

БІЛА І. М. Становлення творчості дошкільників у конструюванні / І. М. Біла // Актуальні проблеми психології: Зб. наук. праць Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – К: «Срібна хвиля», 2013. – Т. XII. Психологія розвитку дошкільника. – Вип 9. – С. 10-18.

УДК 159.922.73

СТАНОВЛЕННЯ ТВОРЧОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ У КОНСТРУЮВАННІ

Ірина Біла

м. Київ

У статті проаналізовано можливості розвитку творчих тенденцій дошкільників у конструюванні, представлено модель конструкторської творчості дітей та програму активізації творчого конструювання у дошкільному віці.

Ключові слова: дошкільний вік, дитяча творчість, конструювання, модель та програма розвитку конструкторської творчості дітей.

Творчість належить до найбільш складних і водночас соціально значущих психологічних феноменів. Суспільству сьогодні вкрай потрібні люди, які творчо мислять, здатні ефективно діяти, проектувати, винаходити, конструювати нове, розв'язувати творчі задачі.

Одним з головних завдань сучасних галузей психологічної науки є аналіз творчих процесів, пошук можливостей навчання творчим прийомам, здійснення творчого тренінгу. На сьогоднішній день описано більше двадцяти різних методів активної стимуляції творчої діяльності. Серед них особливо популярними є брейнстормінг, синектика, морфологічний аналіз, АРВЗ, гірлянди асоціацій, стратегія семикратного пошуку та інші. Особливо вагомий внесок в практичну розробку цих методів зробили Г. С. Альтшуллер, Г. Я. Буш, С. М. Василейський, Т. В. Кудрявцев, В. О. Моляко, П. М. Якобсон, підготувавши цілі системи для застосування в евристичній діяльності конструкторів та винахідників.

Українські вчені (Г. С. Костюк, Є. О. Мілерян, В. О. Моляко, М. Л. Смульсон, В. В. Рибалка, В. С. Лозниця, П. С. Перепелиця, О. В. Проскура, Т. М. Третяк та ін.) розробили теорію та практику дослідження конструкторської діяльності,

сформулювали конкретні підходи, певні психолого-педагогічні системи, прийоми цілеспрямованого розвитку творчих здібностей особистості. При цьому, на думку вітчизняних науковців (Г. С. Костюк, В. К. Котирло, С. Є. Кулачківська, О. І. Кульчицька, С. О. Ладивір, Т. О. Піроженко, Ю. О. Приходько, Л. М. Проколієнко), оптимальним періодом входження в сферу творчої діяльності, оволодіння відповідними вміннями є дошкільний період. А діяльність конструювання є тим видом дитячої активності, результат якої матеріалізується у формі продукту та об'єктивно відображає динаміку їх творчого розвитку. Дитяче конструювання, в силу його творчо-перетворюючої природи та відповідності інтересам і потребам дошкільника, при належній організації може носити суто творчий характер (Л. С. Виготський, Е. В. Ільєнков, В. В. Давидов, О. М. Давидчук, О. М. Дьяченко та ін.). Розвиток інтелектуальної активності (Д. Б. Богоявленська), експериментування з матеріалом (Е. О. Фльоріна, М. М. Поддяков), виникнення яскравих емоцій (О. В. Запорожець) дозволяє вважати дитяче конструювання могутнім засобом розвитку творчості у дошкільників.

Завданням даної розвідки є визначення ефективних шляхів розвитку дитячої творчості у конструюванні.

Діяльність конструювання, конструкторська діяльність, що вживаються нами як синонімічні поняття, є специфічним видом дитячої діяльності, яка збагачує розвиток дитини та відіграє важливу роль у формуванні творчості. Поряд із маніпулятивною діяльністю конструювання розвивається у дошкільному віці одним із перших. Дошкільник, що є суб'єктом діяльності та конструктором по своїй суті, конструє все, починаючи зі слів, закінчуючи складними конструкціями, використовуючи у ролі деталей конструктора як предметні, так і образні матеріали.

Зауважимо, що специфікою конструкторсько-технічної творчості дорослого є її спрямованість на задоволення життєвих потреб суспільства, у дитячій творчості цінним є не продукт, а процес творчого пошуку, що триває протягом усієї конструкторської діяльності. В процесі творчого конструювання у дітей

формуються узагальнені засоби побудови діяльності (М. М. Поддьяков, Л. О. Парамонова), аналогічні тим, які спостерігаються в дитячій словотворчості (К. І. Чуковський, Дж. Родарі та ін.). Це положення підкріплюється і широким розумінням самого терміна «конструювання», який пішов від латинського слова «construere» і означає побудову, приведення в порядок, у певне взаємовідношення окремих предметів, частин та елементів. Все це дозволяє нам розглядати конструювання не тільки як засіб створення конкретних виробів, але й як процес розв'язування творчих задач (Л. Ф. Вержиковська, Л. Л. Гурова, А. Ф. Есаулов, Г. С. Костюк, Т. В. Кудрявцев, О. В. Матюшкін, Є. О. Мілерян, В. О. Моляко, І. С. Якиманська), що робить можливим педагогічне керівництво творчою діяльністю дошкільників шляхом постановки перед ними серії творчих завдань на конструювання.

Згідно системно-стратегіального підходу процес конструювання розглядається як одна з важливих підсистем творчого процесу, що передбачає взаємозв'язок таких основних складових, як особистість того, хто виконує діяльність, продукт та умови, в яких протікає дана діяльність. При цьому важливим є питання про сутність організації та регулювання творчої діяльності з боку дитини. Даний підхід дозволяє визначити шляхи активізації творчих тенденцій дошкільників через розвиток особистісних та процесуальних регуляторів їх конструкторської творчості.

У цьому контексті фундаментальне значення має наукове положення про провідну роль навчання у розвитку дитини, у формуванні її творчості (Л. С. Виготський, О. В. Запорожець, В. В. Давидов та ін.). Так, О. В. Запорожець, торкаючись проблеми творчості дітей дошкільного віку, зазначав: «З однієї сторони, очевидно, необхідна певна основа для того, щоб у дитини розвивалась творчість, і в цьому розумінні навчання є передумовою творчості. З іншої, жодне глибоке засвоєння, оволодіння людським досвідом без творчої активності дитини є неможливим, і в цьому відношенні творчість є умовою повноцінного, розвивального навчання» [1, с. 22].

Навчання й творчість специфічні за своїми мотивами, результатами і

методами керівництва. Але разом із тим тільки тоді, коли навчання має виховний і розвивальний характер, можливий успішний розвиток творчості. Активне засвоєння дітьми знань, навичок сприймання та практичної діяльності – це той необхідний досвід, при наявності якого їх творче самовираження отримає повний розвиток, буде змістовним й насиченим.

Варто зазначити, що метою дошкільного навчання має бути не акселерація, а ампліфікація дитячого розвитку (О. В. Запорожець), тобто його збагачення, максимальне розгортання цінних якостей, найбільшою мірою властивих цьому вікові. При цьому навчання може бути найрізноманітнішим. Одні вчені вважають найбільш ефективною організацію орієнтувальної, дослідницької діяльності дітей та активізацію їхнього мовлення (П. Я. Гальперін, Д. Б. Ельконін, Г. І. Мінська); інші підкреслюють значення у навчанні дитини системи послідовно здійснюваних розумових дій, тобто роботи над алгоритмами (Л. М. Ланда, Ф. І. Фрадкіна та ін.). Особливу увагу деякі вчені звертають на побудову всієї мисленнєвої діяльності дітей (Н. О. Менчинська, Г. С. Костюк, Г. О. Люблінська) [3, с. 220]. На їх думку, засвоєння дошкільниками сенсорних еталонів, розвиток їх перцептивних, мисленнєвих дій, створення наочних моделей, образів уяви – усе це є основою для розвитку здатності до творчості, творчої діяльності. Від того, чи сформовані мисленнєві прийоми, стратегії, багато в чому залежить, чи буде дитина керуватися при сприйнятті й оцінці подій та явищ зовнішнього світу стереотипами, чи зможе виробляти власні засоби постановки та розв'язування проблем, що виникають.

Найбільш ефективним засобом розвитку творчого мислення та підготовки до творчого конструювання є розв'язування дітьми системи конструкторських задач, які передбачають творчу діяльність. У більшій мірі розв'язування конструкторських задач є тією сходинкою у зміст трудового навчання в школі, яка забезпечує наступність у програмах навчання.

На думку вчених (Д. Н. Богоявленського, Н. О. Менчинської, Г. О. Люблінської, Г. С. Костюка, В. А. Крутецького, Т. В. Кудрявцева, В. В. Давидова та ін.), набуття знань в умовах розв'язування проблемних ситуацій суттєво підвищує рівень їх засвоєння, що знаходить своє вираження у збільшенні

об'єму, зростанні узагальненості, а також у значному підвищенні успішності їх актуалізації, застосуванні та виборі при розв'язуванні задач. Серія проблемних задач, цілеспрямованих практичних вправ є основним універсальним детермінантом творчих досягнень, а результативність їх виконання у навчальному процесі значно підвищується за умови організації їх у певну систему.

Однією з ефективних форм виявлення та спрямованого стимулювання творчості, на думку А. С. Макаренка, В. О. Сухомлинського, А. В. Петровського, В. О. Моляко та інших, є творчий тренінг. Так, наприклад, сутність концепції розвитку творчої особистості та реалізації її творчого потенціалу, розробленої В. О. Моляко, полягає у здійсненні такого типу виховання дітей, яке було б органічно пов'язане із систематичним вирішенням різноманітних творчих завдань в умовах естетично збагаченого середовища. Принциповим є висновок В. О. Моляко про те, що формувати творчість необхідно такими засобами, які сприяють розвитку мисленнєвих дій, стратегіального мислення, зокрема за допомогою розв'язання творчих завдань [4; 5]. Варто зауважити, що систематичне та правильно організоване навчання, на думку В. О. Моляко, розширює можливості розвитку конструкторсько-технічної діяльності.

Поклавши в основу вищеописану теорію, ми розробили концептуальну модель конструкторської творчості дошкільників та психолого-педагогічну комплексну програму творчого тренінгу ДеТКа («Дитяча творча конструкторологія»), що є системою спеціально організованого впливу на творчу діяльність дошкільника і базується на конкретному вивченні процесу їх творчого конструювання.

Представлена функціональна модель (рис. 1) включає основні етапи творчого конструкторського пошуку і відображає його механізм та характерні тенденції, що мають перспективу розвитку. При умові використання ефективних засобів та дотриманні психолого-педагогічних умов модель представляє собою концептуальну структуру генезису творчого процесу конструювання, а саме: знайомство з завданням, вивчення його умови; розуміння завдання (шляхом пошуку аналогій, комбінування, реконструювання або спонтанних мисленнєвих

дій) формування гіпотези, задуму (орієнтуючись на структурні або функціональні ознаки матеріалів, предметів); перевірка гіпотези, її апробація (на практиці чи шляхом мисленнєвого експерименту).

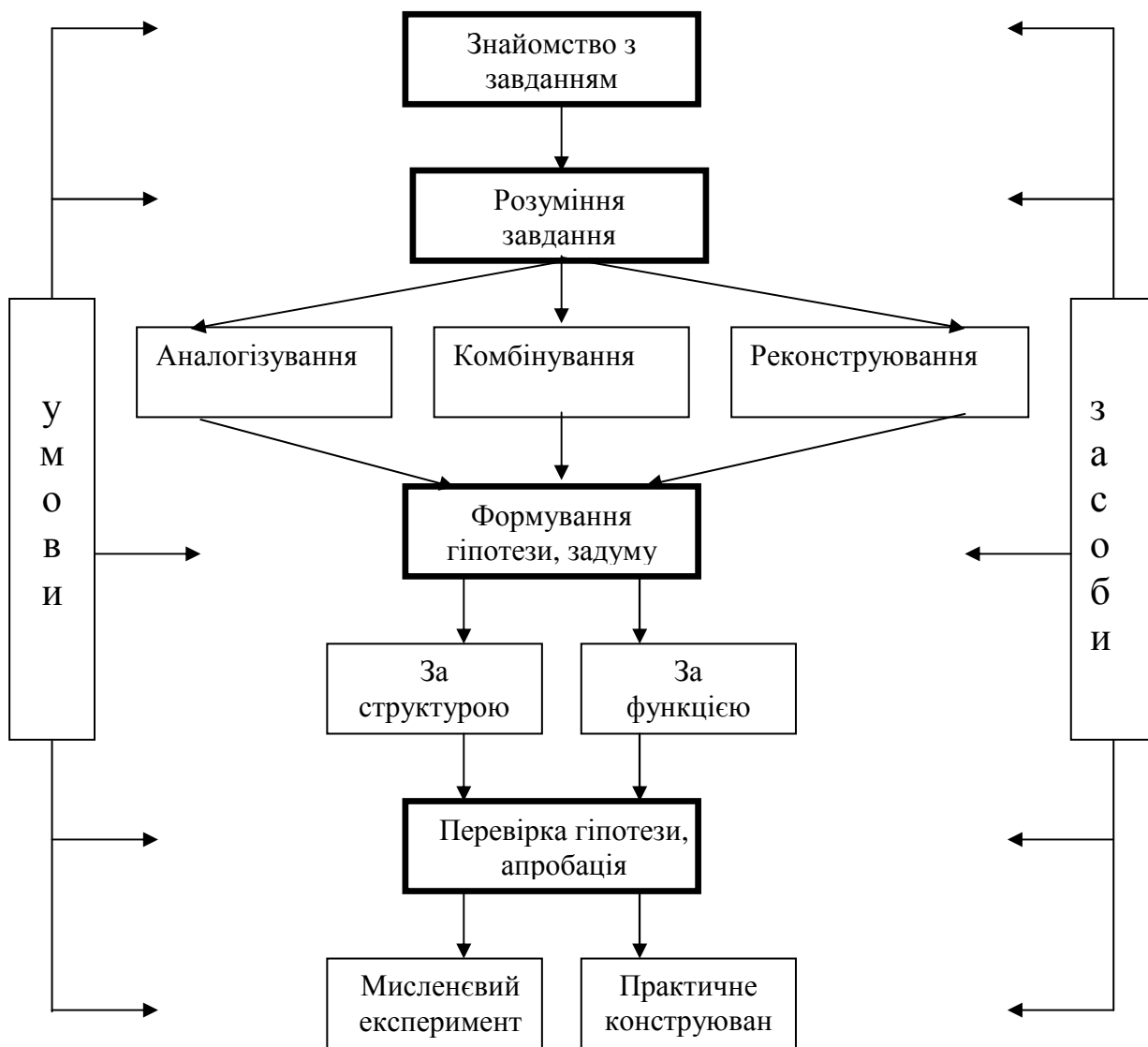


Рис. 1. Модель конструкторської творчості дошкільників

Програма творчого тренінгу «Дитяча творча конструктологія» (рис. 2), що являє собою адаптовану систему творчого тренінгу КАРУС, є методичним втіленням зазначеної моделі.

Розробляючи комплексну програму, розвиваючий тренінг ДеТКа, ми враховували подібність методів і засобів експериментального дослідження та

навчальних програм дошкілля, зокрема програми «Я у світі». І, як наслідок, дана програма, що базується на конкретному вивченні процесу дитячої творчості, програм дошкільної освіти, є системою спеціально організованого впливу на творчу діяльність дошкільника в умовах дошкільних навчальних закладів.

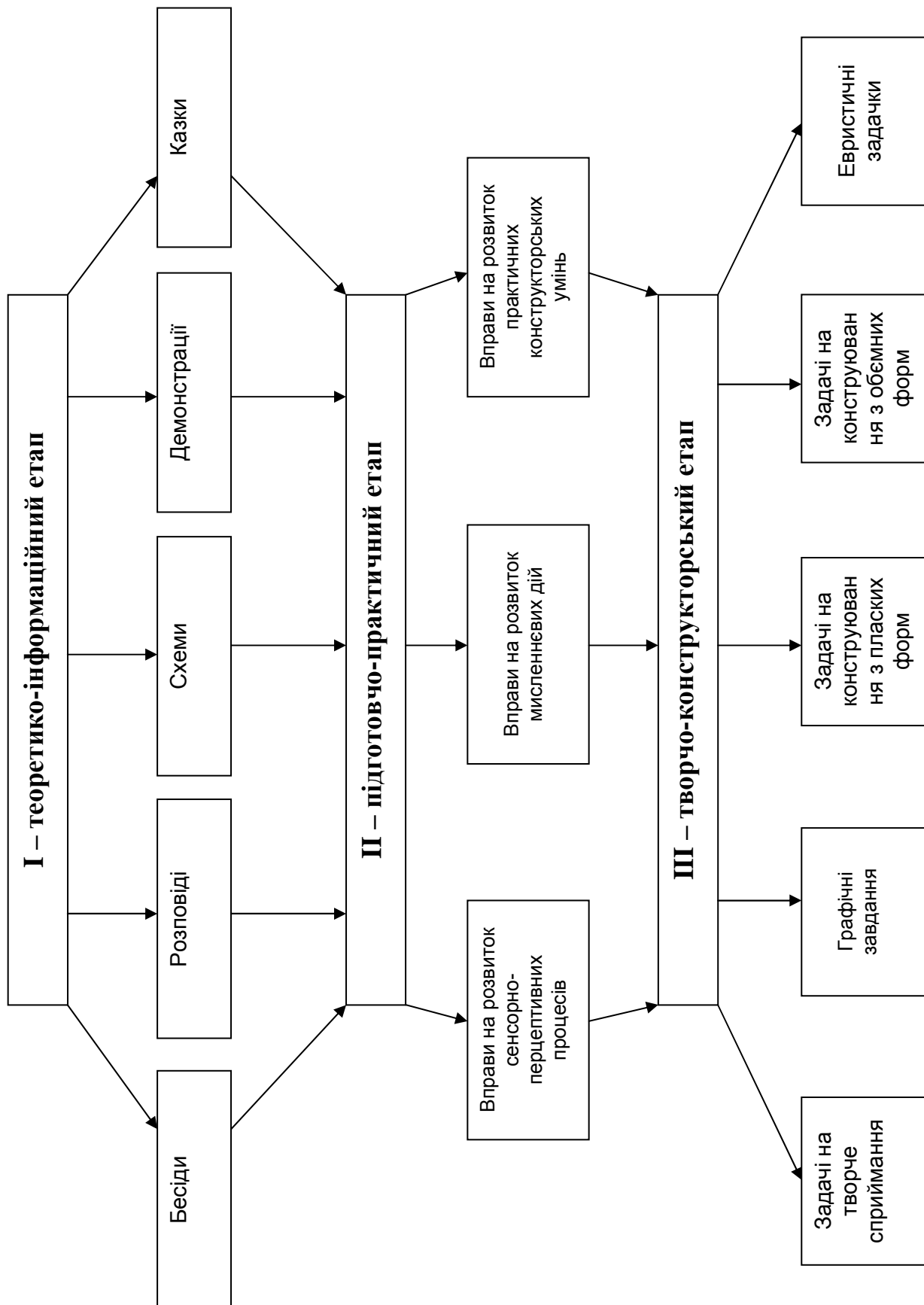


Рис. 2. Програма розвитку творчої конструкторської діяльності дошкільників

В основу експериментальної програми покладена конструкторська діяльність, а також найбільш оптимальні види діяльності дошкільника – гра, спостереження, експериментування, зображувальна діяльність, в основі яких – живе сприймання, споглядання, практична діяльність. Ця програма має на меті вироблення в дошкільників творчих умінь, використання цих дій свідомо, формування їх спрямованості, тобто стимулювання розвитку творчих стратегіальних тенденцій мислення на всіх етапах процесу конструювання. Зауважимо, що під розвитком стратегіальних тенденцій мислення ми розуміємо цілеспрямований психолого-педагогічний вплив на формування та поширення мисленнєвих дій аналогізування, комбінування, реконструювання, що забезпечує активізацію у мисленні дитини переважаючих у конструкторських творчих тенденцій.

Втілення розробленої нами програми експериментального навчання проводиться за допомогою послідовної серії спеціальних завдань, творчих ігрових вправ (інформаційно-рецептивних, репродуктивних, дослідницьких та евристичних), що час від часу повторюються. Варіювання, комбінування цих заходів визначається успішністю їх виконання дітьми. Ігрові завдання проводяться під час занять, екскурсій, прогулянок тощо.

Тренінг розвитку творчого конструювання включає теоретико-інформаційний, підготовчо-практичний, творчо-конструкторський етапи (рис. 2), що передбачають: 1) актуалізацію, набуття опорних знань дітей про механізми конструкторських дій, теоретичні відомості про суть та специфіку стратегій у повсякденному житті; 2) створення передумов розвитку мисленнєвих дій, формування сенсорно-перцептивного досвіду; 3) становлення творчих мисленнєвих тенденцій у процесі конструювання, розвиток процесуальних компонентів, техніки конструкторських дій; 4) подальшу конкретизацію знань та удосконалення навичок творчої діяльності у ході розв'язання творчих задач, що

вимагає самостійного вибору механізмів у різних умовах.

Програма ДеТКа передбачає створення передумов творчої конструкторської діяльності дошкільників, зокрема накопичення ними знань про довкілля, формування уявлень про джерела розв'язання творчих задач, розвиток довільності, ознайомлення дітей з різноманітними предметами, явищами, формування багатоаспектного дитячого досвіду. Ми враховували, що, знання та вміння, які потребують засвоєння, мають бути своєрідним логічним продовженням процесу пізнання дітей у напрямку подальшого розвитку їх політехнічних уявлень та поглибленим продовженням оволодіння матеріалом загальнонавчальних дисциплін. Збагачення дошкільників знаннями про об'єкти, предмети навколишнього світу, їх якості сприяє розвитку їхнього когнітивного та операційного компонента розумового розвитку, процесу розуміння та формування творчого задуму дітей. Л. С. Виготський зазначав, що, коли ми бажаємо мати достатньо міцні основи для творчої діяльності дитини, необхідно всіляко розширювати її досвід. Чим більше дитина бачила, чула та пережила, чим більше вона знає та засвоїла, чим більшою кількістю елементів дійсності вона оволоділа, тим більш значущою та продуктивною за інших рівних умов буде її діяльність [8, с. 95].

Виходячи з вищесказаного, на теоретико-інформаційному етапі у тренінг доцільно включати: пояснення особливостей механізму конструкторських дій, що супроводжується демонстрацією зображень; виклад відомостей про застосування механізмів у реальному житті; закріплення знань за допомогою аналізу прикладів стратегій конструювання (у казках, під час спостереження тощо).

З метою розвитку передумов творчих мисленневих тенденцій та самих мисленневих дій услід за теоретико-інформаційним курсом дітям пропонують 2-гу підготовчо-практичну частину тренінгу (творчі вправи), що допомагає закріпити отримані знання. Вона передбачає гармонійний розвиток усіх компонентів мисленневої діяльності дітей: когнітивного, операційного та мотиваційного, а також має на меті формування навичок перцептивно-мисленневих дій дошкільників. Адже сенсорна та інтелектуальна частини розумового виховання

можуть реалізуватися лише у нерозривному зв'язку між собою, оскільки самі процеси сенсорного та інтелектуального розвитку дитини тісно взаємопов'язані.

Наряду з урахуванням недоліків творчого конструювання дошкільників (обмеженість досвіду, недостатній рівень розвитку знань, мисленневих дій) та усвідомлюючи необхідність максимальної опори навчання на когнітивні та когнітивно-особистісні утворення, нами осмислюється необхідність спеціальної планомірної роботи, що передбачає чіткий пізнавальний розподіл у свідомості дітей різних властивостей, сторін, ознак, відношень об'єктів та явищ. Вчені визнають, що у генезисі стратегіальний розвиток творчості визначається саме рівнем сенсорно-перцептивних процесів. Так, П. П. Блонський вважав розвиток здібності дітей точно називати властивості, дії та відношення основою логічного мислення; в системі ж Л. В. Занкова важливе місце відводиться розвитку тонкості аналізуючого сприймання, яке є основою формування узагальнень. Загалом увага дитини фіксується вже не тільки на засвоєній системі знань, але й на оволодінні нею прийомів розв'язування мисленневих задач. Поступово діти приходять до усвідомлення цих прийомів мислення, навчаються застосовувати їх у потрібних ситуаціях, в результаті чого виробляються та закріплюються мисленневі навички. Тобто практичний курс покликаний в першу чергу сприяти розвитку процесів мислення, сприймання, що є основою процесу розуміння, формування гіпотези, становлення довільної уваги, розширенню знань дітей про навколишній світ тощо.

Говорячи про навчання способам творчих мисленневих дій, зокрема діям пошуку аналогів, комбінування, реконструювання, варто мати на увазі, що головне завдання полягає не у навчанні прийомів, а формуванні алгоритмічних, евристичних та інших процесів, тобто таких систем операцій, стратегій, за допомогою яких виконуються завдання. Так, наприклад, Т. В. Кудрявцев пропонує використовувати як метод формування творчого технічного мислення конструювання з використанням узагальнених алгоритмів, які включають систему вказівок алгоритмічного типу, що може бути застосована до розв'язання певної категорії задач. Л. Ф. Обухова теж вважає, що «визначені етапи дозволяють керувати формуванням розумової дії, вони дають можливість будувати психічне

явище» [6, с. 17].

Підкреслюючи роль алгоритмів, В. О. Моляко стверджував, що творчість сприяє створенню «стандартів-алгоритмів», як свого роду строго фіксованого порядку дій, але воно не є ні стандартом, ні алгоритмом, в новому оптимально використовуються раніше фіксовані варіанти дій. Творчість завжди пов'язана з внесенням у діяльність елементів нового, з відкриттям, народженням невідомого. Творчість навряд чи може існувати без зразків, без наслідування, без орієнтирів, без того, що вже застигло раз і назавжди у певних нормах [2, с. 243].

Розробляючи алгоритм розвитку творчих конструкторських дій дошкільників на заключному (творчо-конструкторському) етапі творчого тренінгу (рис. 3), ми передбачали, що представлені нами засоби активізують процеси сприймання, увагу, вольові процеси, які є найбільш важливими на етапі розуміння умови задачі, формування та втілення задуму. Разом із тим, враховуючи особливості процесу розв'язання творчих задач, у складеній нами схемі ми пропонували дітям дотримуватися послідовних мікроетапів, що враховують особливості перебігу процесу розуміння (аналіз умови задачі, переказ тексту задачі, уточнюючі запитання за змістом, виділення головного в умові), механізм становлення задуму та його реалізації. Ми передбачали, що оптимізація процесу розв'язання може бути здійснена за умов впливу на всі складові компоненти цього процесу, і враховували, що активізація пошукових дій дітей має спиратися на підсилення здатності виділяти у новій задачі те, що дано, і те, що треба знайти, та адекватне застосування цієї інформації в процесі розв'язку.

Підсумовуючи, наголосимо, що формування творчих стратегіальних тенденцій конструювання найбільш успішно здійснюється за умови комплексного використання різноманітних методів, психолого-педагогічних принципів навчання у рамках поетапної організації творчого конструювання дошкільників. Увага зосереджується на розвитку як індивідуально-регулятивного, так і на структуруванні процесуально-динамічного компонента творчого конструювання. Виконання робіт відбувається в умовах оволодіння теоретичними знаннями, практичного виконання творчих вправ, показу прийомів здійснення

конструкторських дій, широкого використання інструктажу та інших традиційних методів навчання. Тут забезпечується оволодіння конструкторськими, організаційно-технологічними та операційно-контрольними вміннями на тому їх елементарному рівні, який необхідний дітям для творчого конструювання.

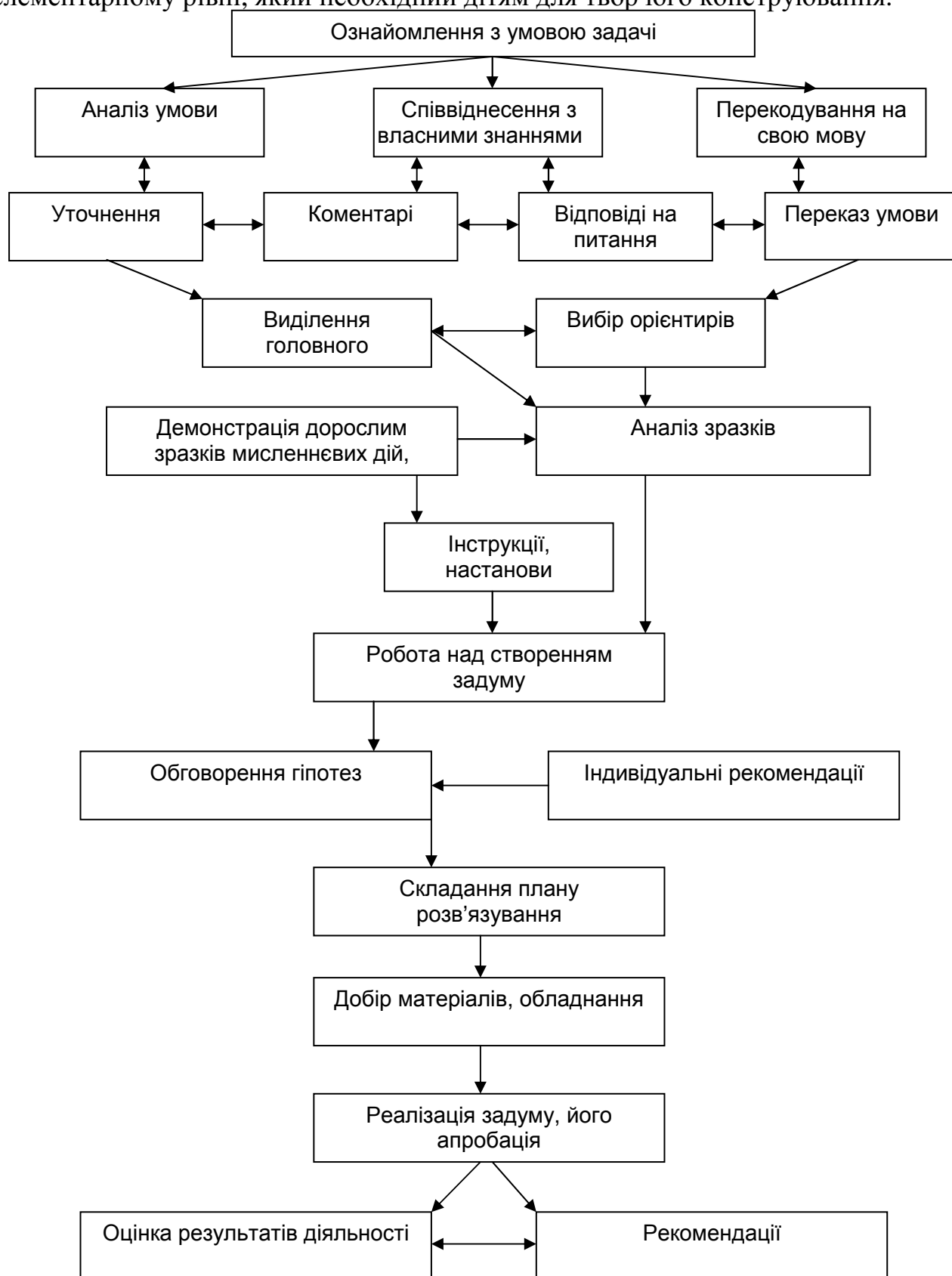


Рис. 3. Схема розв'язування дошкільниками творчих задач на конструювання

Після того, як ця мета досягнута, навчання переходить у фазу, в якій здійснюється подальше удосконалення набутих на попередньому етапі знань, умінь і навиків. У процесі творчої діяльності вони стають більш довершеними, різносторонніми. На цьому етапі дітей стимулюють до самостійного критичного аналізу розв'язку задачі, конструкторських достоїнств та недоліків виготовленого ними предмета. Головну роль тут відіграє самостійне розв'язування задач, спрямоване й скореговане педагогом при допомозі підказок і запитань. Своєчасне застосування на цьому етапі підказок та запитань дозволяє ефективно керувати розвитком конструкторської творчості дітей.

Як алгоритм розв'язання творчих задач на конструювання зокрема, так і тренінгова система ДеТКа в цілому дозволяє впливати на творчу діяльність дитини, активізувати, стимулювати окремі цикли творчого розв'язування задачі, її стратегіальні мисленнєві тенденції, творчі конструкторські дії. Загалом же у навчанні використанню стратегіальних дій йдеться фактично про виявлення реальних суб'єктивних нахилів, переважаючих тенденцій використання тієї чи іншої стратегії, про закріплення цієї тенденції в діяльності конкретного учасника, а також про пошуки можливостей розширення його пошукового творчого діапазону, що передбачає використання інших мисленнєвих дій, вміння переходити від однієї дії до іншої, від одного етапу до іншого і т. ін.

Ми передбачаємо, що використання тренінгу ДеТКа («Дитяча творча конструкторологія»), систематичне вправління дітей у творчих вміннях приведуть до їх автоматизації, що виявиться згодом у майбутніх творчих пошуках, дасть можливість дошкільникам підготуватися до діяльності, насиченої новими нетиповими ситуаціями.

Література

1. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6-ти т. / Л. С. Выготский; гл. ред. А. В. Запорожец – М.: Педагогика, 1982. – Т. 4.: Детская психология. – 432 с.

2. Кульчицкая Е. И. Сирень одаренности в саду творчества / Е. И. Кульчицкая, В. А. Моляко. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – 316 с.
3. Люблінська Г. О. Дитяча психологія / Г. О. Люблінська. – К.: Вища школа, 1974. – 355 с.
4. Моляко В. А. Психология решения школьниками творческих задач / В. А. Моляко – К.: Рад. школа, 1983. – 94 с.
5. Моляко В. А. Психология творческой деятельности / В. А. Моляко. – К.: Знание, 1978. – 47 с.
6. Обухова Л. Ф. Этапы развития детского мышления / Л. Ф. Обухова – М.: Изд-во МГУ, 1972. – 152 с.
7. Проскура Е. В. Конструирование игрушек на уроках трудового обучения / Е. В. Проскура, Р. Т. Чарнецкая. – К.: Рад. школа, 1986. – 72 с.
8. Рибалка В. Р. Психологія розвитку творчої особистості: навч. посіб. / В. Р. Рибалка – К.: ІЗМН, 1996. – 236 с.

Била И.Н. Становление творчества дошкольников в конструировании.

В статье проанализировано возможности развития творческих тенденций дошкольников в конструировании, представлено модель конструкторского творчества детей и программу активизации творческого конструирования в дошкольном возрасте.

Ключевые слова: дошкольный возраст, детское творчество, конструирование, модель и программа развития конструкторского творчества.

Bila I.N. Formation of creativity preschoolers in the design.

The article examined the development of creative trends in design, presented in pre-school children model the design creativity of children and enhance the creative design at pre-school age.

Keywords: preschool age, children's creativity, design, model and design creativity development programme.

Довідка про автора

Біла Ірина Миколаївна
Кандидат психологічних наук, доцент;
Старший науковий співробітник лабораторії психології творчості
Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України
Тел. 0977762251
contact@bilairina.com

СТАНОВЛЕННЯ ТВОРЧОСТІ ДОШКІЛЬНИКІВ У КОНСТРУЮВАННІ

Ірина Біла

м. Київ

Дошкільне дитинство – базовий етап творчого присвоєння соціокультурного досвіду, у цьому віці діти, засвоївши основні зразки поведінки і діяльності, можуть вільно оперувати ними, творити.

Один із головних шляхів активізації творчих тенденцій дошкільників полягає у радикальній перебудові програм, методів розвитку творчої активності дітей.

Діяльність конструювання, конструкторська діяльність, є специфічним видом дитячої діяльності, яка ампліфікує, збагачує розвиток дитини та відіграє важливу роль у формуванні творчості.

Нами розроблено концептуальну модель розвитку творчої конструкторської діяльності дошкільників, що охоплює ефективні засоби, умови та принципи організації конструкторської діяльності і являє собою структуру генези процесу розв'язування конструкторських задач у дошкільному віці. Показано, що розроблена на основі моделі програма «Дитяча творча конструкторологія» являє систему спеціально організованого впливу на творчу діяльність дітей, стимулювання розвитку творчих стратегіальних тенденцій мислення на всіх етапах творчого процесу.

Застосування тренінгу «ДеТКа», забезпечення визначених принципів та положень в умовах дошкільних навчальних закладів сприяє розвитку творчого конструювання в дошкільному віці: активізує, стимулює окремі цикли творчого розв'язування задачі, стратегіальні мисленнєві тенденції, творчі конструкторські дії дошкільників.