

3 Бөлім.
ЭТНОПЕДАГОГИКА. МЕКТЕП ЖӘНЕ МЕКТЕПКЕ
ДЕЙІНГІ ПЕДАГОГИКА
Раздел 3.
ЭТНОПЕДАГОГИКА. ШКОЛЬНАЯ И
ДОШКОЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА
Part 3.
ETHNOPEDAGOGY. SCHOOL AND PRESCHOOL PEDAGOGY

ӘОЖ 37.091.3

FTAMP 14.23.17

<https://doi.org/10.48371/PEDS.2026.80.1.029>

МЕКТЕПАЛДЫ ТОП БАЛАЛАРЫНЫҢ ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ
ДАҒДЫЛАРЫН ДАМУДАҒЫ НЕЙРОПЕДАГОГИКАНЫҢ
МҮМКІНДІКТЕРІ

*Шажабаета Ж.¹, Айтпаева А.², Алимбекова А.³

*^{1,2,3} Абай атындағы ҚазҰПУ, Алматы, Қазақстан

Андапта. Мақалада мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытудағы нейропедагогиканың мүмкіндіктері зерттелген. Қазіргі мектепке дейінгі білім беру жүйесінде мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамыту қажеттілігі ерекше назарға алынған. Авторлар нейропедагогиканың балалардың когнитивтік, эмоционалдық және шығармашылық әлеуетін дамытудағы рөлін сипаттап, оның дәстүрлі оқыту әдістеріне қарағанда артықшылықтарын көрсеткен. Нейропедагогика психология, педагогика мен нейроғылымдар тоғысында қалыптасқан инновациялық бағыт екенін негіздейтін көптеген ғылыми еңбектерге талдау жасаған. Зерттеуде аралас әдістемелік тәсіл қолданған теориялық талдау барысында мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуға бағытталған нейропедагогикалық әдістерді эксперименттік зерттеу жүргізген. Шығармашылық тапсырмаларды орындау барысында қолданылған материалдар мен нейропедагогикалық әдістер мектепалды топ балаларына эмоциялық-когнитивтік үдерісті белсендіруде, мультисенсорлық оқыту мен ойын әдістерін қолдануда ойын түрінде қолданылды. Эксперименттік жұмыс дайындық, эксперименттік және қорытындылау кезеңдерін қамтиды. Нәтижелер бөлімінде эксперименттік зерттеу қорытындылары сипатталған. Мектепалды топ балаларына нейропедагогикалық әдістерді қолдану арқылы олардың

шығармашылық дағдыларының даму деңгейі бағалаған. Эксперимент нәтижелері нейропедагогикалық әдістерді жүйелі түрде қолдану балалардың шығармашылық дағдыларын дамытуға айтарлықтай ықпал ететінін көрсетеді. Нейрожаттығулар балалардың ақпаратты қабылдау және өңдеу жылдамдығын арттырды, есте сақтау қабілетін жақсартты және шығармашылық ойлау қабілетін белсендірді. Бақылау және эксперимент топтарының салыстырмалы талдауы дәстүрлі оқыту әдістерімен оқытылған балаларға қарағанда, нейропедагогикалық әдістер қолданылған балалардың нәтижелері жоғары болғанын көрсетті. Нейропедагогиканың мектепке дейінгі білім беру жүйесіндегі тиімділігін дәлелдей отырып, білім беру сапасын жақсартудағы мүмкіндіктерін атап өткен.

Тірек сөздер: нейропедагогика, нейрожаттығулар, мектепалды топ балалары, шығармашылық дағдылар, когнитивті, эмоциялық әлеует, дамыту, шығармашылық тапсырма

Кіріспе

Қазіргі қоғамда мектепке дейінгі жастағы балалардың шығармашылық дағдыларын дамыту - білім беру жүйесінің басты бағыттарының бірі. Осы тұрғыда нейропедагогика баланың жүйке жүйесі мен ми қызметінің ерекшеліктеріне сүйене отырып, оқыту мен тәрбиелеуді ғылыми тұрғыда ұйымдастыруға мүмкіндік беретін жаңа пәнаралық сала ретінде ерекше мәнге ие.

Президент Қ.К. Тоқаев «Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам» атты халыққа жолдауында білім беру жүйесінің, әсіресе оның бастапқы кезеңі – мектепке дейінгі тәрбиенің еліміздің табысты болашағын қалыптастырудағы шешуші рөлін атап өтті. Мемлекет басшысы: «... маңызды мәселе – білім беру жүйесі. Бұл сала ұлт сапасын жақсарту ісінде аса маңызды рөл атқарады. Қазақта «Ел боламын десең, бесігінді түзе» деген сөз бар. Сондықтан мектепке дейінгі тәрбие жұмысы басты назарда болуы керек» деп ерекше назар аударды [1].

Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасы нұсқаулығында «Балалар айналадағы болып жатқан оқиғаларды ой елегінен өткізіп, тәжірибе жинақтауы және дағдыларды игеруі үшін олардың қиялын дамыту, шығармашылық қабілеттерін ашу ұсынылады, ол үшін балаларға жұмыс жасауға дайын үлгі беруді жиі қолданбау, бейнелеу құралдарын қолданып, бейнелерді, құрастыруларды өз бетінше жасауға ынталандыру, оларға еркіндік беру, тапсырманы шығармашылықпен орындауға баулу» деп атап көрсеткен. Шығармашылық дағдыларды дамыту – әр баланың өнерге, ғылымға, инновацияға деген бейімін арттыру. Адамгершілік қасиеттерді қалыптастыру – балалардың жақсы мінез-құлық, ізгілік, жауапкершілік, құрмет секілді құндылықтарды бойына сіңіруі. Ой-өрісті

кеңейту – білім мен дағдыларды меңгеру арқылы баланың дүниетанымын кеңейту, сыни ойлау қабілетін дамыту барысында оқыту мен тәрбие жұмыстары осы бағытта жүргізілуі тиіс. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасында «...балаларды тәрбиелеумен оқыту үшін балалардың коммуникативтік, танымдық, зияткерлік, шығармашылық дағдыларын, зерттеушілік қабілеттерін дамыту, баланың зияткерлік, әлеуметтік дағдыларын және тұлғасын дамыту үшін инновациялық әдістер мен технологияларды қолдану, оқыту, дамыту және тәрбиелеу міндеттерінің бірлігін қамтамасыз ету үшін бастапқы мүмкіндіктерді беру болып табылатындығы» айтылған болатын [2].

Мемлекет тарапынан қойылып отырған міндеттерді жүзеге асыру үшін біз зерттеуімізде баланың нейрокогнитивтік даму ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен тәрбиелеу әдістерін мидың жас ерекшелігіне сай белсендіруде нейропедагогиканың мүмкіндіктерін анықтап, оны баланың шығармашылық дағдыларын барынша тиімді дамытуға негіздеу мақсатында жүргіздік. Осыған орай, нейропедагогиканың ғылыми-теориялық негіздеріне талданып, мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуда қолдануға болатын нейропедагогикалық әдістер жүйеленіп, тәжірибелік эксперимент арқылы тиімділігі тексеріліп, нәтижелері қортындыланды.

Мақаланың мақсаты: Мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытудағы нейропедагогиканың мүмкіндіктерін анықтап, әдістерінің тиімділігін тексеру.

Материалдар мен әдістер

Мектепалды (мектепке дейінгі даярлық) топ балаларының шығармашылық дағдыларын нейропедагогикалық мүмкіндіктер арқылы дамыту мәселесінің философиялық-теориялық негіздері төмендегі белгілі ғалымдардың еңбектерінен бастау алады. Выготский Л.С. «жақын даму аймағы» теориясында бала миының дамуы әлеуметтік өзара әрекет арқылы жетіледі деген ойы нейропедагогика мен шығармашылықты дамытуды байланыстыруға негіз бола алады [3]. Гарднер Г. көптік интеллект теориясында дәстүрлі IQ көрсеткіштері арқылы интеллектіні бағалауға қарсы шығып, балалардың интеллектуалдық дамуындағы өзіне тән ерекше айырмашылықтарды ескере отырып, оқыту мен тәрбиелеу үдерісінде дараландырылған (жеке) тәсілді қолдану қажет екенін айтады [4]. Сондықтан, баланың шығармашылық әлеуетін ашу үшін оның ерекше интеллектуалдық түрлерін анықтап, сол бағытта қолдау көрсету маңызды.

Эриксон Э. тұлғалық даму теориясында баланың психоәлеуметтік дамуының маңызды кезеңдерін сипаттап, шығармашылық әрекет пен бастамашылықтың ерекше маңызын көрсетті. Баланың ми құрылымының

даму ерекшеліктерін ескере отырып, оның шығармашылық дағдысын ынталандыратын оқу ортасын ұйымдастыруды ұсынады [5]. Демек нейропедагогиканың ойын арқылы үйрету, еркін зерттеуге мүмкіндік беру, сенсорлық тәжірибелерді байыту баланың шығармашылық дағдысын табиғи жолмен ашуға көмектесетін мүмкіндіктер.

Лурия А.В. баланың сол жақ ми жартышары негізінен логикалық ойлау, тіл, талдау және жүйелеу қызметтеріне жауап берсе, оң жақ жартышар интуиция, образдық ойлау, эмоция және шығармашылық қиял үдерістері баланың шығармашылық қабілетін дамыту әлеуетін анықтаған [6], ал нейропедагогика мидың екі жартышарын да белсенді ететін тапсырмалар (мысалы, музыка мен поэзияны біріктіру, бейнелеу және әңгімелеу, қимыл-қозғалыс пен ойша елестету) ұсынуы арқылы оқытуды белсендіруге және нәтижелігін арттыруда мүмкіндігі мол. Қазақстанда нейропедагогиканың бастауы отандық психология ғылымында Жарықбаев Қ., Тәжібаев А.Т. және т.б. ғалымдардың еңбектерінде көрініс табады.

Жарықбаев Қ. баланың психикалық дамуын ұлттық дүниетаныммен және тәрбиелік дәстүрмен байланыста қарастырып, жас ерекшелігіне сай танымдық қабілеттердің қалыптасуын зерттеген. Ғалым тұжырымы нейропедагогикада мәдениетке негізделген танымдық дамудың маңыздылығын айқындайды [7]. Баланың шығармашылығы – оның қоршаған ортаны сезінуі мен ұлттық-мәдени кодты меңгеруінен басталады. Сондықтан нейропедагогикалық тәсілдер арқылы баланың ұлттық болмысына тән бейнелі ойлауын, қиялын, елестету қабілетін дамытудың маңызы зор.

Тәжібаев А.Т. эксперименталды психология әдістерін отандық ғылымға енгізіп, зейін, есте сақтау, қабылдау, ерік т.с.с. психикалық үдерістердің заңдылықтарын ұлттық контексте зерделеген. Психикалық үдерістер баланың шығармашылық дағдыларының қалыптасуында маңызды орын алады [8]. Зерттеудегі ғылыми бағыт бүгінгі таңда танымдық функцияларды ми икемділігі тұрғысынан зерттеуге негіз болды. Нейропедагогикада аталған элементтер ми құрылымының когнитивтік белсенділігін арттыратын әдістер (мысалы, нейрожаттығулар, ырғақ пен қимыл үйлесімі) арқылы дамиды.

Қазіргі таңда балалардың шығармашылық дағдыларын дамытудағы нейропедагогиканың мүмкіндіктері туралы еңбектер балалардың ми қызметі, эмоционалды дамуы, сенсорлық тәжірибесі мен шығармашылық дағдылары арасындағы байланысты ашып көрсетеді. Нейропедагогика мен білім берудің тоғысуы қазіргі заманғы педагогиканың жаңа мүмкіндіктерін ашып отыр.

Т.Керу мен S.Magsamen нейроғылым мен білім берудің өзара ықпалдастығы ХХІ ғасырдың талаптарына сай тиімді оқыту әдістерін

кұруда ерекше рөл атқаратыны баяндалған болатын [9]. Зерттеуде АҚШ, Ұлыбритания, Жапония, Қытай және Еуропада нейробілім (neuro-education) саласында басталған халықаралық бастамалар талдана отырып, нейробілім ұйқы, музыка, дене белсенділігі және эмоциялық қолдау сияқты факторлардың оқытуда маңызды екенін дәлелдейді. Демек, мектепалды тәрбие мен оқытуда нейропедагогиканың мүмкіндіктерін кеңінен қолдану – шығармашылық дағдыны дамытуға бағытталған тиімді жол.

Гарбер Ю.А. эмоционалдық интеллектіні баланың шығармашылық әлеуетін іске қосатын тетік ретінде сипаттайды. Эксперименттегі эмоциялық жаттығулар мен рөлдік ойындар балалардың өз сезімін түсіну, сипаттау және шығармашылық әрекетте қолдану мүмкіндігін арттырды [10].

Сонымен қатар, Аяпова Б. және әріптестерінің еңбегінде геймификация мектепке дейінгі балалардың көшбасшылық дағдыларын дамыту құралы ретінде қарастырылған. Мұндағы ойын динамикасы, механикасы және элементтері (ұпайлар, деңгейлер, марапаттар) балалардың қызығушылығын арттырып, эмоциялық және әлеуметтік қабілеттерін дамытқан. Мұндағы тәжірибе нейропедагогикамен тығыз байланысты, себебі ойын барысында баланың ми белсенділігі артады, мотивациялық жүйесі ынталандырылады, жаңа нейрондық байланыстар түзіледі. Демек, геймификацияның қолданылуы шығармашылықты дамытудағы нейропедагогикалық тәсілдердің тиімділігін дәлелдейді [11].

Зерттеудің теориялық-әдіснамалық талдауы мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытудағы нейропедагогикалық тәсілдер ми құрылымдарының үйлесімді өзара әрекетіне және күрделі когнитивтік үдерістердің іске қосылуына негізделетінін көрсетеді. Осы теориялық негіздерге сүйене отырып жүргізілген зерттеу эксперименті ҚР БҒМ Әдеп кодексі мен Абай атындағы ҚазҰПУ институционалдық этикалық ережесінің нормаларына сәйкес жүргізілді.

Зерттеу жұмысына 2023-2024 оқу жылында Алматы қаласындағы №153 бөбекжай-балабақшасының мектепалды топ балалары қатысты. Іріктеу кезінде арнайы шектеу болған жоқ, ата-аналардың рұқсатымен мектепалды тобындағы барлық балалар (екі топ бойынша 49 қыз балалар және 54 ер балалар) қамтылды және бөбекжай-балабақша басшылығының тікелей бақылауымен, психологтың және тәрбиешілердің қатысуымен жүргізілді. Зерттеу жұмысына барлығы 103 бала: оның ішінде 51 бала бақылау тобына, 52 бала эксперимент тобында қамтылды.

Балалардың шығармашылық деңгейі үш негізгі әдіспен бағаланды: педагогикалық бақылау парағы; шығармашылық тапсырмалар сараптамасы және А.К. Сатованың [12] «5-6 жасар балалардың қабілеттерін диагностикалау» оқу-әдістемелік құралы негізінде құрылған сараланған бағалау жүйесі алынды.

Бағалау критерийлері ретінде келесі көрсеткіштер: қиял және бейнелі ойлау; вербалды еркіндік; эмоцияны көркем жеткізу; проблеманы шығармашылық жолмен шешу алынды.

Зерттеу барысында мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуға бағытталған нейропедагогикалық әдістер жинақталып, мазмұндық тұрғыдан нейрожаттығулармен толықтырылып 4 топқа біріктірілді:

1. Ойын және қозғалыс белсенділігі әдістері
2. Мультисенсорлық және ұсақ моторика әдістері
3. Тіл және когнитивтік даму әдістері
4. Эмоционалдық интеллект және есте сақтау әдістері (кесте -1).

Кесте 1 – Мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытудағы нейропедагогикалық әдістер

Әдіс санаты	Әдіс түрлері	Нейрожаттығу
Ойын және қозғалыс әдістері	Логикалық ойындар Сюжеттік-рөлдік ойындар Қимыл-қозғалыс ойындары Қозғалыс белсенділігі әдістері	ойындық әрекетті және физикалық белсенділікті қамтиды. Олар балалардың моторикасын, әлеуметтік қарым-қатынасын және когнитивтік қабілеттерін дамытуға бағытталған.
Мультисенсорлық және ұсақ моториканы дамыту әдістері	Мультисенсорлық әдістер (интерактивті ойыншықтармен ойнау, құм, су, пластилинмен тәжірибе жасау) Ұсақ моториканы дамыту әдістері (апликация, бояу, сурет салу, құмда ойнау)	Баланың сенсорлық қабылдауын және ұсақ моторикасын дамытуға бағытталады, түрлі текстуралармен, материалдармен жұмыс жасау арқылы баланың сезім мүшелерін және қолдың ұсақ моторикасын дамытады.
Тіл, коммуникация және когнитивтік дағдыларды дамыту әдістері	Тіл және коммуникация дамыту әдістері (ертегі оқу, сөздік ойындар) Когнитивті дағдыларды дамыту әдістері (логикалық тапсырмалар, жад жаттығулары, санауды үйрету)	Баланың сөйлеу, ойлау, есте сақтау және есептеу қабілеттерін дамытуға бағытталған. Олар когнитивтік процестерді белсендіру арқылы баланың интеллектуалдық даму деңгейін жақсартады.
Эмоционалдық интеллект және есте сақтау әдістері	Эмоционалдық интеллектті дамыту әдістері (топтық әрекеттер, ортақ тапсырмалар орындау) Ойлау және есте сақтау әдістері (логикалық тұжырымдар, заттарды сәйкестендіру, топтастыру)	Эмоционалдық және танымдық қабілеттерді дамытуға көмектеседі. Балалардың эмоцияларды тануы, оларды реттеуі, есте сақтау қабілеттері және шешім қабылдау дағдылары күшейеді.

Мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамыту мақсатында нейропедагогикалық әдістерді төрт топқа біріктіру

– олардың тиімділігін арттыруға, оқыту үдерісін жүйелеуге және балалардың жан-жақты дамуын қамтамасыз етуге бағытталған. Бақылау тобындағы балаларда ұйымдастырылған оқу іс - қызметі мектепке дейінгі ұйымның жоспарына сәйкес жүрді. Эксперимент тобындағы балаларда **мультисенсорлық** әдістері, эмоционалдық интеллектті дамыту әдістері, когнитивтік дағдыларды дамыту әдістері, тіл және коммуникация дамыту әдістері кешенді қолданылды.

Сонымен қатар, ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің кезеңдерін мотивациялық-қозғаушылық, ұйымдастырушылық-ізденушілік, рефлексиялық-түзетушілік деп қарастырдық (кесте-2).

Кесте 2 – Ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің кезеңдеріне сәйкес эксперимент және бақылау топтарының салыстырмалы кестесі

Ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің кезеңдері	Бақылау тобы (дәстүрлі әдіс)	Эксперимент тобы (нейропедагогикалық әдістер)
Мотивациялық-қозғаушылық	Балалардың қызығушылығын ояту мақсатында педагог әңгіме жүргізеді	Мультисенсорлық әдістерінің қолданылады, балалар қимыл-қозғалыс арқылы тақырыпты түсінеді
Ұйымдастырушылық-ізденушілік	Тапсырмалар педагогтің нұсқауы бойынша орындалады, сұрақ-жауап, көрнекілік әдістері қолданылады	Тіл және коммуникация белсендіріліп , еріктілік беріледі, балалардың сөйлеуіне, іс-қимыл қозғалысына, қол буындары мен саусақтарын жетілдірдіру тапсырмалары орындалады
Рефлексиялық-түзетушілік	Сабақ соңында балалардың жауаптары бағаланады, қорытынды жасалады	Нейрокогнитивтік ерекшеліктер ескеріледі, бала өз оқу жетістігін талдауға, эмоциясын тануға және мінез-құлқын реттеуге үйренеді, тәрбиелеу мен оқытудың мазмұнын балалардың жеке ерекшеліктеріне бағыттай түзетуге мүмкіндік береді.

Кестеде ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің кезеңдеріне сәйкес қолданылатын дәстүрлі және нейропедагогикалық әдістердің салыстырмалы талдауы ұсынылған.

Мотивациялық-қозғаушылық кезеңде дәстүрлі әдістер көбінесе педагогтің тікелей жетекшілік етуімен жүргізілетін ауызша түсіндіру және әңгімелесу әдістеріне негізделеді. Бала пассивті қабылдаушы ретінде болса, нейропедагогикалық әдістер мультисенсорлық тәсілдер қолданылады: бала қимыл-қозғалыс, көру, есту, сезу арқылы тақырыпты толық қабылдайды. Таңдалған әдістер ми қыртысының түрлі бөліктерін белсендіре отырып, оқыту материалын ұзақ мерзімді есте сақтауға ықпал етеді [13].

Ұйымдастырушылық-ізденушілік кезеңінде дәстүрлі әдістерді қолдануда педагогтің өз нұсқауы мен тек көрнекі құралдарға сүйенуі, баланың

шығармашылығы мен дербестігін шектеуі мүмкін, ал нейропедагогикалық әдістерді қолдану балаларға қимыл-қозғалысына, қоршаған ортамен қарым-қатынасына еркіндік беріліп, тілдік, коммуникативтік және моторлық дағдыларды дамытуға бағытталған тапсырмалар ұсынылады. Әсіресе, қол ұсақ моторикасын, саусақ гимнастикасын, сөйлеу белсенділігін үйлестіре отырып, танымдық үдерістерді (зейін, жады, логика) белсендіру көзделеді [14].

Рефлексиялық-түзетушілік кезеңінде дәстүрлі әдістер сабақ соңында балалардың жауаптарын бағалау және қорытынды жасаумен шектеледі. Бұл сәтте баланың ішкі күйі, өзіндік ойы мен даму бағыты ескерілмеуі мүмкін. Ал нейропедагогикалық әдістерде бала өз оқу жетістігін талдауға, таным қызығушылығының артуына, эмоциясын тануға және мінез-құлқын реттеуге дағыланады. Рефлексиялық дағдылар баланың метатанымдық деңгейін көтеріп, өз бетінше ойлау мен шешім қабылдау қабілеттерін дамытады [15].

Тәжірибелік экспериментке таңдалған әдістер нейрожаттығулармен толықтырылып, оқу іс-әрекетінің келесі кезеңдеріне сәйкес ұйымдастырылды:

- мотивациялық-қозғаушылық кезеңі: қызығушылықты ояту, қимыл арқылы қабылдау;
- ұйымдастырушылық-ізденушілік кезеңі: белсенді зерттеу, рөлдік-дидактикалық ойындар;
- рефлексиялық-түзетушілік кезеңі: эмоцияны тану, өз сезімін білдіру және қорытынды жасау.

Келесіде, статистикалық өңдеу әдісі бойынша зерттеу нәтижелері сапалық және сандық әдістермен өңделді. Сандық көрсеткіштерді талдау үшін (орташа, медиана, стандартты ауытқу) және интерференциялық статистика – t-тест қолданылды. Статистикалық өңдеу әдісі эксперименттік және бақылау топтары арасындағы айырмашылықтың статистикалық мәнділігін ($p < 0,01$) анықтауға мүмкіндік береді. Қолданылған әдістер мен құралдардың қолданылуы зерттеудің сенімділігін, валидтілігін арттырып, алынған нәтижелердің шынайылығын қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, педагог оқу-тәрбие үдерісінің мазмұнын баланың нейрокогнитивтік ерекшеліктеріне сәйкес дер кезінде түзету мүмкіндігіне ие болады.

Нәтижелер және талқылау

Эксперименттік зерттеу мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуда нейропедагогикалық әдістердің тиімділігін талдауға бағытталған. Нейропедагогикалық әдістер балалардың шығармашылық дағдыларын дамытуға арналған ұйымдастырылған іс-әрекет арқылы жүзеге асырылды. Қолданылған нейропедагогикалық әдістер эмоциялық-

когнитивтік стимуляцияны, мультисенсорлық оқыту технологияларын қамтыды және мектепалды топ балаларына арналған шығармашылық тапсырмалар әзірленіп, олардың ойлау және қиял дағдыларын дамыту мақсатында ойын түрінде қолданылды. Сонымен қатар, педагогикалық диагностика тәсілі арқылы нейропедагогикаға негізделген әдістердің тиімділігін анықтау үшін ойындар ұйымдастырылды.

Зерттеу нәтижелері барысында мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуда нейропедагогикалық әдістерді кешенді қолданудың тиімділігі байқалды. Эксперименттік топтағы балалар нейрожаттығуларға негізделген әдістердің арқасында дәстүрлі оқытудан өткен бақылау тобына қарағанда жоғары нәтижеге қол жеткізді. Сандық деректерге сүйенсек, оң нәтиже көрсеткен балалардың үлесі бақылау тобында 25,5% болса, эксперимент тобында 40,5% болды. Анықталған көрсеткіш нейропедагогикалық әдістерінің тиімділігін дәлелдейді. Алынған нәтижелерді түсіндіруде Л.С. Выготскийдің «жақын даму аймағы» тұжырымдамасы ерекше мәнге ие. Эксперимент барысында балалар сенсорлық, когнитивтік және эмоционалдық қолдауға ие бола отырып, өздерінің нақты даму деңгейінен жоғары нәтижелер көрсеткені нейропедагогикалық әдістердің баланың шығармашылық әлеуетін аша алатын оқу ортасын қамтамасыз ететінін дәлелдейді. Ғылыми еңбектер зерттеу нәтижелерін интерпретациялауға негіз болып, шығармашылықты танымдық, мәдени-әлеуметтік және мотивациялық факторлармен байланысты қарастыруға мүмкіндік берді. Алынған тұжырымдар нейропедагогиканың мүмкіндіктері баланың ішкі әлеуетімен және табиғи даму заңдылықтарымен үйлесімді қолданылғанын көрсетеді.

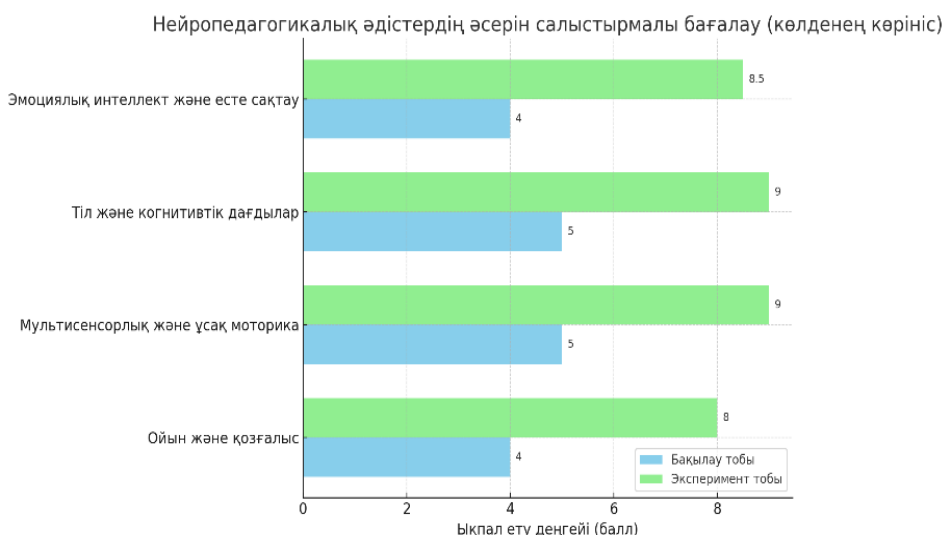
Зерттеу нәтижелері мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуда нейропедагогикалық әдістердің тиімділігін дәлелдеді. Эксперименттік топта нейропедагогикаға негізделген әдістер кешенді түрде қолданылды: ойын және қозғалыс, мультисенсорлық, когнитивтік және эмоционалдық бағыттағы тәсілдер мен нейрожаттығулар енгізілді. Ал бақылау тобында оқу үдерісі дәстүрлі әдістермен жүргізілді.

Бірінші кезекте ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің кезеңдеріне сәйкес екінші кесте бойынша дәстүрлі және нейропедагогикалық әдістердің эксперимент және бақылау топтарына әсері салыстырылды.

Эксперимент тобында барлық әдіс санаттары бойынша балдар 2-4 бірлікке жоғары болды. Нейропедагогикалық әдістер мидың оң және сол жақ жартышарларын бір мезгілде белсендіретінін және шығармашылық қиял мен бейнелі ойлауды арттыратынын көрсетеді. (кесте -3)

Кесте 3 – Нейропедагогикалық әдістердің бақылау және эксперимент топтарына ықпал ету деңгейінің салыстырмалы сипаттамасы

Әдіс санаты	Дәстүрлі әдістер ықпалы Бақылау тобы (балл, 0–10)	Нейропедагогикалық әдістер ықпалы Эксперимент тобы (балл, 0–10)
Ойын және қозғалыс әдістері	4	8
Мультисенсорлық және ұсақ моторика әдістері	5	9
Тіл және когнитивтік дағдыларды дамыту әдістері	5	9
Эмоционалдық интеллект және есте сақтау әдістері	4	8,5



Жоғарыда ұсынылған салыстырмалы кесте мен диаграмма (сурет-1) бақылау және эксперимент топтарына қолданылған нейропедагогикалық әдістердің тиімділік деңгейін және алынған нәтижелердің салыстырмалы мәндерін көрсетеді. Эксперимент тобында көрсеткіштер айтарлықтай жоғары болғанын визуалды түрде көрсету үшін графиктерді қолдандық. Әр әдіс санаты бойынша екі топтың нәтижелері 0-10 балл шкаласы арқылы салыстырылып берілген.

А) Мультисенсорлық және қозғалыс әдістері бойынша бақылау тобында орташа балл-4, ал эксперимент Ойын тобында-8 балл, демек әдістер балалардың моторикалық және әлеуметтік дағдыларын дамытуда эксперименттік тәсілдердің екі есе тиімді болғанын көрсетеді.

Б) Мультисенсорлық және ұсақ моторика әдістері бақылау тобында 5 баллмен бағаланса, эксперимент тобында 9 баллға жеткені балалардың сезім мүшелерін, ұсақ қозғалыстарын дамытуда тәжірибелік әдістердің жоғары әсерін растайды.

В) Тіл, коммуникация және когнитивтік дағдыларды дамыту әдістері бақылау тобында 5, эксперимент тобында 9 балл көрсетіп, сөйлеу мен логикалық ойлау қабілеттерінің тиімді артқанын көрсетеді.

Г) Эмоционалдық интеллект және есте сақтау әдістері бақылау тобында 4, ал эксперимент тобында 8,5 баллмен бағаланды, бұдан эмоциялық тұрақтылық пен когнитивтік жүктемеге бейімделу қабілеттерінің артқанын байқалады.

Жалпы алғанда, эксперимент тобы барлық әдіс санаттарында бақылау тобынан 2-4 балл жоғары көрсеткішке ие болды. Осыдан нейропедагогикалық әдістердің кешенді түрде қолданылуы балалардың шығармашылық, когнитивтік және эмоционалдық даму деңгейін айтарлықтай арттыратынын көруге болады.

Кесте 4 - Дәстүрлі және нейропедагогикалық әдістердің тиімділігі бойынша эксперимент және бақылау топтарының нәтижелері

Топтар	Балалар саны	Оң нәтиже көрсеткен балалар саны	Оң нәтиже пайызы, (%)	Түсіндірме
Бақылау тобы	51	13	25,5 %	51 баланың 13-і оң нәтиже көрсетті
Эксперимент тобы	52	21	40,4 %	52 баланың 21-і оң нәтиже көрсетті

Бақылау тобында шығармашылық дағдыны меңгерген балалардың орташа саны – 13 бала (25,5%) болса, эксперимент тобында 21 бала (40,4%) болды. Көрсетілген айырмашылық, яғни 8 бала (14,9%) нейропедагогикалық әдістердің тиімділігін көрсетеді. Сонымен қатар, сапалық талдау нәтижелері бойынша эксперимент тобының балаларында шығармашылық дағдылардың дамуы қарқынды болды. Балалардың өз бетінше ойлау қабілеті, қиыл және эмоция тұрақтылығы артты.

Эксперимент нәтижесінде мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын нейропедагогика негіздері арқылы дамытудың сандық және сапалық талдау нәтижелері сипатталып, эксперименттің тиімділігі анықталады. Мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытудың сандық және сапалық анализдің сипаттамасы (кесте-5).

Кесте 5 - Сандық және интерференциялық статистикалық талдау нәтижелері

Топ	Орташа мән (Mean)	Медиана	Стандартты ауытқу	Минимум	Максимум
Бақылау тобы	13,0	13,0	2,5	9	17
Эксперимент тобы	21,0	21,0	3,1	16	26

Кестеде бақылау және эксперимент топтарының шығармашылық дағдылары бойынша сандық сипаттамалары мен статистикалық айырмашылықтары келтірілген. Берілген кесте арқылы екі топтың нәтижелері салыстырмалы түрде орташа мән, медиана, стандартты ауытқу, минимум және максимум көрсеткіштері бойынша талданған. Бақылау тобында шығармашылық дағдыны меңгерген балалардың орташа көрсеткіші 13,0 балл, медианалық мән – 13,0 стандартты ауытқу 2,5 бірлікке тең және балалардың ең төменгі көрсеткіші – 9, ал ең жоғарғысы – 17 бала шамасында екенін байқауымызға болады, яғни топтағы нәтижелер біршама тұрақты әрі төмен және дәстүрлі әдістердің тиімділігі шектеулі екенін байқатады. Ал, эксперимент тобында орташа мән 21,0, медиана 21,0, стандартты ауытқу 3,1 бірлікке тең және ең төменгі көрсеткіш 16, ал ең жоғарғысы 26 балл, яғни нәтижелердің жоғары және салыстырмалы түрде тұрақты екенін білдіреді. Сонымен қатар, топтағы балалардың шығармашылық белсенділік пен когнитивтік дамуы жоғарылағанын байқаймыз.

Зерттеуімізде шығармашылық дағды үздіксіз баллдық шкала бойынша бағаланғандықтан (0-10 балл), дерек интервальды типке жатады. Екі тәуелсіз топтың (бақылау және эксперимент) орташа мәндерінің айырмашылығын анықтау үшін Студенттің t-тестін қолдану психология және педагогика ғылымында қабылданған әдіс болып табылады. Үлгінің көлемінің үлкен болуы (n=103) нәтижелердің таралуын орталық шектеу теоремасы бойынша нормализациялайды, сондықтан t-тестті қолдану әдіснамалық тұрғыдан негізделгенін төменде кесте арқылы көрсетеміз:

Кесте – 6. t-тестін қолдану шарттары және зерттеу деректерінің сәйкестігі

t-тестті қолдану шарты	Сипаттамасы	Зерттеу сәйкестігі
Дерек үздіксіз шкалада өлшенуі керек	t-тест сандық, интервальды үздіксіз көрсеткіштерге арналған	Шығармашылық дағдылар 0–10 балл шкаласымен өлшенді → үздіксіз дерек
Топтар тәуелсіз болуы тиіс	Екі топтың бір-біріне әсері болмауы қажет	Бақылау тобы (n=51) және эксперимент тобы (n=52) → тәуелсіз топтар
Деректердің таралуы шамамен қалыпты	Экспериментке қатысушы балалар саны жеткілікті болған жағдайда қалыптылық шарты қатаң талап етілмейді (Орталық шектеу теоремасы)	Жалпы n = 103 үлкен көлемде, жеткілікті, қалыпқа жету ықтималдығы жоғары
Экспериментке қатысушы саны көп, үлгі көлемінің жеткілікті болуы (n > 30)	Экспериментке қатысушы балалар саны жеткілікті. Үлгі көлемі үлкен, демек t-тесттің сенімділігі артады	Жалпы n = 103, екі топта да n > 30 → талап толық орындалады
Орташа мәндерді салыстыру мақсаты	t-тестті топтың орташа мәндерінің айырмашылығын бағалау үшін қолданылады. t	Мақсат: бақылау және эксперимент топтарының орташа мәндерін салыстыру.

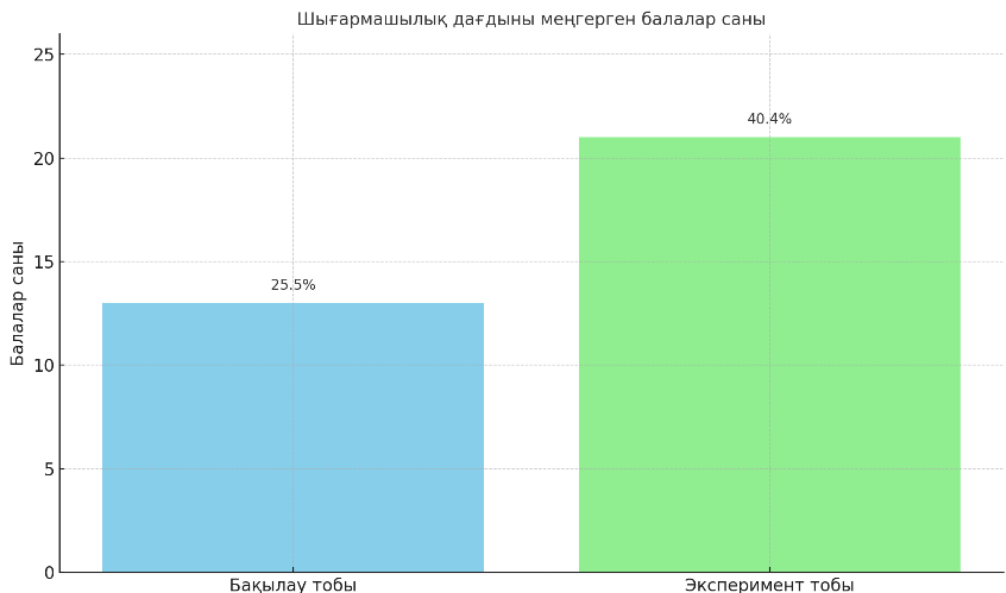
Кестеде зерттеу жұмысында қолданылған t-тест әдісінің дұрыс таңдалғанын дәлелдейді. Деректердің үздіксіз шкаламен өлшенуі, топтардың тәуелсіздігі, үлгінің жеткілікті көлемі және орталық шектеу теоремасына сәйкес қалыпқа жақындауы - t-тестті қолдануды әдіснамалық тұрғыдан толығымен негіздейді.

Алынған нәтижелер орташа мәндердің айырмашылығының статистикалық тұрғыдан мәнді екенін көрсетті: Бақылау тобы ($n = 51$): $M = 13.0$, $SD = 2.5$; Эксперимент тобы ($n = 52$): $M = 21.0$, $SD = 3.1$. Орташа айырмашылық – 8.0 балл, 95% сенімділік интервалы [6.90; 9.10]. t-тесті нәтижесі: $t(\approx 97.38) = 14.43$, $p < 0.001$, статистикалық тұрғыдан екі топ арасындағы мәнді айырмашылық байқалды, демек стандартталған әсер күші көрсеткіштері әдістің тиімді әсерін дәлелдейді. Әсер күшін бағалау үшін d және g көрсеткіштері есептелді. Біріктірілген стандарттық ауытқу негізінде алынған мәндер $d = 2.84$ және $g = 2.82$ болды, бұл эксперименттік ықпалдың айқын әсерін сипаттайды. Алайда нәтижені кең ауқымда жалпылау үшін қосымша зерттеулер жүргізу қажеттілігі сақталады. Сандық талдау бақылау және эксперимент топтарының шығармашылық дағдыларын дамытудағы айырмашылықтарын нақты сандық көрсеткіштер арқылы бағалауға көмектеседі. Сандық анализ сипаттамасы (кесте-6).

Кесте 6 – Эксперимент және бақылау топтарының шығармашылық дағдыларының дамуына нейропедагогикалық әдістердің тиімділігін сандық тұрғыдан бағалау нәтижелері

Критерий	Сандық талдау	
	Бақылау тобы	Эксперимент тобы
Нәтиже көрсеткен балалар саны	13 бала (25,5%)	21 бала (40,4%)
Орташа айырмашылық	–	8 бала / 14,9%
Тиімділік	Дәстүрлі әдістердің әсері	Нейропедагогикалық әдістер тиімді

Сандық талдау бақылау және эксперимент топтарының көрсеткіштері арасында айырмашылық бар екенін көрсетті. Бақылау тобында 13 бала (25,5%), ал эксперимент тобында 21 бала (40,4%) нәтиже көрсетті. Айырмашылық 8 балаға (14,9%) артып отыр. Бұдан нейропедагогикалық әдістердің күшті ықпалы бар екенін көруге болады, сонымен қатар жоғарыда айтылып өткендей нәтижелердің қайталану немесе қайталанбауын білу үшін қосымша зерттеулерді қажет етеді. Эксперимент және бақылау топтарының шығармашылық дағдыларының даму нәтижелерінің сапалық айырмашылығы мен нейропедагогикалық әдістердің тиімділік деңгейін айқындау мақсатында төменде салыстырмалы диаграмма ұсынылады. Диаграммада әр топтағы шығармашылық дағдыны меңгерген балалар саны мен пайыздық көрсеткіштері көрнекі түрде берілді. (сурет -2).



Сурет – 2. Шығармашылық дағдыны меңгерген балалар санының салыстырмалы диаграммасы (нейропедагогикалық әдістердің тиімділігі)

Диаграммада 4-кесте бойынша бақылау және эксперимент топтарындағы шығармашылық дағдыны меңгерген балалар саны салыстырмалы түрде көрсетілген. Анықталған айырмашылық бойынша 8 бала (14,9%) құрап, нейропедагогикалық әдістердің дәстүрлі әдістерге қарағанда едәуір тиімділігін көрсетеді. Нейропедагогикаға негізделген әдістерді қолдану балалардың шығармашылық, когнитивтік және эмоционалдық дамуына айтарлықтай ықпал етті. Зерттеу нәтижелері нейропедагогикалық әдістердің мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдысын дамытуда маңызды деп тұжырым жасауға негіз береді.

Қорытынды

Зерттеу мақсатымыз бақылау және эксперимент топтарының орташа мәндерін салыстыру арқылы нейропедагогикалық әдістердің тиімділігін анықтау болды. Зерттеу нәтижелері мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуда нейропедагогикалық әдістердің кешенді түрде қолданылуының тиімділігін көрсетті. Нейропедагогикалық әдістерді ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің үш кезеңіне енгізу – мотивациялық-қозғаушылық, ұйымдастырушылық-ізденушілік және рефлексиялық-түзетушілік – баланың даму ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен тәрбиелеу мазмұнын дербестендіруге мүмкіндік берді. Әрбір кезеңде сенсорлық, тілдік, эмоционалдық, моторлық және когнитивтік әдістерді бірлікте пайдалану ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінің тиімділігін

арттырып, балалардың шығармашылық белсенділіктеріне оң ықпалы байқалды.

Статистикалық талдау нәтижелері эксперимент тобының көрсеткіштері бақылау тобына қарағанда жоғары екенін көрсетті. Орташа мәндердің айырмашылығы (8 балл) және оң нәтиже көрсеткен балалардың үлесінің артуы (25,5%-дан 40,4%-ға дейін) нейропедагогикалық әдістердің дәстүрлі тәсілдерге қарағанда тиімді екенін дәлелдейді.

Жалпы алғанда, нейропедагогикалық әдістерді жүйелі қолдану мектепалды топ балаларының шығармашылық дағдыларын дамытуда әлеуетті құрал бола алады. Сонымен қатар, зерттеу нәтижелерін кеңірек контексте жалпылау үшін қосымша репликациялық зерттеулер жүргізу маңызды болып табылады.

ӘДЕБИЕТ

[1] Тоқаев Қ.-Ж. Әділетті мемлекет. Біртұтас ұлт. Берекелі қоғам: Қазақстан халқына Жолдау. – 2022 ж. 1 қыркүйек.

[2] Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасына нұсқаулық. – Астана, 2022. – 258 б.

[3] Выготский Л. С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. - Санкт-Петербург: Питер, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-4461-1109-1. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/365227/reading> (дата обращения: 20.08.2025).

[4] Говард Г. Структура разума: теория множественного интеллекта = Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligence. — М.: «Вильямс», 2007. — 512 с.

[5] Эриксон Э. Х. Детство и общество / пер. [с англ.] и науч. ред. А. А. Алексеев. — СПб.: Летний сад, 2000.

[6] Лурия А.В. Нейропсихология: Хрестоматия. 3-е изд. / Под ред. Е. Д. Хомской — СПб.: Питер, 2011. - 992 с.

[7] Жарықбаев Қ. Жалпы психология: оқулық. – Алматы: 2004. - 378 б.

[8] Тәжібаев Т. Жалпы психология, Алматы 2001.

[9] Keru T. J., Magsamen S. H. Neuroscience and education: An ideal partnership for producing evidence-based solutions to guide 21st century learning // Neuron. – 2010. – Vol. 67, №5. – P. 685–688. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.08.028>

[10] Garber A., Ivanov D. Development of creative abilities in preschool children through play // Bulletin of Science and Practice. – 2021. – Т. 7, №9. – С. 511–520. – DOI: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/70/49>

[11] Аяпова Б. А., Айтбаева А. К., Алимбекова А. А. Мектепке дейінгі ұйымдағы ересек топ балаларының көшбасшылық дағдыларын дамытудағы геймификация мүмкіндіктері // «Абылай хан атындағы ҚазХҚжәнеӘТУ Хабаршысы» журналы, «Педагогика ғылымдары» сериясы – 2024. – Т. 73,

№2. – С. 30. – DOI: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.73.2.030>

[12] Сатова А.К., Конысбаева А.Б., Бисембаева К.Д. 5-6 жасар балалардың қабілеттерін диагностикалау: Qabilet қызметінің кеңесшілеріне арналған оқу-әдістемелік құрал. – Нұр-Сұлтан: «Елбасы Академиясы» корпоративтік қоры, 2021 ж. – 69 б.

[13] Sousa D. A. How the brain learns mathematics. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2015. – 264 p.

[14] Мухина В. С. Возрастная психология (развитие ребенка от рождения до 17 лет). – Москва: Гардарики, 2000. – 384 с.

[15] Zull J. E. From brain to mind: Using neuroscience to guide change in education. – Sterling: Stylus Publishing, 2011. – 328 p.

REFERENCES

[1] Tokayev K.-Zh. Adilette memleket. Birtutas ult. Berekeli kogham: Qazaqstan khalqyna Zholdau (Adilette State. A United Nation. Prosperous Society: Kazakhstan's Message). – 2022 zh. 1 qyrkuyek.

[2] Mektepke deyingi tarbie men oqytudyn ulgilik oku bagdarlamasyna nusqaulyq (Guideline to Preschool Education and Pedagogical Program). – Astana, 2022. – 258 p.

[3] Vygotskii L. S. Myshlenie i rech (Thinking and Speech). – Sankt-Peterburg: Piter, 2019. – 432 s. – ISBN 978-5-4461-1109-1. – URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/365227/reading> (data obrashcheniia: 20.08.2025).

[4] Hovard G. Struktura razuma: teoriia mnozhestvennogo intellekta = Frames of Mind. The Theory of Multiple Intelligence. – Moskva: Vil'iams, 2007. – 512 s.

[5] Erikson E. Kh. Detstvo i obshchestvo (Childhood and Society) / per. [s angl.] i nauch. red. A. A. Alekseev. – Sankt-Peterburg: Letnii sad, 2000.

[6] Lurii A. V. Neiropsikhologiiia: Khrestomatiia. 3-e izd. / Pod red. E. D. Khomskoi. – Sankt-Peterburg: Piter, 2011. – 992 s.

[7] Zharyqbauly Q. Zhalpy psikhologiiia: oqulyq (General Psychology: Textbook). – Almaty, 2004. – 378 b.

[8] Tazhibaev T. Zhalpy psikhologiiia (General Psychology). – Almaty, 2001.

[9] Keru T. J., Magsamen S. H. Neuroscience and education: An ideal partnership for producing evidence-based solutions to guide 21st century learning // Neuron. – 2010. – Vol. 67, №5. – P. 685–688. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.08.028>

[10] Garber A., Ivanov D. Development of creative abilities in preschool children through play // Bulletin of Science and Practice. – 2021. – Vol. 7, №9. – P. 511–520. – DOI: <https://doi.org/10.33619/2414-2948/70/49>

[11] Ayapova B. A., Aitbaeva A. K., Alimbekova A. A. Mektepke deyingi

uymdaғы eresek top balalarynyń kóshbasshylyq daǵdyların damytudaǵy geımfıkatsiia múmkındikteri (Possibilities of Gamification in the Development of Leadership Skills of Preschool Children) // Pedagogical Sciences Journal. – 2024. – Vol. 73, №2. – P. 30. – DOI: <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.73.2.030>

[12] Satova A. K., Qonysbaeva A. B., Bısembayeva K. D. 5–6 jasar balalaryń qabileterin diagnostikalau: Qabilet qyzmetiniń keńesshilerine arnalǵan oqu-ádistemelik qural (Diagnosis of the Abilities of 5–6 Year Old Children: Methodological Manual for Consultants of Qabilet Service). – Núr-Súltan: «Elbasy Akademııasy» korporativtik qory, 2021. – 69 b.

[13] Sousa D. A. How the brain learns mathematics. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2015. – 264 p.

[14] Mukhina V. S. Vozrastnaia psikhologııa (razvıtie rebenka ot rozhdeniia do 17 let) (Developmental Psychology: From Birth to 17 Years Old). – Moskva: Gardariki, 2000. – 384 p.

[15] Zull J. E. From brain to mind: Using neuroscience to guide change in education. – Sterling: Stylus Publishing, 2011. – 328 p.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОПЕДАГОГИКИ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ГРУПП

*Шажабаета Ж.¹, Айтпаева А.², Алимбекова А.³

*^{1,2,3}КазНПУ имени Абая, Алматы, Казахстан

Аннотация. В статье исследуются возможности нейропедагогика в развитии творческих навыков детей старшей группы детского сада. В современной системе дошкольного образования особое внимание уделяется необходимости развития творческих навыков у детей старшего дошкольного возраста. Авторы описывают роль нейропедагогика в развитии когнитивного, эмоционального и творческого потенциала детей, а также демонстрируют ее преимущества по сравнению с традиционными методами обучения. Нейропедагогика рассматривается как инновационное направление, возникшее на стыке психологии, педагогика и нейронаук, что подтверждается многочисленными научными исследованиями. В исследовании использован комбинированный методологический подход, в ходе теоретического анализа проведен эксперимент, направленный на развитие творческих навыков детей старшей группы детского сада с использованием нейропедагогических методов. Материалы и методы нейропедагогика, использованные при выполнении творческих заданий, были ориентированы на активизацию эмоционально-когнитивных процессов, использование мультисенсорного обучения и игровых методов в форме игры. Экспериментальная работа охватывает подготовительный, экспериментальный и заключительный этапы. В разделе результатов

представлены выводы экспериментального исследования. Оценка уровня развития творческих навыков у детей старшей группы с применением нейропедагогических методов показала, что систематическое использование нейропедагогических методов оказывает значительное влияние на развитие творческих навыков детей. Нейроупражнения способствовали улучшению скорости восприятия и обработки информации, улучшению памяти и активации творческого мышления. Сравнительный анализ контрольной и экспериментальной групп показал, что результаты детей, обученных с использованием нейропедагогических методов, были выше, чем у детей, обученных традиционными методами. Подчеркивая эффективность нейропедагогики в системе дошкольного образования, авторы отмечают возможности нейропедагогики для улучшения качества образования.

Ключевые слова: нейропедагогика, нейроупражнения, дети подготовительных групп, творческие навыки, когнитивный, эмоциональный потенциал, развитие, творческие задания

POSSIBILITIES OF NEUROPEDAGOGY IN THE DEVELOPMENT OF CREATIVE SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN

*Shazhabayeva Zh.¹, Aytpayeva A.², Alimbekova A.³

*^{1,2,3} Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

Abstract. The article explores the possibilities of neuro-pedagogy in the development of creative skills in preschool children. In the current system of preschool education, the need to develop creative skills in senior preschool children is given special attention. The authors describe the role of neuro-pedagogy in developing the cognitive, emotional, and creative potential of children, and demonstrate its advantages over traditional teaching methods. Neuro-pedagogy is presented as an innovative direction that has emerged at the intersection of psychology, pedagogy, and neuroscience, as supported by numerous scientific studies. A combined methodological approach was used in the study, and during the theoretical analysis, an experiment aimed at developing the creative skills of senior preschool children using neuro-pedagogical methods was conducted. The materials and methods of neuro-pedagogy used in creative tasks were focused on activating emotional-cognitive processes, utilizing multisensory learning, and applying game-based methods in the form of play. The experimental work covered preparatory, experimental, and final stages. The results section presents the findings of the experimental research. The assessment of the level of development of creative skills in senior preschool children using neuro-pedagogical methods showed that the systematic application of neuro-pedagogical methods has a significant impact on the development of creative skills. Neuro-exercises contributed to improving the speed of information perception and processing, enhancing memory, and activating creative thinking.

A comparative analysis of the control and experimental groups showed that the results of children taught using neuro-pedagogical methods were higher than those of children taught using traditional methods. Highlighting the effectiveness of neuro-pedagogy in the preschool education system, the authors emphasize the potential of neuro-pedagogy in improving the quality of education.

Keywords: neuropedagogy, neuroexercises, preschool children, creative skills, cognitive, emotional potential, development, creative tasks

Мақала түсті / Статья поступила / Received: 12.05.2025.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted: 26.03.2026.

Авторлар туралы мәлімет:

Шажабаета Жанар Адилхановна – докторант, «Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті» КеАҚ, Қазақстан, Алматы, e-mail: janar.04@mail.ru

Айтпаева Алмагуль Карекбаевна – педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, «Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті» КеАҚ, Қазақстан, Алматы, e-mail: alma-arujan@mail.ru

Алимбекова Анар Аймолдановна – философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор, «Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті» КеАҚ, Қазақстан, Алматы, e-mail: aaalimbekova@mail.ru

Информация об авторах:

Шажабаета Жанар Адилхановна – докторант, НАО «Казахский национальный педагогический университет имени Абая», Казахстан, Алматы, e-mail: janar.04@mail.ru

Айтпаева Алмагуль Карекбаевна – кандидат педагогических наук, доцент, НАО «Казахский национальный педагогический университет имени Абая», Казахстан, Алматы, e-mail: alma-arujan@mail.ru

Алимбекова Анар Аймолдановна – доктор философии (PhD), асс. профессор, НАО «Казахский национальный педагогический университет имени Абая», Казахстан, Алматы, e-mail: aaalimbekova@mail.ru

Information about the authors:

Zhanar Adilkhanovna Shazhabayeva – PhD Doctoral Student, NJSC «Abai Kazakh National Pedagogical University», Kazakhstan, Almaty, e-mail: janar.04@mail.ru

Almagul Karekbayevna Aytpayeva – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, NJSC «Abai Kazakh National Pedagogical University», Kazakhstan, Almaty, e-mail: alma-arujan@mail.ru

Anar Aymoldanovna Alimbekova – Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor, NJSC «Abai Kazakh National Pedagogical University», Kazakhstan, Almaty, e-mail: aaalimbekova@mail.ru