

"NEUROGYM" – НЕЙРОГИМНАСТИКАЛЫҚ САЙТЫНЫҢ ҮШТІК ОДАҚ ҮШІН МАҢЫЗЫ

Альменбетова К.Ж. , Аяджан М.Т.* , Тоқтасынова Б. 

І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.
*e-mail: karla_almenbetova@mail.ru, ayadzhan00@gmail.com, bakosyama@gmail.com

Бұл мақалада "NEUROGYM" – нейрогимнастикалық сайтының үштік одақ үшін маңызы туралы айтылған. Зерттеу жұмысының мақсаты – балалар мен жасөспірімдердің когнитивтік қабілеттерін дамытуға бағытталған "NEUROGYM" – нейрогимнастикалық сайтын әзірлеу және оның үштік одақ (ата-ана, оқушы, мұғалім) жүйесі үшін тиімділігін бағалау. Жобаның негізгі идеясы – цифрлық технология мен нейропсихологиялық әдістерді біріктіру арқылы оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып, зейін, жады, логикалық ойлау және моторика секілді танымдық қабілеттерін жетілдіру. Зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы – нейрогимнастиканың сандық форматта жүзеге асырылуы және оны білім беру жүйесіне интеграциялау тәсілдерінің ұсынылуы. Практикалық маңыздылығы – сайттың қолдануға ыңғайлы интерфейсі мен түрлі жаттығулар арқылы кез келген пайдаланушы топтары үшін қолжетімділігінде. Зерттеу әдістемесіне сайтты пилоттық түрде сынау, сауалнама жүргізу, педагогтер мен ата-аналармен сұхбат алу және нәтижелерді салыстырмалы талдау әдістері енгізілді. Зерттеудің негізгі нәтижелері: қатысушылардың көпшілігі сайттың когнитивтік даму мен ынтаны арттыруда оң әсерін байқағанын көрсетті. Оқушылардың зейіні мен есте сақтау қабілеті жақсарғаны анықталды. Жүргізілген зерттеу "NEUROGYM" сайтының білім беру процесінде қолжетімді әрі тиімді құрал бола алатынын дәлелдеді. Бұл ресурс оқушылардың танымдық дамуымен қатар, ата-аналар мен мұғалімдер арасындағы өзара әрекеттестікті нығайтуға ықпал етеді.

Кілт сөздер: нейрогимнастика, когнитивтік даму, үштік одақ.

Кіріспе

Нейрогимнастика – бұл мидың жұмысын жақсарту, когнитивті (ақыл-ой) қабілеттерді дамыту және есте сақтау, зейін, логикалық ойлау сияқты функцияларды күшейтуге бағытталған жаттығулар жиынтығы. Бұл жаттығулар адамның екі ми жартышарының үйлесімді жұмыс істеуін белсендіреді. Әсіресе балаларда оқу, жазу, сөйлеу қабілеттерін дамытуға, ал ересектерде есте сақтау мен зейінді арттыруға көмектеседі.

Нейрогимнастиканың негізін қалаған – Пол Деннисон және оның жұбайы Гейл Деннисон. 1980-жылдары олар Brain Gym («Ми жаттығулары») деп аталатын бағдарламаны жасап шығарды. Пол Деннисон – оқу қиындықтары мен дислексия сияқты мәселелерді зерттеген американдық педагог және білім саласындағы доктор. Ол адамның оқу, жазу, сөйлеу дағдыларын жақсарту үшін дене мен мидың үйлесімді жұмыс істеуін зерттеп, кинестетикалық оқыту әдісін ұсынды. Осы әдістің негізінде нейрогимнастика пайда болды [1].

Ю.А. Шичко адамның психикалық және когнитивтік қабілеттерін дамыту жолында кең ауқымды ғылыми ізденістер жүргізді. Ол тек психология саласына ғана емес, сонымен қатар мидың қалпына келу және қайта құрылу мүмкіндіктеріне байланысты тың тәсілдер ұсынып, қазіргі нейрогимнастиканың теориялық негізін қалаған ғалымдардың бірі болып саналады. Өз зерттеулерінде адам санасының өзгеруіне әсер ететін ішкі механизмдерге, сондай-ақ санасыз деңгейдегі әдеттер мен мінез-құлық үлгілерін өзгерту жолдарына ерекше мән берді. Ол мидың икемділігіне (нейропластика) сеніп, ми жаттығулары арқылы адамның ойлау жүйесі мен мінезін оң бағытта өзгертуге болады деген тұжырымға келді. Юрий Шичко "өзін-өзі бағдарламалау" және "санасыз санаға әсер ету" секілді ұғымдарды енгізіп,

оларды тәжірибеде қолдануға арналған әдістерді жасады. Оның пікірінше, адам санасының терең деңгейіне әсер ететін дұрыс жазбаша немесе ауызша жұмыс (мысалы, күнделік жазу, ішкі диалог жүргізу) психикалық және когнитивті өзгерістерге алып келеді [2].

Ж.М. Глозман және Ю.В. Микадзе нейрогимнастиканы түзету және дамыту әдісі ретінде қарастырып, оның мидың құрылымдарын, әсіресе ми көпіршегін ынталандыруға бағытталғанын атап өткен [3]. И.А. Кувшинова, Д.А. Выборнова және Е.Л. Мицан нейрогимнастиканың аутизм спектрі бұзылыстары бар балалармен жұмыс істеуде тиімді әдіс екенін зерттеген. Олар ми көпіршегінің көлемі мен нейрондық байланыстардың күшін бақылау арқылы нейрогимнастиканың әсерін бағалаған [4]. И.Оршанский психология мен физиология саласында зерттеулер жүргізіп, нейрофизиологияның негіздерін зерттеген. Оның жұмыстары нейрогимнастиканың ғылыми негіздерін қалыптастыруға ықпал етті [5].

Қазіргі қоғамда оқушылардың интеллектуалды дамуын арттыру және олардың психоэмоционалды жағдайын жақсарту үлкен мәнге ие. Осыған байланысты, "NEUROGYM" – нейрогимнастикалық сайтының рөлі маңызды. Бұл сайт оқушылардың мидың жұмысын жақсартуға, когнитивтік қабілеттерін дамытуға және жалпы дамуына арналған түрлі жаттығулар мен ойындар ұсынады. Бірақ, оның пайдасы тек оқушыларға ғана емес, сонымен қатар мұғалімдер мен ата-аналарға да бар.

"NEUROGYM" – нейрогимнастикалық сайты оқушының жеке дамуына және когнитивті қабілеттерінің артуына үлкен ықпал етеді. Оқушы үшін сайттың маңызы көп қырлы, ол төмендегі аспектілер арқылы айқындалады:

- Оқушылар үшін нейрогимнастикалық жаттығулар олардың мидың жұмысын белсендіруге және дамытуға көмектеседі. Зейін, есте сақтау, логикалық ойлау, кеңістікте бағдарлану, жылдам ойлау сияқты қабілеттерді дамытуға бағытталған жаттығулар оқушының ақыл-ойын үздіксіз жетілдіруге мүмкіндік береді. "NEUROGYM" сайты бұл қабілеттерді шындай отырып, оқушының оқу барысында жақсы нәтижелерге қол жеткізуіне жол ашады.

- Сайттағы интерактивті ойындар мен жаттығулар оқушыларға оқу үдерісін қызықты әрі көңілді етеді. Әр тапсырманы орындаған сайын оқушы өз жетістіктерін байқап, табысты болуға деген ынтасын арттырады. Сондай-ақ, оқу нәтижелерін көру, әрқашан алға қойған мақсаттарға жету оқушының мотивациясын нығайтып, оның өз-өзіне деген сенімін көтереді.

- Нейрогимнастика тек ақыл-ойды ғана емес, психоэмоционалды жағдайды да реттеуге көмектеседі. Мидың жұмысын арттырып, жаттығулар мен ойындар арқылы оқушы стресстен арылып, өзін жақсы сезінеді. Бұл психологиялық тепе-теңдікті сақтауға, стресске төзімділікті арттыруға көмектеседі.

- "NEUROGYM" – нейрогимнастикалық сайты арқылы оқушы өзінің жеке дамуын бақылауға және өзін-өзі реттеуге үйренеді. Бұл сайт оқушыға тек оқу материалдарын игеруге емес, сонымен қатар өзіне деген жауапкершілік пен дербестік қалыптастыруға мүмкіндік береді.

"NEUROGYM" – нейрогимнастикалық сайты мұғалімдер үшін онлайн вебинарлар мен семинарлар ұйымдастыруды ұсынады. Бұл іс-шаралар мұғалімдердің нейрогимнастика және білім берудегі жаңа әдістемелер туралы терең түсінік алуына мүмкіндік береді. Вебинарлар мен семинарларда тәжірибелі мамандар өз тәжірибелерімен бөлісіп, оқушылармен жұмыс жасау үшін қолданылатын жаңашыл тәсілдер мен жаттығуларды көрсетеді. Ұсынылған нейрогимнастика жаттығуларын мұғалімдер күнделікті сабақтарда қолдана алады. Бұл жаттығулар оқушылардың ойлау қабілетін дамытуға, зейінін арттыруға, сондай-ақ физикалық және психоэмоционалдық жағдайын жақсартуға мүмкіндік береді. Журналдар мен ғылыми мақалалар мұғалімдерге нейрогимнастика тақырыбындағы соңғы ғылыми зерттеулермен танысуға мүмкіндік береді. Бұл оларға жаңа теориялық білімдерді алу мен педагогикалық процестерге енгізу үшін маңызды. Сайттағы мұғалімдерге арналған әдістемелік топтар мен форумдар арқылы тәжірибе алмасуға болады. Мұғалімдер өз тәжірибелерін бөлісіп, бір-біріне көмек көрсету арқылы білім алмасады. Мұғалімдер өз тәжірибелерінде нейрогимнастика жаттығуларын қалай қолдану туралы нұсқаулықтар мен әдістемелік материалдар алады.

Қазіргі заманда ата-аналар балалардың тек оқу жетістіктеріне ғана емес, олардың ақыл-ой, эмоциялық және физикалық дамуына да үлкен мән береді. Осы тұрғыдан алғанда, нейрогимнастика сайты – ата-аналарға балаларының жан-жақты дамуын қолдауда сенімді көмекші құрал болып табылады. Ата-ана осы сайт арқылы баласының дамуына белсене қатысып, оның тұлғалық қалыптасуына, табысты болашағына үлес қоса алады. Ең бастысы – ата-ана мен бала арасындағы ынтымақтастық, түсіністік және сенім нығаяды.

Бұл ғылыми зерттеу жұмысының негізгі мақсаты – "NEUROGYM" нейрогимнастикалық сайтының мектеп, ата-ана және бала арасындағы ынтымақтастықты нығайтудағы рөлін зерттеу, нейрогимнастика әдістерін цифрлық форматта ұсынудың тиімділігін бағалау және үштік одақ мүшелерінің психологиялық, когнитивтік және эмоциялық дамуына ықпал ету мүмкіндігін анықтау.

Қазіргі білім беру кеңістігінде оқушылардың танымдық белсенділігі мен ми қызметін дамытудың жаңа тәсілдерін енгізу – өзекті міндеттердің бірі. Нейрогимнастика баланың зейінін, есте сақтауын, ойлау қабілетін дамытатын тиімді әдіс ретінде танылып отыр. "NEUROGYM" сайты осы әдістерді қолжетімді әрі тартымды форматта ұсына отырып, білім алушылардың дамуына, ата-ананың белсенді араласуына және мұғалімдердің қолдау көрсетуіне мүмкіндік береді.

Жұмыс барысында нейропсихология, когнитивтік даму және білім беру технологиялары саласындағы ғылыми теориялар мен тұжырымдамалар талданады. Үштік одақ моделінің тиімділігі мен нейрогимнастиканың бала дамуына әсері теориялық негізде дәлелденеді.

"NEUROGYM" сайтына негізделген нейрогимнастикалық жаттығуларды күнделікті оқу процесіне, үй тапсырмаларына, немесе ата-аналармен бірге қолдануға болады. Бұл – баланың дамуына қолайлы орта қалыптастырып, ата-ананың білім беру процесіне араласуын жеңілдетеді. Мұғалімдерге арналған нұсқаулықтар мен әдістемелік ұсыныстар арқылы білім беру сапасы жақсарады.

Егер "NEUROGYM" нейрогимнастикалық сайты жүйелі түрде мектеп, ата-ана және бала арасында бірлесіп қолданылса, онда үштік одақтың тиімділігі артады, баланың когнитивтік және эмоциялық дамуы жақсарады, ал білім беру сапасы жоғарылайды.

Материалдар мен әдістер

Нейрогимнастика – мидың оң және сол жақ жарты шарларын белсенді жұмыс істетуге, когнитивті (ақыл-ой), моторлық (қозғалыс), сенсорлық (сезім), эмоционалдық және зейіндік процестерді дамытуға бағытталған жаттығулар жиынтығы. Бұл әдіс әртүрлі жаттығу түрлерін қамтиды. Міне, нейрогимнастиканың негізгі түрлері:

Кинезиология – қозғалыс арқылы мидың қызметін белсендіруге бағытталған ғылым. Бұл нейрогимнастика түрі екі жарты шардың өзара байланысын жақсартады, қозғалыс пен ойлау процестерін үйлестіреді. Мақсаты: Оң-сол бағытты ажырату, кеңістіктік бағдарды жетілдіру, екі жарты шарды синхронды жұмысқа қосу. Мысалы: Қол-аяқпен айқас қозғалыстар (кресттік жаттығулар), екі қолмен бір уақытта сурет салу, «Айнада жазу» әдісі.



Сурет 1 – «Екі қолмен бір уақытта сурет салу» жаттығуы

Көру-моторлық жаттығулар. Бұл жаттығулар көздің қозғалысын, фокус жасау қабілетін және көз-қол координациясын жетілдіреді. Көру арқылы алынған ақпаратты дұрыс қабылдау және өңдеу оқу процесіне тікелей әсер етеді. Мақсаты: Көру зейінін дамыту, көз шаршауын азайту, оқу жылдамдығын арттыру. Мысалы: Көзбен «сегіздік» сызу, саусақпен жүргізіп, көзбен қадағалау, заттардың арасынан бір түсті табу (визуалды дискриминация).



Сурет 2 – «Саусақпен жүргізіп, көзбен қадағалау» жаттығуы

Есту-есте сақтау жаттығулары. Бұл жаттығулар есту зейіні мен есте сақтау қабілетін жақсартуға бағытталған. Есту арқылы алынған ақпаратты есте сақтау, бөліп алу және қайта жаңғырту дағдылары дамиды. Мақсаты: Фонематикалық естуді жетілдіру, ауызша нұсқауларды орындау, қысқа және ұзақ мерзімді естелікті жаттықтыру. Мысалы: Қатар сөздерді немесе дыбыстарды есте сақтап қайталау, дыбыстарды салыстыру және ажырату, қарапайым әуендерді тыңдау және қайталау.

Кеңістіктік түсінікті қалыптастыру әсіресе мектеп жасына дейінгі және бастауыш сынып оқушылары үшін маңызды. Бұл жаттығулар арқылы бала өзінің денесін, бағытын, және заттардың орналасуын жақсы түсіне бастайды. Мақсаты: Жоғары/төмен, оң/сол ұғымдарын меңгерту, кеңістікте бағдарлану, қозғалыс бағытын үйлестіру. Мысалы: «Құлақ-мұрын», «Не қайда орналасқан?» тапсырмалары, қимылды ойындар.



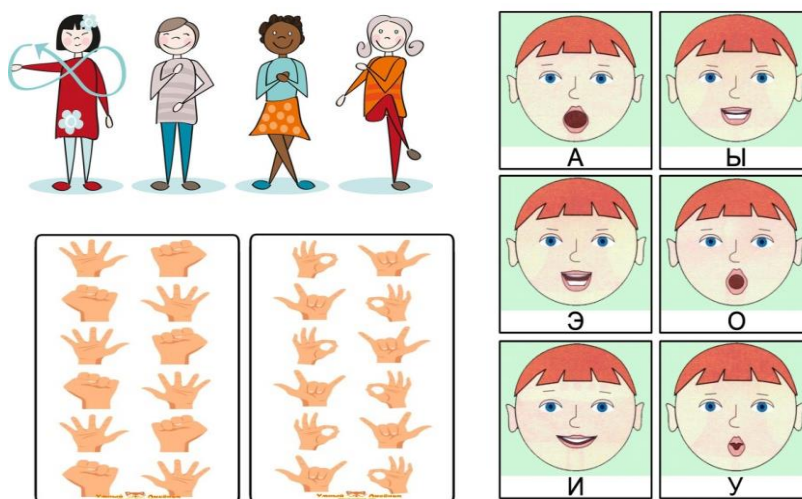
Сурет 3 – «Оң қолыңмен сол құлағыңа ти» жаттығуы

Қолдың ұсақ бұлшық еттерін дамыту – сөйлеу, жазу және ойлау процестерімен тығыз байланысты. Ұсақ моторика мен мидың дамуында тікелей байланыс бар. Мақсаты: Саусақ икемділігін арттыру, қол және көз координациясын дамыту, сөйлеу белсенділігін ынталандыру. Мысалы жаттығулар: Ермексазбен жұмыс, саусақ ойындары, м озаика құрастыру, тігумен айналысу.



Сурет 4 – «Ермексазбен жұмыс» әдісі

Нейрогимнастика жаттығулары балалар үшін ойын арқылы дамудың тиімді құралы болып табылады. Ол тек оқуда емес, өмірде де маңызды дағдыларды қалыптастыруға сеп болады: зейінді болу, естіп-түсіну, эмоцияны басқару және қимыл үйлесімділігі. Қарапайым құралдар мен жүйелі әдістер арқылы әрбір бала мидың толық әлеуетін ашуға мүмкіндік алады.



Сурет 5 – «Нейрогимнастика түрлері»

Нейрогимнастика жасамау, яғни мидың тиімді жұмысын қамтамасыз ету үшін қажетті жаттығуларды өткізіп алу, белгілі бір теріс салдарларға алып келуі мүмкін. Нейрогимнастиканың басты мақсаты — ми жасушаларының жұмысын белсендіру және жаңа нейрондық байланыстарды қалыптастыру. Егер адам бұл жаттығуларды орындамаса, мидың жұмыс қабілеті төмендеуі мүмкін. Мұндай жағдайда адам зейінін жинақтауда қиындықтарға тап болып, ұмытшақтық, көңіл бөлуде қиындықтар туындауы мүмкін. Ми мен дене арасында тығыз байланыс бар, және физикалық жаттығулар адамның психологиялық жағдайына тікелей әсер етеді [6]. Нейрогимнастика арқылы стресс деңгейін төмендетуге болады, өйткені ми мен денені сауықтыру нәтижесінде көңіл-күй жақсарады. Егер бұл жаттығулар жасалмаса, адамның эмоционалды жағдайы нашарлап, стресс пен депрессияның пайда болу қаупі артады. Нейрогимнастика жасамаған жағдайда, мидың есте сақтау, логика және мәселені шешу қабілеттері баяулауы мүмкін. Күнделікті жаттығулардың арқасында ми жұмыс істеп, оның нейропластикасы сақталып тұрады. Одан тысқары қалу ұзақ мерзімді перспективада когнитивті функциялардың нашарлауына әкелуі мүмкін [7]. Нейрогимнастика жүйке жүйесіне үлкен әсер етеді. Бұл жаттығулар миға қан айналымын жақсартуға, жүйке жасушаларының тіршілік қабілетін сақтауына көмектеседі. Егер нейрогимнастика жасалмаса, жүйке жүйесі әлсіреп, адамның күйзеліс пен басқа да

психикалық бұзылуларға қарсы тұру қабілеті төмендейді [8]. Қартаю процесі мидағы нейрондық байланыстардың әлсіреуіне, когнитивті функциялардың төмендеуіне алып келеді. Нейрогимнастика бұл процесті баяулата алады, себебі мидың жұмысын белсендіретін жаттығулар оның қартаюын тежейді. Алайда бұл жаттығуларды жасамау қартайған сайын мидың жұмысының жылдам нашарлауына себеп болуы мүмкін [9]. Ұйқы мен денсаулық арасындағы байланыс терең. Нейрогимнастика күндізгі уақытта мидың тынығуына және қажетті белсенділігін сақтауға көмектеседі, бұл өз кезегінде түнде жақсы ұйықтауға мүмкіндік береді. Егер нейрогимнастика жасалмаса, ұйқының сапасы нашарлап, ұйқысыздық немесе басқа да ұйқы мәселелері туындауы мүмкін [10].

Нәтижелер мен талқылау

Бұл зерттеу 2024-2025 оқу жылының қыркүйек-мамыр айлары аралығында Талдықорған қаласындағы №14 орта мектеп-гимназиясының базасында өткізілді. Зерттеуге мектепалды даярлық тобы мен 1-сынып оқушылары, сондай-ақ олардың ата-аналары мен мұғалімдері қатысты.

Зерттеудің басты мақсаты – "NEUROGYM" нейрогимнастикалық сайтын оқу-тәрбие процесіне енгізудің тиімділігін анықтау және оның үштік одақ – оқушы, ата-ана, мұғалім арасындағы байланысты күшейтуге тигізетін әсерін бағалау.

Зерттеу үш кезеңге бөлінді. Алдымен оқушылардың бастапқы зейіні, есте сақтау қабілеті және ұсақ моторикасы бағаланды. Бұл кезеңде бақылау, әңгімелесу және тапсырмалар орындау әдістері қолданылды.

Екінші кезеңде оқушылар "NEUROGYM" бета сайтындағы жаттығуларды жүйелі түрде орындап отырды. Жаттығулар көбінесе есте сақтау, шоғырлану, логикалық ойлау және қозғалыс үйлесімділігін дамытуға бағытталды. Бұл жұмысты ата-аналар мен мұғалімдер бірлесе қадағалап, балаларға қолдау көрсетіп отырды.

Соңғы кезеңде бастапқы және соңғы нәтижелер салыстырылып, оқушылардың даму деңгейі мен алға жылжуы бағаланды. Сонымен қатар ата-аналар мен мұғалімдерден сауалнама алынып, сайттың тиімділігі туралы пікірлері жинақталды.

Кесте 1 – «Сапалық талдау»

Көрсеткіштер	Бастапқы деңгей	Қорытынды деңгей	Өзгеріс сипаттамасы
Зейіннің тұрақтылығы	Тұрақсыз, тез бөлінеді	Тұрақты, жақсы шоғырланады	Жаттығулар арқылы назарды ұзақ уақыт сақтай алады
Есте сақтау қабілеті	Қиындық байқалады	Ақпаратты жақсы есте сақтайды	Көру және есту арқылы қабылданған ақпаратты ұзақ сақтау
Логикалық ойлау	Жетілмеген	Қарапайым логикалық байланыстарды орнатады	Салыстыру, топтастыру, талдау дағдылары қалыптасты
Ұсақ моторика	Бірқалыпты емес қозғалыс	Нақты, үйлесімді әрекеттер	Қолдың қимыл белсенділігі мен жазу дағдылары жақсарды
Ата-ана белсенділігі	Орташа	Жоғары, жүйелі қолдау	Ата-аналар күнделікті тапсырмаларға қатысып, баланың жетістігін бақылап отырды
Мұғалім мен ата-ана байланысы	Байланыс эпизодтық, тек мәселелер туындағанда жүзеге асады	Тұрақты, өзара түсіністік пен серіктестікке құрылған	Мұғалім мен ата-ана арасында жоспарлы кері байланыс орнап, бірлескен шешімдер қабылданды

Қорытынды

Зерттеу барысында нейрогимнастиканың білім беру процесіндегі маңыздылығы мен оның психоэмоционалдық жағдайға әсері жан-жақты қарастырылды. Нейрогимнастика – мидың жұмысын жақсартуға және психоэмоционалдық жағдайды қалыпқа келтіруге бағытталған тиімді құрал ретінде білім беру жүйесінде өз орнын тапқан әдіс болып табылады. Алынған нәтижелер мидың когнитивті және эмоционалды аспектілерін дамыту үшін бұл әдістің маңызды екенін көрсетеді.

Нейрогимнастика оқушылардың оқу қабілеттерін арттырып, олардың шығармашылық ойлау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, психологиялық жағдайды түзету арқылы стреске төзімділігін арттырып, оқушылардың оқу процесінде жоғары нәтижелерге қол жеткізуіне мүмкіндік береді. Ересектер үшін бұл әдіс жүйке жүйесін нығайтуға, жұмыстағы тиімділікті арттыруға, сондай-ақ эмоционалдық тұрақтылықты сақтауға көмектеседі.

"NEUROGYM" нейрогимнастикалық сайты білім беру саласында маңызды және тиімді құрал ретінде қолданылуы мүмкін. Сайттың қарапайым әрі ыңғайлы интерфейсі, оның ата-аналар мен мұғалімдер арасындағы өзара әрекеттестікті нығайтудағы рөлі, сондай-ақ оқушылардың когнитивтік және психоэмоционалдық дамуына қосқан үлесі зерттеу барысында айқындалды. Бұл ресурс білім беру процесіне сапалы өзгерістер енгізуге қабілетті екендігі дәлелденді.

Жалпы алғанда, бұл жоба цифрлық технологиялар мен нейропсихологиялық әдістердің үйлесімін жүзеге асыру арқылы балалар мен жасөспірімдердің дамуына жаңа мүмкіндіктер ашып, білім беру жүйесінде инновациялық тәсілдерді енгізу жолында маңызды қадам болып табылады.

Қаржыландыру туралы ақпарат

2024 жылдың 11 қазанында Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университетінде «Jas galym» жас ғалымдардың ғылыми және ғылыми-техникалық қызметінің нәтижелерін коммерцияландыру жобаларын қаржыландыруға арналған университетішілік байқауы өткізілді. Байқауға 21 өтінім қабылданды, оның ішінде комиссия құрамының бағалауы бойынша 8 жоба жеңімпаз атанды.

2025 жылғы 1 қаңтардан 31 желтоқсанға дейін іске асыру мерзімімен жалпы сомасы 16 000 000 теңге болатын әртүрлі жобалар мен қаржыландыру сомалары мақұлданды. Соның бірі «NeuroGym – нейрогимнастикалық сайты», жоба жетекшісі: Альменбетова К.Ж., жоба орындаушылары: Аяджан М., Тоқтасынова Б., қаржыландыру сомасы: 2 000 000 теңгені құрайды.

ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Dennison Paul, Dennison Gail. Brain Gym: Teacher's Edition (Revised Edition). – 2010.
2. Александров Ю.И. Нейропсихология: основы, методы, практика. – М.: Академия, 2018.
3. Глозман Ж.М., Микадзе Ю.В. Нейропсихологическая коррекция и развитие. – Москва: Институт психологии РАН, 2016.
4. Кувшинова И.А., Выборнова Д.А., Мицан Е.Л. Возможности использования нейрогимнастики в работе с обучающимися с расстройствами аутистического спектра. – znanio.ru, 2022.
5. Оршанский И.Г. Физиологические основы психических процессов. – Москва: Педагогика, 1978.
6. Зинченко В.П. Психология и нейропсихология когнитивных процессов. – Москва: Издательство "ВЛАДОС", 2010.
7. Рэйти Дж.Дж. Искра: Революционная наука о физической активности и мозге. – Альпина Паблшер, 2008.
8. Камышников Н.М. Нейрогимнастика – ключ к развитию способностей ребёнка // Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. «Научные исследования молодых учёных». – Пенза, 2020. –С. 136-140.

9. Лёведен М., Гислетта П., Линденбергер У. Старение и мозг: Роль опыта в поддержании когнитивных функций. Психология и старение, 2004.

10. Дойдж Н. Мозг, который меняется: Истории личных побед на рубежах нейробиологии. – Вита-Нова, 2007.

REFERENCES:

1. Dennison Paul, Dennison Gail. Brain Gym: Teacher's Edition (Revised Edition). – 2010.
2. Aleksandrov Yu.I. (2018). Neiropsikhologiya: osnovy, metody, praktika [Neuropsychology: fundamentals, methods, practice]. Moscow: Akademiya.
3. Glozman Zh.M., Mikadze Yu.V. (2016). Neiropsikhologicheskaya korrektsiya i razvitie [Neuropsychological correction and development]. Moscow: Institut psikhologii RAN.
4. Kuvshinova I.A., Vybornova D.A., Mitsan E.L. (2022). Vozmozhnosti ispol'zovaniya neirogimnastiki v rabote s obuchayushchimisya s rasstroystvami autisticheskogo spektra [Possibilities of using neuro-gymnastics in working with students with autism spectrum disorders]. znanio.ru.
5. Orshanskiy I.G. (1978). Fiziologicheskie osnovy psikhicheskikh protsessov [Physiological foundations of mental processes]. Moscow: Pedagogika.
6. Zinchenko V.P. (2010). Psikhologiya i neiropsikhologiya kognitivnykh protsessov [Psychology and neuropsychology of cognitive processes]. Moscow: VLADOS.
7. Rejti Dzh.Dzh. (2008). Iskra: Revolyutsionnaya nauka o fizicheskoy aktivnosti i mozge [Spark: The revolutionary science of physical activity and the brain]. Moscow: Alpina Publisher.
8. Kamyshnikov N.M. (2020) Neyrogimnastika – klyuch k razvitiyu sposobnostey rebenka [Neyrogymnastics – the key to developing child abilities], Materialy VIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Nauchnye issledovaniya molodykh uchenykh», Penza, 2020, pp. 136-140.
9. Ljöveden M., Gisletta, P., & Lindenberger, U. (2004). Stareniye i mozg: Rol' opyta v podderzhanii kognitivnykh funktsiy [Aging and the brain: The role of experience in maintaining cognitive functions]. Psikhologiya i stareniye.
10. Dojdz N. (2007). Mozg, kotoryy menyayetsya: Istoriy lichnykh pobed na rubezhakh neirobiologii [The brain that changes itself: Stories of personal triumph from the frontiers of brain science]. Saint Petersburg: Vita-Nova.

"NEUROGYM" – ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОГИМНАСТИЧЕСКОГО САЙТА ДЛЯ ТРОЙСТВЕННОГО СОЮЗА

Альменбетова К.Ж., Аяджан М.Т. , Токтасынова Б.*

Жетысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г. Талдыкорган

**e-mail: karla_almenbetova@mail.ru, ayadzhn00@gmail.com, bakosyama@gmail.com*

В этой статье говорится о значении "NEUROGYM" – нейрогимнастического сайта для тройственного союза. Цель исследовательской работы – разработка нейрогимнастического сайта "NEUROGYM", направленного на развитие когнитивных способностей детей и подростков, и оценка его эффективности для системы Тройственного союза (родитель, ученик, учитель). Основная идея проекта-повышение интереса учащихся к учебному процессу путем сочетания цифровых технологий и нейропсихологических методов, совершенствование познавательных способностей, таких как внимание, память, логическое мышление и моторика. Научная новизна исследовательской работы-реализация нейрогимнастики в цифровом формате и представление подходов к ее интеграции в систему образования. Практическая значимость заключается в том, что сайт доступен для любых групп пользователей благодаря удобному

в использовании интерфейсу и различным упражнениям. В методику исследования были включены методы пилотного тестирования сайта, проведения опросов, интервью с педагогами и родителями и сравнительного анализа результатов. Ключевые результаты исследования: большинство участников показали, что сайт оказал положительное влияние на когнитивное развитие и повышение мотивации. Было обнаружено, что у учащихся улучшилось внимание и память. Проведенное исследование доказало, что сайт "NEUROGYM" может быть доступным и эффективным инструментом в образовательном процессе. Этот ресурс, наряду с познавательным развитием учащихся, способствует укреплению взаимодействия между родителями и учителями.

Ключевые слова: нейрогимнастика, когнитивное развитие, тройственный союз.

"NEUROGYM" – THE IMPORTANCE OF THE NEUROGYMNASTIC SITE FOR THE TRIPLE UNION

K.J. Almenbetova, M.T. Ayadzhan*, B. Toktasynova

Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan
 *e-mail: karla_almenbetova@mail.ru, ayadzhan00@gmail.com, bakosyama@gmail.com

This article discusses the importance of the "NEUROGYM" – neurogymnastic site for the triple union. The purpose of the research work is to develop a NeuroGym – neurohymnastic site aimed at developing the cognitive abilities of children and adolescents and evaluate its effectiveness for the system of triple union (parent, student, teacher). The main idea of the project is to increase students' interest in the learning process by combining digital technology and neuropsychological methods, improve their cognitive abilities, such as attention, memory, logical thinking and motor skills. The scientific novelty of the research work is the implementation of neurohymnastics in digital format and the presentation of approaches to its integration into the educational system. The practical significance lies in the fact that the site is accessible to any user groups through an easy-to-use interface and various exercises. The research methodology included methods of pilot testing of the site, conducting surveys, interviewing teachers and parents, and comparative analysis of the results. The main results of the study: the majority of participants showed that the site had a positive effect on cognitive development and increased motivation. It was found that the students' attention and memory improved. The conducted study proved that the site "NEUROGYM" can be an affordable and effective tool in the educational process. This resource, in addition to the cognitive development of students, contributes to the strengthening of interaction between parents and teachers.

Keywords: neurohymnastics, cognitive development, triple union.