

УДК 159.92

DOI <https://doi.org/10.32782/psy-2025-5-8>

Третяк Тетяна

*кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник,
провідний науковий співробітник лабораторії психології творчості
Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України*

ПСИХОЛОГІЧНА ГОТОВНІСТЬ ДО РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ У ПРОЦЕСІ ТВОРЧОЇ МИСЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Анотація. Аналізується вплив інформаційної невизначеності на процес розв'язування складних задач, а також співвідношення задачних обмежень й особистісних характеристик того, хто розв'язує задачу. Обґрунтовується адаптаційна функція психологічної готовності особистості до розв'язання творчих задач за умов екстремальності та інформаційної невизначеності. Розглядається системоутворювальна роль стратегії в організації творчої мисленнєвої діяльності. Наголошується на важливості врахування взаємодії впливів особистісного характеру і дій середовищних факторів при оцінці інформативності показників когнітивного компонента творчого потенціалу щодо прогнозування майбутніх творчих здобутків особистості. Акцентується увага на домінантній ролі адекватно сконструйованих значеннєвих смислів для забезпечення ефективності розв'язування життєво важливих задач. Обґрунтовується суть структурного, функціонального й структурно-функціонального конструювання та їх ресурсний потенціал щодо побудови актуальних інформаційних структур у процесі розв'язання задач. Аналізуються компоненти психологічної готовності особистості до творчої мисленнєвої діяльності. Розглядаються психологічні особливості розв'язування творчих задач старшокласниками. Поведінкова діяльність особистості інтерпретується як складна конструкція, що визначається як формою її реагування на стимули навколишнього світу, так і творчою активністю, спрямованою на розв'язування актуальних проблемних ситуацій. Розглядаються функції вчинків як засобів опанування творчого інструментарію діяльності та її результатів. Аналізуються детермінанти особистісного становлення старшокласників і його результати, зокрема, об'єктивні досягнення відповідно до рівня домагань, який визначає рівень складності задач, бажаних для розв'язання. Показано, що криза підліткового віку детермінується значним градієнтом дефіциту прогностично необхідної інформації для розв'язування підлітками актуальних задач. Обґрунтовуються можливості формування психологічної готовності старшокласників до творчої мисленнєвої діяльності в процесі навчально-виховної роботи в школах і закладах позашкільної освіти. Презентується розроблена В. О. Моляко система КАРУС як інструмент розв'язання життєво важливих задач, її адаптаційний, коригувальний і розвивальний потенціал.

Ключові слова: творче мислення, задача, стратегія, психологічна готовність, структурно-функціональний аналіз, конструювання.

Tretiak Tetiana

*Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher Fellow,
Leading Researcher at the Laboratory of Psychology of Creativity
H.S. Kostiuk Institute of psychology of NAES of Ukraine*

PSYCHOLOGICAL READINESS FOR SOLVING PROBLEMS IN THE PROCESS OF CREATIVE THINKING ACTIVITY

Abstract. The impact of information uncertainty on the process of solving complex problems is analyzed, as well as the relationship between problem limitations and personal characteristics of the person who solves the problem. The adaptive function of the psychological readiness of the individual to solve creative problems under conditions of extremity and information uncertainty is substantiated. The system-forming role of strategy in the organization of creative thinking activity is considered. It is emphasized the importance of taking into account the interaction of the effects of personal character and the actions of environmental factors when assessing the informativeness of indicators of the cognitive component of creative potential in terms of predicting the future creative achievements of an individual. Attention is focused on the dominant role of adequately constructed semantics to ensure the effectiveness of solving vital tasks. The essence of structural, functional and structural-functional design and

their resource potential in relation to the construction of relevant information structures in the process of solving problems is substantiated. The components of a person's psychological readiness for creative thinking are analyzed. Psychological features of solving creative problems by high school students are considered. Behavioral activity of an individual is interpreted as a complex construction, determined both by the form of his response to the stimuli of the surrounding world, and by creative activity aimed at solving current problem situations. The functions of actions as a means of mastering the creative tools of activity and its results are considered. Determinants of personal development of high school students and its results are analyzed, in particular, objective achievements according to the level of harassment, which determines the level of complexity of the tasks desired to be solved. It is shown that the crisis of adolescence is determined by a significant gradient of deficit of prognostically necessary information for teenagers to solve actual problems. The possibilities of forming the psychological readiness of high school students for creative thinking activity in the process of educational work in schools and extracurricular education institutions are substantiated. It is presented developed by V.O. Molako the KARUS system as a tool for solving vital problems, its adaptive, corrective and developing potential.

Keywords: creative thinking, task, strategy, psychological readiness, structural and functional analysis, construction.

Вступ. Адекватність вирішення актуальної проблемної ситуації, дослідження об'єкта, явища, феномена залежить від реалізації відповідних засобів конструювання, наявного інформаційного потенціалу щодо досліджуваного матеріалу. До того ж побудова шуканого розв'язку визначається не лише задачними обмеженнями, а й певним обсягом особистісних характеристик того, хто розв'язує задачу, адже саме ним здійснюється довізначення її умови та конструювання адекватного варіанта вирішення.

З огляду на це, за сучасних умов особливої актуальності набуває формування психологічної готовності особистості до розв'язування творчих проблем, до того ж в ускладнених умовах: за екстремальності та інформаційної невизначеності. Кожна людина має володіти системно організованим творчим інструментарієм розв'язання актуальних задач, що, відповідно до моделі контексту, сконструйованого самим суб'єктом, перетворюється у, так би мовити, «похідну» розгортку ситуативного характеру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зрозуміло, що знаходження розв'язку задачі відбувається автоматично й однозначно, якщо аналіз стартової інформації має рутинний характер. Однак значно частіше цей процес здійснюється за умов дефіциту інформації, інформаційної невизначеності, особливо, коли основу мисленевої діяльності становить певна послідовність розв'язання задач дедалі більшої складності. Адже нові знання можуть здобуватись у процесі комбінування позицій антагоністичного характеру, різного роду багатомірних, складно організованих інформаційних структур.

Проблемні ситуації, в які потрапляє людина в процесі взаємодії зі світом, відрізняються складністю, мінливістю та невизначеністю. А отже,

множинність контекстів визначає і множинність підходів щодо аналізу цих контекстів. При цьому невизначеність розглядається як неможливість контролю побудови розв'язку і взагалі своїх мисленнєвих дій в ускладнених умовах.

Відомо, що будь-яка задача може вважатися творчою, адже її розв'язування відбувається в інших умовах. У результаті реалізації досконалого структурно-функціонального аналізу наявної проблемної ситуації знаходяться ті структурні та функціональні характеристики її складників, що здійснюють формувальний вплив на процес і результат конструювання шуканого задуму. При цьому особистісні характеристики того, хто розв'язує задачу, зокрема, рівень його готовності до розв'язання творчих задач, дають змогу обмежити як час пошуку оптимального розв'язку, так і ширину спектра альтернативних рішень, що пов'язано з вибором із числа наявних інформаційних структур найбільш доцільних, трансформацію їх структурних і функціональних властивостей відповідно до умов задачі та, як результат, інтеграцію в нову інформаційну структуру. До того ж творче мислення неможливе без побудови певної стратегії, що передбачає реалізацію системи задачно й особистісно зумовлених дій для забезпечення досягнення результатів, необхідних при вирішенні ситуації взаємодії особистості з вимогами середовища [2].

Варто зазначити, що дивергентне мислення є важливим компонентом творчого мислення [5; 6]. Адже результати, отримані в процесі реалізації тестів дивергентного мислення, дають інформацію лише щодо когнітивного компонента творчого потенціалу особистості, а не стосовно її загальної креативності [9]. І хоча ці показники когнітивного компонента творчого потенціалу допомагають прогнозувати майбутні творчі здо-

бутки особистості [8], однак не забезпечуватимуть їх повної матеріалізації, оскільки при цьому мають враховуватися як впливи особистісного характеру, так і дія середовищних факторів [10].

Так, зокрема, у процесі взаємодії індивіда зі своїм внутрішнім і зовнішнім світом особливої значущості набувають ті сенси, які здійснюють системоутворювальний вплив на його творчу мисленнєву діяльність. Оскільки сенсами вважаються цінності та їх переживання в процесі формування і реалізації, від адекватності сконструйованих значеннєвих смислів, а отже, їх впливу на процес розв'язування задачі залежить успішність творчого мислення людини.

На думку В. Франкла: а) головною перешкодою особистісного зростання є неадекватність системи цінностей, самостійно розробленої людиною; б) основною вродженою мотиваційною тенденцією її поведінки і розвитку є пошук та реалізація свого сенсу життя. При цьому осмисленість життя реалізується через цінності переживання, ставлення і творчості [7]. Здатність формулювати нову мету, нові адекватні орієнтири, а також функціонування системи наявних і сформованих адекватних еталонів творчої мисленнєвої діяльності дають змогу людині долати невизначеність при розв'язанні послідовності задач дедалі більшої складності за умов множинності альтернатив.

Мета статті – проаналізувати особистісні передумови системної організації творчого мислення.

Виклад основного матеріалу. Для розв'язування життєво важливих задач, пов'язаних із проблемами продуктивної трансформації актуальних задачних ситуацій, удосконалення власного творчого інструментарію людина має здійснювати адекватний структурно-функціональний аналіз усіх елементів цієї задачної ситуації у їх взаємозв'язку. Це може бути реалізовано лише шляхом здійснення суто структурно-функціонального конструювання, коли при аналізі актуальних інформаційних структур беруть до уваги водночас і структурні, і функціональні властивості компонентів певної системи.

Коли розглядаються лише структурні характеристики елементів, ідеться про реалізацію структурного конструювання. Коли здійснюється аналіз лише функціональних характеристик, а розгляд структурних властивостей не передбачається, тоді маємо справу з функціональним конструюванням.

При цьому варто мати на увазі, що, так би мовити, орієнтація на суто структурне чи суто функціональне конструювання призводить до

створення сфери віртуальності, цілком відірваної від реальності, однак водночас комфортної стосовно легкості її побудови і забезпечення функціонування свого роду сховища для втечі від реальності з її проблемами, труднощами, з обов'язковою відповідальністю за ухвалені рішення. А отже, прагнення створити власну реальність матеріалізується на основі безвідповідального ставлення до аналізу актуальної інформації. Водночас варто зазначити, що таке «інформаційне сховище особистості» за нинішніх умов може виявитися досить актуальним, зважаючи на швидкоплинність, нестабільність ситуації в навколишньому світі.

За твердженням В. В. Зеньковського, людина володіє внутрішньою енергією (внутрішньою активністю душі, самодіяльністю душі), яка на елементарному рівні проявляється як пристосувальна реакція на впливи зовнішнього світу. Водночас ця внутрішня енергія є справжнім творчим потенціалом, що реалізується на різних вікових рівнях і стосовно різних сфер творчої діяльності. Вона функціонує за внутрішньою необхідністю, тобто вільно, і здійснює селективний вплив відносно перетворення всього масштабу об'єктивних умов існування, формуючи шлях досягнення приречених їй цілей [1].

Актуальна проблемна ситуація здійснює трансформувальний, мобілізувальний вплив на спонтанний потік цієї внутрішньої енергії, формуючи вектор пошукової активності, спрямовуючи творчу мисленнєву діяльність людини на аналіз і перетворення психологічної реальності, що виявляється основою для конструювання шуканого задуму.

Ефективність реалізації задачної ситуації (особливо за умов інформаційної невизначеності) визначається адекватністю структурно-функціонального аналізу її складників. Тоді як недооцінка, як і переоцінка характеристик певних її складників чи ігнорування, може призвести до ускладнень у процесі розв'язування задачі.

Готовність особистості до системної організації творчої мисленнєвої діяльності залежить від наявності в неї максимально адекватної картини світу (щодо структурно-функціональних характеристик її об'єктивних і суб'єктивних складників), а також від рівня розвитку її творчого інструментарію (уміння розробляти стратегії розв'язання задач, що ґрунтується на здатності диференціювати близькі, віддалені, дуже віддалені аналоги (прототипи антиподів), інтегрувати їх в ефективні поєднання). При цьому творчість людини зале-

жити насамперед не від її вміння конструювати задуми розв'язування творчої задачі, а від здатності помічати суперечності, зокрема на стартовому етапі аналізу задачної ситуації, формулювати на його основі умову задачі, трансформувати початкові умови задачі в шукані умови.

Адаптивна поведінка стає особливо актуальною, коли йдеться про старший шкільний вік, адже саме тоді перед школярем постає цілий спектр життєво важливих задач, для вирішення яких ще не сформована відповідна психологічна готовність. Саме на цьому віковому рівні взаємодія зі світом та іншими людьми забезпечує формування адекватної картини світу (у першому наближенні) у формі досвіду, уявлень, суб'єктивних переконань щодо навколишнього світу та причинно-наслідкового потенціалу результатів взаємодії з ним.

Конструювання таких особистісно значущих і водночас вивірених на основі власного досвіду варіантів поведінки допомагає учню аналізувати, розуміти й прогнозувати події актуальної для них реальності. Виконуваний при цьому структурно-функціональний аналіз інформації дає змогу вибудовувати, уточнювати й удосконалювати відповідні інформаційні структури-фільтри. Ця активна конструктивна діяльність збагачує свідомість старшокласника новою інформацією щодо нових об'єктів взаємодії, і в результаті нові знання про навколишній світ докомбінуються до напрацьованих і вивірених інформаційних структур. А отже, у процесі взаємодії із зовнішнім і внутрішнім світом учень диференціює та синтезує набуту інформацію. У підсумку вибудовуються когнітивні схеми, які пояснюють, що саме з ним відбувається. Похідною цих пояснень є його розуміння свого досвіду взаємодії зі світом. Інтегрування таких похідних становить основу для формування відповідних поведінкових тенденцій, які можуть розвинути до рівня стратегічних.

Так, у процесі взаємодії з навколишнім світом людина потрапляє в задачні ситуації, реалізація яких потребує їх детального осмислення (структурно-функціональний аналіз їх складників (подій, оцінних суджень щодо їх впливів і т. ін.)). Характерні для суб'єкта патерни поведінки формуються внаслідок багаторазового сприймання аналогічних ситуацій. Утворювані при цьому певні уявлення щодо проявів об'єктивної реальності за умов частих повторень, що визначають суб'єктивну впевненість у їх істинності, трансформуються в переконання, які стають системоутворювальними інформаційними структурами – фільтрами, які зумовлюють розуміння людиною всіх ланок її взаємодії з навколишнім світом.

За твердженням А. Бандури, «природу людини можна представити з боку соціального наuczіння як набір можливостей, що можуть бути сформовані та опосередковані набутих досвідом і презентовані широким різноманіттям форм в контексті біологічних обмежень» [4, с. 27]. А отже, основою становлення особистості є процес набуття досвіду в конкретних життєвих умовах. Досвід набувається як у результаті безпосередньої взаємодії з навколишнім світом, так й аналізу спостережень за діяльністю інших людей. На думку А. Бандури, «принципи наuczіння мали б обмежену цінність, якби попередні детермінанти могли формуватися тільки на основі особистого досвіду» [4, с. 95]. А отже, поведінкова діяльність особистості є складною конструкцією, що визначається як формою її реагування на стимули навколишнього світу, так і творчою активністю, спрямованою на розв'язання актуальних проблемних ситуацій. Причому метою цієї взаємодії зі світом (зокрема, соціальної) є не лише адапційна реакція індивіда, а й розвиток системи його взаємодії з навколишнім світом, орієнтований на вдосконалення і цього середовища, й індивіда.

За словами В. А. Роменця, «саме вчинок виражає будь-яке відношення між особистістю і матеріальним світом; це відношення можна правильно зрозуміти, коли зміст поняття «особистість» вбирає в себе те, що вже є олюдненим, освоєним, набутих людською індивідуальністю – знання, уявлення, усвідомлені закони» [3, с. 271]. Так, за допомогою вчинку відбувається адаптація до навколишнього світу, самоактуалізація та самопізнання. Вчинки водночас виявляються як засобами опанування творчого інструментарію діяльності, так і її результатами.

Адже відомо, що діяльністю є цілеспрямована активність особистості і, відповідно, її результат може характеризуватися цілим спектром відтінків ефективності залежно від ціннісної системи координат. Будучи нерозривно пов'язаною з розвитком, діяльність водночас є його детермінантою, процесом і результатом, оскільки детермінується особистісними, соціальними та середовищними чинниками й орієнтується на розв'язування проблемної ситуації з метою вдосконалення навколишньої дійсності. Причому ефективність цього конструктивного впливу особистості на трансформацію актуальної реальності визначається рівнем її психологічної готовності до розв'язання творчих задач, здатності до адекватного структурно-функціонального аналізу задачної ситуації, матеріалізації розробленого задуму для організації своєї діяльності в перспективі.

Особистісне становлення старшокласника значною мірою зумовлюється тими когнітивними напрацюваннями, які були здійснені на попередніх вікових рівнях: уявлення, переконання, настановлення, цінності щодо навколишнього світу і взаємодії з ним.

Результатом особистісного становлення є об'єктивні досягнення відповідно до рівня домагань. Саме рівень домагань визначає рівень складності тих задач, які є бажаними для досягнення. Криза підліткового віку якраз і детермінується значним градієнтом дефіциту прогностично-необхідної інформації для розв'язування підлітками актуальних задач. Тобто має місце суперечність між рівнем їх психологічної готовності до розв'язання цих задач і рівнем складності завдань, обраних для виконання. Так, виникає суперечність між рівнем домагань і рівнем психологічної готовності учнів до творчої мисленнєвої діяльності. Тому дуже важливою є проблема формування психологічної готовності школярів до розв'язування різного роду творчих задач. Цьому сприяє організація самостійної творчої мисленнєвої діяльності учнів під час уроків, у позакласній роботі, на заняттях гуртків у центрах творчості, технічних та екологічних центрах учнівської молоді, Малій академії наук.

У процесі гурткової роботи школярі, безумовно, мають бути орієнтовані на розв'язання задач, які можуть характеризуватись об'єктивною новизною та суспільно корисною значущістю. Адже саме ці два критерії є визначальними для продукту творчої діяльності. Розробки гуртківців із такими характеристиками відзначаються авторськими свідоцтвами на винахід, а також призовими місцями при участі у Всеукраїнських конкурсах науково-дослідних робіт учасників Малої академії наук.

Однак варто зазначити, що основним правилом навчання творчості є забезпечення такої організації навчально-виховної роботи зі школярами, щоб вони мали можливість самостійно знаходити суб'єктивну новизну при виконанні творчих завдань. Адже, беручи участь у цій діяльності, вони проходять через усі ті етапи творчого процесу, що й професійні конструктори, винахідники, науковці.

Концепція творчої діяльності, розроблена В. О. Моляко, ґрунтується на аналізі творчості як основи конструктивної, проєктувальної, трансформувальної діяльності людини стосовно різних вікових рівнів та різних сфер творчої діяльності: технічної, художньої, наукової, педагогічної, комунікативної та ін.

Творчість аналізується насамперед як «творчість адаптації до умов життя, творчість гри,

творчість навчання, творчість пізнання». Адже коли дитина здобуває нову інформацію в процесі взаємодії з навколишнім світом на фоні дефіциту необхідних знань і вмінь, «творчий процес пристосування до навколишнього середовища переходить у більш складні форми, наповнюється осмисленими окремими діями, поєднанням цих дій у певні комбінації, з'являються вже з власного досвіду певні знання у формі образів більш чи менш широкого діапазону» [2, с. 22].

У загальній структурі функціонування творчих процесів В. О. Моляко виокремлює такі основні етапи: виникнення проблеми, постановка задачі; аналіз завдання, досягнення розуміння умови; формування задуму розв'язання; здійснення розв'язання, втілення задуму; перевірка і доопрацювання варіанта розв'язання. Основними циклами вважаються: розуміння сутності задачі; побудова задуму розв'язання; виконання завдання згідно з вихідними умовами; як правило, типовий творчий процес містить усі три основні цикли: розуміння – задум – розв'язання.

Вирішення творчої задачі реалізується в процесі функціонування стратегій і тактик мисленнєвої діяльності при вивченні її умови та розробці задуму розв'язання. У процесі дослідження конструкторської мисленнєвої діяльності В. О. Моляко виокремив п'ять основних стратегій: стратегія аналогізування, стратегія комбінування, стратегія реконструювання, універсальна стратегія і стратегія «випадкових» підстановок. У межах психологічної концепції технічної конструкторської діяльності В. О. Моляко розроблена система КАРУС, яка виявилася цілком прийнятною для реалізації різних сфер творчої діяльності: педагогічної, художньої, комунікативної та ін. Адже її інструментарій виявився ефективним при розв'язуванні задач стосовно різних сфер творчості, до того ж в умовах різного роду ускладнень: раптових заборон та обмежень, дефіциту (надлишку) інформації та часу.

Стратегія аналогізування передбачає застосування вже відомих і раніше реалізованих об'єктів чи їх складників. У процесі створення конструкції можуть використовувати більш чи менш віддалені аналоги. При цьому аналоги можуть виявитися настільки віддаленими, що їх доцільно буде прийняти за антиподи. Так, аналогізування може діалектично трансформуватись у реконструювання, коли відбувається трансформація, реконструювання антагоністичного характеру.

Основою стратегії комбінування є реалізація елементарних комбінаторних дій, пов'язаних із різного роду поєднанням і роз'єднанням блоків

об'єктів чи їх частин, зміною параметрів, трансформацією структурних і функціональних властивостей елементів комбінування.

Універсальна стратегія реалізується за більш чи менш рівномірного застосування аналогізованих, комбінаторних і реконструювальних дій. Ознаками функціонування стратегії «випадкових» підстановок є, так би мовити, відсутність плану конструювання задуму розв'язання задачі, оскільки конструювання відбувається за відсутності домінантної тенденції, за якимись випадковими орієнтирами. При цьому побудова розв'язку актуальної задачі шляхом реалізації вищезазначених стратегій пов'язана з трансформацією образів: праобраз – прообраз – образ-орієнтир – провідний образ – образ-передпроект – образ-проект – образ-рішення.

Створена В. О. Моляко психологічна система КАРУС спрямована на діагностику, коригування й розвиток творчих розумових процесів особистості з метою забезпечення їх ефективного функціонування в різного роду ускладнених умовах. Назву вона отримала за домінантними стратегіями творчої мисленнєвої діяльності: комбінування – аналогізування – реконструювання – універсальний підхід – спонтанні (випадкові) дії.

Для розвитку творчих розумових процесів за умов різного роду екстремальності та невизначеності В. О. Моляко розробив низку спеціальних методів: раптових заборон, часових обмежень, інформаційної недостатності, інформаційної перенасиченості, абсурду, нових варіантів, швидкісного ескізування, ситуаційної драматизації, у процесі застосування яких формується психологічна готовність людини до вирішення задач в ускладнених умовах. Зрозуміло, що за сучасних умов це дуже важливо стосовно різних вікових груп і різних сфер діяльності.

Адже адекватне розуміння актуальної інформації в складних умовах може сприяти збереженню

життя людини (особливо в умовах бойових дій чи окупації). Також системоутворювальний вплив на кожному з етапів розв'язання актуальної творчої задачі здійснює міра адекватності оцінювання структурних і функціональних характеристик задіяних елементів конструювання, на базі чого конструюється шуканий розв'язок. Причому домінантним у цьому розумінні є етап вивчення стартових умов задачі та формулювання на їх основі шуканих умов. Адже від цього залежить точність побудови задуму розв'язання задачі, якою мірою розроблена конструкція відповідатиме всім вимогам задачної ситуації, наскільки вдасться нейтралізувати деформувальний вплив екстремальності та інформаційної невизначеності на процес вирішення актуальної задачі.

Висновки. Оскільки когніції і поведінка індивіда є взаємопов'язаними і взаємозалежними, особистісне становлення старшокласників реалізується водночас у когнітивній і поведінковій сферах. Поведінкові стратегії вибудовуються в результаті уважного аналізу структурних і функціональних властивостей усіх компонентів проблемної ситуації, яка фіксується і окреслюється, визначається людиною як значуща, актуальна.

Оцінка індивідом власних вчинків, дій інших осіб здійснюється завдяки реалізації самостійно сконструйованих і вивірених інформаційних структур як актуальний досвід, уявлення й переконання щодо структурно-функціональних характеристик елементів зовнішнього і внутрішнього світу, що напрацьовуються в результаті особистісного становлення та дають змогу диференціювати й інтегрувати актуальну інформацію, конструювати способи взаємодії із цими інформаційними потоками.

Перспективи подальших досліджень. У подальших дослідженнях передбачається вивчення проявів системної організації творчих розумових процесів підлітків у сучасних умовах.

Список використаних джерел

1. Зеньковський В. В. Проблема психічної причинності. Київ, 1914. 408 с.
2. Моляко В. О. Творча конструкторологія (пролегомени). Київ : Освіта України, 2007. 388 с.
3. Роменець В. А. Історія психології. XIX – початок XX століття. Київ : Либідь, 2007.
4. Bandura A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs : Prentice Hall, 1977. 274 p.
5. Cropley A. In praise of convergent thinking. *Creativity Research Journal*. 2006. Vol. 18 (3). P. 391–404.
6. Finke R. A., Ward T. B., Smith S. M. Creative cognition: theory, research, and applications. The MIT Press, 1992.
7. Frankl V. Man's Search for Meaning. Boston : Beacon Press, 2006.
8. Kim K. H. Meta-analyses of the relationship of creative achievement to both IQ and divergent thinking test scores. *The Journal of Creative Behavior*. Vol. 42 (2). P. 106–130.
9. Runco M. A., Acar S. Divergent thinking as an indicator of creative potential. *Creativity Research Journal*. 2012. Vol. 24 (1). P. 66–75.
10. Silvia P. J., Nusbaum E. C., Berg C., Martin C., O'Connor A. Openness to experience, plasticity, and creativity: Exploring lower-order, high-order, and interactive effects. *Journal of Research in Personality*. 2009. Vol. 43 (6). P. 1087–1090.