеет вопрос научно обоснованных методов по проверке качества образования учащихся, и в первую очередь, проверки качества подготовленности выпускников средней школы, как базового звена в их обучении.

Без оценки невозможно организовать какую-либо деятельность, в том числе и процесс обучения. Оценка – это компонент обучающе-познавательной деятельности, показатель эффективности. Очевидно, что сохранение традиционной системы оценивания учебной работы, в рамках которой полностью исключались вовлеченность и участие учащихся, затрудняло переход к развивающейся системе обучения. Логично, что переход школы к развивающейся системе должен сопровождаться изменениями в стратегии, в методике оценивания и мониторинга учебной деятельности. В практике и теории преподавания были созданы определенные предпосылки для разработки методов оценки, тестирования и проверки учебных достижений учащихся по предмету “Химия”. Однако до сих пор не одобрены и не приняты теоретические принципы (ведущие понятия, основные принципы) проверки и тестирования данного предмета, не определены их важнейшие направления, не разработана система оценивания знаний химии, предметных навыков и способностей учащихся.

Цель исследования. Выявление разнообразия навыков, подлежащих оцениванию, приобретенных студентами в процессе изучения химии; изучение влияния оценки в процессе обучения; выявление, разработка, обоснование и экспериментальная проверка условий, обеспечивающих успешность применения педаго-

гических тестовых технологий и проверки уровня знаний учащихся в качестве эффективного метода развития и управления образовательной системы.

Задачи исследования. Исходя из целей, объекта и предмета исследования, были сформулированы следующие задачи:

1. Изучение и анализ тематической психолого-педагогической литературы.
2. Изучение влияния оценивания на учебный процесс и внесение вклада в укрепление и формирование системы оценивания.
3. Проведение экспертизы современных методов оценки учебного процесса и их освоение со стороны учителей.
4. Разработка модели оценивания качества знаний по химии, которая может иметь тенденцию к общности.
5. Определение педагогических условий в процессе исследования, направленных на объективность проверки качества знаний и навыков.

Научная новизна исследования. На основе сравнительного анализа результатов различных методологических подходов по осуществлению педагогических проверок были разработаны педагогические условия проверки, оценки и тестирования уровня знаний. Была предложена и простая, и общая модели оценки. Были разработаны измерители, процедура по применению заданий подлежащих проверке для определения уровня знаний учащихся. Определены возможности и эффективность оценивания в процессе организации, экспериментирования и решения задач учебного процесса новейшими методами. Необходимость этого особенно актуальна в процессе обучения химии. В рамках классических и современных методов тестирования были рекомендованы научные подходы, основанные на валидности и надежности тестов, по обеспечению беспристрастного объективного баллового оценивания учащихся.

На основе педагогических экспериментах были также одобрены надежность и обоснованность разработанных положений.

Теоретическое значение исследования. Разработан комплексный подход по осуществлению, применению и структурированию контроля качества обучения в процессе преподавания химии в средней школе. Внесен определеннный вклад в систему дидактических знаний относительно технологий проверок и психолого-педагогических условий их эффективного применения. Полученные данные позволяют разработать принципиально новые подходы для дальнейших изменений структуры системы оценивания.

Практическое значение исследования. Создано пособие по переподготовке учителей, на основе методики текущей оценки используется учителями химии в республике. Практическое значение имеют пособия и тестовые задания для учеников 7-х, 8-х, 9-х классов, а также сборник тестовых заданий и задач для подготовки к единым государственным экзаменам. Вопросы оценивания отражены в пособии для подготовки учителей к аттестации

Этапы исследования. Работа согласно вышеприведенной концепции и задачам была проведена в три этапа.

Структура и содержание работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы. Диссертация набрана на 131 страницах, включает 25 графиков и таблиц.

BDOYAN KNARIK HNDZAR

THE RESULTS OF THE COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS AND ISSUES OF ASSESSMENT IN TEACHING CHEMISTRY AT SCHOOL

Thesis for getting a candidate degree in Pedagogical Sciences, speciality 13.00.02, "Teaching and Education Methodology" (chemistry).

The thesis defense will be held on April 18, 2013, at 14⁰⁰ o'clock at the meeting of the Specialized Pedagogical Committee 020 HAC for granting scientific degrees at Armenian State Pedagogic University after Kh. Abovyan (address: 17 Tigran Mets St., 0010, Yerevan).

SUMMARY

The relevance of the study. The quality of education is a multi-component and complex object of investigation, which is tightly linked to the implementation of a systematized testing system. Teachers and scholars have always devoted much attention to the organization, types and methods of testing.

In recent years, the main measure of the quality of education is a competency of a person, and testing on preparation of existing professionals is associated with the application of a competent approach and test technologies.

In modern pedagogical theory and practice the most important issue is to test the quality of knowledge of students, and above all, the knowledge skills of graduates of secondary schools.

It is impossible to organize any activity, including learning, without evaluation. Assessment is a component of cognitive activity, a performance indicator. Obviously, keeping of the old system of learning assessment, in which involvement and participation of students were totally excluded, posed challenges for the transition to the developing education system. It is logical, that the transition to the developing school system was to be accompanied by changes in strategy, the methodology for assessment and monitoring of learning process. In the practice and theory of teaching certain preconditions were designed to develop methods for assessing, testing and verifying of academic achievements of students while studying the subject "Chemistry". But so far theoretical principles (key concepts, basic principles) of monitoring and testing of the subject have been not adopted, main directions have not been defined, a system of evaluation of knowledge of chemistry, the skills and abilities of students has not been developed.

The purpose of the study. To identify the diversity of skills acquired by students in chemistry studying process, to examine the influence of evaluation in educational process, to identify, develop, validate and make experiments to verify the conditions aimed at success of educational testing technologies, and to test the knowledge of students via effective methods of development and management of the education system.

The objectives of the study. The following tasks have been formed based on the goals, the object and the subject of the study:

1. To study and analyze the psychological and pedagogical literature related to the topic.

- 2.To assess the impact of evaluation on the educational process and to contribute to the strengthening and formation of evaluation system.
- 3.To make an examination of modern methods of evaluation of the educational process and to contribute to teachers' mastering.
- 4.To create a model for evaluating the quality of knowledge in chemistry to be a general tendency.
- 5.To determine the pedagogical conditions in the research process, which will ensure the objectivity of knowledge and skills quality testing.

The scientific novelty of the study.

Pedagogical conditions of knowledge verification, assessment and testing have been developed on the basis of a comparative analysis of the different methodological approaches for the implementation of educational testing. The general and a simple assessment model has been proposed for the implementation.

Were designed measurers and the procedure for the application of test tasks to determine the various levels of students' knowledge have been developed.

❖ opportunities and effectiveness of organization, experimentation, and assessment of the educational process have been defined by new methods.

❖ This necessary is a particular acute matter in the process of learning chemistry.

In the framework of classical and modern testing methods and based on testing veracity and reliability of test theory, the scientific approach has been developed to ensure objective rating assessment of the students studying the subject "Chemistry".

Based on teaching experiments the reliability and veracity of the developed clauses have been adopted as well.

The theoretical significant of the study. The comprehensive approach has been developed for the implementation, application and structuring of quality of education in the teaching of chemistry in secondary schools. Also, valuable contribution has been made to the system of didactic knowledge related to the technology tests and psychological-pedagogical terms. These data promote the development of new approaches for further changes in the structure of the system of assessment.

The practical significance of the study. The manual for teachers based on the current assessment methods is used by chemistry teachers in the country. Manuals and test tasks have practical importance for the 7th, 8th and 9th -year students, as well as a set of tests and tasks for state examination preparation. The issues of assessment have been reflected in a manual for teachers which is subject to certification.

The stages of the study. In accordance with the set version and aims, this study was conducted in three stages.

The structure and content of the work. The thesis consists of an introduction, three chapters, conclusion, references. The thesis is typed on 131 pages, includes 25 figures and tables.