

Левицький В.М., Брандес В.М., Вознюк О.В. Використання концепції функціональної асиметрії мозку у побудові стратегії навчання / // Післядипломна освіта педагогічних кадрів: проблеми розвитку : матеріали звітної наук. конф., 31 жовтня – 10 лист. 1996 р. / УПКККО. – К., 1997. – С. 210-212.

ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ МОЗКУ У ПОБУДОВІ СТРАТЕГІЇ НАВЧАННЯ

**Левицький В. М.,
Брандес В. М.,
Вознюк О. В.**

Сучасна школа як суспільна інституція перебуває у пошуці нових форм навчання і виховання, прагне виявити чинники ефективного педагогічного процесу. Одним із таких чинників постає феномен функціональної асиметрії півкуль головного мозку людини.

Як свідчить аналіз наукових джерел, півкулі головного мозку людини можна розглядати психофізіологічним фокусом людського організму, оскільки з їх функціями прямо або побічно пов'язані такі аспекти людської істоти, як механізми цілеутворення і пошуку (вибору) способів досягнення мети, енергетична й інформаційна регуляція поведінки, емпатія і рефлексія, екстраверсія й інтроверсія, довільна і мимовільна сфери психічної діяльності, перша і друга сигнальні системи, сила і слабкість нервових процесів, їх лабільність і інертність, збудження і гальмування, Я і не-Я, ерготропні і трофотропні функції організму, симпатична і парасимпатична гілки вегетативної нервової системи, фази сну (права півкуля активна у фазі швидкого сну, а ліва – повільного), вольовим та пасивно-сугестивним станами, позитивним і негативним зворотнім зв'язком та ін.

Автоматична мимовільна дія включається в правопівкульову, а

неавтоматична, довільна – лівопівкульову сфери психічної активності. Права півкуля як субстрат підсвідомого орієнтується на високочастотні інформаційні сигнали (емпірика, циклотимність, високоемоційні реакції), ліва як субстрат свідомого – на низькочастотні (рефлексія, шизотимність, холодноемоційні реакції), коли шизотимний тип людини орієнтується на потенційно-можливий аспект реальності, а циклотимний – актуально-дійсний.

Потрібно відзначити, що в онто- і філогенезі живої істоти спостерігається поступове зростання півкульової асиметрії, найбільший прояв якої досягається в зрілому віці. Потім півкульова асиметрія поступово нівелюється. Виявляється стан функціонального синтезу півкуль, коли літня людина, збагачена життєвим досвідом, по суті перетворюється на дитину з її пластичною психікою і безпосередністю сприйняття світу (що є, певною мірою, акмеологічним ідеалом).

Можна стверджувати, що розвиток людини проходить від правопівкульового аспекту психіки (у немовляти обидві півкулі функціонують як єдине ціле в основному за принципом правої півкулі) до лівопівкульового, а від нього – до функціонального стану півкульового синтезу.

Якщо брати до уваги, що права півкуля функціонує в теперішньому часі зі спрямованістю у минуле, а ліва – в теперішньому часі зі спрямованістю у майбутнє, то можна стверджувати, що розвиток людини природним чином йде від минулого до майбутнього, а від нього – до синтезу минулого і майбутнього, коли просторово-часова дихотомія буття нівелюється і людина звільняється від "прокляття Кроноса", яке споконвічно пригнічує її. Тут актуальна і потенційна реальності інтегруються, а буття людини і форми освоєння світу помітно збагачуються. Людина ж постає як духовна істота, яка, за біблейським виразом, сповнена віри і "невидиме сприймає як видиме і дійсне".

Як свідчить нова **парадигма освіти, психофізіологічним наріжним аспектом якої є концепція функціональної асиметрії півкуль**, метою розвитку людини є досягнення синтезу право- і лівопівкульових аспектів психіки (типів мислення), коли такі полярні категорії, які впливають з

функціональної природи півкуль, як образ і ідея, предмет і знак, відчуття і думка, єдине і множинне, інтегруються та гармонійним чином узгоджуються. Унаслідок такого процесу формується психофізіологічна та поведінкова основа для інтуїтивно-медитативного, евристичного, розуміючого, творчого віддзеркалення дійсності та її опанування. У цьому процесі конкретне й абстрактне, експресивне і логічне, зливаються воедино, породжуючи феномен автентичного, істинного і в той же час парадоксального буття, а людина постає як гармонійна, духовна, творча істота.

З точки зору онцепції функціональної асиметрії півкуль головного мозку людини, доцільним є розробка таких методик навчання та виховання, які були б спрямовані на досягнення стану синергізації півкуль мозку, їх функціональної єдності.

Метод системної, синергетичної інтеграції двох протилежних типів осягнення світу ("правого" та "лівого") в навчальній діяльності можна зілюструвати за допомогою педагогічної системи В.Ф. Шаталова, що отримала визнання у 80-ті роки ХХ століття та виявляє принцип півкульового синтезу, коли в навчальному процесі приводяться до гармонії два аспекти людської психіки – "правий" (конкретний) та "лівий" (абстрактний). Тут, з одного боку, учні одержують той чи інший набір конкретних фактів (математичних, історичних, географічних тощо), а з іншого, – всі ці факти переводяться на мову опорних сигналів, що є абстрактними категоріями. Учні при цьому вчаться цілеспрямовано та регулярно маніпулювати одночасно двома протилежними рядами реалій нашого життя, здійснюючи їх взаємну трансформацію, коли конкретне сприймається та розуміється через абстрактне, а абстрактне – через конкретне. Достатньо тривала практика функціональної інтеграції право- та лівопівкульових сфер психічної активності сприяє формуванню установки на "інтегральну" психічну активність, у межах якої виявляється прагнення до творчості, і, як результат, – незмірно форсується навчальна діяльність. При цьому система В.Ф. Шаталова активізує не лише суто абстрактно-логічний

(лівопівкульовий), але й емоційно-образний, потребнісно-мотиваційний правопівкульовий аспект психічних функцій, коли навчання, подібно до гри, стає самоціллю, перетворюючись на самоцінний, самодостатній феномен, коли всі діти починають малювати.

Заклик до повного використання еволюційних ресурсів правої півкулі, коли ми не поспішаємо переходити до суто лівопівкульових форм діяльності, на наш погляд, виражає пафос синергетики, прикладом чого може слугувати Вальдорфська школа, де дитина з першого класу залучається до занять естетично-художнього циклу (музика, живопис, скульптура, архітектура, театр, евритмія); один із головних принципів Вальдорфської школи – образний, тобто правопівкульовий виклад матеріалу: дітей вчать образно мислити, співпереживати, співчувати, включають у процес всю людину, її уявлення, фантазію, почуття; дуже цінується тут здатність дивуватися і бачити диво, тому у перших-п'ятих класах так багато казок, міфів, легенд.

Прикладом цього може бути й досвід М.П. Кравця, що навчає музиці. Його учні не лише вчать слухати музику, але й виражати музичні звуки різним чином: фізично, підбирають до них графічні зображення, колір, виконують ритмічні рухи, малюють на музикальні теми, імпровізують тощо. Тут ми маємо спробу розвивати синестезичні якості в учнів, тобто навчити їх сполучати дії різних аналізаторів чуттів, що пов'язані з функціями правої та лівої півкуль.

Зазначене вище дозволяє дійти висновку про необхідність докорінної зміни навчально-виховної парадигми, оскільки чуттєво-сугестивний (правопівкульовий) досвід, який людина набуває у дитинстві, і який вона сприймає принципово некритично, в подальшому житті трансформується у сферу лівопівкульових процесів разом із розвитком лівопівкульового, критичного світосприйняття, де будь-яка позитивна психологічна установка, що сформувалася у дитинстві, перетворюється на негативну (це пояснюється тим, що ліва півкуля, на відміну від правої, сприймає світ принципово критично-вольовим способом, коли будь-який раціонально-логічний аналіз

потребує використання рефлексії, контрастного мислення). Як пише Е. Берн у відомій книзі *"Ігри, в які грають люди. Люди, які грають у ігри"*, коли дитині постійно навіюють щось, коли їй постійно наголошують на певних аспектах дій або поведінки ("не роби цього"), вона, врешті-решт, буде намагатися зробити саме це.

Література:

Берн Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры. – М.: Изд. ЦОЦ, 1996. – 397 с.

Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека.– М.: Медицина, 1988. – 288 с.

Брандес В. М., Вознюк О. В. Феномен духовності у контексті концепції функціональної асиметрії мозку людини // Духовність молоді людини : матеріали міжрегіон. наук.-практ. конф. – Житомир, 1997. – С. 121-124.

Вознюк О.В., Овандер Л.М. До питання діалектики симетрії та асиметрії // Вісник Житомирського інженерно-технологічного інституту. – 1996. – № 4. – С. 33-40.