

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

ՔՆԱՐԻԿ ՆԵՒՍՈՆԻ ՈՒՋՈՒՆՅԱՆ

**ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԹԵՍՏԵՐԻ ԿԻՐԱՈՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԸ
ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑՈՒՄ**

**ԺԳ.00.02 - «Դասավանդման և դաստիարակության մեթոդիկա»
(Կենսաբանություն) մասնագիտությամբ մանկավարժական գիտությունների
թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսություն**

Ս Ե Ղ Մ Ա Գ Ի Ր

Երևան-2014

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

Գիտական ղեկավար՝	Մանկավարժական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր Տ. Վ. Թանգամյան
Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝	Մանկավարժական գիտությունների դոկտոր Ա. Վ. Աբրահամյան Մանկավարժական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ Հ. Գ. Սարգսյան
Առաջատար կազմակերպություն՝	Ֆիզիկական կուլտուրայի հայկական պետական ինստիտուտ

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2014 թ. մայիսի 22-ին ժամը 14:00-ին Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանում գործող ՀՀ ԲՈՀ-ի «Մանկավարժություն» 020 մասնագիտական խորհրդի նիստում:

Հասցեն՝ 0010, Երևան, Տիգրան Մեծի 17

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

Սեղմագիրն առաքված է 2014թ-ի ապրիլի 22-ին

Մասնագիտական խորհրդի գիտ. քարտուղար,
մանկավարժական գիտությունների թեկնածու,
դոցենտ՝

Ա.Հ. Սվաջյան

ԱՄԵՆԱՆՈՍՈՒԹՅԱՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հետազոտության արդիականությունը: Կրթության հիմնական նպատակը բազմակողմանի զարգացած անհատի ձևավորումն է, ինչին ուղղված են մանկավարժական ժամանակակից տեխնոլոգիաները: Այդ տեխնոլոգիաների շարքում վերջին տարիներին լայն կիրառություն ունի մանկավարժական թեստավորումը: Բազմաթիվ ուսումնասիրություններ են կատարվել՝ նվիրված մանկավարժական թեստավորման տեխնոլոգիայի կատարելագործման ուղիներին (А.Е. Михайлычев, 2001: В.С. Аванесов, 2002: А.Н. Майоров, 2002: Т.Н. Новичкова, 2004: В.С. Ким, 2007: К.Д. Дятлова, 2010: L. Crocker, J. Algina, 1986: N.Frederiksen, 1993): Այդուհանդերձ, այդ բնագավառի մի շարք խնդիրներ դեռևս համակողմանի ուսումնասիրության կարիք ունեն. մանկավարժագիտության մեջ բավարար չափով մշակված չէ կենսաբանության թեստերի ստեղծման և կիրառման մեթոդական համակարգը.

- ուշադրություն չի հատկացված կենսաբանական համակարգերը մեկնաբանող, կենսաբանական երևույթների, օրենքների և օրինաչափությունների պատճառափետևանքային կապերը վերծանող տեսաընկալման միջոցներ պարունակող թեստերի ուսուցողական և տեղեկատվական գործառույթներին,
- գործնականում չեն ստուգվում թեստերի պիտանելիությունը և թեստավորման արդյունքների հուսալիությունը,
- թեստերում բավարար չափով չեն ապահովված միջառարկայական կապերը,
- հիմնավորված չէ թեստերի աշխարհայացքային և դաստիարակչական նշանակությունը,
- գործող թեստերի գերակշիռ մասը չեն բավարարում թեստերին ներկայացվող մանկավարժահոգեբանական պահանջներին և այլն:

Առաջ քաշված խնդիրների հրատապությամբ և ոչ բավարար վիճակով է պայմանավորված սույն աշխատանքի արդիականությունը:

Մեր հետազոտություններում հիմնվել ենք փիլիսոփայական (Ф. Кумф, 1979: Н.В. Абаев, 1980: Р.А. Арцишевский, 1986: В.Н. Максимов, 1987: С.Վ. Թանգամյան, 2004), մանկավարժական (Կ.Դ. Ուշիհնսկի, 1981: Յու. Ամիրջանյան, 1985: Լ.Թ. Ասատրյան, 2003: В.П. Беспалько, 1977: А.В. Федорова, 2003), հոգեբանական (С.Д. Смирнов, 1995: В.Л. Бурлачук, 2003: А. Анастаси, 2006), մեթոդական (Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, 1983: Ю.М. Нейман, 2000: А.Н. Майоров, 2002: М.Б. Челышкова, 2002: В.С. Аванесов, 2006) ուսումնասիրությունների վրա: Հիմնախնդրի հրատապությունը հիմք հանդիսացավ հետազոտության թեմայի՝ «Կենսաբանության թեստերի կիրառման մեթոդական համակարգը հանրակրթական դպրոցում» ընտրության, գիտատեսական և գործնական հիմնավորման համար:

Հետազոտության նպատակն է տեսականորեն հիմնավորել և մանկավարժական գիտափորձով հայտնաբերել կենսաբանության թեստերի գործառույթների ընդլայնման և թեստավորման արդյունքների հուսալիության ապահովման ուղիները:

Հետազոտության օբյեկտը հանրակրթական դպրոցում կենսաբանության դասավանդման արդյունավետության բարձրացման գործընթացն է:

Հետազոտության առարկան կենսաբանության թեստերի մշակման և կիրառման մեթոդական համակարգն է:

Հետազոտության գիտական վարկածն է. հանրակրթական դպրոցում կենսաբանության թեստերի կիրառման արդյունավետությունը կբարձրանա, եթե`

1. մշակվի կենսաբանության թեստերի կիրառման տեսական և գործնական մեթոդական համակարգ,
2. թեստերը համապատասխանեն մանկավարժահոգեբանական պահանջներին`
 - ապահովեն ուսուցման համակարգվածության և հաջողականության սկզբունքը,
 - կենսաբանական օրենքների և օրինաչափությունների պատճառահետևանքային կապերի վերծանումը,
 - ստեղծեն այնպիսի պրոբլեմային իրավիճակներ, որոնք կնպաստեն ճանաչողական հետաքրքրությունների առաջացմանը և գիտական աշխարհայացքի ձևավորմանը,
 - ապահովեն տարբերակված ուսուցումը,
 - ներառեն կենսաբանական օբյեկտները, համակարգերը, օրնքներն ու օրինաչափությունները մեկնաբանող ուսուցողական նկարներ, գծապատկերներ, աղյուսակներ,
 - ուսումնական նյութ հանդիսանան ինքնուրույն աշխատանքների կազմակերպման ժամանակ:

Հետազոտության խնդիրներն են.

1. բացահայտել, ճշգրտել և հիմնավորել թեստերի կիրառման մեթոդական համակարգի դերը կենսաբանության ուսուցման գործընթացում` փիլիսոփայական, մանկավարժական, մեթոդական և հոգեբանական տեսանկյունից,
2. ուսումնասիրել և բացահայտել ՀՀ հանրակրթական դպրոցներում հիմնախնդրի տեսական և գործնական վիճակը,
3. թեստ-մոլուցների փորձարկմամբ հստակեցնել կենսաբանության թեստերի այն չափանիշները, որոնք ապահովում են դրանց դիդակտիկական որակը,
4. հիմնավորել գիտելիքների ստուգման և հաղորդման գործընթացում տեսաընկալման միջոցներ պարունակող կենսաբանության թեստերի հուսալիությունը,
5. հստակեցնել գիտելիքների ստուգման, գնահատման և ուսուցողական նշանակության թեստերի մոդելը,
6. թեստի բարդության աստիճանը համապատասխանեցնել սովորողների ուսումնական պատրաստվածության մակարդակի հետ:

Հետազոտության տեսական-մեթոդաբանական հիմք են հանդիսացել`

- փիլիսոփայական մակարդակում` բնական գիտությունների միջառարկայական կապերի տեսությունը և դիալեկտիկական

տրամաբանությունը (Н.В. Абаев, 1980: И.Д. Зверев, 1981: В.Н. Максимов, 1987: Ф. Кумф, 1979: С.Ч. Թանգամյան, 2004),

- հոգեբանամանկավարժական մակարդակում՝ անձի զարգացման տեսությունը (С.Д. Смирнов, 1995: В.П. Беспалько, 1989: Л.И. Божович, 1985: А.Н. Леонтьев, 1971: С.Л. Рубинштейн, 2003: В.В. Седов, 1994: А. Анастаси, 2006: Л.Ф. Бурлачук, 2003: Л.Թ. Ասատրյան, 2003),

- մեթոդական մակարդակում՝ թեստաբանության դասական և ժամանակակից հայեցակարգերի (L. Crocker, J. Algina, 1986: F.M. Lord, M. Novick, 1968: E.L.Thorndike, 1971: В.С. Ким, 2007: N. Frederiksen, 1993: А.Н. Майоров, 2000: Ч.У. Ավանեսով, 2006: А.Е. Михайлычев, 2001: К.Д. Дятлова, 2007: М.Б. Чельшкова, 2001: С.И.Воскерчян, 1963: С.Ч. Թանգամյան, 2012 և այլք) մեթոդաբանական դրույթները,

- կրթական համակարգին վերաբերող նորմատիվային փաստաթղթերը և հանրակրթական դպրոցում կենսաբանության ուսուցման տեսությունը (И.Д. Зверев, 1985: Н.М. Верзилин, 1983: В.М. Корсунская, М.А. Якунчев, 2008):

Առաջադրված հիմնախնդիրների լուծման և վարկածների հաստատման համար օգտագործվել են **հետազոտության հետևյալ մեթոդները**

- տեսական՝ թեստաբանության բնագավառի գիտական և գիտամեթոդական զրականության պատմահամեմատական վերլուծություն, ընդհանրացում, դասակարգում, համեմատություն և մոդելավորում,

- փորձարարական՝ մանկավարժական մշտադիտարկում, անկետավորում, զրույց, բանավեճ, թեստավորում, մանկավարժական և հոգեբանամանկավարժական գիտափորձ աշակերտների և ուսուցիչների հետ,

- վիճակագրական՝ գիտափորձի տվյալների մաթեմատիկական վերլուծություն:

Հետազոտության գիտական նորույթ.

1. բացահայտվել է կենսաբանության թեստերում տեսաընկալման միջոցների կիրառման արդյունավետությունը՝ որպես գործառույթների ընդլայնման միջոց,

2. ապացուցվել է տեսաընկալման միջոցների դերը կենսաբանության թեստերի օգտագործման պիտանելիության և թեստավորման արդյունքների հուսալիության բարձրացման գործում,

3. համալրվել է կենսաբանության թեստեր կազմելու և կիրառելու գիտամեթոդական համակարգը և կազմվել է կենսաբանության ուսուցողական նշանակության թեստային առաջադրանքներ:

Հետազոտության տեսական նշանակությունը.

1. կենսաբանության թեստերի կազմման և կիրառման գիտամեթոդական հայեցակարգի վերաբերյալ մշակված դրույթները կլրացնեն թեստաբանության տեսությունը,

2. մշակվել է «Կենսաբանություն» առարկայի ուսուցողական թեստեր կազմելու և կիրառելու տեխնիկա:

Հետազոտության գործնական նշանակությունը.

1. կենսաբանության թեստերի կազմման, որակի վերլուծությանը ներկայացվող առաջարկները կարող են օգտակար լինել բնագիտական ուղղվածության բոլոր առարկաների ուսուցիչների, մեթոդիստների և ուսուցողական թեստեր կազմողների համար,
2. ստեղծվել և փորձարկվել է կենսաբանության երկու ծեռնարկ և մեկ տետր («Կենսաբանության ուսուցողական թեստեր», «Կենսաբանական համակարգեր», «Կենսաբանություն» ընթացիկ գնահատման թեմատիկ ամփոփիչ թեստեր):

Հետազոտության արդյունքների հավաստիությունն ու հիմնավորվածությունը

Երաշխավորվում է ուսուցիչների և աշակերտների հետ մանկավարժության, հոգեբանության և թեստաբանության սկզբունքների համաձայն կազմակերպված գիտափորձի հուսալի և համալիր մեթոդների ընտրությամբ, համակարգվածությամբ և տևողությամբ (4 տարի), գիտափորձին մասնակցած 181 կենսաբանության ուսուցիչների, 552 աշակերտների թվով, ստացված արդյունքների վիճակագրական և մաթեմատիկական մշակման ժամանակակից մեթոդների կիրառմամբ:

Հետազոտության արդյունքների փորձաքննություն իրականացվել է Խ. Աբովյանի անվան հայկական պետական մանկավարժական համալսարանի կենսաբանության և նրա դասավանդման մեթոդիկայի ամբիոնում, գիտափորձի բազա ծառայող հանրակրթական դպրոցներում, մանկավարժական և մեթոդական ընթերցումներում («Բնագիտությունը 21-րդ դարում. ուսուցման հիմնախնդիրներ և լուծումներ» համահայկական II, III կրթական, ՀՊՄՀ մանկավարժական կրթության որակի բարձրացման հոգեբանական հիմնախնդիրները և ՀՀ անկախության 20 ամյակին նվիրված Գյումրու Մ. Նալբանդյանի անվան պետական մանկավարժական ինստիտուտի կողմից կազմակերպած հանրապետական գիտաժողովներ), հրատարակված մեթոդական 2 ուղեցույցում, աշխատանքային 1 տետրում և գիտամեթոդական 9 հոդվածում:

Գիտափորձը իրականացնելու համար ընտրվել են Երևանի թիվ 129, 161, 118, «Հերացի» ավագ, Արարատի, Գորիսի թիվ 1 և Արարատի մարզի Արգավանդ գյուղի դպրոցների 7-11-րդ դասարանները և Խ. Աբովյանի անվան ՀՊՄՀ 2009-2011 թթ. կենսաբանության ուսուցիչների վերապատրաստման դասընթացները:

Հետազոտությունն անցկացվել է **չորս փուլով**.

Առաջին՝ ակտորոշիչ փուլում (2008-2009թթ.) կատարվել է հետազոտության հիմնախնդիրն վերաբերող հոգեբանամանկավարժական և մեթոդական գրականության ուսումնասիրություն, կենսաբանության ուսուցման տեսության մեջ և պրակտիկայում հետազոտվող հիմնախնդիրների վիճակի պարզաբանում և դրանց լուծման հնարավոր ուղիների մշակում: Կատարվել է կենսաբանության ուսուցիչների մասնակցությամբ իրականացված գիտափորձի ընդհանրացում, որոշվել է հետազոտության ուղղվածությունը, անկետային հարցման միջոցով բացահայտվել է հիմնախնդրի առկա վիճակը:

Ձևավորվել են հետազոտության առարկան, նպատակը, օբյեկտը, խնդիրը և

մեթոդները:

Երկրորդ՝ ձևավորող փուլում (2009-2010թթ.) անդրադարձ է կատարվել կենսաբանության թեստերի որակի արժևորմանը: Գիտականորեն հիմնավորվել է թեստերի ուսուցողական գործառնությունը: Մշակվել են թեստային համակարգի ստեղծման արդյունավետ ուղիներ և մեթոդներ, ստեղծվել են ուսուցողական թեստեր:

Երրորդ՝ փորձնական փուլում (2010-2011թ.) հանրակրթական դպրոցի 7-րդ, 8-րդ, 10-րդ և 11-րդ դասարաններում անցկացվել է գիտափորձ, վերլուծվել են արդյունքները:

Չորրորդ՝ եզրափակիչ փուլում (2012թ.) ավարտվել է գիտափորձը, ընդհանրացվել և ամփոփվել են հետազոտության արդյունքները: Կատարվել են նոր մոդելի թեստերի չափորոշում և որակի արժևորում: Ձևակերպվել են գիտամեթոդական հանձնարարականները, ավարտվել է ատենախոսության շարադրանքը:

Պաշտպանության են ներկայացվում հետևյալ դրույթները.

1. դպրոցական պրակտիկայում կիրառվող կենսաբանության դիդակտիկ թեստերի վերակազմավորումը և կատարելագործումը,
2. կենսաբանական օբյեկտները, համակարգերը, օրենքներն ու օրինաչափությունները, դրանց միջև պատճառահետևանքային կապերն արտահայտող տեսաընկալման միջոցները՝ նկար, զծապատկեր, աղյուսակ՝ որպես թեստերի գործառնությունների ընդլայնման միջոց,
3. թեստավորման արդյունքների հուսալիության ապահովումը տեսաընկալման միջոցներով,
4. թեստային առաջադրանքի բարդության աստիճանի համադրումը սովորողների ուսումնական պատրաստվածության մակարդակի հետ՝ կենսաբանության թեստերի կազմման, որակի վերլուծության և արժևորման մեթոդական համակարգի կիրառման պայմաններում:

Ատենախոսության կառուցվածքը: Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլխից, եզրակացությունից, 25 անուն հայալեզու, 158 անուն օտարալեզու զրականության ցանկից և հավելվածից: Ատենախոսությունը ներառում է 157 համակարգչային էջ, 19 աղյուսակ, 11 զծապատկեր:

ԱՍԵՆԱՍՏՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ներածության մեջ հիմնավորված է թեմայի արդիականությունը, սահմանված են հետազոտության նպատակը, օբյեկտը, առարկան, գիտական վարկածը և դրանցով պայմանավորված խնդիրները, ուսումնասիրության մեթոդները, գիտական նորույթը, տեսական և գործնական նշանակությունը, պաշտպանության ներկայացվող դրույթները, հետազոտության հավաստիությունը, արդյունքների փորձաքննությունը և կառուցվածքը:

Ատենախոսության **առաջին՝ «Թեստերի կիրառման գիտատեսական, մեթոդական և գործնական հայեցակարգը կենսաբանության ուսուցման գործընթացում»** խորագրով գլուխը բաղկացած է հինգ ենթագլխից:

Առաջին ենթագլխում՝ «Պատմական ակնարկ թեստերի ծագման և

զարգացման մասին», գրականության հիման վրա մեկնաբանվում է թեստաբանության ծագման, զարգացման և կատարելագործման պատմական ընթացքը:

Երկրորդ ենթագլխում՝ «Թեստերի կիրառման առավելություններն ու թերությունները կրթական համակարգում», ներկայացվում է դիդակտիկ թեստավորման արդյունավետության վերաբերյալ մանկավարժ-մեթոդիստների առարկությունները, կրթական համակարգում թեստերի կիրառման առավելություններն ու թերությունները:

Երրորդ ենթագլխում՝ «Թեստերին ներկայացվող մանկավարժահոգեբանական պահանջները», դիտարկվում են թեստերի որակական և վիճակագրական ցուցանիշների արժևորման եղանակները, թեստերին ներկայացվող պահանջները. համապատասխանություն պետական կրթական չափորոշիչներին, նպատակ, հստակություն, հակիրճություն, հուսալիություն, պիտանելիություն, գիտական հավաստիություն, համապատասխանություն գիտության արդի մակարդակին, բովանդակության հագեցվածություն, տարբերակված, պրոբլեմային ուսուցման ապահովում, տեխնիկական համապատասխանություն, առաջադրանքի կառուցվածքի և բովանդակության համակարգվածություն, կատարման օպտիմալ ժամանակահատվածի սահմանում, բովանդակության և կառուցվածքի համապատասխանելիություն, օբյեկտիվ գնահատման և ուսուցողական նշանակության ապահովում, մասնագիտական կողմնորոշում, աշակերտների դատողության խթանում, ճանաչողական հետաքրքրությունների և գիտական աշխարհայացքի ձևավորում, դրական մոտիվացիայի ստեղծում և հոգեբանորեն նախապատրաստում:

Չորրորդ ենթագլխում՝ «Կենսաբանության թեստերի կառուցվածքը, տեսակները և կազմման տեխնիկան», վերլուծվում են թեստի առաջադրանքների դասակարգման համակարգը, հոգեբանական և մանկավարժական թեստերի կարևոր առանձնահատկությունները, «Կենսաբանություն» առարկայի թեստերի առաջադրանքների տեսակների նկարագրությունը, թեստերի կազմման տեխնիկան և կիրառման գործնական խնդիրները: Նշվում է, որ մանկավարժական թեստի առաջադրանքների դասակարգման հարցերին անդրադարձել են շատ թեստաբաններ, որոնք մշակել են դասակարգման բազմաթիվ մոդելներ, սակայն առ այսօր դասակարգման մեկ ընդհանուր համակարգ գոյություն չունի: Մեծ մասամբ դասակարգման համար հիմք են ընդունվում թեստերի չորս փոխկապակցված բնութագրիչներ՝ նպատակային ուղղվածություն (ո՞ւմ ստուգել, ի՞նչ նպատակով ստուգել), բովանդակություն (ի՞նչ ստուգել, ի՞նչ խորությամբ ստուգել), կառուցվածք և կիրառման եղանակ:

Հինգերորդ ենթագլխում՝ «Թեստերի գործառույթները», նշվում է, որ թեստերն առաջին հերթին ընկալվում են որպես գիտելիքների վերահսկման և գնահատման միջոց, սակայն թեստերի գործառույթները այդքանով չեն սահմանափակվում: Թեստերը բազմագործառույթ են. կենսաբանության թեստերը կատարում են գիտելիքների վերահսկման և գնահատման,

գիտելիքների հաղորդման և ուսուցման, ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացման, գիտական աշխարհայացքի ձևավորման, միջառարկայական և ներառարկայական կապերի ստեղծման, բնապահպանական, էկոլոգիական դաստիարակության և այլ գործառույթներ: Մինևույն թեստը կատարում է մի քանի գործառույթ: Թեստի այս կամ այն գործառույթի գերակայությունը՝ կախված թեստավորման նպատակից, հաշվի է առնվում թեստը կազմելու ժամանակ:

Կենսաբանության թեստերի ուսուցողական, տեղեկատվական, աշխարհայացքային, դաստիարակչական գործառույթը մեծացնելու, դրանց միջոցով սովորողների քննադատական մտածողությունը զարգացնելու համար նպատակահարմար է թեստի տեքստը համատեղել կենսաբանական օբյեկտների, համակարգերի, երևույթների առանձնահատկություններն արտահայտող նկարների, զծապատկերների, սխեմաների և տեսաընկալման այլ միջոցների հետ, որոնք զարգացնում են սովորողների պատկերավոր մտածողությունը, հնարավորություն են ընձեռում ճանաչել կենսաբանական օբյեկտները, տեսնել կապը դրանց միջև, ստուգում են սովորողների դիտողականության զարգացման աստիճանը, կենսաբանական համակարգերը մեկնաբանելու, համեմատություններ կատարելու, ուսումնական նյութը վերլուծելու, ընդհանրացնելու, փաստերը գտնելու, ներկայացնելու, դիտարկումներ անցկացնելու և վարկածներ առաջադրելու կարողությունները:

Ատենախոսության երկրորդ «Առարկայական թեստերի որակի գնահատման, մանկավարժական գիտափորձի նախագծման և կազմակերպման մեթոդիկան» գլուխը բաղկացած է երեք ենթազվիսից:

Առաջին ենթազվիսում՝ «Թեստաբանության դասական և ժամանակակից հայեցակարգերը», ներկայացված են թեստաբանության դասական և ժամանակակից հայեցակարգերի համեմատական վերլուծությունը և թեստավորման արդյունքների վիճակագրական վերլուծության նպատակով կազմվող մատրիցայի նմուշօրինակ:

Երկրորդ ենթազվիսում՝ «Թեստերի պիտանելիության որոշման և թեստավորման արդյունքների ճշգրտման մեթոդները», ներկայացված են թեստերի արժևորման գործընթացը, թեստավորման արդյունքների դիսպերսիա, հուսալիություն, թեստի առաջադրանքների տարբերակվածություն, համակարգվածություն հասկացությունները, դրանց հաշվարկի մաթեմատիկական մեթոդները, տարբեր թեստաբանների կողմից առաջարկված թեստավորման միավորների ճշգրտման մեթոդները կախված առաջադրանքի բարդության, սովորողների պատրաստվածության աստիճաններից և թեստում առաջադրանքների քանակից:

Երրորդ ենթազվիսում՝ «Մանկավարժական գիտափորձի կազմակերպման և անցկացման մեթոդիկայի նկարագրությունը», ներկայացվել են գիտափորձի իրականացման համար ընտրված բազան, հետազոտության փուլերը և յուրաքանչյուր փուլի անցկացման նպատակներն ու խնդիրները:

Ատենախոսության երրորդ «Գիտափորձի իրականացումը և արդյունքների վերլուծությունը» գլուխը բաղկացած է երկու ենթազվիսից: «Հիմնախնդրի պրակտիկ (ելակետային) վիճակը հանրակրթական դպրոցում» **ենթազվիսում**

վերլուծված են գիտափորձի ախտորոշիչ 2008-2009 թվականներին իրականացված փուլի արդյունքերը: Այս փուլում նպատակ է դրվել պարզել հանրակրթական դպրոցներում կիրառվող թեստերի կրթադաստիարակչական նշանակությունը և ուսուցիչների կարծիքը դրանց վերաբերյալ:

Հետազոտության արդյունքում պարզվել է, որ ուսուցիչները տարակարծություններ ունեն կրթական համակարգում թեստերի կիրառման ապագայի վերաբերյալ: Հարցմանը մասնակցած ուսուցիչների գերակշիռ մասը՝ 72 %-ը կարծում է, որ թեստերն աստիճանաբար կկատարելագործվեն, 20 %-ը դժվարանում է պատասխանել այդ հարցին, իսկ 8 %-ի կարծիքով թեստերը կրթական համակարգում ապագա չունեն (աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Ուսուցիչների կարծիքները թեստերի ապագայի վերաբերյալ

Ուսուցման գործընթացում թեստերի կիրառման համար ի՞նչ ապագա եք տեսնում	Հարցմանը մասնակից ուսուցիչների թիվը	Պատասխանների արդյունքները (%-ով)
ա) աստիճանաբար կկատարելագործվեն	181	72
բ) աստիճանաբար դուրս կնդվեն ուսուցման գործընթացից		8
գ) դժվարանում եմ պատասխանել		20

Այն հարցին, թե թեստերը նպաստո՞ւմ են արդյոք սովորողների մտածողության զարգացմանն ու գիտական աշխարհայացքի ձևավորմանը, ուսուցիչների 32 %-ը պատասխանել է՝ այո, 7 %-ը՝ ոչ, իսկ 61 %-ը նշել է, որ մասամբ են նպաստում (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2

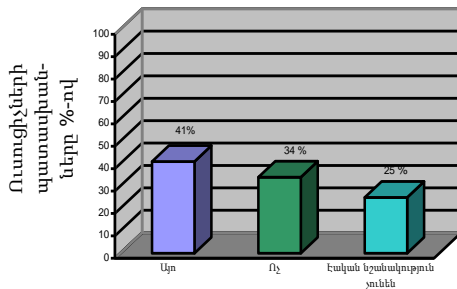
Ուսուցիչների կարծիքները սովորողների մտածողության զարգացման և գիտական աշխարհայացքի ձևավորման գործընթացում թեստերի դերի վերաբերյալ

Թեստերը նպաստո՞ւմ են սովորողների մտածողության զարգացմանը և գիտական աշխարհայացքի ձևավորմանը	Հարցմանը մասնակից ուսուցիչների թիվը	Պատասխանների արդյունքները (%-ով)
ա) այո	181	32
բ) ոչ		7
գ) մասամբ		61

Պատճառն այն է, որ դպրոցներում կիրառվող թեստերը չեն ապահովում տրամաբանության զարգացմանը նպաստող մանկավարժական հնարներ և գիտական գիտելիքների՝ աշխարհի նկատմամբ սովորողի ունեցած հայացքների կայունացում, իսկ կենսաբանության ուսուցման խնդիրը երևույթների պարզ նկարագրությունն է, այլ դրանց էության մեկնաբանումն ու կենսաբանական

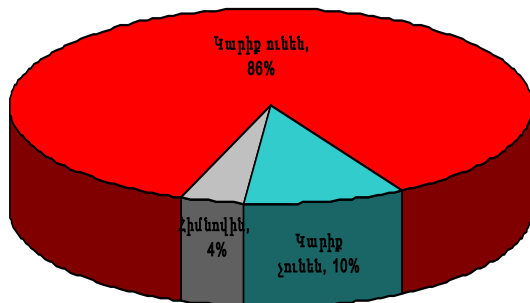
օրենքների և օրինաչափությունների բացահայտումը՝ հիմնված պատճառահետևանքային ուղիղ և հետադարձ կապերի, երևույթների համեմատության, ընդհանրացման, հաջորդելիության և համակարգվածության սկզբունքների վրա: Սա է աշակերտների մտածողության զարգացման, կայուն գիտելիքների ձեռքբերման և գիտական աշխարհայացքի ձևավորման ուղին:

Անկետավորման միջոցով ուսուցիչներին դիմել ենք նաև «Թեստերը բարձրացնո՞ւմ են գնահատման օբյեկտիվությունը» հարցով: Հետազոտության տվյալների համաձայն՝ ուսուցիչների 41 %-ը նշել է, որ թեստավորումը բարձրացնում է գնահատման օբյեկտիվությունը. ըստ 34 %-ի՝ թեստավորումը գնահատման օբյեկտիվ ձև չէ, իսկ 25%-ի կարծիքով՝ օբյեկտիվության առումով թեստավորման և գնահատման մյուս ձևերի միջև էական տարբերություններ չկան (գծապատկեր 1):



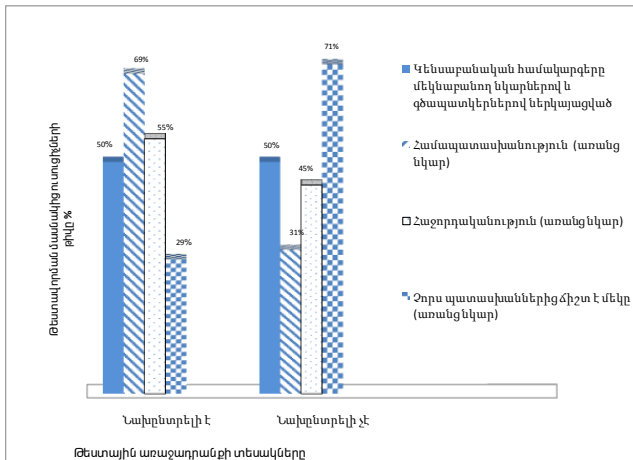
Գծապատկեր 1. Ուսուցիչների պատասխանները «Թեստերը բարձրացնո՞ւմ են գնահատման օբյեկտիվությունը» հարցին

Հետազոտության այս փուլում ուսուցիչների անկետավորման մեր վերջնական նպատակը դպրոցում կիրառվող կենսաբանության թեստերի դիդակտիկ որակը պարզելն էր: Փորձը ցույց տվեց, որ այսօր գործնականում օգտագործվող թեստերը վերանայման կարիք ունեն. համեմայնդեպս, այդ համոզմանն է գիտափորձի մասնակից ուսուցիչների 86 %-ը (գծապատկեր 2):



Գծապատկեր 2. Ուսուցիչների պատասխանները՝ «Գործնականում օգտագործվող թեստերն ունե՞ն արդյոք վերանայման կարիք» հարցին

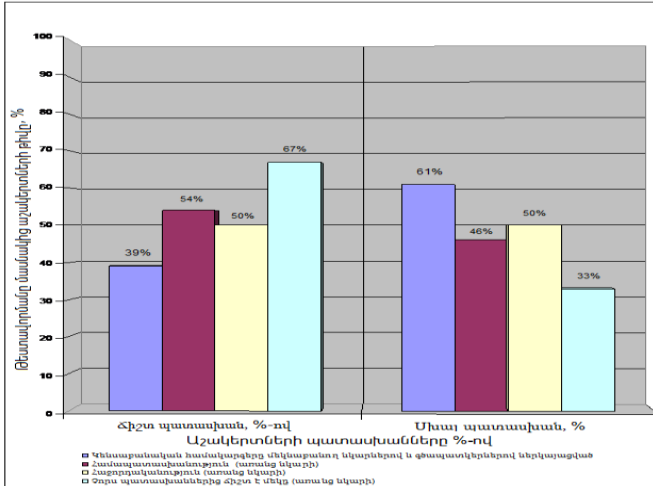
Պարզել ենք նաև, թե հանրակրթական դպրոցում կենսաբանության ուսուցման գործընթացում կիրառվող թեստային առաջադրանքների ո՞ր տեսակներն են նախընտրելի, և ո՞ր տեսակներն են ենթակա կատարելագործման: Ելակետային վիճակը ստուգելու համար ավագ դպրոցի կենսաբանության 82 ուսուցչի մասնակցությամբ անցկացրել ենք անկետավորում՝ թեստի այնպիսի մնուշի կիրառմամբ, որը կազմվել է կենսաբանական օբյեկտները, երևույթները, համակարգերը մեկնաբանող նկարներ, գծապատկերներ պարունակող առաջադրանքներից և նույն կառուցվածքային տեսակների, սակայն առանց նկարների առաջադրանքներից: Արդյունքները ներկայացված են գծապատկեր 3-ում:



Գծապատկեր 3. Ուսուցիչների նախընտրած թեստերի ձևերը

Ուսուցիչների 50 %-ը արժևորել է կենսաբանական համակարգերը մեկնաբանող տեսարձակման միջոցներով ներկայացված թեստային առաջադրանքները, 69 %-ը՝ «համապատասխանությունը (առանց նկարների)», 55 %-ը՝ «հաջորդականությունը (առանց նկարների)»: Հուսադրող է այն փաստը, որ ուսուցիչների փոքրամասնությունն է (29 %) նախընտրում «չորս պատասխաններից ճիշտ է մեկը (առանց նկարների)» սկզբունքով կազմված թեստային առաջադրանքները: Նրանք այն ուսուցիչներն են, ովքեր թեստերի գործառույթների վերաբերյալ պարզագույն պատկերացում ունեն և ենթադրում են, որ թեստը մեկ ճիշտ պատասխանով առաջադրանքների շարք է, որտեղ պետք է «կռահել» ճիշտ պատասխանը:

Թեստի միևնույն մնուշով անցկացրել ենք աշակերտների թեստավորում՝ պարզելու համար, թե ուսուցիչները գործնականում օգտագործում են իրենց նախընտրած թեստային առաջադրանքները, աշակերտները պատրաստ են ուսուցիչների նախընտրած թեստային առաջադրանքները կատարել: Արդյունքները ներկայացված են գծապատկեր 4-ում:



Գծապատկեր 4. Աշակերտների թեստավորման արդյունքները

Գիտավործի ախտորոշիչ փուլում պարզվեց, որ ՀՀ հանրակրթական դպրոցներում թեստավորումը դեռևս համապատասխան տեսական և մեթոդական հիմնավորում չունի:

1. ուսուցիչները՝ կրթական համակարգում թեստերի կիրառման ապագայի, գնահատման օբյեկտիվության բարձրացման գործում ունեցած դերի և կրթադաստիարակչական նշանակության վերաբերյալ տարակարծիք են:
2. Կենսաբանության ուսուցման գործընթացում ուսուցիչները նախընտրում են տեսարձակված միջոցներ պարունակող կենսաբանական համակարգերը մեկնաբանող, կենսաբանական երևույթների, օրենքների և օրինաչափությունների պատճառահետևանքային կապերը վերծանող թեստերը և առանց նկարների կազմած «համապատասխանություն», «հաջորդականություն» առաջադրանքները, սակայն աշակերտները բավարար չափով պատրաստ չեն նմանատիպ թեստային առաջադրանքներ լուծելուն:
3. Հստակեցված և հիմնավորված չեն թեստերի կառուցվածքին, տեսակներին, բովանդակությանը, օգտագործման պիտանելիությանը, միջառարկայական կապերի ապահովմանը, աշխարհայացքային և ուսուցողական նշանակությանը, տարբերակված ուսուցմանը, մասնագիտական կողմնորոշմանը վերաբերող խնդիրները, որոնք համակողմանի ուսումնասիրության կարիք ունեն:

Կարծում ենք, որ ուսուցման գործընթացում թեստերի դերը անհերքելի է և անհրաժեշտ է աշխատել համակարգի կատարելագործման ուղղությամբ:

Երկրորդ ենթագլխում «Կենսաբանության նոր մոդելի թեստերի փորձարկման և արժևորման արդյունքները», ներկայացված են հետազոտության երկրորդ (2009-2010 թթ.) ձևավորող փուլի արդյունքները: Կենսաբանություն առարկայի

ուսուցման գործընթացում տեսաընկալման միջոցներ պարունակող թեստերի որակը ստուգելու և դրանց կիրառման անհրաժեշտությունը բացահայտելու նպատակով կազմվել են 7-րդ, 8-րդ, 10-րդ և 11-րդ դասարանների թեստերի երկուական տարբերակներ: Տարբերակները կազմվել են առաջադրանքների միևնույն քանակով և բովանդակությունով, սակայն մի տարբերակը կազմվել է համապատասխան նկարների, գծապատկերների և աղյուսակների կիրառմամբ, իսկ մյուսը՝ նույն բովանդակությամբ, սակայն առանց տեսաընկալման միջոցների զուգակցման: Հետազոտության երրորդ (2010-2012թթ.)՝ փորձնական փուլում այդ տարբերակներով կազմակերպվել է գիտափորձ: Աշակերտները նույն բովանդակությամբ թեստի երկու տարբերակները լրացրել են նույն դասաժամի ընթացքում, սկզբում տեքստի ձևով, այնուհետ՝ պատկերազարդ տարբերակը: Տրամադրվել է միևնույն ժամանակը՝ 20 րոպե:

Հանրակրթական յոթ դպրոցներում 2010-2012թթ. մեր կազմած նոր մոդելի թեստերի փորձարկման արդյունքների վերլուծությունից պարզվեց, որ առանց նկարի թեստի առաջադրանքների ճիշտ պատասխանները քիչ են նույն բովանդակության պատկերազարդ թեստի առաջադրանքների ճիշտ պատասխաններից (աղյուսակ 3):

Աղյուսակ 3

Պատկերազարդ և առանց նկարների թեստերի առաջադրանքների ճիշտ պատասխանների թիվը

Դասարանը	Աշակերտների թիվը՝ i	Ճիշտ պատասխանների թիվը՝ \bar{R}_i , %-ով	
		պատկերազարդ	առանց նկարների
7-րդ	185	59.13±4.87	73.16±3.78
8-րդ	218	56.35±4.08	68.49±2.19
10-րդ	92	65.76±3.42	73.03±3.79
11-րդ	57	69.64±3.29	90.0±2.72

Նույն օրինաչափությունն է նկատվել նաև սովորողների վաստակած միավորների թվաբանական միջինն ու դիսպերսիան հաշվարկելիս (աղյուսակ 4):

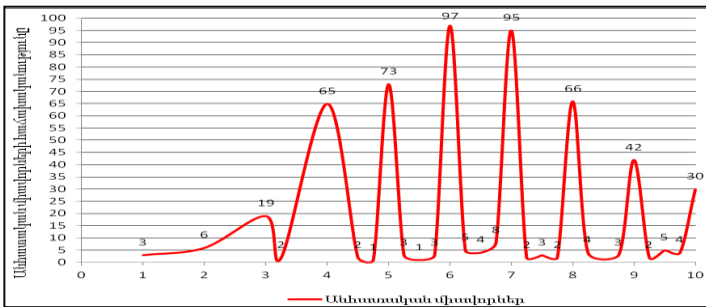
Աղյուսակ 4

Թեստավորման արդյունքների թվաբանական միջինն ցուցանիշն ու դիսպերսիան

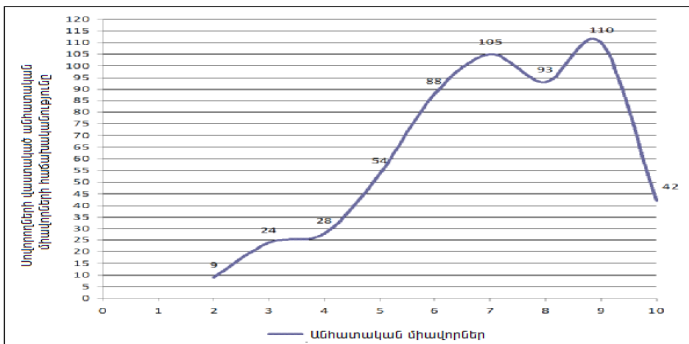
Մյուսմուտ	Աշակերտների թիվը՝ i	Վաստակած միավորների թվաբանական միջինը՝ \bar{X}_i		Թեստավորման արդյունքների դիսպերսիան՝ S_x^2	
		պատկերազարդ	առանց նկարների	պատկերազարդ	առանց նկարների
7-րդ	185	5.91±0.02	7.21±0,16	3.82	4.27
8-րդ	218	5.91±0.13	7.99±0,12	2.81	3.32
10-րդ	92	6.91±0.18	8.01±0.21	2.98	3.97
11-րդ	57	6.86±0.29	8.19±0.19	4.71	1.91

Հետազոտության արդյունքները ցույց տվեցին, որ այսօր կենսաբանության ուսուցման գործընթացում զննական միջոցները բավարար չափով չեն կիրառվում, կենսաբանական երևույթները, օրենքներն ու օրինաչափությունները չեն մեկնաբանվում համակարգվածության սկզբունքով և պատճառահետևանքային ուղիղ ու հետադարձ կապերի վերծանումով: Ուսումնական գործընթացի վերահսկման և գիտելիքների ստուգման նպատակով հիմնականում կիրառվում են այնպիսի թեստեր, որոնք ստուգում են տեսական գիտելիքները և զարգացնում մեխանիկական հիշողությունը: Արդյունքում սովորողները, տիրապետելով տեսական գիտելիքներին, չեն ձանաչում կենսաբանական օբյեկտները:

Սովորողների ընդհանուր առաջադիմության պատկերն ստանալու նպատակով հաշվել ենք նաև պատկերազարդ և առանց նկարների թեստերից ստացված միավորների հաճախականությունը (զճապատկեր 5, 6):



Չճապատկեր 5. Սովորողների վաստակած անհատական միավորների հաճախականությունը պատկերազարդ թեստերից



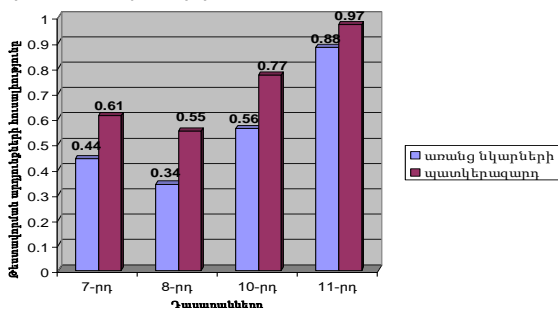
Չճապատկեր 6. Սովորողների վաստակած անհատական միավորների հաճախականությունը առանց նկարների թեստերից

Ուշագրավ է, որ առանց նկարների թեստերից վաստակված անհատական միավորների հաճախականությունն արտահայտող կորը, ի տարբերություն

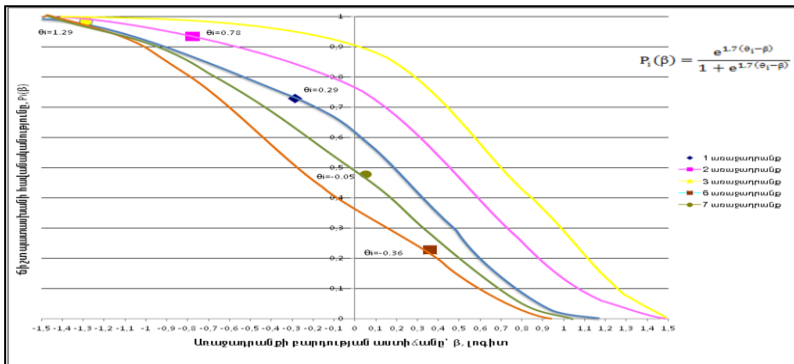
պատկերազարդ թեստերից վաստակված անհատական միավորների հաճախականության կորի, սահուն է: Դա նշանակում է, որ պատկերազարդ թեստերը սովորողներին ըստ կարողությունների ավելի որոշակի են տարբերակում, քան առանց նկարների թեստերը՝ անկախ այն հանգամանքից, որ սովորողները պատկերազարդ թեստերը ավելի վատ են լուծում:

Գիտափորձի եզրափակիչ փուլում (2012թ.) կատարել ենք նոր մոդելի (պատկերազարդ) թեստերի չափորոշում և արժևորում: Թեստաբանության դասական և ժամանակակից հայեցակարգերի համաձայն հաշվարկել և համեմատական վերլուծության ենք ենթարկել պատկերազարդ և առանց նկարների թեստերի փորձարկման արդյունքները՝

- թեստավորման արդյունքների հուսալիությունը (զծապատկեր 7),
- ճիշտ պատասխանների հավանականությունը՝ կախված սովորողների ուսումնական պատրաստվածության և առաջադրանքի բարդության աստիճաններից (զծապատկեր 8):



Գծապատկեր 7. Թեստավորման արդյունքների հուսալիությունը տարբեր դասարաններում



Գծապատկեր 8. 7-րդ դասարանի պատկերազարդ թեստի առաջադրանքների ճիշտ պատասխանների հավանականության կախվածությունը սովորողների ուսումնական պատրաստվածության մակարդակից

Համեմատական վերլուծություն կատարելու համար ներկայացրել ենք 7-րդ դասարանի ամփոփիչ ստուգման պատկերազարդ թեստի բարդության աստիճանի բացասական (1-ին, 2-րդ, 3-րդ) և դրական (6-րդ և 7-րդ) լոգիտ ունեցող մի քանի առաջադրանքների ճիշտ պատասխանների հավանականությունը: Սովորողի ուսումնական պատրաստվածության մակարդակի և առաջադրանքի բարդության աստիճանի համադրումը հնարավորություն է ընձեռում թեստավորումն անցկացնել՝ հաշվի առնելով առաջադիմության մակարդակը:

Կատարված հետազոտության արդյունքում բացահայտվեց հիմնախնդրի դրվածքը ՀՀ հանրակրթական դպրոցներում: Համալրվեց կենսաբանության թեստերի կազմման և կիրառման մեթոդաբանությունը, կազմվեցին և փորձնական ճանապարհով որակական ստուգման ենթարկվեցին թեստերի նոր մոդելներ:

Եզրակացություն

1. Մանկավարժական, մեթոդական, հոգեբանական գրականության վերլուծությամբ և փորձարարական հետազոտությամբ բացահայտվել է, որ ՀՀ հանրակրթական դպրոցներում կենսաբանության թեստերի կիրառման մեթոդական համակարգը բավարար չափով չի ապահովում կենսաբանական օրենքների, օրինաչափությունների, երևույթների, օբյեկտների մեկնաբանումը, պատճառահետևանքային կապերի վերծանումը, սովորողների ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացումը:
2. Դպրոցում կիրառվող կենսաբանության թեստերի գործառույթները լիարժեք չեն. հատկապես ուշադրություն չի հատկացված թեստերի ուսուցողական և տեղեկատվական գործառույթներին:
3. Կենսաբանության թեստային առաջադրանքները զարգացնում են մեխանիկական հիշողությունը և աշակերտները, տիրապետելով տեսական գիտելիքներին, չեն ճանաչում կենսաբանական օբյեկտները:
4. Կենսաբանության նոր մոդելի թեստ-նմուշների փորձարարական ուսումնասիրությամբ պարզվեց, որ թեստերում տեսաընկալման միջոցները ապահովում են կենսաբանական գիտելիքների վերահսկման, գնահատման և հաղորդման գործառույթների լիարժեքությունը, թույլ են տալիս տարանջատել սովորողների իմացական հնարավորությունները:
5. Գիտափորձի արդյունքները վկայում են, որ կենսաբանական օբյեկտները, համակարգերը, երևույթները, օրենքներն ու օրինաչափությունները մեկնաբանող նկարները, աղյուսակները, գծապատկերը և տեսաընկալման այլ միջոցները բարձրացնում են թեստի օգտագործման պիտանելիությունը և թեստավորման արդյունքների հուսալիությունը. պատկերազարդ թեստերից սովորողների վաստակած միավորների հուսալիությունը բարձր է նույն բովանդակության առանց նկարների թեստերից վաստակած միավորների հուսալիությունից:
6. Ուսուցողական թեստի բարդության աստիճանը պետք է ընտրել սովորողների կարողություններին համապատասխան:

7. Գիտափորձի արդյունքները վկայում են, որ մեր կողմից մշակած կենսաբանության թեստերի կիրառման մեթոդական համակարգը արդյունավետ է և կարող է կիրառվել դպրոցում կենսաբանության ուսուցման արդյունավետության բարձրացման նպատակով:

Ատենախոսության թեմայով հրատարակվել են.

1. Թանգամյան Ս.Վ., Ուզունյան Բ.Ն., «Թեստերի դերը գիտելիքների ստուգման և գնահատման գործընթացում», Բնագետ, N1-2, 2009 թ., էջ 46-47:
2. Թանգամյան Ս.Վ., Ուզունյան Բ.Ն., «Կենսաբանության թեստերին ներկայացվող պահանջների մասին», «Մանկավարժություն», ՀՀ ԿԳՆ կրթության ազգային ինստիտուտ, N 2, 2010 թ., էջ 37-42:
3. Թանգամյան Ս.Վ., Սարգսյան Հ.Ս., Ուզունյան Բ.Ն., «Թեստերը՝ որպես կենսաբանության ուսուցման գործընթացի բաղկացուցիչ մաս», ՀՊՄՀ կողմից կազմակերպված «Կրթության որակի բարձրացման հոգեբանական հիմնախնդիրները» գիտաժողովի նյութեր, Երևան, 2010 թ., էջ 77-82:
4. Թանգամյան Ս.Վ., Ուզունյան Բ.Ն., Դավթյան Ն.Ն., «Կենսաբանական համակարգեր (ուսումնաստանդակ ձեռնարկ ավագ դպրոցի ուսուցիչների և աշակերտների համար)», «Էդիթ Պրինտ», Երևան, 2011 թ., 95 էջ:
5. Ուզունյան Բ.Ն., «Կենսաբանության նոր տիպի թեստերի փորձարկումը հանրակրթական դպրոցներում», ՀՊՄՀ գիտական տեղեկագիր, N 2-3 (14-15), Երևան, 2011, էջ 130-136:
6. Ուզունյան Բ.Ն., «Կենսաբանության պատկերազարդ թեստերի ուսուցողական նշանակությունը», Գյումրու Մ.Նալբանդյանի անվան պետական մանկավարժական ինստիտուտի կազմակերպած, ՀՀ անկախության 20 ամյակին նվիրված հանրապետական գիտաժողովի նյութեր, 2012 թ., էջ 85-88:
7. Թանգամյան Ս. Վ., Սաֆարյան Զ., Ուզունյան Բ.Ն., «12-րդ դասարանի կենսաբանության ընթացիկ գնահատման թեմատիկ ամփոփիչ թեստեր», «Էդիթ Պրինտ», Երևան, 2012 թ., 60 էջ:
8. Ուզունյան Բ.Ն., Թանգամյան Ս.Վ., «Կենսաբանության ուսուցողական թեստեր (ուսումնաստանդակ ձեռնարկ)», «Էդիթ Պրինտ», Երևան, 2012 թ., 135 էջ:
9. Ուզունյան Բ.Ն., «Կենսաբանության թեստերի գործառույթները հանրակրթական դպրոցներում», Համահայկական կրթական III գիտաժողով Բնագիտությունը 21-րդ դարում, Երևան, 2012 թ., էջ 41-43:
10. Тангамян Т.В., Узунян К.Н. “Социологическое исследование заданий по биологии”, “Педагогические измерения”, М., 2012г., с. 89-94.
11. Ուզունյան Բ.Ն., «Պատմական ակնարկ թեստերի ծագման և զարգացման մասին», Ֆիզիկական կուլտուրայի հայկական պետական ինստիտուտ, հանապետական գիտ. մեթ. կոնֆերանսի նյութեր, Երևան, 2013թ., էջ 327-332:
12. Ուզունյան Բ.Ն., «Իլյուստրատիվ թեստերի անհրաժեշտությունը կենսաբանության ուսուցման գործընթացում», «Մանկավարժություն», ՀՀ ԿԳՆ կրթության ազգային ինստիտուտ, Երևան, 2013, № 6, էջ 58-64:

УЗУНЯН КНАРИК НЕЛЬСОНОВНА
МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТОВ ПО БИОЛОГИИ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – "Методика преподавания и воспитания" (биологии).

Защита диссертации состоится 22-го мая 2014г. в 14:00 на заседании специализированного совета 020 ВАК "Педагогика" по присуждению ученых степеней при Армянском государственном педагогическом университете им. Х. Абовяна по адресу: 0010, Ереван, ул. Тигран Мец 17.

Р Е З Ю М Е

Актуальность исследования. Основная цель образования – формирование всесторонне развитой личности, на что направлены современные педагогические технологии. В последние годы в ряду этих технологий широкое применение получило педагогическое тестирование. Проведено много исследований, посвященных усовершенствованию технологий педагогического тестирования (Е.А Михайлычев, 2001; В.С. Аванесов, 2002; А.Н. Майоров, 2002; Т.Н. Новичкова, 2004; В.С. Ким, 2007; К.Д. Дятлова, 2010; L. Crocker, J. Algina, 1986; Frederiksen N., 1993). Тем не менее, некоторые проблемы в этой области пока еще нуждаются во всестороннем исследовании. В педагогической науке методическая система создания и применения тестов надлежащим образом не разработана:

- не уделено должного внимания обучающим и информационным функциям тестов, содержащих иллюстративные средства, которые представляют биологические системы, выявляют причинно-следственные связи биологических явлений, законов и закономерностей.
- на школьной практике часто не проверяется пригодность тестов и надежность результатов тестирования;
- в тестах в недостаточной степени представлены межпредметные связи;
- недостаточно обоснованы мировоззренческое и обучающее значения тестов;
- большинство применяемых тестов по биологии не соответствуют предъявляемым педагогическим и психологическим требованиям.

Поиском путей решения вышеуказанных проблем и был обусловлен выбор темы нашего исследования: "Методическая система применения тестов по биологии в общеобразовательной школе".

Цель исследования: теоретически обосновать и выявить пути расширения функций тестов по биологии и обеспечения надежности результатов тестирования.

Задачи исследования:

- выявить, уточнить и обосновать роль методической системы использования тестов в процессе обучения биологии на основе философских, педагогических, методических и психологических принципов;
- исследовать теоретическое и практическое состояние проблемы в общеобразовательных школах РА;

- на основе эксперимента с созданными эталонными тестами уточнить параметры, обеспечивающие дидактическое качество тестов по биологии;
- в процессе передачи и проверки знаний учащихся обосновать надежность результатов, полученных при апробировании иллюстрированных тестов по биологии;
- уточнить модель обучающих тестов, направленных на передачу, проверку и оценку знаний;
- привести степень сложности теста в соответствие с уровнем подготовленности учащихся.

Научная новизна исследования

- выявлена эффективность использования иллюстраций в тестах по биологии как средства расширения их функций;
- доказана роль иллюстративных средств для повышения пригодности тестов по биологии и надежности результатов тестирования;
- дополнена научно-методическая система создания и применения тестов по биологии и составлены модели тестовых заданий обучающего характера.

Теоретическое значение исследования

1. разработанные положения по научно-методической концепции составления и использования тестов по биологии дополняют теорию тестологии;
2. разработана технология составления и применения обучающих тестов по предмету “Биология”.

Практическое значение исследования

1. рекомендации по составлению тестов по биологии и анализу их качества могут быть полезны для преподавателей, методистов и составителей обучающих тестов по всем естественно-научным дисциплинам;
2. составлены два учебных пособия и сборник проверочных тестов по биологии, которые апробированы в школьной практике.

Апробация исследования. Основные положения диссертации были представлены на педагогических и методических конференциях (2009-2013гг.).

Достоверность и обоснованность работы обеспечена системным подходом, методами статистической и математической обработки данных, продолжительностью эксперимента (4 года), числом учителей биологии (181) и учеников (552), принявших участие в эксперименте.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Общий объем работы составляет 157 страниц.

По теме диссертации опубликованы два учебно-методических пособия, сборник проверочных тестов и девять статей.

UZUNYAN KNARIK NELSON

THE METHODOLOGICAL SYSTEM OF APPLICATION OF BIOLOGICAL TESTS IN SECONDARY SCHOOL

Thesis for the degree of candidate of pedagogical sciences, specialty 13.00.02 - "Methods of Teaching and Education" (Biology).

The defense of the thesis will be held on 22 May, 2014 at 14:00 at the meeting of the specialized pedagogical committee 020 HAC for granting scientific degrees at Khachatur Abovyan Armenian State Pedagogical University.

Address: 0010 Yerevan, 17, Tigran Mets str.

SUMMARY

The Relevance of the Research. The main purpose of education is the formation of a comprehensive developed individual at which modern teaching technologies are aimed. Educational testing has been widely used among these technologies in recent years. Numerous researches have been devoted to the ways of improving the educational testing technology (Е.А Михайлычев, 2001: В.С. Аванесов, 2002: А.Н. Майоров, 2002: Т.Н. Новичкова, 2004: В.С. Ким, 2007: К.Д. Дятлова, 2010: L. Crocker, J. Algina, 1986: N. Frederiksen, 1993).

However, a number of problems in this field are still in need for comprehensive exploration. Methodical system of creating and application of biology tests is not sufficiently developed:

- not enough attention has been paid to teaching and informative functions of biology illustrative tests which represent biological systems, identify cause and effect relationship of biological phenomena, laws and regularities
- validity of test results and reliability of tests have not been clarified in practice
- interdisciplinary linkages are not sufficiently provided in tests
- ideological and educational significance of the tests is not enough substantiated
- the majority of the existing tests do not meet pedagogical and psychological requirements submitted to tests.

The relevance of the research is conditioned with urgency and inadequate situation of the viewing problems.

We have based on philosophical (Ф. Кумф, 1979: Н.В. Абаев, 1980: Р.А. Арцишевский, 1986: В.Н. Максимов, 1987: Տ.Վ. Թանգաւոյան, 2004), pedagogical (Շ.Գ. Ուշիսկի, 1981: ՅոՒ. Ամիրջանյան, 1985: Լ.Թ. Սասարյան, 2003: В.П. Беспалько, 1977: А.Ж. Федорова, 2003), psychological (С.Д. Смирнов, 1995: В.Л. Бурлачук, 2003: А. Анастаси, 2006) and methodological (Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, 1983: Ю.М.Нейман, 2000: А.Н. Майоров, 2002: М.Б. Чельшкова, 2002: В.С. Аванесов, 2006) studies in our research.

A search of ways for solving the above mentioned problems has set conditions, scientific and practical corroboration for our study's theme choice, namely "The methodological system of application of biological tests at secondary school".

The aim of the research: theoretically substantiate and identify the ways of function

expansion of biology tests and the reliability of test results.

Research objectives are:

- identify, clarify and substantiate the role of tests using methodological system based on the philosophical, pedagogical, methodological and psychological literature in biology teaching process.
- Explore and identify theoretical and practical situation of the proposed problems in secondary schools in the Republic of Armenia.
- Through experimenting specimens clarify the standards which provide biology tests with didactic value.
- Clarify the model of test aimed at assessment, verification and transmission of knowledge.
- Substantiate the reliability of illustrated biological tests in the measurement and transmission of pupils' knowledge.
- Degree of complexity of test conform with pupils' achievement level.

The scientific novelty of the research is:

- ✓Efficiency of illustrations used in the tests of biology as means of their function expansion has been identified.
- ✓The role of illustrative means in enhancement of biology tests validity and reliability of test results has been improved.
- ✓The scientific-methodological system of designing and application of tests has been supplemented. Teaching test-models were composed.

The theoretical significant of the study.

- 1.Developed provisions for scientific-methodological concept of creating and using biology tests complement the theory of the theory of testing.
- 2.Technology of composing biology teaching tests was elaborated.

The practical significance of the study.

- 1.Suggestions for composing and quality analysis of biology teaching tests can be useful for teachers, methodologists and tests composing authors.
- 2.Two educational auxiliary handbooks and one assessment test copy-book for secondary school were created and tested.

Validity and reliability of the research is guaranteed with reliably and completion methods choice, experiments duration (4 years), number of participated teachers (181) and pupils (552).

The structure of the research.

It consists of introduction, 3 chapters, conclusion, bibliography. The total number of pages is 157.

2 educational auxiliary handbooks, 1 assessment test copy-book, 9 scientific-methodological articles related to thesis were published.