

**ԵՐԵՒԱՅԻ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՊԱՏԿԵՐԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՁԵՎԱՎՈՐՄԱՆ ԵՎ
ԽԹԱՆՄԱՆ ԳՈՐԾՆԼԹԱՅԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ ՇԱՐԺՈՂԱԿԱՆ
ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇՏԿՄԱՆ ԵՎ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ**

Մկրտչյան Հասմիկ

հատուկ մանկավարժ,

USUUY (Արմավիրի տարածքային մանկավարժահոգեբանական

աջակցության կենտրոն),

Հայաստանի Հանրապետություն

hasmikmkrtyan033@gmanil.com

adriana77@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0000-5506-6910>

Մուշեղյան Սեդա

հատուկ մանկավարժ,

USUUY (Արմավիրի տարածքային մանկավարժահոգեբանական

աջակցության կենտրոն),

Հայաստանի Հանրապետություն

seda.musheghyan@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0004-3488-8703>

Անվտուցում

Երեխայի զարգացումն ու սոցիալականացումը ստեղծում են տարիքին բնորոշ մանկավարժական ու սոցիալական իրավիճակներ, ինչը ենթադրում է այնպիսի գործունեության կազմակերպում, որը նպաստում է մտածողության զարգացմանը: Երեխայի տեսողական-պատկերավոր մտածողությունը, որտեղ հիմնական միավորը պատկերն է, ի հայտ է գալիս 2-3 տարեկանում և առաջնային է մինչև 6-7 տարեկանը: Պատկերավոր մտածողության բազմազանության արդյունքում ձևավորվում է տարածական մտածողությունը. երեխան գործում է տարածական պատկերներով՝ հիմնվելով այդ պատկերների ստեղծման վրա առարկաների տարածական հատկությունների և հարաբերությունների ընկալման (կամ ներկայացման) միջոցով: Նախադպրոցական տարիքի երեխաների տարածական մտածողության զարգացման ուսումնասիրությունն իրականացվել է այնպիսի գիտնականների կողմից, ինչպիսիք են Գ. Գ. Գրիգորիևան, Ա. Ն. Դավիդյանը, Տ. Ս. Կոմարովան, Լ. Վ. Կուցակովան, Լ. Ա. Պարամոնովան, Ն. Պ. Սակուլինան, Ն. Ֆ. Տարլովսկայան և շատ ուրիշներ: Տարածական մտածողությունն այն հիմքն է, որի վրա կառուցված է մարդու գործունեության մեծ մասը, հետևաբար դրա զարգացումն ու ձևավորումը կարևոր մասն են հետագա կյանքում երեխայի անհատականության ձևավորման համար: Մարդու հոգեկանի կառուցվածքում այն պատասխանատու է տարածության մեջ կողմնորոշվելու, մարդու մտքում տարածության պատկերների ստեղծման, ինչպես նաև տարբեր խնդիրների լուծման համար:

Մեր ուսումնասիրության ընթացքում բացահայտեցինք հայելային նեյրոնների դերը ուղեղի ավելի բարձր ինտեգրացիոն գործառնությունների իրականացման գործում: Զարգացման խանգարում ունեցող վաղ և նախադպրոցական տարիքի երեխաների տարածական կողմնորոշման ձևավորումն արդյունավետորեն իրականացվում է շարժողական և խոսքային գործունեության զարգացման, ուղղման և խթանման աշխատանքների հիման վրա: Պետք է ուշադրությունը հրավիրել ուսուցման փոխներգործուն մեթոդների կիրառմանը՝ առաջնահերթությունը տալով շարժողական հմտությունների խթանման ու շտկման աշխատանքներին:

Բանալի բառեր՝ տարածական կողմնորոշում, հայելային նեյրոններ, նկարագրական մտածողություն, պատկերավոր մտածողություն, ինտեգրացիոն գործառույթ:

Հիմնախնդրի հակիրճ վերլուծությունը: Չարգացման խանգարում ունեցող վաղ և նախադպրոցական տարիքի երեխաների տարածական կողմնորոշման ձևավորումը արդյունավետորեն իրականացվում է շարժողական ու խոսքային գործունեության զարգացման, շտկման և խթանման աշխատանքների հիման վրա: Երեխայի տարածական պատկերացումների ձևավորման և խթանման աշխատանքներում հայելային նեյրոնների համակարգն է պատասխանատու ոչ միայն գործողություններ սովորելու, այլև խոսքի ձևավորման, ինչպես նաև դրա ընկալման համար: Հայելային նեյրոնները հիմնարար նշանակություն ունեն ուղեղի աշխատանքի համար, քանի որ նրանց վերագրվում է առանցքային դեր ուղեղի ավելի բարձր ինտեգրացիոն գործառույթների իրականացման գործում: Հատուկ մանկավարժի աշխատանքում պետք է հատկապես կարևորել հայելային նեյրոնների ակտիվացումը տարածական պատկերացումների զարգացմանը միտված առաջադրանքների կատարմամբ, քանի որ տարածական պատկերացումները կարևոր են շատ ավելի բարձր հոգեկան գործառույթների զարգացման համար՝ բանավոր ու գրավոր խոսքի, տեսողական-տարածական հիշողության և մտածողության:

Հետազոտության արդիականությունը պայմանավորված է հատուկ մանկավարժի աշխատանքում երեխայի տարածական պատկերացումների ձևավորման և խթանման գործընթացի կազմակերպման առանձնահատկությունների բացահայտմամբ, շարժողական հմտությունների շտկման և զարգացման աշխատանքներում հատուկ մանկավարժի աշխատանքի արդյունավետությունը բարձրացնելու ուղիների որոնման կարևորությամբ: Փորձ է արվել նաև մանկավարժների, դաստիարակների ուշադրությունը հրավիրելու տարածական պատկերացումների ձևավորման, շարժողական հմտությունների խթանման ու շտկման աշխատանքների արդյունավետությունը բարձրացնող նոր մոտեցումների վրա: Հոդվածում ներկայացրել ենք, թե ինչպես են կապված խոսքային ու շարժողական հմտությունները տարածական կողմնորոշման և տարածական մտածողության ձևավորման, ճանաչողական գործընթացներին՝ անդրադառնալով, թե ինչպես է երեխան առաջադրանքներ կատարում մտածողական մակարդակում՝ առանց առարկաների հետ իրական գործողություններ կատարելու, ինչպես նաև ուշադրություն ենք դարձրել այն ֆիզիոլոգիական գործընթացներին, որոնք պատասխանատու են կարեկցանքի, երևակայության, այլ մարդկանց փորձը, սպրումներն ընկալելու համար: Մեր հոդվածի շրջանակում անդրադարձել ենք նաև այս խնդրի լուծման հարցում հատուկ մանկավարժի կողմից իրականացվող աշխատանքներին:

Հետազոտության նորույթը: Հայելային նեյրոնների գործառույթների ուսումնասիրության արդյունքում բացահայտվել է նրանց փոխազդեցությունը խոսքային ու շարժողական հմտությունների վրա, որոնք պայմանավորում են տարածական կողմնորոշման և տարածական մտածողության ձևավորման գործընթացների արդյունավետությունը: Ուսումնասիրվել են շտկողավերականգնողական այնպիսի մեթոդներ, որոնք նպաստում են երեխայի շարժողական ակտիվության բարձրացմանը և համապատասխանաբար տարածական մտածողության ձևավորման նոր հմտությունների զարգացմանը:

Հոդվածի նպատակն է ուսումնասիրել և բացահայտել երեխայի տարածական պատկերացումների ձևավորման ու տարածական մտածողության խթանման գործընթացի կազմակերպման առանձնահատկությունները հատուկ մանկավարժի աշխատանքում:

տանքում, ինչն ուղղված է լինելու տարածական կողմնորոշման խանգարում ունեցող երեխայի շարժողական հմտությունների շտկմանն ու զարգացմանը:

Հիմնական նյութի շարադրանքը: Ֆիզիոլոգիայի ու հոգեբանության մեջ նեյրոգիտության զարգացման հարցում նշանակալի իրադարձությունը «Նախաշարժական կեղևը և շարժիչ գործողությունների ճանաչումը» վերնագրով հոդվածն էր, որը հրատարակվել է 1996 թվականին «Ճանաչողական ուղեղի հետազոտություն» (“Cognitive Brain Research”) ամսագրում իտալական Պարմա քաղաքի համալսարանի հեղինակների թիմի կողմից, որում ներառված էին Ջակոմո Ռիզոլատին, Լեոնարդո Ֆոգասին, Լուչիանո Ֆադիգան ու Վիտորիո Գալեսեն [4,16-28 էջ]: Հայելային ներոնները իմիտացիոն ներոններ են, որոնք ակտիվանում են ինչպես վարքագիծը դիտարկելիս, այնպես էլ կատարման ժամանակ [1,42 էջ]: «Հատուկ բջիջների» հայտնաբերումը, որը պատասխանատու է իմիտացիայի ու երևակայական գործողություններ կատարելու համար, բառացիորեն շրջեց գիտնականների ըմբռնումն այն մասին, թե ինչպես են ձևավորվում մարդկային վարքի օրինաչափությունները, ինչպես է իրականացվում որևէ բան սովորելու գործընթացը, ինչպես է հաստատվում մարդկանց միջև շփումը նեյրոֆիզիոլոգիայի մակարդակում: Պարզվեց, որ հայելային նեյրոնների համակարգը նյարդային բջիջների խմբեր են, որոնք ունեն հայելուն բնորոշ հատկանիշներ ու հատկություններ, դրանք տեղակայված են ուղեղի տարբեր կառույցներում և կատարում են մեկ գործառույթ՝ վերարտադրել մեկ այլ սուբյեկտի մտադրություններ, հույզեր, մտածողության ռազմավարությունները հասկանալ, դրսևորել կարեկցանք (ապրումակցում), իմիտացիա և սովորելու հանդեպ ձգտում [7,28-30 էջ]:

Հայելային նեյրոնները ներսից ակտիվացնում են իմաստի կամ մտադրության շղթաները, և դա ավելի խորն է, քան զուտ ճանաչողական ըմբռնումը: Մարդու հայելային նեյրոնների համակարգն է պատասխանատու ոչ միայն վարքականոնային գործողությունների, այլև խոսքի ձևավորման ու դրա ընկալման համար: Ենթադրվում է, որ հայելային նեյրոնները հիմնարար նշանակություն ունեն ուղեղի աշխատանքի համար, քանի որ նրանց վերագրվում է առանցքային դեր ուղեղի ավելի բարձր ինտեգրացիոն գործառույթների իրականացման գործում: Այս նեյրոնները տարբերվում են նրանով, որ ակտիվանում են ինչպես որոշակի վարքագծի դրսևորման, այնպես էլ վարքագծի նկատման ժամանակ: Այդ պատճառով նրանք կոչվում են հայելային նեյրոններ, որոնք արտացոլում են այն, ինչ մենք դիտում ենք [7, 28-30 էջ]: Փորձի ընթացքում պոզիտրոնային էմիսիոն տոմոգրաֆիայի միջոցով հետազոտության ենթարկված մասնակիցներին առաջարկվել է դիտել փորձարարի ձեռքերի շարժումները՝ որպես տեսողական խթան: Փորձի արդյունքում պարզվել է, որ մարդու ուղեղի ճակատային մասում իսկապես կան հատվածներ, որոնք ակտիվանում են մեկ այլ մարդու ձեռքերի շարժումները դիտարկելու գործընթացում: Հետազոտողները ներկայացրել են փորձի տվյալներ, որոնց արդյունքում պարզվել է, որ որոշակի գործողության, այդ թվում՝ մկանների կծկումների դիտարկման փաստը հանգեցնում է առաջացած շարժողական ներուժի ակտիվացմանը [4]: Հայելային նեյրոնները գաղափար է այն մասին, որ շարժումը առնչվում է ըմբռնմանը [8]:

Ակնհայտ է, որ երեխան տեսնելով սովորում է, եթե անգամ մենք նրան դա հատուկ չենք սովորեցնում: Մանկապարտեզում, կրտսեր դպրոցական տարիքում երեխաները սպորնգի պես կլանում են անսահման տեղեկատվություն, խոսքում կիրառում անծանոթ արտահայտություններ, սովորում են շատ արագ: Գիտնականների աշխատու-

թյուններում անդրադարձ է կատարվում նրան, որ խոսքն ի սկզբանե ձևավորվում է հենց գլխուղեղի՝ պատճենելու ունակության շնորհիվ [5]: Նրանք սովորում են՝ ոչ միայն դիտարկելով իրենց շրջապատում առկա այլ մարդկանց վարքագիծը, այլև կարող են օգտագործել ընդհանուր գիտելիքներ՝ կիրառելով երկրորդ ազդանշանային համակարգի խորհրդանիշները որպես գործողության ու փորձի միջանկյալ կապ: Երեխան, մեծահասակը, անկախ իրենց կամքից, միաժամանակ կարող են համադրել կամ հակադրել ստացած տեղեկատվությունը նեյրոների ակտիվացման շնորհիվ: Ըստ այդմ՝ շարժման մեջ ամրագրվող նկարը դիտելիս՝ երեխան ակտիվացնում է նեյրոնները և ոչ միայն ուղեղի տեսողական կեղևում: Ակտիվություն է նկատվում նաև գլխուղեղի առաջնային շարժիչային կեղևի հատվածում, որը պատասխանատու է հենց շարժումների համար [6]: Դա պարզվել է Կոլումբիայի համալսարանի գիտնականների կողմից՝ պրոֆեսոր Դեյվիդ Ֆրիբերգի գլխավորած փորձի օգնությամբ [5]: Գեղագիտորեն գունավոր գրգռիչների հետ շփվելիս ակտիվանում են գլխուղեղի կեղևի գոտիները, որոնք պատասխանատու են տարածության մեջ մարմնի շարժումների ու դիրքի վերլուծության, հուզական ապրումների, պահանջումների բավարարման, խորհրդանիշների ճանաչման համար: Այդ տեսանկյունից գեղեցիկ և գունագեղ խաղալիքների ընտրությունը նպաստում է ոչ միայն գեղագիտական ճաշակի ձևավորման, այլև գլխուղեղի կեղևի գոտիների ակտիվացմանը:

Ժամանակակից աշխարհում երեխայի անկաշկանդ գործելու, որևէ կարողություն, հմտություն, ձեռք բերելու խնդիրը բավականին արդիական է և նախադպրոցական կրթության անձնային առաջնահերթություններից է: Նախադպրոցական տարիքում է դրվում մարդկային որակների հիմքը, ինչպիսիք են՝ ճանաչողական ակտիվությունը, հետաքրքրասիրությունը, ինքնավստահությունը, վստահությունը շրջապատի նկատմամբ, երևակայությունը, ստեղծագործական դիրքորոշումը: Յուրաքանչյուրիս խնդիրն է օգնել ուսումնական դժվարություններ, զարգացման խանգարումներ ունեցող երեխաներին սոցիալականացվել, մուտք գործել ժամանակակից աշխարհ: Կյանքի յուրաքանչյուր փուլում ստեղծվում է նոր իրավիճակ, որի ընթացքում երեխան ձեռք է բերում նոր հմտություններ, որոնք նա կիրառում է կյանքում: Հոգեշարժողական առումով բնականոն զարգացում ունեցող երեխան անցնում է մի քանի փուլ [3, էջ102-103]: Նախադպրոցական տարիքը մարդկային հարաբերություններին, սոցիալական միջավայրին տիրապետելու փուլ է, որն իրականանում է մեծահասակների հետ շփման, ինչպես նաև հասակակիցների հետ խաղային ու իրական հարաբերությունների շնորհիվ:

Երեխայի խաթարված տարածակողմնորոշիչ հմտությունների հետ տարվող աշխատանքների կարևորությունը անվիճելի է: Հասուկ մանկավարժի շտկող-զարգացնող աշխատանքը խթանում և զարգացնում է ուղեղի տարբեր կառույցների համակարգված աշխատանքը՝ ներառելով երեխայի համար շարժողական վարժություններ, տարբեր դիդակտիկ խաղեր, որոնք ուղղված են մտավոր գործունեության որոշակի բաղադրիչների խթանմանը՝ մտավոր գործունեության կարգավորմանն ու վերահսկմանը, շարժողական հմտությունների, տեսողական, լսողական, տարածական ընկալմանը և այլն: Սոցիալական բոլոր գործառույթներն իրագործվում են մանկավարժական խաղային գործունեության արդյունավետ կազմակերպման միջոցով:

Խաղ-վարժությունները պետք է հանդիսանան երեխաների ուսուցման կազմակերպման ձև, որովհետև ունեն մեծ նշանակություն տարածական կողմնորոշման զարգացման, սեփական մարմնի գիտակցման, կոորդինացիայի զարգացման, ընդհանուր

շարժունակության, խոսքի զարգացման, ճանաչողական գործընթացների, տարածական մտածողության զարգացման գործընթացների վրա:

Մեր ուսումնասիրության արդյունքում պարզեցինք, որ կան շարժողական վարժություններ, որոնց կիրառման ժամանակ կանխվում են կարդալու և գրելու հմտությունների յուրացման դժվարությունները (օնտոգենեզի փոխարինման մեթոդի կիրառումը), նպաստում են կինեստետիկ, լսողական, տեսողական ու տեսաշարժողական տեղեկատվության մշակման հնարավորության զարգացմանը (այնպիսի դժվարությունների կանխարգելում, ինչպիսիք են տառերը փոխարինելը, բառերի իմաստի թյուրիմացությունը, առաջադրանքում կողմնորոշվելու դժվարությունները և այլն), ուղղված են երեխայի կատարողականի, աշխատունակության բարելավմանը: Հատուկ մանկավարժի աշխատանքային գործիքակազմում կարևոր տեղ պետք է ունենան ներդրողականության խաղերը: Մենք մշակել ենք այդպիսի խաղ-վարժություն, ըստ որի՝ երեխաները, երկու ձեռքերը միաժամանակ օգտագործելով, մրգերը, բանջարեղենները կամ գունավոր գնդակները, երկրաչափական մարմինները պետք է ըստ հրահանգի գցեն համապատասխան տուփի, դույլի, պարկի մեջ կամ, հակառակը, պարկից հանեն ու խմբավորեն: Հաջորդ՝ «Տնակի բնակեցում» մեթոդիկան, որը տեղայնացվել է որպես խաղ, զարգացնում է տարածական կողմնորոշումը՝ խթանելով աշխատասիրությունը, ուշադրությունը, մանր մոտորիկան: Ըստ խաղի կանոնի՝ երեխան պետք է լրացնի բաց թողնված վանդակներն այնպես, որ նույն տողում կամ սյունակում պատկերները չկրկնվեն: Երեխան պետք է կարողանա համապատասխան դիզայնի նկարների օգնությամբ բնակեցնել տունը մարդկանցով, կենդանիներով: Պետք է կարողանա նաև ձևավորել սենյակները՝ աջ ու ձախ կողմերում տեղադրել կահույքի նկարաշարեր, բարձր և ցածր նկար-դարակներում՝ մրգեր ու բանջարեղեններ, կենդանիների տեղափոխել նրանց համար նախատեսված տեղերը, իսկ տան անդամներին՝ սենյակում հատկացնել որևէ անկյուն:

Տարածական կողմնորոշման շտկման աշխատանքներում կիրառվում են նաև ավազաթերապևտիկ վարժություններ: Նպատակահարմար է կիրառել նաև, երկու ձեռքերը միաժամանակ օգտագործելով, ավազի կամ ջրի միջից շոշափելու ու միանման պատկերը գտնելու վարժությունները: Նպաստավոր են նաև, ըստ հրահանգի, իրենց ձեռքով պատրաստված գնդակները (պլաստիլինով, խաղախմորով), ուլունքները սենյակի տարբեր կողմերում կախված գունավոր թելերի վրա ամրացնելը: Արդյունավետ են ձավարեղենով (բրինձ, ոսպ, լոբի) ու կոճակներով համապատասխան պատկերին համադրելու խաղերը: Իրականացվում են նաև լսելու հրահանգով վարժությունները, որոնց տարբեր կարող ենք հանդիպել խաղերում, ինչպես, օրինակ, առարկաները դասավորել նշված հաջորդականությամբ՝ վերև, ներքև, աջ, առաջ և այլն: Գունավոր լեզոների օգնությամբ խճանկարի ստացումը, գրաֆիկական թելադրությունը առարկաների օգնությամբ (օրինակ՝ ափսե, ուղղահայաց դիրքով դրված դանակ-դանակ, ափսե-գդալ հորիզոնական դիրքով դրված և այլն), կարելի է կիրառել նաև տարբեր հասկացություններին պատկանող խմբեր, օրինակ՝ գրենական պիտույքներ, սնունդ, կենդանիներ, կենցաղային պարագաներ և այլն: Մատներին դրված գլխարկներով կամ խամաճիկային տիկնիկներով, երկկողմանի գունավոր ձեռնոցներով տիկնիկաթերապևտիկ խաղերը ևս շատ ոգևորում են երեխաներին և օգնում հատուկ մանկավարժին նոր լուծումներ գտնելու և շտկողական աշխատանքները բարեհաջող կազմակերպելու հարցում:

Համակարգելով վերոշարադրյալը՝ կարող ենք ասել, որ տարածակողմնորոշիչ խանգարումներով նախադպրոցականների հետ նյարդահոգեբանական աշխատանքի կազմակերպումը բարդ է և ներառում է հետևյալ քայլերը՝

✓ շարժողական խանգարումների հաղթահարում, որը ներառում է վարժություններ սեփական մարմնում կինեստետիկ կողմնորոշման ձևավորման համար,

✓ տարածական պատկերացումների զարգացում, շարժողական անհարմարության վերացում,

✓ խոշոր, մանր և հոդային շարժողական հմտությունների զարգացում, մերսում, ձգում:

Ուսովել հեշտ ուսուցում: Հայելային նեյրոնների մեկ այլ հնարավոր գործառույթը ուսուցման հեշտացումն է: Մա թույլ կտա երեխաներին անուղղակիորեն նմանակել կամ կրկնօրինակել (ներքին կերպով կրկնել) դիտարկվող գործողությունը (վիրտուալ ուղեղում), որպեսզի ավելի արագ ակտիվացվեն գործողությունների շարժողական ծրագրերն ու որոշ ժամանակ անց պատրաստվեն վերարտադրելու գործողությունը: Մա անուղղակի ուսուցումն է: Դրա շնորհիվ երեխան ավելի մեծ ճկունությամբ կգիտակցի իր արարքը: Հայելային նեյրոններով սովորելը անվանում են նաև «Ուսուցում ընդօրինակման կամ ուսուցչի հետ սովորելու միջոցով»:

Կարեկցանքի մոտիվացիա և հուզականություն: Երբ երեխան դիտում է մեկ ուրիշի որոշակի գործողությունները, հայելային նեյրոնները ակտիվանում են, ձևավորվում են հուզական կամ մոտիվացիոն վիճակներ: «Ես էլ եմ ուզում» մոտիվացիան տարածված է մեծահասակների, երեխաների մեջ: Այս դիտարկումները երեխաներին մղում են ընդօրինակելու այն, ինչն իրենց դուր է եկել: «Ես էլ եմ ուզում դաստիարակ, բուժքույր, ուսուցիչ դառնալ, ուզում եմ նաև հարուստ լինել, ուզում եմ նաև ունենալ այս, այն և այլն» նման մտքեր են ի հայտ գալիս երեխայի մոտ: «Մոտիվացիայի բավարարումն առաջացնում է հուզական դրական վիճակ և համապատասխան արձագանք: Հետևաբար երբ բավարարվում է նրանց «Ես էլ եմ ուզում» պահանջումները, ունենում են հուզական դրական արձագանք, որին շուտով վարժվում են և այլևս չեն նկատում այն, ինչ ուզում են: Բայց երբ պահանջումները չի բավարարվում, նրանք ունենում են հուզական բացասական արձագանք: Այս չբավարարված պահանջումները կարող է ստիպել նրանց նախանձ զգալ: Մենք գործնականում շատ ենք հանդիպում նման դեպքերի, երբ երեխաները, միաժամանակ իրար նայելով, քաղցի զգացում են ունենում, ուզում են նույն բանն ուտել, ինչ իրենց ընկերը, կամ ցանկանում են նույն խաղալիքով խաղալ և այլն: Տևական ժամանակ այս հանգամանքները բացատրվել են երեխայի բարդ ու հակասական հոգեկերտվածքով, սակայն այսօր հատուկ մանկավարժը պետք է հստակ գիտակցի, որ առկա գործըթացները, որոնք տեղի են ունենում երեխայի մոտ, հայելային նեյրոնների ինքնաբերաբար ակտիվացման արդյունք են:

Ավտոմատ իմիտացիա: Այս եզրույթը սովորաբար գործածվում է այն դեպքերի համար, երբ երեխան ուրիշի մարմնի շարժումը դիտարկելիս ակամայից կատարում է մարմնի նմանատիպ շարժում կամ փոխում է մարմնի շարժման ձևը: Բացի դրանից՝ կան ապացույցներ, որոնք ցույց են տալիս, որ կեցվածքի վերահսկումը խաթարվում է, երբ մարդիկ լսում են այլ գործողությունների առաջարկներ: Օրինակ՝ երբ լսում են այնպիսի նախադասություններ, ինչպիսիք են՝ «Ես վեր եմ կենում, հագնում եմ հողաթափերս և գնում գուգարան»: Նմանատիպ գործողության ընկալման ժամանակ տեղի է ունենում գլխուղեղի կեղևի ակտիվացում՝ նման գործողություններ կատարելու համար: Կարծես անձը պատրաստ է կատարել նույն գործողությունը այդ հաջորդականու-

թյամբ՝ ակտիվացնելով հայելային ներդրումների համակարգը: Մենք ևս մեր փորձից կարող ենք փաստել, որ, երբ երեխաները լսում են որևէ հեքիաթ կամ պատմություն, յուրաքանչյուր տեսարանին համահունչ կեցվածք են ընդունում՝ անկախ իրենց կամքից:

Շարժողական և ավտոմատ իմիտացիայի վերաբերյալ հետազոտությունների համադրումը պարզել է, որ այդ երևույթները կախված են հոգեբանական և նյարդային նույն գործընթացներից: Ավտոմատ իմիտացիան կարող է օգտագործվել որպես գործիք՝ հետազոտելու, թե ինչպես է հայելային նյարդային համակարգը նպաստում ճանաչողական գործունեությանը, և ինչպես է շարժողական իմիտացիան նպաստում սոցիալական կարգավորումներին ու դրական վարքագծի ձևավորմանը:

Միմիկան կամ դիմախաղը նույնպես շարժողական իմիտացիայի ձևերից է: Դեմքի արտահայտությունները մեծ նշանակություն ունեն սոցիալական փոխազդեցության մեջ, քանի որ ոչ վերբալ հաղորդակցման ձև են: Դեմքի արտահայտությունների օգնությամբ մենք հասկանում ենք մեկ այլ մարդու տրամադրությունը, հասկանում ենք, թե ինչ ազդեցություն են ունեցել մեր խոսքերը կամ վարքագիծը գրուցակցի վրա: Դեմքի արտահայտությունների օգնությամբ մենք կարող ենք հասկանալ ուրիշի վերաբերմունքը մեր հանդեպ: Դեմքի արտահայտությունները մեծ դեր են խաղում կարեկցանքի, համակրանքի ու ապրումակցման վրա: Հետևաբար երեխայի կյանքի առաջին տարիներին այնքան կարևոր է, որ երեխայի կողմից անձամբ կամ մեծահասակների կողմից նրա ներկայությամբ կատարվող շարժումներն ու գործողությունները ուղեկցվեն խոսքով՝ իրենց անունը ստանալով, յուրացվելով երեխայի կողմից նախևառաջ խոսքի ըմբռնման, հասկացման մակարդակով, ապա՝ ակտիվ խոսքային հաղորդակցության մեջ:

Տիեզերքում մարդու կողմնորոշման խնդիրը լայն է և բազմակողմանի: Այն ներառում է չափի ու ձևի գաղափարը, տարածական տարբերությունը, ընկալումը, տարածական տարբեր հարաբերությունների ըմբռնումը [2, էջ14-17]: Ջարգացման խանգարում ունեցող վաղ ու նախադպրոցական տարիքի երեխաների տարածական կողմնորոշման ձևավորումը արդյունավետորեն իրականացվում է շարժողական ու խոսքային գործունեության զարգացման, ուղղման ու խթանման հիման վրա, որովհետև շարժողական համակարգումը (ստատիկ, դինամիկ, փոխադարձ) փոխկապակցված է տարածական կողմնորոշմանը:

Իմիտացիայի ու ընդօրինակման գործընթացները մեծ տեղ ունեն սոցիալական միջավայրում: Հիմնականում մենք համապատասխան կերպով ենք վարվում մարդկանց վարքը դիտարկելիս: Հնարավոր է, որ դա պատճառներից մեկն է եղել այն ենթադրության, որ հայելային ներդրումները կապված են աուտիզմի հետ, քանի որ աուտիզմ ունեցող երեխաները չեն հարմարվում սոցիալական միջավայրում: Ենթադրվում է, որ հայելային ներդրումային համակարգին առնչվող խնդիրները կարող են ընկած լինել ճանաչողական խանգարումների, հատկապես աուտիզմի հիմքում: Այնուամենայնիվ, հայելային ներդրումների դիսֆունկցիայի և աուտիզմի միջև կապը խնդրահարույց է, և, թե ինչպես են հայելային ներդրումները կապված աուտիզմի շատ կարևոր բնութագրերին, դեռևս պետք է ապացուցվի: Որոշ հետազոտողներ պնդում են, որ կապ կա հայելային ներդրումների անբավարարության ու աուտիզմի միջև [4, 5]:

Ամփոփելով հետազոտությունը հանգել ենք այն եզրակացություններին, որ տարածական պատկերացումների ձևավորումը մեծապես կախված է շարժողական ոլորտի պահպանվածությունից, տարածության մեջ երեխայի մարմնի շարժումների օգտակարությունից և կինեստետիկ տարբեր զգայությունների ընկալումից: Ուստի պետք է

կարևորել շարժախաղերի, ֆիզդադարների, տարածական կողմնորոշման զարգացմանը միտված վարժությունների իրականացումը:

ORGANIZATION OF THE PROCESS OF FORMATION AND STIMULATION OF SPATIAL REPRESENTATIONS IN THE WORK ON CORRECTION AND DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS OF THE CHILD

Mkrtychyan Hasmik

*Special pedagogue,
Regional Pedagogical Psychological Support Center of Armavir
Republic of Armenia
hasmikmkrtychyan033@gmanil.com*

Musheghyan Seda

*Special pedagogue,
Regional Pedagogical Psychological Support Center of Armavir
Republic of Armenia
seda.musheghyan@mail.ru*

Summary

The development and socialization of a child involves the creation of pedagogical and social situations typical of age, which involves the organization of activities that contribute to the development of thinking. Visual-imaginative thinking of a child, where the main unit is an image, manifests itself at the age of 2-3 years and is a priority until 6-7 years old. Spatial thinking is formed as a result of the variety of pictorial thinking. The child operates with spatial images based on the creation of these images through the perception (or representation) of spatial properties and relationships between objects. The study of the development of spatial thinking in preschool children was conducted by such scientists as J.S. Grigorieva, A.N. Davidchuk, T.S. Komarova, L.V. Kutsakova, L. A. Paramonova, N.P. Sakulina, N.F. Tarlovskaya and many others. Spatial thinking is the foundation on which most of human activity is based, so its development and formation are an important part of the successful formation of a child's personality later in life. In the structure of the human psyche, it is responsible for orientation in space, creating images of space in the human mind and using them in the process of solving various problems.

During our study, we identified the role of mirror neurons in the performance of higher integration functions of the brain. The formation of spatial orientation in children of early and preschool age with developmental disabilities is effectively carried out on the basis of developing, correcting and stimulating work of motor and speech activity. Attention should be paid to the use of complementary teaching methods, giving priority to the development and correction of motor skills.

***Keywords:** spatial orientation, mirror neurons, descriptive thinking, imaginative thinking, integration function.*

ОРГАНИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА И СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В РАБОТЕ ПО КОРРЕКЦИИ И РАЗВИТИЮ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ РЕБЕНКА

Мкртчян Асмик

*специальный педагог,
Областной центр педагого-психологической поддержки Армавира
Республика Армения
hasmikmkrtychyan033@gmanil.com*

Мушегян Седя

*специальный педагог,
Областной центр педагого-психологической поддержки Армавира
Республика Армения
seda.musheghyan@mail.ru*

Аннотация

Развитие и социализация ребенка предполагает создание педагогических и социальных ситуаций, типичных для детского возраста, организацию деятельности, способствующей развитию мыслительных способностей ребенка. Наглядно-образное мышление ребенка, где основной единицей

является изображение, проявляется в возрасте 2-3 лет и является приоритетным до 6-7 лет. В результате развития образного мышления формируется пространственное мышление: ребенок оперирует пространственными образами на основе создания этих образов посредством восприятия (или представления) пространственных свойств и отношений между объектами. Исследование уровня развития пространственного мышления у дошкольников проводилось такими учеными, как Г.Г. Григорьева, А.Н. Давидчук, Т.С. Комарова, Л.В. Куцакова, Л.А. Парамонова, Н.П. Сакулина, Н.Ф. Тарловская и многие другие. Пространственное мышление – это основа, на которой строится большая часть человеческой деятельности, поэтому его развитие и формирование являются важной частью успешного формирования личности ребенка и в более позднем возрасте. В структуре человеческой психики он отвечает за ориентацию в пространстве, создание образов пространства в сознании человека и их использование в процессе решения различных задач.

В ходе нашего исследования мы определили роль зеркальных нейронов в реализации высших интеграционных функций мозга. Формирование пространственной ориентации у детей раннего и дошкольного возраста с нарушениями развития эффективно осуществляется на основе развивающей, корректирующей и стимулирующей работы двигательной и речевой деятельности. Необходимо обратить внимание на применение взаимодополняющих методов обучения, отдавая приоритет развитию и коррекции двигательных навыков.

Ключевые слова: пространственная ориентация, зеркальные нейроны, описательное мышление, образное мышление, интеграционная функция.

Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Базян А.С., Зеркальные нейроны, физиологическая роль, особенности функционирования и эмоционально насыщенная когнитивная карта мозга. Успехи физиологических наук. Том 50. № 2. 2019, с. 42-62.
2. Баймуратов Д.Ж., Жетбисаева Г.О., Наркулова Б.А., Дидактические игры и упражнения как средство развития пространственной ориентации у детей дошкольного возраста. Педагогические науки. Международный журнал экспериментального образования. №4. 2013, с. 14-17.
3. Григоренко Н.Ю., Астахова Л.Б., Формирование пространственных представлений в работе по стимуляции и коррекции речевых и двигательных навыков у детей раннего и дошкольного возраста с ОВЗ на базе ДОО. Педагогическое образование в России. 2016, 102-103с.
4. Лебедева Н.Н., Зуфан А.И., Мальцев В.Ю., Система зеркальных нейронов мозга: Ключ к обучению, формированию личности и пониманию чужого сознания. Успехи физиологических наук. 2017, том 48, № 4, с. 16-28.
5. Риццоллати Дж., Синигалья К., Зеркала в мозге. О механизмах совместного действия и сопереживания. Разумное поведение и язык. ЯСК. М. 2012, 191 с.
6. Филатова И.А., Развитие пространственных представлений у дошкольников с нарушениями речи. М.: Книголюб, 2010. 48 с.
7. Dapretto M., Davies M.S., Pfeifer J.H et al., Understanding emotions in others: Mirror neuron dysfunction in children with autism spectrum disorders // Nat. Neurosci. 2006. V. 9. P. 28–30.
8. Hickok G., Eight problems for the mirror neuron theory of action understanding in monkeys and humans // J. Cogn. Neurosci. 2009. V. 21. № 7. P. 1229–1243.

Получено: 08.09.2024

Рассмотрено: 26.10.2024

Принято: 27.10.2024

Received: 08.10.2024

Reviewed: 26.10.2024

Accepted: 27.10.2024



© The Author(s) 2024

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License