



ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՎՈՂ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝

ՄԻՋԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ԿԱՊԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՆ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ
ՄԵՏԱՃԱՆԱԶՈՂՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Գաբրիելյան Աշխեն

Հետազոտող ուսուցիչ՝

անուն, ազգանուն

Արևիկի միջնակարգ դպրոց

.....

դպրոց

Գևորգյան Կարինե

Մենթոր ուսուցիչ՝

անուն, ազգանուն

Բովանդակություն

1. Նախաբան	3
2. Հետազոտական համատեքստ	4
3. Գործնական համատեքստ	12
4. Հետազոտության ընթացք	14
5. Տվյալների մշակում և վերլուծություն	15
6. Ամփոփում	17
7. Գրականություն	18
8. Հավելվածներ	19

Նախաբան

Վերջին տարիներին երկրում տեղի ունեցող խորը քաղաքական և սոցիալ-տնտեսական խմորումները, հասարակական և անձնային առաջնահերթությունների փոփոխություններն առանձնահատուկ սրությամբ խնդիր են դրել կրթության համակարգը թարմացնելու և կատարելագործելու հետ կապված մշակել կրթական նոր քաղաքականություն: Ծանրության կենտրոնը սկսում է տեղափոխվել դեպի անհատակողմնորոշված գաղափարներ, այսինքն՝ նյութի մանրամասն շարադրման բովանդակային մեթոդներից պետք է անցնել ինտեգրատիվ կապերի օգտագործմանը, որի դեպքում միջառարկայական կապերի սկզբունքը դառնում է առաջատար:

Միջառարկայական կապերը նպաստում են սովորողի լիարժեք գիտելիքի միասնականությանն ու ամբողջականությանը, բնության օրենքները խորապես հասկանալուն, աշակերտների գիտական կուռ աշխարհայացքի ձևավորմանը, դիալեկտիկական, համակարգային մտածողության զարգացմանը: Միջառարկայական կապերի հաստատումը տալիս է հնարավորություն ընդհանրացնել սովորողի գիտելիքները: Ժամանակակից հանրակրթական դպրոցի ուսուցման գործընթացն ունի իր յուրահատկություններն ու առանձնահատկությունները: Միջառարկայական կապերի ոլորտում քննարկվող աշխատանքների վերլուծությունը թույլ է տալիս առանձնացնել տեսության և պրակտիկայի ուսումնասիրություն պահանջող կարևորագույն հարցերը և խնդիրները: Դպրոցում բավարար մշակված չեն միջառարկայական կապերի մակարդակները և իրականացման ձևերը, սահմանված չեն դրանց ընթացակարգային և կարգավորիչ գործառույթները: Բնագիտական առարկաների ծրագրերը ժամանակային համընկումների առումով չեն աջակցում միջառարկայական կապերի հաստատմանը, ուստի գործնականում ուսումնաճանաչողական գործունեությունը երբեմն կրում է մակերեսային, պատահական բնույթ: Դպրոցականների համար միջառարկայական կապեր հաստատելու միջոցով հնարավոր է զարգացնել սովորողների մետաճանաչողությունը և ապահովել շրջապատող իրական աշխարհի առավել ամբողջական պատկեր ուսումնական նյութերի յուրացման գործընթացում, ինչն արդիական է դարձնում հետազոտական աշխատանքի մեր կողմից ընտրված թեման:

Հետազոտական համատեքստ

Հայաստանի Հանրապետության զարգացման ներկա փուլում կրթության արդիականացումը դառնում է հասարակության տնտեսական և սոցիալական առաջընթացի անհրաժեշտ գործոններից մեկը: Կրթական քաղաքականության գլխավոր խնդիրը հասարակության և պետության ժամանակակից պահանջներին համապատասխան կրթության որակի ապահովումն է: Կրթության ոլորտում տեղի ունեցող բարեփոխումները չեն կարող չազդել կրթական գործընթացի վրա, որին ներկայացվող պահանջներից են ստացած գիտելիքի գիտակցվածությունն ու կիրառելիությունը: Ժամանակակից հանրակրթական դպրոցի հիմնական խնդիրը համընդհանուր գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ամբողջական համակարգի ձևավորումն է դպրոցականի, շրջանավարտի, ավագ դպրոցականի մոտ, ինչը ուսուցման գործընթացում առանց միջառարկայական կապերի հաստատման հնարավոր չէ իրականացնել: Հասարակությունը մարդու նկատմամբ առաջ է քաշում և ներկայացնում շատ նոր պահանջներ, առաջին հերթին մշտական ինքնակրթության, մտավոր զարգացման, մտածելու և ստեղծագործ գործելու ունակության պահանջ, համեմատելու, քննադատաբար խնդրին մոտենալու, վերլուծելու, արժևորելու կարողություններ: «Այս հատկանիշներից շատերը կարելի է զարգացնել դպրոցներում ավելացնելով տարբեր հիմնարար առարկաների միջառարկայական, ներառարկայական ու վերառարկայական կապերը, ներդնելով ինտեգրված դասեր, օգտագործելով համակարգչային տեխնոլոգիաներ, առաջնային դարձնելով մանկավարժի ցանկությունը երեխային սովորեցնել աշխարհը տեսնել ամբողջական, այլ ոչ թե մասնատված առանձին տեղեկություններ և պատկերացումներ, որոնք միմյանց հետ չմիավորվելով, ժամանակի ընթացքում հեշտությամբ մոռացվում են և չեն նպաստում շրջապատող աշխարհի իրական պատկերը ստեղծելու կարևոր գործին: Անհրաժեշտ է փնտրել նորարարական միջոցներ և ուսուցման մեթոդներ: Կրթության որակի, սովորողի ուսումնառության մակարդակի բարելավման եղանակների որոնումը նպատակահարմար է իրականացնել ինտեգրացիոն միջառարկայական կապերի զարգացման ոլորտում» [1, էջ 281]: Ինտեգրումը (լատիներենից Integratio - «միացում») ամբողջի մեջ մասերը միացնելու, միավորելու, համատեղելու գործընթացն է: «Մանկավարժական առումով ինտեգրումը ուսուցման և դաստիարակության գործընթացի կազմակերպման նպատակների, սկզբունքների և բովանդակության

միասնականության արտահայտման, կրթության գործընթացի ինտենսիվացման բարձրագույն ձև է, որի արդյունքը սովորողների մոտ գիտելիքների և հմտությունների որակապես նոր ամբողջական համակարգի ձևավորումն է» [6, էջ 739]:

Ժամանակակից կյանքի պայմաններում ուսուցիչը կրթական գործընթացում ստացել է ստեղծագործական լայն հնարավորություններ, մեթոդների, ուսուցման հնարների ակտիվ որոնման ազատություն: Կրթության բարեփոխումների առաջնային խնդիրներից մեկը սովորողների իմացական ակտիվության ու շահագրգռվածության բարձր մակարդակի ապահովումն է: Տարբեր գիտություններ միևնույն օբյեկտը տարբեր տեսանկյուններից դիտարկելու ընդհանուր եզրեր ունեն: Միջառարկայական կապերի հաստատման նպատակն է ուսուցման գործընթացը կազմակերպել այնպես, որ այն նպաստի բնության օրենքների մասին սովորողների գիտական պատկերացումներն ամբողջական համակարգի մեջ տեսնելու կարողությունների ձևավորմանը [4, էջ 108]:

Անձի ընդհանուր մտավոր զարգացումը բնութագրվում է նրա հոգեկան գործառույթների ձևավորվածությամբ: Այդ դեպքում որպես անձի զարգացման հիմնական չափանիշներ հանդես են գալիս նրա ընդհանրացնելու ունակությունը, բանավոր խոսքը, հիմնախնդիրը տեսնելու կամ երևույթի էությունն ամբողջովին ընկալելու կարողությունը: Առանձին առարկաներով տարբերակված ուսուցումը հնարավորություն չի տալիս սովորողի մեջ ձևավորել պատկերացումներ բնության, դրանում մարդու տեղի ու դերի մասին, չի նպաստում մարդկության առաջ այսօր ծառայած գլոբալ էկոլոգիական հիմնախնդիրները հասկանալուն և համալիր լուծելուն: Իրադրությունը կարող է փոխել միջառարկայական կապերի համակարգի ստեղծումը, հատկապես միջնակարգ դպրոցի ավագ դասարաններում, երբ սովորողն արդեն ունի գիտելիքների բավականաչափ պաշար: Այստեղ շեշտը դրվում է ոչ այնքան որոշակի գիտելիքների յուրացման, որքան աշակերտների մտահորիզոնի, տրամաբանական մտածողության և ստեղծագործական ակտիվության զարգացման վրա: Սովորաբար առարկայական ծրագրերը, ցավոք, կազմված են այնպես, որ երեխայի գիտելիքները, կարծես, մնում են միմյանցից արհեստական կերպով մասնատված, առանձնացված: Արհեստականորեն կառուցված այդ արգելքները երեխայի գլխում աղճատում են շրջապատող աշխարհի մասին ամբողջական պատկերը: Այդ հակասությունը հաղթահարելու անհրաժեշտությունը հանգեցրեց

միջառարկայական կապերի միջոցով դասեր ստեղծելու, դասերի համակարգ մշակելու փորձին: Միջառարկայական կապերը հնարավորություն են տալիս ստեղծել միասնական, ինտեգրված դասեր, որոնց ժամանակ երեխաներն աշխատում են հեշտությամբ և հետաքրքրությամբ՝ արդյունքում յուրացնելով մեծ ծավալով օգտակար նյութեր, ձեռք բերելով գիտակցված գիտելիքներ և ձևավորելով համադրելու, ընդհանրացնելու կարողություններ [3, էջ 30]: Կարևոր է նաև այն, որ ձեռք բերված գիտելիքներն ու հմտությունները կիրառվում են դպրոցականների կողմից իրենց գործունեության մեջ ոչ միայն ստանդարտ ուսումնական իրավիճակներում, այլև անձանոթ իրավիճակում ստեղծագործական դրսևորումների, գործնական գիտելիքի, մտավոր ունակությունների դրսևորման ժամանակ: Դպրոցական պրակտիկայից հայտնի է, որ այն հարցերը, որոնք պահանջում են անսովոր կողմից որևէ բան դիտարկել, հաճախ երեխաներին փակուղու մեջ են դնում, և դա հասկանալի է, քանի որ նրանց դա չեն սովորեցրել: Իհարկե, ինչ-որ բան նորովի տեսնելը, և ոչ այնպես, ինչպես նախկինում տեսել ես, հեշտ խնդիր չէ: Բայց դա կարելի է սովորել այն դեպքում, երբ ուսուցման գործընթացը կազմակերպվում է սովորողների ինքնուրույն գործունեությունը, ստեղծագործական ունակությունները խթանելու, զարգացնելու բազմատեսակ հնարավորություններ ստեղծելու միջոցով:

Սովորողի ուսուցման գործընթացում միջառարկայական կապերի հաստատման համակարգված մոտեցման ներդրումը կարող է ավելի մեծ չափով, քան ավանդական առարկայական ուսուցումը, նպաստել լայն խորագիտակ մարդու զարգացմանը, որն ունի ամբողջական աշխարհայացք, սեփական գիտելիքներն ինքնուրույն համակարգելու ունակություն և տարբեր խնդիրների լուծման համար կարող է ցուցաբերել ոչ ավանդական մոտեցում: Ուսուցման այս մեթոդը գրավիչ է նաև ուսուցիչների համար, օգնում է նրանց ավելի լիարժեք գնահատել դպրոցականի ունակություններն ու գիտելիքները, հասկանալ նրան, դրդում է փնտրել ուսուցման նոր, ոչ ավանդական ձևեր և մեթոդներ: Սա մեծ տարածք է ուսուցիչների, մեթոդիստների, հոգեբանների և բոլոր նրանց ստեղծագործական ունակությունների դրսևորման համար, ովքեր ցանկանում են և կարողանում են աշխատել, ովքեր կարող են հասկանալ ժամանակակից երեխաներին, հաշվի առնել նրանց պահանջներն ու շահերը: Մարդու մտածողության մեջ շրջակա աշխարհի վերաբերյալ գիտելիքները ոչ թե պարզապես արտացոլվում են, ինչպես շրջապատող աշխարհը ջրի փոքրիկ կաթիլում, այլ դրանք

մեծ մասամբ ձևավորում են մարդու վերաբերմունքը բնության, աշխարհի, կյանքի նկատմամբ, ազդում նրա բարոյական կերպարի վրա, հատկապես դեռահասային, ավագ դպրոցական տարիքում: Ուսուցման գործընթացում ոչ միայն բնության մասին գիտելիքներն են կարևոր, այլև նրա գաղտնիքների մեջ խորը ներթափանցումը, որը հանգեցնում է գիտության հմայքի բացահայտմանը, ծագում է ակնածանք դրա հանդեպ: Ահա թե ինչն ունի դաստիարակչական ուժ, ինչը կարող է օգնել սովորողին սիրել գաղափարները և ճշմարտությունը, հոգևոր արժանիքները բարձր դասել պատահական առավելություններից [5, էջ 47]:

Միջառարկայական համակարգված մոտեցման ներդրումը թույլ է տալիս ինքնուրույն գիտելիքներ ձեռք բերել, բարձրացնում է սովորողի ինտելեկտուալ մակարդակը, ավելացնում նրա հետաքրքրությունն ուսման նկատմամբ, ընդլայնում է մտահորիզոնը և զարգացնում դպրոցականների պոտենցիալ հնարավորությունները: Միջառարկայական կապերով հագեցած ինտեգրված դասեր անցկացնելիս ավելի հաջող է լուծվում տարբեր ունակություններով երեխաների ուսուցման անհատական տարբերակված մոտեցման խնդիրը: Ինտեգրված դասերը երեխաներին դուր են գալիս: Դրանք հետաքրքրություն են առաջացնում գիտելիքների նկատմամբ, տալիս են շատ նոր, օգտակար գիտելիքներ, պարունակում են մեծ հուզական լիցք: Այդ դասերն օգնում են բանավոր խոսքի զարգացման և բառապաշարի հարստացման կարևոր գործին, ձևավորում են գեղագիտական ճաշակ, բնության գեղեցկությունն ու հարստությունը, ստեղծագործական ներուժը հասկանալու և գնահատելու, երևույթները բազմակողմանի ընկալելու ունակություն: Միջառարկայական կապերը ուսուցման գործընթացի կազմակերպման ժամանակ ուսուցման համալիր մոտեցման և կրթության միասնականության ուժեղացման համար անհրաժեշտ պայման են: Սովորողների ուսումնական գործունեության մեջ միջառարկայական կապերի ստեղծումն ու իրականացումը ծառայում է ուսուցման գործընթացի ակտիվացման, գիտելիքների համակարգման, մտածողության ինքնուրույնության և ճանաչողական հետաքրքրության զարգացման համար որպես էական դիդակտիկ պայման:

Միջառարկայական կապերը կարող են օգնել աշակերտներին հասկանալ շրջապատող աշխարհը, նրա հատկությունները, հիմնական երևույթները, այնտեղ ընթացող գործընթացները և այն օրինաչափությունները, որոնց դրանք ենթարկվում են: Այսպիսով, դպրոցական առարկաների փոխադարձ կապակցվածությունը

սովորողներին հաստատում է, որ գիտելիքների տարբեր ճյուղերի միջև չկան կտրուկ սահմաններ, որ գիտության տարբեր ոլորտները միմյանցից կտրված չեն, այլ փոխադարձաբար կապված են միմյանց հետ: Սովորողները գիտակցում են փաստը, որ բոլոր գիտություններն իրականում տարբեր կողմերից և յուրաքանչյուրն իր մեթոդներով ուսումնասիրում է նյութական աշխարհը: Իրենց ամբողջության մեջ նրանք ընդհանուր պատկերացում են տալիս բնության մասին: Այս ամենը կարևոր դաստիարակչական նշանակություն ունի: Միջառարկայական կապերը գիտության և հասարակության կյանքում այսօր տեղի ունեցող ինտեգրացիոն գործընթացների կոնկրետ արտահայտությունն են: Միջառարկայական կապերը պետք է դիտարկել որպես միջգիտական կապերի արտացոլում ուսումնական գործընթացում, ինչը կազմում է աշխարհի գիտական ճանաչողության բնորոշ գծերից մեկը: Միջգիտական փոխազդեցության բոլոր տեսակների բազմազանության մեջ կարելի է առանձնացնել երեք ամենատարածված ուղղությունները.

1. Միևնույն օբյեկտի համալիր ուսումնասիրություն տարբեր գիտությունների կողմից:
2. Տարբեր օբյեկտների ուսումնասիրության համար մի առարկայի մեթոդների օգտագործումը մեկ այլ առարկայի ոլորտում:
3. Տարբեր գիտությունների կողմից նույն տեսությունների և օրենքների ներգրավումը տարբեր օբյեկտների ուսումնասիրության համար [1, էջ 281]:

Ժամանակակից պայմաններում անհրաժեշտություն է առաջանում սովորողների մոտ ձևավորել ոչ թե մասնավոր, այլ ընդհանրացված ունակություններ, որոնք լայն ոլորտներում ունեն գիտելիքը տեղափոխելու հատկություն: Նման ունակությունները, որոնք ձևավորվել են որևէ առարկայի ուսումնասիրության ընթացքում, այնուհետև սովորողների կողմից ազատորեն օգտագործվում են այլ առարկաների ուսումնասիրության և գիտելիքի գործնական կիրառության մեջ: Մանկավարժական գրականության մեջ առկա են «միջառարկայական կապեր» հասկացության ավելի քան երեսուն սահմանումներ, ինչպես նաև երևույթի մանկավարժական արժեքի գնահատականի և տարբեր դասակարգումների վերաբերյալ տարբեր մոտեցումներ: Առավել ամբողջական սահմանումներից մեկն այն է, որ միջառարկայական կապերը օբյեկտների, երևույթների և իրական գործընթացների միջև սինթեզը, ինտեգրատիվ հարաբերությունները ցույց տալու համար կրթական կատեգորիաներ են, որոնք

արտացոլվում են ուսումնադաստիարակչական գործընթացի բովանդակության, ձևերի և մեթոդների մեջ ու իրենց որոշակի հստակ միասնության մեջ կատարում են կրթական, զարգացնող և դաստիարակչական գործառույթներ: Միջառարկայական կապերի անհրաժեշտությունը պայմանավորված է իրական աշխարհի միասնությունն արտացոլող գիտական գիտելիքների և համոզմունքների ձևավորման գործոններով: Միջառարկայական կապերն ապահովում են մի շարք կազմակերպչական-մանկավարժական հարցերի լուծում, վերացնում են կրկնօրինակումը, հանուն համատեղ, համաձայնեցված աշխատանքի նպաստում ուսումնական նյութի ռացիոնալ բաշխմանը, դասավանդողների ջանքերի միավորմանը և այլն» [2, էջ 105]:

Կրթության որակի բարձրացման առաջնային ուղիներից մեկը միջառարկայական կապերի ամրապնդումն է: Միջառարկայական կապերի մեթոդապես գրագետ իրականացման համար անհրաժեշտ է ավելի մանրամասն հասկանալ այդ երևույթը: Միջառարկայական կապերի ստեղծման ուղիների մշակման խնդիրը հարուստ պատմություն ունեցող հարց է: Ժամանակի հաշվարկը պետք է վարել հնուց ի վեր, այն ժամանակներից, երբ մարդն իր անմիջական կենսագործունեության մեջ սկսեց կուտակել և ուրիշներին փոխանցել աշխարհի մասին գիտելիքները: Ուսուցումը երկկողմանի գործընթաց է: Նույնիսկ արհեստականորեն սահմանափակելով միայն դրա տեղեկատվական կողմը, կարելի է ցույց տալ, որ ուսուցչի և աշակերտի գործունեությունը նույնը չէ: Ճանաչողական գործընթացն ընթանում է ուսուցչի ղեկավարությամբ, ինչը մեկ անգամ ևս ընդգծում է ուսուցչի և սովորողի գործունեության տեսակների տարբերությունը: Ծրագրերի վերլուծության և ուսուցիչների աշխատանքի փորձի ուսումնասիրության միջոցով բացահայտվել են միջառարկայական կապեր իրականացնելու գործընթացի զարգացման մի շարք դժվարություններ: Դրանք հետևյալն են.

1. Տարբեր դասընթացների համար ընդհանուր հասկացությունների տերմինաբանության, նշումների և որոշ դեպքերում մեկնաբանության նրբությունների անհամապատասխանություն:
2. Միշտ չէ, որ ճիշտ է գնահատվում ուսումնասիրվող առարկայի դերը հարակից առարկաների ուսումնասիրման համար անհրաժեշտ կարողությունների և հմտությունների ձևավորման գործում:
3. Գիտություններից շատերն ուսումնասիրելու ժամանակ հաճախ չեն ձևա-

վորվում հասկացություններ, որոնք օգտագործվում են այլ առարկաների ուսումնասիրության ընթացքում [1, էջ 281]:

Սկզբունքորեն, սովորողների ուսուցման ուսումնական գործունեության մեջ միջառարկայական կապերի օգտագործման մեթոդիկական կարելի է ներկայացնել երեք փուլերով: **Առաջին փուլում** (պայմանականորեն կոչվում է վերարտադրող) ուսուցչի հիմնական նպատակն է սովորեցնել սովորողներին օգտագործել բնագիտական առարկաներում ձեռք բերված գիտելիքները: Առաջին փուլում սովորողների միջառարկայական գիտելիքները տեղափոխելու կարողության ձևավորումը կարող է հիմնականում օգտագործվել կրտսեր դասարաններում: Բայց քանի որ այս փուլում կարող են լուծվել միջառարկայական կապերի օգտագործման առաջին երկու խնդիրները (սեփական առարկայի հասկացությունների, ինչպես նաև հարակից դասընթացների համար մոտ հասկացությունների ուսումնասիրություն), ապա միջին և ավագ դասարաններում ուսուցիչը դարձյալ կարող է օգտագործել: **Երկրորդ փուլում** սովորողներին ուսուցանում ենք առարկայից առարկա հասկացությունների ու գիտելիքների տեղափոխում: Եթե առաջին աստիճանի վրա ուսուցիչը աշակերտներից պահանջում էր վերարտադրել այն հարակից գիտության նյութը, որը նա ներգրավել էր բացատրության գործընթացում, ապա այժմ հիմնական ուշադրությունը հատկացվում է սովորողների կողմից հարակից դասընթացներից ստացված տեղեկությունների ինքնուրույն կիրառմանը: Հետևաբար, երկրորդ փուլը կարելի է անվանել նաև գիտելիքների օգտագործման աստիճան: **Երրորդ փուլի** հիմնական նպատակն է սովորողների մոտ զարգացնել հասկացությունները, փաստերը, օրենքները և տեսությունները աշխարհի միասնական պատկերի նկարագրության համար կիրառելու կարողություններն ու հմտությունները, ինչպես նաև օգտագործել դիալեկտիկայի ընդհանուր օրենքները՝ ընկալելու և մեկնաբանելու համար դասի ընթացքում ուսումնասիրվող երևույթները: Այս աստիճանի առջև ծառայած նպատակների կապակցությամբ այն կարելի է պայմանականորեն անվանել ընդհանրացնող: Փուլերն, իհարկե, բավական պայմանական են: Գործնականում ուսուցչի աշխատանքում սովորողների առարկայից առարկա գիտելիքների տեղափոխման փուլերը կարող են մեծապես տարբեր լինել: Փուլերի օգտագործման նպատակն է, առաջին հերթին, համակարգել դասավանդման ընթացքում միջառարկայական կապերի իրականացման ուղղությամբ ուսուցիչների աշխատանքը, երկրորդ՝ դրանք թույլ են տալիս դատել աշխա-

տանքում ձեռք բերված ուսուցման արդյունքների մասին, երրորդ՝ հնարավորություն են տալիս գնահատել սովորողների հարակից առարկաներից ստացած գիտելիքները փոխանցելու և օգտագործելու ունակությանը տիրապետելու աստիճանը:

Միջառարկայական կապերը թույլ են տալիս ավելացնել տարբեր առարկաներից գիտելիքների համալիր կիրառման հնարավորությունները: «Միջառարկայական կապերը կարելի է դիտարկել որպես առարկայական ուսուցման համակարգի անհրաժեշտ տարր, քանի որ առարկաները և նրանց հարաբերությունները չեն կարող հակադրվել միմյանց: Ուսուցման համակարգվածությունը մանկավարժական սկզբունք է, որի իրականացումն ըստ սովորողի տարիքային հնարավորությունների թույլ է տալիս հասնել նրանց գիտելիքների համակարգվածությանը, որն ուսուցման հաջողության անհրաժեշտ պայմանն է» [4, էջ 108]:

Գործնական համատեքստ

Հետազոտական աշխատանքի իրականացման համար որպես թիրախային խումբ ընտրվել է Արևիկի միջնակարգ դպրոցի յոթերորդ և ութերորդ դասարանները: Դպրոցականների հետ միջառարկայական կապերի վերաբերյալ մանկավարժական գիտավորձ իրականացնելու համար ընտրել ենք երկու թեստ.

1. Տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություն» թեստը,
2. Մ.Գ.Բարխատովայի «Դեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածու-թյան մակարդակի ախտորոշման» մեթոդիկան:

«Քանակական հարաբերակցություն» թեստի նպատակը դպրոցականների տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշումն է, նրանց կողմից սովյալները համադրելու, համեմատելու, վերլուծելու կարողությունների մակարդակի, գիտելիքների գիտակցվածության բացահայտումը:

Տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություն» թեստի կառուցվածքը - Առաջարկվող տրամաբանական խնդիրներից յուրաքանչյուրն իր մեջ պարունակում է տրամաբանական հղումներ, որտեղ խնդրի ներքևում որոշակի թվային հարաբերակցության մեջ ներկայացված են A և B տառերը: Անհրաժեշտ է կատարել վերլուծություն և տառերի միջև դնել մեծի կամ փոքրի նշան: Առաջադրանքը կատարելու համար ժամանակը սահմանափակ է:

Մ.Գ.Բարխատովայի «Դեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածության մակարդակի ախտորոշման» մեթոդիկայով հետազոտվողին մտապահման համար առաջարկում ենք 20 բառ՝ 10 կոնկրետ, 10 վերացական՝ գնդակ, խղճահարություն, փայտիկ, ավտոմեքենա, քրքիջ, թշնամություն, գրչաման, կատու, թարմություն, զանգ, երջանկություն, սովյալ, ճագար, ամիս, տխրություն, գլխարկ, գագար, ուրախություն, քամի: Մեթոդիկայի նպատակն է մտապահման առանձնահատկությունների ախտորոշումը: Մտապահման ընթացքում երեխան պետք է կարդա շարքը նախ մեկ, ապա ութ անգամ: Ամեն անգամ կարդալուց հետո պետք է կրկնի բառերը, որոնք մտապահել է, հերթականությունը կարևոր չէ: Փորձերն ավարտելուց հետո հետազոտվողին հարցնում ենք, թե ինչ սկզբունքով էր փորձում մտապահել բառերը:

Մտապահման նորմատիվներ (12-14 տարեկան)

Ցածր մակարդակ - մեխանիկական մտապահում:

Միջին մակարդակ - բարդ բառերը հիշելու համար ֆորմալ խմբավորման մեթոդն է օգտագործում, օրինակ, ամիսը տխուր փայլում է և այլն: Մտապահում է պարզապես հերթականությունը հիշելով, դասակարգման տարբեր սկզբունքներ կիրառելով:

Բարձր մակարդակ - բացի մեխանիկականից նաև տրամաբանական վերլուծություններ է կատարում՝ բառերի տրամաբանական խմբավորում՝ սկզբում առարկաները, հետո, հատկությունները, իմաստային խմբավորում՝ տխուր եմ, որ գրչամանս ընկավ ավտոմեքենայի տակ, խմբավորում պատմություն հորինելու միջոցով:

Առաջին փուլ - Առաջին փուլում կատարվել է Արևիկի միջնակարգ դպրոցի յոթերորդ և ութերորդ դասարանի հետազոտվող դպրոցականների տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություն» թեստի և Մ.Գ.Բարխատովայի «Դեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածության մակարդակի ախտորոշման» մեթոդիկայի անցկացումն՝ ըստ դրանցից յուրաքանչյուրի իրականացման համապատասխան պահանջների:

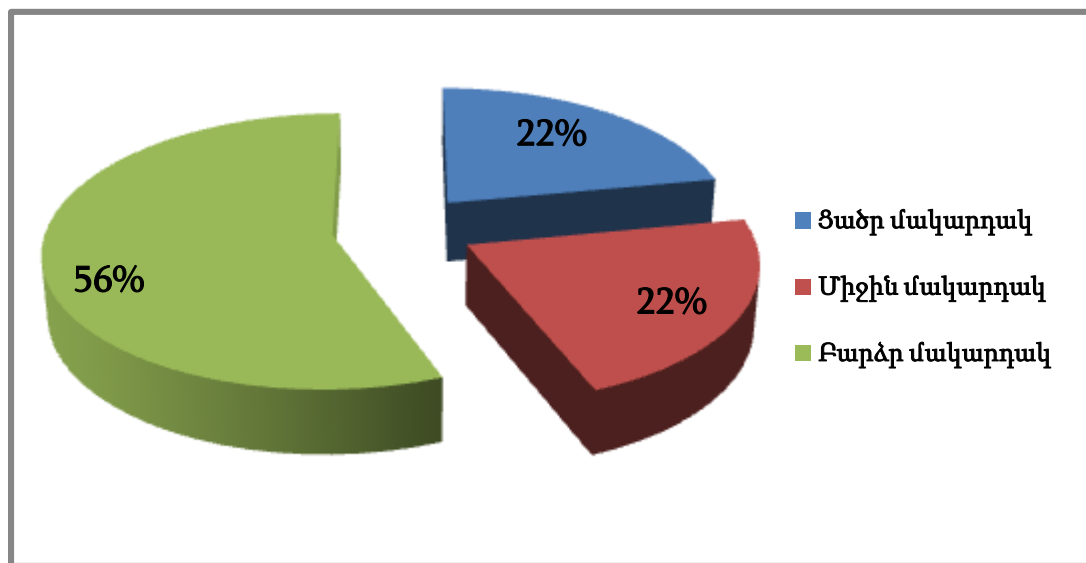
Հետազոտության ընթացքը

Հետազոտությունը սկսելուց առաջ բոլոր մասնակիցները նախապես տեղեկացվել են տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություն» թեստի լրացման կարգին, ծանոթացել առաջադրանքի պահանջին: Ստեղծելով բարենպաստ, անմիջական, աշխատանքային մթնոլորտ՝ առաջարկվել է լրացնել թեստը: Դպրոցականներից յուրաքանչյուրը ստացել է թեստի իր օրինակը, որտեղ հետազոտվողին առաջարկվում է 18 տրամաբանական խնդիր: Յուրաքանչյուրն իր մեջ պարունակում է 2 տրամաբանական հղում, որտեղ տառերը որոշակի թվային հարաբերակցության մեջ են ներկայացված: Անհրաժեշտ է կատարել վերլուծություն և որոշել, թե վերջում նշված տառերից, որն է մեծ և որն է փոքր: Առաջադրանքը կատարելու համար տրվել է 5 րոպե, հետո ավելացվել է ևս 5 րոպե: Տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություն» թեստը լրացրել են տվյալ դպրոցի բոլոր հետազոտվողները միասին, միաժամանակ, միևնույն դասասենյակում: Թեստն ավարտելուց հետո հետազոտվողների նույն ընտրանքի հետ իրականացրել ենք Մ.Գ.Բարխատովայի «Դեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածության մակարդակի ախտորոշման քսան բառ» մեթոդիկան: Մեթոդիկան իրականացվել է անհատական եղանակով, դեմ առ դեմ, առանձին, մեկ այլ դասասենյակում: Քսան բառ մեթոդիկան ավարտած հետազոտվողները դասասենյակում հետազոտությանը սպասող դասընկերների հետ հանդիպելու հնարավորություն չեն ստացել:

Տվյալների մշակում և վերլուծություն

Հետազոտվողների հետ առաջին իրականացրել ենք տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություն» թեստը խմբային եղանակով: Թեստի արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում:

Արդյունքների վերլուծություն - Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանի համար տրվել է 1 միավոր: Տրամաբանական մտածողության ցածր մակարդակ՝ 0 – 8 միավոր, միջին մակարդակ՝ 9-10 միավոր, բարձր մակարդակ՝ 11-ից բարձր միավոր: Տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություններ» թեստի Արևիկի միջնակարգ դպրոցի 12-14 տարեկանների արդյունքների պատկերը տես տրամագիր 1-ում:



Տրամագիր 1. «Քանակական հարաբերակցություն» թեստի 12-14 տարեկան դպրոցականների արդյունքներն ըստ մակարդակների

Տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշման «Քանակական հարաբերակցություն» թեստի Արևիկի միջնակարգ դպրոցի 12-14 տարեկանների արդյունքները՝ աղյուսակում ներկայացված տվյալների և անհատական միավորների համաձայն, ըստ մակարդակների, ներկայացրել ենք շրջանաձև տրամագրի տեսքով: Տրամաբանական մտածողության ցածր մակարդակին համապատասխան արդյունք ունեն միջնակարգ դպրոցի 12-14 տարեկան սովորողների 22%-ը, միջին մակարդակ ունեն մասնակիցների 22%-ը, իսկ 56%-ի մոտ արձանագրվել է բարձր մակարդակին համապատասխանող արդյունք: «Քանակական հարաբերակցություն» թեստի արդյունքները ներկայացնում ենք տրամագիր 2-ում:



Տրամագիր 2. «Քանակական հարաբերակցություններ» թեստի 2-14 տարեկան Արևիկի միջնակարգ դպրոցի դպրոցականների անհատական արդյունքները

Մ.Գ.Բարխատովայի «Դեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածության մակարդակի ախտորոշման քսան բառ» մեթոդիկան

Հետազոտվողների նույն ընտրանքի հետ անցկացրել ենք Մ.Գ.Բարխատովայի «Դեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածության մակարդակի ախտորոշման քսան բառ» մեթոդիկան: Մեթոդիկան իրականացվել է անհատական եղանակով, յուրաքանչյուր երեխայի հետ առանձին, մյուս դասասենյակում: Քսան բառ մեթոդիկան ավարտած հետազոտվողները դասասենյակում հետազոտությանը սպասող դասընկեր-ների հետ հանդիպելու հնարավորություն չեն ունեցել: Հաշվել ենք ճիշտ պատասխանած բառերի քանակը 1-ին և 8-րդ անգամ կրկնելուց հետո:

Աղյուսակ 1.

Արևիկի միջնակարգ դպրոցի դպրոցականների արդյունքների քանակական վերլուծություն - միջին արդյունք

Տարիք	1-ին անգամ	8-րդ անգամ
12-14 տարեկան	9	15

Մ.Գ.Բարխատովայի «Դեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածության մակարդակի ախտորոշման քսան բառ» մեթոդիկայի արդյունքների որակական վերլուծություն կատարելու համար մտապահման փորձի արդյունքները գրանցելուց հետո հաշվի առանք նաև թեստավորման վերջում հետազոտվողների տված պատասխանները, կապված հարցի հետ, թե ինչ սկզբունքով էին փորձում մտապահել բառերը: Դպրոցականներից 12-ը պատասխանեցին, որ մտապահել են մեխանիկորեն, իսկ 5 դպրոցական բառերը մտապահել են վերջավորություններն ու բառասկզբի նույն կամ նման տառերով:

Եզրակացություն

Միջառարկայական կապերի վերաբերյալ մասնագիտական գրականության ուսումնասիրությունը պարզեց, որ այն ունի զարգացման երկար պատմություն: սակայն խնդիրը շարունակում է մնալ արդիական: Անհրաժեշտ է համակարգել միջառարկայական կապերը կիրառելու արդյունավետ միջոցները և օգտագործել դրաներուժը սովորողների շրջապատող աշխարհի մասին գիտելիքներն առավել ամբողջական ու գիտակցված դարձնելու նպատակով:

Միջառարկայական կապերը նպաստում են անհատի ստեղծագործական, տրամաբանական և փոխաբերական լայն մտածողության զարգացմանը, հնարավորություն են տալիս տարբեր առարկաներից ստացած գիտելիքները միավորել և կիրառել կյանքի իրական խնդիրները լուծելու համար: Միջառարկայական կապերը հանդիսանում են անձնային հատկանիշների և ներքին մշակույթի դաստիարակության կարևոր գործոններից մեկը, որոնք ուղղված են բնության, մարդկանց, աշխատանքի և կյանքի հանդեպ վերաբերմունքի հիմնավորմանը:

1. Միջառարկայական կապերի իրականացումը արդյունավետ է ուսուցիչների կողմից ուսումնական և արտադասարանական աշխատանքների համալիր պլանավորման, տարբեր մասնագետների համատեղ լրացուցիչ աշխատանքի դեպքում: Այն ենթադրում է հարակից առարկաների ծրագրերի և դասագրքերի համաձայնեցում:

2. Բնագիտական բլոկում գիտելիքների համակարգվածության, գիտակցվածության լավագույն արդյունք կարող է ստացվել գործնական ուղղվածություն ունեցող աշխատանքների բազմակողմանի վերլուծության, միջառարկայական կապերի հաստատման ժամանակ:

Այսպիսով, միջառարկայականությունը ուսուցման ժամանակակից սկզբունք է, որը մեծացնում է սովորողների գիտելիքների համակարգվածությունը, գիտակցվածությունը, կենտրոնանում ուսուցման կազմակերպման համալիր ձևերի կիրառման վրա՝ ապահովելով ուսումնադաստիարակչական գործընթացի միասնությունը և արդյունավետությունը:

Қрўқўшўнўрўнў

1. Гурьев А.И., Межпредметные связи – теория и практика. - Горно-Алтайск, 281 с.
2. Квасных Г.С., Межпредметные связи как принцип интеграции процесса обучения, 2013, Северо-Казахстанский государственный университет им. М.Козыбаева Вектор науки ТГУ. 2013. № 1(12), С. 105-107.
3. Кряжева Е.В. Межпредметная интеграция в обучении как один из способов развития технического мышления // Среднее профессиональное образование. – 2008. - №9. - С. 30 – 31.
4. Межпредметная интеграция в курсе физики: учебно-методическое пособие / авт.-сост. Н.Б. Федорова, О.В. Кузнецова, А.С. Поляков; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. – Рязань, 2010. – 108 с.
5. Е.В.Разова, Н.А.Бушмелева Повышение качества обучения посредством интеграции учебных предметов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 6. – С. 46–50. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/65210.htm>.
6. Хасанов А.А.; Маматкаримов К.З., Межпредметные связи как дидактическое условие повышения эффективности учебного процесса, Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами, № 20 (124) / 2016. С. 738-741.

Քանակական հարաբերակցություն

Հետազոտության մասնակցի ազգանուն, անուն -----

Հետազոտության մասնակցի տարիքը ----- սեռը ----- դասարանը-----

Նպատակ - Տրամաբանական մտածողության մակարդակի ախտորոշում

Տարիք - 11 տարեկանից բարձր

Հետազոտվողին առաջարկվում է 18 տրամաբանական խնդիր: Յուրաքանչյուրն իր մեջ պարունակում է 2 տրամաբանական հղում, որտեղ տառերը որոշակի թվային հարաբերակցության մեջ են ներկայացված: Անհրաժեշտ է կատարել վերլուծություն և որոշել, թե վերջում նշված տառերից, որն է մեծ, որն է փոքր: Առաջադրանքը կատարելու համար տրվում է 5 րոպե:

1. A –ն B –ից մեծ է 9 անգամ <u>B –ն B –ից 4 անգամ</u> B A (> <-n ր նշանն է պետք այստեղ դնել)	2. A –ն B –ից փոքր է 10 անգամ, <u>B –ն B –ից 6 անգամ է փոքր</u> A B (> <-n ր նշանն է պետք այստեղ դնել)
3. A –ն B ից մեծ է 3 անգամ <u>B –ն փոքր է B –ից 6 անգամ</u> B A	4. A –ն B –ից մեծ է 4 անգամ <u>B –ն փոքր է B –ից 3 անգամ</u> B A
5. A –ն փոքր է B –ից 3 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 7 անգամ</u> A B	6. A –ն մեծ է B –ից 9 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 12 անգամ</u> B A
7. A –ն մեծ է B –ից 6 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 7 անգամ</u> A B	8. A –ն փոքր է B –ից 3 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 5 անգամ</u> B A
9. A փոքր է B –ից 10 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 3 անգամ</u> B A	10. A –ն փոքր է B –ից 2 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 8 անգամ</u> A B
11. A –ն փոքր է B –ից 3 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 4 անգամ</u> B A	12. A –ն մեծ է B –ից 2 անգամ <u>B –ն փոքր է B –ից 5 անգամ</u> A B
13. A –ն փոքր է B –ից 5 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 6 անգամ</u> B A	14. A –ն փոքր է B –ից 5 անգամ <u>B –ն մեծ է B –ից 2 անգամ</u> A B
15. A –ն մեծ է B –ից 4 անգամ <u>B –ն փոքր է B –ից 3 անգամ</u> B A	16. A փոքր է B –ից 3 անգամ <u>B մեծ է B –ից 2 անգամ</u> A B
17. A –ն մեծ է B –ից 4 անգամ <u>B –ն փոքր է B –ից 7 անգամ</u> B A	18. A –ն մեծ է B –ից 3 անգամ <u>B –ն փոքր է B –ից 5 անգամ</u> A B

Արդյունքների վերլուծություն

Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանի համար տրվում է 1 միավոր: **Տրամաբանական մտածողության ցածր մակարդակ** 0 - 8 միավոր

Միջին մակարդակ 9-10 միավոր

Բարձր մակարդակ 11-ից բարձր միավոր

Ճիշտ պատասխաններն են

1. $B < A$, 2. $A < B$, 3. $B > A$, 4. $B < A$, 5. $A > B$, 6. $B > A$, 7. $A > B$, 8. $B < A$, 9. $B > A$,
10. $A > B$, 11. $B < A$, 12. $A < B$, 13. $B < A$, 14. $A < B$, 15. $B < A$, 16. $A < B$, 17. $B > A$, 18. $A > B$

Ռեռահասի իմացական գործընթացների զարգացվածության մակարդակի

ախտորոշում 20 բառ (Մ. Գ.Բարխատովա)

Նպատակ- մտապահման առանձնահատկությունների ախտորոշում

Տարիք- 8-15 տարեկան

Հետազոտվողին մտապահման համար առաջարկվում է 20 բառ՝ 10 կոնկրետ, 10 վերացական՝ գնդակ, խղճահարություն, փայտիկ, ավտոմեքենա, քրքիջ, թշնամություն, գրչաման, կատու, թարմություն, զանգ, երջանկություն, տվյալ, ճագար, ամիս, տխրություն, գլխարկ, գագար, քամի, ուրախություն:

Մտապահման ընթացքում երեխան պետք է կարդա այս շարքը 8 անգամ: Ամեն անգամ կարդալուց հետո պետք է կրկնի այն բառերը, որոնք մտապահել է, հերթականությունը կարևոր չէ: Բոլոր փորձերն ավարտելուց հետո հետազոտվողին հարցնում ենք, թե ինչ սկզբունքով էր փորձում մտապահել բառերը:

Արդյունքների վերլուծություն և մեկնաբանություն

Հաշվում ենք ճիշտ պատասխանած բառերի քանակը 1-ին և 8-րդ անգամ կրկնելուց հետո:

Քանակական վերլուծություն - միջին գնահատական

Տարիք	1-ին անգամ	8-րդ անգամ
14-15 տարեկան		
16-18 տարեկան		

Որակական վերլուծություն - հաշվի ենք առնում երեխայի՝ թեստավորման վերջում տրված պատասխանները, կապված այն հարցի հետ, թե ինչ սկզբունքով էր փորձում մտապահել բառերը:

Հետազոտության մասնակցի ազգանուն, անուն -----

Հետազոտության մասնակցի տարիքը ----- սեռը ----- դասարանը-----

Մտապահման սկզբունքը -----

Մտապահման նորմատիվներ (8-9 տարեկան)

Զարգացման ցածր մակարդակ - որևէ սկզբունք չի կիրառվում, մեխանիկորեն փորձում է մտապահել:

Միջին մակարդակ - մեխանիկորեն փորձում է մտապահել՝ մտքում և բարձրաձայն կրկնելու միջոցով:

Բարձր մակարդակ - դասակարգման և խմբավորման մեխանիզմներ է կիրառում՝ օրինակ, ըստ վերջավորությունների, իմաստի և այլն՝ **թարմություն, ուրախություն, տխրություն:**

Մտապահման նորմատիվներ (11-15 տարեկան)

Ցածր մակարդակ - մեխանիկական մտապահում:

Միջին մակարդակ - բարդ բառերը հիշելու համար ֆորմալ խմբավորման մեթոդն է օգտագործում, օրինակ, ամիսը տխուր փայլում է և այլն: Մտապահում է պարզապես հերթականությունը հիշելով, դասակարգման տարբեր սկզբունքներ կիրառելով:

Բարձր մակարդակ - բացի մեխանիկականից նաև տրամաբանական վերլուծություններ է կատարում՝ բառերի տրամաբանական խմբավորում՝ սկզբում առարկաները, հետո՝ հատկությունները, իմաստային խմբավորում՝ տխուր եմ, որ գրչամանս ընկավ ավտոմեքենայի տակ, խմբավորում պատմություն հորինելու միջոցով: