



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՅ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

**Հետազոտության թեման՝ Միջառարկայական կապերի հետազոտումը
տեխնիկական առարկաների ուսուցման գործընթացում**

Առարկան՝ Տեխնոլոգիա

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Ազատիկ Մելքոնյան

**Ուսումնական հաստատություն՝ «ՀՀ Արարատի մարզի Մասիս քաղաքի
Վահրամ Բաբայանի անվան N2 հիմնական դպրոց» ՊՈԱԿ**

Երևան 2022

Բովանդակություն

Ցանկ-----	1
Ներածություն-----	2
Տեխնոլոգիական կրթության ոլորտ-----	3
Միջառարկայական կապերի հիմնահարցի իմացաբանական և ճոգեբանամանկավարժական հիմունքները-----	4
Ուսուցման նոր մոտեցումներ, նոր տեխնոլոգիաներ-----	11
Եզրակացություն-----	
12	
Գրականություն-----	13

Ներածություն

Թեմայի արդիականությունը:

Ուսուցման գործընթացի համար խիստ կարևոր է փորձի վրա հիմնված ուսումնառությունը: Այդ կերպ սովորողն ինքն է բացահայտում գիտելիքը, յուրացնում այն: Փորձի ընթացքում հանդիպելով տարբեր դժվարությունների՝ սովորողները փորձում են ելքը գտնել, ինչն էլ օգնում է, որ զարգանա գիտելիքը կիրառելու հմտությունը: Փորձի վրա հիմնված ուսումնառության համար կարևոր է ուսուցանողի դերը: Նա պետք է թույլ տա, որ սովորողները իրենք փորձը կատարեն, պատրաստի նյութը չտրամադրի, թույլ տա, որ սովորողները իրենք փնտրեն, գտնեն, այդ ընթացքում թույլ տան սխալներ, գտնեն իրենց սխալները, ուղղեն, լիարժեք բացահայտեն տվյալ բնագավառը: Երբեք ու երբեք չպետք է ուսուցանողը թույլ տա, որ փորձի ձևխողովից հետո սովորողները թեմափոխ լինեն, հուսահատվեն: Ավելին՝ նա պետք է տանի նրան, որ սովորողները երբեմն ձախողեն փորձը, այդ կերպ նաև սովորեն, որ պարտությունը հաղթանակի սկիզբն է:

Թեմայի նպատակը և խնդիրները: Հանրակրթական դպրոցի գործող ծրագրերում և չափորոշիչներում հատուկ ուշադրությունն է դարձվում ուսումնական գործընթացի այնպիսի կառուցմանը, որը ապահովում է ոչ միայն գիտելիքների ձեռքբերումը, այլ նաև սովորողների մոտ առարկաների, երևույթների ընկալման, վերլուծման, ընդհանրացման գործընթացների ձևավորումը և, ամենակարևորը, գործնականում այդ գիտելիքների կիրառումը: Ողջ ուսումնական գործընթացը կառուցվում է միջառարկայական կապերի հիման վրա: Հետազոտության նպատակն է ուսումնասիրել տեխնիկական առարկաների գործընթացում հանրակրթական առարկաների միջառարկայական կապերը:

Կրթությունը միշտ դիտվել է որպես մարդու զարգացումն ապահովող հիմնաքար: Պատահական չէ, այն կարծիքը, որ կրթությունը շարժվում է զարգացման առջևից, վերջինս էլ ապահովում է կրթության դաստիարակության առաջընթացը: Ամեն ժամանակաշրջան առաջ է քաշում ուսուցման և դաստիարակման իր պահանջները, մշակում նոր մոտեցումներ, նոր տեխնոլոգիաներ: Ուսուցման ակտիվացման և արդունավետության բարձրացման խնդիրն այսօր էլ գտնվում է մանկավարժական մտքի ուշադրության կենտրոնում: Սովորողները իրենց մտավոր և ֆիզիկական ընդունակություններով լինում են տարբեր: Այդ պատճառով ցանկացած առարկայի դասին անհրաժեշտ է կիրառել այնպիսի մեթոդներ, եղանակներ, միջոցներ, որոնք կարող են նպաստել տարբեր ընդունակություն ունեցող երեխաների զարգացմանը: Հանրակրթական դպրոցներում ուսումնասիրվող առարկաների միջառարկայական կապերը նոր ոլորտ չեն մանկավարժության մեջ: Գիտելիքների ամբողջականությունը և համակարգվածությունը, որոնց պետք է տիրապետի դպրոցականը, ուսումնասիրել են շատ մանկավարժներ: Մեր օրերում միջառարկայական կապերի խնդիրը արդիական է դարձել, ինչը կապված է բազմակողմանի և ներդաշնակ զարգացած անձնավորության ձևավորման հասարակության պահանջի հետ: Ելնելով այս հանգամանքից՝ տեխնոլոգիայի ուսուցման կապը գիտությունների հիմքերի հետ կարևոր մանկավարժական խնդիր է: Նրա բարեհաջող լուծումը տեսական և գործնական մեծ նշանակություն ունի: Դիտարկվող կապը ուժեղացվում է տեխնոլոգիայի ուսուցման պոլիտեխնիկական և դաստիարակչական ուղղվածությունը, աշակերտի աշխատանքին տալիս է գիտակցված բնույթ, հիմք է ստեղծում աշխատանքի նկատմամբ ստեղծագործական մոտեցման համար: Մյուս կողմից, աշակերտների գիտական հիմքով գիտելիքների օգտագործմանը նպաստում են ավելի խորը հասկանալու դիտարկվող օրենքները, մասնավորապես, այնպիսի ուսումնական ադապտացիայով, ինչպիսիք են՝

Ֆիզիկան, քիմիան, կենսաբանությունը, մաթեմատիկան և այլն:

Տեխնոլոգիական կրթության ոլորտ

Տեխնոլոգիական կրթական ոլորտը հանդիսանում է ընդհանուր միջնակարգ կրթության բաղկացուցիչ մասը: Այն սովորողներին տալիս է անհրաժեշտ տեխնիկատեխնոլոգիական գիտելիքներ, նպաստում է երկրի սոցիալ-տնտեսական առաջընթացին, անձի ձևավորմանը, ազգային լավագույն ավանդույթների պահպանմանը:

Տեխնոլոգիայի ուսուցումը արմատներով գնում է դեպի հին աշխարհի խորքերը: Մարդկության զարգացման բոլոր ժամանակաշրջաններում՝ սկսած նրա ակունքներից, տեխնիկայի ստեղծումը եղել է մարդու ամենագլխավոր և ամենակարևոր ստեղծագործական աշխատանքը: Այդ գործնելոթյամբ է մարդը փոխարինել ծանր մկանային աշխատանքները՝ մեքենաների, հարմարանքների, ավտոմեքենաների և ռոբոտների աշխատանքով: Տեխնիկայի ստեղծման մեջ միշտ առկա է եղել ֆիզիկայի և տեխնիկայի սերտ կապը, քանի որ առանց ֆիզիկական երևույթների և օրենքների իմացության՝ հնարավոր չէ ստեղծել որևէ տեխնիկական օբյեկտ: Այդ կապը փոխհարաբերական է, քանի որ առանց անհրաժեշտ տեխնիկական սարքավորումների՝ հնարավոր չէ ուսումնասիրել կամ հետազոտել ցանկացած ֆիզիկական երևույթ:

Կրթել աշակերտին տեխնոլոգիապես, նշանակում է ձևավորել հասարակության և պետության շահերին նպաստող անհրաժեշտ գիտելիքներով, ունակություններով և հմտություններով, աշխատասեր, ժամանակակից տեխնիկատեխնոլոգիական առաջընթացին ծանոթ , մասնագիտորեն կողմնորոշված անձ:

Վերջին տարիներին զգալիորեն փոխվել է տեխնոլոգիա հասկացության իմաստը: Եթե նախկինում այն ուներ մարդու գործունեության հաջորդականության և նյութերի մշակման անհրաժեշտ սարքավորումներ, ապա այժմ տեխնոլոգիան ուսումնասիրում է մարդու կողմից իր նպատակների համար մատերիայի, էներգիայի և տեղեկատվության պլանավորված փոխակերպումներն ու օգտագործումը: Տեխնոլոգիան ճանաչողական գիտություն է, որն ուղղված է մարդու գործունեության բարեփոխման, գիտելիքների համակարգման, գործունեության նկարագրման, վերլուծման իրականացման և օպտիմալացման, այդ գործունեության արդյունքների զարգացման, միջոցների ձեռքբերման և կիրառման ուսումնասիրմանը: Տեխնոլոգիան դպրոցում ինտեգրացնող կրթական ոլորտ է, որը համադրում է գիտելիքներ մաթեմատիկայից, ֆիզիկայից, քիմիայից, կենսաբանությունից և այլ հանրակրթական առարկաներից, ցույց է տալիս դրանց օգտագործումը՝ արդյունաբերության, էներգետիկայի, կապի, գյուղատնտեսության, տրանսպորտի և մարդու այլ գործունեություններում:

Միջառարկայական կապերի հիմնահարցի իմացաբանական և հոգեբանամանկավարժական հիմունքները

Միջառարկայական կապերը դիտարկելիս ոմանք (Մ. Ն. Սկատկին, Ն. Մ. Վերգալին, Պ. Գ. Կուլագին և ուրիշներ) հիմք են ընդունել ժամանակային գործոնը: Ըստ այդմ էլ տարբերակում են նախորդող, ուղեկցվող և հաջորդող միջառարկայական կապերի հետևյալ դասակարգումը. *ուղեկցվող կամ հորիզոնական կապեր, նախորդող կամ ուղղահայաց կապեր և հեռանկարային կապեր:*

Նախորդվող են դիտարկվում այն կապերը, որոնք գործադրվում են ուսումնական տարվա համեմատաբար կարճ, բայց հաջորդական ժամանակաշրջաններում (քառորդներ, կիսամյակներ) երկու առարկաների հաղորդագրական (տեղեկատվական) նյութեր ուսումնասիրելիս:

Ուղեկցվող են դիտարկվում այն կապերը, որոնք պայմանավորված են երկու առարկաների միաժամանակյա հաղորդագրական նյութերով:

Հեռանկարային կապերը պայմանավորված են մի քանի առարկաների այնպիսի հաղորդագրական նյութով, որը գործում է առավել երկար ժամանակ՝ 1-3 տարի:

Գիտամանկավարժներից ոմանք (Կ. Պ. Կորոյովա, Վ. Ն. Յանցեն և ուրիշներ) միջառարկայական կապերը դասակարգելիս նկատի են ունենում նրանց իրականացման ոլորտները: Նման մոտեցման դեպքում նշվում են բազմաքանակ տեսակի միջառարկայական կապեր: Օրինակ, Վ. Ն. Յանցենը տարբերակում է տասնյակ տիպի միջառարկայական կապեր, որոնք վերաբերում են հարակից, ոչ հարակից առարկաների բովանդակությանը, ուսուցչի կողմից գործադրվող մեթոդներին և մեթոդական հնարներին, աշակերտների ուսումնական գործունեությանը, արտաուսումնական (արտադասարանական և արտադպրոցական) աշխատանքներին ու այլ ոլորտների: Միջառարկայական կապերի նման բազմաքանակ տեսակավորումը գիտականորեն իրենից ներկայացնում է ոչ թե դասակարգում, այլ պարզապես ուսումնադաստիրակչական կապերի իրականացման բազմապիսի դեպքերի թվարկում: Առանձին հետաքրքրություն է ներկայացնում միջառարկայական կապերի այնպիսի դասակարգումը, երբ տրամաբանական հիմք է ընդունվում այդ կապերի օբյեկտի (օրենքներ, տեսություններ, գիտելիքների և հասկացությունների համակարգեր և այլն) բովանդակությունը: Այս դեպքում նկատի են առնվում գիտական փաստերի ու տեսությունների ընդհանրական կապերը, հետազոտական մեթոդների ընդհանրությունները և մտավոր գործառնությունների բնույթը:

Կա նաև կարծիք (Ժան Պիաժե և ուրիշներ), որ միջառարկայական կապերը դասակարգում են համակարգային մոտեցմամբ՝ նկատի ունենալով տեղեկային (լոկալ), մասնակի համակարգային, ներհամակարգային միջառարկայական կապերը: Նկատի ունենալով ժամանակային, բովանդակային և համակարգային մոտեցումները՝ միջառարկայական կապերի տեսակները կարելի է ներկայացնել հետևյալ աղյուսակում՝

ՄԻՋԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ԿԱՊԵՐԻ ՏԵՄԱԿՆԵՐԸ

Հորիզոնական

Ուղղահայաց

Հեռանկարային

Ըստ բովանդակության

Ըստ գիտական փաստերի և տեսությունների ընդհանրացման

Ըստ կիրառվող հեազոտությունների մեթոդների ընդհանրության

Ըստ մտավոր գործառությունների բնույթի

Ըստ գիտելիքների և հասկացությունների համակարգվածության

Տեղայնային

Մասնակի համակարգային

Ներհամակարգային

Միջհամակարգային

Չնայած միջառարկայական կապերի դասակարգման նկատմամբ տարբեր մոտեցումներին՝ այնուամենայնիվ տեսաբան մանկավարժներից գտնում են, որ միջառարկայական կապերն ունեն երկմիասնական՝ *կոնկրետ գործնական և տեսական իմացաբանական գործառույթներ*: *Կոնկրետ գործնական առումով միջառարկայական կապերը ըմբռնվում են որպես այնպիսի կապերի դրսևորում, որոնք ուսուցման գործընթացում ստեղծվում են տարբեր առարկաների միջև և ամրակայվում աշակերտի գիտակցության մեջ*:

Այս աշխատանքում առանձնահատուկ ուշադրության է արժանացել միջառարկայական կապերի այդ կոնկրետ գործնական նշանակությունը՝ դպրոցի տարբեր դասարաններում ուսուցանվող առարկաների փոխադարձ կապերի իրականացումը, դիտելով որպես դպրոցականների դաստիարակության օպտիմալացման կարևոր միջոց:

Օրինակ՝ դպրոցականների դաստիարակության համար լայն հնարավորություն են ընձեռում ոչ միայն 1-3-րդ դասարաններում դասավանդվող մայրենի լեզուն, կերպարվեստը, երգ-երաժշտությունը և մյուս առարկաները, այլ նրանց միջառարկայական կապերը: Վերջինիս ընդգծում ենք, քանի որ դպրոցականների դաստիարակության ընդհանուր հիմնահարցի լուծման համար առաջադրվում է միջառարկայական կապեր ստեղծելու կարևոր խնդիրը՝ քաջապես գիտակցելով, որ այն և ուսուցիչներից, և աշակերտներից միաժամանակ պահանջում է մի շարք

դժվարություններ հաղթահարելու կարողություն և հմտություն: Դժվարությունները պայմանավորված են օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պատճառներով թելադրված մի շարք հանգամանքներով: Դժվարություն է հարուցում այն, որ մանկավարժական տեսական իրականության մեջ առարկայական ուսումնական ծրագրերում, դասագրքերում ու մեթոդական ձեռնարկներում սահմանված չեն բոլոր առարկաներից կենսագործվելիք գոնե հիմնական-էական միջառարկայական կապերը, որ ինքնին շատ դժվար գործ է. մանկավարժից պահանջվում է առարկայի գերազանց իմացություն և ստեղծագործական մոտեցում, հարակից առարկաների իմացություն:

Դժվարություններ են ծագում միջառարկայական կապերի բուն իրականացման գործընթացում կապված ուսուցիչների դասավանդման և աշակերտների ուսումնական գործունեության հետ.

♦ ոչ բոլոր ուսուցիչներն են քաջատեղյակ հարակից և հատկապես ոչ հարակից առարկաների ուսումնական ծրագրերին և դասագրքերին, նրանց մեջ սահմանված այն միջառարկայական կապերին, որ պետք է իրականացնեն իրենց առարկայի համապատասխան բնույթը ուսուցանելիս:

♦ Դպրոցականներից շատերը դժվարանում են մեկ առարկայից յուրացրած գիտելիքները անհրաժեշտության թելադրանքով գործադրել հարակից կամ ոչ հարակից առարկաների դասերին: Իսկ առանց գիտելիքն ու հմտությունները փոխանցելու կարողության հնարավոր չէ ոյուրին իրականացնել համապատասխան միջառարկայական կապեր ուսուցման և դաստիարակության գործընթացում:

Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ տարբեր մոտեցումներ կան նաև միջառարկայական կապերի տեսական-իմացաբանական հիմունքների բացահայտման վերաբերյալ: Հայտնի է, որ ավանդական մանկավարժության մեջ տարածված է եղել ուսուցման այն եղանակը, երգ գիտության տարբեր բնագավառներից քաղած, հաճախ իրար հետ կապ չունեցող կյուլերը մեխանիկորեն միավորվում են միևնույն դասապրոցեսում: Հայտնի է, որ սուսուցման այդ եղանակը կոչվում է *կոմպլեքսային*, որը թափանցել է 1920-30-ական թվականներին: Ժամանակակից գիտությանն ու արտադրությանը բնորոշ է ինտեգրացումը, սակայն չի կարելի ուսումնական առարկաների փոխկապակցությունը փոխարինել ինտեգրացմամբ, որի վերաբերյալ Վ. Ֆեդոսովան և Դ. Կիրյուշկինը գրել են. <<Ուսուցման արդյունավետությունը բարձրացնելու համար անհրաժեշտ է ոչ թե ինտեգրացում, այլ ուսումնական առարկաների, ինչպես բնագիտամաթեմատիկական, այնպես էլ հումանիտար, ցիկլային կոորդինացում հետևողական միջառարկայական կապերի միջոցով, որոնք օբյեկտիվորեն արտացոլում են բնության և հասարակության մեջ առկա կապերը>>: Սակայն չի կարելի նույնացնել միջառարկայական կապերի իրականացնող և ինտեգրատիվ դասերը: Հիմա էլ միջին և բարձր դասարաններում կազմակերպվում են ինտեգրատիվ դասեր՝ նվիրված կոնկրետ որևէ տարողունակ թեմայի ուսումնասիրմանը:

Օրինակ՝ ֆիզիկայից, աստղագիտությունից, քիմիայից, կենսաբանությունից որոշակի տեղեկություններ ինտեգրված են <<Բնություն և մարդիկ>> կամ <<Մոլորակը մեր շրջապատում>> թեմային նվիրված դասին. կամ պատմությունից, աշխարհագրությունից տեղեկությունները միավորված են <<Մեր հայրենիքը>> թեմային նվիրված դասին և այլն: Այս դեպքում շատ կարևոր է ճիշտ որոշել ինտեգրատիվ դասի գլխավոր նպատակը, երբ որոշվում է ընդհանուր նպատակը, արդեն առարկաների ընդհանուր բովանդակությունից ընտրվում են միայն այն տեղեկությունները, որոնք անհրաժեշտ են այդ նպատակին հասնելու համար: Սակայն

դեռևս ստեղծված չեն բավականաչափ ինտեգրատիվ դասագրքեր, ընդգրկված ու համակարգված չեն ուսումնական կյուրթերը, որը ուսուցչի համար դժվար խնդիր է:

Միջառարկայական կապերի իմացաբանական հիմքում ընկած է դետերմինիզմի սկզբունքը, որը դիդակտիկական առումով շատ լավ հիմնավորել է Յ. Ա Կոմենսկին իր <<Մեծ դիդակտիկա>> աշխատության մեջ: Նա գտնում էր, որ ուսումնական առարկաների փոխկապակցված ուսուցումը պետք է երեխաներին սովորեցնի բացահայտելու ուսումնասիրվող առարկաների և երևույթների պատճառահետևանքային կապերը: <<Ամեն ինչ ամրապղնձել բանականության հիմունքներով, նշանակում է ամեն ինչ սովորեցնել՝ մատնացույց անելով պատճառները և հետևանքները, այսինքն՝ ոչ միայն ցույց տալ, թե ինչպես է այս կամ այն երևույթը տեղի ունենում, այլ նաև ցույց տալ, թե ինչու այն այլ կերպ լինել չի կարող, չէ որ յուրաքանչյուր երևույթի ուսումնասիրությունն ու բացահայտումը օգնում է տվյալ երևույթը ճանաչել բազմակողմանիորեն պատճառահետևանքային կապակցության մեջ >>:

Յ. Ա Կոմենսկին գտնում էր, որ բնությունը ամեն ինչ միացնում է մշտական կապերով, բնության մեջ առարկաներն ու երևույթները միավորված են բնական պատճառահետևանքային կապերով, ուստի <<դպրոցում ամեն ինչ պետք է ուսուցանել պատճառների հետազոտման ճանապարհով >>:

Իրականության արտացոլման վերաբերյալ իմացաբանական-փիլիսոփայական-հոգեբանական աշխատություններում մատնանշվում է այն իրողությունը, որ մարդուց անկախ գոյություն ունեցող առարկաների և երևույթների պատճառահետևանքային կապերը օբյեկտիվ են, համընդհանուր, և իմացության գործընթացում այդ կապերը մեր գիտակցության մեջ արտացոլվում են նույնական ձևով:

Ա. Սպիրկինի գիտական հետազոտության և իմացաբանության առաջնային նախադրյալը միշտ եղել է այն ենթադրությունը, որ բնական և հոգևոր աշխարհի բոլոր իրադարձությունների մեջ առկա է հաստատուն օրինակաչ մի կապ, որը կոչվում է *պատճառակցականություն*:

Պատճառակցականության օրենքը գործում է նաև գիտամանկավարժական ստեղծագործական աշխատանքում և մանկավարժական պրակտիկայում: Օրինակ՝ ուսուցման և դաստիարակության գործընթացներում նկատվող թերությունները ուսուցիչը, դաստիարակը չի կարող վերացնել՝ առանց բացահայտելու դրանց պատճառները: Կամ գիտամանկավարժական օրենքներ և օրինաչափություններ սահմանելիս նկատի են առնվում դրանց պատճառահետևանքային կապերը:

Միջառարկայական կապերի իմացաբանական հիմքունքները բացահայտելիս անհրաժեշտաբար պետք է դիմել նաև հոգեբանությանը: Հայտնի է, որ գիտակցությունը մարդու հոգեկան զարգացման բարձրագույն մակարդակն է: Գիտակցության մեջ են արտացոլվում օբյեկտիվ իրականության առարկաներն ու երևույթները իրենց բազմապիսի կապերով ու փոխհարաբերություններով կամ հոգեբանական տերմինաբանությամբ ասած՝ զուգորդումներով՝ ասոցացիաներով: Հատկապես դիդակտիկական առումով (ուսուցման գործընթացի օպտիմալացման տեսանկյունից) տեսական-իմացաբանական և գործնական հետաքրքրությունն են ներկայացնում միջառարկայական կապերի հոգեբանական հիմունքների մասին նշանավոր հոգեբաններ Ժան Պիաժեի և այլոց կարծիքը, հիմնատար գիտությունների հետագա զարգացման գործընթացում: Մասնավորապես հոգեբանության վերաբերյալ մատնանշել է. <<հոգեբանության սպազան առաջին հերթին իր սեփական զարգացումն է, որը հետաքրքիր կլիներ կանխատեսել... նրա սպազան որոշվում է նաև

այն միջառարկայական կապերի ամբողջությամբ, որոնց միջոցով նա կհարստանա գիտությունների նվաճումներով և իր հերթին կնպաստի նրանց հարստացմանը>>: Վերջին տասնամյակներում հոգեբանությունը միջառարկայական իր սերտ կապերով մեծապես նպաստել է նաև մանկավարժության զարգացմանը:

Ինչ վերաբերում է միջառարկայական կապերի հոգեբանական հիմունքները կազմող տարբեր զուգորդումներին, ասոցացիաներին, ապա այդ հիմնահարցը նոր չէ: Դեռևս Արիստոտելն է բնութագրել նմանություն առընթերության և հակադրության զուգորդումները, մատնանշել նրանց իմացաբանական նշանակությունը:

Դիդակտիկական առումով միջառարկայական կապերի հիմքում ընկած զուգորդումներին անդրադարձել է նաև Կ. Դ. Ուշինսկին իր <<Մարդը որպես դաստիարակության առարկա>>, <<Մայրենի լեզվի մեթոդական ուղեցույց>> և այլ աշխատություններում: Նա բնութագրել է 7 տիպի զուգորդումներ.

1. ըստ նմանության
2. ըստ հակադրության
3. ըստ հաջորդականության
4. ըստ տեղի
5. ըստ ջերմ զգացմունքների (ընդգծում ենք, քանզի նման զուգորդումները կարևոր դեր են կատարում աշակերտների գիտական զգացմունքների դաստիարակության գործընթացում)
6. ըստ դատողական կապի
7. ըստ զարգացման կամ բնական կապի:

3. Սամարինը շատ լավ մեկնաբանել է միջառարկայական կապերի սկզբունքների հարցը՝ մատնանշելով, որ տվյալ ուսումնական առարկայի գիտելիքների համակարգում արդեն կան մյուս առարկաներից որոշ գիտելիքներ: Օրինակ՝ պատմական գիտելիքները բացի առանձնահատուկ պատմական փաստերից և ընդհանրացումներից ներառում են նաև աշխարհագրական, պատմագրական, պատմատնտեսագիտական, արվեստագիտական գիտելիքների տարրեր:

Զուգորդումների դասակարգման հիմքում Սամարինը դնում է փոխկապակցված երկու հատկանիշ՝ *զուգորդումների սիստեմայնությունը և զուգորդվող տարրերի բնույթի ձևերը կամ դրսևորումները*: Դրանից ելնելով՝ նա տարբերակում ու բնութագրում է զուգորդումների 4 տեսակ.

1. տեղային
2. մասնակի համակարգային
3. ներհամակարգային
4. միջհամակարգային:

Իսկ Ե. Ն. Կաբանովկա-Մելլերը բոլոր զուգորդումները բաժանում է 3 տեսակի.

1. առաջնային
2. երկրորդային
3. միջանկյալ,

որոնց համար ընդհանուրն այն է, որ դրանք իրենցից ներկայացնում են յուրացված կամ վերարտադրվող գիտելիքների միջև եղած կապեր, որոնք հիշողության մեջ ամրապնդվում են որպես փոխկապակցված հասկացություններ:

Միջառարկայական կապերի կրթության դերը մեծ է հատկապես գիտության և արվեստի հիմունքներն ուսումնասիրելու և սովորողներին համակարգված գիտելիքներով զինելու գործընթացում: Ականավոր շատ մանկավարժ-տեսաբաններ իրավացիորեն գտնում են, որ ուսուցիչը դասավանդման ընթացքում լուրջ

արդյունքների չի կարող հասնել, եթե կաղապարվի միայն իր առարկայի շրջանակներում: Որքան խորը ըմբռնվի տվյալ դասընթացի տրամաբանությունը, խելամտորեն հաշվառվի նրա բաժինների ներքին փոխկապակցությունն ու մյուս առարկաների համապատասխան բաժինների հետ ունեցած կապերը, այնքան ավելի նպատակասլաց, արգասաավոր կլինի տվյալ առարկայի դասավանդումը: Օրինակ երաժշտության և կերպարվեստի միջև ուղիղ կապեր, ինչպես գրականության և երաժշտության միջև է՝ չկան: Պատճառը այն է, որ արվեստի վերոհիշյալ տեսակի ընկալումը տեղի է ունենում որոշակի ժամանակի ընթացքում, իսկ նկարը դիտելիս դրա ընկալումը տեղի է ունենում որոշակի հարթության վրա և տարածության մեջ միաժամանակ: Աստիճանաբար ծանոթանալով երաժշտության և կերպարվեստի ստեղծագործություններին՝ երեխաները տեսնում են, որ արվեստի այդ երկու տեսակները նույնպես ունեն նմանություններ, որոնք ավելի խորքային են, անտեսելի: Երկուսն էլ արվեստի ընտանիքի անդամներ են, երկուսն էլ զգայական են: Հոգեբանության մեջ կա հետևյալ երևույթը *«Երբ որևէ անալիզատորի վրա համարժեք գրգռիչով ազդում են, մեկ այլ անալիզատորում տեղի է ունենում զգայության առաջացում: Օրինակ լսողական զգայարանների վրա ձայների ազդեցության դեպքում մարդը կարող է ունենալ նաև տեսողական զգայարաններ»*: Այս օրինաչափությունները հնարավորություն են տալիս խոսելու *«Ներքին լսողության»* և *«Ներքին տեսողության»* մասին:

Ուսուցման նոր մոտեցումներ, նոր տեխնոլոգիաներ

Ցանկացած ուսուցում պետք է ուղղված լինի մարդու հատուկ մտածողությունների բավարարմանը: Հ. Գարդները համոզված է, որ մարդուն հատուկ են մտածողության ընկալման և իմաստավորման բազմապիսի ձևեր: Այսպիսի ուսուցումը հնարավորություն է ընձեռում աշակերտին յուրացնելու ուսումնական նյութերը իրեն առավել հարմար եղանակով: Միաժամանակ զարգացնում է նրա մտածողության այլ տեսակները: Ըստ Գարդների տեսության՝ *ոչ թե աշակերտը պետք է հարմարվի ուսուցման առաջարկվող կաղապարին (մոդելին), այլև ուսուցման գործընթացը պետք է հարմարեցվի յուրաքանչյուր աշակերտի ուսումնասիրության հնարավորություններին և յուրահատկություններին*: Ըստ Գարդների՝ մտածողության հիմնական ձևերը 7-ն են.

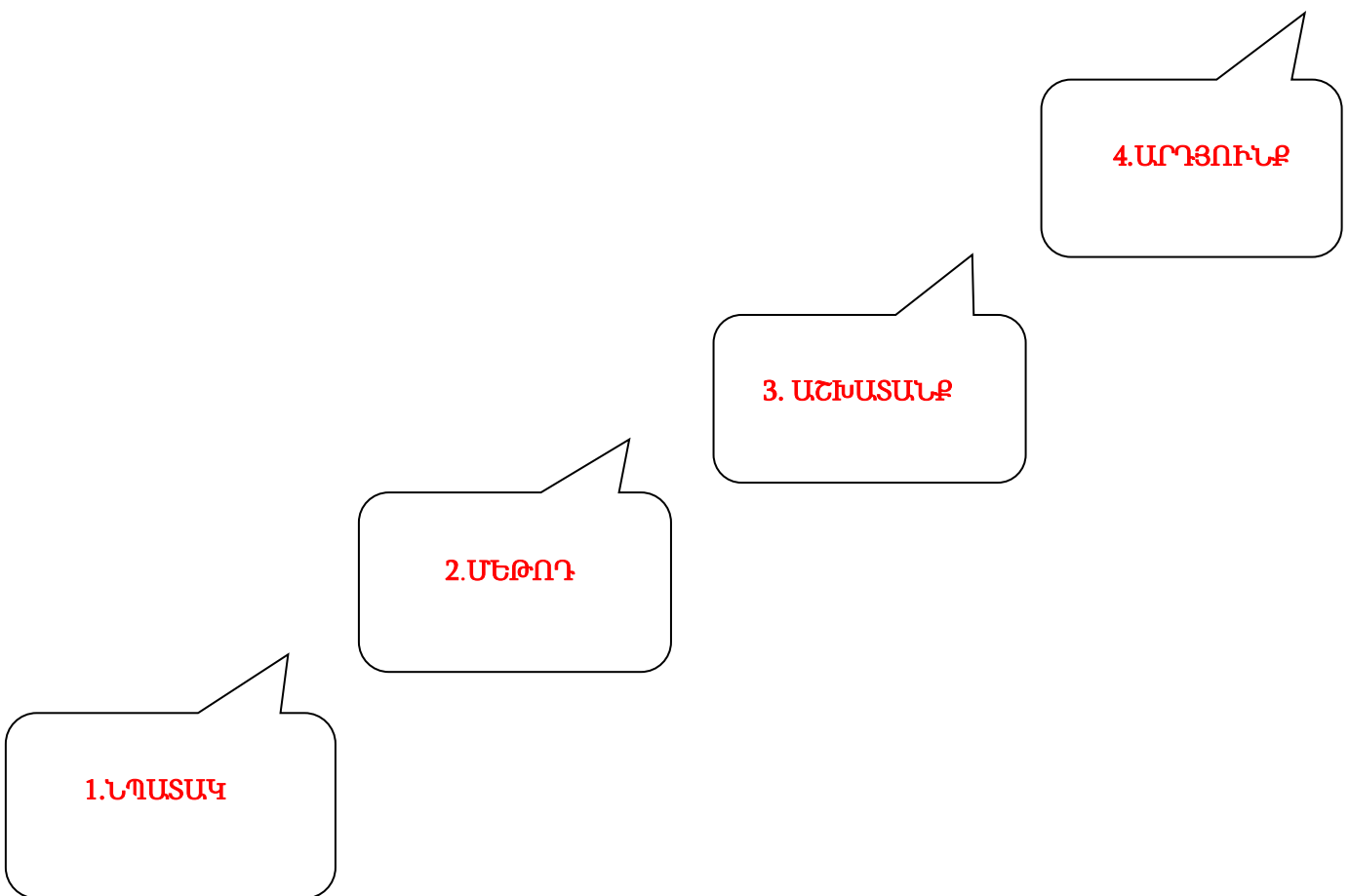
1. *Լեզվական-խոսքային մտածողություն* - որպես ուրիշներին լսելու, հասկանալու, մտքեր արտահայտելու, հաղորդակցվելու, համագործակցելու միջոց: Այդ մտածողության արտահայտություններից են՝ ուսուցչի խոսքը, ստեղծագործական մտքի խոսքային արտահայտությունները, աշակերտ-ուսուցիչ համագործակցությունը և այլն:
2. *Տեսողական-տարածական մտածողություն* - օրինակ՝ երաժշտության ընկալումը:
3. *Տրամաբանական-մաթեմատիկական մտածողություն*, որը սերտ կապված է երաժշտության հետ, որի հիմքում մաթեմատիկական օրինաչափություններն են, ֆիզիկան, աստղագիտությունը, տեխնոլոգիան և այլն:
4. *Երաժշտական մտածողություն* - երաժշտական օրինաչափություններ զգալու, ընկալելու, վերապրելու, ապա արտահայտելու դրսևորումն է:

5. *Մարմնաշարժողական մտածողություն* - ցանկացած գործողության հիմքում շարժումն է:
6. *Միջանձնային մտածողություն* - օրինակ՝ ուսուցիչ- աշակերտ հարաբերությունները:
7. *Ներանձնային մտածողություն*- ինքն իրեն ճանաչելու, սեփական զգայական աշխարհը, մտորումները, զգացմունքները, գաղափարները իմաստավորելու, դրանց հիման վրա նոր մտքեր, գաղափարներ ստեղծելու, զարգացնելու և արտահայտելու կարողությունն է: Այս բոլորը օգնում են նաև միջառարկայական կապերի հաստատմանը:

Բազմաբնույթ մտածողության տեսության կիրառումով ուսուցիչը ոչ միայն ասոցացնում և դաստիարակում է, այլ նաև ակտիվացնում, խթանում է սովորողի ինքնազարգացման ձգտումը, սովորեցնում է սովորել: Որքան բարձր է ուսուցչի մասնագիտական պատրաստվածությունը, այնքան բարձր է ուսուցիչ-աշակերտ երկխոսության արդյունքը:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Հիմնվելով առկա և վերը նշված փաստերի հիման վրա, կարող ենք ասել, որ ցանկացած միջառարկայական կապերի առկայությանը և օգտագործմանը նպաստում է ուսուցչի ստեղծագործական, հարակից և այլ առարկաներից գիտելիքների իմացությունը, այդ գիտելիքների ճիշտ կիրառումը, մեթոդը և այլն: Միջառարկայական կապերի գործածումը հանգեցնում է դասաժամի ավելի հետաքրքիր և հագեցած լինելուն, սովորողին՝ միաժամանակ տեսական և գործնական գիտելիքների գործածմանը և ընկալմանը, այսինքն՝ սովորողը կարող է առարկայի մեկ կամ մի քանի գործնական աշխատանքներ կատարել մեկ կամ մի քանի առարկաների տեսական գիտելիքների գործումով: Եթե մենք փորձենք կազմել աղյուսակ, ապա այն նման կլինի *ծառի, որի արմատները՝ նպատակն է, բունը՝ ընտրած մեթոդը, ճյուղերը և տերևները՝ կատարվող կամ կատարած աշխատանքը, իսկ պտուղները՝ արդյունքը:*



ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Երաժշտությունը 5-7-րդ դասարաններում- ուսուցչի ձեռնարկ, հեղինակներ՝ Յու. Յուզբաշյան, Ա. Փահլեվանյան, Վ. Ավետիսյան, Երևան 2011 «Չանգակ-97»
2. Միջառարկայական կապերը սովորողների ստեղծագործական աշխատանքներում (նախագծերում)- գիտական հոդված Բ. Խողերյան, Ա. Չարությունյան, Գ. Տաբիրյան, Յ. Մանուկյան
3. Հանրակրթական հիմնական դպրոցի «Տեխնոլոգիա» առարկայի չափորոշիչ և ծրագիր (1-7-րդ դասարաններ) - N 1 ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի հրամանի 2012թ
4. Մանկավարժական հետազոտությունների մեթոդաբանություն:
5. «Հանրակրթության պետական կրթակարգ», Երևան, ԿԱՀ, 2004:
6. Հովհաննիսյան Վ., Իսկանդարյան Ս., Ղազարյան Ա., Աբրահամյան Ա., Չարությունյան Յ., «Մաթեմատիկա 1», «Արևիկ» Երևան, 2006:
7. Հովհաննիսյան Վ., Իսկանդարյան Ս., Ղազարյան Ա., Աբրահամյան Ա., Չարությունյան Յ., Մաթեմատիկա 2, «Արևիկ» Երևան, 2006:
8. Մկրտչյան Ս., Աբրահամյան Ա., Իսկանդարյան Ս., «Մաթեմատիկա 1», Չանգակ-97, Երևան:
9. Մկրտչյան Ս., Աբրահամյան Ա., Իսկանդարյան Ս., «Մաթեմատիկա 2», Չանգակ-97, Երևան:
10. Իսկանդարյան Ս., Իսկանդարյան Ս., Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ «Տարրական դասարաններում մեծությունների ուսուցման մեթոդիկա»
11. Իսկանդարյան Ս., Իսկանդարյան Ս., Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ «Տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցման մեթոդիկայի ընտրովի գլուխներ»
12. Սարգսյան Ս., Մեթոդական ուղեցույց «Ուրախ մաթեմատիկա», Երևան-2006
13. Սարգսյան Ռ., Մաթեմատիկայի լրացուցիչ կյուլթեր կրտսեր դպրոցի աշակերտների համար «Հազար ու մեկ ինչու՞», «Լույս» հրատարակչություն Երևան 1999
14. www.pogrik.am
15. www.mocak.am
16. <http://am.coafkids.org/file/pdfs/social3.pdf>