

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ПІДЛІТКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розкриваються особливості формування креативного мислення підлітків за допомогою тренінгових технологій.

Ключові слова: креативне мислення; вербальна та візуальна креативність; підлітковий вік; формування; тренінг.

Актуальність дослідження полягає в тому, що сьогодні вирішальним фактором розвитку суспільства взагалі та українського, зокрема, є розвиток продуктивного мислення як системотвірного компонента інтелектуального та творчого потенціалу особистості. Необхідною умовою формування продуктивного мислення є взаємодія його наочних та вербально-логічних форм та креативності, як їх властивості.

Проблеми психології мислення та закономірності і механізми його розвитку вивчалися Г. О. Баллом, А. В. Брушлинським, В. В. Давидовим, В. М. Дружиніним, В. П. Зінченко, А. Б. Коваленко, Г. С. Костоком, Н. С. Лейтесом, С. Д. Максименко; О. М. Матюшкіним, В. О. Моляко, Ж. Піаже, Н. І. Пов'якель, М. М. Поддяковим, О. Я. Пономарьовим, С. Л. Рубінштейном, С. М. Симоненко, М. Л. Смольсон, Р. Стернбергом, О. К. Тихомировим, Л. М. Цибух, І. С. Якиманською та іншими вченими.

Проблемою візуального мислення у психологічній науці займалися: Р. Арнхейм, Б. І. Беспалов, Дж. Гібсон, В. М. Гордон, Д. Н. Завалишина, В. П. Зінченко, І. Я. Каплунович, В. М. Муніпов, В. В. Петухов, С. М. Симоненко.

В психологічній науці накопичений багатий теоретичний та емпіричний матеріал з різних аспектів визначення і розвитку креативності такими науковцями, як Д. Б. Богоявленська, Т. А. Вовнянко, О. М. Грек, Л. Л. Гурова, Л. Б. Єрмолаєва-Томіна, В. В. Клименко, О. Н. Лук, О. М. Матюшкін, В. О. Моляко, Я. О. Пономарьов, В. О. Роменець, а також зарубіжними Е. де Боно, М. Вертгеймер, Дж. Гілфорд, Р. Дилтс, К. Дункер, Р. Стернберг, П. Торренс.

Метою роботи виступає дослідження особливостей розвитку та взаємозв'язку креативних форм мислення в підлітковому віці.

Оскільки, найвищим ступенем розвитку мислення в онтогенезі вважається вербально-логічне, дотримуючись традицій, сучасна школа поки що за інерцією намагається розвивати продуктивне мислення у дітей засобами понятійної мови. Але якщо застосування логічних операцій та знаково-символічних конструкцій забезпечує оформлення та збереження результатів мисленнєвої діяльності, то маніпулювання наочними образами породжує внутрішні динамічні моделі зовнішнього світу.

Використання образних динамічних моделей дозволяє знаходити в елементах середовища нові властивості та встановлювати нові відношення, тобто будувати всередині об'єкта такі креативні ситуації, які недоступні кібернетичним машинам, що використовують тільки мову логіки.

Під креативними формами мислення ми розуміємо продуктивні мисленнєві процеси, які наділені креативністю як специфічною властивістю та виконують функцію креативності. До креативних форм мислення в підлітковому віці ми можемо віднести вербально-логічне (абстрактно-понятійне) мислення та візуальне (наочно-понятійне) мислення.

Особливу значущість набуває дослідження креативності мисленнєвих процесів у підлітковому віці. Якраз у підлітковому віці, як зазначено в наукових дослідженнях, виникають внутрішні і зовнішні умови для розвитку найвищого рівня вербальних форм мислення - абстрактно-понятійного мислення (стадія формальних мисленнєвих операцій, за Ж. Піаже) [2], та візуального мислення як найвищого рівня становлення наочних видів мисленнєвої діяльності в онтогенезі (В. П. Зінченко, С. М. Симоненко) [1;3].

Таким чином, якщо розглядати взаємодію наочних та вербально-понятійних компонентів як необхідну умову формування продуктивного мислення, то з цієї точки зору нам видається актуальним дослідження особливостей розвитку креативних форм мислення в підлітковому віці.

Дослідження проводилось на базі загальноосвітніх шкіл І-ІІІ ступенів м. Одеси. У дослідженні брало участь 250 підлітків віком від 10 до 14 років, в кожному віковому групі входила однакова кількість досліджуваних (50 осіб).

Були використані наступні методи дослідження: спостереження, бесіда, аналіз продуктів діяльності, тестовий метод, що передбачав використання таких конкретних методик: Шкільний тест розумового розвитку (ШТРР) та тестові завдання на логічність мислення надають можливість дослідити рівень сформованості логічних операцій вербального мислення; прогресивні матриці Равена орієнтовані на вивчення операціональної сторони візуального мислення; тест Торренса (вербальний та невербальний), спрямований на вивчення процесуальних компонентів вербальної та візуальної креативності; методика „Зірки та хвилі” дозволяє розглянути змістові характеристики креативності.

Тренінгові завдання на вербальну і візуальну креативність - авторська розробка для цілеспрямованого розвитку креативності означених мисленнєвих форм.

У результаті аналізу одержаних даних виявлено, що індивідуальні оцінки сформованості операцій вербального і невербального інтелекту, а також процесуальних характеристик креативності мають неоднозначний характер, і в кожній віковій групі вирізняються власною варіативністю вираженості діагностованої ознаки в діапазоні від мінімального до максимального значення. Таким чином, спостерігається значна варіативність за всіма віковими групами в показниках, що характеризують рівень сформованості операціональних компонентів інтелектуальної сфери і процесуальних характеристик креативності. Цей факт пояснюється високою і неоднозначною чутливістю в їх формуванні, що зумовлюється індивідуальними і віковими особливостями, а також умовами навчального процесу. Вікові періоди, що відзначаються найбільшою варіативністю індивідуальних оцінок, і, зокрема, підвищенням їх

максимального рівня, у більшості випадків передують або співпадають із періодами якісних змін у розвитку окремих структурних компонентів креативності й інтелектуальної сфери.

Проведене дослідження дозволило з'ясувати також достовірність різниці у рівні сформованості операціональних компонентів інтелектуальної сфери, а також процесуальних характеристик креативності між групами підлітків різного віку.

Отримані результати доводять, що якісні зміни у розвитку вербального інтелекту відбуваються у віці 11/12 років у сфері загальної обізнаності; в 10/11 і 12/13 років суттєво розширюються можливості підлітків проводити аналогії за логічними зв'язками; у 10/11 і 13/14 років зростає здатність здійснювати класифікації на основі виділення суттєвих властивостей; у 10/11 років підвищується здатність до здійснення типових узагальнень за конкретними, видовими і категоріальними ознаками. Таким чином, якісні зміни у розвитку операцій вербального інтелекту припадають переважно на початок або завершення підліткового віку, що дозволяє розглядати ці вікові проміжки як сензитивні у його розвитку.

З'ясовано, що залежність між окремими операціями вербального інтелекту носить динамічний характер, а структура вербального інтелекту не вирізняється сталістю і міцністю кореляційних зв'язків. Зміцнення внутрішньоструктурних зв'язків відбувається у віці 11-13 років.

Отримані результати показують, що протягом підліткового віку відбуваються якісні зміни у розвитку операцій невербального інтелекту. У 10/11 років суттєво зростає здатність здійснювати диференційний аналіз графічної матриці та знаходити аналогії між двома парами фігур; в 10/11 і 12/13 років відбувається розвиток здатності розуміти складні зміни у будові матриць і знаходити принципи перестановки фігур. Втім структура невербального інтелекту не вирізняється постійністю внутрішніх зв'язків, а її зміцнення відбувається в 11-12 і 14 років.

Доведено, що протягом підліткового віку відбувається розвиток процесуальних характеристик креативності. У 12/13 років відбувається якісний стрибок у розвитку активності висування візуальних гіпотез відносно невизначених перцептивних стимулів; з 12 до 14 років збільшується категоріальна гнучкість процесів семантичної інтерпретації візуальних образів; у 10/11 і 13/14 років активно розвивається здатність до трансформації і складних перетворень вихідної перцептивної форми і знижується ступінь залежності від заданого перцептивного поля; з 12 до 14 років суттєво зростає оригінальність вербальної і візуальної трансформації.

Протягом досліджуваного періоду спостерігаються значущі зв'язки між усіма процесуальними характеристиками креативності, що свідчить про взаємообумовленість у їх розвитку в підлітковому віці.

З'ясовано, що в розвитку змістових характеристик креативності сприятливим є вік у 10 і 13 років. Підлітків у цьому віці вирізняє створення змістовних завершених композицій, сповнених емоційно-забарвленою атмосферою. Водночас розвиток змістових характеристик креативності є взаємопов'язаний з її процесуальними показниками. Ґрунтовний аналіз динаміки розвитку процесуальних характеристик креативності показує, що саме в цьому віці відбувається активний розвиток більшості її показників.

Доведено, що залежність між вербальним і невербальним інтелектом має мінливий і динамічний характер через те, що виявлені в більш ранньому віці кореляційні зв'язки не завжди проявляються у старших за віком підлітків. У той же самий час зафіксовано збільшення кількості кореляційних зв'язків між операціональними компонентами у віці 10-12 і 14 років та їх руйнування в 13-річних підлітків, тобто вербальний і невербальний інтелект у цей віковий період починають функціонувати як відокремлено незалежні характеристики пізнавальної сфери.

Аналіз динаміки взаємозалежності між креативністю і вербальним інтелектом засвідчує суттєве збільшення кількості значущих коефіцієнтів кореляції в 11-річних підлітків, їх поступове зменшення відбувається з 12 до 14 років. Отже, отримані результати виявляють тенденцію до зниження рівня залежності між креативністю і операціональними компонентами вербального інтелекту, що дозволяє розглядати їх як незалежні утворення психічної сфери.

Ще менш взаємопов'язаними між собою є креативність та невербальний інтелект. Достатньо значущий зв'язок виявлено у віці 12-14 років, де взаємопов'язаними виявилися здатність до встановлення принципів перестановки фігур у матриці і такі характеристики креативності як активність висування візуальних гіпотез, категоріальна гнучкість, конструктивна активність і меншою мірою вербальна креативність.

Таким чином, ми доходимо висновку про слабкий і непостійний характер залежності між креативністю й інтелектуальною сферою, що дозволяє розглядати їх як відносно незалежні і самодостатні психологічні характеристики пізнавальної сфери. Але при цьому не можна говорити про їх абсолютну незалежність, оскільки існують вікові періоди, що характеризуються появою досить значущої кореляційної залежності між їхніми окремими компонентами. Це стосується 11-річних підлітків, яких вирізняє збільшення кількості зв'язків між креативністю і вербальним інтелектом, а також підлітків 13-14 років, яких характеризує посилення залежності між креативністю і невербальним інтелектом.

Доведено, що протягом підліткового віку співвідношення креативності та інтелектуальної сфери може бути різним в залежності від рівня сформованості їхніх компонентів, вони посідають різне місце у структурі когнітивної сфери і відіграють різну роль у її розвитку.

Враховуючи результати емпіричного дослідження був розроблений та апробований розвивальний експеримент.

Обрання тренінгової форми обумовлено рядом причин. По-перше, тренінг виступає ефективною технологією розвитку інтелекту і особистості, про що свідчить накопичений у літературі теоретичний і емпіричний матеріал. Що стосується самого визначення поняття тренінг, то в науці існує багато його тлумачень. Так, його визначають як тренувальний режим (М.І.Дяченко, С.М.Морозов, Л.М.Шкарапута); як певний засіб або технологію, яка має свою специфіку в залежності від того, де вона використовується (Ю.М.Ємельянов, Т.С.Яценко та інші); як своєрідну форму навчання певним знанням та вмінням (О.О.Осипова, Л.О.Петровська); як метод впливу (О.В.Сидоренко); пов'язують з поняттям діагностики та самодіагностики (Л.О.Петровська, О.С. Прутченков); як метод навмисних змін людини, спрямованих на її особистісний та професійний розвиток через набуття, аналіз та переоцінку нею власного життєвого досвіду (О.В.Євтихов). В роботі ми будемо спиратись на визначення тренінгу як "спеціальну навчальну технологію, яка

зорієнтована на зміни визначених властивостей і якостей особистості, що досягається завдяки використанню нестандартних засобів психологічного впливу.

По-друге, психологічний тренінг поєднує в собі два рівні розвитку: особистісний та змістовий. Виходячи із цього, тренінгова робота сприяє динаміці розвитку особистісних та інтелектуальних характеристик людини.

Третьою підставою для обрання тренінгу є те, що людина, засвоєнні знання і уміння в ході тренінгової роботи, в подальшому постійно застосовує в житті. Як стверджують науковці Н.Ю.Хрящева та С.І.Макшанов в своїх роботах, особливо це стосується продуктів тренінгу креативності.

Четверта обумовленість – можливість запобігти негативних факторів впливу на розвиток креативності. У науці виділяють такі фактори-перепони: а-перепони – пов'язані з розвитком пізнавальних процесів, особливостями інтелектуального розвитку; в-перепони – пов'язані з гальмуванням розвитку креативності при високому рівні розвитку інтелекту; с-перепони – пов'язані з особливостями розвитку особистісної сфери: слабка мотивація, невпевненість в собі, висока тривожність, неадекватна самооцінка.

В основу розробки програми розвитку креативного мислення підлітків 10-14 років нами було покладено такі положення: - на різних стадіях онтогенезу здатність до креативного мислення має свою специфіку та змінюється за рівнем складності, що дає підставу для вивчення його вікових особливостей; - отримані нами результати досліджень дозволяють визначити рівень розвитку креативного мислення (вербального та візуального) підлітків різних вікових груп; - розвиток структурних компонентів креативного мислення найбільш інтенсивно відбувається в процесі рішення дивергентних задач, які відповідають провідній діяльності відповідно віку, предметному змісту учбового матеріалу, програми навчання та методам оперування навчальним матеріалом; - особливості результату рішення завдань наочного типу детермінуються не тільки формою та змістом наочності й вимогами задач, але й суб'єктивною вибірковістю, яка визначається особистим ставленням до об'єкта діяльності.

Така суб'єктивність характеру створення образів вказує на наявність індивідуальних відмінностей у візуальному мисленні різних досліджуваних, що виявляються в процесі розв'язання наочних дивергентних задач.

Враховуючи вищенаведені положення, до запропонованої нами програми розвитку креативного мислення підлітків було включено вправи на креативність вербально-логічного та візуального мислення, які відповідають трьом рівням складності.

На підставі аналізу отриманих нами експериментальних даних щодо характерних особливостей означених креативних форм мислення, ми виділили такі основні напрямки розвитку креативного мислення підлітків:

1. *Розвиток продуктивності (активність висування вербальних та візуальних гіпотез.* Однією з визначальних характеристик розвинутого візуального мислення є здатність до створення нових образів та оперування ними, яка реалізується в процесі продукування візуальних гіпотез на основі заданого стимульного матеріалу.

Розробляючи методи активізації продуктивності висування візуальних гіпотез, необхідно пам'ятати, що образ не є продуктом пасивного відображення об'єктів дійсності. Навпаки, як свого роду промінь, він виділяє і фіксує ті якості та ознаки об'єкта, які є важливими для суб'єкта. А тому, залежно від вимог поставленої задачі, він може змістовно відображати ті чи інші характеристики об'єкта. Здатність образа відображати різні сторони об'єкта забезпечує його динамічність та актуальність. Таким чином, нова візуальна гіпотеза виникає в результаті спеціально здійснюваних мисленневих перетворень, основним змістом яких є не тільки актуалізація образів на основі заданого стимульного матеріалу, але і їх трансформація.

2. *Розвиток категоріальної гнучкості мислення* шляхом збагачення образу світу, завдяки чому розширюється змістовне наповнення результатів рішення. Якщо основним змістом візуального мислення є оперування образами, то важливою умовою продуктивності даного процесу є наявність достатнього запасу вихідних образів, причому чим багатшим є їх змістовне наповнення, тим більше є можливостей для їх видозміни, тобто оперування ними. Образ, як зауважив С.Л.Рубінштейн, ніби "вичерпує" з об'єкта постійно новий його зміст. Тому образ завжди є індивідуальним утворенням: у ньому фіксується суб'єктивно перетворений досвід ставлення конкретної людини до даного об'єкта. В образах сконцентровано виражений основний зміст внутрішнього світу людини. Навіть найелементарніший пізнавальний акт, результатом якого є створення суб'єктивного образу, починається з ініціативи суб'єкта, детермінується його установками, цілями та намірами. Отже, індивідуальний суб'єктивний досвід підлітка відіграє важливу роль у створенні образів та оперуванні ними. Розширення можливостей мислення щодо породження нових образів передбачає постійне поповнення суб'єктивного досвіду. Якщо це не відбувається, то підліток використовує шаблонні, позбавлені індивідуальності образи.

3 *Розвиток візуальної оригінальності.* Одним з чинників розвитку візуального мислення є креативність, тобто здатність суб'єкта не тільки активно продукувати візуальні гіпотези, але й створювати якісно нові, оригінальні образи. На матеріалі ряду досліджень [3;4] було виявлено, що створення нового забезпечується такими методами, як комбінування, аналогія, встановлення нових зв'язків та перенос функції. Аналіз літератури показав, що найбільш поширеними мисленневими процесами в усіх видах творчості є комбінування та аналогія, а основною операцією – порівняння. Отже, цілеспрямоване формування вказаних процесів може бути основою розвитку креативності візуального мислення.

У розробці комплексу вправ для розвитку образної оригінальності нами були використані загальні принципи активізації креативності, запропоновані Е. де Боно:

- при виникненні проблеми необхідно визначити необхідні і достатні умови її розв'язання;
- розвиток здатності до абстрагування від минулого досвіду: зовнішня подібність задач може загальмувати процес розв'язання;
- розвиток бачення багатофункціональності об'єкта;
- створення асоціацій шляхом поєднання протилежних ідей;
- усвідомлення домінуючої ідеї в даній галузі знання й звільнення від її впливу.

4. *Розвиток вербальної оригінальності.* Оригінальність це здатність вирішувати дивергентні завдання, рішення яких буде відрізнятися від загальноприйнятих. Вона визначає ступінь несхожості, нестандартності, несподіваності пропонованого рішення серед інших стандартних рішень.

5. *Розвиток конструктивної активності.* Експериментальні дослідження показали, що функція побудови образу найбільше активізується в процесі розв'язання задач, які потребують неодноразового перетворення тих образів, що виникають. Зміст цих перетворень визначається умовами задачі, які чітко детермінують їх напрямок. Вирішення такого типу задач має своєю передумовою нарівні зі створенням образів їх активне використання в процесі розв'язання, тобто оперування ними. Таким чином, образи є не тільки засобом фіксації результатів мисленнєвого процесу, але і його оперативною одиницею. Такі образи значно різняться між собою як за своїм змістом, так і механізмом виникнення. Часто умови задач вимагають переходу від одного типу образів до іншого, при цьому відбувається "перекодування" образу. Значний розвиток операційної сфери візуального мислення досягається також при розв'язанні задач, що передбачають:

- мисленнєву трансформацію заданого матеріалу;
- актуалізацію мисленнєвих образів (поза наочним сприйняттям);
- видозміну образів.

Успішність розв'язання такого типу задач значною мірою забезпечується достатньою конструктивною активністю візуального мислення. Здатність оперування образами пов'язана з розвитком довільності мисленнєвих механізмів, а також з оволодінням спеціальними способами створення образів та маніпулювання ними.

Виділені напрямки розвитку візуального мислення було покладено в основу програми розвиваючого експерименту.

На початковому етапі з урахуванням виділених напрямків ми відібрали близько 150 різних технік. Відібрані техніки було укомплектовано відповідно до змісту задач, завдання згруповано на основі принципу поступового ускладнення. Тренінгові заняття ґрунтуються на використанні вербальних та візуально-мисленнєвих дивергентних задач трьох ступенів складності, що обумовлено розвитком креативності через рішення саме означеного виду задач. Програма тренінгу складалася з 9 занять, послідовність яких побудована за принципом системності в пред'явленні матеріалу і правил організації розвивального тренінгу. Означений тренінг розрахований на підлітків 10-14 років. Було виділено 2 групи: експериментальну (15чол.) та контрольну (15 чол.) з числа підлітків 10-14 років, що мають низький рівень розвитку креативності вербально-логічного та візуального мислення. Тренінгові заняття проводилися два рази на тиждень. Залежно від індивідуальних особливостей учасників групи заняття тривали 90 хвилин.

На етапі апробації розвивального тренінгу креативного мислення до експериментальної групи (15 осіб) та контрольної групи (15 осіб) увійшли досліджувані віком 10-14 років, в яких відмічається низький рівень розвитку вербальної та візуальної креативності. Результати контрольних вимірів підтвердили ефективність розробленого нами тренінгу з розвитку креативного мислення. Для перевірки ефективності розробленої програми розвитку мислення підлітків всі досліджувані, які увійшли до експериментальної групи, по закінченню тренінгових занять були діагностовані за методикою Торренса (вербальний та невербальний варіант).

Було проведено контрольну діагностику рівня розвитку процесуальних та операціональних компонентів візуального мислення. Розглянемо, які зміни в розвитку візуального мислення підлітків виявило співставлення показників методики Торренса (таблиця 1).

Дані повторного тестування обробляються і співставляються з вихідними оцінками, отриманими у констатуючому експерименті. Виявлена динаміка основних показників функціонування візуального мислення є підставою для аналізу ефективності впливу проведеного розвивального тренінгу.

Таблиця. 1

Загальний рівень окремих показників структурних компонентів креативного мислення підлітків експериментальної і контрольної групи до і після проведення тренінгу

Групи підлітків (N=15) 10-14 років		Показники					
		Продуктивність		Візуальна оригінальність		Вербальна оригінальність	
		До	Після	До	Після	До	Після
Контрольна група	X _{ср}	1,20	1,24	0,65	0,70	0,76	0,81
	T	4,37		5,27		5,10	
Експериментальна група	X _{ср}	1,23	1,39	0,66	0,86	0,74	0,89
	T	8,35		3,8		4,85	

Розвивальний експеримент показав, що цілеспрямована організація тренінгових занять відповідно до розвитку основних структурних компонентів креативних форм мислення виступає умовою їх продуктивного розвитку.

Як бачимо з табл. 1, кількісні показники продуктивності (активності висування візуальних та вербальних гіпотез в експериментальній групі значуще змінилися, на відміну від контрольної групи. Аналіз перевірки даних за критерієм Ст'юдента виявив, що одержані показники є статистично значущими для експериментальної та контрольної груп досліджуваних на рівні ($p = 0,05$).

Таким чином, на підставі аналізу можемо зробити висновок, що після проведення розвивального експерименту відбулося значне підвищення загальної продуктивності креативного мислення. При цьому необхідно зауважити, що найбільш істотне зростання здатності до висування нових візуальних та вербальних гіпотез спостерігається у віці 10-12 років.

Дані таблиці показують, що показники її значно підвищились у експериментальній групі досліджуваних, що свідчить про ефективність впливу тренінгових занять на розвиток означеної характеристики креативності візуального мислення.

Здійснена діагностика продуктивних можливостей вербальної та візуальної креативності підлітків за методикою Торренса після проведення спеціально організованих занять підтвердила наявність суттєвого впливу розробленої програми на розвиток процесуальних характеристик креативних форм мислення підлітків 10-15 років. Отримані результати показали, що динаміка розвитку процесуальних характеристик візуального та вербально-логічного мислення дійсно може бути змінена за умов застосування спеціальної навчальної програми.

Перспективним в плані подальших досліджень є вивчення особливостей розвитку креативного мислення в студентської молоді, що навчається за різним фахом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зинченко В.П., Моргунов Е.Б. Человек развивающийся: Очерки российской психологии. – М.: Триволта, Просвещение, 1994. – 303 с.
2. Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Психология интеллекта. - М.: Международная педагогическая академия, 1984. – 680с.
3. Симоненко С.М. Психологія візуального мислення: стратегіально-семантичний підхід. - ПНЦ АПН України, 2005, 320 с. (20 др. арк.)
4. Симоненко С. М. Візуальна креативність та її механізми //Матеріали доповідей та повідомлень Міжнародної науково-практичної конференції "Обдарована особистість: пошук,розвиток, допомога" - Київ, 2002.-С.188-192.

Подано до редакції 07.10.2011
