

Література

1. Амяга Н.В. Самораскрытие и самопредъявление личности в общении // Личность. Общение. Групповые процессы. Современные направления теоретических и прикладных исследований в зарубежной психологии. Сб. обзоров. – М.: ИНИОН АН СССР, 1991. – С. 37-74.
2. Амяга Н.В. Измерение личностной представленности человека в общении // Журнал практического психолога. -1997.-№2.С. 29-41.
3. Зинченко Е.В. Самораскрытие как социально-психологический феномен // Прикладная психология. – 1998. – № 5. С. 59-69.
4. Эриксон Э. Идентичность: юность и кризис: Пер. с англ./Общ.ред. и предисл. Толстых А. В.-М.: Издательская группа «Прогресс», 1996.-344 с.
5. Ялом И. Теория и практика групповой психотерапии. – СПб.: Питер, 2010. – С.399-405.

В статье представлены результаты исследования, направленного на изучение самораскрытия. Проанализированы описанные в психологической литературе подходы к изучению самораскрытия как психологического феномена. Выявлено, что сбалансированное самораскрытие не типично для студентов юношеского возраста, что свидетельствует об определённой его дисгармонии в этом возрастном периоде.

The results of research, directed on the study of self-presentation have been presented in the article. Approaches to study of self-presentation as psychological phenomenon, described in psychological literature, have been analyzed. It has been exposed that the balanced self-presentation is not typical for the students of youth age that testifies to its certain disharmony in this age period.

Статтю подано до друку 16.05.2012.

© 2012 р.

Л.М.Ширяєва (м. Київ)

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЕКТУВАННЯ КОГНІТИВНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ

Сучасне реформування освіти потребує підсилення ролі школи в когнітивному розвитку дітей, висуває задачу формування у молодого покоління сучасного мислення, інтелектуальної компетентності як готовності до здійснення різних видів пізнавальної діяльності і вирішення різноманітних життєвих та професіональних проблем. З початку 90-х років в освіті утверджується проектна парадигма, яка починає активно реалізовуватися в проектуванні розвитку педагогічних об'єктів і освітніх систем (А.Г.Асмолов, Ю.В.Громико, В.В.Давидов, Є.Ф.Зеєр, Є.І.Ісаєв, В.В.Рубцов, В.І.Слободчиков, Г.П.Щедровицький, П.Г.Щедровицький та інші).

Поширення проектного підходу до когнітивного розвитку в психолого-педагогічній практиці потребує поглибленої теоретичної рефлексії щодо цього процесу, чіткого розмежування його педагогічних і психологічних засобів, встановлення змісту та завдань діяльності шкільного психолога з проектування когнітивного розвитку школярів, осмислення тієї обставини, що лише глибоке розуміння сутності наявних психолого-педагогічних парадигм, моделей, засобів, типів і рівнів складності психолого-педагогічного проектування когнітивного розвитку дітей буде сприяти усуненню ситуаційності та реактивності в програмах щодо змін

умов дитячого розвитку, зробити корекційно-розвивальну роботу з школярами більш обґрунтованою й ефективною (М.К.Акімова, Є.М.Борисова, К.М.Гуревич, В.Т.Козлова, Г.П.Логінова, Б.Д.Ельконін).

У психолого-педагогічній науці склався ряд основних підходів - культурно-історичний, педагогічний та психотехнічний - до проектування когнітивного розвитку особистості, тісно пов'язаних між собою, однак зі своїми характерними особливостями та специфікою. Когнітивний розвиток в узагальненому виді є процесом виникнення в психіці дитини нових когнітивних структур і подальше їх вдосконалення, яке відбувається за рахунок зміни атрибутивних властивостей. Відбувається когнітивний розвиток у культурно-історичних заданих формах, способом впорядкування й організації яких виступає проектування. Соціокультурне проектування обумовлює зміст педагогічного і психотехнічного типів проектування.

Метою цієї статті є аналітичний огляд напрацьованих у психолого-педагогічній науці моделей педагогічного проектування когнітивного розвитку школярів.

Основоположником педагогічного проектування когнітивного розвитку школярів, безумовно, можна визнати В.В.Давидова. У своїх працях [5 та інші] він стверджує, що традиційне шкільне навчання проектує у дітей емпіричне мислення. Теоретико-методологічною основою такого проектування виступає формальна логіка і розвинена на її основі концепція емпіричного мислення. Ця концепція задає набір методів і форм засвоєння навчального матеріалу.

Так, засвоєння знань за етапами від сприйняття через закріплення до застосування, пояснювально-ілюстративний метод навчання, повідомлення знань у готовому виді, робота за задалегідь заданими зразками, пред'явлення абстрактно-словесного знання раніше конкретно-дієвого, побудована на закономірностях емпіричного мислення організація учбової роботи школярів диктує відповідний відбір і побудову навчального матеріалу. Його головним принципом виступає рух думки дитини від часткового до загального. Реалізація побудованого на принципах емпіричного мислення проекту учбової роботи культивує в школярів саме емпіричне мислення, і лише в незначній її частині (5-8%) при цьому формується - всупереч традиційній системі навчання - теоретичне мислення [4].

У системі розвивального навчання В.В.Давидова [5] теоретико-методологічною основою проектування когнітивного розвитку виступає діалектична логіка, розроблена в працях Гегеля, та розвинена на цій основі концепція теоретичного мислення як родової властивості людини. Метод сходження від абстрактного до конкретного як засадничий метод діалектичної логіки застосовується В.В.Давидовим для проектування учбової діяльності.

У моделі учбової діяльності В.В.Давидова цей метод розгортається як певна послідовність учбових дій теоретичного типу. Учбова діяльність проектується як колективно-розподілена, а її головним компонентом (та методом навчання в системі розвивального навчання) виступає учбове завдання. Конструювання змісту учбового предмета здійснюється на загальних принципах побудови учбової діяльності, де в системі учбових завдань загальні знання і способи дій задаються раніше часткових. Структура учбового завдання, у свою чергу, об'єктивно задає способи діяльності, регульовані теоретичним мисленням, а останні, при їх виконанні учнем, інтеріоризуються, вносять у його свідомість, стають компонентами його теоретичного мислення.

Іншими словами, в розглянутій моделі зміст учбового предмета, його окремі теми і питання проектується, виходячи з виділеної В.В.Давидовим структури розумового акту, котрий включає пошук генетично вихідного відношення, побудову його знаково-символічної моделі і вивчення з її допомогою зазначеного вихідного відношення. Тут саме структура учбової діяльності задає структуру учбового матеріалу, а остання – формування в учнів структури

мислення теоретичного типу. Таким чином, у запропонованій В.В.Давидовим моделі проектування когнітивного розвитку дитини етапи появи нового знання в культурно-історичному аспекті трансформуються в структурну послідовність учбових дій і учбових завдань в межах учбової діяльності, а останні перетворюються в етапи і способи теоретичного вирішення завдань (наприклад, у спосіб узагальнення «з місця», виявлений В.А.Крутецьким [8], у математично обдарованих дітей тощо).

Зупинимось детальніше на характеристиці предмета проектувальної діяльності в системі, що розглядається, а саме: на теоретичному мисленні. В.В.Давидов розрізняє в його структурі три компоненти: теоретичний аналіз, рефлексію і внутрішній план дії. Предметом теоретичного аналізу виступає об'єкт, а рефлексії – дії з цим предметом. За визначенням В.В.Давидова, теоретичний змістовний аналіз, будучи виконаним на якій-небудь конкретній події або на одному завданні, одночасно розкриває внутрішній зв'язок, що лежить в основі багатьох окремих проявів цієї події або цього завдання. Завдяки такому аналізу суб'єкт узагальнює певний круг подій і завдань.

Для емпіричного мислення, котре діє методом проб і помилок, характерним являється узагальнення шляхом тривалого порівняння схожих фактів і їх поступового об'єднання в деякий клас. У цьому випадку загальний спосіб виділяється на рівні неусвідомлюваної практики. Порівняння як основа емпіричного мислення пов'язане з розрізненням умов завдання як однаково важливих для його вирішення. Рефлексія полягає в розгляді засад власного способу вирішення задачі, в отриманні знання про виконувані дії. Емпіричне мислення позбавлене можливості виконувати рефлексію над виконуваними діями, в ньому лише відображається зовнішня, видима сторона проблемної ситуації.

Специфічні особливості теоретичного мислення доста виразно виявляються при вирішенні ряду однотипних завдань. Користуючись емпіричним способом, суб'єкт вирішує кожну подальшу задачу як відносно самостійну і нову. Таке формальне ставлення обумовлене орієнтацією на конкретні особливості умов тільки цього завдання. У результаті людина ставиться до вирішених завдань як до більш менш випадкового набору ситуацій. При теоретичному способі рефлексія аналізу умов і вимог одного завдання цього класу дозволяє виявити загальний принцип вирішення всіх завдань цього класу, потім відразу правильно вирішувати інші завдання.

Таке змістовне ставлення до завдання пов'язане з орієнтацією індивіда не стільки на конкретні особливості умов одного завдання, скільки з орієнтацією на виявлення загальних особливостей умов, характерних для всього класу завдань, подібних до цього. Таке ставлення створює можливість успішного вирішення всіх завдань цього класу на основі виділення в одному завданні істотних умов і ситуативних обставин.

У школі В.В.Давидова проведено велику кількість експериментальних досліджень із проблем формування і діагностики теоретичного мислення (А.З.Зак, Є.І.Ісаєв, Л.К.Максимов, Г.Г.Микуліна, О.В.Савельєва, Я.А.Пономарьов, Г.А.Цукерман та інші), результатами яких з успіхом можуть скористатися шкільні психологи, здійснюючи психологічний супровід педагогічного проектування когнітивного розвитку учнів.

У світовій педагогічній науці інструментом педагогічного проектування успішно виступає також таксономія учбових цілей. Таксономія (систематика) визначається як система класифікаційних об'єктів, принципів або чинників, побудована відповідно до їх сутнісних і логічних взаємозв'язків. Таксон - це систематична група будь-якої категорії; в рамках нашого аналізу це ієрархізована структура результатів когнітивного розвитку, виражена в термінах когнітивних дій і операцій. Таксономія будується на уявленні про ієрархічну будову пізнавальної діяльності.

Таксономічний підхід розуміє когнітивний розвиток як процес інтеграції, об'єднання простих і елементарних когнітивних структур (сприймання, пам'яті) у складніші (мисленнєві, інтелектуальні), які відповідають за виконання відповідного рівня дій та процедур. Цей підхід наголошує, що генеральною лінією когнітивного розвитку є не диференціація когнітивних структур, а їхня інтеграція. Нові структури, таким чином, не постають в один ряд зі старими і не співіснують з ними в ролі самостійних одиниць. Як стверджував Л.С.Виготський, вищі психічні функції не надбудовуються в ролі вищого поверху над елементарними процесами, але є новими психологічними системами, котрі включають складне переплітіння елементарних функцій, які, будучи включеними до нової системи, самі починають діяти за новими законами [2]. Далі він підкреслює: «Ці психологічні системи, ця єдність вищого порядку, гомогенних, одиничних, елементарних функцій, що заступають місце, ми умовно називаємо вищими психічними функціями» [2, стор.81].

Старе асимілюється новим, утворюючи тим самим нові структурні конфігурації й інтеграційні комплекси. Когнітивний розвиток як природний процес - це не дроблення деякої початкової глобальної структури, а виникнення в ході окультурення індивіда нових, більш досконалих структур, які характеризуються вищим рівнем компетенції. Когнітивний розвиток постає неперервним цілісним процесом, об'єднанням властивих йому протилежних якостей і тенденцій: безпосередності й опосередкованості, дискретності і континуальності, асиміляції й акомодатії, інтеріоризації й екстеріоризації і, нарешті, диференціації й інтеграції.

Таксономія є головним інструментом конструювання питань і завдань у межах найбільш елементарної одиниці учбового змісту (окремого питання теми освітньої програми або стандарту). Вона дозволяє вчителю будувати систему запитань різного рівня когнітивної складності, що відповідають вимогам стандарту освіти. У ході уроку на всіх його етапах (при перевірці домашнього завдання, в процесі пояснення і первинного закріплення матеріалу, його повторення і контролю засвоєння) вчитель ставить ці питання перед учнями. Таксономія дозволяє учителю структурувати їх за рівнем когнітивної складності і, таким чином, стимулювати пізнавальну активність школярів.

Таксономію можна розглядати як своєрідну модель когнітивного розвитку. Розвиток як процес постає генезисом його результату: когнітивних структур, відповідальних за виконання пізнавальних дій різної когнітивної складності. Когнітивний розвиток як досягнення когнітивного результату, вираженого в таксономії, опосередкований учінням (учбовою діяльністю). Учіння є вторинною формою пізнання, засвоєнням педагогічно обробленого соціально-культурного досвіду, на відміну від первинного пізнання, коли індивід набуває знання про світ не з чужих слів (усних або письмових), а внаслідок самостійної пошуково-дослідницької діяльності. Рефлексію учня над власною учбовою діяльністю, пізнання засобів і способів цієї діяльності, набуття вміння вчитися доцільно розглядати як третинну форму пізнання.

Можна говорити, відповідно, про три різновиди навчання: научіння методом проб і помилок, дії за зразком і квазідослідження (певною мірою їх можна зіставити з трьома типами учіння, за П.Я.Гальперіним [3]). У першому випадку задається зразок дії як кінцевий результат: умови його досягнення не роз'яснюються, він досягається шляхом проб і помилок, стихійно. Дія за зразком опосередкована досить повними вказівками, щодо досягнення потрібного результату. Квазідослідження будуються при допущенні пошукових дій, спроб, припущень, інтуїтивного осяяння, тобто всього того, що супроводжує реальну дослідницьку діяльність.

Адекватною формою проектування учіння є навчання, а засобом реалізації проектувальної функції останнього виступають знання. Знання є результатом пізнання об'єктивного світу, його адекватним відображенням у свідомості людини. Знання в знаковій формі відтворюють закономірні зв'язки об'єктивного світу. Знання, що входять у шкільні

навчальні предмети, включають факти, терміни, поняття, закони і теорії. Розрізняють знання про об'єкти і дії, при цьому в процесі навчання знання про об'єкти повинні містити, передусім, знання про дії, що породжують власне об'єктне знання. Саме останні, виступаючи предметом засвоєння під час навчання, визначають його своєрідність як процесу вторинного пізнання. Рівні вторинного і третинного пізнання, котрі складаються в навчанні, виступають тим коротким повторенням шляху придбання шкільних знань в історії людства.

Педагогічно адаптований соціальний досвід людства виступає як зміст освіти [6; 16]. Цей досвід є ізоморфним, тобто тотожним за своєю структурою (однак не за обсягом) людській культурі. Зміст освіти включає: досвід пізнавальної діяльності, зафіксований у формі її результатів (знання); досвід здійснення відомих способів діяльності у формі вміння діяти за зразком; досвід творчої діяльності у формі вміння приймати ефективні рішення в проблемних ситуаціях; досвід здійснення емоційно-ціннісних стосунків у формі особистих ціннісних орієнтацій.

Поряд з генезисом когнітивних структур у процесі навчання відбувається пов'язаний з ними генезис знань. Під час навчання знання набувають властивості предметності, узагальненості і системності. При проектуванні навчання необхідно керуватися принципами природо- і культуро відповідності [6].

Проектування на основі таксономії в спрощеному вигляді включає таку послідовність дій: визначення цілей навчання з проблеми, яка вивчається; формулювання питань і конструювання завдань для кожного когнітивного рівня; проведення дидактичного інтерв'ю, діагностування результатів навчання. Можна сказати, що таксономія задає основні орієнтири на початковому етапі проектування уроку, визначаючи процес цілепокладання, та на кінцевому етапі реалізації наміченого при оцінці рівня вивченого.

Мета навчання (учбова мета) - це ясне і чітке визначення вчителем того, що саме повинні вміти учні в результаті викладання [17]. При формулюванні цілей навчання слід уникати ментальних термінів (знати, розуміти тощо), такі формулювання мають піддаватися діагностиці і містити дієслова, котрі позначають певні дії. Учебні цілі в когнітивній сфері (когнітивні цілі) – це уявлення про результат когнітивної дії. Спосіб виконання когнітивних дій називається когнітивною операцією (прийомом). Когнітивні цілі включають предметно-специфічний (знання) і загальнологічний компоненти. Наприклад, ознаки, що входять у поняття, складають його предметно-специфічну, а способи їх з'єднання, структура або форма - загальнологічну частину.

Когнітивні цілі становлять основний зміст цілей навчання. Шкільне навчання - це переважно когнітивне навчання, на відміну, наприклад, від навчання виробничого. У процесі навчання когнітивні цілі задає учитель, учень їх приймає і досягає в своїй учебній діяльності. Когнітивні цілі підрозділяються на освітні (засвоєння певних знань) і розвивальні (оволодіння способами оперування останніми). У традиційному навчанні ці цілі роз'єднані, тобто учні спочатку засвоюють знання, а потім вчать їх застосовувати шляхом виконання певних вправ і завдань. Таке розділення когнітивних цілей породжує безліч проблем, веде до неперекорної прірви між знаннями і ґрунтованими на них уміннями, відриву теорії від практики.

Когнітивні цілі мають певний ранг, тобто рівень їхньої когнітивної складності, котрий потребує відповідного рівня когнітивної активності. Так, когнітивні цілі, пов'язані з засвоєнням знань, оцінюються рангом нижче ніж цілі, пов'язані з оволодінням уміннями. Уявлення про ієрархію когнітивної складності когнітивних цілей лягли в основу різноманітних систем таксономії когнітивних цілей у навчанні. З останніх найбільш відомою є таксономія Б.Блума, яка охоплює учебні цілі в когнітивній, афективній та психомоторній сферах. Таксономія в афективній області вибудовує ієрархію в емоційно-особистісному ставленні учня до явищ навколишньої дійсності від простої зацікавленості до вироблення ціннісних орієнтацій.

Таксономія в психомоторній області встановлює ієрархію в моторній активності та нервово-мускульній координації, що проявляються в мові, письмі, фізичних рухах, праці.

Таксономія в когнітивній області представлена в табл. 1. Знання в ній розглядаються як накопичення учбової інформації з певного предмету для її подальшого розгляду і відтворення. Пізнання вивченого при цьому здійснюється в умовах його повторного сприйняття у вигляді, наприклад, правильних відповідей на питання, які даються серед інших - неправильних. Відтворення завжди здійснюється по пам'яті.

Таблиця 1

Таксономія когнітивних цілей (за Б.Блумом)

Навчальна (когнітивна) мета	Когнітивні дії й операції
Знання	Дізнатися, розпізнати, розрізнити, відтворити, згадати, пригадати
Розуміння	Визначити поняття «своїми» словами, навести свої приклади, перетворити матеріал з однієї форми вираження в іншу, інтерпретувати матеріал, коротко його викласти
Застосування	Згадати раніше засвоєний матеріал для використання в нових умовах, застосувати «старі» знання для постановки і вирішення нових когнітивних завдань
Аналіз	Вичленувати з цілого його частини, виявити взаємозв'язки між ними, встановити принцип організації цілого, виявити помилки в логіці міркувань, порівняти, зробити класифікацію
Синтез	Описати майбутні наслідки з наявних даних, розробити план дії, експерименту, скласти схему для впорядкування наявних відомостей, сформулювати гіпотезу, підвести підсумки, зробити резюме, скласти завдання, спроектувати об'єкт, вивести нове правило, сформулювати поняття, написати твір
Оцінка	Оцінити значення матеріалу для конкретної мети, визначити критерії оцінки, оцінити логіку побудови матеріалу, оцінити відповідність висновків наявним даним, суб'єктивно представити раніше засвоєне, оцінити його значення для сучасного життя

Таксономія цілей навчання Б.Блума широко застосовується за кордоном для проектування навчання та розвивальної роботи з учнями [12; 13; 17], склавши фундамент методики так званої прогресивної освіти, котра наголошує на необхідності формування, передусім, умінь дослідницької діяльності та відбору інформації, рекомендуючи при цьому ставити перед учнями якомога більше творчих і контрольних запитань, залучати їх до виконання ускладнених письмових вправ щодо написання різноманітних творів, долучати до виконання різного роду лабораторних робіт, підготовки доповідей, проектів з вирішення перспективних проблем тощо, організувати їхню самостійну роботу, створювати можливості для дослідницької діяльності тощо [12].

До розробки таксономічного підходу в педагогічному проектуванні когнітивного розвитку учнів певний вклад у вітчизняній педагогіці і психології внесли В.Н.Максимова, А.К.Маркова, В.П.Симонов і ряд інших авторів [9; 15 та інші]. Спільним для розроблених ними таксономій є виділення пізнання і відтворення як самостійних когнітивних рівнів. Застосування в цих таксономіях також розділяється на окремі таксономічні категорії: застосування в стандартних і

невідомих умовах (перенесення). Розуміння трактується аналогічно тому, як це запропоновано в таксономії Б.Блума.

Широку популярність у зарубіжній педагогіці здобула таксономія учбових завдань Д.Толлінгерової. В.Я.Ляудіс у передмові до її праці відзначає, що «створена Д.Толлінгеровою психологічна теорія учбових завдань містить блискучий за різносторонністю, філігранною ретельністю і глибиною аналіз функцій учбових завдань і способів їх конструювання» [18, стор.5].

Д.Толлінгерова диференціює розумові дії за когнітивною складністю на п'ять категорій. Перша категорія, найелементарніша, вимагає простого мнемічного відтворення даних. Вона включає завдання з розпізнавання і відтворення фактів, понять, правил, текстової інформації, таблиць тощо. До другої категорії відносяться завдання, що вимагають простих розумових операцій з даними (завдання з виявлення фактів, їх перерахування й опис, розбір і структурування, зіставлення й розрізнення тощо). Третю категорію утворюють завдання, що вимагають складних розумових операцій з даними (завдання з перенесення, викладу, індукції, дедукції, доведення, перевірки і, нарешті, оцінки). Четверта категорія містить завдання з повідомлення даних, до яких відносяться завдання зі створення оглядів, конспектів, а також звітів, трактатів, доповідей, самостійних письмових робіт, креслень, проєктів тощо. Завдання п'ятої категорії, найскладнішої, вимагають творчого мислення. До цієї категорії потрапляють завдання з практичного застосування знань, вирішення проблемних завдань і ситуацій, постановка питань і формулювання завдань, розробка завдань на підставі власних спостережень і роздумів тощо.

Д.Толлінгерова пропонує проєктувати учбові завдання, використовуючи методичні прийоми таксації, розрахунку індексу варіабельної та дидактичної цінності завдань. Під таксацією вона розуміє визначення операційної якості учбового завдання шляхом його віднесення до однієї з таксономічних категорій, кожна з яких має в таксономії свій ранговий номер. Цей ранг приписується учбовому завданню в процесі його таксації. Дидактична цінність учбового завдання встановлюється при зіставленні його когнітивної складності з дидактичною метою. Набір запропонованих учням завдань може бути як надто легким, так і надмірно важким у випадку його невідповідності задуму укладача, тобто рівню когнітивних вимог дидактичної мети.

Таким чином, проведений нами теоретичний аналіз показує, що психолого-педагогічна наука має ряд праць, які можуть послугувати надійною основою діяльності шкільного психолога з психологічного забезпечення когнітивного розвитку школярів. Так, однією з підстав для розробки методології психотехнічного проєктування такого розвитку постає принцип теоретичного мислення. Значний потенціал як засіб психотехнічного проєктування має таксономічний підхід до визначення учбових цілей. Перспективи подальшого пошуку ми вбачаємо в інтеграції напрацьованих підходів до зазначеної проблеми у вітчизняній та зарубіжній психолого-педагогічній науці з метою розробки ефективних шляхів проєктування психолого-практичної діяльності, спрямованої на когнітивний розвиток школярів.

Література

1. *Асмолов А.Г.* Практическая психология и проектирование вариативного образования в России: от парадигмы конфликта к парадигме толерантности // Вопросы психологии, 2003. - №4. - С.3-12.
2. *Вьготский Л.С.* Собрание сочинений: В 6-ти т. Т.6. Научное наследие / Под ред. М.Г.Ярошевского. - М.: Педагогика, 1984. - 400 с.

3. *Гальперин П.Я.* Методы обучения и умственное развитие ребенка. - М.: Изд-во Московского ун-та, 1985. - 86 с.
4. *Гончаров В.С.* Типы мышления и учебная деятельность. - Свердловск: Изд-во Свердловского пединститута, 1988. - 73 с.
5. *Давыдов В.В.* Проблемы развивающего обучения. - М.: Педагогика, 1986. - 240 с.
6. *Заброцкий М.М.* Педагогічна психологія. – К.: МАУП, 2000. – 100 с.
7. *Зак А.З.* Развитие теоретического мышления у младших школьников. - М.: Педагогика, 1984. - 137 с.
8. *Крутецкий В.А.* Психология математических способностей школьников. - М.: Просвещение, 1968. - 486 с.
9. *Майоров А.Н.* Тесты школьных достижений: конструирование, проведение, использование. - СПб.: Образование и культура, 1996. - 304 с.
10. *Максименко С.Д.* Розвиток психіки в онтогенезі, т.1. – К.: Форум, 2002. – 319 с.
11. *Максименко С.Д.* Розвиток психіки в онтогенезі, т.2. – К.: Форум, 2002. – 335 с.
12. *Мур Л.П.* Вы умнее, чем вы думаете. - Минск: ООО «Попурри». - 1996.
13. *Одаренные дети.* - М.: Прогресс, 1991. - 376 с.
14. *Психическое развитие младших школьников: Экспериментальное психологическое исследование / Под ред. В.В.Давыдова.* - М.: Педагогика, 1990. - 160 с.
15. *Симонов В.П.* Диагностика личности и профессионального мастерства преподавателя. - М.: Международная педагогическая академия, 1995. - 192 с.
16. *Стратегия модернизации содержания общего образования / Под ред. А.А.Пинского.* - М: ООО «Мир книги», 2001.
17. *Такман Б.В.* Педагогическая психология: от теории к практике. - М.: ОАО Издательская группа «Прогресс», 2002. - 572 с,
18. *Толлингерова Д., Голоушова Д., Канторкова Г.* Психология проектирования умственного развития детей. - М.: Изд-во «Роспедагенство», 1994. - 48 с.
19. *Щедровицкий Г.П. и др.* Педагогика и логика. - М.: Касталь, 1993. - 416 с.
20. *Эльконин Б.Д.* Психология развития. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 144 с.

В статье показано наличие культурно-исторического, педагогического и психотехнического подходов к проектированию когнитивного развития, осуществлен аналитический обзор наработанных моделей педагогического проектирования когнитивного развития школьников, обосновано, что основой для разработки методологии психотехнического проектирования такого развития могут выступить принцип теоретического мышления и таксономический подход к определению учебных целей.

The paper reveals the existence of cultural, historical, educational and psychotechnical approaches to the designing of cognitive development; an analytic review of established models of pedagogical design of cognitive development of pupils is carried out. It is substantiated that the principle of theoretical thinking and taxonomic approach may be used as the basis to work out the methodology of determination of educational objectives.

Статтю подано до друку 17.05.2012.