

БІЛА І.М. Динаміка розвитку творчого конструювання у дошкільному віці підлітків / І. М. Біла // Актуальні проблеми психології: зб. наук. праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка НАПН України. – К: Видавництво «Фенікс», 2012. – Т. XII. Психологія творчості. – Вип. 14. – С.26-37.

УДК 159.922.72

Біла І.М. (м. Київ)

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО КОНСТРУЮВАННЯ У ДОШКІЛЬНОМУ ВІЦІ

Актуальність дослідження. У статті розглядаються результати формуючого експерименту, аналізується динаміка розвитку творчої конструкторської діяльності дошкільників, характерних прогресивних змін регулятивно-особистісних та процесуально-динамічних компонентів їх конструкторської творчості.

Ключові слова: дошкільник, конструювання, процес розв'язання задачі, творчі тенденції.

Постановка проблеми. Один із головних шляхів розвитку конструкторської діяльності, підвищення рівня конструкторської творчості дошкільників полягає у радикальній перебудові програм, методів та прийомів активізації творчого конструювання. Оптимальною системою спеціально організованого впливу на творчу діяльність дошкільника, зокрема на розвиток творчого конструювання, є розроблена нами комплексна методика ДеТКа («Дитяча творча конструкторологія»), що являє собою адаптовану систему творчого тренінгу КАРУС та базується на конкретному вивченні процесу дитячої творчості, програм дошкільних навчальних закладів, результатах констатуючого експерименту [1, 2, 3, 4].

Метою даної розвідки є визначення ефективності програми творчого конструювання ДеТКа та аналіз динаміки розвитку творчих тенденцій у дошкільників у ході формувального експерименту.

Розглядаючи результати діяльності дошкільника як наслідок реалізації ним конструкторських дій, стратегічних мисленнєвих тенденцій, що мають певну структуру (вивчення умови задачі, пошук шляхів розв'язання, втілення гіпотези), ми аналізували отримані результати через призму як процесуально-динамічних, так і регулятивно-особистісних характеристик. Критерії оцінки залишалися незмінними [1].

Оцінюючи у першу чергу кінцевий результат дій дошкільника, ми враховували його передумови, тобто давали характеристику усьому процесу творчої діяльності (процесуально-динамічному компоненту пошукових дій) під час розв'язування творчої конструкторської задачі, аналізували його динаміку в порівнянні з констатуючим експериментом та визначали зміни у його індивідуальних, особистісних компонентах (когнітивних, мотиваційних, регулятивних).

Ми враховували, що успішне виконання завдання, розв'язання задачі має в основі правильне розуміння, усвідомлення його умови, вдале, творче проектування, формування задуму та продуктивне його втілення. Ми також враховували, що запорукою успішного виконання завдання є наявність (сформованість) у суб'єкта досвіду, певного обсягу знань, творчих мисленнєвих дій, стратегічних тенденцій мислення та мотиваційних складових.

Докладно вивчаючи результати формувального експерименту, аналізуючи кожен етап творчого процесу, ми відмічали ряд позитивних змін. Зокрема, що стосується першого творчого етапу – етапу розуміння, то варто відмітити, що, спостерігаючи за творчим процесом, ми не виявили жодного випадку повного або ж часткового нерозуміння будь-якої з творчих задач і як наслідок – її нерозв'язання. Попередньо проведена робота, впровадження методики розвитку творчого конструювання, звела до мінімуму процес нерозуміння дітьми творчих завдань.

Спостерігаючи за характерними реакціями дітей на завдання, мотиваційними проявами, ми відмічали у більшій мірі активність під час сприймання завдання, зосередженість та увагу дітей, прояви інтересу та захопленість процесом пізнання. Дошкільники, стикаючись із новими завданнями проявляли позитивні емоції, конструкторська творчість викликала у них задоволення, гарний настрій. Їх позитивні коментарі виступали своєрідним показником розуміння завдання («Мені подобається таке робити!», «Я знаю, що це буде» і т.п.). Все це було ознакою високого рівня розуміння дітьми творчих задач, повноти, точності та осмисленості сприйнятого, що обумовлено, а саме наявністю знань, певного досвіду та суб'єктивною системою смислів дошкільника. Застосування дітьми попереднього досвіду, отриманих на тренінгу знань дозволяло їм, використовуючи наявні еталони, досягати позитивного результату. Так, наприклад, виконуючи завдання на конструювання з природного матеріалу, діти виготовляли з каштанів Чебурашку, із жолудів – козлика, з мушлі – жабку, метелика, схожих на тих, що конструювали на тренінговому занятті; із фігур «Танграма» – тварин, силуети яких демонстрували дошкільникам раніше як зразок. Також діти, згадуючи зміст почутих казок, розповідей про конструювання, будували кораблики («Домалюй», «Контур» та ін.), вітряки («Танграм», «Подарунок», «Уявні предмети»), їжачків, грибки («Конструювання з природного матеріалу») тощо.

Попередня робота з розвитку у дітей цілеспрямованого сприймання, спостережливості, складних перцептивних дій мав неабияке значення: вони частіше конструювали те, що спостерігали, бачили, створювали нещодавно на заняттях, використовуючи сформовані практичні навички, уявлення про властивості предметів тощо. Так, наприклад, у завданні «Контур» Ярослава Б. (4р.) обводила контур та малювала кавун, яблуко, апельсин, який щойно їли на полуденок. Усі образи, сконструйовані Дашею Я. у завданні «Кружечки» (блюдня, підноси, підставки під пиво, ракетка для настільного тенісу і т.п.) теж були «актуалізацією» раніше баченого. Тобто завдяки наявному досвіду, сформованій системі уявлень, що виконують функцію сенсорних еталонів та допомагають впізнавати, поєднувати чи пояснювати певну інформацію, діяти

аналогічно до раніше відомого, знаного, діти досягають повного розуміння, успішно справляються із завданням.

Засвоєне, побачене мало вплив і на розвиток мисленнєвих стратегічних тенденцій дітей, їхніх переважаючих розумових дій, що сприяють досягненню результату розуміння. Розуміння завдання за аналогією до відомих дітям форм (структур) і функцій, а також шляхом додавання або вилучення інших об'єктів, інколи за допомогою дій інверсії (діти старшого дошкільного віку) забезпечувало позитивний результат творчої діяльності (табл. 1).

Таблиця 1

Кількісні показники (в%) частоти використання дошкільниками у конструюванні стратегіальних мисленнєвих дій

Завдання	Кружечки		Домалюй		Контур		Геометричний конструктор		Об'ємна скульптура	
	Ст.	Мол.	Ст.	Мол.	Ст.	Мол.	Ст.	Мол.	Ст.	Мол.
Дошкільний вік										
Близькі аналоги	53	61	77	80	46	53	9	12	20	57
Віддалені аналоги	18	15	19	16	20	11	-	-	20	29
Комбінування	17	16	2	1	22	33	91	88	12	-

Суттєву позитивну динаміку розвитку творчих тенденцій мислення ми спостерігали у завданні «Кружечки», зокрема збільшення випадків комбінування, об'єднання візуальних стимулів. Так, діти конструювали образи пристосування для очей під час сну, навушники, телескоп, метелика з крильцями, ножиці (ст. група); окуляри, світлофор, Діда Мороза (мол. група), інколи видозмінювали, реконструювали (2% ст. дошкільників): рація, гармата, книга. Дещо зросла кількість комбінаторних дій молодших дошкільників і у завданні «Контур» (33%). З півкіл діти комбінували яблуко, місяць, сонце, соняшник, чайник, квітку тощо. Збільшилась кількість комбінувань і у завданні «Конструювання з природного матеріалу», діти поєднували структурні аналоги однорідних матеріалів: жолудів – намисто, конячка; шляпок жолудів – посуд, змія; шипшини – гноми, пташки; колючок ріпяха – корзина, ведмежа; листя – шапочка, квітів – вінки і т.д. Часто комбінувались різні матеріали: шишка – тулуб, горіх – голова, пір'я – хвіст (птаха); картопля – тулуб, насіння соняшника – голки (їжак) тощо. Удосконалились творчі дії і під час виконання завдання «Об'ємна скульптура», дошкільники, формуючи задум, відшукували до стимульного матеріалу не лише близькі та віддалені, а й дуже віддалені аналоги (45% – ст. діти, 14% – молодші): з циліндра діти конструювали восьминога, бичка, машину тощо.

Слід відмітити характерну тенденцію й у сприйманні умови, ознайомленні з матеріалами завдання – діти воліли до об'єднання сприйнятих елементів об'єкта в єдине ціле. Так, наприклад, під час виконання завдання «Танграм», «Геометричний конструктор» дошкільники відразу комбінували наявний матеріал, викладаючи конструкцію. Не виключенням було й сприймання окремих, розрізнених елементів, у якому слово відіграло

вирішальну роль. Так, діти, розглядаючи окремі матеріали до завдань, вголос аналізували їх властивості та подібність до деяких об'єктів. Саша К. (4,5р.) розкладаючи природний матеріал, коментує: «З горіха я зроблю голову, з шишки – тулуб»; Ліза (4р.), розглядаючи циліндр: «Яка гарна вазочка»; Єгор Л. (5,4р.), назвавши усі об'ємні фігури, говорить, що конус схожий на ракету і т.п.

При цьому мовлення повсякчас виконувало функцію відображення ситуації: діти констатували вголос свої дії і, таким чином, розуміли, виділяли, абстрагували окремі елементи задачі, переносили дію у мовний внутрішній план. Починаючи з молодшого дошкільного віку, ми спостерігали здібність дітей до свідомого аналізу умов, їх осмислення, розуміння та створення задуму. Так, наприклад, Ярослава Б. (4р.), розглянувши матеріали конструювання об'ємних фігур (конуси) зауважує: «Якби він був вужчий, можна було б зробити березовий стовбур», а згодом виготовляє моркву. Після виконання завдання «Контур» Аня Д. (4,5р.) пояснює: «Це дерево, з якого падає листячко (контури краплі), червоне, бо – осінь». «А це мишка (домальовує з контуру краплі), вона червона, тому що дуже злякалась кота». Тобто діти демонстрували окрім глибини розуміння й оригінальність задумів.

Правильне, успішне розв'язання творчих конструкторських задач мало в основі їх адекватне, глибоке розуміння, що опосередковувалось розвинутими когнітивними компонентами, стратегічними мисленнєвими тенденціями дітей (аналогізування, комбінування, реконструювання) та мотиваційною готовністю.

Високий (адекватне розуміння змісту інформації, розгорнутий пошук у ній смислових зв'язків, прогнозування, прагнення до цілісного сприймання матеріалу й оригінального пояснення сприйнятого) та середній (детальний аналіз матеріалу, наявність запитань, що носять уточнюючий характер, перевага процесів індукції, об'єднання) рівень розуміння творчих задач, що забезпечували не тільки впізнавання, а й пояснення, осмислення завдання дошкільниками являвся, на нашу думку, основою позитивних результатів творчого конструювання дітей.

Задум, проект розв'язання, що відбувався паралельно з процесом розуміння і містив у собі загальний план та засоби його реалізації визначав подальший напрямок мислення, механізм пошуку розв'язання, моделював творчу діяльність дошкільників. Ефективність задуму, гіпотези залежала від умінь дошкільника використовувати попередній досвід, знання, відбирати їх у відповідності з задачею та переносити у нові умови.

Незмінним, як і у констатуючому експерименті, залишалося те, що діти у більшості випадків намагалися зразу перейти до практичної діяльності, а їхній задум народжувався вже у ході самої практичної діяльності. Ми пояснювали це захопленістю дітей самим процесом конструювання, актуальною у дошкільному віці дією експериментування та недостатнім розвитком у дітей наочно-образного, образного мислення, особливо у молодшому дошкільному віці.

Протягом усього процесу розв'язання задач на конструювання творчий задум дошкільників постійно трансформувался, удосконалювався. Активна перцептивна, практична та інтелектуальна діяльність дітей впливала на процес

становлення стійкого образу проекту. Активно сприймаючи властивості геометричних фігур (завдання «Геометричний конструктор»), діти знаходили аналогії форми, кольору, комбінували їх, будуючи конструкції. Аня Д. (4,5р.) викладала дерево (стовбур, гілки – трикутники, прямокутники; листочки – кружечки), сороконіжку – з кружечків; Маша Л. (4,5р.) із зелених трикутників зображувала траву; із кругів, трикутників, квадрата – вежу («піраміда як у цирку, коли акробати виступають, стають на неї») і т.п.

У випадку, коли у дитини виникали стійкі асоціації до пропонованого матеріалу, чи був наявний яскравий емоційний досвід, який вона хотіла негайно відтворити, ми спостерігали попередню розповідь-план, задум діяльності. В інших випадках розповіді дітей про конструкцію завершували весь творчий процес, а про наявність задуму, гіпотези розв'язання ми свідчили за мовчазною зосередженістю дітей, початком їх практичної діяльності або ж констатацією ними назви свого твору, ідеї.

Задуми дітей, їх кількісні та якісні характеристики, у більшій мірі залежали від вікових, мотиваційних та соціокультурних чинників. Так, наприклад, середня кількість задумів молодших дітей суттєво відрізнялась від середнього числа проектів старших дошкільників (табл. 2). Їх змістова характеристика різнилась залежно від інтересів, уподобань дітей, їх захопленості завданням, а також статевою приналежністю. У центрі уваги дівчаток як і раніше залишалась сфера «Людина», «Побут». Хлопчики віддавали перевагу транспорту, техніці.

Таблиця 2

Середня кількість задумів дошкільників у завданнях на конструювання

Завдання	Кружки	Домашній	Контур	Танграм	Геом. конс.	Палички	Об'єм. с-ра	Уяв. предмети	Сірн. кор.	Природ. мат-л	Подарунки
Ст. дошк.	7	7	2,4	1	4	2	1	3	2	2,5	2
Мол. дошк.	4	4	1,3	1	3	1	1	2	2	2	1

В цілому ж ми відмічали позитивну динаміку росту продуктивності створення задуму (табл. 2), зокрема у завданні «Кружечки» старші дошкільники конструювали в середньому 7 образів проти 5-ти у констатуючому експерименті, те ж саме спостерігалось і під час виконання завдання «Домашній» (старші дошкільники будували 2 конструкції проти 1-ї), «Лічильні палички» (дві проти однієї), «Геометричний конструктор» (4 – проти 2-х), «Уявні предмети» (3 проти 0,7). Збільшилась середня кількість задумів і у дітей молодшого дошкільного віку, зокрема у завданнях «Контур», «Геометричний конструктор», «Уявні предмети», «Сірникові коробки» та ін.

Суттєва динаміка продуктивності, розширення змісту та поглиблення усвідомленості задумів була наслідком формування, удосконалення уявлень дітей про навколишній світ, збільшення обсягу їх вражень та знань протягом

творчого тренінгу. Збагачення чуттєвого та інтелектуального досвіду шляхом спостереження, експериментування, конструювання (за зразком, умовою та ін.), використання алгоритму дало позитивні результати. Аналітико-синтетичне сприймання зразків уможливило засвоєння дітьми просторових відношень та способів розміщення елементів, що стало передумовою розвитку їх навичок проектування, конструювання. Наявність у досвіді способів перцептивної діяльності, конструювання давали дитині можливість чіткіше уявляти результати конструювання.

Проведений тренінг розвитку творчого конструювання дошкільників став передумовою розвитку оригінальності та виразності їх задумів. У результаті ми спостерігали збільшення кількості оригінальних та дуже оригінальних задумів, як у дошкільників молодшого віку, так і у старших дошкільнят (табл. 3).

Таблиця 3

Кількість (у %) оригінальних та дуже оригінальних задумів розв'язання задач на конструювання у дошкільному віці

Завдання	Кружечки		Домалюй		Контур		Танграм		Геометричний конструктор		Об'ємна скульптура		Уявні предмети		Подарунки	
	О	Д О	О	Д О	О	До	О	Д О	О	Д О	О	Д О	О	Д О	О	Д О
Ст. дошк.	17	20	16	9	30	24	38	13	33	19	40	29	35	17	1	28
Мол. дошк.	14	6	13	11	11	13	29	7	22	18	42	14	20	10	2	-

Розширилась і здатність дітей продукувати задуми різних категорій. Так, поряд із образами, будовами сфер «Природа», «Тваринний світ», «Людина», «Транспорт», «Гра» збільшилась кількість задумів, пов'язаних зі сферою «Побут» (відро для сміття, рамка, диван – «Уявні предмети»; таця для тістечок, підставка для олівців, настільна лампа – «Подарунки» і т.д.); «Прилади» (підзорна труба, бінокль – «Уявні предмети»; шприц, мольберт, робот, телевізор – «Мозаїка з паличок»; фотоапарат, комп'ютер, телефон – «Сірникові коробки»; DVD, годинник, вітряк, антена, м'ясорубка, розетка – «Подарунки»); «Космос» (супутник, ракета, тарілка інопланетян); «Одяг» «Прикраси» (плаття, корона, брошка, шляпа – «Конструювання з природного матеріалу», бант, шапка, черевик – «Домалюй»); «Знаків, символів» (букви, знак «Мерседесу», дорожні знаки) і т.д.

Аналізуючи отримані результати, ми констатували ряд особливостей конструювання, розв'язання дошкільниками творчих задач. Зокрема те, що діти під час проектування, часто йшли шляхом наслідування зразків, відтворення попередніх дій або ж дій дорослого – образи їх задумів являли собою аналогії. У всіх видах конструювання в цілому створення задуму мало творчий характер, і у випадку, коли діти аналогізували (це найпростіша творча мисленнєва дія) чи комбінували, поєднували або перетворювали, хоча й ці дії використовувались ними рідше. Тобто трансформувати накопичені знання та уміння дошкільникам

дають можливість стратегіальні тенденції їх мислення, що пронизували увесь творчий процес.

Найхарактернішими, найпоширенішими у формуванні конструкторського задуму дітей були мисленнєві тенденції, пов'язані з пошуком подібних структур (форми, кольору). Саме структурні ознаки конструкторського матеріалу у дитячому конструюванні формулювали задум конструкції найчастіше та спонукали виникнення аналогій, дій аналогізування, комбінування, реконструювання. Діти поєднували запропоновані матеріали, підбираючи їх частіше всього за формою («Танграм», «Конструювання з природного матеріалу», «Подарунки») або кольором («Геометричний конструктор»). Все це розширювало можливості творчого пошуку, формування чіткого зорового образу, що відображає уявну конструкцію.

В окремих випадках діти використовували реконструювання структур та функцій, хоча воно й не було переважаючою стратегічною тенденцією конструювання, але створювало ще більш сприятливі передумови для творчого пошуку (завдання «Кружечки», «Об'ємна скульптура», «Неіснуюча тварина»).

Зауважимо також, що випадки використання ситуативних, спонтанних стратегіальних дій не спостерігались.

Задум дошкільників протягом формувального експерименту ставав стійкішим, і хоча в процесі кристалізації доповнювався, змінювався, але в основному залишався незмінним. У ході взаємодії перцептивних, інтелектуальних та практичних компонентів творчої діяльності він розширювався, доповнювався, інколи вводився у сюжет, наприклад, у завданні «Геометричний конструктор» Аня Д. (4,5р.) зображувала будинок, паркан, дерева з яблуками, хмари; Поліна Г. (5р.): сонце, дерево, корову, будинок; Оля К. (5р.): дерево, козу, будинок; у завданні «Танграм» Ярослав Г. (4р.): гори, будинок, літак і т.д. Все це свідчило про розвиток творчих тенденцій конструювання й характеризувало продуктивний, творчий рівень конструювання, що відрізнявся цілеспрямованим прогнозуванням, позитивним ставленням суб'єкта до результату своєї діяльності, розвитком, удосконаленням регулятивних компонентів творчого процесу дошкільників.

Позитивну динаміку розвитку творчого конструювання дошкільників підтверджувало й те, що дошкільники молодшого та старшого дошкільного віку, розв'язуючи творчу задачу на конструювання, не тільки висували чітку гіпотезу, а й досить впевнено її обґрунтовували, реалізовували, втілювали на практиці. Під час апробації творчої гіпотези дошкільники, у разі потреби, доформовували нечіткий або не до кінця продуманий проект, конкретизували його у ході побудови.

Результати мисленнєвого експерименту, продуктивної діяльності реалізації задуму є підсумком усього творчого процесу розв'язання задачі, що дає можливість адекватно оцінити рівень розвитку творчого конструювання дошкільників. Визначаючи кількість та якість виготовлених дітьми конструкцій, характеризуючи використані дії, переважаючі мисленнєві тенденції на усіх етапах творчого процесу, а також активність та ініціативність дитини, ми давали оцінку розвитку її конструкторських навичок, творчого

конструювання в цілому.

Щоб пересвідчитись у позитивній динаміці творчої конструкторської діяльності дошкільників докладно проаналізуємо характерні особливості їх апробаційного процесу, практичного втілення задумів у конструюванні на прикладі виконання ними експериментальних конструкторських задач та порівняємо результати з даними отриманими раніше, до участі дітей у тренінгу розвитку творчого конструювання.

Так, наприклад, під час виконання завдань на творче сприймання, що передбачали конструювання творчих образів, ми відмічали зменшення кількості випадкових образів, спонтанних дій та недбалості у виконанні. Загалом у дошкільників переважав репродуктивний та продуктивний рівень розвитку творчої діяльності, хоча середнє число задумів суттєво не змінилось.

Наведемо приклади образів, сконструйованих дошкільниками у завданні «Кружечки», які демонстрували репродуктивний рівень й були результатом пошуку структурних аналогій, (зокрема, діти молодшого дошкільного віку називали місяць, апельсин, фари, голову, колеса, тарілку; старші дошкільники: монети, печиво, булочку, букву «О» тощо).

Дошкільники, що прагли знайти віддалені аналогії (подушка, дзига, віяло, банка, чашка – молодші діти; вуха, рот, рамки, щит, острів, пружина – старші), дуже віддалені аналогії (батареї, долоньки, коліна, плаття балерини, дерево тощо) поєднувати, комбінувати їх (гантелі, бінокль, навушники, телескоп, метелик, ножиці) демонстрували продуктивний та творчий рівень. Творчий рівень засвідчували й діти, що продукували складні образи, використовуючи дії реконструювання (круглий телевізор, рація, кругла гармата, книга, ракета з вікнами, мікрофон і т.п).

Виявлені мисленнєві тенденції, оригінальність образів та ряд інших творчих проявів у діяльності конструювання визначали розвиток творчого конструкторської діяльності дошкільників, її динаміку від простого до репродуктивного, продуктивного та творчого рівня.

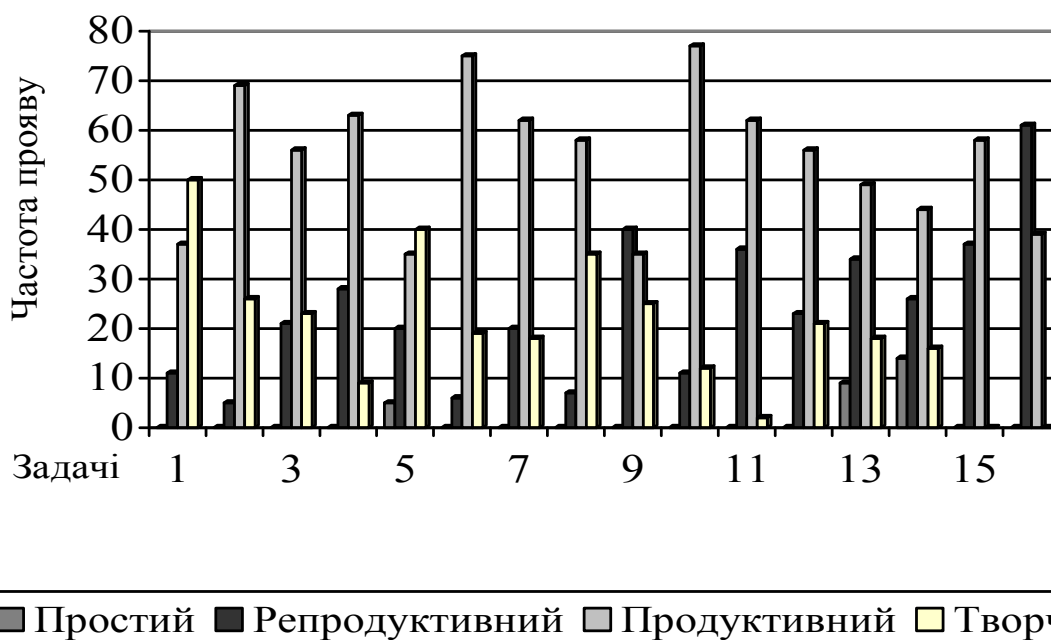


Рис.1. Частота прояву рівнів конструювання старших дошкільників

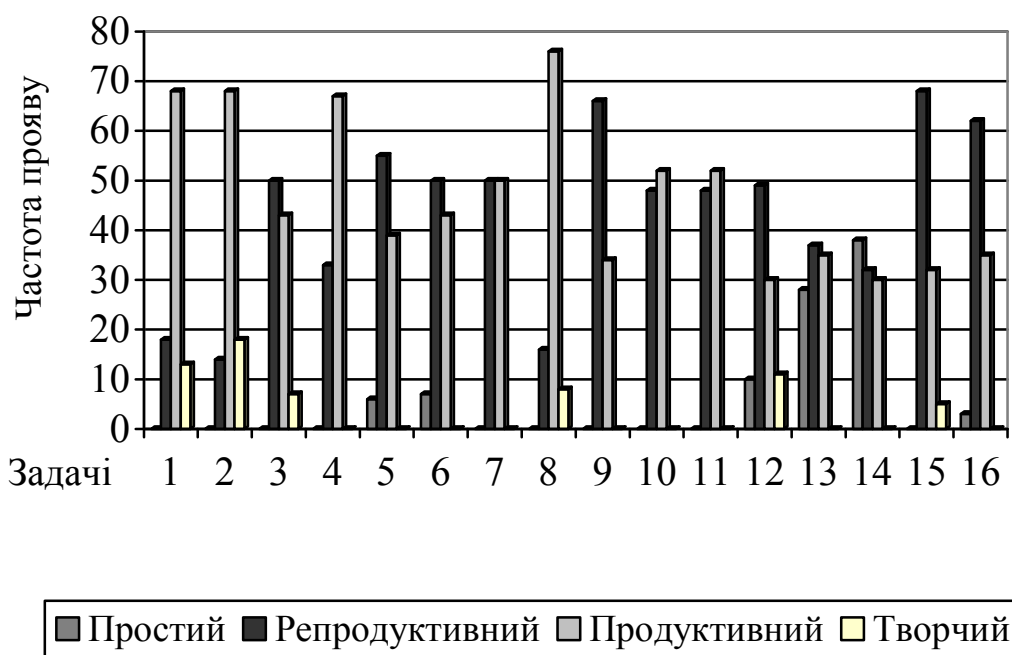


Рис.2. Частота прояву рівнів конструювання молодших дошкільників

Аналогічно відмітимо позитивні зміни у творчому сприйманні образів дошкільниками у завданні «Ляпки» (завдання № 2). Зауважимо, що в обох групах, як молодшого, так і старшого дошкільного віку суттєво збільшилась кількість оригінальних та дуже оригінальних образів, що й визначало динаміку змін у рівнях розвитку конструкторської діяльності дітей – в цілому переважав продуктивний рівень.

Аналізуючи результати розв'язання задачі «Домалюй» (№ 3) із серії графічних завдань, ми спостерігали схожу динаміку за рахунок підвищення

рівня розуміння й відсутності випадків неправильного розв'язання. До того ж з'явилися приклади включеності графічних образів у сюжет (1% – діти молодшого дошкільного віку; 3% – старшого дошкільного віку).

Характерною особливістю графічного конструювання у даному випадку було те, що дошкільники у більшості випадків вдавалися до аналогізування, при цьому на ряду із близькими аналогами вони продукували і віддалені (до кругів: зірка, мушля, сніжинка, чашка – діти молодшого віку; морозиво, лампа, крона дерева, картина, бантик – діти старшого віку; до трикутників: плаття, вертушка, стовбур, вікно – молодші діти; прапор, квітка, хвіст, сумка – старші дошкільники).

Результати виконання завдання «Контур» (№ 4) виявили схожу тенденцію. Рівень нерозуміння дошкільниками завдання знизився до нуля, діти без особливих труднощів домальовували зображення до контуру краплі, півкола, використовуючи наряду із аналогізуванням (домальовуванням шляхом пошуку об'єктів схожих за формою на контур) комбінування (поєднання декількох контурів у одному зображенні). Найбільш оригінальними були образи із контуру півкола: тулуб, голова ведмедя, рот, соняшник, обличчя, пічка, чайник – мол. група; курча, гора, раковина з краном, машина – ст. група. Що стосується завдання «Неіснуюча тварина» (№ 5), то всі без винятку діти на відміну від результатів констатуючого експерименту запропонували свої образи-задуми. Найпоширенішою мисленневою тенденцією у дітей мол. віку виявилось аналогізування (собака Найда, дракончик, фантастичний зайчик, зміюка, фея), менш поширеними були дії комбінування, реконструювання (драконовух, літаюча царівна, супер помічник Кузя тощо). Діти старшого віку прагли поєднувати образи у сюжет: черепахокіньжираф їсть траву, тукумор на природі, круторог та його друзі, змієптахолис та падрик на новій планеті й т.п. Вони також часто супроводжували процес творення образів фантастичними розповідями про них. Все це характеризувало розвиток творчих тенденцій дітей у практичному конструюванні.

Варто відмітити й суттєве зростання оригінальності образів у завданнях на конструювання з плаского матеріалу. Із елементів розрізаного квадрата («Танграм») діти молодшого дошкільного віку склали дракона (Маша Л.), ракету (Влад Б.), замок (Остап Р.), корабель (Софія Г.), два бережка і місток (Ярослав Б.); діти ст. дошкільного віку: зайчика (Настя М.), птаха, телевизор (Захар Т.), млин, летючу мишу (Катя Ж.), сову (Ангеліна О.). У дошкільників переважав продуктивний рівень конструювання, виключення становили молодші дошкільники (7%), які спонтанно, маніпулюючи фігурами, в силу недорозвитку у них мисленневих дій та просторового мислення, викладали прості конфігурації й демонстрували простий рівень розвитку конструювання.

Завдання «Геометричний конструктор» (№ 8), як і раніше, не становило для дітей будь-якої складності. Суттєво зросла середня кількість сконструйованих ними образів, підвищилась їх оригінальність та кількість випадків комбінування структур (форм та кольорів), пошуку аналогій (у молодших дітей – 88%, у старших – 91%). Ознакою творчого рівня розвитку конструювання була наявність сюжету конструювання (8% – у молодших дітей;

35% – у старших). Так діти молодшого віку викладали: сонце, хмари, будинок (Аліна Ч.); озеро, риби, очерет (Маша Л.); квіти на галявині (Аня Д.); діти старшого віку: море, острів з пальмою, човен, чайку (Даша Я.); ракету, супутник, планету (Єгор Л.); будинок, дерева, kota (Ярослава К.).

У завданнях «Мозаїка» (№ 7) (з лічильних паличок та насіння) помітно збільшилась кількість оригінальних, дуже оригінальних конструкцій. Діти молодшого дошкільного віку викладали з паличок будинки, паркан, башту, машину, корабель і т.п.; старші дошкільники: робота, мольберт, телевізор, букви і т.д. Із насіння: птаха, човен, квітку, рибу, обличчя. У контрольному експерименті старші дошкільники вводили конструкції у сюжет (17%): сонце, будинок, дерево (Христина К.); човен, річка, сонце (Надя Г.). Все це демонструвало розвиток конструювання та визначало його творчий рівень (18%).

Суттєво зросла середня кількість виготовлених дошкільниками конструкцій у завданні «Уявні предмети» (№ 9) (молодші діти – 2 будови; старші – 3), а також кількість оригінальних, дуже оригінальних виробів. І хоча в цілому у дітей у даному випадку й переважали тенденції аналогізування та репродуктивний рівень творчої діяльності, продуктивність і оригінальність конструювання свідчили про прогрес у розвитку їх творчого конструювання.

Значиму позитивну динаміку ми спостерігали і під час виконання завдання «Об'ємна скульптура» (№ 10). Нами зафіксовано переважаючий продуктивний рівень конструювання у дітей як молодшого, так і старшого дошкільного віку. Діти будували конструкції, виконуючи дії пошуку аналогів (із циліндра вони виготовляли вазу, чашку, ліхтарик – молодші діти; шляпу, зайчика, восьминога, бичка – старші; із конуса – їжака, тарілку інопланетян, березовий стовбур, моркву – молодші дошкільники; ракету, ляльку, краба і т.п. – старші). Використовуючи комбінування, старші дошкільники будували з циліндра та конуса – грибок, жабку, машину; з 2-х циліндрів – бінокль, різних тварин (зайця, пінгвіна, kota, катамаран тощо). Реконструюючи, використовуючи нереальні фантастичні образи, діти конструювали з циліндра будинки, жителів різних планет; з конуса – машину, пристрій для феєрверку, умивальник тощо.

Результати виконання завдання «Конструювання з природного матеріалу» (№ 12) також демонстрували позитивну динаміку змін рівня розвитку творчого конструювання. Тільки 10% дітей молодшого віку спонтанно та хаотично шукали подібність конструкторського матеріалу до знайомих об'єктів (жолуді – гноми, половинка горіха – чашка, пір'я – птах і т.п.). У інших випадках конструювання переважав свідомий пошук структурних аналогів (їжак – шкірка каштана; бичок, поросля – картопля; гриб – жолудь) або їх комбінування (гусінь – із жолудів, жабка – з мушлі, бабка – з кленового насіння, козлик – з жолудів тощо). Так, 12% виробів молодших дошкільників та 28% старших дітей були включені у сюжет («У лісі», «Зоопарк», «На кухні» тощо). Загалом узагальнення всіх критеріїв оцінки рівня розвитку творчого конструювання свідчило про його позитивний зріст.

Під час виконання завдання «Сірникові коробки» (№ 11) у дітей теж не

виникало проблем. Дошкільники будували в середньому по два вироби різних категорій. Найчастіше зустрічались конструкції меблів та будівель, зокрема: будинок, поїзд, гірка, ліжко, гараж, шафа тощо. Оригінальними були конструкції телевізора, балкона, тунелю, ангара (молодші діти); трона, автобуса, скриньки, літака (ст. діти); дуже оригінальними: гнома, робота, трибуни, комп'ютера (мол. вік); людини, космічного корабля, футляра для окулярів, льодового палацу, фотоапарата, коника – у старших дошкільників. І хоча дане завдання не викликало труднощів, творчий рівень конструювання спостерігався рідко (2% – у старшій групі), у цьому випадку дошкільники включали виготовлені конструкції у сюжет («Будинок для ляльки», «Вокзал», «Дитячий майданчик» тощо).

У завданні «Подарунки» (№ 13), яке передбачало конструювання з залишкового, викидного матеріалу, ми спостерігали репродуктивний та продуктивний рівень розвитку конструювання. Незважаючи на те, що діти використовували у більшій мірі структурні аналогії, властивості матеріалів, вони добре усвідомлювали також їх функціональні властивості: дріт як провідник (антена), легка тканина як летючий матеріал (крила метелика), хутро – гріє (одяг для ляльки) і т.п.

Поєднуючи структурні аналогії шляхом комбінування (87% – молодші, 93% – старші дошкільники), діти створювали складні предмети (машину, ракету, космічний корабель, різних тварин), поєднуючи їх у сюжет («Зоопарк», «Космічна станція», «Магазин»), що більше наближало їх рівень конструювання до вищого, творчого.

Наразі покращились результати виконання і евристичних задач (№ 14-16). Збільшилась середня кількість задумів дітей (майже у всіх випадках до 2-х) та число оригінальних, дуже оригінальних задумів. Так, наприклад, ялинку діти пропонували прикрасити фруктами, овочами, бубликами, золотими прикрасами (мол. діти); фантиками, виробами з паперу, малюнками, фотографіями, продуктами – старші дошкільники. Вони передбачали, що зі скла можна виготовити іграшку, прикраси, будинок, ляльку – молодші дошкільники; меблі, серце, туфельку, льодове королівство – старші діти.

Евристичну задачу на пошук способів використання газети (№ 15) діти теж розв'язували переважно на репродуктивному та продуктивному рівні. Вони шукали як структурні: картина, скатерть, штора (22% – молодші діти, 9% – старші дошкільники), так і функціональні аналоги газети: для ремонту, як підстилка, для підпалу (25% – молодші, 13% – старші діти) та виготовляли, конструювали з неї різні вироби (витинанки, шляпу, кораблик, колаж тощо). Оригінальними виявились наступні задуми, ідеї: обгорнути книгу, хлопати мух, наклеїти як шпалери; дуже оригінальними: пошити модне плаття, пожмакати і використовувати як атрибут гри.

Результати розв'язання деяких евристичних задач суттєво не змінились. Так, наприклад, під час розв'язання задачі «Врятуй зайчика», як і у констатуючому експерименті найчастіше зустрічався репродуктивний (62% – молодші; 61% – старші діти) та продуктивний рівень (35% (39%)). Дошкільники використовували структурні властивості будови матеріалу, його функціональні

якості (дерево плаває, кулька літає тощо), комбінували ці властивості (пропонували побудувати кораблик, полетіти на кульці тощо). Тобто ми спостерігали пошук структурних та функціональних орієнтирів, центрів кристалізації майбутніх задумів, аналогізування та комбінування, поєднання різних аналогів конструктора як прояв розумових дій, творчих стратегічних тенденцій мислення дошкільників протягом усього мисленнєвого експерименту, творчого процесу конструювання.

Висновки та перспективи дослідження. Отримані результати свідчили про позитивну динаміку як процесуальних, так і індивідуальних характеристик творчого конструювання, розвиток стратегічних дій мислення дошкільників, важливого індикатора підвищення рівня конструкторської творчості дошкільників. З огляду на це ми можемо говорити про ефективність формуючого експерименту, розвивальної програми ДеТКа, про дієвість запропонованих нами методів та прийомів розвитку творчого конструювання у дошкільному віці.

Перспективою подальших досліджень є вивчення онтогенезу творчого конструювання протягом дошкільного та молодшого шкільного віку. Не менш важливим є дослідження готовності педагога до організації творчої конструкторської діяльності дітей та визначення шляхів її оптимізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Біла І. М. Аналіз розвитку творчого конструювання у дошкільному віці / І. М. Біла // Актуальні проблеми психології: Проблеми психології творчості та обдарованості: зб. наук. праць / за ред. В. О. Моляко. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. Франка, 2010. – Т. 12. – Вип. 12. – С. 49-58.
2. Біла І. М. Творча конструкторологія в розумовій діяльності дошкільників / І. М. Біла // Практична психологія та соціальна робота. – 2010. – № 11. – С. 39-50; № 12. – С. 54-63.
3. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі» / за ред. О. Л. Кононко. – К.: Світич, 2009. – 430 с.
4. Моляко В. А. Психология конструкторской деятельности / В. А. Моляко. – М.: Машиностроение, 1983.

Біла І. Н. ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

В статье рассматриваются результаты формирующего эксперимента, проводится анализ динамики развития творческой конструкторской деятельности, характерных прогрессивных изменений регулятивно-личностных и процессуально-динамических компонентов их конструкторского творчества.

Ключевые слова: дошкольник, конструирование, процесс решения задачи, творческие тенденции.

Bila I. N. DYNAMICS OF DEVELOPMENT OF CREATIVE DESIGNING AT PRESCHOOL AGE.

In the paper the results of forming experiment are considered, the dynamics of development of creative designing activity of the preschool children, the peculiar progressive changes of regulative-personal and procedural-dynamic components of their designing creativity are analyzed.

Keywords: preschool child, designing, process of problem decision, creative tendencies.