

統整研究的目標

瑞柑國小戴雲卿

Chapter 1

Goals for Integrated Studies

Chris Stevenson and Judy F. Carr

統整研究的目標

瑞柑國小戴雲卿翻譯

青春期的意義為何？若教育界人士認真研究此一問題，將發覺它與學校教育息息相關。

Lipsitz, 1977

針對10到14歲學生的教育問題所做的一系列課程研究清晰地指出了青少年過渡期的特性與需求，專注於本身具趣味性的議題；又同時結合傳統的教養。(NMSA, 1982; NASSP, 1985; Carnegie, 1989)

這些學生對身處的世界及個體本身極表好奇。經過這些年生理和文化上的影響，學生們不斷地改變及發育。普遍的觀念則認為青少年的生活經驗得自於學校的授課。

雖然課程探究與學科教學的訴求頗受歡迎，但他們未獲得足夠的指示、定義或例證的支持。有關青少年發展特質的中級課程或知識很少獲得共識，大部份的解釋是說很難用具體的教育術語定義早春期。單一小孩在任何時候的發展都是生理、認知、及心理變化的複雜結合。雖然變化大是所有在青春期前期的孩子的共同特徵，但個體間仍有明顯的差異性。

如同青少年各有不同的發展，他們也來自不同生活背景。現今美國社會人口組成的多樣性亦見於本校。第一印象是人種及少數民族，但個別差異的決定性關鍵卻如下：家庭組成與結構、父母管教態度、宗教信仰、經濟狀況等等。文化的多元是在號稱文化熔爐的美國社會的基石，多樣性之間也有衝突。

在發展不同和文化差異的階段，青少年急欲自我界定為獨立個體且歸屬於他們認為好的群體的一員。甚至在農業小鎮佛蒙特(Vermont)也有此現象。我們體會到學生的背景差異所代表的涵義：1/3的人祖先來自魁北克，另外有些是印地安後裔。許多社區分別由愛爾蘭、蘇格蘭、義大利及西班牙移民所建立，種族間的差異性也很明顯。近十年來亞洲移民，特別是越南人及韓國人，移居到這個小鎮更加深文化的多元性。此外，一些嚮往新英格蘭田園生活的都市人口也移居至此地。儘管白人佔本州人口之大宗，種族及家庭傳統仍有相當區隔，社經狀況的差別也很大。

我們認為當務之急是創造一種能符合所有學生需求的課程；超越背景不同導致破壞學習氣氛的障礙，提供學生有意義的個人投資學習。我們相信每個小孩具

有獨創性的潛質；甚至對團體作出特殊貢獻。我們感覺結合傳統題材及學生的個人興趣可加強班級或團隊人與人之間的相處品質。

或許有人辯稱發展性的改變與社會文化的差異性並非只影響青春期前期；個人終其一生都受它們影響。然而，青春期前期有個基本的特徵：對個人變化的覺知對青少年來說是生平頭一遭。他們對目前面臨的許多感情、觀念和抉擇既無經驗也很生澀。大部份青少年在這些年首次遭遇真實世界的現實面與複雜性。並非說他們從未碰過複雜事；不同處是在他們轉變的過渡時期漸漸覺知這些複雜性，所以一開始能了解和應付這些複雜性的能力自然很薄弱。

當許多青少年漸懂事故後，他們也愈能把握新機會的試驗。例如，不管成人對青少年首次戀愛的看法如何？青少年很容易沉浸在「被愛」的喜悅中。大人可能將它歸為不成熟的愛，但對青少年而言感覺是深刻且對日後生活有深遠影響。他們也許意志力薄弱地貿然嚐試煙酒或嗑藥，卻又天真地認為：我不會上癮，它們傷不了我。我們必需強調青少年轉變過程的重要性與強度；該一直正視他們不斷浮現的新需求，給予輔助。並提供適齡的健康諮詢。

特別令我們關切的是今日青少年成長於一個比過去在某些方面期望高出許多，然而在某些方面期望卻低得多的時代。一、二個世紀以前，12歲的小孩有明確的生活目標：他們分攤農事，在礦場、工廠工作，或去學手藝。今日任何明理的人不會希望青少年整日從事勞動工作。另一方面來說，或許現今社會對傳統利用青少年勞動力的模式過度反應，這也剝奪了青少年參與真實社會的機會。也許我們錯誤地隔絕孩子們在不適用傳統束縛教育制度下的學習機會。當我們處心積慮地保護孩子免於誤用時，是否曾幫介於孩提與成人時代間的青少年創造個清淨的園地呢？

家庭結構的改變、父母的工作都會額外增加孩子地位的不確定性。大部份孩子倚靠父母或其它大人扶養，父母都有工作時會給他們錢、計劃他們的未來。孩子似乎花很長時間遊蕩於孩提與成人時代間；等待加入周遭的真實世界但往往無權決定該做什麼或如何利用時間。他們缺乏許多擔當重任的機會，也少有管道能確實幫助大人；就像田徑隊的後補選手，青少年也漫無止境地等待參賽的機會。遺憾的是，進入成年期之前，他們太缺乏有意義的工作經驗了。

現在，國家似乎急需能對自己、他人及這個世界有責任感的人。我們需要能解決問題的人——樂觀、終身的學習者，持續追求大眾的利益，以薰陶全體善良國民為己任。長久以來，學校生活被視為進入成人世界的準備期，但學校的功能不僅止於此，除了反映現實社會的景像，我們希望學校教育讓學生了解所謂的最佳學習就是解惑、面對挑戰與自我學習。我們相信最好的成人生活準備就是在孩提時代好好生活，尤其是難挨的青春期前期。

最後，我們確認我們正在為送學生進入一個非常不同於所熟識的世界而準備。關係這些年青人前途的幾個要點為：

- 他們將必需知道如何找到及使用所需的線索。
- 他們將必需在科技社會中運作。

- 他們將必需確立對自己，社會和世界具有使命感。

----- 為何需要統整性的研究？ -----

傳統上，中年級課程的安排是以學科考量為主。數學、語文、藝術、自然及社會被視為核心課程。另有些試探性的課程：外國語文、雕塑藝術、音樂、家政及工業藝術等等。學校習慣上將一天分成8-10節，每節30分鐘到1小時不等以便安排不同的科目。從國小中年級到中學、大專都一樣；然而我們很明確了解這並不符合青少年的認知或個人發展。從一開始，我們承認學習與教學受以下的限制：課程安排以教學為優先而無法顧及學習者的發展性向。

以學生為中心學習的幾篇著名文獻對學科課程批評有加(NMSA, 1982; NASSP, 1985; Carnegie, 1989; Beane, 1990)。在上述研究裏，不同學科間的特質是模糊不清、甚至同時消失。最佳狀態是，這些單元與學生的理想及興趣融合成一體。在佛蒙特及其它地方的學校曾採行一種跨學科的課程研究，事實上就我們所見是跨多學科的。典型的景像就是不同科目的教師就某主題取得一致意見，然後各自在不同課實施與此主題有關的教學。例如在語言藝術課上”Johnny Tremaine”，同時在社會課上革命戰爭。老師們常常必須努力地在各學科間取得平衡，也就發展出不僅單一學科甚至於跨多學科間的教學策略。與老師單打獨鬥而不理會學生想法或問題的教學方式，統整教學已見其成效。

另一方面來說，我們選擇出來作統整研究的主題開始一定以學生感興趣的題目為主；選擇適切的題材與隨後發展的教學活動都與學生的背景息息相關。一旦主題設計形成了觀念，就能確立及涵蓋許多教學觀點。它並非二選一的建議，而是關乎優先順序。孩子的想法、興趣及問題為第一考量，其次是規定的授課內容與技巧。譬如，專長語言藝術與自然的二位老師因為小鎮裏某些事件或學生對死亡的疑問與擔心共同設計了有關死亡的課題。因為二位老師均非專精此議題，所以授課內容得自彼此的觀察或想法。他們很快發現須在自己專精領域外另尋求資訊來源。

我們了解若我們的年青人從事的是真實的工作，則我們應授與他們工作要領。得自於我們精心策劃的教育必須在青少年的背景與老師對該授與他們何種知識與能力的認知間求取平衡。上述就是統整的主要關鍵；它將使青少年樂在學習。

----- 我們的目標 -----

我們對中年級統整研究的全面性目標不只奠基於對科際整合的了解與期望，也奠基於我們對青少年本身的了解——他們對居住世界的觀察，以及我們對今日年青人日後該具備的素質與能力的期望。或許我們的目標並非特別創新或特別，但釐清目標的重要性是就教育工作者是不容置疑的。以下目標就是發展創新

的統整策略的內涵所在。

目標 1：學生將更有自信

當青少年常遊走於不同同儕關係間且不確定接下來個人會發生甚麼變化時，他對自我比較不容易產生自我正向的感情與信心。或許此種變化在青春早期最常見的例子就是小孩各自不同的生理發展。雖然普遍上女孩較男孩發育早，但同時個體對快速生長的感受並沒有和同齡的同儕一樣；簡言之，每人的發育步調不同。同齡的小孩可能費心思打扮——使別人誤以為他比同儕大上幾歲。具自我概念的小孩會愈來愈在乎自己或他人的看法，了解此時期小孩的人都強調他們具有持續自我檢測的特質。通常我們會安慰自認鼻子太大或擔心皮膚黑的小孩；小孩對長大後的容貌既好奇又擔心——歡迎這種變化又憂慮日後將會發生的事——一直對自信心都是個挑戰。

孩子在心理發展上的同質性較高，但對孩子的生活有明顯的影響效果。10歲或11歲的孩子喜歡談論長大後想做的事；當工人、導演、或出名的人，這些都有助於日後健全的認知發展。孩子需要了解自己正逐漸改善能力或才藝——這些都是成為好學生的一些條件。孩子也重視成就的具體事實——不管是拼字測驗考100分、工藝課做了一個書架、在音樂會、球賽或演出成功；或在其它同學、家長面前表現優秀——這顯示表現和個人都同時受稱讚。

孩子對獲得班上同學的肯定與支持有強烈的需求；此需求或許強過獲得父母、老師的稱讚。在這段時期，孩子會因同儕的不認同感到苦惱，也因此喪失自信心。因此在我們建構的課程中所包括的期望、機會與標準必須極具彈性，足以涵蓋一班裡不同能力的所有孩子。因為此階段的差異性是如此重大議題，必須提供涵括及適用所有不同特質小孩的多元選擇性——包含主流學生。若不能建構正確的認知發展將產生疏遠、懦弱與敵對，它們都是一體的兩面。

當一個人嚐試做對的事、也做到了，卻得不到認可，這會引起負面的情緒。當學校的認知系統受限於競爭性的獎項，如學業優等學生或傑出體育學生；校園中只有少數學生稱心如意。畢竟競爭有其限制性。無法獲得此類獎賞或得到同學、大人認可的小孩常自認「我做不來」或「我不如別人」。類似的模式常引起很多人錯誤的情緒反應：如此一來，讓所有的學生獲得別人認可的途徑就只有降低標準了。在這討論中最主要的因素是學生知道他們正以老師或大人承認的方式在改進，別人的掌聲對於成就感而言就像錦上添花。不幸的是，我們常遇見10、11歲的小孩在談論自己的缺點和平凡；看不起自己的學業成績，並且已經接受自己是差勁的學生。

提昇學生的自信與個人效能是刻不容緩的事。橫在他們眼前是艱巨、關於自身及現實世界的學習工作；當然他們的朋友或同儕也正經歷此巨變。他們渴望展示能力和獲得認可的機會，當然一次的成功是無法滿足小孩的需求。在這關鍵性的幾年之中，孩子們需要持續的成功與認可；因為他們正經歷容易受失敗與自我

懷疑打擊的階段。老師的職責就是去設想滿足他們需求的方法，幫他們肯定自己的能力。

誰也不知道經常遭遇挫折、顯少獲得同儕、父母及老師支持認可的孩子多久會出現根深蒂固的想法覺得自己沒有學習能力或具備成功的條件，並且一直在這種情緒裡糾結？

教師的工作是艱巨的——我們必須幫住每位學生了解成功的意義。別人的價值觀、以及樂觀地看待個人生涯。

在青春前期孩子對認同定義的焦慮會持續增強，此種強度或許只持續幾年，但令人遺憾的，有些人終身受其干擾。因為自我認知與定位形成的過必須完整，個人成功地修正以前對信任、團體自治或行動的需求。經由此過程，一種修正後的自我意識出現了，它使得個人能精確的扮演好多種角色。

開竅的青少年也開始深思周遭許多有關社會、個人與倫理的議題。一股新的理想化的覺知開始起作用，青少年往往喜歡拿現實生活與理想的生活作比較。上述覺知被認為是一種青少年依理論思考的證據；亦即青少年自創理論來解釋或判斷事情的可能性。另有一種傾向青少年會結黨而行，他們可能因流行、服裝、語言、英雄崇拜、理想、習慣或生活方式相同(似)而形成某個團體。

健全的認同定義得自年青人成長的每個階段均有良好的統整過程及扮好各種角色，如小孩、孫兒、手足、伙伴、學生、運動員等等。它們習慣將過去及目前的角色定位做一特質化的考量，試圖尋找認同定義。如果青少年中期與後期的認同定義問題無法成功的解決，角色混淆可能持續在成人時期出現。明顯地，小孩迫切需要以正向觀點去自我覺知，此種迫切性與教育經驗的構思與組織有直接關聯；太多學生輕忽的過這幾年，不曾以正向的觀點看待自己、也不曾參與哪個學校團體。學校教育必須以培養堅定、樂觀的學習者及個人為首要目標，尤其在中級課程更為重要。我們提供的統整研究對焦於此緊急且首要的目標——提供廣泛多元的方法，讓學生依其能力與興趣修習課程。

目標 2 學生將合作學習

長久以來教師都承認某些關係能促使學生緊密合作地共同完成計劃。尤其在體育場上球員合作無間是球隊獲勝的主因，我們希望創造統整的課程設計，這設計能促進學生與學生間、學生與課程設計者間的協力合作。我們期待學生與任課老師之外的成人合作學習能加強學生的信念，認為他們正從事重要的工作。

青春前期親密的同儕關係發展會逐漸地增加強度。10歲小孩的典型友誼就是來得快、去得也快，幾年之後友誼的型態會被強力的同盟關係取代；更需求友誼品質與強度。中年級階段對同儕友誼的憂慮更強烈，根據某份報告指出雖然青少年最煩惱的事為成績與長相；但擔心同儕關係的比率也很高。再者，讓孩子進入中年級後持續煩惱的就只有成績、外表和同儕友誼。顯然地，如果年青人想

在現今或日後成功地處理人際關係或其他社會需求，他們在變化的這幾年必須擁有許多機會學習如何和別人相處及合作共事。

中年級在男女朋友關係的概念也和以往不同，10、11歲的孩子才剛要踏進這變化的階段，首重同性朋友的情誼和同儕團體。偶有男女友情的存在，但普遍景相是男生和男生、女生和女生玩在一起；然而逐漸踏入發展的階段後，他們認知到異性的存在並希望被異性接納。通常他們對異性有著尷尬的自我意識，而「甜心」這個稱謂常令他們困窘，甚至遭到強烈拒絕。13到14歲之間所經歷的改變是非常大的，不管此時的男女是否真有意追求異性朋友，男女的話題處處可見。

我們體會到男女關係的感情力量在此變遷時期是很大的，所以應該致力於營造好的校園氣氛，保護孩子過度早熟耽溺於情感之事。或許最恰當的政策就是儘量避免孩子有單獨約會或參加舞會等等的配對舉動。雖然我們不願壓制年青孩子的浪漫情懷，我們仍需找出一些方法讓男生女生愉快地相處，發展存友誼，避免不成熟的憧憬。有個很好的方法就是將男女合組，強調共同合作完成交付任務。

雖然無法詳細剖析自我驗證的形成過程，我們承認惟有受同儕團體歡迎、或與學長及大人接觸順利的情境下，孩子才能受益。簡單地被指定加入某個同儕團體僅僅保證瞬間的社交資產——認定這位學生首先願意參加特殊的團體。分組的關鍵在於學生在一段長時間（幾個星期）廣泛地發揮能力及扮演各種角色，每位學生都需要擔任領導者同時學習成為好的部屬；讓每個孩子知道他（她）能領導別人是很珍貴的經驗。

在這幾年同儕具有舉足輕重的影響力，甚至超越師長與父母。有認同困擾的小孩傾向於加入特殊的團體、成為其中的一份子。加入與學校教育疏離的團體，團體的認同通常有損於獨立認同的形成。這樣的團體實際上充斥於所有學校被貼上各種標籤，如討厭者、私立的高中生、賽馬的騎師、聰明人、吸毒者、愚笨者、不切實際的社會改良者等等。社交條件特別貧乏的小孩在成為某種團體的一份子之後可能壓抑個人的標準而牽就團體的準則及期望。例如，某一團體以學業表現著稱，團體內的成員也將致力於追求高水準的學業成就以便名實相符。相反地，男子氣概團體的精神在於成員都必須具備男子氣概。

青春早期教育的當務之急就是發展必要的技巧以營造正向、成功的人際關係，和健全的個人認同。上述就是統整研究的基礎目標。

目標 3 學生將發展社會倫理意識

現今的孩子受保護免於以前孩子的勞力剝削，任一位明理之士都不會質疑此保護的重要性。可是，讓孩子離開勞動場所也同時使孩子遠離一重要的學習來源：教室外的成人世界有許多值得摹倣的好榜樣。我們在保護孩子免於受剝削的同時也不經意地消弱或減少他們在田裏、工廠、職場或市場和大人一起工作互動的機會。

我們認為學生週遭的許多人，如教練、親戚、鄰居及我們身邊的其它大人社團份子都有助於學生的良好學習。身為教師，我們可運用學生共同工作的熱誠為基礎創造不同的小團體配置 (small-group configurations)；那些小團體將帶給學生與各行各業成人一起工作的機會。為了這些計劃，我們尋求社區中值得信賴的大人來培養建設性的關係。

今日的年青孩子缺乏足夠的角色定位以符合個人授權與責任的需求。David Elkind 曾感嘆『標記的消逝』-『我們身處的外在標誌』(external signs of

Where we stand)(1984年)。幾十年前，兒童的衣著與青少年喜好款示有明顯的區隔；今日各年齡層學生流行的樣式大同小異。以往中學生才能組成有組織、穿制服的運動隊伍；然而今日的小學生也可以參加球隊、接受有計劃的訓練、並與計劃中的其它類似團體比賽，甚至還有虛榮的小孩選美比賽。傳統上標記確認孩子及他人在邁向成人的長期過程中迄今已完成的進展，Elkind 所描述上一代人留下的活動、衣著、影響力及影像標記使得後人清楚地見證到年青人如何由依賴到獨立。現今的文化這種區隔變得很模糊，年青人和成人似乎都不太清楚智慧為何以及如何對小孩懷適當的期望。

此種分離的另一結果就是青少年幾乎沒有機會證明自己能對別人有所貢獻，同時，就如 Charity James 所形容的，青少年急切地「需要一種被需要的感覺」。今日的年青人也生活在充斥污染、全球性饑餓和戰爭威脅的世界，而解決問題之道則在廣泛對話、以及每個人主動參與。但分配去服務他人的時間是少之又少。兒童大部份的時間花在看電視或無所事事，有特權小孩的時間則被各種才藝課程或球類活動所佔滿；或許這些活動也是很有價值，但小孩沒有時間從事有真實價值或對他人有貢獻的事。如一本探討青少年社會心理發展的重要書籍裏的某個標題說到「孩子們的成長過程缺乏真實有意義的事可做」；其實 10 到 14 歲的孩子足夠擔負起對家庭、鄰里、學校或社區的真實責任。

人的一生都在判斷與抉擇，年青孩子則靠直覺而行：他們看得快、選擇也快。不過隨著智力漸驅成熟，他們逐漸能更理性客觀地檢核所做的選擇；思索「怎樣做會對自己和每個人最好」，也比較能預知結果。因此，中年級階段是老師一個適當的時間去引導學生依事情的利弊逐條分析做成好的選擇與決定。實際上，往往也就是在這幾年孩子做出結果影響深遠的決定，尤其是關於生活方式的實驗。處於這時期的小孩常顯現一有趣的特徵——喜歡問一些本質上關乎存在主義的問題，如「我是誰？」、「我應該做什麼？」。有時我們可觀察到他們對此類深奧的問題喃喃自語，間或我們聽到他們談論某話題，似乎在這一刻頓悟了。孩子們的言論反映了他們生命裡有意義之事為何？此種推理也許有助於了解他們思考及自我認同的發展。年青人的思維愈來愈接近大人的深思熟慮，如對某一問題非傳統的解釋或多個解答、與事實相反的主張等等，經由以上思考方式的成型，年青人個人的看法也許能在某一突來的議題中泉湧而出。

因此，藉由這些統整研究來幫助學生掌握自己某些信念、性向、及書裏的問

題是很重要的——一方面彰顯個人表現並體察到這些想法將在時間的潮流及人生經驗中逐漸開花結果。我們替學生尋找機會讓他們抓住與自己的知覺概念相符的當代生活中精選的觀點，這些觀點直接跟他們發展中的信念系統息息相關。

「我錯了，我當時錯失良機，不夠專心」說話者以這些敘述承認自己的錯誤或失敗。能審視自我且不自責地接受事實就是一種成熟的內省。誠懇地承認「我以前討厭你，但我現在喜歡你」表示青少年正以「自我諒解」這種具責任感的方式處理個人改變。小孩也必須了解自己在家裡、同儕團體及大人間的角色與身份；小孩常表現強烈的情感，尤其是關係人際往來之事。年青人正學習如何承認及處理生活裡強烈的感受；一旦他們受到鼓勵勇於接受自我，學習動機將更增強。

關於小孩的道德發展已多所敘述。他們當然有是非的信念，當孩子站在偏狹的宗教位置上表達自己的信念時，他們的道德觀深受宗教箝制。青少年漸漸能覺知並欣賞更深層的真理，孩子也有一段時間充滿理想化的概念，夢想一完美的世界。對是非的判斷係以理想為依歸、超越了現實面。他們許多信念得自本身或親密朋友第一次經歷的事件——特別是留下深刻記號的事件。

青少年對人際交往上遭受的差別待遇特別敏感，尤其受到心儀者的拒絕更令他們沮喪。此種拒絕可能使青少年改變其理想化的信念，特別是關於忠誠與背叛的想法。偶而孩子能理性的面對經歷：「事情就是這樣，沒有辦法。」當事情無法如人意時，這種超越舊有反應、與激發新能量並行的能力——可使年輕人不會陷於自憐不能自拔。

孩子們的互助在遭遇挫折時能發揮顯著的功效，而統整研究對他們社交上從事重大決定與採取行動提供他們更大的機會去相互支援。

目標 4：學生將思考、思考、再思考

思考練習可增加智力強度、能力、及彈性，就如同柔軟體操可鍛鍊身體一般。遊戲、猜謎、及刺激物不僅有趣，且孩子從遊戲裡得到的成功經驗會協助他們將遊戲技巧應用於更實際的場合。許多需要系統化思考的經驗幫助年輕人逐健漸長成有效率的思考者：具自我效能的問題解決者、技巧的組織者、及有辨識能力的評論者。練習將可擴展和改善這些能力。

他們需要學會應對許多情況，此情況包含很多能展現他們想法及理論的機會。他們明確的工作成效指標在於開發智能工作上是否進展良好，此處所謂「指標」非指標準化的測驗或發展所謂思考技能的工具；雖然諸如此類的措施可能顯露關於消極想法的有用資料，但大人是經由孩子實際上認知、組織、所為、及表現來認定他們智能運作的進展。

專注的觀察與思慮伴隨而行。因此，從幼年時期開始智力即學習如何細膩且面面俱到的觀察。青春期的孩子正在體驗智能的變化，他們可經由外在思維的展現：如說話、寫作、畫圖、計劃、組織、建構與呈現，逐漸發展個人的觀察力。

這些過程說明了一般智力的發展以及個人氣質與天賦的形成。

學生說的話直接反應出他們的想法。當然，老師每日在學校裡沒有足夠時間跟每位學生交談；不過，老師可定期安排學生的自我展現——這對學生也提供絕佳的機會去學習組織與展現所知之事，老師也趁此機會進入學生內心世界。一位每日通車 40 分鐘的老師要求班上每個學生錄 5-10 分鐘的談話當作業，她則在車上聽，並且以錄音方式回應學生，有時也提出特別意見。

另外可透過孩子的寫作了解他們的想法。他們像散文家、記者、詩人或說故事的人以不同文體展現多樣的思想；許多孩子可以藉寫作自由的傳達理解與思想，但對其它孩子這種表達既不自然也不舒適。學會經由寫作表達思想對每位學生都是必要的，因此老師可提供一些能自由表達想法的寫作技巧。

還有圖畫也是接近孩子內在世界的好方法。很多小孩透過畫一個主題表現想法，同樣地，很多年輕人也發現別人創造的一些圖像對他們捕捉與他人互動的要素或事件特別有效幫助。古典書籍所用的敘述，如三角或漩渦，對難以文字或口語表達想法的許多年輕人提供另一扇門。學生所繪製的概念地圖也同時傳達了認知、細節與相互關係。

在教育文獻中，中年級的教師們提出設計親自動手的活動；也就是讓學生動手做事。雖然這些活動確有學習價值，也頗受學生歡迎；更重要的是，它是一種代表學生以某種實際方式去理解的過程，作為統整與關聯想法的過程也很有價值。無論是做火山模型或設計一個表現 18 世紀美國人日常生活的壁報，學生都必須集思廣益、明察秋毫地完成一連貫、條理分明的描述。此種活動不但增強學習，同時也啟發老師和學生的智能。

當孩子們作報告或展示時，類似動手做的活動，也能產生相同的效益。無論是正式的戲劇、小品文、模仿秀、角色扮演或即興的演奏；這種知識與價值的呈現都反映出孩子了解、分析、詮釋、組織及綜合的能力。此處有個最基本的要素就是所有的展現都是原創性的，同儕輔導就是據此觀點而廣為應用；年輕人在輔導同伴時必須應用理解、組織、說明等技巧，並將融合這些技巧的內容呈現給受輔導者。這些情況常提供教師好的機會去了解輔導員智力的發展情形。

在認知擴展的青春早期，理解能力的建構過程也需經過不斷的改良與修正。很常見地，年輕人必須與抽象概念對抗，特別是那些遠超出他們能力範圍的概念。他們可能因無法理解感到挫折，也可能從對抗中退縮。不幸地，有些孩子就此對學校的正規學習不感興趣；如果老師不提供學生無法理解的教材，此種挫敗感或許就可避免，理解力也能繼續增長。

參與此計劃老師們的工作即是以慎重、負責的態度去幫助孩子發掘智力的運作與發展。他們發明各種方法讓學生領悟如何使思慮更加精巧細膩，因之加強成功且富創造性的思考。這些老師呈現自覺、有計劃的觀察，以便經由明確的思慮表現來承認、支持孩子的改變。此種跡象在 12 歲時比在 6 歲時更難以察覺，也因此很容易被忽略，除非國際間提供觀察及文件證明想法的資源。這種客觀的態度協助老師獲得改變線索的技巧，也提供必要的、整理好的文件去創造適切的教

學活動。

所以在這幾年中年輕人經歷思考與處理經驗徹底但漸進的改變。當然孩子決不是在這幾年就脫胎換骨，但明顯地，孩子在青春期早期不能有意義且成功地從幼稚的思想進到成人的思想這種挫敗感對他們有深遠的影響。謹慎的老師、家長及其他長輩應自覺以經驗教化年輕人；統整課程的目標就是教導學生思考孩子解決現在和未來所面臨問題的行動步驟。

挑戰

經由以上四個基本目標，教師及學生所尋求的教育經驗即有明確指令。由以下五個觀察準則可評定課程成功的要素為何。

學生必須成功且必須相信他們是成功的。

每位學生應該將自己想成是有效能、有價值的班級成員與學習者，因此而滋生一種個人效能的感覺。我們要孩子去經歷成功、尊重及認可，從中產生個人所需與尋找的價值感。我們冀望創造不同的工作，這些工作將增加每位學生或得真實成功的實際機會。我們確定孩子們的成就將受喝采及獎賞。

學生們必須感覺安全無慮的

紀律與自由的細微分野在支持性背景中是可感覺到的，在此背景中年輕人可經由妥協爭取到合理的限度。這種良好互動的氣氛將強化或灌注校園生活。此外，設計讓學生可以在教室走動的教學策略也可改善學生坐不住、不能專心的天性。我們相信學生偶見的憂鬱可在老師敏感及主動的態度下獲得最佳控制；老師只要對學生好、支持學生，就可激勵他們合作及忠誠的美德。只要對別人好就能勵彼此忠誠與合作的表示。

學生們必須有第一手的經驗

所謂第一手，指的是學生是知識的生產者。學生們調查附近居民對當地事務的意見是一個第一手經驗的例子；閱讀別人的調查是第二手經驗。這二種經驗對學生都是很重要的，但在校時間學生大多局限於教室，因此，中年級學生往往只能獲得第二手的經驗。

對於某一項主題來說，學生應該以主動定義知識、產生知識、及組織知識的態度去成為知識的主導者。他們甚至應該更專業的與第一手來源的關鍵人、事件直接接觸。其次，他們應該創造一個組織，透過這個組織將經驗轉成意義化的知識向外傳達。老師的角色就是幫助每位學生澄清自己優先該做之事。對於年輕人決定學習次序的安排及對他人的影響而言，外在標準反而沒那麼重要。

學生們必須協同工作

大家都知道，年輕學生願意上學是因為學校裡有同伴。和他們社交行為最不相容的安排就是杜絕他們與朋友交談、一起運動、工作與玩耍的機會。此種對同儕親密關係的渴望和一個墨守成規地強調服從、統制、沉默與隔絕的校園氣忿是扞格不入的。課堂編組策略的演進使老師得以安排更契合學生需求、可加強他們

工作倫理的分組。學生們也應該走出校園學習與大人互動。

學生們必須逐漸地對自己的學習負責

從青少年過渡到年輕人的過程中，有一項很大的改變就是他們更常、更急迫表現期望從周遭大人價值觀或想法獨立出來。他們對許多個人生活方式的議題，如穿甚麼衣服或晚上多晚回家，都形成自己的看法。大人也知道，年輕人很多想法和大人時有衝突，此種要求個人做主的心態常被大人錯誤的當成反抗。我們該適應青少年迅速浮現對更多自主權的要求，允許他們做深思熟慮後認為值得做的事，並公平地要求他們對自己的行為負責。這樣做就是幫助青少年發展對個人潛力的認知，也對他們改善這個共有世界的想法加以喝采。

結語

老師面臨的挑戰是除去絆腳石及放棄純理論理解的課程安排。我們必須採取某些深思熟慮的步驟，以最準確的評估設計出最適當的練習。

基於對孩子的了解、對他們感興趣議題的認知，我們已建立一套基本原理原則。根據這原理原則，我們也完成了工作大綱及過程。這工作將使我們清楚定義有關內容、組織、學習、教學活動與文件的方案。既然已經挑好了舞蹈的曲調，接下來就是步驟！該是展開行動的時候了。