

17. McKinnon D.W. Personality and realization of creative potential // Amer. Psychologist. 1965. Vol. 20. – P. 273—281.
18. Rokeach M. The nature of human values. New York: Free Press, 1973. 438 p.
19. Schwartz S. H. Universals in the content and structure of values: Theory and empirical tests in 20 countries // M. Zanna (Ed.), Advances in experimental social psychology (Vol. 25). New York: Academic Press, 1992. – P. 1—65.
20. Torrance E. P. Creativity research in education: Still alive. // Perspectives in creativity. Chicago: Aldine, 1975. – P. 278-296.
21. Wai J., Lubinski D., Benbow C. P. Creativity and occupational accomplishments among intellectually precocious youth: An age 13 to age 33 longitudinal study // Journal of Educational Psychology. 2005. Vol. 97. – P. 484-492.

Бабаєва Ю. Д., Сабадощ П. А. ОДАРЁННОСТЬ И ЦЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ

С помощью методик М. Рокича и Ш. Шварца исследовались ценностные ориентации одарённых подростков. Обнаружена связь ценностных предпочтений с видом одарённости. Выявлены связи субъективной значимости эстетических и творческих ценностей и имплицитных представлений о творчестве с поведенческими проявлениями креативности и интереса к визуальному искусству. Рассмотрены гендерные особенности этих взаимосвязей.

Ключевые слова: ценностные ориентации, одаренность, ценность творчества, эстетические ценности, гендерные различия, академически одаренные подростки, имплицитные представления о творчестве.

Babaeva J. D., Sabadosh P. A. GIFTEDNESS AND VALUES IN ADOLESCENTS

Gifted adolescents' values was investigated using Rokeach value survey and Schwartz value survey. A relationship between value orientation and giftedness type was found. Relations between creative and aesthetic subjective values, implicit representations of creativity and behavioral manifestations of creativity and interest in visual arts were revealed. Gender-related features of these relations was observed.

Keywords: value orientations, giftedness, creative values, aesthetic values, gender differences, academically gifted adolescents, implicit concepts of creativity.

УДК 159.9

Бедлінський О. І. (м. Суми),
Бедлінський В. О. (м. Київ)

РОЛЬ АНАЛОГІЇ В РОЗВИТКУ МИСЛЕННЯ

У статті розглянуто поле аналогії як багаторівневу структуру психічного відображення, значення аналогії в розвитку психіки, особливості розвитку аналогізування дітей та підлітків, розвиток мислення на різних рівнях розвитку поля аналогії.

Ключові слова: аналогізування, асоціативне поле, мислення, поле аналогії, поняття, синкретичний образ, уявлення.

Постановка проблеми. Будь-який закон проявляється безліч разів у най різноманітніших умовах, чому б для виявлення, визначення, розуміння чи пояснення іншим не знайти об'єкт, у якому закон проявляється краще або пояснює більше? У науці є поняття «пояснювальна здатність закону» і «пояснювальна сила закону». Пояснювальна здатність указує на сферу застосування закону. Під пояснювальною силою закону розуміють, наскільки глибоко він проникає в сутність об'єктів та явищ, які вивчаються. Чому б не навчити наших учнів пошуку об'єктів, у яких закони мають більшу пояснювальну силу чи здатність. Зрозуміло, що навчання аналогізування на різних ступенях та стадіях (синкретичне, комплексне, понятійне – ступені; емпірич-

не і теоретичне – стадії понятійного) розвитку мислення повинно відрізнятися, адже на різних ступенях ми маємо різні засоби, володіємо ними різною мірою, по-різному організуємо і репрезентуємо свої знання.

На нашу думку, «Природа» творить через комбінування структур, властивостей, відношень, законів тощо, а «Людина» пізнає через аналогізування або комбінування і реконструювання аналогій. Аналогізування як мисленнєва операція, яка з'являється задовго до уявлень і понять, але разом з тим є результатом будь-якого мислення, претендує на роль системоутворюючого компонента всього ментального досвіду та є засобом оволодіння психічним відображенням.

Метою статті є розробка підходів до визначення «поля аналогії», дослідження розвитку мислення на різних рівнях розвитку поля аналогії.

Дослідження і публікації, у яких започатковане розв'язання проблеми. У психології виділяють аналогію як умовивід, як метод і як стратегію. Грунтовні дослідження методу аналогії проведено Г. Я. Бушем. На його думку, цей метод базується на «...пошуку і порівнянні об'єктів, виявленні аналогів, виборі прототипу і перенесенні інформації, отриманої на основі його вивчення, на новий об'єкт» [2, с. 107]. Автор визначає аналогізування як одну з найважливіших складових мислення винахідника. «Винахідником стає той, хто бачить аналогії форми і матеріалу об'єктів, хорошим винахідником – той, хто бачить аналогії функції і структури, найкращим винахідником – той, хто бачить аналогії відношень і пропорцій, і великим винахідником – той, хто засвоїв діалектику аналогізування у процесі трансформації проблемної ситуації за допомогою евристичних властивостей» [2, с. 130].

В. О. Моляко ввів поняття «стратегія творчої мисленнєвої діяльності», розробив систему з розвитку стратегічного творчого мислення «КАРУС» [7]. Поняття творчої мисленнєвої стратегії, мисленнєвих тактик і тенденцій ґрунтовно розроблені Українською школою психології творчості [10]. Стосовно молодших школярів та підлітків під час стихійного формування мисленнєвої стратегії можна говорити лише про раціональні тенденції як «схильність досліджуваних до переважного використання однотипних мисленнєвих дій, прийомів тощо» [7, с. 100]. В. О. Моляко виділив чотири раціональні тенденції, серед яких «дії за аналогією з відомими механізмами і функціями». Крім того, автор експериментально підтвердив припущення про те, що «аналогія (як процес і результат порівняння) є одним із механізмів інтуїтивного мислення конструктора» [7, с. 84–86].

Щодо класифікації аналогій, то ми спираємося на принципи, які виділив І. П. Мамікін: «1) характер ознаки, що переноситься; 2) характер отриманого висновку; 3) ступінь близькості природи порівнюваних предметів; 4) рівень абстрагування; 5) ступінь точності» [6, с. 58].

В. В. Давидов [4] здійснив ґрунтовний аналіз узагальнень різних видів, розвитку емпіричних та теоретичних узагальнень; обґрунтував положення про навчання підлітків і навіть молодших школярів на теоретичному рівні. На жаль, неякісне впровадження його ідей, які потенційно могли вивести нашу освіту на найвищий світовий рівень, як це було у результаті відкриттів Л. С. Виготського, не дало очікуваних результатів. Можна скільки завгодно говорити про «змістовну абстракцію», але якщо ми викреслюємо введену В. В. Давидовим «суспільно-значущу діяльність» як провідну діяльність старших підлітків, нічим її не замінивши, то, мабуть, не зовсім зрозуміли поняття «мікророзвиток поняття», «сходження від абстрактного до конкретного» тощо.

У когнітивній психології виділяють п'ять моделей репрезентації знань: 1) кластерна модель – поняття відносяться до однієї категорії і згадуються разом; 2) теоретико-множинна модель – поняття представлені як скупчення інформації і включають приклади категорій, атрибути та властивості; 3) модель порівняльних семантичних ознак – поняття як набір семантичних ознак; 4) сіткові моделі – знання існують у пам'яті як набір незалежних одиниць, з'єднаних у сітки; 5) нейрокогнітивна модель – знання у вигляді нейронних сіток; знання містяться у зв'язках між одиницями [9].

Виклад основного матеріалу дослідження. Загальновизнано, що в основі аналогії лежить порівняння. Формальна логіка накладає серйозні обмеження на проведення операції порівняння – одні предмети можна порівнювати, інші ні. На нашу думку, обмеження необхідно вводити не на весь процес порівняння, а на виділення підстав для порівняння, адекватність яких повністю стає зрозумілою лише після проведення операції порівняння. Виділення підстав для порівняння є результатом аналізу, а адекватність – це продукт синтезу. Операція порівняння починається з виділення підстав для порівняння і ними ж закінчується. Отже, з психологічної (на відміну від логічної) точки зору можна спробувати порівняти будь-що.

Аналогізування починається не з порівняння, а з пошуку відповідного до прототипу об'єкта, у якому щось незрозуміле виступає більш рельєфно. Причому оце «щось» може бути чим завгодно: окремою ознакою чи властивістю, відношенням, процесом розвитку, ідеєю, теорією. Так автори теорії еволюції Ч. Дарвін і А. Р. Уоллес, незалежно один від одного, відкрили один із законів еволюції за аналогією з абсолютно хибною ідеєю Т. Мальтуса.

На нашу думку, аналогізування як «операція встановлення відповідності» з'являється задовго до появи операції порівняння. Розвиток аналогізування є паралельним рухом розвитку психіки поряд з умовним рефлексом – «асоціативне зв'язування» відбувається через багаторазове повторення, а аналогію встановлює індивід чи особина, нерідко з першого разу і не без допомоги емоційних структур.

Об'єднання предметів в комплекси через фактичні, випадкові, конкретні зв'язки, ґрунтовно досліджене Л. С. Виготським [3], є вже досить розвиненим аналогізуванням. Причому, аналізуючи комплекси, виявлені і досліджені Л. С. Виготським можна виділити аналогізування зовнішніх ознак (структури) і функціонального співвіднесення предметів (функції). Як структурні, так і функціональні ознаки мають «непевне враження відповідності», яке залишається у людини на все життя і у майбутньому організовує діяльність на етапі розвитку психічної функції, яку людина використовує у діяльності, але ще повністю нею не оволоділа, тобто доки функція не стала довільною і повністю усвідомленою, якщо це взагалі можливо.

Аналогія як для людини, так і для тварин, які досягли перцептивної стадії розвитку психіки, є знаряддям адаптації до середовища, організації досвіду взаємодії із зовнішнім середовищем та його репрезентації. «Непевне враження відповідності», коли відповідність чи невідповідність ніби є, але в чому незрозуміло, вже на рівні психіки тварин дає можливість діяти відповідно до нових умов, а не сліпо копіювати дії у звичних умовах. Як ще можна пояснити, що собака може не пустити на пасіку (далеко від дому) того, хто ще дві години назад давав їй їсти у дворі, чиї команди вона виконувала протягом останніх двох тижнів. Причому через годину, але вже у власному дворі (собаку навмисне привезли додому) вона знову приязно махала хвостом тій

людині, яку не випустила з машини на пасіці. Разом з тим вона дозволила іншій людині зайти на пасіку, але у двір не пустила. «Непевне враження відповідності», яке з'являється на рівні перцептивної стадії психіки тварин, є ознакою і механізмом оволодіння індивідуальними формами поведінки. З тими ж фізіологічними механізмами, що й умовні рефлекси (генералізація і спеціалізація), але з включення емоційної складової та іншим значенням для адаптації. Умовні рефлекси дають змогу пристосуватися до детермінованих зв'язків, а «аналогія» до імовірносних відношень. У зв'язку з чим постає запитання: «Які ілюзії сприймання можна виявити у тварин?» Але це вже тема іншого дослідження.

Одна із найголовніших відмінностей людини від тварини – опосередкування мислення через слово. Коли інша людина говорить слово, яке для нас є еквівалентом поняття, то ми не знаємо, що є для неї цим словом – синкретичний образ, комплекс, стихійне чи наукове поняття. Якщо це поняття, то ми не знаємо рівня розвитку цього поняття, насправді, крім понять «конкретне» – «абстрактне» та «емпіричне» – «теоретичне», у нас немає засобів для визначення рівня розвитку понятійного мислення.

Асоціації, синкретичні образи, уявлення, поняття існують одночасно і мають складні відношення. Загальне поле аналогії складається з окремих рівнів, які надбудовуються одне над іншим. Для простоти викладення ми називатимемо ці рівні полями. Поля аналогії організуються за допомогою мисленневих операцій, і системоутворюючою операцією тут є операція аналогізування, за винятком асоціативного поля, яке з'являється раніше і розвивається паралельно з полями аналогії. Будь-який елемент поля може пройти всі етапи розвитку – від поля нижчого до поля вищого рівня, може потрапити у поле-будь якого рівня, може розвиватися далі, переходячи на інші рівні, а може залишитися лише на тому рівні, на якому виник. Усе залежить від досвіду, який є унікальним у кожної людини. При цьому, «перехід» на інший рівень не означає зникнення з попереднього. Асоціація «корова – молоко» продовжуватиме існувати в асоціативному полі навіть після того, як людина напише монографію з генетики парнокопитних і виведе найкращу у світі породу корови.

Інший приклад. Студентів першого курсу двох гуманітарних факультетів педагогічного університету викладач просить дати визначення слова «батько». В аудиторії – шок. Звучать окремі репліки: «Батько – це батько. Мій батько – це батько. Як це може бути, що ми не знаємо того, що ми чудово знаємо?». За словом батько стоїть синкретичний образ або, що більш вірогідно, комплекс (уявлення). Для довільного переходу від репрезентації конкретного до репрезентації абстрактного і навпаки необхідне довільне володіння, як конкретним, так і абстрактним. У нашому мисленні дуже багато слів, які знаходяться на рівні лише конкретного, незалежно від того, скількома тисячами слів, за якими стоїть абстрактне, ми володіємо.

Тим самим студентам поставили інше запитання (вже у письмовій формі): «Чому, коли ми дивимося у дзеркало, ліва і права сторони міняються місцями, а верх і низ – ні?». Дев'яносто вісім відсотків відповідей були репрезентацією «знань», непов'язаних із задачею: значна частина – спроба дати пояснення через константність сприймання; через абстракції фізики (тому, що там фокус...); абстракцію асиметрії частин тіла (ліва півкуля головного мозку відповідає за праву частину тіла...; права легеня більша, ніж ліва). Усі відповіді починалися з абстрактних понять. Там, де було кілька відповідей,

можна відзначити, що за винятком двох випадків усі відповіді були на рівні абстракції, без сходження до конкретного, точніше з помилковим чи неповним сходженням: психологічна абстракція, потім фізична чи фізіологічна, причому, ніяк не пов'язані з проекцією. У згаданих вище двох винятках після невдалої абстракції була спроба побудови конкретної моделі, одна з яких закінчилася вдалою аналогією у вигляді ложки як аналога дзеркала, яка на відміну від справжнього, справді перевертає зображення.

Схоже, що розмноження цих «монстрів абстракції» є об'єктивною реальністю розвитку нашої технічної цивілізації, з дедалі глибшим розділом труда, відчуженням людини від результатів своєї праці, міфологізацією людської діяльності. Діяльність людей інших професій, так само і предмети, якими ми користуємося, – міф, у якому зміст і форма злилися воедино і репрезентуються лише «голою абстракцією» – якась абстрактна діяльність і якісь абстрактні предмети. Сучасному підлітку не вистачає конструктивної діяльності, яка б розміфологізувала реальність і сприяла б об'єднанню абстрактних знань у практичній діяльності. Без пошуку підходів до розроблення та впровадження теорії «поля аналогії» знайти ефективні шляхи боротьби зі схоластиком, з «комплексуванням термінів», «беззв'язною зв'язністю слів», за якими безсистемне фрагментарне конкретне, досить складно. Необхідно змінювати концепцію навчання, взявши за основу вираз І. Канта «не думкам вчити, а думати» [5, с. 280].

Якщо з асоціативним полем усе більш-менш зрозуміло – це жорсткі зв'язки умовних рефлексів, то поля аналогії потребують їх виділення і визначення. На нашу думку, можна виділити: «поле синкретичних аналогій» – зв'язки нерозчленованих предметів через «непевне враження відповідності» у процесі сприймання смислу слова дорослого; «поле комплексних аналогій» – зв'язки предметів та їх образів з виділенням (але без оволодіння) окремих ознак у процесі сприймання смислу слова дорослого з частковим розумінням значення. Схожу структуру має фольклор, високоякісна художня і поетична творчість, яка передає смисли безпосередньо, незалежно від розуміння значення. Наведемо як приклад фрагмент народної колискової: «...прийде сіренький вовчок, схватить тебе за бочок...», що покликана заспокоїти жінку, яка боїться за свою дитину, адже прийде не страшний хижак, а вовчок, і не розірве, а схватить за бочок.

У межах «поля комплексних аналогій» можна виділити частини, які значно відрізняються між собою, оскільки організуються на основі недиференційованих (асоціативний комплекс), структурних (ланцюжковий комплекс, колекція), функціональних аналогій (комплекси за функціональним співвіднесенням).

З виділенням полів аналогії понятійного рівня чи їх частин дещо складніше, оскільки виділення спонтанних і наукових, емпіричних і теоретичних понять не зовсім достатньо, необхідні інші критерії, інші підстави для порівняння «полів аналогії понять» між собою. На нашу думку, як і для комплексів, це повинні бути ознаки та властивості предметів, які людина обробляє за допомогою операцій: аналогізування, аналізу, синтезу, абстракції, узагальнення тощо. Мова йде не просто про ознаки, а про їх якість і кількість.

Під якістю ознак ми маємо на увазі структуру (у тому числі зовнішні ознаки як окремий випадок структури), функцію (відношення з іншими ознаками, з вищими і нижчими системами) і генезис (розвиток структур, функцій і всієї системи).

Під кількістю ознак та властивостей ми розуміємо кількість ознак, які використовуються в інтелектуальній діяльності одночасно чи по чергово за умови розвиненої зворотності мислення. Як зазначав Ж. Піаже: «Операції і дії можуть розгортатися у двох напрямках і розуміння одного із цих напрямків викликає, в силу самого факту, розуміння іншого» [8, с. 15]. Для комплексів, це одночасно лише одна неусвідомлена ознака, якщо з'являється ще одна, то попередня «зникає». Типовий приклад: ланцюжковий комплекс – перший елемент комплексу з'єднується з другим за однією ознакою, а другий із третім за іншою, відповідно перший із третім ніяк не зв'язані, але входять в один комплекс. Потім на рівні «передпонять» з'являється здатність фіксувати одну ознаку постійно. Це може бути функціональна чи структурна ознака. Генетична ознака поки що дитині недоступна, оскільки вона не володіє часом. Дитина на цьому рівні не може мислити одночасно ціле і частину, не може навіть мислити дві ознаки.

Коли ми говоримо про доступність мисленню дитини певної кількості ознак, то маємо на увазі не кількість виділених чи абстрагованих ознак і не кількість підстав для порівняння. Ми можемо в уяві розчленувати будь-що, як завгодно, не рахуючись ні з чим, лише за власним свавіллям. Головне, щоб адекватно використати виділене у наступних мисленневих операціях. Проблема кількості чи якості ознак (властивостей) на різних етапах розвитку мислення – це проблема синтезу, тобто возз'єднання цілого з частин.

Коли учень 8 класу пише: «Слон великий і сірий, а яблуко зелене і кругле», то це означає, що він вичленив розмір, колір і форму, але об'єднав лише за формою. Можна зробити припущення про те, що такий підліток знаходиться на найнижчому рівні розвитку поля понятійної аналогії. Відповідно зоною найближчого розвитку для нього буде розвиток формального мислення, але аж ніяк не теоретичного. Хоча насправді ситуація складніша. Не маючи можливості детального аналізу в межах цієї статті, наведемо лише один приклад. Коли дитина (будь-якого віку) роздягає й одягає ляльку, розбирає і збирає машинку, ми не знаємо, одяг – це поняття чи «комплекс за функціональним співвіднесенням», але правильно зібрана машинка – це вже поняття, яке може одночасно репрезентуватися як комплекс і як асоціація.

Наступне поле аналогії характеризується аналогізуванням двох якісних ознак одночасно: структури і функції; структури і генезису; генезису і функції. В. О. Моляко встановив, що «чим менше досвідчений суб'єкт (школяр), тим більше помітно залежність між зоровими образами і структурами конструкції, з одного боку, і словесними визначеннями функціонування цих структур, з другого. У досвідчених конструкторів зорові уявлення настільки ємкі, що часто функціональні особливості зливаються зі структурними (конструктор мислить "функціональними структурами")» [7, с. 69]. Якщо продовжити далі у цьому ж руслі, то можна висунути припущення про те, що «теоретичне мислення», яке так прагне розвинути сучасна освіта у підлітків і навіть учнів молодшої школи на практиці, стає абстрактним, словесним, але, на жаль теоретичним далеко не в усіх. Якої б «глибини» аналіз ми не здійснили разом зі школярами, на певному рівні розвитку психіки вони не можуть мислити одночасно три якісно різні характеристики (структуру, властивості і розвиток), тому мислять структуру і функцію або структуру і генезис.

Розвиток, як і функція, – спочатку лише слово. Коли ми даємо учням готове поняття і визначаємо його через слово, за яким стоїть образ, учень отримує приклад. Але коли визначаємо слово через слово, за яким образу немає, то

отримуємо «безобразне» мислення. Спроба нав'язати змістовну абстракцію, для розуміння якої необхідно мислити «функціонально-генетичними структурами», приречена на невдачу, тому що втрачається структура, або функція, або сам розвиток, у кращому випадку мова йде про підбір прикладу як у формальному мисленні за умови репрезентації структури. За втрати структури нерідко і такого прикладу немає, є лише «словеса», лише «безтілесна» абстракція. Ще І. Кант писав, що: «від викладача слід чекати, щоб він свого учня зробив спочатку людиною розсудливою, потім розумною і, нарешті, вченим. ...Якщо ж перевертають цей метод, то учень підхоплює щось від розуму, перш ніж у нього розвинутий розсудок, і користується чужими думками в науці, до якої він ще не доріс, причому його душевні здібності такі ж безплідні як і раніше, але стали більш збоченими від уявлюваної мудрості. ...передусім необхідно дати дозріти розсудку і прискорити його ріст» [5, с.280].

Узагальнивши і перефразували слова І. Канта, сьогодні можна сказати, що перш ніж формувати вищий рівень поля аналогії, необхідно розвинути попереднє поле аналогії до якогось певного рівня. На нашу думку, людина повинна оволодіти, тобто, використовувати свідомо і довільно, необхідною кількістю та якістю ознак актуального рівня.

У процесі проведення інтелектуальної гри «Креативність» [1] на певному етапі гри (через 3–4 місяці після початку) учні просили дозволу замість структурних, функціональних чи генетичних аналогій, що використовувалися у придуманих ними завданнях, використовувати структурно-функціональні і структурно-генетичні аналогії. Задачі з функціонально-генетичними аналогіями з'явилися лише наприкінці першого року занять – як у 7-му, так і у 8-му класах. Крім того, було виявлено, що структурні аналогії більш доступні підліткам, ніж функціональні і генетичні. Функціонально-структурні більш доступні, ніж, генетично-структурні. У процесі стихійного розвитку аналогізування частота використання різних аналогій залежить від досвіду діяльності з мікро- чи макросвітом.

Висновки. «Непевне враження відповідності» вже на рівні психіки тварин дає можливість діяти відповідно до нових умов, а не сліпо копіювати дії у звичних умовах, як це робиться через умовний рефлекс.

«Поле аналогії» ми розглядаємо як багаторівневу структуру відображення організації та репрезентацій фіксованого, актуального і потенційного досвіду, на основі встановлення відповідності між об'єктами та явищами відображуваного світу, залежно від розвитку структур узагальнення: синкретів, комплексів, понять.

У «полі аналогії» можна виділити такі рівні: 1) асоціативне поле; 2) поле аналогії синкретичних образів; 3) поле аналогії комплексів; 4) поле аналогії будови або функції; 5) поле аналогії формальних понять – поле аналогії двох якісних ознак (синтез за двома ознаками із трьох: структури, функції, генезису); 6) поле аналогії теоретичних понять – розвиток мислення функціонально-генетичними структурами.

Оволодіння, а саме усвідомлення і довільне використання, власним мисленням доступне вже на рівні поля аналогії двох якісних ознак.

Розвиток справжнього теоретичного мислення як мислення функціонально-генетичними структурами можливий лише за умови розвинутого вміння підлітків синтезувати функції зі структурами та мислити структуру в динаміці. Якщо підліток не може синтезувати дві якісні ознаки, то у процесі синтезу трьох – структури, функції, і генезису – якась ознака обов'язково втрачати-

меться. Якщо втрачатиметься функція чи генезис, то отримаємо непослідовне формальне мислення. За втрати структури залишаться лише слова, які стоять за функцією і розвитком, – матимемо лише «голу абстракцію».

ЛІТЕРАТУРА

1. *Бедлінський О. І.* Гра «Креативність» як засіб розвитку творчого мислення і сприймання підлітків (на матеріалі природничих предметів) / О. І. Бедлінський // Практична психологія та соціальна робота. – К., 2010. – № 2. – С. 26–32.
2. *Буш Г. Я.* Аналогия и техническое творчество / Г. Я. Буш. – Рига : Аботс, 1981. – 139 с., ил. – Библиогр.: с. 133-138.
3. *Выготский Л. С.* Собрание сочинений : в 6 т. / Л. С. Выготский – М.: Педагогика, 1982. – Т. 2 : Проблемы общей психологии. – 504 с.
4. *Давыдов В. В.* Проблемы развивающего обучения : учеб. пособие для ВУ-Зов / В. В. Давыдов – М.: Академия, 2004. – 288 с.
5. *Кант И.* Собрание сочинений в 6 т. / И. Кант. – М.: Мысль, 1964. – Т. 2. – 738 с.
6. *Мамыкин И. П.* Аналогия и техническое творчество: Гносеологический анализ / И. П. Мамыкин – Минск : Наука и техника, 1972. – 168 с.
7. *Моляко В. А.* Творческая конструкторология (пролегомены) / В. А. Моляко. – К.: Освіта України, 2007. – 388 с.
8. *Пиаже Ж.* Структуры математические и операторские структуры мышления / Пиаже Жан // Сб. «Преподавание математики», пер. с франц. – М.: Учпедгиз, 1960.
9. *Соло Р.* Когнитивная психология / Соло Роберт – 6-е изд. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с. – (Серия «Мастера психологии»).
10. Стратегії творчої діяльності. Школа В. О. Моляко / [за заг. ред. В. О. Моляко]. – К.: Освіта України, 2008. – 702 с.

Бедлинский А. И., Бедлинский В. А. РОЛЬ АНАЛОГИИ В РАЗВИТИИ МЫШЛЕНИЯ

В статье рассматривается поле аналогии как многоуровневая структура психического отражения, значение аналогии в развитии психики, особенности развития аналогизирования детей и подростков, развитие мышления на разных уровнях развития поля аналогии.

Ключевые слова: *аналогизирование, ассоциативное поле, мышление, поле аналогии, понятие, синкретический образ, представление.*

Bedlinsky A., Bedlinsky V. THE ROLE OF ANALOGY IN THE DEVELOPMENT THINKING

The article reviews the field of analogy as a multilevel structure of the mental mapping, the value of analogies in the development of the mind, especially the analogy of children and adolescents, cognitive development at different levels of the field analogy.

Keywords: *analogy, association field, thinking, field analogies, concepts, syncretic image, an idea.*
