

Павленко В. В. Особливості розвитку креативного мислення школярів // Креативна педагогіка. Наук.-метод. журнал / Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Вінниця, 2015. – Вип. 10. – С. 103-109.

УДК 371.32

Павленко В. В.,
*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки
Житомирського державного університету імені Івана Франка*

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ

У статті зроблена спроба проаналізувати типи мислення школярів різних вікових груп: наочно-дієве, наочно-образне і абстрактно-креативне. Визначені умови формування креативного мислення школярів. Охарактеризовані прийоми розумової діяльності: алгоритмічного типу та евристичного.

Ключові слова: мислення, креативне мислення, школярі.

The paper contains an attempt to analyze the types of thinking of the students of different age groups: visual-active, visual-figurative and abstract and creative. The conditions of formation of creative thinking of students are defined. The techniques of mental activity (the algorithmic and heuristic types) are described.

Keywords: thinking, creative thinking, students.

У наукових дослідженнях останніх років проблема формування креативних здібностей школярів займає значне місце. Зусилля вчених спрямовані на розробку методів, що сприяють цілеспрямованому розвитку у школярів креативного потенціалу. Психологи і педагоги (Л.С. Виготський, В.В. Давидов, Л.В. Занков, З.І. Калмикова, Д.Б. Ельконін та ін.) підкреслюють значення навчальної діяльності для формування креативного мислення, пізнавальної активності, накопичення суб'єктивного досвіду креативної пошукової діяльності учнів.

З вивченням креативного мислення також пов'язаний цілий комплекс проблем, що виник ще на етапі формулювання єдиного поняття. Термінологічне різноманіття даного поняття представлено в літературі такими поняттями: «креативне мислення», «продуктивне мислення», «дивергентне мислення», «нешаблонне мислення». Мислення відрізняється від інших психічних процесів тим, що воно передбачає наявність проблемної ситуації, розв'язуючи яку необхідно відволіктися від чуттєвого досвіду і зробити певні практичні або теоретичні висновки, розширивши межі пізнання. Мислення найчастіше розглядається як продукт історичного розвитку суспільної практики, як особлива теоретична форма людської діяльності. Мислення

відображає дійсність не лише у вигляді простих образів, але і в різних зв'язках, законах, які, в свою чергу, були отримані теоретичним шляхом.

Фізіологи вважають, що мислення - це ідеальний прояв вищої нервової діяльності мозку. Психіатри вважають, що мислення - це інтелект в дії. Тож, що таке інтелект? Утворюється коло взаємно сполучених визначень: мислення - це продукт мозку, а мозок - це матеріальний носій мислення [9, с. 6].

Англійський кібернетик У. Росс Ешбі розглядає мислення, як процес обробки інформації за деякою програмою. Зрозуміло, що не можна ототожнювати людське мислення лише з процесом обробки інформації: воно має і біологічний, і соціальний аспекти. Але пізнавальна сторона мислення полягає в активному вилученні інформації із зовнішнього світу і її обробці.

Єдиний встановлений досвідом канал, по якому до людини йдуть відомості про навколишній світ, це *органи почуттів*. А єдиний спосіб передачі цих відомостей з органів почуттів у мозок - *нервові імпульси*. Частотна модуляція імпульсів - спосіб передачі відомостей у наш мозок. Імпульси йдуть по численних шляхах від різних органів почуття по різним хвилям в різні ділянки мозку. Просторова і тимчасова сумація імпульсів, пов'язана з нею мозаїка збудження і гальмування в корі головного мозку це фізіологічна основа людського мислення [9, с. 7].

Однак, обробка і сумація імпульсів це ще не мислення. Необхідно формування просторових і часових конфігурацій імпульсів, в яких виділяється структурна інваріанта та відсіюється шум. Ця інваріанта лежить в основі образів. З того рівня взаємодії і починається мислення.

Природа мислення полягає в тому, що воно завжди самостійне, завжди відкриває щось істотно нове. Спочатку майбутній продукт пізнавальної діяльності невідомий, його неможливо відразу ж отримати. З іншого боку, він необхідний для подальшої діяльності. Протиріччя між цими полюсами дозволяється в процесі формування психічних новоутворень, що представляють собою невідоме і потім знайдене рішення певної задачі або проблеми. Ось чому мислення як процес є, що формується, а не заздалегідь заданим [16].

Психологи виділяють за формою різні типи мислення: *наочно-дієве, наочно-образне і абстрактно-креативне* [8, с. 281].

Наочно-дієве мислення характеризується нерозривним зв'язком зі сприйняттям, оперованим безпосередньо з речами і їх зв'язками, даними в сприйнятті; безперервним зв'язком з прямим маніпулюванням речами; неможливістю вирішити поставлену задачу без виконання практичних дій. Ця форма мислення призначена, перш за все, для вирішення практичних задач. У міру її ускладнення відбувається поступове відділення дій від зовнішніх наочних умов. При цьому відбувається створення внутрішніх просторів а дії, в яких відносини між елементами відбуваються у схематичному вигляді. В процесі психічного розвитку дитини є практична діяльність, усередині якої розвивається спочатку дитяче мислення. В переддошкільному віці (до трьох років включно) мислення в основному наочно-дієве. Дитина аналізує і

синтезує пізнавальні об'єкти в міру того, як вона руками, практично, роз'єднує, розчленовує і знову поєднує, співвідносить, пов'язує один з одним ті чи інші предмети, що сприймаються в даний момент. У дошкільнят (від 4 до 7 років) переважає наочно-образний спосіб мислення.

Наочно-образне мислення це тип мислення, в основі якого лежить моделювання і розв'язання проблемної ситуації в плані уявлень. Наочно-образне мислення дітей дошкільнят повністю підпорядковане сприйняттю, і вони не можуть відволіктися, абстрагуватися. Зв'язок мислення з практичними діями у цих дітей хоча і зберігається, але не є таким тісним, прямим і безпосереднім, як раніше. Примітивна чуттєва абстракція, при якій дитина виділяє один бік, відволікаючись від інших, призводить до першого елементарного *узагальнення*. Це узагальнення формується в основному на підставі емоційного досвіду дитини, на виникаючих асоціаціях. У більшості випадків суттєві властивості відкидаються. Порівняння і зіставлення в цьому віці ґрунтуються на спостереженні. Воно ще не може служити основою для виявлення закономірностей, але служить основою для розвитку розуміння причинно-наслідкових зв'язків. Діти цієї вікової групи вчаться робити висновки. Для характеристики таких висновків В. Штерн ввів термін «трансдукція» висновок, що переходить від одного окремого випадку до іншого, минаючи загальне [2].

Мислення дітей 4-6 років повністю підпорядковане їхньому сприйняттю, тому абстрагування для них є непосильним завданням. Головною особливістю наочно-образного мислення є те, що розумова діяльність опосередковано пов'язана з навколишнім середовищем, і здійснюється за допомогою зорових, слухових і рухових образів. Істотні зрушення в інтелектуальному розвитку відбуваються в шкільному віці. В цей час провідною діяльністю дитини стає навчання, при якому формуються розумові операції, спрямовані на засвоєння понять, виявлення різних властивостей об'єктів. Шкільний етап поділяється на три періоди: *молодший шкільний вік* (від 6-7 до 9-10 років), *середній* (від 10-11 до 13-14 років), *старший* (від 14 до 17 років). У молодшому шкільному віці на перший план виступає розвиток пізнавальних процесів [6, с. 74].

Діти молодшого шкільного віку мають величезний потенціалом для розвитку всіх пізнавальних процесів, в тому числі і креативного мислення. Л.С. Виготський [3] вказував, що саме молодший шкільний вік є періодом активного розвитку мислення. Розвиток полягає насамперед у тому, що виникає незалежна від зовнішньої діяльності внутрішня інтелектуальна діяльність, система власне розумових дій. Розвиток сприйняття і пам'яті відбувається під визначальним впливом. Дана задача була вирішена в концепції Д.Б. Ельконіна [19].

У сучасних умовах цей вік може вирішити свої освітні завдання, якщо протягом даного часу будуть виникати і розвиватися такі основні новоутворення: навчальна діяльність і її суб'єкт; абстрактно-теоретичне мислення; довільне керування поведінкою. Якщо в першому класі мислення дитини ще дуже нагадує мислення дошкільника, в своїх судженнях діти в основному спираються на реальні предмети з чуттєвого досвіду, їх висновки

основані на наочних посилках, то до третього класу спостерігається сильний розвиток розумових операцій в сторону *абстрактно-креативних*.

Школярі вчаться класифікувати різні предмети і явища, що, в свою чергу, веде до розвитку більш складних форм розумової діяльності. При переході в середню ланку більшість учнів вже вміють узагальнювати, робити аналіз і синтез. «У розумовій діяльності учнів у підлітковому віці відбуваються суттєві зміни. Зростає здатність до абстрактного мислення, при цьому зберігаються і розвиваються конкретно-образні компоненти мислення. Помітний розвиток критичного мислення. Завдання вчителя формувати і розвивати необхідні для будь-якого віку школяра розумові операції» [12].

Для розвитку креативного мислення потрібні відповідні умови, які допоможуть учневі оволодіти науковими методами вивчення, пізнання нового, такими як абстрагування, порівняння, узагальнення, аналіз і синтез. Вважається, що складна до 11 років система розумових операцій готує ґрунт для формування наукових понять, і на останньому етапі інтелектуального розвитку, тобто періоді формальних операцій, підліток звільняється від конкретної прив'язаності до об'єктів, і тим самим набуває можливість мислити так само, як доросла людина. Л.С. Виготський зазначав, що підліток вперше оволодіває процесом освітніх понять і переходить до нової вищої форми інтелектуальної діяльності [3].

Підліток розглядає судження, як гіпотези, з яких можна вивести різні висновки; його мислення стає гіпотетико-дедуктивним. Підлітки відрізняються підвищеною інтелектуальною активністю, вони можуть міркувати і досліджувати. Мислення школярів цього віку характеризується прагненням до широких узагальнень. Вікова самостійність дітей вимагає, щоб учитель пропонував загальний метод інтелектуальної діяльності, за допомогою якого вони могли б самостійно виконувати завдання. При цьому, як зазначає Л.Г. Вяткін [4; 5], дії, сформовані на такій орієнтовній основі, виконуються швидко і безпомилково і характеризуються великою стійкістю і широтою перенесення. Розвиток мислення у дитини від наочно-образного до абстрактно-креативного пов'язаний з морфофункціональним дозріванням певних відділів головного мозку, зокрема з міжпівкульною асиметрією.

Є.Г. Симерницька встановила, що у дітей ліва і права лобові частини залучаються до вербально-мнестичної діяльності не однаково. У дітей лобові частини правої півкулі раніше проявляють свою участь у цьому виді діяльності, ніж лобові частини лівої півкулі. Звідси випливає припущення, що на ранніх етапах онтогенезу розвиток вищих психічних функцій йде з більшою опорою на праву півкулю. У міру ж морфофункціонального дозрівання відповідних відділів лівої півкулі і міжпівкульних зв'язків, воно бере на себе більш складні функції. Тобто, розвиток мозкової організації функцій в онтогенезі йде від правої півкулі до лівої [15, с. 95].

Згідно сучасним уявленням, сформованих в науках про мозок, закономірності міжпівкульної взаємодії відносяться до найважливіших, фундаментальних основ роботи мозку. Тому не випадково, що показники міжпівкульна асиметрії виявляють кореляцію з особливостями протікання

різних психічних процесів. У людини напрямок і ступінь вираженості функціональної асиметрії мозку багато в чому залежить від виду та якості навчання.

Вивчення показників міжпівкульної асиметрії головного мозку на різних рівнях побудови психомоторних дій в різних вікових групах показало, що у 10-11-річних дітей вони відрізняються від представників інших вікових груп практично на всіх рівнях. Отже, в цей віковий період латералізація психомоторних дій інша, ніж в інших, що обумовлено перебудовами, характерним для даного періоду. Ця обставина і повинна враховуватися при розвитку креативного мислення. В цьому процесі дитина все частіше починає мислити не лише образами, у неї з'являється можливість до абстрагування. Зокрема, необхідно використовувати моделювання навчальних завдань, програвання їх на уроці, накопичення образів, пов'язаних із власними співпереживаннями тієї чи іншої навчальної задачі.

З точки зору філософії, мислення «вища форма активного відображення об'єктивної реальності, яка полягає у цілеспрямованому, опосередкованому і узагальненому пізнанні суб'єктом істотних зв'язків і відносин предметів і явищ в креативному творенні нових ідей, у прогнозуванні подій і дій» [17, с. 391].

Проблема взаємозв'язку навчання та розвитку давно є однією з основних проблем педагогіки. Згідно теорії Л.С. Виготського і його послідовників, процеси навчання і виховання не самі по собі безпосередньо розвивають дитину, а лише тоді, коли вони мають діяльні форми і володіють відповідним змістом. Між навчанням і психічним розвитком людини завжди стоїть її діяльність (Д.Б. Ельконін [18]). Це загальне положення по-різному конкретизовано в працях різних дослідників.

У всіх перерахованих теоріях взаємозв'язку навчання і розвитку є одна загальна особливість: розвивальний вплив на учня здійснюється за допомогою різних змін процесу навчання, зовнішніх по відношенню до учня, до його безпосередньої діяльності в цьому процесі через зміну змісту, методики навчання і т.д. На основі аналізу психолого-педагогічних досліджень, присвячених розвитку креативного мислення у дітей, можна зробити наступні висновки:

1. Розвиток креативного мислення безпосередньо пов'язано з процесом навчання; формування первинних креативних умінь за певних умов може успішно здійснюватися у дітей переддошкільного та молодшого шкільного віку; процес формування креативних умінь, як компонента інтелектуальної культури, повинен бути цілеспрямованим, безперервним, пов'язаним з процесом вивчення шкільних дисциплін на всіх його етапах.

2. Для ефективного розвитку креативного мислення школярів необхідно, насамперед, опиратися на вікові особливості психічних процесів дітей. Однією з причин виникнення у школярів труднощів у навчанні є слабка опора на загальні закономірності розвитку дитини в сучасній масовій школі. Вчені відзначають зниження інтересу до навчання, небажання відвідувати уроки у школярів середньої ланки як наслідок недостатньої сформованості рівня навчально-пізнавальної і розумової діяльності. Подолати ці труднощі

неможливо без урахування вікових індивідуально-психологічних особливостей школярів.

3. Особливо важливим у навчанні є опора на знання особливостей міжпівкульної асиметрії головного мозку у молодших підлітків. Навчання обумовлює зрушення в міжпівкульної мозкової активності. Креативне мислення характеризується високим ступенем новизни одержуваного результату, його оригінальністю. Креативне мислення з'являється тоді, коли людина, спробувавши вирішити завдання з урахуванням формально-логічного аналізу з прямим використанням йому відомих способів, переконується в безрезультатності таких спроб і у неї виникає потреба в нових знаннях, які дозволяють вирішити проблему [10].

Перебування невідомого передбачає відкриття невідомих суб'єкту ознак, істотних для вирішення проблеми. Дитина змушена діяти в умовах невизначеності, намічати і перевіряти ряд можливих рішень, вибір між ними, часом не маючи до того достатніх підстав. Істотну роль в цьому відіграють узагальнення, дозволяють скорочувати кількість інформації, на основі аналізу якої дитина приходить до відкриття нових знань, зменшувати число проведених у своїй операцій, кроків до досягнення мети.

Креативне мислення характеризується новизною пізнаваного продукту, своєрідністю процесу отримання, істотним впливом на рівень розвитку, здійснює рух до нових знань [1, с.2.].

Учені, що працюють над дослідженням спеціального, цілеспрямованого розвитку креативності, виділяють наступні умови формування креативного мислення учнів:

- ✓ завдання дивергентного і конвергентного типу, тобто завдання дивергентного типу повинні не лише бути присутніми як рівномірні, але і в деяких предметних заняттях домінувати;
- ✓ домінування розвивальних можливостей навчального матеріалу над його інформаційною насиченістю;
- ✓ поєднання умови розвитку продуктивного мислення з навичками його практичного використання;
- ✓ домінування власної дослідницької практики над репродуктивним засвоєнням знань;
- ✓ орієнтація на інтелектуальну ініціативу: прояв дитиною самостійності при вирішенні різноманітних навчальних і дослідницьких завдань, прагнення знайти оригінальний, можливо альтернативний шлях вирішення, розглядати проблему на більш глибокому рівні;
- ✓ неприйняття конформізму, необхідно виключати всі моменти, що вимагають конформістських рішень;
- ✓ формування здібностей до критичності і лояльності в оцінці ідей;
- ✓ прагнення до максимально глибокого дослідження проблеми;
- ✓ висока самостійність навчальної діяльності, самостійний пошук знань, дослідження проблем;
- ✓ індивідуалізація - створення умов для повноцінного прояву і розвитку специфічних особистісних функцій суб'єктів освітнього процесу;

✓ проблематизація - орієнтація на постановку перед дітьми проблемних ситуацій [14].

Дослідження процесу засвоєння та застосування знань показали, що зазвичай учні засвоюють змістовний бік знань і безпосередньо з нею пов'язані конкретні прийоми рішення досить вузького кола завдань. Лише у школярів з високою успішністю на основі рішення одиничних завдань формуються узагальнені прийоми, методи вирішення цілого класу задач [7].

Формування такого роду узагальнених прийомів розумової діяльності надзвичайно важливо, оскільки воно означає істотний зріст в інтелектуальному розвитку, розширює можливості переносу знань у відносно нові умови. У відповідність з цим одним з принципів розвитку креативного, продуктивного мислення є спеціальне формування узагальнених прийомів розумової діяльності. Узагальнені прийоми розумової діяльності діляться на дві великі групи - прийоми алгоритмічного типу та евристичні [1, с. 2].

Прийоми *алгоритмічного типу* - це прийоми раціонального, правильного мислення, повністю відповідного законам формальної логіки. Точне слідування алгоритму, що забезпечує безпомилкове рішення широкого класу задач, на який ці прийоми безпосередньо розраховані. Озброєння учнів правильними, раціональними прийомами мислення, навчання тому, як визначати поняття, класифікувати їх, вирішувати відповідно до цього алгоритмом завдання, робить позитивний вплив і на самостійне, продуктивне мислення. Ці прийоми служать тим фондом знань, з яких учень може черпати «будівельний матеріал» для створення, конструювання методів вирішення нових для нього завдань.

Прийоми іншого типу назвали *евристичними* тому, що вони безпосередньо стимулюють пошук рішення нових проблем, відкриття нових проблем, відкриття нових для суб'єкта знань і тим самим відповідають самій природі, специфіці креативного мислення. На відміну від прийомів алгоритмічного типу, евристичні прийоми орієнтують не так на формально-логічний, а на змістовний аналіз проблем. Евристичні прийоми стимулюють включення в процес вирішення проблем наочно-образного мислення, що дозволяє використовувати його перевагу перед словесно-логічним мисленням - можливість цілісного сприйняття ситуації. Отже, алгоритмічні прийоми забезпечують правильне рішення задач відомих учням типів, служать фоном, який можливо використовувати при пошуках вирішення проблем. Евристичні прийоми дозволяють діяти в умовах невизначеності, в принципово нових ситуаціях, полегшуючи пошук вирішення нових проблем.

Отже, одним із принципів розвитку креативного мислення школярів має бути спеціальне формування як алгоритмічних, так і евристичних прийомів розумової діяльності. У міру розвитку експериментальних досліджень з проблеми креативного мислення ставало все більш ясним: щоб розвивати креативне мислення, креативною повинна стати не лише навчальна діяльність дітей, а й сама діяльність педагога. Очевидно, в процесі навчання креативному педагогу доводиться приймати нестандартні рішення, використовувати нетрадиційні шляхи, передбачити наслідки. Основним фактором розвитку

креативності дитини, є не стільки його включення в креативну діяльність, скільки наявність в його оточенні «зразка креативної діяльності» [13, с. 14-24].

Зміни видів діяльності, уміле керівництво навчальним процесом сприяють розвитку креативних здібностей. За словами Я. Коменського, «учитель - помічник природи, а не її володар, її будівничий, а не реформатор», тому він сам вибирає форми, методи та прийоми, які сприяють розвитку природних нахилів учнів.

Креативні методи навчання знаходять силу тоді, коли педагогічна індивідуальність повністю проявляє себе, поєднуючись з індивідуальністю кожної окремої дитини. В цій взаємній співтворчості, що збагачує особистість учителя і учня, міститься секрет розвиваючого характеру такого навчання.

Для розвитку креативного мислення на уроках слід використовувати найбільш дієві форми, методи та прийоми, з урахуванням особливостей школярів кожної вікової групи.

Література:

1. Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательных задач / Г.С. Альтшуллер. – Новосибирск: Наука, 1991. – 225 с.
2. Битянова М.Р. Социальная психология: наука, практика и образ мыслей: Учеб. пособие / М.Р. Битянова. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. - 575 с.
3. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. - М.: Педагогика, 1996. - 394 с.
4. Вяткин Л.Г. Развитие творческих способностей учащихся / Л.Г. Вяткин // Актуальные проблемы развития личности учащегося. - Саратов: Изд-во СГУ, 1995. - С.32-40.
5. Вяткин Л.Г. Самостоятельность учащихся на уроках русского языка / Л.Г. Вяткин. - Саратов: Изд-во СГУ, 1993 - 131 с.
6. Зак А.З. Развитие теоретического мышления у младших школьников / А.З. Зак // Науч.-исслед. ин-т общей и педагогической психологии Акад. пед. наук СССР. - М.: Педагогика, 1984. - 152 с.
7. Калмыкова З.И. Продуктивное мышление как основа обучения / З.И. Калмыкова. – М.: Педагогика, 1981. – 200 с.
8. Краткая философская энциклопедия. - М.: Издательская группа «Прогресс» - «Энциклопедия», 1994. - С. 281.
9. Лук А.Н. Мышление и творчество / А.Н. Лук. - М.: Политиздат, 1976. - 144 с.
10. Меерович М.И. Технология творческого мышления: Практическое пособие / М.И. Меерович, Л.И. Шрагина. – Мн.: Харвест, М.: АСТ, 2000. – 432 с.
11. Прядехо А.А. Алгоритм развития познавательных способностей учащихся / А.А. Прядехо // Педагогика. - 2002. - № 3. - С. 7-16.
12. Птицына З.В. Формирование мыслительных операций на уроках математики / З.В. Птицына. - М.: Просвещение, 1999. - 132 с.
13. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского обучения школьников / А.И. Савенко // Физика: проблемы преподавания. – 2007. – №3. – С. 14–24.

14. Савенков А.И. Психология детской одаренности / А.И. Савенко. – М.: Генезис, 2010. – 440 с.
15. Симерницкая Э.Г. Доминантность полушарий / Э.Г. Симерницкая. - М.: Изд-во МГУ, 1976. - 340 с.
16. Современная психология: состояние и перспективы исследования: (Материалы юбил. науч. конф. ИП РАН, 2001 г. По психологии). - М.: Наука, 2002. - 287 с.
17. Философский энциклопедический словарь. - М., 1983. - С.391.
18. Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах: Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин // Под. ред. Д.И. Фельдштейна. - 3-е изд. - М.: Московский психолого-социальный ин-т; Воронеж; НПО «МОДЕК», 2001. - 523 с.
19. Ягудина Т.А. Преимущество в формировании логических суждений у учащихся 4-5 классов в процессе изучения учебного материала. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. - М.: МПГУ, 1994. - 16 с.