

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО З'ЯСУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

УДК 159.9

Ірина Перішко, викладач кафедри практики англійської мови
Рівненського державного гуманітарного університету

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО З'ЯСУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті здійснено аналіз результатів досліджень до з'ясування структури інтелектуальної діяльності.

Ключові слова: інтелект, інтелектуальна діяльність, творчі здібності, IQ.

В статті осуцествлен анализ результатов исследований к выяснению структуры интеллектуальной деятельности.

Ключевые слова: интеллект, интеллектуальная деятельность, творческие способности, IQ.

The article deals with the results of research to determine the structure of intellectual activity.

Key words: intellect, intellectual activity, creative capabilities, IQ.

Актуальність проблеми. Феномен обдарованості впродовж багатьох років був об'єктом пильної уваги представників різних професій – психологів, фізіологів, медиків, педагогів та ін. Обдарованість як психологічна категорія вивчається психологією індивідуальних відмінностей, диференціальною і соціальною психологією, іншими науками. Важливість вивчення цієї категорії для педагогіки також незаперечна, оскільки одне з головних завдань сучасної школи полягає у виявленні і посиленні потенційно можливих здібностей дітей.

З давніх-давен проблема природи й сутності обдарованості окремих людей викликала зацікавленість різних учених і була предметом вивчення, аналізу, діагностики з боку різних галузей наукових знань. Філософи і психологи, педагоги й соціологи, медики й астрологи, досліджуючи природу обдарованості дітей і дорослих, торкались різних її аспектів, але так і не дійшли до спільних висновків, окрім одного: така проблема дійсно існує, і що саме обдаровані особистості забезпечують розвиток науки, техніки, літератури, мистецтва та дають поштовх прогресу в усіх галузях виробничої та духовної діяльності.

Мета статті полягає в з'ясуванні змісту структури діяльності інтелекту людини й тому завданням нашого дослідження є саме аналіз результатів досліджень щодо визначення структури інтелектуальної діяльності індивідів.

Виклад основного матеріалу. З античних часів помічено суттєві відмінності в сприйманні реального життя кожним індивідом. Життєвий досвід свідчить про здатність, що зумовлює виокремлення індивідів з-поміж інших у процесі діяльності й виконання ними особливих функцій у суспільстві. Людство здавна цікавилось питанням походження виняткової здатності людини до пізнання. Такі здібності розглядались як зумовлені

Божим даром, успадковані генетично чи сформовані під впливом виховання й навчання.

У Середньовіччя проблеми інтелектуальних людських здібностей розглядались як другорядні, однак згодом вони стають актуальними внаслідок розвитку природничих наук та в зв'язку з працями Чарльза Дарвіна та Френсіса Гальтона. На підставі результатів досліджень Ч. Дарвіна обстоювалась концепція про притаманні людині від природи різні здібності, а передача пізнавальних і творчих здібностей за спадковістю розглядалась вирішальним фактором еволюції людини. Свої погляди Ч. Дарвін оприлюднив у праці "Походження видів" і через 10 років правомірність поглядів Ч. Дарвіна доводилась на широкому експериментальному матеріалі в праці Ф. Гальтона "Успадкована обдарованість".

З досліджень Ф. Гальтона бере початок *психометричний підхід*. Його сутність у психофізичній оцінці інтелекту та спробах його виміряти одиницями психофізичних параметрів: потиском руки, гостротою зору та ін. [5]. Водночас процедура вимірювання інтелектуальних здібностей у теорії Ф. Гальтона ускладнювалась відсутністю належних методик.

Дискусійність окремих поглядів Ч. Дарвіна та Ф. Гальтона загострила інтерес філософів, психологів, соціологів і педагогів до теоретичних і практичних проблем інтелекту на довгі роки. Попри складність об'єкта дослідження, вченими одержано чимало цікавих результатів. Так, скажімо, за результатами тестування інтелекту особи, ідентифіковані за певними соціальними, національними чи етнічними ознаками, різняться від середньостатистичного показника, що свідчить про відмінності між різними групами людей. Причини подібних ознак приховані в тестах інтелекту, що зорієнтовані на певні групи людей, різні освітні можливості чи вузький спектр здібностей, які представляли лише незначну

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО З'ЯСУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

частину інтелекту в різних групах. Зокрема, при побудові "структурної моделі інтелекту" Гілфорд виходив з трьох основних критеріїв, які дозволяли описати та конкретизувати три аспекти інтелектуальної діяльності:

- 1) тип виконуваної розумової операції;
- 2) зміст інтелектуальної діяльності;
- 3) різновиди кінцевого продукту.

Згідно з інформаційною моделлю інтелекту Дж. Гілфорда, "... нервова система людини розглядається як "пристрій", який сприймає, запам'ятовує, переробляє, використовує та видає певну інформацію. Фактори, що характеризують інтелектуальну діяльність людини, визначаються параметрами трьох видів: вид операції, вид матеріалу чи змісту, вид продукту" [8, 10].

Відповідно до інтелектуальних операцій, що здійснює особистість над навчальним матеріалом, можна умовно виділити певні етапи оволодіння знаннями: а) сприймання; б) розуміння; в) запам'ятовування; г) застосування знань за правилом (алгоритмом); д) застосування знань для набуття нових знань.

Результати оволодіння знаннями на відповідних етапах визначаються в процесі діяльності особистості: через розпізнання; через відтворення; за розв'язуванням типової задачі; за виконанням творчого завдання. Таким чином, уміння використовувати набуті знання під час виконання творчих завдань та для набуття нових знань є необхідним завершальним етапом будь-якого навчально-виховного процесу.

Модель Дж. Гілфорда дозволяє педагогам використовувати різні методи стимулювання навчального процесу, що виходять за межі звичайних навчальних програм.

Потрібно відмітити те, що структура інтелектуальної діяльності не є тотожною структурі інтелекту – сукупності базових інтелектуальних здібностей уміщених в її основу. Відповідно Дж. Керрол і Дж. Горн пропонують ієрархічну модель інтелекту із загальними здібностями (вищий рівень) і спеціальними (нижчий рівень) [3; 9, 443 – 451]. Оскільки моделі є схожими, тож для прикладу достатньо розглянути дані Дж. Керрола. Він використав 460 баз даних обстеження (130 000 осіб з 1927 по 1987 рік). Особи були з різним життєвим досвідом і з різних країн. За результатами опрацювання даних автор розробив модель з трьох рівнів. Рівень 1 включає дуже вузькі, специфічні здібності (називання слів по буквах, швидкість мислення); рівень 2 включає гнучкість мислення, бачення предметів під іншим кутом зору, кристалізаційний інтелект, акумуляцію бази даних. Рівень 3 є просто

загальним інтелектом, що нагадує загальний інтелектуальний фактор К. Спірмена [14, 201 – 292].

Беручи до уваги невдалі спроби своїх попередників виділити в структурі інтелекту обмежену кількість уніфікованих базових здібностей, Г. Гарднер припустив відсутність єдиного уніфікованого інтелекту і запропонував множинну із семи його типів:

- лінгвістичний (читання і письмо);
- логіко-математичний (логічний висновок і розв'язування математичних завдань);
- просторовий (орієнтування в просторі);
- музичний (спів і композиція музичних творів);
- кінестетичний (танець, рухливі ігри);
- міжперсональний (розуміння і взаємодія з іншими людьми);
- внутріперсональний (розуміння себе) [7].

У 1998 році автор доповнив розроблену низку восьми типом (натуралістичний – розробка моделей природи) і припустив можливе існування ще двох: духовного (зумовлений космічними проблемами) та екзистенційного (зініційований первинними проблемами) [6].

При цьому науковець не виділив творчий інтелект як окремих вид, вказуючи на те, що він асимілює в кожному з восьми. Зіставляючи виокремлені типи інтелекту з видами людської діяльності, Г. Гарднер стверджує, що лінгвістичний інтелект характерний для діяльності поетів; логіко-математичний – учених; музичний – композиторів; просторовий – художників; кінестетичний – танцюристів; міжперсональний – психологів; внутріперсональний – політиків; натуралістичний – природодослідників. Аналіз наявних тестів інтелекту дозволив Гарднеру вказати на їх суттєві недоліки: вони діагностують лише лінгвістичний, логіко-математичний та просторовий інтелект [6].

З часу визначення концепції множинних інтелектів Г. Гарднера та його однодумців, учені випробували чимало освітніх інтервенцій, що спиралися на її положення. Проте здебільшого розроблені програми ще не оцінено, а оцінювання інших триває, отож прогнозування прикінцевих результатів дещо утруднене. Водночас К. Колехен та інші дослідники [1] констатують, що перевірка однієї програми заснованої на концепції множинних інтелектів, свідчить про відсутність зростання досягнень учнів та шляхів їх самореалізації. Таким чином, маємо підстави для сумнівів з приводу достовірності одержаних результатів дослідження.

Позитивно оцінюючи результати досліджень щодо з'ясування структури інтелектуальної

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО З'ЯСУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

діяльності, вважаємо за потрібне вказати на низку недоліків, виявлених за даними проаналізованих схем. Насамперед, у жодній моделі мислення не розглядається в єдності з емоційною сферою особистості, натомість мислення й емоції є двома протилежностями людського пізнання й психічної діяльності загалом.

Наступну ваду вбачаємо в ототожненні інтелектуальної діяльності з її репродуктивним рівнем, тобто ігнорування в її структурі творчого компоненту. На усунення зазначених недоліків спрямовували свої зусилля дослідники наступних років.

Зокрема групою вчених під керівництвом Р. Стернберга запропоновано концепцію успішного інтелекту [17, 129 – 137]. Припустивши, що він є здатністю вибирати, адаптувати і модифікувати середовище задля досягнення певної мети, інтелектуально успішна людина балансує між означеними компонентами. Поштовхом до такої думки стали тести інтелекту, які не стільки прогнозували успіх людини в зазначених сферах, скільки в шкільних оцінках та показниках за іншими тестами. Особливо хочемо зазначити, що концепція успішного інтелекту набула назви як “тріархічна” теорія інтелекту (triarchic theory of intelligence). І хоча автор намагався з'ясувати структуру інтелекту, здебільшого його праці торкалися процесу інтелектуальної діяльності [16]. Успішний інтелект включав виокремлення особистістю своїх сильних і слабких сторін і означення на їх основі шляхів до зміцнення сильних і компенсації (корекції) слабких.

Згідно з концепцією автора, три глобальні здібності слід розглядати як складові успішного інтелекту. Це – аналітичні, творчі й практичні.

Аналітичні – ідентифікація існуючої проблеми; визначення її природи; розробка стратегії її розв'язання; моніторинг процесу розв'язання.

Творчі здібності Р. Стернберг характеризував як такі, що частково різняться від тих, які визначають IQ і є помірно специфічними (прекрасний художник може бути позбавлений хисту письменника). Натомість практичні здібності працюють тоді, коли інтелект використовується в реальній ситуації. Ключовим аспектом практичного інтелекту є набуття і використання невиражених словами знань. Результат педагогічних спостережень, повсякденна практика надають підстави для твердження, що знання й уміння, набуті академічними шляхами, можуть бути

найефективніше використані в академічній діяльності, натомість знання й уміння сформовані в практичній діяльності, найкраще в ній і використовувати. Завдяки результатам досліджень можемо стверджувати, що практичні здібності є специфічним фактором і відносно незалежним щодо інших здібностей: він зумовлює успіх у роботі не гірше, а іноді й краще ніж IQ [11, 912 – 927].

Відмінність практичного інтелекту від того, що характеризується IQ, підтверджено великою кількістю досліджень. У дослідженнях [10, 67 – 94; 12; 2, 21 – 29; 13, 1045 – 1049] встановлено, що діти та дорослі аналогічні завдання виконують з різною ефективністю в практичній ситуації і під час розв'язування тестових завдань. Цей факт дає підстави для висновку, що особи з практичним інтелектом краще виконують завдання в практичній ситуації, а особи з теоретичним інтелектом – на папері. Зазвичай на результативність впливає емоційний фон: одні більш залежні від нього, інші – менше; хтось отримує емоційне натхнення від практичного завдання, хтось – від теоретичного. Результати аналізу свідчать, що в жодному із зазначених досліджень не стверджується, що показники IQ не мають відношення до академічних успіхів. Водночас наводиться той факт, що інтелекту, окрім тих складових, які вимірюються традиційними тестами інтелекту, притаманні й інші структурні компоненти.

Згідно з теорією успішного інтелекту Р. Стернберг довів, що здібності школяра не повною мірою використовуються ним у навчальному процесі, оскільки в традиційній освітній практиці акцентуються здебільшого аналітичні здібності та пам'ять і залишаються поза увагою творчі й практичні здібності [15]. Учений підтвердив, що психічний розвиток учнів значною мірою залежить від того, наскільки характер навчальної діяльності відповідає їхнім здібностям. Для цього він відібрав 199 учнів, які виявляли схильність до аналізу, творчості, практичної діяльності, а також усі три види здібностей під час вивчення психології. У процесі навчання в різних групах акцентувалась пам'ять, аналітичні, творчі, практичні здібності. Для одних учнів характер навчальної діяльності відповідав домінуючим здібностям, для інших – ні. Після завершення навчання виміряли рівень розвитку в учнів пам'яті, аналітичних, творчих і практичних здібностей. У результаті було встановлено, що досягнення учнів, для яких навчальна діяльність відповідала їх домінуючим здібностям, статистично різняться

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ЩОДО З'ЯСУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

від досягнень тих, для кого таку відповідність не дотримували.

Попри значне поширення в освіті концепції Г. Гарднера і Р. Стернберга вони все ж не задовольняли теоретиків. Нам важко погодитись, що в сукупності типів інтелектуальної діяльності (за Гарднером) чи в теоретичній і практичній діяльності (за Стернбергом) відсутні спільні компоненти та базові інтелектуальні здібності. Відтак продовжується з'ясування сутності інтелекту.

С. Сісі [4] запропонував модель біоекологічного інтелекту, згідно якої різнобічні когнітивні потенціали, контекст і знання – це головні основи індивідуальних відмінностей діяльності. Кожний різнобічний когнітивний потенціал надає можливість знайти взаємозв'язок, контролювати думки і набути знання в наданій ситуації. Незважаючи на те, що ці потенціали мають біологічне підґрунтя, їхній розвиток тісно пов'язаний з контекстом навколишнього оточення і таким чином, важко і навіть неможливо чітко відділити біологічне значення від екологічного (навколишнього середовища) для інтелекту. Крім того, здібності можуть проявлятися по-різному в різних контекстах. Наприклад, діти, яким дають однакові по суті завдання в контексті відеогри і в контексті лабораторного когнітивного завдання, виконують його набагато краще у відеогрі. Частково ця перевага можливо з'явилася в результаті відмінностей емоційної реакції, яку ми розглянемо нижче.

Біоекологічна модель інтелекту С. Сісі множинні когнітивні потенціали розглядає суттєвими базисами індивідуальних відмінностей в досягненнях, що відображають зв'язки (які потрібно встановити), думки (які потрібно відстежити) і знання (які мають бути потрібними) [4].

Висновки. Проаналізувавши результати роботи деяких дослідників про структуру діяльності інтелекту людини, ми побачили деякі недоліки, які зазначені вище. Таким чином, питання про суть обдарованості, про те яка її природа – природжена ця властивість індивіда чи якість, сформована ним у процесі певної діяльності – протягом тривалого періоду залишається темою для дискусій.

Людське суспільство на сучасному етапі свого розвитку має велику потребу в талановитих, неординарно-мислячих фахівцях. Проблема виявлення, навчання і виховання обдарованих і талановитих дітей давно вийшла за межі

психолого-педагогічних досліджень і набула соціальної ваги.

1. Callahan C.M., Tomlinson C.A., Plucker J. *Project START using a multiple intelligences model in identifying and promoting talent in high-risk students.* – Storrs, CT: Natl. Res. Cent. Gift. Talent., Univ. Conn. Tech. Rep., 1997. – 243 p.

2. Carraher T.N., Carraher D., Schliemann A.D. *Mathematics in the streets and in schools* // Br. J. Dev. Psychol., 1985. – vol. 3.

3. Carrol J.B. *Human cognitive abilities: a survey of factor-analytic studies.* – New York: Cambridge University Press, 1993. – 243 p.

4. Ceci S.J. *On intelligence: a bioecological treatise on intellectual development.* – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996. – 322 p.

5. Galton F. *Inquiry into human faculty and its development.* – London: Macmillan, 1883. – 354 p.

6. Gardner H. *Are there additional intelligences? The case for naturalist, spiritual, and existential intelligences.* In *Education, information, and transformation*, ed. J. Kane. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1998. – 312 p.

7. Gardner H. *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* – New York: Basic Books, 1983. – 312 p.

8. Guilford J.P. (1982). *Is some creative thinking irrational?* // J. of Creative Behaviour. V.16 (3).

9. Horn J.L. *Fluid and crystallized intelligence, theory of.* In *Encyclopedia of human intelligence*, ed. R.J. Sternberg. – New York: Macmillan, 1994.

10. Lave J., Murtaugh M., de la Roche O. *The dialectic of arithmetic in grocery shopping.* In *Everyday cognition: its development in social context*, eds. B. Rodoff & J. Lave. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984.

11. McClelland D.C. *Testing for competence rather than for "intelligence"* // Am. Psychol., 1973. – vol. 28.

12. Murtaugh M. *The practice of arithmetic by American grocery shoppers* // Anthropol. Educ. Q., 1985. – 423 p.

13. Nunes T. *Street innelligence.* In *Encyclopedia of human intelligence*, ed. R.J. Sternberg. – New York: Macmillan, 1994. – vol. 2.

14. Spearman C. *General I. Objectively determined and measured* // American Journal of Psychology, 1904. – No. 15.

15. Sternberg R.J. *Successful intelligence.* – New York: Simon Schuster, 1996. – 381p.

16. Sternberg R.J. *Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence.* – Cambridge, Eng.: Cambridge University Press, 1985. – 492 p.

17. Sternberg R.J., Ferrari M., Clinkenbeard P.R., Grigorenko E.L. *Identification, instruction, and assessment of gifted children: a construct validation of a triarchic model* // Gifted Child, 1996. – vol. 40.

18. Sternberg R.J., Wagner R.K., Williams W.M., Horvath J. *Testing common sense* // Am. Psychol., 1995. – vol. 50.

Стаття надійшла до редакції 25.03.2010