

- формування свідомості – уявлення власне про себе, самооцінювання своєї зовнішності, розумових, моральних, вольових якостей;
- посилення вольової регуляції;
- збільшення концентрації уваги, обсягу пам'яті, логізації навчального матеріалу, сформованість абстрактно-логічного мислення;
- формування вміння самостійно розв'язувати складні питання;
- формування власного світогляду як цілісної системи поглядів, знань і переконань;
- прагнення до утвердження своєї незалежності, оригінальності;
- зневажання порадами старших;
- прагнення набути професію – головний мотив пізнавальної діяльності;
- істотна перебудова емоційної сфери.

Учитель, розвиваючи мотивацію, за допомогою інноваційних технологій зможе:

- підтримувати нормальні стосунки між усіма учасниками педагогічного процесу;
- підбадьорювати учнів, коли вони зіштовхнуться з труднощами;
- підтримувати зворотній позитивний зв'язок;
- піклуватись про різноманітність методів викладання навчального матеріалу.

На нашу думку, мотивація навчання – серйозний важіль впливу на успіхи учнів. Чим більше навчальне завдання дозволяє учневі почуватися компетентним та ефек-

тивним, тим вищою в нього буде мотивація до навчання, що в свою чергу допоможе вплинути на підвищення рівня навчальних досягнень учня.

Список використаних джерел:

1. Атаманчук П.С. Інноваційні технології управління навчанням фізики / П.С.Атаманчук. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 1999. – 174 с.
2. Бех І.Д. Виховання підрастаючої особистості на засадах нової методології / І.Бех // Педагогіка і психологія. – 1999. – №3. – С.5-14.
3. Закон України про національну рамку кваліфікацій (проект) // Освіта. – № 14(5449) від 9-16 березня 2011 року. – С.7-8.
4. Настільна книга педагога. Посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром / Упорядники: В.М.Андрєєва, В.В.Григораш. – Х.: Вид. група «Основа»: «Триада+», 2007. – 352 с.
5. Подмазін С.І. Особистісно орієнтований освітній процес: принципи, технології// Педагогіка і психологія. – 1997. – №2. – С.37-43.
6. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів, 10-11 класи: Фізика, Астрономія. – К., 2010
7. Рубінштейн С.Л. Принципи і пути развития психологии. – М., 1959.

In the article using of innovative technologies is examined for teaching of physics.

Key words: innovative technologies, motivation of studies, mind map.

Отримано: 4.07.2011

УДК 53:373.5

Р. І. Швай

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

ПРОБЛЕМИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

На сучасному етапі відсутній єдиний загально визнаний підхід до дослідження творчості. Необхідність врахування особливостей творчих учнів у процесі навчання і пов'язаний з цим процес прийняття педагогічних рішень щодо їх подальшого розвитку та навчання вимагають від вчителя діагностичних компетенцій.

Ключові слова: творчість, дослідження творчості, аспекти творчості.

Постановка проблеми. На сучасному етапі увага педагогів спрямована на пізнання творчих можливостей учнів, вивчення їх емоційно-мотиваційної сфери. Значного розвитку зазнала і проблематика здібностей: з однієї сторони – йдеться про генетичну основу здібностей, їх структури, з іншої – про механізми творчого процесу, а також включення цих елементів у розширену емоційно-мотиваційну систему. Необхідність врахування особливостей творчих учнів у процесі навчання і пов'язаний з цим процес прийняття педагогічних рішень щодо їх подальшого розвитку вимагає від вчителя знань основних ознак творчого учня (параметри для діагностики) та діагностичних компетенцій. Родинне середовище, яке вважається дериваційним, часто очікує від дитини послуху. Така ситуація значно обмежує можливості розвитку індивідуальності, зменшуючи суб'єктивне почуття власної значущості. Тому вчителю у процесі навчання потрібно звертати особливу увагу на відносно незалежні особливості учня: прояви самостійності та незалежності у діяльності, пізнавальний інтерес, здатність до навчання, продуктивність невербальної комунікації, прагнення до дослідження, фантазю, оригінальність мислення тощо.

Потрібно визнати, що на сучасному етапі відсутній єдиний загально визнаний підхід до дослідження творчості. Такий стан справ залежить, насамперед, від трактування самого поняття творчість, а саме: вибір методів дослідження залежить від визнання творчості елітарним явищем і властивим тільки вибраним особистостям або егалітарним, яке трактується як явище досить поширене.

Аналіз актуальних досліджень. У дослідженнях творчості на сучасному етапі домінує психометричний підхід. Використовується дуже велика кількість різномані-

тних тестів для ідентифікації та визначення рівня творчості особистості. Серед найбільш поширених і популярних є: тести творчого мислення Е.П. Торренса (ТТСТ – Torrance Tests of Creative Thinking), тести творчості М.Воллаха і Н.Когана (WKCT Wallach Kogan Creativity Tests), метод дослідження характеристик особистості (CPS – Creative Personality Scale), тест віддалених асоціацій С.Медніка, методи оцінки творчого продукту – узгоджена техніка оцінки творчості (CAT – Consensual Assessment Technique) Т. Анабайл та семантична шкала оцінки творчого продукту (CPSS – Creative Product Semantic Scale) С. Бесімера і К. О'Квін (Besemer, O'Quin). Д. Гілфорд В. Гордон, С. Меднік та П. Торренс аналізували творчість, насамперед, через призму функціонування пізнання: особливості дивергентного мислення, здатність до асоціації та мислення за аналогією. Модель дивергентного мислення як основи творчості пов'язана з моделлю інтелекту Д. Гілфорда. Тести на дивергентне мислення і надалі є найбільш популярними у дослідженнях креативності.

Мета статті. У статті аналізуються методи ідентифікації творчості та вивчається можливість їх використання учителем з метою підтримки педагогічних рішень щодо розвитку креативності учнів у процесі навчання.

Виклад основного матеріалу. У процесі ідентифікації проявляються усі основні дилеми досліджень творчих здібностей. Перші, а одночасно найважливіші проблеми з'являються вже в процесі оцінки точності ідентифікації (валідності), яка поряд з надійністю є важливою характеристикою вимірювань. Тести творчих досягнень, виходячи з концепції дивергентного і конвергентного мислення, не є цілком незалежні від тестів інтелекту, а також від тестів

навчальних досягнень. Прогностична валідність дає можливість на основі вимірювання передбачити майбутні досягнення досліджуваного. Це особливо важливо у тому випадку, коли під поняттям здібності розуміємо вроджені диспозиції до високих досягнень у певних сферах людської діяльності. Важливо виявити творчі здібності учнів на етапі, коли самі досягнення ще не проявилися. "... потенціальні таланти і генії рано гинуть, не будучи розпізнаними своєчасно, оскільки їм не прививають любов до найбільш перспективної для них діяльності і не спрямовують їх туди, де вони могли би повністю реалізуватися... головним джерелом появи геніїв є ... революція в освіті" [2, с. 62].

Дослідження творчості пов'язані з переконанням, що креативність визначає наявність у людини не тільки пізнавальних здібностей, але також певного спектру зацікавлень та життєвої позиції особистості. Дослідження системи "творчих інтересів" Гілфорда – Зіммермана [8, с. 451] показують, що відмінності між системою зацікавлень та особистісними характеристиками людини не є суттєвими. Саме поведінка та інтерес до чогось і визначає особистість. Якщо аналізується творчість з позицій гуманістичних психологів (А. Маслоу, К. Роджерс), то обґрунтованими є дослідження, які концентруються на самооцінці та психічній стабільності особистості. Інша категорія методів, можливо менше розвинута, однак, яка широко використовується дослідниками творчості, створена Д. Госеваром [8]. Аналізуючи тести творчості, він ділить їх на 10 категорій: тести дивергентного мислення, дослідження зацікавлень, особистості, біографічні дослідження, оцінка вчителів, оцінка ровесників, оцінка старших, оцінка продукту, оцінка по відношенню до видатних особистостей, опис творчих зацікавлень і активності. З точки зору Д. Треффінгера [5] творчість необхідно аналізувати через призму чотирьох головних характеристик творчої особистості: генерування ідей, входження в ідею, відкритість до нових ідей і прагнення їх вивчення та уміння прислуховуватися до "внутрішнього голосу".

Щодо генерування ідей (за Д.Треффінгером), то йдеться про ті, які є суттєвими для творчості. Вони пов'язані з дивергентним мисленням та використанням метафор, тобто, з такими елементами, які з часів Д. Гілфорда є об'єктом інтенсивного вивчення дослідників творчості. Дослідження цих аспектів у більшості випадків пов'язане з використанням популярних тестових завдань, запропонованих Д. Гілфордом і розвинутих його однодумцями, зокрема, П. Торренсом. Щодо входження в ідею (*digging deeper into ideas*), то йдеться про використання інтелектуальних пізнавальних операцій та про "ментальну обробку" створених ідей. Це аналіз, синтез, реорганізація, оцінка, виявлення зв'язків, систематизація та узагальнення. Здатність особистості використовувати такі операції досліджується шляхом вивчення її на предмет розвинутого прагнення до виявлення нових можливостей, поліпшення існуючих об'єктів та їх зміни. Відкритість та прагнення до дослідження ідей є категорією особистісною, яка відповідає за те, чи особистість допрацьовує створені ідеї часто наперекір зовнішнім і / або внутрішнім перешкодам. Характеристиками таких людей є здатність виявляти проблеми та висловлювати непопулярні ідеї, почуття гумору, інколи дитяча недорозвиненість, уява, емоційність, інтуїція, бажання розвиватися, неприйняття авторитарної поведінки інших, поєднання протилежностей (діалектична природа творчості). Уміння прислухатися до "внутрішнього голосу" пов'язане з внутрішніми уміннями контролю. До цієї категорії входять також самооцінка себе як творчої особистості, а також етичні аспекти.

Для того, щоб у повному об'ємі дослідити потенціал творчої особистості Д. Треффінгер та інші [5, с. 31] пропонують використати створену ними матрицю, яка, на їх думку, дозволяє систематизувати оцінку творчості. Колонки цієї матриці містять відомі методи дослідження творчості (поведінки, описові дані, тестові дані), а стовпці – рівні творчості. Ці автори виділяють чотири рівні творчості: неявна творчість (*not yet evident*), початкова творчість (*emerging*), виразна творчість (*expressing*), видатна творчість (*excelling*).

Досить популярним є багатоаспектне дослідження творчості з використанням так званої моделі 4 Р, у якій акцентується увага на особливостях особистості (*person*), процесах (*process*), продуктах (*product*) та умовах творчості (*plase, press*). Надання переваги одному з наведених аспектів вносить суттєві зміни у методологію дослідження творчості. Якщо мова йде про ідентифікацію творчого потенціалу, то більш істотним буде дослідження характеристик особистості, оскільки у цьому випадку розглядаємо здібності особистості та її пізнавальні стилі.

У дослідженнях особистості, незалежно від того, який метод буде використовуватися – психометричний (тести), біографічний (опитування, аналіз даних), експериментальний (вивчення функціонування особистості за різних обставин), або йдеться про дослідження рівня здібностей особистості, пізнавальних функцій – завжди виникає питання, чи саме ці здібності, риси особистості та пізнавальні особливості є істотними для творчості. Тому, здебільшого, дослідження творчості стосуються вивчення видатної творчості. Якщо спрощено підійти до досліджень М.Чікентміхайї, Ф Баррона, Г. Файста, Д. МакКіннона, С.Дудки Г. Айзенка, Р. Нельсона, Г. Гарднера, то простежується подібний напрям їх наукових пошуків, а саме: спочатку вивчаються видатні творчі особистості, їх особистісні характеристики, особливості пізнавального функціонування, а потім відбувається пошук цих особливостей у "звичайних" людях.

Сучасні дослідження творчості відрізняються своєю методологічною орієнтацією, намаганням дослідників знайти переваги якісних або кількісних методів дослідження. Хоча і у випадку кількісних методів спостерігається намагання зрозуміти механізми та засади творчості, а не тільки досліджувати статистичні залежності. Не вирішуючи багатьох контроверсій, пов'язаних з двома підходами у дослідженнях, звернемо увагу на кілька проблем, пов'язаних з поділом методів дослідження на якісні та кількісні. Можна виділити принаймні два критерії поділу: один з яких більш тривіальний, а інший – більш істотний. Останній стосується онтології та методології та відповідає поділу наук на ідіографічні та номотетичні. Завданням номотетичних наук є отримання правильних результатів шляхом перевірки поставлених гіпотез. Формулювання тверджень відбувається шляхом постійної перевірки, порівняння отриманих результатів з попередніми. Таке розуміння цього процесу вимагає довготривалих досліджень та для його ефективного проведення потрібно (хоча за деякими оцінками – це не є необхідно) застосування кількісних методів. Прибічники ідіографічного підходу аргументують неможливість чіткого розмежування дослідника та його дослідження, а досліджуваний, який пройшов дослідження, вже є іншим досліджуваним, ніж на його початку. Вони також стверджують, що дослідження великих вибірок чи повторення вимірювань не завжди потрібні. Методом проведення важливого дослідження може бути спостереження або інтерв'ю. Інший критерій поділу зводиться до способу аналізу результатів і ставить під сумнів потребу поділу досліджень на кількісні та якісні. Найважливішою відмінністю між двома видами досліджень є спосіб презентації результатів. У випадку так званих кількісних методів результати представлені як статистичні дані. Наприклад, результати більшості досліджень творчості подаються у вигляді статистичних узагальнень з використанням великої кількості експериментальних даних. Щодо якісних досліджень, то результатом опитування, здебільшого, є аналіз відповідей досліджуваного, які є підставою гіпотез дослідника. Однак, і у цьому випадку можна отримати не тільки якісний аналіз опитування (тестування), а також здійснити чисельне співставлення результатів дослідження, які отримані в процесі опитування. Навіть спостереження за досліджуваними, опис їх поведінки також не обходиться без кількісних підрахунків, наприклад, частота появи тієї чи іншої характеристики в учнів тощо. Суттєвим є факт, що у дослідженнях творчості використовуються стандартні процедури діяльності, тобто, чітке планування експерименту, використання психолого-педагогічних тестів, спеціально створеного програмного продукту. Таким чином, критерії поділу на кількісні та якісні методи дослідження є досить умовними.

Виходячи з наведених положень, методи, які застосовуються для вивчення творчості, можна одночасно віднести як до кількісних, так і до якісних. Наведемо як приклад Опитувальник КАНН С. Попка [12]. за допомогою якого можна оцінити учня як творчу особистість, а саме: конформізм, нонконформізм, алгоритмічну та евристичну поведінку. Приналежність кожної з поданих характеристик учню визначається кількісно, хоча результатом опитувальника є якісна оцінка. Відтак отримуємо своєрідний кількісно-якісний аналіз.

Окремо можна виділити дослідження творчості, які стосуються творчої особистості, творчого процесу, умов творчості або поєднання цих елементів. Дослідження творчої особистості також можна поділити на кілька напрямків, а саме: інтелектуальні здібності, пізнавальний стиль, особистісні характеристики.

Поява роботи М. Кіртонна [10], в якій він запропонував поділ на інноваторів та адаптаторів, сприяла тому, що дослідники, вивчаючи особливості творчої особистості, все більше звертають увагу не тільки на рівень творчості людини, але також на її пізнавальний стиль. Рівень і стиль є незалежними, ортогональними показниками, тому важливим є твердження, що творчість людини залежить від домінуючих характеристик функціонування особистості. Спостереження за учнями у процесі навчання підтверджує незалежність поділу “рівень – стиль”.

Складними є дослідження творчості як процесу та продукту. Це намагання розв'язати основне питання психології та педагогіки творчості: зрозуміти, яким чином дитина стає творчою. Здійснити аналіз творчого процесу на сучасному етапі є завданням надто складним. Це можна окреслити таким чином: спостереження за творчою діяльністю ще не означає усвідомлення і розуміння того, що відбувається у голові творця, тобто, яким чином відбувається сам процес творення. Можна застосувати контраргументи, стверджуючи, що наукові дослідження у цьому плані потрібно здійснювати, використовуючи методи інших галузей, наприклад, магнітний резонанс тощо. Однак, і у цьому випадку не отримуємо дані про процес творчості, оскільки ще не відкрито усі таємниці мозку. Для оцінки продукту творчості потрібні встановлені критерії. Необхідно також враховувати вплив чинників, які можуть стимулювати або стати перешкодою творчому процесу. Техніка узгодженої оцінки творчого продукту Т. Анабайл [3] є результатом її дефініції, згідно якої щось є настільки творче, наскільки це визнали експерти, керуючись власними дефініціями та критеріями творчості. Кожен з експертів працює індивідуально та незалежно від інших, оцінюючи витвір. Достовірність оцінки забезпечується наявністю високої кореляції між оцінками окремих експертів. Таким чином враховуються природні механізми евалюації (оцінки) творчості в реальному житті. Семантична шкала оцінки творчого продукту (CPSS) С. Бесімера і К. О'Квін [6; 7] є спробою детального опису критеріїв, яким повинен відповідати творчий продукт, та створення моделі, яка служить для його (твору) опису. Для аналізу творчого продукту створена матриця (CPAM – Creative Product Analysis Matrix), з допомогою якої можна оцінити продукт за такими параметрами: новизна, значення, стиль. Три головні параметри поділяються на виміри нижчого рівня. Відтак у понятті новизни включено оригінальність, несподіваність; значення – логічність, цінність розуміння, можливість застосування; стилю – природність, якість виконання. Виходячи з теоретичної основи матриці, створено інструментарій, який складається з сукупності пар прикметників протилежного значення. Експерти оцінюють витвір за кожною шкалою. Потрібно зауважити, що оцінювання продукту залежить не тільки від його цінності, але й від характеристик експерта та самого автора. Це важливо для педагогіки творчості, оскільки під час оцінки творчості можна допустити багато помилок. Тоді постає питання, чи правильна оцінка витвору в реальних умовах є ілюзією? Це мало б серйозні наслідки як для оцінки креативності в школі (зв'язок вчитель – учень), так і для розуміння результатів видатної творчості. Говорячи про продукти творчості, здебільшого, не йдеться про вида-

тні твори, які мають величезне значення для людства, а про результати мислення і творчої цілеспрямованої діяльності.

Отже, дослідження творчого продукту, як і його дефініція є досить контроверсійні. Більш надійним методом є використання системи діагностичних процедур для багатогранного вивчення характеристик учня. До них відносяться: бесіди, анкети, експертні оцінки, створення спеціальних педагогічних ситуацій, розв'язування спеціальних творчих задач у звичайних та ускладнених умовах, оцінка когнітивної та емоційно-мотиваційної сфер особистості, систематичний аналіз поведінки учня у процесі розв'язування завдань тощо.

Серед тестів для дослідження творчої особистості слід виділити Шкалу ідеїздатної поведінки М. Ранко (Runco Ideational Behavior Scale) [13], опитувальник творчих стилів (Creativity Styles Questionnaire) В.К. Кумара, Д. Кеммлера та Е.Р. Холмана [11], тест творчості Абеді – Шумахера (Abedi – Schumacher Creativity Test) [4], опитувальник “Як ви думаєте?” Р. Девіса, який був опрацьований і доповнений М. Карловскі [9]. Зауваження щодо тестів творчості можна звести до кількох пунктів, які мають різне значення та важливість. Критика тестів творчості стосується психометричних підходів взагалі, а не тільки психометричного підходу до творчості. Йдеться про невелику точність, ефективність тестів творчості та про те, що вони вимірюють не тільки творчі, а й інші різноманітні здібності.

Відомі методи ідентифікації здібностей та дослідження творчості не спростовують усіх поставлених до них вимог. Причиною не є недоліки методів, а помилки у трактуванні можливих досягнень учнів та їх компетенцій. Щодо останніх, то вони не є природною вродженою властивістю, а набутою в результаті навчання. Ситуація стає особливо парадоксальна у випадку, коли така ідентифікація стає способом відбору здібних учнів для спеціалізованих форм інтенсивного навчання. У цьому випадку особливо складно оцінити, у якій мірі успіх учня є результатом точності ідентифікації його предиспозицій, а в якій – набутих знань та умінь у результаті процесу навчання для виконання певної діяльності. “Найважчим, з огляду на спроби визначити сутність здібностей, є відмежування здібностей від знань, умінь, навичок, що можуть значною мірою маскувати, підмінити здібності” [1, с. 23].

Зміна умов дослідження, дефініції творчості та інших чинників може мати істотний вплив на результати дослідження. Не є доцільним розширювати поняття “креативність” аж до охоплення характеристик усіх людей, які є потенційно творчими. Вихід з даної ситуації вбачаємо у дослідженнях динаміки творчості учнів, спостереження за різними етапами розвитку їх креативності. Низький рівень творчості учня (рівень неявної творчості), ще не означає його “некреативність”. Це може свідчити тільки про те, що за певних умов і обставин, використовуючи відповідні методи дослідження та дотримуючись певних дефініцій творчості, не можемо стверджувати про креативність даної особистості. Відтак найнижчий рівень творчості учня повинен трактуватися вчителем як виклик щодо розвитку його творчого потенціалу.

Такий стан справ вказує на важливість правильного вибору методів дослідження креативності. Можливість спостереження за певними особливостями учня у процесі короткотривалих, спеціально організованих процедур є занадто обмежена. Тому більш доцільно поєднати процеси ідентифікації творчості і навчання. У процесі навчання вчитель може вести спостереження за поведінкою учнів в умовах, які допоможуть їм проявити свої здібності. Творчість є вищим соціально найбільш вразливим. Тому можна здійснювати дослідження, змінюючи деякі аспекти середовища, впливаючи на ефективність творчості.

Висновок. Таким чином, залежно від підходів та дослідження різних аспектів творчості можна отримати різні результати. Іншими будуть результати досліджень творчого процесу, продукту, творчої особистості або умов творчості, аналізу життя видатних творчих особистостей. Діагностика щоденної творчості можлива з використанням різних методів. Істотним є усвідомлення переваг та недоліків цих методів. До

тестів творчості, які звичайно ототожнюються з тестами дивергентного мислення і найбільше використовуються у сучасній психології та педагогії творчості, потрібно підходити як без перебільшеного захоплення, так і без перебільшеної критики. Усвідомлення цього допоможе викладачам отримати достатньо вірогідну інформацію про своїх учнів. Для педагогіки важливою є можливість розвивати творчість у процесі навчання. Зусилля науки повинні бути спрямовані на генерування та емпіричну верифікацію нових стратегій ідентифікації творчих здібностей учнів, які враховують їх динамічний характер та зв'язок з процесами учіння. Досліджуючи результат розвитку творчості учнів, потрібно відмовитися від права на їх універсальність, хоча би з огляду на те, що учні знають або здогадуються про зміст досліджень. Володіння учителями набором методів ідентифікації творчих здібностей учнів є невід'ємною вимогою сучасної освіти.

Список використаних джерел:

1. Психологічне дослідження творчого потенціалу особистості [монографія] / наук. кер. Моляко В.О. – К.: Педагогічна думка, 2008. – 208 с.
2. Эфроимсон В.П. Загадка гениальности / В.П.Эфроимсон. – М.: Знание, 1991. – 64 с.
3. Amabile T.M. Social psychology of creativity. A consensual assessment technique / T.M. Amabile // *Journal of Personality and Social Psychology*, 1982. – № 43. – P. 997-1013.
4. Auzmendi E., Villa A., Abedi J., Reliability and validity of a newly constructed multiple-choice creativity instrument / E. Auzmendi, A. Villa, Abedi J // *Creativity Research Journal*, 1996. – №9. – P. 89-95.
5. Assessing creativity: a guide for educators / D. Treffinger, G. Young, E. Selby, C. Shepardson. – Storrs : The National Research Center on the Gifted and Talented, 2002. – 97 p.
6. Besemer S. P. Creative product analysis matrix: Testing the model structure and a comparison among products – three novel chairs / S. P. Besemer // *Creativity Research Journal*, 1998. – № 11. – P. 333-346.
7. Besemer S. P. O'Quin K. Confirming the three factor creative product analysis matrix model in an American sample / S. P. Besemer, K. O'Quin // *Creativity Research Journal*, 1999. – № 12. – P. 287-296.
8. Hocevar D. Measurement of Creativity Review and Critique / D. Hocevar // *Journal of Personality Assessment*, 1981. – № 45. – P. 450-460.
9. Karwowski M. Zgłębienie kreatywności / M Karwowski. – Warszawa: APS, 2009. – 243 s.
10. Kirton M.J. Adoptors and innovators. A description and measure / M.J. Kirton // *Journal of applied Psychology*, 1976. – № 61. – P. 622-629.
11. Kumar V.K., Kemmler D., Holman E.R. The Creativity Styles Questionnaire Revised / V.K.Kumar, D. Kemmler, E.R. Holman // *Creativity Research Journal*, 1997. – № 10. – P. 51-58.
12. Popek S. Kwestionariusz twórczego zachowania KANN / Stanislaw Popek. – Lublin: UMCS, 2000. – 84 s.
13. Runco M.A., Plucker J. A., Lim W. Development and Psychometric Integrity of a Measure of Ideational Behavior / M.A. Runco, J.A. Plucker, W. Lim // *Creativity Research Journal*, 2001. – № 13. – P. 55-63.

There is no agreed universal approach now to the creativity investigations. The necessity to take into accounts the specific of creative pupils in education and connected to it coming to the pedagogical decision relative to the pupil's development and education requires the diagnostic abilities of the teacher.

Key words: creativity, creativity investigation, creativity aspects.

Отримано: 5.06.2011