

## Կ Ա Ր Ծ Ի Ք

*Աննա Սամվելի Հակոբյանի կողմից մանկավարժական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման ներկայացված «Ինժեներական մտածողության ձևավորման առանձնահատկությունները հիմնական դպրոցի «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում» վերնագրով թեկնածուական ատենախոսության մասին*

Համաշխարհային արդի զարգացումներն իրենց անմիջական ներգործությունն են ունենում կրթական համակարգերի վրա՝ առաջադրելով տարատեսակ խնդիրներ: Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետությունում կրթական համակարգի զարգացումը կողմնորոշված է միջազգային տեղեկատվական-կրթական տարածք մուտք գործելուն և այնտեղ իր ուրույն տեղն ապահովելուն, ինչն ուղեկցվում է մանկավարժական տեսության, պրակտիկայի, առհասարակ կրթական գործընթացի էական փոփոխություններով:

Այսօր հասարակությանը պետք են անհատներ, որոնք ընդունակ են կողմնորոշվելու տեղի ունեցող իրադարձություններում, տալու դրանց համարժեք գնահատական, գտնելու ճիշտ լուծումներ ինչպես ստանդարտ, այնպես էլ ոչ ստանդարտ իրավիճակներում: Դրա հետ կապված՝ մանկավարժական գիտության մեջ և պրակտիկայում առաջին պլան է մղվում ստեղծագործական ահնատի ձևավորումը, հատկապես շատ կարևոր անձնային բաղադրիչի՝ մտածողության, այդ թվում նաև ինժեներական մտածողության, առումով:

Ուսուցման գործընթացում սովորողների հմտությունների, կարողությունների և ընդունակությունների զարգացման ողջ ընթացքը ենթադրում է նրա մտածողության ձևավորման խնդրի առավել ծավալուն ուսումնասիրություն: Նրանում կարևորագույն տեղ է զբաղեցնում սովորողների ինժեներական մտածողության ձևավորման հիմնախնդիրը:

Ինժեներական մտածողությունը՝ հանդիսանալով ճանաչողական գործունեության տեսակներից մեկը, ուղղված է տարբեր տեխնիկաստեղծագործական խնդիրների արդյունավետ լուծմանը:

Մտածողության մի շարք տեսակների, այդ թվում նաև ինժեներական մտածողության, զարգացման որոշակի մեթոդներ և միջոցներ կիրառվում են հանրակրթական դպրոցում ուսուցանվող տարբեր առարկաների ուսուցումն իրականացնելիս, սակայն, գաղտնիք չէ, որ սովորողների ինժեներական մտածողության զարգացման առավել մեծ հնարավորություններ կարող է ստեղծվել նաև հիմնական դպրոցի «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում:

Հանրակրթական հիմնական դպրոցի «Տեխնոլոգիա» առարկայի չափորոշիչում և ծրագրում առարկայի ուսուցման նպատակը սահմանվում է ստեղծարար, նորարար,

նախաձեռնող, ձեռնարկատիրական մտածողություն, ազգային նկարագիր ունեցող անձի ձևավորում, ով աշխատանքի պրակտիկ ձևերին և նորագույն տեխնոլոգիաներին տիրապետելու, ռեսուրսներն արդյունավետ տնօրինելու միջոցով ստեղծում է մարդկային կարիքներին ու ցանկություններին համապատասխանող ապրանքներ, ծառայություններ և համակարգեր:

Վերը նշված նպատակի լիարժեք իրականացումը գործնականում գրեթե չի ապահովվում: Դրա հիմնական պատճառներից մեկն է հանդիսանում հիմնական դպրոցում «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում սովորողների ինժեներական մտածողության ձևավորմանն ուղղված ուսուցման մեթոդների և համապատասխան մեթոդական համակարգի բացակայությունը:

Այս բացի լրացմանն է միտված Աննա Հակոբյանի կողմից պաշտպանության ներկայացված ատենախոսությունը, որի նպատակն է հիմնական դպրոցում «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում սովորողների ինժեներական մտածողության ձևավորման համար արդյունավետ մեթոդական համակարգի մշակումը:

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, երեք գլուխներից, եզրակացությունից, օգտագործված գրականության 157 անվանում պարունակող ցանկից և երկու հավելվածներից:

**Ներածության մեջ** հիմնավորված է ընտրված թեմայի արդիականությունը, ձևակերպված են հետազոտության նպատակը, օբյեկտը, առարկան, գիտական վարկածը: Ներկայացված են խնդիրները, մեթոդաբանական հիմքը, կիրառված մեթոդները, գիտական նորույթը, հետազոտության տեսական և գործնական նշանակությունները, պաշտպանության ներկայացվող դրույթները, ատենախոսության փորձաքննությունը:

Ատենախոսության **առաջին գլխում**, որը նվիրված է ինժեներական մտածողության ձևավորման տեսական հիմքերի դիտարկմանը, նախ մանրամասնորեն մեկնաբանված է մտածողությունը որպես ճանաչողության գործընթաց, ներկայացված է մտածողության տեսակները և նրանց առանձնահատկությունները:

Հանգամանորեն վեր է լուծված ինժեներական մտածողության էությունը, առանձնահատկությունները և զարգացման մակարդակները: Բացահայտված է ինժեներական մտածողության կառուցվածքը, այն է՝ տեխնիկական մտածողություն, կառուցողական մտածողություն, հետազոտական մտածողություն և տնտեսագիտական մտածողություն:

Գլխում ատենախոսը դիտարկել է սովորողների ինժեներական մտածողության ձևավորման հայեցակարգային մոտեցումները: Ներկայացված են տարբեր մանկավարժների կողմից ինժեներական մտածողության ձևավորմանն ուղղված մոտեցումները, որից հետո վեր է լուծված «ինժեներական մտածողություն»

հասկացության մինչ այժմ հայտնի սահմանումները, որի արդյունքում բացահայտվել է, որ բոլոր սահմանումներն ուղղված են կոնկրետ արտադրատեխնիկական խնդիրների լուծմանը և անհատի տեխնիկական կարիքների բավարարմանը: Առաջ քաշելով այն տեսակետը, որ ինժեներական մտածողությունը համընդհանուր է, ձևավորվում է տեխնիկական և ստեղծագործական խնդիրների լուծման գործընթացում՝ ատենախոսը նորովի սահմանել է «ինժեներական մտածողություն» հասկացությունը, որն ավելի ամբողջական է արտացոլում մտածողության այդ տեսակի էությունը և բովանդակությունը:

Ատենախոսության **երկրորդ գլխում** քննարկվում է ինժեներական մտածողության ձևավորման արդյունավետ ուղիները հիմնական դպրոցի «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում, որի շրջանակներում նախ ներկայացվում են այն հիմնական մեթոդները, մանկավարժական տեխնոլոգիաները, որոնք արդյունավետ են կիրառելու ինժեներական մտածողության ձևավորման, տեխնիկական, ստեղծագործական և հետազոտական կարողությունների զարգացման համար: Ատենախոսը կարևորում է այն տեսակետը, որ «Տեխնոլոգիա» առարկայի դասավանդումը պետք է իրականացնել ավանդական և ժամանակակից մեթոդների համադրությամբ՝ մեթոդի ընտրությունը կատարելիս հաշվի առնել սովորողների տարիքային առանձնահատկությունները և պատրաստվածության մակարդակը:

Գլխում դիտարկված է և կարևորվում է միջառարկայական կապերը «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում: Նշվում է այն հանգամանքը, որ քանի որ «Տեխնոլոգիա» առարկան ինտեգրացված առարկա է, հետևաբար միջառարկայական կապերը հանդիսանում են կարևորագույն միջոց սովորողների, ինչպես նոր գիտելիքների ձեռքբերման, այնպես էլ մտածողության ձևավորման և զարգացման համար: Այս տեսանկյունով ատենախոսը դիտարկել է առարկայի դասավանդման գործընթացում ինտեգրացված դասերի կազմակերպման նորագույն եղանակներից մեկի՝ ԳՏԻՄ (գիտություն, տեխնիկա, ինժեներիա, մաթեմատիկա) տեխնոլոգիայի կիրառության օրինակ:

Գլխում անդրադարձ է կատարվել «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում տեղեկատվական հաղորդակցական տեխնոլոգիաների (ՏՀՏ) կիրառման հնարավորություններին: Նշվում է, որ ուսուցման գործընթացում ՏՀՏ-ների կիրառումը ապահովում է առարկայի բովանդակության լիարժեք յուրացումը, ստեղծում ակտիվ պայմաններ սովորողների ուսման դրդապատճառների խթանման, նրանց ճանաչողական գործունեության ակտիվացման, մասնագիտական կոմպենտեցիաների ձևավորման համար:

Ատենախոսության գործնական նշանակության տեսանկյունից թերևս ամենակարևոր **երրորդ գլուխը** նվիրված է ատենախոսի առաջարկած հետազոտության գիտական նորոյթի հիմնավորմանը և ապացուցմանը: Ատենախոսը

մանրամասնորեն ներկայացրել է մանկավարժական փորձաքննության (գիտափորձի) ընթացքն իր փուլերով և մեթոդներով: Մանկավարժական փորձաքննությունն իրականացվել է երեք փուլերով՝ ախտորոշիչ (հաստատող կամ արձանագրական), ձևավորող (ուսուցողական) և ստուգիչ (ստուգողական):

Փորձաքննության ընթացքում օգտագործված թեստային առաջադրանքների ընդգրկուն օրինակներ ներկայացված են ատենախոսության հավելվածներում:

Չափազանց դրական է այն հանգամանքը, որ գլխում ատենախոսը ներկայացրել է նաև առարկայի անցկացված դասերի պլանների օրինակներ:

Ներկայացված են վիճակագրական վերլուծության արդյունքները, որոնք ցույց են տալիս, որ ստուգողական խմբերում հետազոտությունից առաջ և հետո շատ քիչ է դրական փոփոխությունը, իսկ փորձարարական խմբերում այն զգալի է՝ որը հանդիսանում է ատենախոսի կողմից մշակված և ներդրված ինժեներական մտածողության ձևավորման և զարգացման մեթոդական համակարգի արդյունք:

Վստահորեն կարելի է ասել, որ ստացված արդյունքները հավաստում են, որ «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում հեղինակի մշակված մեթոդական համակարգի ներդրումը նպաստում է սովորողների կայուն գիտելիքների ձեռքբերմանը, ինժեներական մտածողության մակարդակի բարձրացմանը, անհրաժեշտ հմտությունների և կարողությունների ձևավորմանը:

Ատենախոսության վերջում բերված եզրակացությունները հստակորեն ցուցադրում են հետազոտության նպատակի ու խնդիրների, գիտական վարկածի և պաշտպանության ներկայացված դրույթների հաջորդական զարգացումը:

Ամփոփելով՝ կարելի է փաստել, որ Ա. Ս. Հակոբյանի «Ինժեներական մտածողության ձևավորման առանձնահատկությունները հիմնական դպրոցի «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում» վերնագրով թեկնածուական ատենախոսությունը բարձրարժեք մեթոդական և ուսումնագիտական աշխատություն է, որտեղ հիմնավորված է հիմնական դպրոցում «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում հեղինակի կողմից մշակված և առաջադրված նոր մեթոդական համակարգի կիրառման հնարավորությունը և արդյունավետությունը, ինչը լավագույնս հիմնավորված է մանրամասն մշակված և իրականացված փորձարարական ուսուցման շրջանակներում:

Այժմ մի քանի դիտողություններ աշխատանքի վերաբերյալ:

1. Ատենախոսության 5-րդ էջում նշվում է, որ հետազոտության ընթացքում բացահատվել են որոշակի հակասություններ, որից հետո չորս կետով ներկայցվում են այդ հակասությունները: Այստեղ չի կոնկրետացվում այն աղբյուրները, որոնցով հեղինակը եկել է կոնկրետ եզրահանգման բերված հակասությունների հարցում: Կարծում եմ արժեք այս հարցը ներկայացնել մի փոքր ավելի մանրամասն, որն ավելի ամբողջական կդարձնեք նշված հակասությունների հիմնավորումը:

2. Էջ 20-ում ներկայացվում է ինժեներական մտածողությունը որպես տեսական և գործնական մտածողությունները կապող օղակ: Խոսվում է նրա դրսևորման մասին որպես ստեղծագործական-քննադատական մտավոր գործունեություն: Կարծում եմ արժե փոքր ինչ ավելի մեկնաբանել ինժեներական և ստեղծագործական մտածողության կապը, քանի որ ըստ էության յուրաքանչյուր ինժեներական գործունեության մեջ առկա է ստեղծագործական տարր:

3. Կան որոշակի տեխնիկական թերություններ: Մասնավորապես, ատենախոսության որոշ էջերում պահպանված չէ սահմանված տողերի քանակությունը (էջ 8, 10, 13, 14, 30 ): Առանձին դեպքերում կան տառերի բացթողումներ:

Նշված դիտողությունները կրում են մասնակի բնույթ և որևէ կերպ չեն նսեմացնում ատենախոսի կատարած հետազոտական աշխատանքի արժեքը և արդյունքների կարևորությունը:

Համոզված եմ, որ Ա. Ս. Հակոբյանի «Ինժեներական մտածողության ձևավորման առանձնահատկությունները հիմնական դպրոցի «Տեխնոլոգիա» առարկայի ուսուցման գործընթացում» վերնագրով թեկնածուական ատենախոսությունը ստացված մեթոդական և գիտաուսումնական արդյունքների հավաստիությամբ, քննարկված խնդիրների լայն ասպեկտով և հետազոտական արդյունքների գործնական կարևորության տեսանկյունից լիովին համապատասխանում է թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին, իսկ Աննա Սամվելի Հակոբյանը, անկասկած, արժանի է մանկավարժական գիտությունների թեկնածուի հայցվող գիտական աստիճանին:

Ատենախոսության սեղմագիրը ճիշտ է արտացոլում ատենախոսության բովանդակությունը:

Պաշտոնական ընդդիմախոս  
մանկավարժական գիտությունների  
դոկտոր, պրոֆեսոր՝



Լ. Ն. Պետրոսյան

Պրոֆեսոր Լ. Ն. Պետրոսյանի ստորագրությունը հաստատվում էմ

ՀԱՊՀ Կապանի մասնաճյուղի  
Գիտական քարտուղար՝

Մ. Գ. Գալստյան

21.11.2023թ.