

НЕЙРОПЕДАГОГИКАЛЫҚ ӘДІСТЕРДІҢ БАСТАУЫШ МЕКТЕПТЕГІ ОҚУ ПРОЦЕСІНЕ ӘСЕРІ

Нейропедагогика – соңғы жылдары білім беру жүйесінде кеңінен қолданылып келе жатқан салалардың бірі. Бұл бағыт оқыту мен тәрбиелеу процесінде ми мен нерв жүйесінің жұмысын ескере отырып, тиімді әдіс-тәсілдерді дамытуға бағытталған. Нейропедагогикалық әдістер баланың миының жұмысын жақсы түсінуге және оқу процесін оның нейрологиялық даму ерекшеліктеріне сәйкес ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл әдістердің басымдылығы – оқушылардың миының физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескеріп, білім беру процесін тиімді етуге негізделген. Бастауыш мектеп кезеңі – баланың миы мен нерв жүйесінің дамуының өте маңызды кезеңі. Осы кезеңде ми қабілеттері қарқынды дамиды, сондықтан бұл уақытта нейропедагогикалық әдістердің қолданылуы оқу процесінің сапасын арттыруға үлкен мүмкіндік береді. Балалардың есте сақтау, зейін, логикалық ойлау, шығармашылық қабілеттері мен тілдік дағдылары осы жас кезеңінде қалыптасады. Сондықтан нейропедагогикалық әдістердің бастауыш мектепте қолданылуы өте маңызды болып табылады. Бұл әдістер оқушылардың миының оң және сол жартышарларының жұмысын бірқелкі дамытуға, сондай-ақ когнитивті, эмоционалды және әлеуметтік дағдыларды үйлесімді түрде қалыптастыруға бағытталған.

Қазіргі уақытта оқыту жүйесінде нейропедагогикалық әдістерді қолдану оқушылардың оқу мотивациясын арттыруға, қиындықтарды жеңуге, өз-өзіне деген сенімділікті дамытуға, сондай-ақ эмоционалды тепе-теңдікті сақтау мен стрессті басқаруға көмектеседі. Әсіресе, бастауыш сыныптарда нейропедагогикалық әдістер арқылы оқу процесі оңтайлы жүргізілсе, балалардың оқу қабілеттері мен психоэмоционалды жағдайы айтарлықтай жақсарады. Осыған байланысты нейропедагогикалық әдістердің бастауыш мектепте оқу процесіне ықпалы өзекті болып табылады, өйткені бұл әдістер балалардың оқу процесін олардың миының табиғи жұмысын ескере отырып ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Баланың әрбір жас ерекшелігін ескеру, жеке қабілеттеріне сай әдіс-тәсілдерді таңдау оқу сапасын арттырады және нәтижелі оқытуды қамтамасыз етеді. Сондықтан нейропедагогика әдістерінің бастауыш мектепте енгізілуі қазіргі білім беру жүйесінде өзекті мәселелердің бірі болып табылады. [1, 24]

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінде баланың дамуы мен оқуының тиімділігін арттыру үшін жаңа педагогикалық тәсілдер мен әдістердің енгізілуі маңызды болып отыр. Бұл тұрғыда нейропедагогика ерекше орын алады. Нейропедагогика – мидың және нерв жүйесінің жұмысын зерттейтін ғылымның педагогикамен байланысы, яғни оқу процесінде мидың физиологиялық және психологиялық аспектілерін ескере отырып, оқыту әдістерін жетілдіруге бағытталған.

Нейропедагогика – бұл педагогика мен неврологияның қиылысында орналасқан сала. Оның негізгі мақсаты – мидың жұмысын, жүйке жүйесінің қызметін ескере отырып, оқыту мен тәрбиелеу процестерін тиімді ұйымдастыру. Нейропедагогикалық әдістер баланың миы мен жүйке жүйесінің физиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес оқу процесін құруға мүмкіндік береді. Осы әдістердің бастауыш мектептегі оқытуға әсері айтарлықтай маңызды, себебі бастауыш сынып кезеңі баланың дамуы үшін аса жауапты уақыт болып табылады. Бұл кезеңде баланың миы мен жүйке жүйесі жаңа дағдыларды қабылдап, бұрын-соңды болмаған білім мен ақпаратты өңдейді.

Бастауыш мектеп – баланың миы мен жүйке жүйесінің дамуының өте маңызды кезеңі. Баланың миы осы кезеңде жаңа нейрондық байланыстарды қалыптастырып, оқытуға қатысты ақпаратты өңдеуге дайын болады. Нейропедагогикалық әдістер оқу процесінде ми жартышарларының жұмысын үйлесімді түрде қолдануды қамтиды. Мидың оң және сол жартышарларының әрқайсысының өзіндік қызметтері бар. Оң жартышар креативтілік, эмоция, кеңістікті қабылдау және бейнелік ойлаумен байланысты болса, сол жартышар логика, сөйлеу, саналы ойлау және аналитикалық қабілеттермен байланысты. Нейропедагогика осы ерекшеліктерді ескеріп, оқу мен даму процесін мидың табиғи жұмысымен үйлестіруге бағытталған. Мысалы, шығармашылық дағдыларды дамыту үшін оң жартышарды ынталандыру қажет. Ал логикалық ойлау мен саналы танымды дамыту үшін сол жартышардың қызметін

күшейту керек. Нейропедагогика осы принциптерге негізделген әдістерді қолдана отырып, баланың миының екі жартышарын тең дамытуға мүмкіндік береді. [2, 43]

Нейропедагогика бойынша, балалардың миы оқу процесінде өзінің нейрондық байланыстарын өзгертеді. Бұл процесс «нейропластика» деп аталады, яғни мидың жаңа дағдыларды үйренуге жауап ретінде құрылымдық өзгерістер жасау қабілеті. Бұл жағдай балалардың оқу қабілетінің жылдам әрі тиімді болуына негіз болады. Сондықтан оқу барысында мұғалімдер балалардың миының құрылымдық өзгерістеріне әсер ететін әдістерді пайдалану арқылы оқушылардың когнитивті дағдыларын дамытуға мүмкіндік алады. Балалар тек логикалық ойлау ғана емес, сонымен қатар эмоциялық тұрғыдан да білім алады. Нейропедагогика балалардың эмоциялық күйінің ми қызметіне қалай әсер ететінін зерттейді. Эмоциялар мидың лимбикалық жүйесі арқылы реттеледі және оқу мотивациясына, зейінге, есте сақтауға тікелей әсер етеді. Мысалы, бала стрессте немесе уайымда болса, оның миы оқу процесіне кедергі жасайтын күйде болады. Керісінше, оң эмоциялар мен қауіпсіздік сезімі баланың миына оқу мен жаңа ақпаратты қабылдауға мүмкіндік береді. Сондықтан нейропедагогика эмоциялық жағдайды басқаруды маңызды деп санайды. Оқушының эмоционалдық жағдайы жақсы болса, оның мидың ақпарат қабылдау қабілеті жоғары болады. [3, 18]

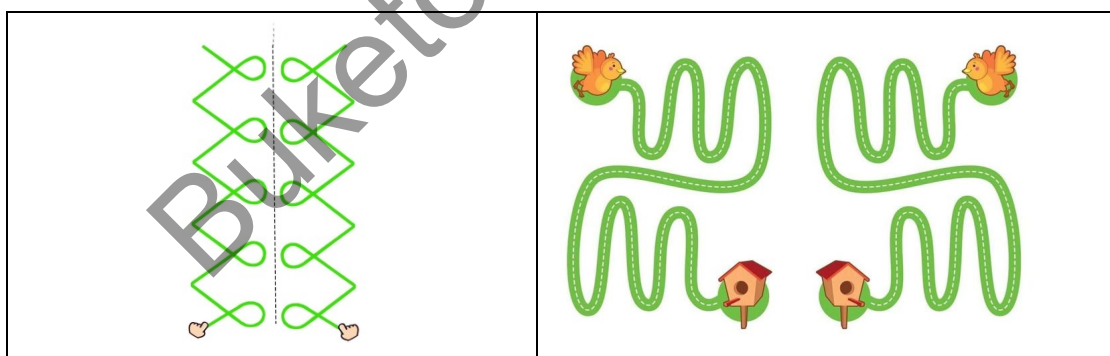
Мидың екі жартышарының әрқайсысы ерекше қызмет атқарады:

Кесте-1

| Ми жарты шарлары | Қызметі |
|------------------|---|
| Сол жартышар | Аналитикалық ойлаумен, логикамен, сөйлеумен байланысты |
| Оң жартышар | Шығармашылық, бейнелі ойлаумен, эмоциялармен және кеңістік қиялмен байланысты |

Нейропедагогика оқыту әдістерін таңдай отырып, мидың екі жартышарының да жұмысын үйлестіруге бағытталған әдістерді ұсынады. Мұндай тапсырмалар мидың екі жартышарын да бір уақытта белсендіре отырып, балалардың когнитивті дағдыларын жетілдіреді.

Кесте-2



Нейропедагогикалық әдістер мидың әртүрлі бөліктерін белсендіруге бағытталған әдістер болып табылады. Бұл әдістер арқылы оқушылардың миы жаңа ақпаратты оңай қабылдап, оны ұзақ уақыт бойы есте сақтай алады. Әртүрлі әдістер мен жаттығулар балалардың миының икемділігін арттырып, олардың оқу қабілетін күшейтеді. Мысал: Қозғалыс арқылы оқыту әдісі балаларға дене жаттығулары кезінде миын белсендіруге мүмкіндік береді. Бұл әдіс оқу мен физикалық белсенділікті біріктіреді, мұның өзі балалардың когнитивті және эмоционалдық дағдыларын дамытуға көмектеседі. Сонымен қатар, қозғалыс арқылы оқыту мидың екі жартышарын да үйлестіреді, бұл танымдық процестерді жақсартады. Балаларға оқу процесін олардың миының физиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес ұйымдастыру маңызды. Оқушылардың зейінін жинақтап, олардың ақыл-ой жұмысының тиімділігін арттыру үшін әртүрлі әдістер қолданылады. Мысалы, қысқа уақыт аралығында оқу тапсырмаларын орындау, ақпаратты бірнеше рет қайталау, түрлі деңгейдегі тапсырмаларды енгізу мидың тиімді жұмыс

істеуін қамтамасыз етеді. Мысал: Оқушыларға белгілі бір тақырып бойынша қысқа әрі нақты тапсырмалар беріп, содан кейін балаларға ойын элементтері қосылған тапсырмалар ұсыну олардың қызығушылығын арттырып, миының белсенді жұмыс істеуін қамтамасыз етеді. Ойындар мен тапсырмалар мидың ақпаратты өңдеуі мен сақтау қабілетін дамытуға әсер етеді.

Нейропедагогика баланың миының құрылымы мен жұмыс принциптерін түсінуге негізделген білім беру әдістемесі болып табылады. Баланың миы дамудың әртүрлі кезеңдерінде түрлі ерекшеліктерге ие, және бұл ерекшеліктерді ескере отырып, оқыту әдістерін ұйымдастыру оқу процесінің тиімділігін арттырады. Нейропедагогика балалардың мидың физиологиялық ерекшеліктеріне негізделген әдістерді қолдану арқылы оқу мотивациясын жақсартып, когнитивті және эмоционалдық дамуында оң нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл ғылымның білім беру жүйесінде қолданылуы балалардың оқу қабілеттерін және жалпы дамуын жақсартуға ықпал етеді. [4, 74]

Нейропедагогикалық әдістердің басты артықшылығы – баланың миының ерекшеліктерін ескере отырып оқу процесін ұйымдастыру. Мысалы, түрлі ойындар, қозғалыс белсенділігін қамтитын әдістер, шығармашылық тапсырмалар мен табиғи құбылыстарды зерттеу арқылы балалардың зейінін дамытуға болады. Бұл әдістер балалардың есте сақтау, зейін қою және ойлау қабілеттерін арттырады.

Көру және есту арқылы қабылдау: Балалар тек мәтіндерді оқып қана қоймай, оны түрлі визуалды құралдармен, суреттермен немесе бейнемазмұнмен бірге қарастырған кезде ақпаратты жақсырақ қабылдайды. Мидың екі жартышарлы қызметі дұрыс үйлескенде, ақпарат баланың миында жақсы сақталады.

Жаттығулар мен қозғалыс: Мидың когнитивті қабілеттерін дамыту үшін қозғалыс белсенділігін арттыру өте маңызды. Нейропедагогикалық әдістерде қозғалыс арқылы баланың ойлау қабілетін дамыту, мотивацияны арттыру ерекше орын алады. Оқушылар белсенді қозғалғанда олардың миы да жақсы жұмыс істейді, бұл оқу процесіне деген қызығушылықты арттырады.

Шығармашылық және бейнелі ойлау: Балалар үшін бейнелі ойлау өте маңызды. Нейропедагогика бұл процеске ерекше көңіл бөледі. Сурет салу, музыкалық шығармашылық, табиғаттағы құбылыстарды зерттеу арқылы баланың мидың оң жартышарын дамытуға мүмкіндік беруге болады. Шығармашылық тапсырмалар балалардың ойлау қабілеттерін дамытып, олардың тапсырмаларға жаңаша көзқараспен қарауына мүмкіндік береді.

Нейропедагогикалық әдістер оқушылардың оқу мотивациясын арттыруда маңызды рөл атқарады. Мидың нейробиологиялық қасиеттері мен оның жұмыс принциптерін ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру балалардың оқу нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік береді. Балалар үшін оқу процесі қызықты, белсенді және әртүрлі болуы керек. Нейропедагогика мұғалімге балалардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, әртүрлі әдістер мен тапсырмаларды ұсынуға көмектеседі. Бұл әдістер балалардың оқу материалына қызығушылығын арттырады, оларды оқуға ынталандырады және тапсырмаларды орындаудағы нәтижелігін жақсартады. Нейропедагогикалық әдістер баланың эмоционалдық дамуына да әсер етеді. Оқу барысында балалар эмоциялық күйде болады, ал бұл өз кезегінде олардың оқу нәтижелеріне ықпал етеді. Нейропедагогика ми мен эмоциялардың өзара байланысын зерттейді. Бұл әдістердің қолданылуы баланың эмоциялық жағдайын тұрақтандыруға, күйзелісті жеңуге және стресс жағдайларымен тиімді күресуге мүмкіндік береді. Нейропедагогика – бұл білім беру мен мидың физиологиялық ерекшеліктері арасындағы байланысты зерттейтін ғылым саласы. Ол баланың миының жұмыс принциптерін түсіну арқылы оқу процесін қалай тиімді ұйымдастыруға болатынын көрсетеді. Нейропедагогика оқушылардың когнитивті, эмоциялық және әлеуметтік дамуын ескеріп, оқыту әдістерін жетілдіруге бағытталған. Оқу мотивациясы – оқушының оқуға деген ішкі талпынысы, қызығушылығы және оқытудың нәтижесіне ұмтылысы. Бұл, әсіресе, баланың мектептегі алғашқы кезеңінде өте маңызды, себебі баланың оқу процесіне қызығушылығы мен белсенділігі дәл осы кезеңде қалыптасады.

Оқу мотивациясы – бұл оқушының білімге деген ынтасын, еңбекке деген қарым-қатынасын және өздігінен білім алу қабілетін дамыту. Оқу мотивациясы баланың табыстылығына, өз-өзіне деген сеніміне және оқу барысында қоршаған ортаға деген көзқарасына үлкен әсер етеді. Нейропедагогика оқу мотивациясын дамытуда маңызды рөл атқарады, себебі ол баланың миы мен жүйке жүйесінің жұмысын ескере отырып, оқу процесін жеңіл әрі қызықты етуге мүмкіндік береді. [5, 53]

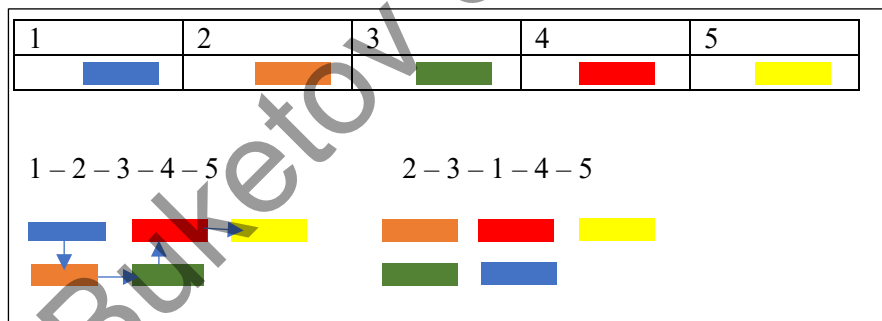
Нейропедагогиканың мотивацияға әсері нейропедагогика балалардың миы мен жүйке жүйесінің дамуына байланысты оқу мотивациясына әсер ету жолдарын ұсынады. Мидың жұмыс принциптері мен оқушының психологиялық ерекшеліктерін түсіну арқылы мұғалім оқушылардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырып, олардың мотивациясын күшейте алады. Мысалы, мидың нейрондық байланыстарының күшті болуы оқу процесін жеңілдетеді, ал мидың шаршауы, эмоциялық стресс немесе ішкі кернеу балалардың оқу мотивациясын төмендетеді. Сондықтан нейропедагогика оқытудың тиімді әдістерін таңдау арқылы оқушының эмоционалды жағдайына әсер етіп, оқу мотивациясын арттырады.

Қызығушылық пен эмоционалды қатынас мидың эмоционалды аймағы білім алуға деген қызығушылықтың жоғары болуына ықпал етеді. Балалардың эмоционалды жағдайы олардың оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады немесе керісінше, оны төмендетеді. Нейропедагогика эмоционалды жағдайдың ми жұмысына қалай әсер ететінін түсіну арқылы оқу мотивациясын басқаруға көмектеседі. Позитивті эмоциялар, баланың өз-өзіне сенімі және қауіпсіздік сезімі оқу мотивациясын жоғарылатады. Мысалы, бала қызықты және ойын элементтерін қосқан сабақтарда жақсы нәтиже көрсетеді. Бұл сабақтар оның эмоционалды күйін жақсы артып, оқу процесіне деген құштарлығын оятады. Сондықтан эмоционалды ынталандыру – оқушылардың оқу мотивациясын арттыру үшін өте маңызды құрал.

Оқу тапсырмаларының түрі және нейропедагогикада оқу тапсырмаларының түрі де оқу мотивациясына әсер етеді. Нейропедагогика тапсырмаларды баланың миына тиімді әсер ететіндей етіп ұйымдастыруды ұсынады. Бұл үшін тапсырмалардың әртүрлілігін қамтамасыз ету, баланың қызығушылығы мен қабілетіне сәйкес тапсырмалар таңдау керек. Сондай-ақ, тапсырмалар қиындық деңгейі бойынша баланың мүмкіндіктеріне сәйкес келуі маңызды, өйткені өте жеңіл немесе өте күрделі тапсырмалар баланың мотивациясын төмендетеді.

Мысал: Оқушыларға тапсырма бергенде, оны біртіндеп күрделендіру тиімді болады. Алдымен жеңіл тапсырма беріледі, ал кейінірек қиын тапсырмалар ұсынылады. Бұл әдіс баланың жетістіктерін көруге мүмкіндік береді, және оқушы жеңіске жеткен сайын оның мотивациясы артады. [6, 11]

Кесте-3



Өздігінен оқуға ынталандыру арқылы нейропедагогика балалардың өздігінен білім алу қабілетін дамытуға ерекше көңіл бөледі. Өзіндік жұмыс және өз-өзіне бағытталған білім алу мотивацияны арттырады. Мидың жұмыс істеу процесін ескере отырып, нейропедагогика балаларды өздігінен ізденуге ынталандырады. Өздігінен оқуды ұйымдастыру үшін қызықты тапсырмалар мен шығармашылық жобалар маңызды болып табылады. Бұл әдіс оқушыларға өз нәтижелерін көруге, жаңа білім алуға және өзінің жеке күш-жігері арқылы жетістікке жетуге мүмкіндік береді.

Мысал: «Сөзді тап» (Дыбыстық жаттығу)

Мақсаты: Балалардың дыбыс пен сөз арасындағы байланысты анықтау, дұрыс дыбыстарды қолдану.

Нұсқау:

Мұғалім оқыған сөздерді тыңдаңыз. Қай сөзде баспа әріптерінен қате бар екенін табыңыз.

1. Қала
2. Тау
3. Үй
4. Қоян

5. Жаңа

Бұл жаттығу балалардың тыңдау және есте сақтау қабілеттерін дамытады. Олар сөздердің дұрыс жазылуы мен дыбысталуы арасындағы байланысты түсінеді.

Табыс және жетістік тәжірибесі сәтінде балалардың миы оң нәтижелер мен жетістіктерге өте жақсы жауап береді. Мидың нейрпедагогикалық ерекшеліктерін ескере отырып, оқушыларды мадақтау және олардың жетістіктерін атап өту мотивацияның артуына әсер етеді. Балалар жақсы нәтижелерді көргенде, олар оқу процесіне белсенді қатысуға және келесі тапсырмаларды шешуге ынталы болады. Мысал: Оқушылар өз тапсырмаларын орындап, нәтижеге жеткен кезде, мұғалім олардың еңбегін бағалап, мақтау сөздерін айтады. Бұл баланың өзін жақсы сезінуіне және келесі оқу тапсырмаларына жоғары мотивациямен кірісуіне себеп болады.

Қызықты және түрлі әдістерді қолдану арқылы нейрпедагогика оқу процесінде әртүрлі әдістерді қолдануды ұсынады. Қызықты әрі әртүрлі тапсырмалар мен оқыту әдістері баланың миын ынталандырады және оқуға деген қызығушылығын арттырады. Бұл үшін ойын әдістері, интерактивті тапсырмалар, топтық жұмыс және шығармашылық тапсырмалар қолданылады.

Мысал: Мұғалім математика сабағында ойын элементтерін қосады, мысалы, «математикалық марафон» немесе «сандарға саяхат» ойынын ұйымдастырады. Мұндай ойындар оқушыларды оқуға қызықтырады, әрі оларды тапсырмаларды орындауға ынталандырады.

Тапсырма: «Сандар әлеміне саяхат» (есте сақтау жаттығуы)

— Оқушыларға 5 санды көрсетіп, бір минут ішінде оларды есте сақтауға тапсырма беру.

Мысалы: 5, 8, 2, 4, 1.

— Келесі кезеңде сандарды өшіріп, балалар оларды ретімен қайта айтып береді.

— Бұл жаттығу оқушылардың зейінін дамытады және олардың есте сақтау қабілетін жақсартады.

Нейрпедагогика оқу мотивациясын арттыруда үлкен рөл атқарады, себебі ол мидың физиологиялық ерекшеліктері мен эмоциялық жағдайларын ескере отырып, оқу процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Баланың оқу мотивациясы оның табысты болуына, өзін-өзі дамытуына және оқу нәтижелеріне тікелей әсер етеді. Нейрпедагогикалық әдістерді қолдану балалардың оқуға деген ынтасын арттырып, олардың жеке қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Осылайша, нейрпедагогика оқу мотивациясын арттырудың қуатты құралы болып табылады, ол оқушылардың білімге деген құштарлығын күшейтеді және оқу нәтижелерінің жоғарылауына әкеледі. [7, 15]

Балаларға оқу процесінде қолдау көрсету, эмоцияларын басқаруға үйрету олардың психологиялық жай-күйін жақсартады. Оқушылардың оқу барысында қиындықтарға тап болғанда, нейрпедагогикалық әдістер олардың эмоционалдық жағдайын басқаруға, өзін-өзі реттеуге көмектеседі.

Мектептерде нейрпедагогикалық әдістерді қолдану түрлі тапсырмалар мен жаттығулар арқылы жүзеге асады. Мысалы, «сурет салу арқылы ойлау» әдісі балаларға әртүрлі тақырып бойынша сурет салуға мүмкіндік береді, бұл олардың шығармашылық қабілеттерін арттырып, мидың оң жартышарының қызметін ынталандырады. «Қозғалыс арқылы білім» әдісі балаларды белсенді ету, олардың физикалық және когнитивтік қабілеттерін қатар дамытуға көмектеседі. Нейрпедагогикалық әдістердің тиімділігі балалардың миының физиологиялық және психологиялық ерекшеліктеріне сәйкес білім беру процесін ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бастауыш мектепте осы әдістерді қолдану оқу процесін қызықты әрі тиімді етеді, баланың оқу мотивациясын арттырады, сонымен қатар оның когнитивті, эмоционалдық және әлеуметтік дағдыларын дамытады. Оқушылардың миы мен жүйке жүйесінің дамуын ескере отырып, нейрпедагогикалық әдістер түрлі жаттығулар мен тапсырмалар түрінде практикалық деңгейде жүзеге асырылады.

Қозғалыс арқылы оқыту баланың физикалық белсенділігі оның миының жұмысын жақсартады. Мидың қозғалысқа жауап беретін бөліктері танымдық функцияларға тікелей әсер етеді. Қозғалыс арқылы оқыту әдісі оқушылардың зейінін, есте сақтау қабілетін, және ойлау процестерін дамытуға ықпал етеді. Мысал: «Қоршаған ортаны зерттеу» деген тапсырмада балалар табиғатқа шығып, айналадағы объектілердің қасиеттерін бақылап, олардың ерекшеліктері туралы сұрақтарға жауап береді. Бұл әрекет балаларды қозғалысқа тартатын ғана емес, сонымен қатар зейін мен аналитикалық ойлауды дамытатын тапсырма. Сонымен қатар, сабақта дене жаттығуларын өткізу, мысалы, «әліпби жаттығуы» немесе «сандарды іздеу»

ойынында балалар әріптер мен сандарды іздей отырып, миының бірнеше бөлігін бір уақытта іске қосады.

Шығармашылық және бейнелі ойлау әдістерінде ми екі жартышардан тұрады, және әр жартышардың өзінің функциясы бар. Оң жартышар бейнелі ойлаумен байланысты болса, сол жартышар логикалық ойлау мен талдау қабілетін дамытуға әсер етеді. Шығармашылық тапсырмалар мен бейнелі әдістер оқушылардың оң жартышарының жұмысын дамытады. Мысал: Балаларға белгілі бір тақырыпты немесе оқиға жағдайын бейнелеп сурет салу тапсырмасын беру. Мысалы, мұғалім табиғаттағы төрт мезгіл туралы әңгімелеп беріп, балалардан әр мезгілді салуды сұрайды. Бұл әдіс оқушылардың ойлау қабілетін, қиялын дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, балалардың эмоцияларын бейнелеу, мысалы, «Мен өзімді қалай сезінемін?» тақырыбында сурет салу арқылы оқушылардың ішкі әлеміне терең бойлап, өз сезімдерін білдіру мүмкіндігі беріледі.

Ми аралық байланыстарды нығайту үшін кросс-жаттығулары мидың оң және сол жартышарларының үйлесімді жұмыс істейтінін ескере отырып, баланың оқу процесін осы бағытта ұйымдастыру маңызды. Кросс-жаттығулар — бұл мидың екі жартышарларын да бір уақытта белсендіруге мүмкіндік беретін әдіс. Мысал: Оқушылардың екінші жартышары мен бірінші жартышарларын қосарландыру арқылы түрлі тапсырмалар беріледі. Мысалы, «Қолмен және аяқпен жазу» жаттығуы, мұнда балалар алдымен оң қолмен, содан кейін сол қолмен түрлі әріптер мен сандарды жазуы керек. Бұл жаттығу мидың екі жартышарлы жұмысын үйлестіруге көмектеседі және балалардың зейінін арттырады.

Есте сақтау мен зейінді дамыту ойындары нейропедагогикадағы тағы бір маңызды әдіс — есте сақтау қабілеті мен зейінді дамыту үшін түрлі ойындарды қолдану. Бұл әдіс балаларға ақпаратты дұрыс қабылдауға және оны ұзақ уақыт есте сақтауға көмектеседі. Мысал: «Жасырын сөздер» ойыны. Мұғалім тақтаға бірнеше сөзді жазады да, оларды біраз уақытқа жасырады. Оқушылар осы сөздерді өз есінде сақтап, кейін оларды қайта жазып шығады. Бұл ойын баланың зейінін жинақтауға, есте сақтау қабілетін дамытуға көмектеседі. Сондай-ақ, «Сөздердің байланысын табу» ойыны арқылы оқушылар сөздер арасындағы логикалық байланыстарды іздеп, логикалық ойлау мен зейіндерін дамытады.

Динамикалық және тыныштық жаттығулары ми жұмысының өнімділігі тек ақыл-ой жүктемесіне ғана байланысты емес, сонымен қатар дененің физикалық жағдайына да тәуелді. Оқу барысында балалардың миына шамадан тыс жүктеме түссе, бұл олардың концентрациясын төмендетуі мүмкін. Сондықтан тыныштық жаттығулары мен динамикалық үзілістер баланың миының жұмысын жақсартады. Мысал: Сабақтың ортасында немесе соңында мұғалім балаларға «тыныс алу жаттығуларын» немесе «релаксация жаттығуларын» ұсына алады. Бұл жаттығулар арқылы балалардың миы тынығып, сабаққа қайта оралғанда зейін мен шоғырлану деңгейі жоғары болады. Мысалы, «Тыныс алу жаттығуы»: балалардың терең тыныс алып, ұзақ уақыт демдерін ұстап тұрып, кейін баяу шығаруын сұрау. Бұл әдіс балалардың эмоционалдық жағдайын тұрақтандырып, олардың стресске қарсы тұру қабілетін арттырады.

Табиғи материалдармен жұмыс баланың миы табиғи және қарапайым заттармен жұмыс істегенде жақсы дамиды. Бұл әдіс баланың мидың әртүрлі бөліктерін бір уақытта белсендіруге мүмкіндік береді, әсіресе қозғалыс, сенсорлық тәжірибе және логика қосылған тапсырмалар арқылы. Мысал: «Табиғатпен танысу» – балаларға табиғи материалдарды (тас, ағаш бұтақтары, жапырақтар, тастар) қолдана отырып, шығармашылық тапсырмалар беру. Бұл тапсырма балалардың сенсорлық дағдыларын, қиялын және танымдық қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Олар табиғатпен байланыс орнатып, сонымен қатар өздерінің ойлау қабілеттерін кеңейтеді.

Нейропедагогикалық әдістерді бастауыш мектепте қолдану оқушылардың мидың физиологиялық ерекшеліктеріне сәйкес дамуына көмектеседі. Оқушылардың шығармашылық және танымдық қабілеттерін дамыту, сондай-ақ зейін мен есте сақтау, эмоционалдық жағдайды басқару секілді дағдыларды жетілдіру үшін нейропедагогикалық әдістер тиімді құрал болып табылады. Жоғарыда келтірілген практикалық мысалдар осы әдістердің балалардың оқу процесіне ықпалын көрсету үшін берілген және олар білім беру жүйесінде қолданудың маңыздылығын дәлелдейді.

Нейропедагогикалық әдістер бастауыш мектеп деңгейінде оқу процесін тиімді ұйымдастыру үшін өте маңызды. Бұл әдістер балалардың миының физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, олардың оқу қабілеттерін арттырады, зейін мен есте сақтауды жақсартады, сондай-ақ эмоционалдық дамуға қолайлы жағдай жасайды.

Нейропедагогика мектеп мұғалімдеріне баланың жеке мүмкіндіктерін түсінуге, оның дамуына сәйкес әдіс-тәсілдер қолдануға көмектеседі, бұл өз кезегінде оқу сапасын арттыруға мүмкіндік береді. [8, 32]

Нейропедагогика – бұл баланың миының физиологиялық ерекшеліктеріне сүйене отырып, оқу процесін тиімді ұйымдастыруды қамтамасыз ететін жаңа ғылым саласы. Бастауыш мектеп оқушыларының жас ерекшеліктерін, олардың миының даму заңдылықтарын ескере отырып, нейропедагогикалық әдістерді қолдану оқу сапасын айтарлықтай арттыруға мүмкіндік береді. Балалардың ақыл-ой және эмоционалдық дамуы оқу мотивациясына тікелей әсер етеді, ал нейропедагогика осы үдерісті қолдау мен дамытуда үлкен рөл атқарады. Әр мұғалім мен мектеп психологы нейропедагогиканың принциптерін білуі және оларды практикада қолдануы қажет. Бұл, өз кезегінде, оқу процесінің нәтижелілігін арттырып, балалардың жеке дамуында оң нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. Осылайша, нейропедагогика – білім беру жүйесінің сапасын жақсартуға және балалардың оқу мотивациясын арттыруға бағытталған тиімді құрал болып табылады.

Бүгінгі таңда білім беру жүйесінде нейропедагогиканың әдістерін қолдану алдағы уақытта оқу процесін жаңа деңгейге көтеріп, балалардың шығармашылық, танымдық және әлеуметтік қабілеттерін дамытуға үлес қосатынына сеніміміз мол. Бұл ғылымның дамуы балалардың білім алу процесіне тереңірек үңіліп, оны тиімді әрі қызықты ету үшін маңызды қадам болмақ.

Әдебиеттер тізімі:

1. Селевко, Г.К.. Нейропедагогика: теория и практика. М.: Издательство «Педагогика», 2007. – 27 б.
2. Дубровина, Н.А. Психология и нейропсихология детей младшего школьного возраста. Санкт-Петербург: Речь, 2015. – 43 б.
3. Ковалева, И.А.). Нейропедагогика в школе: новые подходы к обучению и воспитанию детей. М.: Просвещение, 2019. – 18 б.
4. Шнейдер, С. Нейропедагогика для учителей. М.: Эксмо, 2014. – 74 б.
5. Давыдов, В.В. Психология и нейропсихология учебного процесса. М.: Институт психологии РАН., 2005. – 53 б.
6. Зимняя, И.А. Психология развития и обучения детей в школьном возрасте. М.: Академия, 2016. – 11 б.
7. Воскобович, С.В. Детский мозг: как его развить и обучить?. М.: Слово., 2012. – 15 б.
8. Басова, О.С. Методы нейропедагогики и их применение в начальной школе. М.: Просвещение., 2020. – 8 б.

Ветрова А.И., Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, педагогический факультет, гр. ПМНО-32-21(р)
(*Одинцова С.А., к.п.н., ассоциированный профессор*)

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ОБЪЕКТ И ПРЕДМЕТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Современное общество, характеризующееся стремительным темпом жизни и высоким уровнем информационной перегрузки, предъявляет к каждому человеку все более сложные требования в плане развития когнитивных способностей. Среди множества умственных способностей особое место занимает пространственное мышление, которое выступает ключевым элементом в когнитивной структуре личности и играет решающую роль в успешной адаптации индивида к быстро меняющимся условиям окружающей среды, способствуя не только усвоению фундаментальных знаний в области естественных наук, таких как математика, физика и химия, но и стимулируя развитие творческих способностей, логического анализа и критического подхода к решению задач.

Пространственное мышление позволяет человеку эффективно воспринимать и интерпретировать информацию о расположении, формах и взаимосвязях объектов в пространстве. Это умение необходимо не только в академической среде, но и в повседневной жизни, где важно быстро и точно ориентироваться в окружающем мире. Кроме того, пространственное мышление лежит в основе инновационной деятельности и креативного подхода в решении задач. Оно способствует формированию умений моделировать и преобразовывать информацию, что необходимо как в научной, так и в практической