

Третяк Т. М. Діагностичний потенціал карусу: сприймання інформації / Третяк Т. М. // Інноваційні технології та підходи до діагностики обдарованості: світовий досвід : матеріали міжнародного конгресу, м. Київ, 19-20 червня 2013 р. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2013. – С. 144-150.

## **ДІАГНОСТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КАРУСУ: СПРИЙМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**

*Третяк Т. М.,*

*Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, м. Київ*

*E-mail: [creativity.psylab@gmail.com](mailto:creativity.psylab@gmail.com)*

Активний саморегулюючий характер – основна особливість перцептивної дії. Оскільки, в решті решт оперативними одиницями сприймання стають образи предметів і навіть перцептивні моделі цілих ситуацій, з'являється можливість одномоментного (симультанного) сприймання, незалежно від числа наявних в предметі чи ситуації ознак.

Осмисленість сприймання є вищою формою предметного сприймання, тому воно стає узагальненим і категоризованим. Сприймання нерозривно пов'язане із мисленням, оскільки проявляється як активний пошук найбільш осмисленої інтерпретації даних.

Сформований в процесі сприймання із чуттєвих даних наочний образ відразу ж набуває предметного значення – відноситься до певного предмета, що є означеним певним поняттям, матеріалізованим у слові, в значенні якого заінтегрована інформація про структурно-функціональні характеристики предмета, виявлені суспільною практикою. Співставлення інформації, отриманої під час сприймання об'єкта при розв'язуванні даної задачі, з узагальненою інформацією про цей об'єкт, заінтегрованою в певною мірою узагальненому образі-орієнтирі цього об'єкта, що сформований у

розв'язуючого задачу шляхом поєднання власного досвіду взаємодії з предметним, інформаційним світом та суспільним досвідом, зокрема зафіксованим у значенні слова, означаючого цей об'єкт. Отже, процес сприймання передбачає, зокрема, дослідження об'єкта і інструментом цього дослідження є образ, сформований із чуттєвих якостей, виокремлених в результаті безпосередньої взаємодії суб'єкта з досліджуваним об'єктом і наявної в нього (і, щонайголовніше, актуалізованої) інформації про цей об'єкт, акумульованої ним в надбаннях минулого досвіду.

При сприйманні задіюється весь інформаційний потенціал людини, тому сприймання не є лише сумою відчуттів, а складним інтегральним поєднанням також і відповідним чином проструктурованих нагромаджень інформації щодо минулого досвіду взаємодії суб'єкта з навколишнім світом, що стосується як характеристик об'єктів цього світу, так і операціонального інструментарію, спрямованого на побудову задумів розв'язування актуальних задач і зокрема на забезпечення саморегуляції в діяльності суб'єкта при подоланні ним ускладнюючих умов, супроводжуваних процесом сприймання інформації.

Відомо, що сприймання об'єкта залежить від інформаційного контексту, в якому воно здійснюється. Залежність сприймання цілого від сприймання його частин, залежність сприймання величини від сприймання структури цілого, залежність сприймання частини від сприймання цілого та ін. співвідношення, що складають основу численних форм ілюзорного сприймання, по-суті, обумовлені багатofункціональністю сприйманих об'єктів та їх складових. Адже в залежності від системи координат, в яких розглядатимуться об'єкти сприймання та їх складові у всій їх взаємодії, матимемо відповідні прояви їх структурно-функціональних особливостей. До того ж, слід

мати на увазі, що у внутрішній взаємодії певні структурні чи функціональні складові об'єкта можуть виконувати генералізуючу функцію при сприйманні інших складових об'єкта, бути домінуючими при сприйманні даного об'єкта у взаємодії з іншими об'єктами.

Набута у відчуття інформація, переходячи у форму образу сприймання, набуває також нового змісту, «рафінованого» відповідно до умов задачі сприймання. При цьому паралельно вибудовується як мінімум два генеральних потоки конструювання: в першому потоці «викристалізовується» сама шукана конструкція, задана умовою задачі, в другому – інструмент розв'язування цієї задачі – засіб, метод, стратегія. Обидва ці стратегічні потоки інформації беруть початок зі сприймання задачної ситуації і тісно переплетені між собою, взаємофункціонують протягом процесу розв'язування задачі, конкретно резонуючи на один і той же орієнтир – задану умову задачі. Уявне препарування цих потоків дає:

1. динаміку трансформації задуму розв'язування задачі;
2. динаміку трансформації стратегії розв'язування задачі.

Інформація, отримана в результаті сприймання певного об'єкта, взаємодіє із загальною структурою інформаційного потенціалу суб'єкта і, в залежності від свого об'єктивного значення для самого предмета, набуває в цій структурі певного місця, а у випадку, коли сприймання відбувається в масштабі задачної ситуації – для аналітико-синтетичної діяльності суб'єкта, що визначається тією чи іншою пізнавальною задачею.

Ці змістовні (елементи першого інформаційного потоку) і дійові (елементи другого інформаційного потоку) образи сприймання можуть бути настільки константними і настільки структурованими, наскільки достатньою у розв'язуючого задачу є прогностично необхідна

інформація стосовно області визначення функції об'єктів сприймання та засобів взаємодії з ними з метою розв'язування задачі на основі перетворення предмета спеціальної діяльності в об'єкт мислення. Так, діяльність, формуючи образ сприймання, створює умови для усвідомлення її людиною, а це, в свою чергу, визначає можливість переносу діяльності в інші ситуації. При цьому слід пам'ятати про взаємозалежність сприймання і діяльності, оскільки виниклі у процесі діяльності образи сприймання включаються до внутрішньої структури даної діяльності, формуючи готовність до нової діяльності.

Згідно концепції творчого сприймання інформації, розробленої академіком В. О. Моляко, творче сприймання передбачає сприйняття нового предмета або творчість проявляється при сприйманні чогось відомого у віднайденні нових елементів, ознак і т. ін. При цьому процес сприймання починається з активізації оперативних і глибинних структур... таке сприймання може бути описане як функціонування ланцюга «праобраз – прообраз – образ-орієнтир». В зв'язку з цим суттєвим є положення автора, згідно якого: «В будь-якому випадку розв'язання нової задачі формування творчого перцептивного образу конструкції відіграватиме роль організуючого і регулюючого процес проекту, або ж, навпаки, коли йдеться про створення неадекватного, хибного образу виступатиме в ролі блокіратора» (Моляко В.О., 2009).

В залежності від системи координат аналізу функціонування ланцюга трансформації інформації «процес конструювання (проектування, побудови) нового образу, нового смислового утворення протікає за схемою: ПРАОБРАЗ – ПРООБРАЗ – ОБРАЗ-ОРИЄНТИР – ВЕДУЧИЙ ОБРАЗ – ОБРАЗ-ПРОЕКТ – ОБРАЗ-РОЗВ'ЯЗОК», при цьому «нетворче» сприймання розглядається як фіксація чогось, а

«творче» як вже розуміння, пояснення, тлумачення чогось (незалежно від глибини такого роду тлумачення, чи розуміння) (Моляко В.О., 2009).

Виходячи із системи КАРУС, розробленої В. О. Моляко, конструктивне мислення пов'язане насамперед із розв'язуванням різного роду конструктивних задач, що передбачає перетворення інформації, актуальної для їх розв'язування, відповідно до умов задачі з метою створення певної структури з певними функціями.

Конструктивне мислення спрямоване на відображення, вивчення, дослідження наявної ситуації, стану речей, що підлягають розумінню, – взагалі актуальної інформаційної структури – на основі структурно-функціонального аналізу елементів цієї системи у їх взаємодії – з метою її трансформації (перетворення) відповідно до зовнішніх і внутрішніх умов.

До зовнішніх умов відносяться вихідні умови задачі, різного роду впливи на людину з боку навколишнього середовища і в першу чергу – часові, інформаційні, обмежуючі, забороняючі.

Внутрішні умови – це інформаційний потенціал людини, її уява, знання, вміння, навички та рівень їх організації, тобто ступінь обізнаності розв'язуючого задачу та рівень розвитку операційної та мотиваційної складових конструктивного мислення, – взагалі ж внутрішні умови визначаються рівнем психологічної готовності особистості до розв'язування творчої задачі.

При цьому розв'язування конструктивної задачі може здійснюватись (в залежності від новизни задачі для того, хто шукає її розв'язок) на рівні:

- 1) переструктурування наявної інформації виходячи із структурно-функціонального аналізу елементів конструювання;

2) доконструювання (часткової перебудови) до наявної інформаційної структури нового інформаційного блоку (знайденого, побудованого) відповідно до заданих умов;

3) цілковитої перебудови (побудови) вихідної конструкції на основі глибокого структурно-функціонального аналізу наявної інформації, вимог задачі, шуканих, проміжних, гіпотетичних конструкцій з метою знаходження оптимального варіанту розв'язку.

Продуктами конструктивного мислення на рівні побудови задуму є інформаційні структури, які характеризуються різним ступенем організації, що пов'язано з реалізацією щодо їх елементів різного рівня конструктивних перетворень. Отже, образно кажучи, взаємодіють потоки інформації: актуалізована інформація неначе просіюється через фільтр (шукані умови задачі), потім трансформуючий потік здійснює “доводку” взятої похідної відповідно до шуканих умов задачі та можливостей інструментального апарату того, хто розв'язує задачу, оснований на вмінні реалізувати аналогізування, комбінаторні та реконструюючі дії, щоб шукана конструкція (розв'язок задачі) характеризувалась оптимальністю, яку можна було б структурувати до рівня “згорнутості”.

Слід зазначити, що дуже важливими для розвитку конструктивного мислення людини є молодший та середній шкільний вік. Адже напрацьовані в молодшому шкільному віці інструментальний апарат та рівень розвитку мотиваційної сфери дозволяють учням розглядати актуальні об'єкти, ситуації (в т.ч. навчальні) у більш широкому масштабі, тобто у їх взаємозв'язку взаємодії з іншими актуальними інформаційними системами, що дає можливість зокрема формулювати на основі наявних (заданих) умов задач нові умови задач, ґрунтуючись на узагальненнях, знаходженні нових аспектів пошуку.

Тобто кількісні зміни в розвитку конструктивного мислення в підлітковому віці ведуть до якісних змін, а саме: в більшій чи меншій мірі усвідомлення актуальності напрацювань інструментального компоненту конструктивного мислення стосовно тих протиріч, проблем, задач у різних актуальних для учня сферах діяльності, кожна з яких певною мірою може розглядатись як конструкторська.

Одним із критеріїв розвитку конструктивного мислення учнів може бути творчий рівень задач, що розв'язуються учнями на уроках та в позаурочний час. Відповідно мають місце такі рівні конструктивного мислення школярів:

1. Робота учнів над задачею полягає лише в матеріалізації задуму, розробленого педагогом (іншими людьми).

2. Учні самостійно розробляють задум розв'язання задачі.

3. Учні самостійно формулюють умову задачі, розробляють задум її розв'язання і т.д.

4. Учні здійснюють самостійну постановку проблеми, формулюють умову задачі та розробляють задум її розв'язання .

Таким чином **вектор розвитку конструктивного мислення школярів** спрямований від матеріалізації задуму, розробленого іншими, до самостійної постановки проблеми.

Розв'язування конструктивних задач здійснюється за допомогою певних “інструментів”, тому наступним критерієм розвитку конструктивного мислення школярів може бути рівень оволодіння прийомами, способами, стратегіями творчої діяльності, тобто **рівень системної організації творчого інструментарію учня**. **Індикаторами** розвитку конструктивного мислення школярів можуть бути такі **рівні використання цих засобів**:

1. Учень застосовує певні прийоми й способи конструктивної активності з метою оволодіння ними як інструментами розв'язування задач.

2. Учень володіє засобами конструктивного мислення, які необхідні для виконання творчих завдань.

3. Мають місце прояви стратегій (систем задачно і особистісно зумовлених дій) комбінаторних дій, пошуку аналогів та антиподів на різних етапах розв'язування конструктивної задачі: на етапі вивчення її умови, етапі розробки задуму її розв'язання та на етапі матеріалізації задуму.

Таким чином **вектор розвитку конструктивного мислення школярів** спрямований від ситуативного застосування певних засобів конструктивної діяльності до стратегіальної організації мислення.

Наступним **критерієм розвитку конструктивного мислення** школярів є **новизна** продукту їх діяльності. Рівні новизни:

1. Суб'єктивна новизна (відкриття учнем для себе у процесі творчої взаємодії із навколишнім світом уже відомих закономірностей його побудови та розвитку).

2. Об'єктивна новизна (наукова новизна учнівських робіт по лінії Малої Академії наук, інших творчих об'єднань учнів; виконання творчих робіт на рівні авторських свідоцтв та ін.).

3. Оригінальність (специфічне відображення особистості учня в продукті його діяльності).

**Вектор розвитку конструктивного мислення школярів** спрямований від суб'єктивної новизни до об'єктивної.

Спочатку про КАРУС. Відомий психолог Валентин Олексійович Моляко розробив таку методику творчого пошуку, яка виявилась прийнятною не лише для сфери технічної творчості, на яку вона була



спочатку орієнтована автором при її розробці, а і для вирішення проблем у будь-якій сфері творчості: науковій, художній, соціальній, комунікативній, педагогічній та ін. Адже життя людини взагалі можна розглядати як неперервний процес розв'язування творчих задач. А творчі задачі, строго кажучи, мають єдину структуру їх розв'язування.

При створенні КАРУСу реалізовані вже відомі закономірності побудови і розвитку природи. Наприклад, у природі обов'язково щось на щось схоже, тобто має місце аналогія. Спостерігаючи за навколишнім світом можна прийти до висновку, що розвиток природи ґрунтується також на комбінуванні – коли новий об'єкт створюється шляхом з'єднання, роз'єднання, зміни параметрів об'єктів (координат у просторі, температури, густини та ін.), на реконструюванні – перетворенні об'єкта в свого антипода, заміні наявного об'єкта на об'єкт з протилежними функціями.

Найвищим рівнем прояву тенденції до реалізації комбінаторних і реконструюючих дій, аналогізування в процесі розв'язування творчої задачі є стратегія. За визначенням В. О. Моляко стратегія взагалі – це психологічна програма діяльності, система організації творчості, процесу розв'язування даної задачі, яка визначається наявними зовнішніми (екологічно-суспільними (задачними)) і внутрішніми (особистісними) умовами. При цьому “стратегія” охоплює всю структуру розв'язування задачі: підготовчі дії (розуміння умови задачі), плануючі (формування задуму) і реконструюючі (перевірка задуму, експеримент).

В. О. Моляко вказує на такі види мисленневих стратегій: “Це пошуки аналогів, комбінуючі, реконструюючі, а також універсальні (що включають всі названі дії) і дії, які необ'єднані єдиним стержнем

пошуку і які ми умовно назвали стратегією “випадкових підстановок” (Моляко В.А., 2007).

Основним індикатором системності, структурованості, саморегульованості процесу творчого сприймання інформації є прояв його властивостей при розв’язуванні задач з відтінками емоційно-вольового і морального спектру. З цих позицій можливість навчання творчості і полягає в формуванні певного специфічного інструментарію, певної структури евристичних процесів, необхідної і достатньої для їх саморегулювання, самопрограмування по мірі актуалізації нових задачних ситуацій, виникнення нових умов функціонування наявних задач. По суті, мова знову ж таки йде про психологічну готовність до творчого сприймання інформації, у даному випадку – задачної. Саморегульоване, самопрограмує функціонування цих евристичних процесів і є проявом триєдиності взаємодії компонентів готовності людини до творчого сприймання інформації і обумовлене рівнем структурованості, рівнем розвитку кожного із них.

*Обґрунтовуються методичні засоби дослідження творчого сприймання в процесі розв’язування учнями творчих задач, аналізуються їх діагностичні можливості. Формулюються особливості і тенденції творчого сприймання інформації при розв’язуванні учнями творчих задач. Підкреслюється доцільність реалізації діагностичного і розвиваючого потенціалу конструктивних задач.*

**Ключові слова:** *творче сприймання, задача, конструювання, аналогізування, комбінування, конструктивне мислення.*

*Article presents methods of creative perception research in the process of creative tasks solving by pupils and its diagnostic abilities. Features and tendencies of information creative perception in the process of creative tasks solving concerning free constructing and heuristic tasks are formulated. Reasonability of realization of diagnostic and developmental potential of tasks concerning free constructing in the work of creative technical groups is underlined.*

**Keywords:** *creative perception, task constructing, analogy making, combining, constructive thinking.*