

## ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВЗАЄМЗВ'ЯЗКУ МІЖ КРЕАТИВНІСТЮ ТА ІНТЕЛЕКТОМ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

Метою нашого дослідження було виявлення взаємозв'язків між розвитком інтелектуальних та креативних здібностей у підлітковому віці.

Актуальність поставленої проблеми визначається тим, що розвиток інтелектуально та творчо обдарованої дитини пов'язаний з вивченням особливостей взаємозв'язку інтелектуальних та творчих здібностей у сучасного підлітка. Проблема інтелекту вже досить не нова в психологічній науці. Нею займалися протягом всієї історії розвитку психології такі вчені, як: В.Штерн, Э.Клапаред, В.Келер, К.Бюллер, Ч.Спірмен, Э.Торндайк, Ж.Піаже, Д.Векслер, Дж.Гілфорд, С.Л. Рубінштейн, Н.Д. Левітов, Н.И.Жинкин, Я.О. Пономарев, В.Н.Мясищев, Б.Г.Ананьев, Д.М.Веккер та інші. Необхідно зазначити, що вона є актуальною і для сьогодення, різні аспекти цієї проблеми досліджуються такими сучасними вченими, як Д.Б.Богоявленська, В.О.Моляко, М.Л.Смульсон, М.О.Холодна, В.Д.Шадріков та інші.

У структурі інтелекту, на відміну від його початкових форм (Д.Б.Ельконін), більшість авторів основним виділяють співвідношення між невербальною (наочною) та вербальною сферами (Б.Г.Ананьев, Д.М.Веккер, Д.Векслер, А.И.Щербаков та ін.).

Необхідно зазначити, що, розуміння суті співвідношення між невербальним і вербальним аспектами інтелекту в різних авторів має розбіжності: від відносної самостійності і взаємодопомоги (Д. Векслер) до нерозривної єдності й визнання взаємодії між наочними та вербальними структурами центрального психологічного механізму інтелекту (Л.М.Веккер).

Питання про специфіку означеної взаємодії та її механізм нерозривно пов'язане з мисленнєвими процесами, які є системоутворювальними у структурі інтелекту, такими, як понятійне (вербальне) мислення та наочне, вищою формою якого є візуальне мислення.

Всі властивості інтелекту як цілого визначаються не наявністю чи відсутністю в його структурі наочних чи вербальних процесів, але визначаються ступенем та характером їх взаємодії.

Існують різні погляди та концепції щодо означеного в психологічній науці: мислення без слів можливе також, як і мислення словесне (Адамар, Л.С. Виготський, А.Енштейн та ін.); повна самостійність наочного мислення в різних його формах, мова не необхідний і недостатній елемент мислення, у тій чи в іншій мірі воно пов'язане з образними структурами (Н.Я.Марр, Р.Арнхейм, Д.Векслер, А.А.Потебня, А.І.Мещеряков, та ін.); мова є провідним компонентом мислення. Образні структури можуть виконувати лише допоміжні функції (Д.В. Занков, А.В.Запорожец, Е.Н.Кабанова-Меллер, Г.С. Костюк, А.А.Люблинська, Н.А.Менчинська). Поняття, у відповідності з цим

поглядом, завжди є результатом вербального мислення та виражене тільки в мові, у ньому відсутні образні компоненти.

Протилежну думку стосовно означеного ми знаходимо у цілому ряду дослідників, які займаються проблемою візуального мислення (Р.Арнхейм, В.М.Гордон, В.П.Зинченко, С.М.Симоненко). На думку цих учених візуально-мисленнєві образи є "наочними концептами", за допомогою яких можна виразити будь-які абстрактні поняття та відносини в суспільстві.

Необхідно зазначити, що не менш важливим є питання взаємозв'язку наочних та вербальних форм мислення з творчими здібностями особистості, а саме, вивчення механізмів їх розвитку та взаємовпливу, що й було предметом нашого емпіричного дослідження.

Всього було обстежено 125 підлітків віком від 10 до 14 років, а в кожному віковому групі входила однакова кількість досліджуваних (25 осіб). Були використані наступні емпіричні методи дослідження: спостереження, експеримент, аналіз продуктів діяльності; конкретні методики: Шкільний тест розумового розвитку (ШТРР), призначений для діагностики рівня інтелектуального розвитку учнів 10-14 років; Прогресивні матриці Равена; з метою дослідження процесуальних характеристик креативності підлітків було використано методику Е.П.Торенса; з метою вивчення змістових характеристик креативності була використана графічна методика „Зірки і хвили”. До методів математичної статистики увійшли: знаходження середнього арифметичного та встановлення варіативності індивідуальних оцінок досліджуваних, частотний аналіз, його результати представлені у вигляді діаграм. Під час перевірки вірогідності розрізнення середніх значень вибірок нами було застосовано t-тест для незалежних вибірок (тест Стьюдента); факторний аналіз. Це дозволило дослідити співвідношення факторів креативності, вербального та невербального інтелекту, визначити їх роль і місце у структурі пізнавальної сфери підлітка в залежності від досягнутого ними рівня розвитку.

У результаті аналізу первинних даних виявлено, що індивідуальні оцінки сформованості операцій вербального і невербального інтелекту, а також процесуальних характеристик креативності мають неоднозначний характер, й у 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. Даний факт пояснюється високою і неоднозначною чутливістю в їх

формуванні, що обумовлюється 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 в рівневі сформованості операціональних компонентів інтелектуальної сфери, а також процесуальних характеристик креативності між групами підлітків різного віку.

Отримані результати доводять, що якісні зміни в 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 в розвитку операцій вербального інтелекту припадають переважно на початок та завершення підліткового віку, що дозволяє розглядати ці вікові проміжки як сенситивні в його розвитку.

Для пояснення даного факту слід звернутися до проблеми вікової обдарованості, яка має важливе значення для розумового розвитку (Н.С. Лейтес). З переходом від одного вікового періоду до іншого властивості сенситивних періодів не лише послаблюються, але й певною мірою закріплюються, тобто специфічні можливості окремих вікових періодів неначе накладаються один на одного, справляючи спільний вплив на розвиток відповідних властивостей. Таким чином, якісні зміни в розвитку операціональних компонентів вербального інтелекту, що відбуваються на початку і по завершенню підліткового віку є нічим іншим як проявом вікової обдарованості, коли поєднання можливостей сенситивних періодів, що передують підлітковому віку і є наступними після нього, обумовлюють якісний стрибок у розвитку вербального інтелекту.

З'ясовано, що кореляційна 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 в розвитку операцій невербального інтелекту. У 10/11 років суттєво зростає здатність здійснювати диференційний аналіз графічної матриці та знаходити аналогії між двома парами фігур; у 10/11 і 12/13 років відбувається розвиток здатності розуміти складні зміни, що позначаються в 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 (продуктивність); 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 та 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 кореляційні зв'язки між усіма процесуальними характеристиками креативності, що свідчить про взаємообумовленість у їх розвитку в підлітковому віці.

З'ясовано, що у розвитку змістових характеристик креативності сприятливим є вік – 10 та 13 років. Підлітків у цьому віці вирізняє створення змістовних завершених композицій, сповнених емоційно-забарвленою атмосферою. Водночас розвиток змістових характеристик креативності є взаємопов'язаним з її процесуальними показниками. Грунтовний 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 у більш ранньому віці кореляційні зв'язки між ними не завжди проявляються у старших за віком підлітків. В той же час зафіксовано збільшення кількості кореляційних зв'язків між операціональними компонентами у віці 10-12 і 14 років та їх відсутність у 13-річних підлітків, тобто вербальний і невербальний інтелект у цей віковий період починають функціонувати як окремі й незалежні характеристики пізнавальної сфери.

Виявлено досить слабкий рівень залежності між креативністю і показниками вербального інтелекту. Неоднозначний характер має залежність між креативністю і загальною обізнаністю досліджуваних: зі зростанням вербальної і візуальної оригінальності відбувається зростання рівня обізнаності досліджуваних у різних сферах. Натомість зв'язок загальної обізнаності з іншими показниками креативності має негативну залежність. Так, у 10-річних підлітків зі зростанням рівня продуктивності, категоріальної гнучкості і конструктивної активності відбувається зниження обізнаності досліджуваних у різних сферах. В інші вікові періоди (11 або 12 років) цей зв'язок є позитивним, тобто зі зростанням загальної обізнаності відбувається зростання рівня складності перетворень перцептивних

стимулів і процесів їх наступної семантичної інтерпретації. Таким чином, існує неоднозначний зв'язок між загальною обізнаністю й креативністю, який полягає в тому, що у більш ранньому віці загальна обізнаність може стояти на перешкоді прояву високих креативних здібностей, в той час у старшому віці цей вплив є позитивним. Що стосується інших операціональних компонентів вербального інтелекту, то взаємообумовлені між собою низка показників креативності і такі логічні операції, як аналогії, класифікації та узагальнення.

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 таких характеристик 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 у залежності від рівня сформованості їх компонентів, вони посідають різне місце у структурі когнітивної сфери і відіграють різну роль у її розвитку.

Результати факторного аналізу дозволяють говорити про поступовий розвиток й ускладнення пізнавальної сфери протягом підліткового віку, про що свідчить збільшення кількості виділених факторів, значення яких є більшими за одиницю, і які піддавалися логічній інтерпретації.

У 10-річному віці провідну роль відіграють характеристики креативності, основні показники якої увібрав у себе перший фактор. Про достатній рівень сформованості вербального інтелекту свідчить зміст другого фактору, до якого увійшли показники обізнаності

в різних сферах, здатності проводити складні аналогії і класифікації.

В 11-річних підлітків відбуваються певні зміни і зрушення у пізнавальній сфері: посилюються зв'язки між креативністю й вербальним інтелектом. Про це свідчить об'єднання показників креативності і вербального інтелекту у першому факторі (зауважимо, що кореляційний аналіз виявив суттєве збільшення значущих коефіцієнтів кореляції між їх показниками саме в цьому віці). Невербальний інтелект сягає достатнього і необхідного рівня розвитку, оскільки його операціональні компоненти об'єдналися у самостійний фактор. Крім них у другому факторі досить значущі навантаження мають окремі показники вербального інтелекту, а саме обізнаність у різних сферах. Отже, у даний віковий період активно розвиваються операціональні компоненти невербального інтелекту. Натомість вербальний інтелект стає тісно пов'язаним із креативністю і невербальним інтелектом.

У 12 років продовжується становлення залежностей між креативністю й інтелектуальною сферою, руйнуються попередні і створюються нові зв'язки між їхніми компонентами. У першому факторі взаємопов'язаними виявилися процесуальні характеристики креативності й операціональні компоненти невербального інтелекту. Натомість у другому факторі провідне місце посідають логічні операції вербального інтелекту, що свідчить про досягнення ними достатнього рівня розвитку і відновлення зв'язку між ними. Отже, вербальний інтелект починає функціонувати як самостійна підструктура пізнавальної сфери. Взаємопов'язаними із операціональними компонентами вербального інтелекту виявилися операції невербального інтелекту, що дозволяє розглядати 12-річний як критичний у їх формуванні.

У 13-річних підлітків відбувається ускладнення пізнавальної сфери, про це свідчить збільшення факторів, придатних для логічної інтерпретації. А її композиція набуває структурної завершеності, оскільки креативність, вербальний і невербальний інтелект починають функціонувати як самодостатні і незалежні між собою утворення. Провідною є креативність, невербальний інтелект посідає наступне місце після неї, а вербальний інтелект завершує структурну композицію пізнавальної сфери. У 14-річних підлітків суттєвих зрушень у побудові пізнавальної сфери не виявлено, крім того, що відбулися певні зміни у значущості факторних навантажень тих чи інших показників.

Таким чином, результати емпіричного дослідження підтвердили дані отримані протягом теоретичного дослідження і дозволили конкретизувати й уточнити характер взаємозалежності між креативністю й інтелектуальною сферою. Перспективним на нашу думку є дослідження взаємозв'язку візуального мислення з вербальним та їх ролі у розвитку інтелектуально обдарованої дитини.

*Подано до редакції 12.03.07*

**РЕЗЮМЕ**

В статье приводятся данные, которые характеризуют особенности развития и взаимосвязи творческих и интеллектуальных способностей (вербальных и невербальных) у учеников подросткового возраста.

Раскрыта специфика взаимозависимости между компонентами креативности и интеллектуальной сферы подросткового возраста.

**SUMMARY**

The article presents some data characterizing peculiarities of development and interrelation between creative and intellectual capacities (verbal and non-verbal

) of juvenile pupils. The author reveals specificity of interrelation between the components of creativity and intellectual sphere throughout the juvenile age.