



Հանրապետական մանկավարժահոգեբանական կենտրոն

«Հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների և ուսուցչի օգնականների  
դասավանդման հմտությունների զարգացման ապահովում» ծրագիր

## ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ Վանաշենի միջնակարգ դպրոց

Թեմա՝ Նախագծային աշխատանքի դերը աշխարհագրության  
դասավանդման մեջ

Վերապատրաստող, մենթոր՝ Մ. Զարոյան

Ուսուցիչ՝ Ն. Փալթաջյան

Добавлено примечание ((u1)):

Մրաբատ 2023

## Բովանդակություն

- Ներածություն
- Գրական ակնարկ
  - Կարողությունների և հմտությունների ձևավորում
  - Նախագծերի տեսակներ
  - Նախագծային աշխատանքի կազմակերպման քայլերը
  - Կառուցվածքի փուլեր
- Հետազոտական աշխատանք
- Եզրակացություն
- Գրականություն

## Ներածություն

«Տվեք երեխային հետաքրքրասիրություն: Գիտելիքը նա կգտնի ինքը :»

Անաստուլի Գին

Ներկայումս մեր երկրի կարևոր հարստություններից մեկը գիտական ներուժն է, որի ձևավորման գործում մեծ է նաև հանրակրթություն դերը: Աշխարհը փոխվում է մեծ արագությամբ և անկանխատեսելիորեն: Տեղեկատվությունն ու գիտելիքները ձևավորում են մեր աշխարհայացքը: Հասարակական բոլոր փոփոխությունները անդրադառնում են նաև կրթական համակարգին: Հայաստանում, ինչպես և ամբողջ աշխարհում ակնհայտ է, որ մարդիկ կարիք ունեն աշխատելու խմբերով: Հայաստանը լիիրավ ինտեգրվել է համընդհանուր տնտեսությանը, տարածաշրջանային քաղաքականությանը և համընդհանուր ջանքերին՝ իր քաղաքացիների կյանքի պայմանները բարելավելու և խաղաղությունը պահպանելու ու զարգացնելու նպատակով:

Հայաստանի հանրակրթական դպրոցներն այսօր բախվում են մի շարք խոչընդոտների: Կրթության ոլորտի աշխատողները ամենուրեք գիտակցում են, որ դասավանդման և ուսուցման հնացած ձևերը այլևս անկարող են ստեղծել ու զարգացնել գիտելիքներ, հմտություններ, արժեքներ, որոնք անհրաժեշտ են 21-րդ դարի քաղաքացուն արդի տնտեսության մեջ պահանջներին համապատասխան գործելու և բարեկեցիկ կյանքով ապրելու համար: Հետևաբար, ինչպես Հայաստանում, այնպես էլ ամենուրեք, դպրոցում անհրաժեշտ են դասավանդման և ուսուցման այլընտրանքային նոր մոտեցումները, այն է ֆորմալ գիտելիքի հաղորդելուց անցում կատարել կարողունակությունների ձևավորմանը և զարգացմանը:

Կրթական համակարգում տեղի ունեցող փոփոխությունների պայմաններում մեծանում է աշակերտների ակտիվ մասնակցությունը և ինքնուրունությունը սովորելու գործընթացում: Դասավանդվող նյութի հեշտ յուրացումը աշակերտների կողմից կախված է ոչ միայն նրանց ընդունակություններից, այլև դասավանդման մեթոդներից:

Արդյունավետ ուսուցում կազմակերպելու և կրթության նպատակներն իրականացնելու համար նպատակահարմար մեթոդ է հանդիսանում նախագծային ուսուցումը:

Նախագծային ուսուցումը աշակերտներին թույլ է տալիս կատարել խնդրի առաջադրում , տեղեկատվության որոնում, գիտելիքների օգտագործում ըստ նշանակության,

վերլուծություն, ինքնաներկայացում, ինքնակրթություն, հետազոտական և ստեղծագործական գործունեություն:

Հետազոտական աշխատանքի հիմնական նպատակներն են՝

- Դիտելու, ուսումնասիրելու հմտությունների ձևավորում և զարգացում իրական գործունեության միջոցով
- Եզրակացություններ անելու նախնական կարողությունների ձևավորում

Հետազոտական աշխատանքի խնդիրներն են՝

- Ուսումնական այլ խնդիրների լուծում , ուսումնական նյութերի ստեղծում
- Աշխատանքային պլանի ճիշտ կազմակերպում
- Տեղեկությունների հավաքագրում
- Ճիշտ մեղիատեխնոլոգիաների ընտրություն

Ուսուցչի կողմից սովորողներին հանձարարվող հետազոտական աշխատանքները նպաստում են սովորողի հետազոտական, ստեղծագործական, նախաձեռնողական, ինքնակազմակերպման, ժամանակի արդյունավետ կառավարման հմտությունների ձևավորմանը և հնարավորություն են տալիս նրան ինքնուրույն կամ մյուսների հետ համատեղ աշխատանքի շնորհիվ գործնականորեն կիրառել դասի ընթացում ձեռք բերած տեսական գիտելիքները և դրսևորել իրողությունները քննադատաբար ուսումնասիրելու, վերլուծելու, ստեղծագործական նորարար մտեցումներ կիրառելու ունակություններ:

Կարևորելով ինքնուրույն հետազոտական աշխատանքների դերը սովորողի կարողունակությունների ձևավորման հարցում, անհրաժեշտ է մեծ ուշադրություն դարձնել այդ ուղղությամբ իրականացվող աշխատանքների՝ մեթոդապես ճիշտ կազմակերպմանը:

## Գրական ակնարկ

Նախագծային մեթոդը խնդրի մանրամասն մշակման միջոցով դիդակտիկ նպատակին հասնելու մեթոդ է, որը պետք է ավարտվի միանգամայն իրական, շոշափելի գործնական արդյունքով՝ ձևակերպված այս կամ այն ձևով (պրոֆեսոր Եվ. Ս. Պոլատ):

Այն սովորողների որոշակի գործողությունների հաջորդականությունների, հնարների համադրություն է, որոնք իրականացվում են տրված առաջադրանքը կատարելու նպատակով՝ յուրաքանչյուր սովորողի համար էական և որոշակի վերջնական արդյունքի տեսքով:

Նախագծային մեթոդի հիմնական նպատակն է սովորողներին տալ հնարավորություն գործնական խնդիրների կամ առաջադրանքների լուծման գործընթացում ինքնուրույն ձեռք բերել գիտելիքներ՝ տարբեր առարկաներից գիտելիքների ինտեգրման միջոցով:

Նախագծային մեթոդը հետազոտական, պրոբլեմային, ստեղծագործական մեթոդների համադրություն է: Այստեղ ուսուցիչը ստանձնում է մշակողի, համակարգողի, փորձագետի, խորհրդատուի դեր: Մա նշանակում է, որ նախագծային մեթոդի հիմքում ընկած է սովորողի ճանաչողական հմտությունների, սեփական գիտելիքներն ինքնուրույն ձևակերպելու, տեղեկատվական տարածքում կողմնորոշվելու, քննադատական և ստեղծագործական մտածողության ձևավորումն ու զարգացումը:

Մեթոդը ներդրվել է 18-րդ դարում Եվրոպայում՝ ճարտարապետության և ճարտարագիտության դպրոցներում, երբ ավարտելուց հետո ուսանողները պետք է կիրառեին իրենց ուսման ընթացքում սովորած հմտություններն ու գիտելիքները, օրինակ, լուծեին հուշարձանի նախագծման խնդիրներ:

Դեռևս 20-րդ դարի առաջին կեսին Ջոն Դյուիի կողմից պրագմատիկ մանկավարժության հիման վրա մշակված նախագծերի մեթոդը հատկապես կարևորվում է ժամանակակից տեղեկատվական հասարակությունում:

Նախագծային մեթոդը մանկավարժության մեջ նորույթ չէ: Այն կիրառվել է ավելի վաղ, քան ամերիկացի ուսուցիչ Ուիլյամ Հերդ Գիլպատրիկի «Ծրագրի մեթոդ» (1918) հայտնի հոդվածի հրապարակումը, որտեղ նա այդ հայեցակարգը սահմանել է որպես «սրտից կատարված ծրագիր»: Նախագծերը կարող են լինել անհատական և խմբային, տեղական և հեռահաղորդակցական: Վերջինիս դեպքում սովորողների խումբը կարող է նախագծային աշխատանքն իրականացնել համացանցում՝ գտնվելով տարբեր տարածաշրջաններում: Այսպիսի ուսումնական նախագծի նպատակն այն է, որ պետք է բազմակողմանիորեն լուսաբանվի նախագծի ընթացքում իրականացվող ուսումնասիրությունների և արդյունքի ստացման ողջ ընթացքը:

Ցանկացած նախագծի հիմնական նպատակն է տարբեր կարողությունների ձևավորումը, որոնք ժամանակակից մանկավարժության մեջ անվանում են անձնային համալիր

առանձնահատկություններ: Այն է՝ գիտելիքների, հմտությունների, արժեքների փոխկապակցում, ինչպես նաև համապատասխան իրավիճակում նրանց մոբիլիզացում և կիրառելու պատրաստակամություն:

Նախագծային մեթոդը ստեղծում է նպաստավոր պայմաններ հետևյալ կարողությունների ու հմտությունների ձևավորման ու զարգացման համար.

1. Ռեֆլեկտիվ հմտություններ
2. Որոնողական, հետազոտական հմտություններ
3. Համագործակային հմտություններ
4. Կառավարման կարողություններ, հմտություններ
5. Շնորհանդեսների պատրաստման հմտություններ
6. Ներկայացման հմտություններ

## Նախագծերի տեսակներ

1. Գործնականակողմնորոշիչ նախագիծ (օրինակ՝ Ուսումնասօժանդակ նյութի ստեղծում)
2. Անհատական նախագիծ (օրինակ՝ Մոցիալական հարցում բնակչության կազմի վերաբերյալ)
3. Տեղեկատվական նախագիծ (օրինակ՝ Ստեղծել աշխարհագրական ինտերնետային էջ)
4. Ստեղծագործական նախագիծ (օրինակ՝ Ոչ ավանդական մոտեցում նախագծային արդյունքի ստեղծման գործում)
5. Դերային նախագիծ (օրինակ՝ Թատերական ներկայացում)

## Նախագծային աշխատանքի կազմակերպման քայլերը

1. Նախագծային թեմայի ընտրություն
2. Թեմայի տրոհում ենթաթեմաների
3. Նախաձեռնող խմբերի ձևավորում
4. Տեղեկատվության հավաքագրում
5. Տեղեկատվությունների քննարկում, մշակում

6. Թեմայի վերաբերյալ եզրահանգումների ձևակերպում
7. Հետազոտական հաշվետվության նախապատրաստում
8. Նախագծի պաշտպանություն (պրեզենտացիա)
9. Արդյունքների ամփոփում

## Կառուցվածքի փուլեր

1. Պրոբլեմ (հիմնահարց)՝ ուսուցիչը ներկայացնում է նախագծի թեման, առաջարկում նախագծի հիմնական պրոբլեմը, ձևակերպում նպատակներն ու խնդիրները: Աշակերտներն իրականացնում են հիմնահարցի ընկալումը, իրադրության մեջ հարմարվելը, կոնկրետացնում նպատակներն ու խնդիրները:
2. Պլանավորում (նախագծում)՝ ուսուցիչը կազմակերպում է նախագծի գործունեությունը, առաջարկում կազմավորել խմբեր, բաշխել աշակերտների դերերը խմբերում, պլանավորել նախագծի գործունեությունը և պրեզենտացիայի հնարավոր ձևերը: Աշակերտներն իրականացնում են խմբերի բաժանումը, բաշխում են դերերը խմբում, պլանավորում աշխատանքը, ընտրում արդյունքների և պրեզենտացիայի ձևերն ու եղանակները:
3. Պրպտում (տեղեկատվության որոնում)՝ ուսուցիչը տեղեկատվության որոնման գործին չի մասնակցում: Նա խորհրդատվություն է տրամադրում, հսկում խմբերի աշխատանքը, տալիս նոր գիտելիք, կատարում պրեզենտացիայի փորձեր: Աշակերտներն աշխատում են ինքնուրույն, ակտիվ, յուրաքանչյուրն իր դերով, խորհրդակցում են իրար հետ, որոնում և նախապատրաստում նյութեր պրեզենտացիայի համար:
4. Պատրաստում (նախապատրաստում)՝ ուսուցիչը կատարում է դիտումներ, անհրաժեշտության դեպքում աշակերտներին խորհուրդներ տալիս, նախապատրաստում նախագծի պաշտպանությանը: Աշակերտները կատարում են հետազոտություններ, վերլուծում տեղեկությունները, աշխատում նախագծի վրա, փորձեր են անում, պատրաստվում նախագծի պաշտպանությանը:
5. Պաշտպանություն (պրեզենտացիա)՝ ուսուցիչը լսում է, աշակերտներին հարցեր ուղղում, անհրաժեշտության դեպքում ուղղորդում է, գնահատում նրանց կատարած աշխատանքի որակը և պրոբլեմի լուծման ինքնատիպությունը: Աշակերտները

ներկայացնում են ուսումնական նախագիծը, մասնակցում խմբային վերլուծությանը, արդյունքների գնահատմանը:

## Հետազոտական աշխատանք

Նախագծային մեթոդն օգտագործելով կազմակերպել նախագծային աշխատանք աշխարհագրության դասին : Աշխատանքը կազմել ըստ նախապես մշակված պլանի:

Աշխատանքը կատարելու համար նպատակահարմար է իրականացնել 9-րդ դասարանում՝ ՀՀ Բնությունը թեման ուսումնասիրելուց հետո:

Նախագծային աշխատանքի կազմակերպման քայլերը.

### 1. Նախագծային թեմայի ընտրություն

Ուսուցիչը ներկայացնում է նախագծի թեման, առաջարկում նախագծի հիմնական հիմնահարցը, ձևակերպում նպատակներն ու խնդիրները: Աշակերտներն իրականացնում են հիմնահարցի ընկալումը, իրադրության մեջ հարմարվելը, կոնկրետացնում նպատակներն ու խնդիրները:

Արարատի մարզի բնակչության կազմը - Նախագծային աշխատանքի միջոցով ուսումնասիրել ՀՀ գյուղատնտեսական նշանակության հողային ֆոնդը :

### 2. Թեմայի տրոհում ենթաթեմաների

Ուսուցիչը կազմակերպում է նախագծի գործունեությունը, առաջարկում կազմավորել խմբեր, բաշխել աշակերտների դերերը խմբերում, պլանավորել նախագծի

գործունեությունը և պրեզենտացիայի հնարավոր ձևերը:

Թեման նպատակահարմար է տրոհել հետևյալ ենթաթեմաների՝

ա. ՀՀ գյուղատնտեսական հողային ֆոնդի կառուցվածքը

բ. Հողային ֆոնդի կորստի պատճառները

գ. Հողի պահպանություն և հողաբարելավում

### 3. Նախաձեռնող խմբերի ձևավորում

Աշակերտներն իրականացնում են խմբերի բաժանումը, բաշխում են դերերը խմբում, պլանավորում աշխատանքը, ընտրում արդյունքների և պրեզենտացիայի ձևերն ու եղանակները:



1-ին խումբ - ՀՀ գյուղատնտեսական հողային ֆոնդի կառուցվածքը ուսումնասիրողներ

2-րդ խումբ - Հողային ֆոնդի կորստի պատճառները ուսումնասիրողներ

3-րդ խումբ - Հողի պահպանության և հողաբարելավման ուղղությամբ ուսումնասիրություններ կատարողներ

4-րդ խումբ – Հավաքագրված տվյալները վերլուծողներ

5-րդ խումբ – Մեդիանյութեր պատռաստողներ

#### 4. Տեղեկատվության հավաքագրում

Այս փուլում աշակերտները տեղեկություններ են հավաքագրում տարբեր աղբյուրներից՝ համացանցից, մարզպետարանից, համայնքապետարաններից, կարելի է նաև կատարել սոցիալարցումներ:

Ուսուցիչը տեղեկատվության որոնման գործին չի մասնակցում: Նա խորհրդատվություն է տրամադրում, հսկում խմբերի աշխատանքը, տալիս նոր գիտելիք, կատարում պրեզենտացիայի փորձեր:

- նախագծի իրականացման ընթացքում կատարվում են հետազոտական աշխատանքներ
- նախագծի արդյունքի ներկայացում (արդյունքը պետք է ունենա հասարակական արժեք)
- աշխատանքների գնահատում
- ստացված արդյունքի համապատասխանությունը սկզբնական պահանջներին:

#### 5. Տեղեկատվությունների քննարկում, մշակում

Այս փուլում բոլոր խմբերի աշակերտները համագործակցելով միմյանց հետ դասակարգում, քննարկում և մշակում են իրենց հավաքած տեղեկություններ: Կարելի է կազմել տարբեր դիագրամներ, աղյուսակներ՝ առավել պատկերավոր ներկայացնելու համար:

- նախագիծը ենթադրում է վերանայում
- ծրագրի կիրառման արդյունքում նկատված թերությունների, ստացված դիտողությունների, առաջարկությունների քննարկում և համապատասխան փոփոխությունների կատարում

Աշակերտներն աշխատում են ինքնուրույն, ակտիվ, յուրաքանչյուրն իր դերով, խորհրդակցում են իրար հետ, որոնում և նախապատրաստում նյութեր պրեզենտացիայի համար: Օրինակ կազմել ՀՀ մարզերի հողայինկազմն արտահայտող դիագրամներ :

#### 6.Թեմայի վերաբերյալ եզրահանգումների ձևակերպում

Թիմային աշխատանքի միջոցով հավաքած տեղեկությունների միջոցով կազմում են Արարատի մարզի բնակչության կազմի մասին ընդհանուր պատկեր,կատարում եզրահանգումներ:

#### 7.Հետազոտական հաշվետվության նախապատրաստում

Բոլոր խմբերը միասին կազմում են իրենց կատարած աշխատանքի հաշվետվությունը: Այն իր մեջ պետք է ներառի անհատական և խմբային աշխատանքների մասին ամփոփ տեղեկատվություն:

#### 8.Նախագծի պաշտպանություն (պրեզենտացիա)

Այս փուլում աշակերտները պետք է ներկայացնեն իրենց կատարած աշխատանքները, օգտագործելով մեդիանյութեր՝ սահիկահանդես: Կարողանան վերլուծել Արարատի մարզի բնակչության կազմը:

Սովորողը պիտի կարողանա ներկայանալ և ներկայացնել.

- համառոտ նկարագրել կատարված աշխատանքը՝ ինչ խնդիր են դրել, ինչու են ընտրել հենց այդ թեման, ինչպիսին է աշխատանքի արդյունքը, որն է նախագծի արդյունավետությունը.
- խոսել նախագծի ընթացքում ծագած դժվարությունների և աջակցությունների մասին. պետք է հիմնավորել՝ աշխատանքի ընթացքում ինչն են համարում անարդյունավետ, իսկ ինչը՝ օգտակար.
- վերաբերմունք արտահայտել՝ կոնկրետ ներկայացնողի համար որքանով է օգտակար այդ նախագծին մասնակցելը, ինչ սովորեց, ինչը ճշտեց, ինչ է կարողանում ավելի լավ անել աշխատանքը կատարելուց հետո, ինչը ինքը կկիրառի հետագայում:

Ուսուցիչը լսում է, աշակերտներին հարցեր ուղղում, անհրաժեշտության դեպքում ուղղորդում է, գնահատում նրանց կատարած աշխատանքի որակը և պրոբլեմի լուծման ինքնատիպությունը:

#### 9. Արդյունքների ամփոփում

Աշակերտները ներկայացնում են ուսումնական նախագիծը, մասնակցում խմբային վերլուծությանը, արդյունքների գնահատմանը:

Սովորողների մոտ ձևավորվում է բնական և հասարակական երևույթները վերլուծելու, պատճառահետևանքային կապերը բացահայտելու, տարբերակելու և գնահատելու կարողություններ և հմտություններ:

Իրական նախագծային աշխատանքի արդյունքում սովորողները ձեռքբերում պիտի ունենան՝ միասին ստեղծելով շոշափելի արդյունք: Դասավանդողը սովորողների հետ միասին, նախագծերի արդյունքում, ուսումնական տարվա ընթացքում ստեղծում է ուսումնական նյութեր, առաջադրանքների և հարցաշարերի շտեմարան, ուղեցույցներ, ուսումնական մեդիափաթեթներ, ուսուցման այլ նյութեր, տեսանյութեր՝ դրանք հրապարակելով բլոգում, որպեսզի հասանելի լինի բոլորին:

## Եզրակացություն

Նախագծային աշխատանքը հետաքրքիր է, օգտակար և հեռանկարային, եթե ճիշտ է ընտրված թեման և ճիշտ է հաշվարկված ժամանակը:

Նախագծային աշխատանքի իրականացումը արդյունավետ է, երբ խմբում կան 6-8 սովորող: Այս դեպքում աշխատանքը վերահսկելի է, կոնկրետ, նպատակային ու տեսանելի է: Այն հնարավորություն է տալիս ունենալու ստեղծագործ, որոնող աշակերտ և անընդհատ կարդացող-մտածող-սովորող ուսուցիչ: Սովորողի աշխատանքն ինքին կարևոր է և գնահատելի, թափած ջանքերը՝ ուշադրության արժանի:

Աշխատանքի ընթացքում սովորում են. նախագծային աշխատանքը հենց սովորելու գործնական հնարավորություն է: Հնարավորություն, որը կարող է տանել դեպի նոր բացահայտումներ:

Այս մեթոդի հիմնական նպատակն է սովորողներին տալ հնարավորություն գործնական խնդիրների կամ առաջադրանքների լուծման գործընթացում ինքնուրույն ձեռք բերել գիտելիքներ՝ տարբեր առարկաներից գիտելիքների ինտեգրման միջոցով:

Աշխարհագրությունը երիտասարդ սերնդի կրթության ու դաստիարակության գործում աշխարհայացքային և ընդհանուր մշակույթային կարևոր դերակատարում ունենալուց բացի, կոչված է սովորողին հաղորդելու նաև կիրառական նշանակության գիտելիքներ ու հմտություններ:

Այս մեթոդի կիրառումն աշխարհագրության դասին հատկապես կարևոր է՝ մեր շրջապատող աշխարհի, այնտեղ տեղի ունեցող երևույթների հետ ինքնուրույն ծանոթանալու համար: Սովորողը պետք է կարողանա բնական կամ հասարակական որևէ երևույթի օրինակով վեր հանել օրինաչափություններ, որոնք ընդհանուր են աշխարհագրության բոլոր ճյուղերի համար:

Կարևորում են աշխարհագրության դասընթացի կրթադաստիարակչական դերը: Ճանաչելով բնական ու հասարակական տարբերն ու երևույթները սովորողը հասկանում և գնահատում է սեփական հայրենիքի տեղն ու դերը աշխարհում: Սովորողների մոտ ձևավորվում է հասարակական երևույթները վերլուծելու, պատճառահետևանքային կապերը բացահայտելու, տարբերակելու և գնահատելու կարողություններ և հմտություններ:

Արդյունքում կարևորում են փաստարկված սեփական կարծիքը, անկեղծությունն ու կենդանի խոսքը, նյութերի գրագետ օգտագործումը, փաստերի համադրման հմտությունը: Կարևորում են նաև աշխատանքի գրագետ , տեսանելի, ընթեռնելի ներկայացումը: Նախագիծը, որպես կանոն, հանգեցնում է նյութական պրոդուկտի ստեղծմանը:

Նախագծային աշխատանքը հետաքրքիր է նաև նրանով, որ ընդհանուր գործ կատարելիս սովորողներն էլ ավելի են մտերմանում, փորձում են օգտակար լինել իրար, ընկերանում են, իրար ուսումնասիրում-բացահայտում են, իրարից սովորում են, գնահատում են «ընկերություն» կոչվածը, հասկանում են դրա առավելությունները: Մի խոսքով՝ նախագծի վրա աշխատելու ընթացքում առավել ցայտուն են դառնում սովորողի ունակությունները:

### Գրականություն

1. Մովսիսյան Ն., Ուսուցման նախագծային մեթոդ, Մխիթար Սեբաստացի կրթահամալիր , , Մանկավարժական հանդես 2013թ
2. [https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%86%D5%A1%D5%AD%D5%A1%D5%A3%D5%AE%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6\\_%D5%B4%D5%A5%D5%A9%D5%B8%D5%A4](https://hy.wikipedia.org/wiki/%D5%86%D5%A1%D5%AD%D5%A1%D5%A3%D5%AE%D5%A1%D5%B5%D5%AB%D5%B6_%D5%B4%D5%A5%D5%A9%D5%B8%D5%A4)
3. Սարգսյան Մ., Նախագծային մեթոդ-ինքնաարտահայտվելու հնարավորություն, Մխիթար Սեբաստացի կրթահամալիր, Մանկավարժական հանդես, 2013թ
4. <https://dpir.mskh.am/hy/node/533>
5. <https://kznakgnahatum.blogspot.com/2021/11/blog-post.html>
6. Սարգսյան Ե., Նախագծերը ուսուցման արդյունավետ միջոց, Մխիթար Սեբաստացի կրթահամալիր, Մանկավարժական հանդես, 2013թ