

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

Торайғыров университетінің ХАБАРШЫСЫ

Педагогикалық сериясы
1997 жылдан бастап шығады



ВЕСТНИК ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

Педагогическая серия
Издается с 1997 года

ISSN 2710-2661

№ 2 (2026)

Павлодар

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Педагогическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ03VPY00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

<https://doi.org/10.48081/BGQF2048>

Бас редакторы – главный редактор

Тулекова Г. М.

доктор PhD, профессор

Заместитель главного редактора

Жуматаева Е., *д.п.н., профессор*

Ответственный секретарь

Попандопуло А. С., *доктор PhD, профессор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Мағауова А. С.,

д.п.н., профессор

Бекмағамбетова Р. К.,

д.п.н., профессор

Самекин А. С.,

доктор PhD, ассоц. профессор

Син Куэн Фунг Кеннет,

д.п.н., профессор (Китай)

Желвис Римантас,

д.п.н., к.псих.н., профессор (Литва)

Авагян А. В.,

д.п.н., ассоц. профессор (Армения)

Томас Чех,

д.п.н., доцент п.н. (Чешская Республика)

Искакова З. С.

технический редактор

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

**Ж. А. Шажабаева¹, А. А. Алимбекова²,
*А. И. Булшекбаева³, Ф. Б. Саржанова⁴**

^{1,2,3}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

⁴Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,
Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ.

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0741-6116>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5154-9560>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6229-4783>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3461-8963>

*e-mail: bulshekbaeva@mail.ru

МЕКТЕПKE ДЕЙІНГІ БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІНДЕ НЕЙРОПЕДАГОГИКАНЫҢ МҮМКІНДІКТЕРІ МЕН ОНЫҢ ОҚУ ҮДЕРІСІНЕ ЫҚПАЛЫ

Зерттеуде нейропедагогиканың жаңа мүмкіндіктері мен оны оқытудың мақсаттары, міндеттері және ерекшеліктері қарастырылған. Мектепке дейінгі білім беру жүйесінде нейропедагогиканың білім беру теориясы мен практикасы үшін қосатын жаңа білім саласы негізінде ғылыми дамуының қажеттілігі атап өтіледі. Нейропедагогиканы зерттеуші ғалымдардың еңбектері негізінде оның даму және оқу тәжірибесіне ену тарихы, нейроғылымдар аясындағы соңғы деректер, нейробілім нәтижелерінің негізінде балалардың жеке ерекшеліктерін ескеру мүмкіндіктері баяндалады. Баланың танымдық және жеке дамуына бағытталған білім беру үдерісін ұйымдастыру үшін маңызды нейропедагогиканың негізгі идеялары сипатталады. Нейропедагогика мидың атқаратын ролін қарастыратындықтан, оқу үдерісінде тікелей баланың танымдық және жеке тұлғалық дамуына бағытталғандығы туралы айтылып, нейропедагогиканың негізгі параметрлерге жауап берудегі маңыздылығына талдау жасалған. Нейропедагогика ми туралы басқа ғылымдармен байланысын ескере отырып, мидың білім мен дамудағы психологиялық үдерістерін ұйымдастыруда теориялық және практикалық білімді

қолдану мүмкіндіктерін қарастыруға мүмкіндік береді. Мақаланың тәжірибелік бөлімінде нейропедагогикалық жаттығулар негізінде бағдарлама құрылып, оның тиімділігін анықтау мақсатында диагностика жүргізілді. Бағдарламаның тиімділігі эксперименттік және бақылау топтарындағы тәрбиеленушілердің когнитивті, әлеуметтік, эмоционалды даму деңгейімен анықталды.

Кілтті сөздер: нейропедагогика, мектепке дейінгі білім, нейроғылым, танымдық дамуы, оқыту үдерісі, мектепке дейінгі ұйым.

Кіріспе

Қазіргі уақытта мектепке дейінгі білім беру үдерісінің тиімділігін арттыру мәселесі белсенді талқыланды. Балалар бойындағы қабылдаудың барлық түрлерінің жақсы деңгейі үлкен маңызға ие. Визуалды қабылдаудың жеткіліксіз деңгейі объектінің жеке белгілерін қабылдауға әсер етеді. Дыбыстық айтылудың бұзылуы, үйлесімді сөйлеуді құрастыра алмау, дұрыс жаза алмау, ретпен санай алмау, түстерді ажырата алмау сынды мәселелер сапалы оқытуға кедергі келтіретіні белгілі.

Сондай-ақ, оқу-тәрбие үшін талдау, синтез, салыстыру, жіктеу, жалпылау, қорытынды жасау сынды есте сақтаудың, ақыл-ой операцияларының деңгейі жақсы болуы маңызды. Сол себепті де, нейропедагогика мидың терең бөліктерінің дұрыс қалыптасуына баса назар аударады. Мектепке дейінгі білім беруде балаларды оқыту мен тәрбиелеуге ықпал ететін жаңа формалар мен жұмыс әдістерін іздеумен дамиды. Біз көптеген елдерде талқыланып жатқан «нейропедагогика» деп аталатын жаңа білім саласының мақсат, міндеттері мен оқыту ерекшеліктерін талқылауды қажет деп санаймыз.

Педагогтер балалардың темперамент ерекшеліктеріне байланысты белгілі бір сипаттағы эмоционалды тәжірибеге сүйене отырып, шығармашылық дағдыларын тиімді дамыту үшін оқу-тәрбие үдерісінде оңтайлы эмоционалды климатты қамтамасыз ету, балалардың ерекшеліктерін ескере отырып, жетістікке ықпал ететін танымдық үдерістерді арттыру сияқты нейропедагогикалық шарттарды орындау қажет [1, 17-б.].

Нейропедагогика (ағылш.т. neuroeducation, educational neuroscience) – оқу материалының кез келген түрлерін игеру процестерін қолдана отырып мида дамыту арқылы мидың қызметін оңтайлы ұйымдастыруға қатысты деректерді, когнитивтік неврология білімін пайдаланатын қолданбалы нейроғылымның деректеріне негізделген тәрбие теориясы мен технологиясы туралы ғылым [2, 2467-б.].

Нейроғылымдардың жетістіктері (нейрофизиология, неврология, нейропсихология, нейрохирургия және т.б.) адамдардың күнделікті өміріне,

әсіресе медицина мен дефектологияға үлкен әсер етеді. 2013 жылы АҚШ-та «ми картасы» деп аталатын маңызды ғылыми зерттеулердің президенттік жобасы қабылданды. Оның алдында американдық Нобель сыйлығының лауреаттарының 10 жылдық жұмысы болды, олар елдің әлеуметтік-экономикалық дамуы үшін қазіргі заманның қай ғылыми бағыты маңызды екенін анықтады. Олар осы нейроғылымдарды қолдану мен практикалық өмірге енгізудің маңыздылығы туралы қорытынды жасады. Бұл зерттеулер қазір өткен ғасырдағы ғарышты игеру бағдарламасынан да маңызды деп айтылды [3, 15-6.].

Нейропедагогиканың негізін қалаушы А. Р. Лурия ми қыртысының күрделі әрекетінің жүйелі құрылысын және оның динамикалық, кезектікпен орналасуы туралы қағидасын тұжырымдады [4, 214-6.]. Өзінің зерттеулерінде нейропсихологияның оқыту мен тәрбиелеу практикасы үшін мүмкіндіктерін белгіледі, А. В. Семеновичтің жұмыстары балалық шақтың нейропсихологиясының негіздерін – салыстырмалы түрде жас, бірақ бүкіл әлемде қарқынды дамып келе жатқан нейропсихологияның бағытын көрсетуге арналған әдістемелерді ұсынды [5, 115-6.], А. С. Цветкованың еңбектерінде балалық шақ нейропедагогика ар дамуына үлкен үлес қосты. Нейропедагогика заңдылықтарын атап көрсетті [6, 56-6.].

С. Блейктің «АҚШ педагогикасындағы нейропсихологияның жетістіктерін пайдалану» жұмысында ғылымның қазіргі жетістіктері аясында адам миының жарты шарларының функцияларын нақты бөлу туралы дәстүрлі танымал идея (сол жақ – сөздер, сандар, логика, талдау; оң - бейнелер, фигуралар, түйсігі, синтез және т.б.) біржақты және толық емес болып көрінетіндігін баяндаған [7, 85-6.], Л. Эрлауердің «Миға сәйкес келетін сынып: оқытуды жақсарту үшін оқу туралы білетінімізді пайдалану» [8, 96-6.] атты еңбегінде жүзден астам миға сәйкес оқыту стратегияларын ұсынады, соның ішінде сыныпта музыка ойнау, түрлі жаттығу, есте сақтау қабілетін жақсарту үшін түстерді пайдалану туралы баяндалуы нейропедагогиканың дамуына ықпал етті.

Неврологияның жетістіктерін педагогикалық практикамен байланыстыратын нейропедагогика тиімді білім беру бағдарламаларын құрудың жаңа мүмкіндіктерін ұсынады. Мектепке дейінгі білім беру жағдайында бұл тәсілдер баланың миы мен психикасының жеке ерекшеліктерін ескере отырып, оның үйлесімді дамуына ықпал етуі мүмкін екендігі мақаланың негіздемесі болып отыр.

Көптеген ғалымдардың пікірінше, денедегі ең маңызды орган бұл, әрине – ми. Себебі, біздің денеміздегі барлық органдар мидың арқасында қоршаған ортаның өзгеретін жағдайларына сәйкес жұмыс істейді. Оқыту

мен таным – ми дамуының табиғи механизмдері. Адам миы бұрынғы тәжірибені жаңа жағдаймен байланыстыру режимінде жұмыс істейді. Л. С. Выготскийдің нақты және жақын даму аймағының тұжырымдамасы бойынша, түсіну мидың оқу процесінде үнемі жаңартылып отыруды қажет ететін бұрыннан бар білім мен идеялардан қолдау тапқан кезде пайда болады [9, 78-б.]. Сондықтан ғалымдар әрқашан анатомия тұрғысынан да, физиология тұрғысынан да миға қызығушылық танытты.

Нейропедагогика балалардың миы қалай дамып, жұмыс істейтіні, ұлдар мен қыздардың, сондай-ақ солақайлар мен оңшылдардың ойлау тәсілі қалай ерекшеленетіні, балабақша мен мектепке барған кезде белгілі бір баланың миында не болатыны, баланың жеке ерекшеліктеріне байланысты жазуды немесе есептеуді оқытудың қандай әдістемесін таңдаған дұрыс екендігі туралы білімді ескереді.

Біздің міндетіміз – баланың миына дамудың барлық кезеңдерінің мүмкіндіктерін беру [6, 28-29-бб.]. Мектепке дейінгі білім беру жүйесін дамытудағы нейропедагогикалық тәсілдің мәні білім беру процесінің табиғаттылығын күшейтуде, дамып келе жатқан баланың, болашақ тұлғаның интеллектуалды және рухани әлеуетін толық ашуға ықпал ететін пәндік-кеңістіктік ортаны ұйымдастыруда, дербестік пен өзін-өзі бақылауға жауап беретін ми функцияларын қалыптастыруға ықпал етеді [10, 10-б.].

Заманауи нейропедагогикалық зерттеулерді ескере отырып, мектепке дейінгі білім беруді дамыту үшін барлық жас топтары мен білім деңгейлері үшін қолданыла алатын әмбебап сипаттағы нейропедагогиканың бірқатар теориялық ережелері ерекше маңызға ие. Оқыту үрдісі туындайтын көкейкесті мәселелерді тез шешуге және баланың оқуға деген қызығушылығын арттыруға бағдарланғаны дұрыс [11, 68-б.].

Оқыту – бұл әртүрлі ми құрылымдарының өзара әрекеттесуімен жүзеге асырылатын күрделі танымдық әрекет.

Нейропедагогикада мектепке дейінгі білім беру жүйесі үшін ерекше маңызы мен бірқатар жаңалықтары бар, өйткені олар мектеп жасына дейінгі балаларға арналған білім беру процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері сипатталған. Оларды толығырақ қарастырайық.

1 Нейрогенез мен баланың қозғалыс белсенділігінің байланысы туралы жаңалық. Кез-келген оқыту үрдісі кезінде мида жаңа нейрондық байланыстар орнатылады. Қозғалыс белсенділігі нейрондардың өсуіне және пайда болуына- яғни нейрогенезге ықпал етеді, себебі жаттығулар нейрондық байланыстардың қалыптасуына ықпал ететін допамин мен норадреналин көлемін арттырады. Сондықтан оқыту үрдісі қозғалыс белсенділігімен ұштасуы қажет, әсіресе мектеп жасына дейінгі балаларды оқыту кезінде.

2 Оқытудың тиімді тәсілі болып табылатын чанкинг немесе бөлікті оқыту туралы. Бір оқыту сабағы кезінде балалар жаңа 2-4 ақпаратты ғана игере алады. Осындайда толық түсіндірілген, біртұтас ақпаратты жаңа ақпарат депайта аламыз (мысалы, қандай да бір заңдылық, бір нәрсенің бір нәрсемен байланысы, жаңа ұғым және т.б.) бала неғұрлым кішкентай болса, соғұрлым ол бір әрекетте аз көлемді ақпаратты игере алады. Сондықтан, мектеп жасына дейінгі балалармен сабақ ұйымдастырған кезде, олар үшін жаңа болып табылатын материалдың бір, ары кетсе ақпаратты ғана ұсынып, бірақ қалған уақытты жаңа материал болып табылатын білімді меңгеруге және жаңа контексте бекітуге жұмсаған жөн.

3 Оқыту тиімділігін арттыратын мультисенсорлық туралы жаңалық. «Мультисенсорлық» термині бейнелерді, сөздерді, визуалды, дәмдік және есту сезімдерін, музыканың, дыбыстардың, қимылдардың көптігін оқытуда біріктіруді білдіреді. Осындай синтездеу орын алған кезде оқытудың тиімділігі арта түседі.

4 Оқытудың ең тиімді түрі ретінде интервалды оқыту туралы жаңалық. Нейропедагогикалық зерттеулерге сәйкес, үйренген ақпаратты қайталаудың ең тиімді уақыты-бұл жаңадан қабылданған ақпаратты адам енді ұмыта бастаған сәтте қайта қайталануы [12, 45-б.].

Мысалы, бала басқа тілде жаңа бір сөзүйренді делік. Бұл сөзді ұзақ мерзімді есте сақтау жадысына жіберу үшін сол сөзді естігеннен кейін бірнеше минуттан кейін, содан кейін – бірнеше сағаттан кейін, содан кейін – бір күннен кейін, содан кейін – 3 күннен, 10 күннен, 3 аптадан, 2 айдан кейін және т.б. қайталаумен қамтамасыз етіледі. Дәл осы қағида - яғни қанай да бір ақпаратты жаттау кезінде «аралықты ұлғайту қағидатын» кез-келген жаңа білімді, жаңа ақпаратты игеру кезінде де қолданған жөн. Мектепке дейінгі жастағы бала игеретін оқу ақпаратының орасан зор көлемді екенін және баланың танымдық тәжірибесінің жеткіліксіздігін ескерсек мектепке дейінгі білім берудегі интервалдылық тиімділігінің ролі арта түседі. Аралық оқытудың мәні - білім беру бағдарламалары мәнінің циклдік сипатын және олардың пәнаралық байланыстарын арттырудан байқалады [13, 156-б.].

Оқыту үнемі мұғаліммен не оқытатын өзге де тұлғамен кері байланыстың орнатылуына және ынталандырушы рефлексияға негізделуі тиіс. Оқытудың маңызды ынталандырушы құралдарының бірі-қазіргі кезде қол жеткізілген нәтижелердің осыған дейін қол жеткізілген нәтижемен салыстыру, қазіргі уақытты өткенде болған күймен салыстырып жүру. Адам өз жұмысының динамикасын көрген кезде оның өз дағдыларын онан әрі жетілдіруге деген ішкі мотивациясы арта түседі.

Материалдар мен әдістері.

Нейропедагогиканың мектепке дейінгі білім беру мекемелеріндегі маңыздылығын анықтау мақсатында мектепке дейінгі білім беру ұйымдарында тәрбиеленетін оқушылардың когнитивті, эмоционалды, әлеуметтік дамуына диагностика жүргізілді.

Эксперименттің мақсаты мектеп жасына дейінгі балалардың когнитивті, эмоционалдық және әлеуметтік дамуына нейропедагогикалық тәсілдердің әсерін зерттеу болғандықтан, нейропедагогикалық әдістер қолданылған топтағы балалардың (эксперименттік топ) және дәстүрлі оқыту әдістері қолданылатын топтағы балалардың (бақылау топ) даму нәтижелеріне салыстырмалы бағалау жүргізілді.

Зерттеу жұмысының тәжірибелік бөлімі анықтау, қалыптастыру, бақылау кезеңдерін қамтыды. Бақылау тобында 31, эксперименттік топта 30 тәрбиеленуші болды.

Зерттеу жұмысының анықтау кезеңінде тәрбиеленушілердің когнитивті, эмоционалды, әлеуметтік дамуының бастапқы деңгейі анықталды.

Қалыптастыру кезеңінде эксперименттік топ тәрбиеленушілеріне нейропедагогика негізінде құрастырылған бағдарлама бойынша бір ай сабақ жүргізіліп, апробацияланды.

Бақылау кезеңінде эксперименттік және бақылау топ тәрбиеленушілерінің когнитивті, эмоционалды, әлеуметтік дамуының соңғы деңгейі анықталып, анықтау кезеңіндегі нәтижелермен салыстырылды. Сәйкесінше, бағдарламаның тиімділігі анықталды.

Балалардың танымдық, эмоционалдық және әлеуметтік дамуын бағалау үшін келесі әдістер қолданылды:

- когнитивті даму деңгейін анықтау үшін есте сақтау, зейін, логикалық
- ойлау және сөйлеу дағдыларын анықтау тесттері («Шульте кестесі» әдістемесі, Гилфордың модификацияланған тесті) [14, 114-б.];
- эмоционалды даму деңгейін анықтау үшін эмоционалды жетілу
- деңгейін анықтауға арналған сауалнама және дәрежесі мен жағдайлары көрсетілген эмоционалды реакцияларды бақылау күнделігі [15, 79-б.];
- әлеуметтік дамуды анықтау үшін топтардағы балалардың өзара
- әрекеттесуін бақылау, ынтымақтастық дағдыларын бағалау және конфликттерді шешу дағдылары бойынша диагностика (Дж. Мореноның социометрия әдісі) жүргізілді [16, 216-б.].

Ғалым Sergio Miranda Монтессори және Мунари психо-педагогикалық әдістеріне негізделген білім беру мен оқытуға арналған инновациялық ортаны құру зерттеуі мектепке дейінгі білім беру жүйесінде нейропедагогиканың мүмкіндіктерімен ұштасады. Екі тәсіл де танымдық дамуды және

мінез-құлықты терең түсінуге негізделіп, оқу үдерісін жетілдіру үшін нейропедагогикалық әдістерді енгізуді көздейді [17, 15-б.].

Нәтижелер және талқылау.

Нейропедагогиканы мектепке дейінгі білім беруде қолдану:

- балалардың ақыл-ой энергиясының дамуына;
- ми жарты шарының аралық байланыстарының дамуына;
- зейін, есте сақтау, ойлау және басқа да жоғары психикалық функцияларды дамытуға;
- интеллекттің жоғары деңгейін дамытуға;
- оқу нәтижесін жақсартуға ықпал етеді.

Біздің зерттеу жұмысымызда мектепке дейінгі білім беру ұйымдары тәрбиеленушілеріне бағдарланған бағдарламада нейропедагогиканың жаттығулары Шелленбергер пирамидасының негізінде таңдалды.

Педагогтер эксперименттік топтағы тәрбиеленушілерге бір ай бойы күнделікті бағдарламада берілген нейропедагогикалық жаттығуларды жүргізді. Бағдарлама аяқталған соң (бақылау кезеңінде), тәрбиеленушілерге анықтау кезеңінде жүргізілген диагностикалық әдістемелер қайта жүргізіліп, нәтижелер когнитивті, эмоционалды, әлеуметтік даму бойынша жинақталды (1-кесте). Анықтау және бақылау кезеңіндегі эксперименттік топ (ЭТ) және бақылау топ (БТ) нәтижелері салыстырылып, динамикасы анықталды.

1-кесте – Эксперименттік және бақылау топтарының анықтау және бақылау кезеңдеріндегі салыстырмалы нәтиже мен өсу динамикасы

Даму	ЭТ анықтау кезеңі	ЭТ бақылау кезеңі	Динамика	БТ анықтау кезеңі	БТ бақылау кезеңі	Динамика
когнитивті	60 %	75 %	15 %	58 %	65 %	7 %
әлеуметтік	50 %	70 %	20 %	48 %	55 %	7 %
эмоционалды	45 %	65 %	20 %	43 %	52 %	9 %

Анықтау және бақылау кезеңдерінің нәтижелерінен байқағанымыздай, бақылау кезеңінде нейропедагогикалық жаттығулар қолданған эксперименттік топ тәрбиеленушілерінің когнитивті, әлеуметтік, эмоционалды даму деңгейлері анықтау кезеңіне қарағанда өскендігі байқалады. Эксперименттік топта когнитивті даму 15 %-ға, әлеуметтік даму 20 %-ға, эмоционалды даму 2 %-ға артқан. Ал бақылау топ тәрбиеленушілеріндегі динамика 7–9 % аралығын ғана құрайды (1-сурет).

Эксперимент нәтижелері нейропедагогикалық әдістерді қолдану дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда мектеп жасына дейінгі

балалардың когнитивті, эмоционалдық және әлеуметтік дамуын айтарлықтай жақсартатынын көрсетті. Мұны эксперименттік топтың барлық үш бағытта да жоғары өсу қарқынын көрсеткендігі дәлелдейді. Бұл деректер мектепке дейінгі білім берудегі нейрпедагогиканың маңыздылығы мен тиімділігі туралы гипотезаны растап, осы әдістерді білім беру бағдарламаларына одан әрі өңдеп, енгізу қажеттілігін көрсетеді.



1-сурет 1 – Эксперименттік және бақылау топтарының анықтау және бақылау кезеңдеріндегі салыстырмалы нәтижесі

Қорытынды

Зерттеу барысында ғылыми зерттеулерге жүргізілген талдау шартты түрде үш топқа бөліп қарастыруды қажет етеді. Олар: мектепке дейінгі балалық шақта мақсатқа өз бетінше жетудің жеке тәжірибесінің болуы; балада эмоционалды интеллекттің болуы және оны дамыту, яғни баланы өз эмоцияларын түсінуге және басқаруға үйрету; басқа адамның эмоциялары мен сезімдерін түсінуге, баланың психологиялық тұрғыдан қолайлы ортада тәрбиеленуіне, ұзақ мерзімдегі күйзелістің болу-болмауына байланысты, себебі күйзеліс ми құрылымын қайтымсыз өзгерістерге әкеп соқтырады. Білім берудің сабақтастығы, әсіресе білімнің әртүрлі салаларын біріктіру оқытудың дәйекті теориясын іздеуді қажет етеді.

Пайдаланған деректер тізімі

1 **Байсова, А. А., Иманбекова, К. Ж.** Балаларды мектепалды даярлау мен бастауыш мектепте білім беру – үздіксіз процесс [Мәтін] = Предшкольная подготовка детей и начальная школа – непрерывный процесс образования. – Алматы : Зият Пресс, 2016. – 89 с.

2 **Клетантович, И. П., Степанов, В. Г.** Нейропедагогика: предмет исследования [Текст] // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2 (ч. 11). – С. 2464–2468.

3 Электронная словарь и энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://academic.ru/> (дата обращения : 02.07.2024).

4 **Лурия, А. Р.** Основы нейропсихологии : учеб. Пособие [Текст]. – М. : Академия, 2018. – 214 с.

5 **Семенович, А. В.** Введение в нейропсихологию детского возраста [Мәтін]. – М. : Генезис, 2018. – 320 с.

6 **Цветкова, А. С.** Нейропедагогика для учителей : как обучать по законам работы мозга [Текст]. – М. : Спорт и культура, 2017. – 128 с.

7 **Блейк, С., Пейп, С., Чошанов, М.** Использование достижений нейропсихологии в педагогике США [Текст] // Педагогика. – 2015. – № 5. – С. 85–90.

8 **Erlauer, L.** The brain-compatible classroom: Using what we know about learning to improve teaching [Текст]. – Alexandria, VA: ASCD, 2023. – 167 p.

9 **Выготский, Л. С.** Воображение и творчество в детском возрасте [Текст]. – СПб., 2023. – 96 с.

10 **Глущенко, А. А.** Нейропедагогика как новейшее направление педагогики : технологии, принципы, методы [Текст] // Инновационные педагогические технологии : материалы VII Междунар. науч. конф. – Казань: Бук, 2017. – С. 67–69.

11 **Степанов, В. Г.** Нейропедагогика. Мозг и эффективное развитие детей и взрослых. Возраст, обучение, творчество, профориентации: учеб. пособие [Текст]. – М.: Академический проект, 2020. – 345 с.

12 **Ржевская, Н. В.** Нейропедагогический подход к анализу понятия «компетентность» [Текст] // Педагогика және психология. – 2016. – № 4. – С. 44–50.

13 **Жұмабекова, Ф. Н.** Мектепке дейінгі педагогика. – Алматы: Фолиант, 2017. – 215б.

14 **Стребелева, Е. А., Мишина, Г. А., Разенкова, Ю. А. и др.** Психолого-педагогическая диагностика развития детей раннего и дошкольного возраста: метод. пособие: с прил. альбома «Нагляд. материал для обследования детей». – М.: Просвещение, 2015. – 164 с.

15 **Реан, А. А.** Психология ребенка от рождения до 11 лет: методики и тесты [Текст]. – М. : АСТ; СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2017. – 224 с.

16 **Широкова, Г. А.** Практикум для детского психолога [Текст]. – 4-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 314 с.

17 Miranda, S., Marzano, A., Lytras, M. D. A research initiative on the construction of innovative environments for teaching and learning. Montessori and Munari based psycho-pedagogical insights in computers and human behavior for the «new school» [Текст] // Computers in Human Behavior. – 2017. – Vol. 66. – P. 282–290.

References

1 Baisova, A. A., Imanbekova, K.Zh. Balalardy` mektepaldy` dayarlaw men bastauy`sh mektepte bilim beru – yzdiksiz process [Mətin] = Predshkol`naya podgotovka detej i nachal`naya shkola – neprery`vny`j process obrazovaniya. – Almaty: Ziyat Press, 2016. – 89 p.

2 Kletantovich, I. P., Stepanov, V. G. Nejropedagogika : predmet issledovaniya // Fundamental`ny`e issledovaniya [Text]. – 2015. – № 2 (ch. 11). – P. 2464–2468.

3 E`lektronnaya slovar` i e`nciklopediya. – [Electronic resource]. – Access mode: <https://academic.ru/> (Access mode: 02.07.2024).

4 Luriya, A. R. Osnovy` nejropsixologii : ucheb. Posobie [Text]. – M. : Akademiya, 2018. – 214 p.

5 Semenovich, A. V. Vvedenie v nejropsixologiyu detskogo vozrasta [Text]. – M.: Genezis, 2018. – 320 p.

6 Czvetkova, A. S. Nejropedagogika dlya uchitelej: kak obuchat` po zakonam raboty` mozga [Text]. – M.: Sport i kul`tura, 2017. – 128 p.

7 Blejk, S., Pejп, S., Choshanov, M. Ispol`zovanie dostizhenij nejropsixologii v pedagogike SShA [Text] // Pedagogika. – 2015. – № 5. – P. 85–90.

8 Erlauer, L. The brain-compatible classroom : Using what we know about learning to improve teaching [Text]. – Alexandria, VA: ASCD, 2023. – 167 p.

9 Vy`gotskij, L. S. Voobrazhenie i tvorchestvo v detskom vozraste [Text]. – SPb., 2023. – 96 p.

10 Glushhenko, A. A. Nejropedagogika kak novejshee napravlenie pedagogiki: texnologii, principy`, metody` [Text] // Innovacionny`e pedagogicheskie texnologii : materialy` VII Mezhdunar. nauch. konf. – Kazan`: Buk, 2017. – P. 67–69.

11 Stepanov, V. G. Nejropedagogika. Mozg i e`ffektivnoe razvitie detej i vzrosly`x. Vozrast, obuchenie, tvorchestvo, proforientacii: ucheb. Posobie [Text]. – M. : Akademicheskij proekt, 2020. – 345 p.

12 Rzhetskaya, N. V. Nejropedagogicheskij podxod k analizu ponyatiya «kompetentnost`» [Text] // Pedagogika zhəne psixologiya. – 2016. – № 4. – P. 44–50.

13 Zhumabekova, F. N. Mektepke dejingi pedagogika [Mətin]. – Almaty: Foliant, 2017. – 215 p.

14 **Strebeleva, E.A., Mishina, G.A., Razenkova, Yu.A. i dr.** Psixologo-pedagogicheskaya diagnostika razvitiya detej rannego i doshkol'nogo vozrasta: metod. posobie: s pril. al'boma «Naglyad. material dlya obsledovaniya detej» [Text]. – M.: Prosveshhenie, 2015. – 164 p.

15 **Rean, A.A.** Psixologiya rebenka ot rozhdeniya do 11 let: metodiki i testy [Text]. – M.: AST; SPb.: Prajm-EVROZNAK, 2017. – 224 p.

16 **Shirokova, G. A.** Praktikum dlya detskogo psixologa [Text]. – 4-e izd. – Rostov n/D: Feniks, 2016. – 314 p.

17 **Miranda, S., Marzano, A., Lytras, M. D.** A research initiative on the construction of innovative environments for teaching and learning [Text]. Montessori and Munari based psycho-pedagogical insights in computers and human behavior for the “new school” // Computers in Human Behavior. – 2017. – Vol. 66. – P. 282–290.

27.08.24 ж. баспаға түсті.

24.02.26 ж. түзетулерімен түсті.

15.05.26 ж. басып шығаруға қабылданды.

Ж. А. Шажабаетова¹, А. А. Алимбекова²,

**А. И. Буликебаева³, Г. Б. Саржанова⁴*

^{1,2,3}Казахский национальный педагогический университет имени Абая, Республика Казахстан, г. Алматы;

⁴Карагандинский государственный университет имени Е. А. Букетова, Республика Казахстан, г. Караганды.

Поступило в редакцию 27.08.24.

Поступило с исправлениями 24.02.26.

Принято в печать 15.05.26.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОПЕДАГОГИКИ В СИСТЕМЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

В исследовании рассматриваются новые возможности нейропедагогики, а также цели, задачи и особенности её преподавания. Подчеркивается необходимость научного развития нейропедагогики как новой области знаний, вносящей вклад в теорию и практику образования в системе дошкольного обучения.

На основе работ исследователей в области нейропедагогики рассматриваются история её развития и внедрения в образовательный опыт, последние данные в сфере нейронаук, а также возможности учёта индивидуальных особенностей детей на основе результатов нейроисследований.

Описаны основные идеи нейропедагогики, важные для организации образовательного процесса, направленного на когнитивное и личностное развитие ребёнка. Поскольку нейропедагогика исследует роль мозга, подчёркивается её значимость в обеспечении когнитивного и личностного развития ребёнка в процессе обучения, а также значение основных параметров нейропедагогики.

Учитывая взаимосвязь с другими науками о мозге, нейропедагогика позволяет применять теоретические и практические знания для организации психологических процессов обучения и развития.

В практической части статьи разработана программа на основе нейропедагогических упражнений, эффективность которой была определена с помощью диагностики, измеряющей когнитивное, социальное и эмоциональное развитие воспитанников в экспериментальной и контрольной группах.

Ключевые слова: нейропедагогика, дошкольное образование, нейронаука, когнитивное развитие, учебный процесс, дошкольная организация.

**Zh. Shazhabayeva¹, A. Alimbekova²,*

A. Bulshekbayeva³, G. Sarzhanova⁴

^{1,2,3}Abai Kazakh National Pedagogical University,
Republic of Kazakhstan, Almaty.

⁴E. A. Buketov Karaganda University, Karaganda.
Republic of Kazakhstan.

Received 27.08.24.

Received in revised form 24.02.26.

Accepted for publication 15.05.26.

OPPORTUNITIES OF NEURO-PEDAGOGY IN THE PRESCHOOL EDUCATION SYSTEM AND ITS IMPACT ON THE LEARNING PROCESS

The study explores the new possibilities of neuro-pedagogy, as well as the goals, objectives, and specific features of its teaching. The necessity of scientific development in neuro-pedagogy is highlighted as a new area of knowledge contributing to the theory and practice of education in the preschool education system.

Based on the works of researchers in neuro-pedagogy, the history of its development and integration into educational practice, the latest data in neuroscience, and the potential to consider children's individual characteristics based on neuro-research results are discussed.

The main ideas of neuro-pedagogy, essential for organizing an educational process focused on children's cognitive and personal development, are described. Since neuro-pedagogy examines the role of the brain, its significance in promoting cognitive and personal growth in children throughout the learning process is emphasized, along with its importance in addressing core neuro-pedagogical parameters.

Considering its connections with other brain sciences, neuro-pedagogy allows for the application of theoretical and practical knowledge in organizing psychological processes for learning and development.

In the practical part of the article, a program based on neuro-pedagogical exercises was developed, and its effectiveness was determined through diagnostics, measuring cognitive, social, and emotional development levels of participants in experimental and control groups.

Keywords: neuro-pedagogy, preschool education, neuroscience, cognitive development, learning process, preschool organization.

Теруге 15.05.2026 ж. жіберілді. Басуға 30.06.2026 ж. қол қойылды.

Электронды баспа

26,3 Кб RAM

Шартты баспа табағы 50,81

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. Ж. Шокубаева

Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Тапсырыс № 4566

Сдано в набор 15.05.2026 г. Подписано в печать 30.06.2026 г.

Электронное издание

26,3 Кб RAM

Усл.п.л. 50,81. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. Ж. Шокубаева

Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Кожас

Заказ № 4566

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.pedagogic-vestnik.tou.edu.kz