

Яницька О. Ю., к.пед.н., професор, Іванюта О. В. к.психол.н., доцент
(Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка
Степана Дем'янчука, м. Рівне)

ДІАГНОСТИКА ЗМІСТОВНИХ КОМПОНЕНТІВ ВІЗУАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ В ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

***Анотація.** В статті діагностовано змістовні компоненти візуального мислення підлітків шляхом використання методики Фідлера. Виділено особливості візуального мислення підлітків, як однієї з складових загальної інтелектуальної діяльності. Науково обґрунтовано специфіку розвитку змістовних компонентів візуального мислення підлітків.*

***Ключові слова:** змістовні компоненти візуального мислення, методика Фідлера (пиктограма), підлітковий вік, візуалізація.*

***Аннотация.** В статье диагностированы содержательные компоненты визуального мышления подростков путем использования методики Фидлера. Выделены особенности визуального мышления подростков, как одной из составляющих общей интеллектуальной деятельности. Научно обосновано специфику развития содержательных компонентов визуального мышления подростков.*

***Ключевые слова:** содержательные компоненты визуального мышления, методика Фидлера (пиктограмма), подростковый возраст, визуализация.*

***Annotation.** The article deals with diagnosing of content components of adolescents' visual thinking by Fiedler technique that allowed to allocate peculiarities of adolescents' visual thinking as one of the components of the general intellectual activity. The specificity of content components of adolescents' visual thinking is scientifically substantiated.*

***Keywords:** content components of visual thinking, Fiedler technique (icon), adolescence, visualization.*

Візуальне мислення є одним з основних видів інтелектуальної діяльності в підлітковому віці і характеризується певними процесуальними особливостями (здатністю до висунання репродуктивних та оригінальних візуальних гіпотез, конструктивною активністю та категоріальною гнучкістю) та наявністю специфічних операціональних структур (візуальний аналіз та синтез, диференціація та інтеграція елементів образної структури, візуальне аналогізування); його змістовними компонентами є перцептивно-семантичні структури образу світу.

Підлітковий період є сензитивним для розвитку візуального мислення, на ефективність якого можна впливати засобами відповідного навчально-розвиваючого тренінгу, розробленого з урахуванням визначених характеристик візуального мисленнєвого процесу. Тому, обрана тема дослідження є важливою з погляду необхідності підготовки високоосвіченого молодого покоління.

У вітчизняній психолого-педагогічній літературі відзначається, що особливу роль у розвитку мисленнєвої сфери людини відіграє формування системи значень. З точки зору психології, значення виступає як форма відображення суспільно-історичного досвіду. Саме через систему значень індивід репрезентує образ світу, інших людей, самого себе. Л. С. Виготський [1] вважає найбільш розвиненою формою значення, яка виступає у сфері вербально-логічного мислення. Однак, ряд дослідників, зокрема Б. Г. Ананьєв [2], Р. Арнхейм [3], Б. Ф. Ломов [4], неодноразово звертали увагу на роль образного сприймання й відображення процесів організації пізнавальної діяльності. М. О. Холодна [5; 6], а також інші дослідники, які вивчали процес вербально-образного переходу на основі методу піктограм, відзначали, що актуалізація понятійної структури (концепту) вимагає також активізації всієї ієрархії образних структур, починаючи з конкретно-предметних образів і закінчуючи високоузагальненими образними схемами. Тобто концептуальна структура поняття розглядається як така, що має різнорівневу, а не тільки вербальну природу.

Розвиток системи значень відбувається не тільки у сфері вербального інтелекту, але й у сфері образного мислення. Цей розвиток відбувається в напрямі від образів-концептів через образи-уявлення до образів-концептів. Змістом функціонування візуального мислення, як самостійного продуктивного виду мисленнєвої діяльності, є побудова образно-концептуальних моделей, що можуть трансформуватися в різноманітні моделі проблемних ситуацій і структури нових знань. При цьому, Симоненко розглядає [7] образ-концепт, який з'являється на якісно новому рівні узагальнення, як продукт найвищого розвитку наочних форм мислення, що визначило актуальність цієї статті.

Метою дослідження є: діагностика змістовних компонентів візуального мислення підлітків шляхом використання методики Фідлера, яка спрямована на визнання концептуального рівня когнітивних процесів.

Ця методика дозволяє виявити деякі індивідуальні особливості візуального мислення як однієї із складових загальної інтелектуальної діяльності. Вибір піктограми Фідлера для вивчення змістовних компонентів візуального мислення був обґрунтований також тим, що ця методика вже використовувалася для вивчення структури і змісту наочних образів Ф.Є. Василюком [8].

У процесі дослідження підліткам було запропоновано 20 слів-стимулів для створення візуального образу та його фіксації в пам'яті. Малюнки (піктограми) досліджуваних класифіковано за такими групами:

- сюжетні (С) – персонажі та предмети об'єднані деякою ситуацією, або один персонаж, який здійснює певну діяльність;

- атрибутивні (Ат) – конкретні предмети, пов'язані з цим поняттям-стимулом;

- метафоричні (Мф) – зображення у вигляді метафор, художньої вигадки;

- знакові (З) – знаки або символи (букви, цифри, умовні позначки, геометричні форми тощо);

- абстрактні (А) – лінії, плями, не оформлені в якийсь визначений образ.

Представленість образів згідно запропонованої класифікації в роботах підлітків різних вікових груп зазначена в табл. 1.

Таблиця 1

Середні показники кількості зображень різних видів у виділених досліджуваних групах

Види образів / Групи підлітків	Сюжетні (С)	Атрибутивні (Ат)	Метафоричні (Мф)	Знакові (З)	Абстрактні (А)	Загальна кількість
10 років	14,32	3,72	1,68	0,2	0	19,92
11 років	13,8	4,32	1,72	0,16	0	20,0
12 років	11,8	5,8	1,92	0,44	0	19,96
13 років	9,92	6,52	2,08	1,48	0	20,0
14 років	9,2	6,8	2,2	1,72	0,08	20,0
15 років	8,8	5,6	2,32	3,04	0,2	19,96

Результати дослідження свідчать, що в піктограмах усіх вікових груп підлітків переважають сюжетні (С) та атрибутивні (Ат) зображення. Так, сумарний показник С + Ат в роботах 10-11-річних підлітків становить відповідно 18 малюнків, у підлітків 12 років – 17 малюнків, 13 і 14 років – 16, 15 років – 14 малюнків. Однак, детальніший аналіз розподілу кількості сюжетних та атрибутивних зображень у різних вікових групах досліджуваних виявляє, що одночасно з абсолютним домінуванням частки сюжетних малюнків, яке зберігається в роботах підлітків протягом всього досліджуваного вікового періоду, спостерігається чітка тенденція до зменшення їх кількості та зростання числа атрибутивних образів відповідно до збільшення віку досліджуваних.

На третій позиції за кількісним показником знаходяться метафоричні зображення (Мф). При цьому, необхідно відзначити, що збільшення кількості такого виду образів теж відбувається відповідно до вікового зростання підлітків (від 1,68 у 10 років до 2,32 у 15 років).

Наступний вид піктограм складають знаково-символічні зображення (3). Якщо в роботах підлітків молодшої вікової групи (10-11 років) зустрічається 0,2 – 0,16 таких зображень, то піктограми підлітків 15 років містять до 3 малюнків знаково-символічного характеру.

Абстрактні зображення (А) в піктограмах досліджуваних цієї вікової групи практично відсутні. Так, у роботах підлітків 10-13 років $A = 0$; у піктограмах підлітків 14 років зустрічаються 2 абстрактних малюнки з 30 робіт; у 15 років – 5 зображень абстрактного характеру.

Отже, загальний аналіз розподілу кількості різних видів зображень згідно запропонованої класифікації виявляє в групах досліджуваних 10-14 років таку тенденцію (від найвищих до найнижчих показників):

$$C \rightarrow At \rightarrow Mф \rightarrow 3 \rightarrow A \quad (1)$$

У роботах підлітків 15 років ця тенденція є дещо іншою:

$$C \rightarrow At \rightarrow 3 \rightarrow Mф \rightarrow A \quad (2)$$

Як відзначалося вище, у всіх вікових групах підлітків під час дослідження виявилася тенденція до одночасного зниження числа сюжетних та зростання кількості атрибутивних та знакових зображень, також спостерігається підвищення активності використання метафоричних образів відповідно до віку досліджуваних.

Для інтерпретації визначених закономірностей розподілу наведених видів піктографічних зображень у роботах підлітків як показників формування та співвідношення різних змістовних компонентів візуального мислення необхідно враховувати загальні психологічні особливості інтелектуального розвитку на цьому етапі онтогенезу.

З точки зору сучасних досліджень [7, 9, 10, 11] онтогенетичного розвитку інтелектуальної сфери, у мисленні індивіда існують два коди: вербальний та образний. Але їх функціонування не є ізольованим. Навпаки, воно відбувається у взаємодоповненні та взаємопроникненні. Тобто, формування складних процесів переробки інформації, що здійснюються за допомогою таких мисленневих операцій, як аналіз, синтез, узагальнення, абстрагування тощо, відбувається як на рівні вербального, так і візуального мислення; при цьому поняття та наочні образи виступають як різні форми інтелектуальної діяльності, яка спрямована на розв'язання однієї задачі – відображення зв'язків і відношень між об'єктами, але реалізується різними засобами. Отже, у

процесі загального розумового розвитку індивіда спостерігається паралельне функціонування різних видів мисленнєвої діяльності, які проходять у своєму формуванні певні етапи від нижчого до вищого рівня.

Всі слова-стимули, використані в процесі дослідження, можна розподілити відповідно до понять, які вони позначають, за такими групами:

1. Конкретні: важка робота, смачна вечеря, темна ніч, дівчинці холодно, хвороба, переможець, зустріч. Цю групу утворюють слова та словосполучення, що позначають конкретні події, явища, предмети, фізичний стан людини.

2. Абстрактні:

– абстрактно-конкретні: розвиток, рух – ці слова можна використовувати для позначення як абстрактних, так і конкретних явищ;

– модальні: страх, радість, смуток.

– загальнолюдські цінності: добро, зло, справедливість, щастя;

– любов, дружба (слова, які можуть позначати як загальнолюдські цінності, так і взаємовідносини людей (соціальні поняття).

3. Соціально значущі поняття: веселе свято, сміливий вчинок (пов'язані із соціалізацією особистості).

Для більш повного якісного аналізу зображень, створених підлітками, було використано таку додаткову класифікацію піктограм:

1. Стандартні образи (Ст) – образи, що зустрічаються більше ніж у 20 % робіт.

2. Оригінальні образи (Ор) – одна робота з 30.

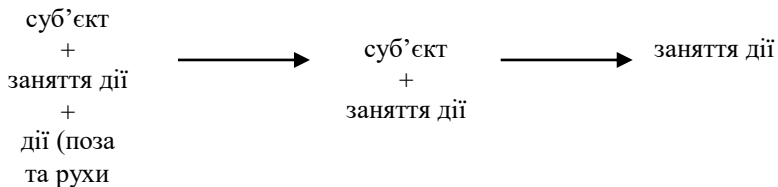
3. Образи, що повторюються (П) – займають середнє положення між Ст і Ор.

Як відзначалося раніше, у роботах підлітків усіх вікових груп спостерігається тенденція до зменшення кількості сюжетних малюнків і зростання числа атрибутивних, метафоричних та знакових зображень. За своїм змістом сюжетні малюнки є найбільш розгорнутими, насичені значною кількістю деталей, у той час як атрибутивні та знакові піктограми є менш «об'ємними», більш «лаконічними» щодо графічних засобів передачі змісту.

Проаналізуємо, як виявляється ця закономірність у процесі образного кодування вербальної інформації, здійсненого підлітками різного віку.

Розглянемо характер образної трансформації зображення поняття «важка робота» в різних вікових групах. У роботах підлітків 10-11 років переважають малюнки, які відображають суб'єктно-дійовий зміст даного поняття: людина виконує конкретну роботу, наприклад, копає. У 12-13 років підлітки зображують людину з лопатою, яка не виконує ніяких дій. Підліткам 14-15 років для візуальної фіксації поняття «важка робота» достатньо намалювати тільки лопату.

Тобто спостерігається зменшення кількості змістовних компонентів у малюнках підлітків різного віку, яке відбувається наступним чином:



Хоча перших два зображення формально підпадають під категорію сюжетних, практично тільки перше з них є дійсно таким. Якщо малюнок «людина копає» відображає процес активної взаємодії суб'єкта з об'єктом (сюжет), то на малюнку «людина з лопатою» акцент зміщується з самої дії на її атрибут. Зображення людини як пасивного суб'єкта в такому випадку не має ніякого інформаційного значення. Таким чином, можна так описати трансформацію образного кодування поняття «важка робота» в підлітковому віці:

$$C \rightarrow At/C \rightarrow At \quad (3)$$

Тенденція до спрощення зображень спостерігається в піктограмах практично всіх вербальних стимулів. Для підтвердження цієї закономірності розглянемо ще одне поняття, наприклад «справедливість». В ілюстраціях всіх підлітків до цього слова домінує тема рівності. Однак, візуалізується це значення в кожній віковій групі по-різному:

10-11 років	12-13 років	14-15 років
Троє людей.		
Той, що посередині, ділить яблуко між двома іншими	Дві половинки яблука	Математичний знак «=»
C	At	3

Також яскраве прагнення до лаконізації образних засобів спостерігається в роботах на тему «смуток» (або «радість»):

10-11 років	12-13 років	14-15 років
Учень тримає	Щоденник з «2»	«2» («5»)
щоденник з «2» і «5»	(«5»)	
C	At	3

Виявлені закономірності трансформації зображень, які здійснюється в процесі візуалізації понять підлітками різних вікових груп, дозволяють

зробити висновок, що в підлітковому віці відбувається активний розвиток концептуального рівня образного мислення, який включає вміння аналізувати значення, абстрагуватися від індивідуального досвіду, за допомогою аналізу та синтезу відділяти головне від другорядного.

Зменшення кількості сюжетних і зростання атрибутивних та знакових зображень є свідченням процесів трансформації смислових структур образного мислення, які є базисом для переходу на якісно новий рівень функціонування такого виду мислення, змістом якого стане побудова візуальних концептуальних моделей.

Характерні ознаки процесу активного формування особистості саме в підлітковому віці яскраво простежуються на матеріалі даних, які являють собою вплив змістовних компонентів понять на чуттєву сферу досліджуваних різного віку, що здійснюється у процесі використання вербальних стимулів.

Розглянемо зміст малюнків, в яких відображено індивідуальні особливості світосприймання, особисті почуття людини через змалювання суб'єктивного досвіду досліджуваних. Провідна роль процесу соціалізації у формуванні особистості підлітка яскраво простежується на прикладі візуалізації таких вербальних стимулів, як «радість» і «смуток». Ці поняття пов'язані з емоційним світом людини і тому мають модальний характер. Для піктографічної передачі цих понять більшість підлітків використали асоціативний метод, тобто малюнки, що відтворюють ці поняття, зображують в основному ситуації, або предмети, що викликають відповідні емоції. Важливо відзначити також той факт, що для фіксації цих емоцій підлітки скористалися сюжетами з власного життя. Так, у молодшому підлітковому віці (10-11 років) переважають мотиви, пов'язані з навчанням, тому найбільш типовими (Ст) є зображення щоденника з «п'ятірками» (радість) або з «двійками» (смуток). У роботах підлітків середнього віку (12-13 років) зменшується відсоток малюнків цього типу, а у старших підлітків (14-15 років) вони практично відсутні.

Проте, в роботах підлітків 12-13 років починають домінувати образи, що відображають особистісний життєвий досвід, взаємовідносини з людьми. У малюнках підлітків цього віку з'являються мотиви смерті, втрати близької людини або тварини, самотності, розлуки. У старших підлітків спостерігається зростання кількості образних, романтичних, можна навіть сказати, поетичних сюжетів (Мф-Ор): лист, що падає з дерева; кіт під дощем; плакуча верба; баба біля розбитого корита. Такі образи свідчать про те, що у підлітків з'являється здатність вийти за межі суб'єктивного досвіду, абстрагуватися від нього, піднятися до рівня загальнолюдських цінностей, метафор. У той самий час, кількість стандартних образів, таких як сльози, сумна міміка (смуток) або посмішка, веселе обличчя (радість) залишається практично на одному рівні в усіх вікових групах.

Важливо відзначити також роботи, які виявляють активну орієнтацію підлітків на «дорослість». Це малюнки, які містять зображення алкогольних напоїв та цигарок. У піктограмах підлітків 10-11 років такі зображення відсутні. Для передачі поняття «веселе свято» сюжет застілля (Ст) використаний у 40 % від загальної кількості робіт. Однак на малюнках молодших підлітків стіл або порожній, або на ньому зображено посуд чи святкові страви (торт тощо). Зображення спиртних напоїв як атрибутів «веселого свята» починають з'являтися в роботах 13-річних. У малюнках старших підлітків їх кількість зростає. Цікаво зауважити, що зображення пляшки зі спиритним однаково активно використовувалось як для позначення смутку, так і радості.

Інший бік розвитку особистості підлітка полягає в прагненні до пізнання себе, до самореалізації. Саме в цьому віці формується усвідомлення себе не тільки як члена суспільства, соціальної групи, але і як особистості. Проблема самоствердження, активного пошуку власного «Я» яскраво відображена в малюнках-ілюстраціях поняття «сміливий вчинок». Так, у роботах підлітків 10-11 років абсолютна більшість (95 %) сюжетів пов'язана з мотивами порятунку, допомоги. Стандартні образи: врятування з води або з вогню. Зустрічаються також сюжети, що змальовують допомогу слабким, немічним (П): людина переводить сліпого через дорогу, подає милостиню жебраку, захищає іншу людину (часто дівчину) від кривдників. Третє місце за кількістю зображень посідає тема піклування про тварин (П): дерево з годівничкою, шпаківнею тощо. Якщо в роботах молодших підлітків переважають образи, пов'язані з самопожертвою, безкорисливістю, тобто їхній «сміливий вчинок» з повним правом можна назвати «благородним вчинком», то в піктограмах підлітків 13 років з'являється тематика особистої хоробрості, героїзму. Вона виявляється в таких сюжетах (П), як лицар у латах; людина з мечем або з луком; людина з гранатами кидається під танк. В основному це образи, взяті з літератури або історії, і які не відповідають власному досвіду підлітка, але при цьому займають певну позицію в ієрархії його моральних цінностей. На протигагу підліткам середньої вікової групи, які в більшості змальовували «чужий» героїзм, у роботах підлітків 14-15 років спостерігається значне збільшення кількості сюжетів, що свідчать про прагнення до самореалізації. Це зображення ситуацій, в яких підлітки можуть випробувати себе, які допомагають виявити здібності людини, розкрити її потенціал (П): стрибок з парашутом; перехід по мосту над прірвою; стрибок у воду з висоти. Незвичайні сюжети (Ор) зустрічаються в роботах 15-річних: пограбування магазину (С.А.), самогубство (Н.С.).

Як бачимо, одні й ті ж вербальні стимули викликають неоднакову чуттєву реакцію у різних вікових групах підлітків. Д. І. Фельдштейн, досліджуючи мотиваційну сферу діяльності підлітків, відзначає, що тоді як головним

мотивом 10-11-річних виступає потреба у визнанні з боку інших людей, суспільства («я з усіма»), у 14-15 років на перший план виходить мотив самовизначення, самореалізації («хто я?») [182].

Як відзначалося вище, мотиваційна сфера підлітка не є статичною – навпаки, саме цей онтогенетичний період характеризується активною перебудовою її компонентів. Саме тому однаковий стимульний матеріал викликає специфічну реакцію у різних вікових групах підлітків. На думку Д. І. Фельдштейна, на кожному етапі розвитку особистості, із зміною соціальної позиції, відбувається змістовна зміна мотиваційного комплексу. Причому в усіх випадках широке розгортання позиції дитини по відношенню до суспільства виступає необхідною умовою інтенсифікації її психічного, у тому числі й інтелектуального, розвитку, забезпечуючи відкритість та спрямованість на суспільство [12; 13].

Отже, завдяки якісним змінам, які відбуваються у внутрішній структурі особистості, активному розвитку психіки підлітка, інтенсивному формуванню образу світу, візуальне мислення учнів 10-15 років здійснює такий якісний стрибок, який дозволяє значно розширити межі сприймання і уявлення. Тобто, за допомогою розвиненого візуального мислення людина долає просторову та часову обмеженість сприймання.

Узагальнюючи результати дослідження, отримані за методикою Фідлера, ми прийшли до таких висновків щодо характерних особливостей розвитку змістовних компонентів візуального мислення підлітків:

1. Абсолютне домінування сюжетних та атрибутивних зображень у роботах усіх груп досліджуваних свідчить, що репрезентація об'єктів та явищ навколишнього світу у свідомості підлітків здійснюється переважно у вигляді образів-уявлень.

2. Поява та поступове зростання кількості знаково-символічних зображень вказує на активний розвиток інтелектуальної сфери підлітків, у тому числі й здатності до відображення зв'язків і відношень об'єктів реальності за допомогою образного кодування, що, у свою чергу, є основою формування концептуального рівня візуального мислення.

3. У підлітковому віці відбувається значне збагачення образу світу шляхом розширення індивідуальної системи значень через сприймання й засвоєння загальнолюдьських категорій; з'являється вміння абстрагуватися від особистісного досвіду.

4. Наявність достатньої кількості малюнків, у яких відображені моральні орієнтири та індивідуальні цінності підлітків, свідчить про значний вплив мотиваційної сфери особистості на процеси сприймання, інтелектуальної обробки та репрезентації об'єктів, явищ і зв'язків дійсності.

Таким чином, встановлені в статті особливості формування змістовних компонентів візуального мислення підлітків дають можливість дослідити основні показники їх розвитку, з урахуванням яких можна розробити

програму якісної підготовки дітей підліткового віку.

Теоретичні положення, експериментальні результати, висновки й рекомендації можуть бути цікавими для студентів та аспірантів психологічних факультетів, а також можуть бути корисними в роботі психологів-практиків у системі шкільної освіти.

1. Выготский Л. С. О психологических системах / Л. С. Выготский // Собр. сочин. в 6 т. – Т.1. – М.: Педагогика, 1991. – С.109–131.
2. Ананьев Б. Г. Психология чувственного познания / Б. Г. Ананьев – М.: Узд-во АПН РСФСР, 1960. – 486 с.
3. Арнхейм Р. Визуальное мышление // Зрительные образы: феноменология и эксперимент / Р. Арнхейм – Душанбе: Тадж. гос. ун-т им. В. И.Ленина, 1973. – Ч. 3. – С. 6-79.
4. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологи / [Под ред. Ю. М. Забродина]. – М.: Наука, 1984. – 444 с.
5. Холодная М. А. Интегральные структуры понятийного мышления. // М. А. Холодная – Томск: Узд-во Томского ун-та, 1983. – 190 с.
6. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадокси исследования // М. А. Холодная – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1997. – 392 с.
7. Симоненко С. М. Психологічні особливості розвитку візуального мислення в онтогенезі // С. М.Симоненко / Наука і освіта. – 1999. – № 5-6. – 68-70.
8. Васылюк Ф. Е. Структура образа // Вопросы психологии. – 1993. – № 5. С.14-17.
9. Гурова Л. Л. Психологічний аналіз рішення задач // Л. Л. Гурова – Воронеж: Изд-во Воронежск. ун-та, 1976. – 328 с.
10. Давыдов В.В. Зависимость развития мышления школьников от характера обучения // Давыдов В. В., Пушкин В. Н., Пушкина А. Г. / Вопросы психологии. – №6. – 1972. – С. 124-132.
11. Ростовецкая Л. А. Осознаваемость мыслительных операций как необходимое условие овладения способами самостоятельного мышления // Л. А. Ростовецкая / Вопросы динамики познавательной деятельности детей дошкольного и школьного возраста. – Ростов-на-Дону: Рост.-на-Дону гос. пед. ин-т, 1972. – С. 112-116.
12. Фельдштейн Д.И. Особенности личностного развития подростка в условиях социально-экономического кризиса // Д. И. Фельдштейн / Мир психологии и психология в мире. – М.: Мир, 1994.– С38-46.
13. Фельдштейн Д. И. Проблемы возрастной и педагогической психологии // Д. И. Фельдштейн – М.: Междунар. пер. акад., 1995. – 366 с.

Рецензент: д.пед.н., професор Михальчук Н. О.