

- здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : спец. 19.00.07 “Педагогічна та вікова психологія” / І. Г. Тимощук. – К., 2003. – 20 с.
18. Реан А. А. Психологические проблемы акмеологии. Акмеология личности / А. А. Реан // Психологический журнал. – 2000. – №3. – С. 88–95
 19. Усатенко О. Супервізія як метод підвищення професіоналізму психолога-практика / О. Усатенко // Психологія і суспільство. – 2008. – №2. – С. 168–172.
 20. Шемелюк І. Я. Короткий індекс самоактуалізації та шкала ясності Я-концепції як показники особистісної зрілості / І. Я. Шемелюк // Практична психологія та соціальна робота. – 2000. – №6. – С. 26–27.
 21. Яценко Т. С. Основи глибинної психокорекції: феноменологія, теорія і практика / Тамара Семенівна Яценко. – К. : Вища шк., 2006. – 382 с.

In the article the models of development of personality maturity of future psychologists are examined in the process of their studies in the institute of higher, methods and forms of professional preparation which will be instrumental in forming of lines of mature personality are exposed.

Key words: personality maturity, future psychologist, professional preparation.

Отримано: 29.07.2010

УДК 159.922.72

С.В. Дорофей

Психологічні особливості впливу розвиваючих засобів на інтелектуальний розвиток молодших школярів

У статті розглядаються теоретико-методологічні засади констатуючого експерименту, описується його перебіг і представлено аналіз результатів.

Ключові слова: логічне мислення, класифікація, інтелектуальний розвиток, розвивальне навчання.

В статті розглядаються теоретико-методологічні основи констатуючого експерименту, описуються його етапи і представлено аналіз результатів.

Ключевые слова: логическое мышление, классификация, интеллектуальное развитие, развивающее обучение.

Дослідження Л.С.Виготського, Ж.Піаже, Б.Інелдєра та багатьох інших показують, що логічна класифікація є однією з фундаментальних операцій мислення, яка виступає у ролі певного “стрижня” розумового розвитку дитини. Саме тому за уміннями класифікування можна виявляти особливості розумової діяльності, здійснювати аналіз на ранніх етапах онтогенезу [1, 3, 7, 8, 9, 10, 14].

Пізнання світу, на думку Ж.Піаже, потребує виокремлення в об’єктах загальних суттєвих ознак. Уміння структурувати власний досвід, властивість, яка є характерною для людини. Отже, за допомогою класифікації люди не тільки підпорядковують власний перцептивний досвід у більш значущі для них блоки, але й власні спостереження перетворюють в абстрактні категорії. За певними фактами вони намагаються пояснювати світ та явища, що відбуваються у ньому. Адаптованість до середовища набуває власної ефективності внаслідок організованості мислення людини [2, 4, 5, 6, 12].

За більшістю визначень класифікація розглядається як операція розподілу понять за певною підставою на непересічні класи. Але не будь-яке перерахування класів певної множини можна вважати класифікацією. Одна з головних ознак класифікації – вказівка на підставу розподілу.

Звісно, що класифікація встановлює певну підпорядкованість і порядок. За допомогою класифікації відбувається розподіл об’єктів на групи, задля підпорядкування сфери, що підлягає вивченню, дослідженню, надає можливість її упорядкування. Класифікація надає мисленню людини строгості та точності.

Досить часто класифікація розглядається як властивість ділення [13]. Отже, ділення – це логічна операція, що здійснюється над поняттями. Тобто, це розподіл предметів на групи, що розуміються у висхідному понятті. Групи або члени ділення створюються під час розподілу предметів на групи. Ділення відбувається за основою або підставою ділення. У кожному класифікацію залучаються: поняття, що ділять; підстава або основа ділення; члени ділення.

Класифікація може бути простою або багатоступеневою. О.І.Савенков пропонує основні правила класифікування: про взаємовиключність членів ділення; здійснення ділення на кожному етапі за окремою підставою; пропорційність ділення, тому об’єм поняття, що ділиться, повинен дорівнювати загальному об’єму

членів ділення; підстава для класифікації повинна опосередковуватися суттєвою ознакою для вирішення завдання за допомогою даної класифікації.

Класифікація може здійснюватися за суттєвими ознаками (суттєва класифікація) й за несуттєвими (допоміжна). Упродовж суттєвої класифікації можна охарактеризувати властивості групи, до якої належить предмет (таблиця Д.І.Менделєєва).

Здійснюючи класифікацію, суб'єкт спрямовується до певної мети, відповідно до якої й висувається підстава, за якою й здійснюється класифікування. Згідно з цілями, яких може бути багато, одна група об'єктів може бути класифікована за різними підставами. Поряд із розвитком класифікації необхідно надавати дітям уявлення щодо комбінаторики.

Р.Олвер, Дж.Хорнсбі, досліджуючи інтелектуальні особливості дитини, запропонували низку завдань для розвитку класифікації. Так дітям надавалися біленькі картки, на яких було надруковано слово. Експериментатор, демонструючи картки, голосно називав слова й пропонував дітям відповісти, чим відрізняються й чим схожі предмети, які він назвав. Наприклад, "Чим відрізняються (схожі) банан і персик?". Потім до перших слів він додав слово: "картопля", й знов запитував, чим відрізняються й чим схожі усі три предмети. Після цього до попередніх слів він додавав слово "м'ясо". Завдання знов повторювалося, треба було вже назвати схожість і відмінність уже чотирьох слів. Ця процедура здійснювалася до тих пір, поки не створювався рядок із слів: банан, персик, картопля, м'ясо, молоко, повітря, бактерія, камінець. Так само дітям надавався інший рядок: дзвіночок, ріжок, телефон, радіо, газета, книга, картина, навчання, зніяковілість.

Предмети, що увійшли до зазначеного рядка, виявляють різницю, що поступово зростає, але усі вони мають загальні особливості, які діти можуть самостійно виявити.

Слід зазначити, що класифікація на основі дихотомічного ділення також має суттєве значення для подальшого інтелектуального розвитку дитини. У процесі дихотомічного ділення виокремлюються об'єкти, що мають певну ознаку й не мають її. Під час дихотомічного класифікування діти часто припускають помилки. Тому слід звертати увагу на формування дихотомічного класифікування, пропонуючи дітям у процесі класифікації ще й підбирати протилежні поняття.

Отже, виходячи зі сказаного, необхідність розвитку логічного мислення у молодшому шкільному віці не викликає сумніву. Як сформулювати в молодшого школяра логічне мислення? Потрібно, щоб

дитина, насамперед, засвоїла систему понять. Поняття – це узагальнені знання про цілу групу явищ, предметів, якостей, об'єднаних спільністю їхніх істотних ознак. Поняття можуть бути одиничними й загальними, конкретними й абстрактними. Об'єднуючи різні предмети в одну групу, людина повинна абстрагуватися (відвернутися) від усіх несуттєвих ознак. Узагальнення на основі абстрагування являє собою важку розумову роботу, що вимагає послідовного й спрямованого аналізу прийнятого матеріалу. Основними логічними прийомами формування понять є: аналіз, синтез, порівняння, абстрагування, узагальнення й класифікація.

В основі системи розвиваючого навчання Л.В. Занкова покладено наукове переконання, висловлене Л.С. Виготським про те, що навчання може йти попереду розвитку, просуваючи його далі і викликаючи в ньому новоутворення. Тому правильний єдиний шлях, що веде до прискорення пізнання, полягає в застосуванні методів навчання, що сприяють прискоренню інтелектуального розвитку.

Щоб допомогти дитині, забезпечити своєчасний розвиток операцій логічного мислення, дуже важливо організувати навчально-виховний процес таким чином, щоб на кожному уроці дитині пропонувалися ігри, завдання, вправи, що сприяли б формуванню логічного мислення.

Саме тому, в процесі нашого констатуючого експерименту, ми намагалися з'ясувати власними силами особливості впливу розвиваючих засобів на інтелектуальний розвиток молодших школярів, в тому числі й логічної класифікації, як найважливішої мисленнєвої операції, що стає підґрунтям для подальшого інтелектуального становлення особистості.

У процесі нашого констатуючого дослідження ми намагалися вирішити такі завдання.

1. Зіставити показники розвитку логічної класифікації з показниками інтелекту за тестом Векслера. Цей тест є одним із найбільш надійних і валідних тестів розумових здібностей і досить широко застосовується у наукових дослідженнях.

2. Виявити умови, що можуть впливати на особливість зв'язків між показниками інтелекту і логічною класифікацією. Для цього було проведено дослідження на 5 різних вибірках дітей одного віку (учні III класу).

3. Зіставити показники інтелекту за тестом Векслера, показники розвитку логічної класифікації і показники академічної успішності.

У процесі констатуючого експерименту було використано наступні психодіагностичні методики:

I. Дитячий варіант тесту Д. Векслера, адаптований і стандартизований на вітчизняній вибірці А. Ю. Панасюком. Визначалися шкальні оцінки вербального інтелектуального показника (ВП), невербального (НВП) і загального інтелектуального показника (ЗІП).

II. Методика вільної класифікації для визначення особливостей розвитку класифікації (Ж. Піаже, Б. Інельдер).

III. Методика сформованості дій логічного мислення, розроблена Н.Ф.Тализіною й уможлиблює виявлення сформованості класифікації та серіації [144].

Організація експерименту

У констатуючому експерименті взяли участь учні третіх класів у кількості 106 осіб, серед досліджуваних:

– три класи працювали за звичайною традиційною навчальною програмою: 3(1), 3(2), 3(5) – 71 особа;

– два класи працювали за технологією розвиваючого навчання: 3(3), 3(4) – 45 осіб.

Для проведення констатуючого експерименту були підібрані й складені завдання на класифікацію, що належать до трьох типів: 1) перцептивні – диференціювання геометричних фігур; 2) встановлення тотожності або розбіжності в парах наявних на кожній картці фігур чи літер; 3) семантичні – диференціювання слів за їхнім категоріальним значенням. Для кожного типу завдань було визначено два рівні – перший легший (поверхове класифікування) і другий важчий (складне класифікування).

Зокрема, задля визначення логічної класифікації використовувалося 8 завдань: 1) поверхова класифікація: диференціювання зображень трикутника та бруска; 2) складна класифікація: диференціювання зображень квадрата зі стороною 20 см і прямокутника зі сторонами 22 і 18 см; 3) встановлення тотожності чи розбіжності двох намальованих на картках геометричних фігур за їхньою формою. Фігури були незафарбованими і їхній розмір на кожній картці був однаковий. Це завдання було простішим, порівняно з наступним; 4) класифікація фігур різного кольору та розміру. Тут фігури, однакові за формою, були різними за одним чи двома іррелевантними ознаками (колір і розмір). А різні за формою фігури, навпаки, були однаковими за однією чи двома іррелевантними ознаками; 5) класифікація пар написаних на картках літер – як тотожних, так і різних за написанням. Усі букви були великими й одного розміру (АА, АБ, ББ. БА); 6) складніша класифікація пар букв. Використовувалися заголовні й малі літери; 7) диференціювання за категоріальною належністю слів, різних за змістом. Досліджувані визначали, чи належать написані на картках слова до

категорії “рослини”. Насправді жодне слово не належало до цієї категорії й було далеке від неї за змістом, наприклад, стіл, капелюх тощо (просте завдання, поверхова класифікація); 8) таке саме завдання, але щодо слів близьких за змістом. Досліджувані визначали належність або неналежність слів до категорії “посуд”, при тому що слова цієї другої групи були ситуативно близькі до цієї категорії, наприклад, кава, вечеря, серветка і тощо (важке завдання, складна класифікація). Кожний набір складався з 32 карток і сортувався 4 рази. За отриманими показниками виділялися “поверховий” і “складний” типи класифікації.

Були з’ясовані кількості значимих коефіцієнтів інтеркореляцій: 1) між окремими субтестами тесту Векслера і 2) між окремими завданнями на логічну класифікацію (див. табл. 1).

Таблиця 1

**Кореляція між показниками інтелекту (ВП, НП, ЗП)
і рівнем розвитку класифікації**

Група	Показники класифікації	Показники інтелекту		
		ВП	НП	ЗП
3(1)	Проста класифікація	0, 46	0, 49	0, 53
	Складна класифікація	–	0, 52	0, 41
3(2)	Проста класифікація	0, 41	0, 47	0, 37
	Складна класифікація	0, 52	0, 42	0, 54
3(3)	Проста класифікація	– 0, 52	0, 49	– 0, 55
	Складна класифікація	– 0, 47	0, 44	– 0, 41
3(4)	Проста класифікація	0, 51	0, 51	0, 54
	Складна класифікація	0, 47	0, 44	0, 44
3(5)	Проста класифікація	–	–	–
	Складна класифікація	– 0, 42	–	–

Була підрахована загальна кількість значимих коефіцієнтів кореляції часу виконання усіх восьми завдань на логічну класифікацію окремо з ВП, НП і ЗП (максимально можливе число кореляцій $8 \times 3 = 24$). Значимих коефіцієнтів кореляцій окремих завдань на логічну класифікацію з окремими субтестами тесту Векслера у вибірках виявилось небагато. Із 88 можливих їхня кількість розподіляється від 6 (3(2)) до 12 (3(3) і 3(4)). Велика частина цих кореляцій носить випадковий характер і не повторюється від вибірки до вибірки, за винятком кореляцій субтестів кодування й арифметичного рахування. В усіх вибірках субтест кодування обов’язково корелював 2-5 разів з часом логічних класифікацій, майже завжди з загальним часом простих класифікацій і завжди із загальним часом складних класифікацій. Субтест “арифметичне

рахування” мав від 1 до 3 кореляцій з часом простих і складних класифікацій. Отже, можна зауважити, що інтелектуальна швидкість найтісніше пов’язана з аналітичною складовою інтелекту, уміннями логічної класифікації й, водночас, з академічною успішністю молодших школярів.

Відзначимо деякі особливості: у вибірці З(4) виявилися достатньо високі зв’язки між показниками інтелекту, швидкістю логічної класифікації, субтестами Векслера і часом виконання різних завдань на логічну класифікацію. Набагато менше пов’язана між собою швидкість класифікації в групі З(5), порівняно з групами З(1), З(2). Отже, можна зробити висновок: щобільше пов’язані між собою окремі субтести інтелекту й час класифікації, то частотнішим виявляється зв’язок між сумарними показниками вербального, невербального, загального інтелекту та сумарних показників швидкості класифікації.

Тест Н.Ф.Тализіної був використаний у чотирьох із наших вибірок (З(1), З(2), З(3), З(4)). Тому доцільно розглянути отримані тут кореляції (табл. 2).

Таблиця 2

**Кореляція показників логічного мислення
(за методикою Тализіної) й інтелекту (за методикою Векслера)**

Вибірки	Показники інтелекту за тестом Векслера			Показники логічного мислення (за Н.Ф.Тализіною)	
	ВП	НП	ЗП	Класифікація за формою	Серіація за розміром
З (1)	0,49	0,47	0,38	0,42	0,45
З (2)	–	–	–	0,34	0,37
З (3)	0,54	0,51	0,62	0,58	0,64
З (4)	0,52	0,49	0,54	0,56	0,58
З (5)	–	–	–	0,35	0,36

Класична картина була виявлена у вибірці З(1). Тут показники тесту значимо корелювали із субтестами арифметичного рахування, аналогія-подібність, кубики Кооса, складання об’єкта і з усіма сумарними показниками інтелекту – з ВП (0,49), НП (0,47), ЗП (0,38). Вони корелювали також із показниками тесту Н.Ф.Тализіної: класифікація та серіація. У двох інших вибірках (експериментальних) зв’язків показників тесту Н.Ф.Тализіної з іншими показниками тесту Векслера було значно більше, а в З(2) їх не виявилось зовсім. У вибірках З(3) і З(4) показник тесту Н.Ф.Тализіної корелював з ЗП.

Звернемось тепер до показника “академічна успішність” (табл. 3).

Розподіл значень показників “академічна успішність” і “логічна класифікація” (у відсотках)

Групи	Представленість показників			
	Академічна успішність		Логічна класифікація	
	“Добра”	“Посередня”	Поверхова	Складна
З (1)	59	41	67	32,9
З (2)	57	43	69	31
З (3)	73	27	33	67
З (4)	71	29	43	57
З (5)	51	49	73	27

З таблиці 3 можна бачити: оптимальна академічна успішність (добра: переважно оцінки від “7” до “12”; посередня від “4” до “6”) загалом представлена в досліджуваних, які виявляють високий рівень класифікації. Зазначені показники виявляють учні, що увійшли до груп, які навчаються за експериментальною програмою з використанням методики розвиваючого навчання. Цікаво, що при цьому учні, які навчаються за традиційною освітньою програмою, переважно виявляють поверхову, а не складну класифікацію. У зв’язку з цим можна виявити тенденцію щодо зв’язку між логічною класифікацією й академічною успішністю учнів молодшого шкільного віку. Отримані дані дають можливість представити, що в різних вибірках дітей ступінь зв’язку показників інтелекту й показників логічної класифікації може бути суттєво різною. Він залежить від двох важливих умов: ступеня взаємного зв’язку показників окремих субтестів інтелекту в тесті Векслера та ступеня взаємозв’язку швидкості виконання різних завдань на логічну класифікацію. В отриманих даних проглядається явна тенденція до того, що кількість інтеркореляцій між швидкістю виконання окремих завдань на логічну класифікацію зменшується зі зростанням показників інтелекту. Вона мінімальна у вибірках З(3) й З(4), у яких показники ЗІП найвищі, й істотно більші в трьох інших, котрі характеризуються дещо нижчим рівнем ЗІП. Для кількості інтеркореляцій між субтестами інтелекту такого чіткого зв’язку з рівнем інтелекту немає, хоча і тут вибірки З(1) і З(2), полярні за показником ЗІП, займають також крайні положення, але вибірки З(2) і З(5) мов би помінялися місцями і порушили чітку тенденцію до зменшення зв’язків між окремими субтестами із збільшенням показника інтелекту.

Тому, підсумовуючи експериментальні дані, що отримані нами під час дослідження, й наукові літературні дані, ми відзначили, що

швидкість класифікації завжди залишається у певній мірі пов'язаною з інтелектом дитини.

Отже, наші уявлення про причини цього зв'язку ґрунтуються на результатах досліджень механізмів класифікації, розумового розвитку дитини, проведених у вітчизняній і світовій психології [11]. У цих роботах був зроблений висновок про дуже складну природу внутрішніх механізмів класифікації людини, що жодною мірою не можуть бути зведені до звичайної логічної операції.

Окрім цього, у зазначених дослідженнях було доведено, що здійснення навіть найпростіших рівнів класифікації пов'язані зі створенням попередньої інтеграції ознак, що вимагає участі передніх регуляторних відділів мозку; що воно припускає синтез й інтеграцію ознак об'єктів класифікації; що ці механізми обов'язково містять у собі складні процеси розумової діяльності.

Отже, у мікроінтервалах часу здійснюються базові інтегративні процеси, ефективність яких може бути одним із ключових факторів ефективності широкого спектра пізнавальних процесів – аналізу й синтезу, узагальнення й абстрагування, установлення причинно-наслідкових зв'язків тощо.

Водночас, результатом складної інтеграції різних процесів в актах здійснення класифікації є тонке розрізнення стимульної інформації, тобто тонке інформаційне розмежування дуже близьких за складом і локалізації когнітивних паттернів певних ознак об'єкта. А це може бути одним із провідних механізмів розумового розвитку як розвитку високодиференційованих і розчленованих психологічних когнітивних структур, у яких репрезентується зовнішній і внутрішній світ суб'єкта.

Отже, у механізмах логічної класифікації збігаються багато-системні інтегративні аспекти діяльності мозку, а швидкість класифікації виступає важливою складовою розумового розвитку. Особливості розвитку логічної класифікації – важлива якість, що впливає на сформованість і досконалість усєї мисленнєвої діяльності, яка й забезпечує розумовий розвиток особистості. Звідси і зв'язок цієї якості з показниками інтелекту і розумових здібностей. Суттєво важливим результатом проведеного дослідження є встановлення зв'язку між показниками інтелекту й особливостями логічної класифікації. Це підтверджує нашу гіпотезу, що більш високий інтелект у певній мірі пов'язаний з рівнем й особливостями розвитку логічної класифікації.

У той же час виявилось, що з усіх завдань на логічну класифікацію показник “логічна класифікація” найбільш тісно пов'язаний у всіх вибірках з академічною успішністю й інтелектом. Щоскоріше

здійснюється логічна класифікація, то вища академічна успішність індивіда та його інтелектуальний рівень, і, навпаки – чим більше часу використовує досліджуваний і чим більше домінує поверхова класифікація, тим важче встановлюється тотожність-розбіжність об'єктів за будь-якою однією ознакою, тим менш позитивною є академічна успішність і нижчим інтелектуальний рівень учня.

Висновки. Отримані в дослідженні результати показали, що наприкінці молодшого шкільного віку на ступінь зв'язку між логічною класифікацією й показниками інтелекту за тестом Векслера впливають три взаємозалежних фактори:

- ступінь внутрішнього зв'язку між швидкістю виконання різних завдань на класифікацію;
- ступінь інтеркореляції різних субтестів інтелекту;
- рівень розвитку інтелекту.

Можлива причина цього, на наш погляд, полягає в тому, що в даному віковому періоді відбувається швидкий і гетерогенний розвиток різних складових інтелекту, і чим більше виявляється ця гетерогенність, тим менше поєднуються й інтелектуальна швидкість, і інтелект, і відповідний зв'язок між ними. Але даний результат, характерний для учнів III класів, зовсім не обов'язково повинен бути вірний для інших вікових груп. Тому для одержання фактичної повної картини про зв'язок швидкості класифікації і інтелекту необхідні подальші дослідження в більш широкому віковому діапазоні із залученням різних вікових груп – підлітків, юнаків і дорослих і з використанням також інших апробованих тестів інтелекту. Результати відповідної дійсності дослідження разом з даними, отриманими для учнів початкової школи, змушують припустити, що в молодших вікових групах і при менш розвиненому інтелекті в більшій мірі існує єдина розумова швидкість, єдина загальна здатність до логічної класифікації. В міру вікового розвитку й розвитку інтелекту ця загальна здатність диференціюється, спеціалізуючись щодо різних ознак об'єктів і до різних завдань. Особливо цікавим результатом можна вважати виділення швидкості встановлення відносин тотожність-розбіжність, специфічно пов'язаною з класифікацією. Ці дані, як і попередні, також висувають на порядок денний проведення досліджень у широкому віковому діапазоні для одержання повної картини взаємозв'язків між показниками швидкості різних типів завдань на класифікацію.

Важливо зауважити тісний зв'язок між показниками логічної класифікації й академічною успішністю та інтелектуальним розвитком особистості молодшого шкільного віку. Завдячуючи зазначеним експериментальним даним, можна стверджувати про

необхідність розвитку логічної класифікації на ранніх етапах онтогенезу, що сприятиме як подальшому інтелектуальному розвитку, так і академічній успішності індивіда.

За результатами нашого експериментального дослідження важливо наголосити відсутність чітких вікових нормативів, про що йдеться у науковій літературі, й відчувається під час здійснення експериментального вивчення проблеми, що існуючі методики істотно різняться між собою як за психологічним змістом, так і за своєю діагностичною цінністю, що й виявляється у результатах й отриманих експериментальних даних.

Отже, проблема діагностики логічного мислення взагалі й операції класифікації зокрема виявляється досить актуальною.

Окрім цього, слід зазначити, що не менш складним є питання розвитку логічного мислення, втім й класифікації у межах традиційної навчальної програми. Аналіз наших експериментальних даних і даних, представлених у науково-методичній літературі з цього питання, дозволяє стверджувати про недостатність розвитку логічної класифікації, зокрема її складної форми у традиційній системі навчання й визначити оптимальніший її рівень, а тому й ефективність саме розвиваючих методів, що використовуються в експериментальних навчальних програмах, зорієнтованих на технології розвиваючого навчання.

Список використаних джерел

1. Алексеева О.В. Формирование и развитие логического мышления в начальной школе / О.В.Алексеева // Развивающее обучение: история, теория, практика. – М.: Начальная школа, 1998. – 207 с.
2. Анастаси А. Дифференциальная психология: Индивидуальные и групповые различия в поведении / Пер. с нем. А.Анастаси. – М.: Эксмо-Пресс: Апрель-Пресс, 2001. – 747 с.
3. Богуславская З.М. Выделение цвета и формы детьми дошкольного возраста в зависимости от характера их деятельности // Доклады АПН РСФСР. – № 1. – М.: АПН РСФСР, 1958. – С. 55-58.
4. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л.И.Божович. – М.: Просвещение, 1968. – 464 с.
5. Васюкова Е.Е. Уровни развития познавательной потребности и их проявление в мышлении / Е.Е.Васюкова//Вопросы психологии. – 1998. – №3. – С. 91-103.
6. Гербачевский В.К. Интеллектуальный потенциал. Личностный аспект / В.К.Гербачевский // Вестник ЛГУ. – 1990. – № 3. – С. 23-32.

7. Гудонис В. Влияние различных методов обучения на развитие мыслительных операций на седьмом году жизни ребенка / В.Гудонис, Б.Григайте, С.Райжене, Р.Малинаускас // Мир психологии, 2006. – № 1 (45). – С. 255 –267.
8. Зак А.З. Как определить уровень развития мышления школьника / А.З.Зак. – М.: Знание, 1982. – 96 с.
9. Казанская В.Г. Влияние логических структур (классификации) на процессы мышления у детей разного возраста: Автореф. дисс. канд. психол. наук / В.Г.Казанская. – М., 1976.
10. Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника: Избр. психол. тр. / [Ред. И.С.Якиманская]; АПН СССР. – М.: Педагогика, 1989. – 218 с.
11. Сергиенко Е.А. Современное состояние исследований когнитивных процессов / Е.А.Сергиенко// Психологич. журнал. – 2002. – Т. 23. – № 2. – С. 19-35.
12. Степанова М.А. Проблема обучения и развития в трудах Л.С.Выготского и П.Я.Гальперина // Вопр.психол. – 2001. – № 4. – С. 106-114.
13. Тихомиров О.К. Психология мышления : Учеб. пособие / О.К.Тихомиров. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 272 с.
14. Фрумкина Р.М. Еще раз об особенностях классификационного поведения / Р.М.Фрумкина// Речь: восприятие и семантика : [Сб.ст.] / АН СССР, Ин-т языкознания. – М.: Наука, 1988. – 169 с.

Theoretiko-methodological principles of establishing experiment are examined in the article, his motion is described and the analysis of results is presented.

Keywords: logical thought, classification, intellectual development, developing studies.

Отримано: 26.07.2010