

УДК 373.2.015.31:7

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2020.70-2.13>**Ю. С. Котелянець**кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри методик дошкільної та початкової освіти
Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

РОЛЬ І МІСЦЕ ПРОБЛЕМНИХ ЗАВДАНЬ В РОЗВИТКУ ТВОРЧОГО КОНСТРУЮВАННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ

У статті розкрито сутність і зміст понять «конструювання», «конструктивна діяльність», описані типи конструювання та їхні значення для розвитку дітей дошкільного віку. Зазначено, що конструктивна діяльність дитини дошкільного віку дає можливість самостійної постановки цілей, мотивування себе, пошуку способів дій і контролю результатів, тобто освоєння всіх компонентів психологічної структури діяльності.

Визначено, що, незалежно від типу, конструювання проходить два взаємозалежних етапи: створення задуму й виконання задуму. Створення задуму зазвичай пов'язують більше з творчістю, тому що для створення задуму необхідно обміркувати й розпланувати процес майбутньої практичної діяльності (яким буде кінцевий результат) і визначити способи й послідовність його досягнення. Практична діяльність, спрямована на використання задуму, не тільки виконавська.

З'ясовано, що конструювання є не тільки засобом створення конкретних виробів, а й процесом розв'язання творчих задач. Модель творчої конструкторської діяльності як процес розв'язання окремого завдання містить три основних цикли: розуміння умови завдання (оцінка умов), формування проєкту майбутньої конструкції (формування задуму) й подальше розв'язання (прогнозування успішного або неуспішного завершення розробки проєкту).

Одним з ефективних шляхів навчання планування діяльності, навчання способам творчого конструювання є визначення узагальнених алгоритмів розв'язування конструкторських задач. Формування прийомів розумової діяльності алгоритмічного типу, що орієнтують на формально-логічний аналіз задач, закономірно приводить до вибору відповідного конкретного способу розв'язання. Формування таких прийомів доцільно поєднувати зі спеціальною роботою з озброєння дітей прийомами евристичного типу. На відміну від прийомів алгоритмічного типу, евристичні прийоми орієнтують не на формально логічний, а на змістовний, семантичний аналіз проблем.

Проведені дослідження виявили специфіку розв'язання дітьми проблемних завдань та ефективність їхнього використання в процесі навчання дітей конструювання. Акцентовано увагу, що саме розв'язання задач стимулює дітей до експериментування з матеріалом, яке стає глибшим і цілеспрямованим. Завдяки цьому діти відкривають нові властивості предметів, знаходять їхні взаємозв'язки, ставлять перед собою певну мету.

Ключові слова: діяльність, діти дошкільного віку, конструювання, розвиток, особистість, творчість.

Постановка проблеми. На сучасному етапі одним із центральних завдань дошкільної педагогіки й психології є пошук шляхів ефективного розумового розвитку дітей, знаходження резервів їхньої пізнавальної, творчої діяльності. Проблема стимулювання творчості, розвитку творчого потенціалу в дошкільному віці досить актуальна й дискусійна.

Особливе значення у формуванні дитячої творчості відповідно до теорії ампліфікації розвитку дітей (О.В. Запорожець) мають специфічні види діяльності, до яких відноситься і конструювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку конструктивної діяльності дітей дошкільного віку далеко не нова. Їй присвятили свої роботи багато педагогів і психологів: Л.А. Венгер, В.С. Мухіна, М.М. Подд'яков, Г.А. Урунтаєва, В.Г. Нечаєва, З.В. Лиштван,

О.М. Давидчук, Л.А. Парамонова, Л.В. Куцакова, Г.В. Урадовських тощо.

Аналіз психолого-педагогічної літератури з проблеми організації конструктивної діяльності особистості дає змогу зазначити, що Л.В. Артемова, Д.Б. Богоявленська, О.М. Матюшкін, М.М. Подд'яков, О.В. Проскура, К.Й. Щербакова, Г.І. Щукіна підкреслюють її виняткову важливість у розвитку особистості, хоча залишаються нерозв'язані проблеми й необхідність визначення нових перспективних засобів, які стимулюватимуть загальний розвиток особистості, її конструктивну діяльність.

Мета статті – узагальнити теоретичні підходи до розкриття сутності й значення конструктивної діяльності в загальному розвитку особистості, ролі й місця проблемних завдань в розвитку творчого конструювання дошкільників.

Виклад основного матеріалу. Однією з важливих задач педагогічної теорії та практики на сучасному етапі є формування творчої особистості. Вже в дошкільному віці можна починати розв'язання цієї проблеми. Найефективніший засіб для цього – конструктивна діяльність дітей.

Аналіз психолого-педагогічної літератури показує, що поняття «конструктивна діяльність», «конструювання» виникають в найрізноманітніших контекстах і розуміються дослідниками по-різному.

Термін «конструювання» походить від латинського слова «construere», що означає створення моделі, побудова, приведення в певний порядок і взаємовідношення різних окремих предметів, частин, елементів. Конструювання належить до продуктивних видів діяльності, оскільки спрямовано на отримання певного продукту.

Конструктивна діяльність передбачає створення конструкцій з окремих частин, деталей. Її виконання розвиває технічні здібності, сприяє розвитку винахідницьких умінь та якостей характеру людини.

У поняття дитячого конструювання включають наступні види діяльності: створення різних конструкцій і моделей із будівельного матеріалу й деталей конструкторів; виготовлення виробів із паперу й картону; виготовлення виробів із природного й покладового матеріалів [5, с. 27].

Конструювання поділяють на два типи: технічне й художнє. Незалежно від типу, конструювання проходить два взаємозалежних етапи: створення задуму й виконання задуму. Створення задуму зазвичай пов'язують більше з творчістю, тому що для створення задуму необхідно обміркувати й розпланувати процес майбутньої практичної діяльності (як буде представлений кінцевий результат), визначити способи й послідовність його досягнення.

Практична діяльність, спрямована на використання задуму, не тільки виконавська. Конструювання відносять до продуктивної діяльності, яка відповідає інтересам і потребам дошкільнят. Все навколишнє може бути джерелом задуму дітей: різноманітний предметний і природний світ, соціальні явища, художня література, різні види діяльності, насамперед іграва.

Конструювання викликає в дитини різноманітні почуття: вона радіє красивій будівлі, яку створила сама, засмучується, якщо щось не виходить. Але найголовніше, що під час створення споруди дитина набуває різні знання; уточнюються та поглиблюються її уявлення про навколишній світ; в процесі роботи вона починає осмислювати якості предметів, запам'ятовувати їхні характерні особливості й деталі, опановувати конструктивними навичками й вміннями, навчатися усвідомлено їх використовувати.

Конструювання сприяє формуванню в дошкільнят здатності активно думати, усвідомлено ставити перед собою завдання та знаходити шляхи їхнього розв'язання. Завдяки конструюванню створюються великі можливості для розвитку творчості дітей, для всебічного розвитку особистості дитини [9].

З метою формування та розвитку дитячої конструкторської діяльності дослідники (О.Н. Давидчук, З.В. Лиштван, А.Р. Лурія, В.Г. Нечаєва, Л.А. Парамонова) пропонують різні форми її організації (конструювання за зразком, моделлю, схемою, за умовами, на задану тему, за задумом) [3; 6; 7; 10; 12].

Згідно із системно-стратегіальною теорією (В.А. Моляко), процес конструювання є важливою підсистемою творчого процесу, яка передбачає взаємозв'язок таких основних складових частин, як особистість того, хто виконує діяльність, продукт та умови, в яких протікає ця діяльність. Водночас важливим є питання сутності організації та регулювання творчої діяльності з боку суб'єкта.

Все це дозволяє нам розглядати конструювання не тільки як засіб створення конкретних виробів, а і як процес розв'язання творчих задач (Л.Ф. Вержиковська, Л.Л. Гурова, О.Ф. Єсаулов, Г.С. Костюк, В.Т. Кудрявцев, О.М. Матюшкін, Є.О. Мілерян, В.А. Моляко, І.С. Якиманська), що робить можливим педагогічне керівництво творчою діяльністю дошкільнят шляхом постановки перед ними серії творчих завдань і формування творчих розумових тенденцій.

Розглядаючи як модель творчої конструкторської діяльності процес розв'язання окремого завдання, ми беремо за основу структуру, розроблену В.А. Моляко, яка містить три основних цикли: розуміння умови завдання (оцінка умов), формування проєкту майбутньої конструкції (формування задуму) й подальше розв'язання (прогнозування успішного або неуспішного завершення розробки проєкту) [8].

В основі активізації пізнавальної діяльності лежить подолання інтелектуальних труднощів у процесі розв'язання завдань проблемного характеру, які вимагають пошуку нових способів їхнього розв'язання.

Одним з ефективних шляхів навчання планування діяльності, навчання способам творчого конструювання є визначення узагальнених алгоритмів розв'язування конструкторських задач [4]. Формування прийомів розумової діяльності алгоритмічного типу, що орієнтують на формально-логічний аналіз задач, закономірно приводить до вибору відповідного конкретного способу розв'язання. Все це є необхідною умовою розвитку мислення та пояснюється тим, що ці прийоми сприяють удосконаленню репродуктивного мислення як важливого компонента творчої

діяльності (особливо на початковому й кінцевому етапах розв'язування проблем), а також формуванню фонду знань для розв'язування нових задач, що актуальне саме на дошкільному етапі розвитку дітей.

В.Т. Кудрявцев вважає, що формування таких прийомів доцільно поєднувати зі спеціальною роботою з озброєння дітей прийомами евристичного типу. На відміну від прийомів алгоритмічного типу, евристичні прийоми орієнтують не на формально логічний, а на змістовний, семантичний аналіз проблем. Більшість прийомів стимулюють включення в процес розв'язування проблем наочно-образного мислення, що сприяє цілісному сприйманню та активізує інтуїтивні процеси.

Окремі прийоми (варіювання, переформулювання тощо) спрямовані на використання розумового експерименту, що полегшує постановку й попередню перевірку гіпотез, їхню корекцію. Включаючи наявні в умові задачі дані в різні зв'язки, в нові ситуації, суб'єкт тим самим «вичерпує» нові ознаки, використовуючи оптимальний для творчого процесу «аналіз через синтез» [16]. Творче, продуктивне мислення передбачає вихід за межі наявних знань. Однак саме ці знання – основа у відкритті нового; щоб відкрити нове, відкинути вже відоме, необхідно володіти цим старим, мати досить широкий обсяг знань (включаючи і їхню операційну сторону), достатній для руху вперед, розвитку. Формування конструктивного мислення в дітей за такої умови пов'язано з розвитком спостережливості, зі збагаченням враженнями й відомостями про навколишні предмети, об'єкти.

Проведені дослідження виявили специфіку розв'язання дітьми проблемних завдань та ефективність їхнього використання під час навчання дітей конструюванню.

Виявлено рівень проблемності, доступний дітям різного віку. Так, діти старшого дошкільного віку (5–7 років) можуть самостійно знайти нові способи дії; діти середнього дошкільного віку (4–5 років) здатні тільки вибрати з наявних у них способів найадекватніший та успішно його використовувати в розв'язанні нових для них завдань. Рівень проблемності пов'язаний зі ступенем новизни.

У процесі систематичного розв'язання завдань проблемного характеру, що вимагають трансформації старих способів або винаходу нових, у дітей розвивається пошукова діяльність. Водночас новизна цих способів відрізняється суб'єктивністю, тобто вона належить до діяльності конкретних дітей. Наявність практичних спроб, що мають і позитивний, і негативний результат, і їхній аналіз мають важливе значення для розвитку пошуку. У спеціальному дослідженні особливостей пошукової діяльності в дошкільнят, проведеному О.Л. Князевою, показано, що рівень організації пошуку знижується в умовах:

а) надмірно складних і надмірно простих завдань;

б) самостійної постановки мети.

Останнє говорить про явну перевагу завдань, що йдуть від дорослого, в порівнянні із самостійною діяльністю, пов'язаною з вибудовуванням ланцюгів самою дитиною, яке протікає в формі вільного експериментування з новими об'єктами.

Система формування творчого конструювання містить як самостійність дітей, так і розв'язання задач різного типу (на відтворення зразка, на створення задуму з теми, проблемних тощо).

Завдання в розвитку творчості відіграють як позитивну, так і негативну роль. Вони, з одного боку, спрямовують пошукову діяльність дітей, а з іншого – різко звужують її. Діти не шукають варіантів, оригінальних і раціональних способів, головне для них – домогтися успіху, розв'язати задачу. Саме тому перш ніж ставити перед дітьми конкретні завдання, потрібно організувати широке експериментування з матеріалом. Таке експериментування, за нашою думкою, кардинально змінює характер розв'язання наступних завдань: у дітей з'являється інтелектуальна активність, пов'язана із захопленням пошуком варіантів рішень, прагненням отримати доцільніший та оригінальніший продукт.

Саме розв'язання задач, що перетворюється у творчий пошук, стимулює дітей до експериментування з матеріалом, яке стає глибшим і цілеспрямованим. Завдяки цьому діти відкривають нові властивості предметів, знаходять їхні взаємозв'язки, ставлять перед собою певну мету.

Таким чином, дитяче «безкорисливе експериментування» стає повноцінним засобом побудови дитиною своєї пізнавальної діяльності, важливою складовою частиною будь-якого творчого процесу. Цьому найбільшою мірою сприяє розв'язання «відкритих» завдань, що мають не один, а декілька варіантів рішень. Творче мислення в процесі розв'язання такого класу задач проявляється в його дивергентності – здатності розглядати об'єкт із різних сторін, виявляти його своєрідність у різних проявах, давати безліч рішень. Така здатність може виступати як особистісна якість, або як найважливіша характеристика діяльності [11]. Як показало наше дослідження, доцільно «відкриті» завдання поєднувати із завданнями одного розв'язання в наступній послідовності: спочатку завдання багатоваріантного розв'язання, а потім завдання з одним рішенням. В результаті реалізації такої послідовності пошук єдиного рішення проходить в умовах уявного й практичного апробування різних версій, що значно підвищує розумову активність та ініціативність дітей і приводить їх до успіху.

Діти дошкільного віку можуть «винаходити» прийоми, способи на основі вже наявного в них

досвіду, набутого й в процесі наслідування дорослого. До переходу від відтворювальної діяльності до творчої в цьому випадку веде так зване «узагальнене наслідування» [18], яке виражається в усвідомленому ставленні до зразків, у самостійному застосуванні відомих дитині знань, способів у незнайомих ситуаціях. Тому використання зразків і завдань на їхнє відтворення та перетворення необхідне для формування в дітей таких знань, умінь і навичок, які потім обов'язково будуть залучені ними в самостійній діяльності, набудуть узагальненішого характеру й стануть вихідною позицією для розвитку творчості.

Узявши за основу результати досліджень фахівців, які вивчали етапність у розвитку творчої діяльності (Д.Б. Богоявленська, В.Н. Дружинін, В.А. Моляко, Н.В. Хазратова тощо), а також з огляду на наявні методи навчання конструювання (інформаційно рецептивний, репродуктивний, дослідницький, евристичний), І.Н. Біла розробила орієнтовну ієрархічну послідовність у розвитку конструкторської діяльності дошкільнят, яка дозволила оцінити рівні розвитку розумової, конструкторської діяльності дітей:

1. Простий – дошкільнята проявляють частіше пасивність і недбалість у виконанні завдання, їхнє розуміння умови завдання неправильне або взагалі відсутнє, пошукові дії характеризуються спонтанністю та хаотичністю, серед розумових дій переважає прийом випадкових дій і підставлення, готові конструкції в основному схематичні, без деталей.

2. Репродуктивний – діти демонструють часткове розуміння умови творчого завдання, не володіють достатньою саморегуляцією процесу розуміння та навичками планування практичної діяльності, під час виконання творчих завдань у них переважають дії наслідування, у творчих розробках в основному стереотипні аналогії.

3. Продуктивний – характеризується перевагою в задумах дошкільнят розумових тенденцій аналогізування. Поширені й віддалені аналогії (під час порівняння предметів із різних сфер), об'єкти зображуються з невеликою кількістю різних деталей (переважно за принципом структурного комбінування). Вироби цих дітей в основному оригінальні, повторюються в вибірці лише кілька разів і визначають у цілому посередній рівень розвитку творчої конструкторської діяльності дітей.

4. Творчий – діти здатні зосередитися на завданні, адекватно розуміти його зміст, для них характерний високий рівень розуміння, вони самостійно створюють образи (в основному складні, створені за принципом структурного, функціонального, структурно-функціонального комбінування). Іноді пропонувані конструкції використовуються в принципово новій функції, фантастичній, або містять нереальні елементи.

Виготовлені предмети характеризуються естетичністю та включеністю в певний сюжет, більшість конструкцій дошкільнят оригінальні, рідко зустрічаються у вибірці та є суб'єктивно оригінальними для самої дитини. На цьому етапі схильність до дій аналогізування, комбінування, реконструювання набуває ґрунтовності й передбачає в перспективі формування стійких стратегіальних тенденцій розумової діяльності, навичок творчого конструювання.

Висновки і пропозиції. Організація кожного виду дитячого конструювання передбачає поєднання завдань різного типу, адекватні специфіці матеріалу, з яким працюють діти (конструктори, папір, будівельний і природний матеріали). Система формування творчого конструювання містить як самостійність дітей, так і розв'язання задач різного типу (на відтворення зразка, на створення задуму з теми, проблемних тощо). Пошук правильного співвідношення певних і невизначених компонентів діяльності – важлива педагогічна задача.

Список використаної літератури:

1. Біла І.Н. Детская творческая конструкторология. Saarbrücken : LAP Lambert Academic Publishing, 2013. 420 с.
2. Богоявленская Д.Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества. Ростов-на-Дону : Изд-во Ростовского университета, 1983. 176 с.
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. 2-е изд. Москва : Просвещение, 1976. 79 с.
4. Кудрявцев В.Т. Развитое детство и развивающее образование: культурно – исторический подход. Ч. 1. Современное детство и инновации в дошкольном образовании. Дубна : Изд-во РАО, 1997. 174 с.
5. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. Москва : Мозаика-Синтез, 2010. 259 с.
6. Лиштван З.В. Конструирование : пособие для воспитателя детского сада. Москва : Просвещение, 1981. 159 с.
7. Лурия А.Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника. *Вопросы психологии ребенка дошкольного возраста* : сборник статей / под ред. А.Н. Леонтьева, А.В. Запорожца. Москва – Ленинград : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1948. С. 34–64.
8. Моляко В.А. Творческая конструкторология (пролегомены). Київ : Освіта України, 2007. 388 с.
9. Моляко В.А. Проблема психологии творчества и разработка подходов к изучению одаренности. *Одаренные дети: проблемы, перспективы, развитие* : материалы Всероссийской научно-практической конференции,

- г. Санкт-Петербург, 20–21 мая 2013 г. Санкт-Петербург : 2013. С. 54–61.
- 10.10. Нечаева В.Г. Конструирование в детском саду. Москва : Учпедгиз, 1961. 159 с.
 11. Обухова Л. Ф. Этапы развития детского мышления. Москва : Изд-во МГУ, 1972. 152 с.
 12. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду : учебное пособие. Москва : Академия, 2002. 192 с.
 13. Развитие мышления и умственное воспитание дошкольников / под ред. Н.Н. Поддьякова и А.Ф. Говорковой. Москва : Педагогика, 1985. 200 с.
 14. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания / под ред. Л.А. Венгера. Москва : Педагогика, 1989. 223 с.
 15. Развитие творческой активности школьников / под ред. А.М. Матюшкина. Москва : Педагогика, 1991. 160 с.
 16. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 720 с.
 17. Урунтаева Г.А., Афонькина Ю.А. Практикум по дошкольной психологии. Москва : Изд-й центр «Академия», 1998. 304 с.
 18. Эльконин Д.Б. Детская психология. Москва : ИЦ Академия, 2008. 384 с.

Kotelianets Y. The role and place of problematic tasks in the development of creative design of preschoolers

The article describes the essence and content of the concepts of “design”, “constructive activity”, describes the types of design and their meaning for the development of preschool children. It is noted that the constructive activity of a child of preschool age gives the opportunity to set goals independently, motivate oneself, find ways of action and control the results, that is, mastering all components of the psychological structure of activity.

It is determined that regardless the type of design undergoes two interdependent stages: the creation of the design and the execution of the design. Creation of an idea is usually associated more with creativity, since to create an idea you need to reflect and plan the process of future practical activity: how the final result will be presented, determine ways and sequence of its achievement. Practical activities are aimed at the use of design not just performing.

It has been found out that designing is not only a means of creation specific products, but also a process of solving creative problems. The creative design model as a process of solving a particular problem involves three main cycles: understanding the condition of the task (evaluation of conditions), the formation of a design of the future design (formation of the design) and the subsequent solution (predicting the successful or unsuccessful completion of the project development).

One of the effective ways of teaching planning, learning how to design creatively, is to define generic algorithms for solving design problems. Formation of methods of thinking activity of algorithmic type, oriented on the formal-logical analysis of problems, naturally leads to the choice of the appropriate specific method of solution. Formation of such techniques is advisable to combine with special work in arming children with heuristic techniques. Unlike algorithmic techniques, heuristic techniques focus not on formally logical but on meaningful, semantic problem analysis.

Studies have revealed the specifics of solving problems for children and the effectiveness of their usage in teaching children how to design. Attention is drawn to the fact that solving problems encourages children to experiment with material that is more profound and purposeful. Thanks to it, children discover new properties of objects, find out their interconnections, and set a goal.

Key words: *activity, preschool children, designing, development, personality, creativity.*