

## 丙部 計劃詳情

## (一) 目的：靈活運用電子互動學習模式，發展有效的生命價值教育教學策略

## 1. 短期目標：

- 發展生命價值教育電子學習平台：透過電子互動學習平台整合各學習領域的生命價值教育的多元化教學活動，令教學更流暢，課堂活動更吸引。
- 優化教師生命價值教育課堂教學策略：教師設計及施行最少 28 個或以上的電子生命價值互動教學計劃，盼同儕間互相分享教學資源，共同提高學生正面價值觀的教學效能。
- 培養學生正面價值觀：以全校參與模式去設計和推行生命價值教育電子學習計劃，幫助學生從不同的角度思考問題，並作出合情合理的價值判斷，以培養他們的正面價值觀。
- 提升學與教互動性：運用「電子互動學習」的「一人一機」或「合作學習」方式，每一個學生都可參與老師設計的生活價值教育活動，增加學與教的互動性，有效幫助學生解難和建構知識。
- 透過電子學習平台，提升生命價值教育的深度及廣度：藉著電子互動學習平台記錄每一個學生的生命價值電子學習歷程和成果，學生可溫故知新，教師可掌握學生學習表現，而家長可了解及協助學生生命價值觀的學習概況，凝聚各持分者的力量，相輔相成，擴大學生學習輔助網。

## 2. 長期目標：

- 促進學生自主學習：利用「電子互動學習模式」誘發學生建構生命價值的動機，主動參與並主導整個學習過程，老師可於學習平台的管理功能檢視學生的學習進度及表現，學生從而養成自學的習慣，成為一個不折不扣的終生學習者。
- 拓展全方位學習空間：建構電子網絡學習系統，建立校內的協作文化，加強家長及教師了解對學生進行生命價值的引導角色，以進行協作學習，更可令家長明白如何應用資訊科技去引導其子女進行生命價值教學，拓展全方位學習空間。
- 提倡分享文化，孕育幼苗成長：教師透過學校網頁和交流會向外間機構及友校分享教學材料，交流經驗，加強學校對外的聯繫，更有效推動學校應用資訊科技於學與教的步伐，鞏固香港資訊科技文化的育成，協助孕育幼苗愉快成長。

## (二) 對計劃的需要及申請人的能力

## 1. 學校背景：實施基督教全人教育，培養學生終生學習能力

「為小學生提供優質及全面教育服務，重視培養兒童基督化人格」是本校的辦學宗旨。自 1960 年創校以來，一直秉承聖公會小學校訓「非以役人，乃役於人」的精神，貫徹基督化的完美人生為辦學宗旨，重視培養兒童基督化人格，發揚「非以役人，乃役於人」精神及發展德、智、體、群、美、靈六育，以配合廿一世紀需要。

有鑑於此，本校欲拓展現有的電子學習範疇：應用「電子學習平台」於「生命價值教育」中，盼提升學生學習的興趣。

## 2. 申請人能力：本校推行電子學習的經驗及成就

2.1 成功發展「廿一世紀學與教網絡平台」把傳媒教育融入專題研習中：本校在 2004 年度成功申請優質教育基金，除擴建創意智能校園電視台外，甚至把專題研習發展為「廿一世紀學與教平台」，將專題研習的過程、內容及技巧等影像化，好讓本校學生能更深刻、更有趣地學習。

2.2 以資訊科技簡化及處理學校行政工作經驗：本校擁有一個完善的內聯網平台，教師可透過內聯網系統簡化大部份行政工作，如使用內聯網點名系統點名，協助各組及各科製作網上問卷，進行電子收費等，不但為教師創造空間，更可方便家長查閱學生資料。

2.3 跨科協作成為常規：本校一向積極協助各學科發展應用資訊科技於學與教當中，例如利用各式各樣的網上學習資源協助學生進行學習。另外，電腦科與視覺藝術科合作施行的數碼藝術教學計劃表現出色，獲機構邀請成為先導學校，是以本校可無限期免費使用公司所有的產品。

2.4 被甄選為「資訊科技教育卓越中心」協助社區培訓：本校曾參與教統局的資訊科技教育借調教師計劃，成為資訊科技教育卓越中心，負起支援港島中西及南區各友校資訊科技教育的責任，成功舉辦多項活動如分享會、工作坊、推廣數碼教材製作計劃及網上資源應用等。

## 3. 根據本校現有狀況評鑑對「生命價值教育電子互動學習平台」計劃的需要：

3.1 積極配合教改，進一步推行生命價值教育：廿一世紀的香港教改理念鼓勵學校發展校本課程，而發展生命價值教育均為改革中涉獵項目。在 2011 年度本校 Apaso 問卷調查中，本校學生在「對學校和自我整體正面觀感」項目，略低於香港常模數據，尤其是小五的平均分 (2.83) 在四級當中最底，低於香港常模數據

(2.87)。另外，本校的學生在負面經歷的分數(1.61)，比香港常模數據(1.68)低。有見及此，為提升學生對自己整體的正面觀感，和加強他們面對負面經歷的應付能力，本校 2012 年度新擬定的三年發展計劃亦以建立學生正面的價值觀為重點之一，將有關的主題滲入課程，讓學生透過活動及反思深化所學，多作正面即時回饋。推行此計劃乃為配合學校發展的方向，盼望把有關生命價值教育議題嘗試融入各科正規課程中，建構一個實實在在的外顯課程，採取正規的課堂教學，而正規課堂是有其重要性；在一個能夠預期變項因素的課堂環境下，選擇適合的議題，透過適當的電子互動教學策略，如即時討論和即時評估回饋等，讓學生辨明觀點、建立正面價值觀。

在生命價值教育的課程發展上，本校有見林又見樹的高瞻遠矚，明白正面價值觀的建立，教師必須掌握分寸，將真實情況介紹給學生，並以培養學生對人生、對國家、對世界持有正面、積極、樂觀的態度為己任，這是我們必須堅持的。故此，本校欲藉此計劃重新建設適切的生命價值教育課程框架和提高教師素養，盼望能成功建構一個更全面的生命價值教育學習環境。

**3.2 發展「電子互動學習教學」，提升學生為主體的教學模式：**「電子互動學習」模式是近年校園資訊科技的新趨勢，它的好處能賦予學生機會一人一機主動學習，展示學習歷程。透過自主學習，每一個學生的個體被受尊重，能力和思想被認同，這正正跟本校的教育理念有異曲同工之妙。故此，推行本計劃，加入電子互動學習元素於生命價值教育，正是我校實踐配合教改方向的難能可貴機會，期望全體學生於課堂的高度參與和即時的學習回饋能夠大大提高學與教的效能，這都是「電子互動學習」所帶動。

於 2011 年度本校已開創先河，曾在部分科目初步嘗試發展電子互動教學，主要集中以平板電腦作媒介，在課堂內滲入電子學習的元素，以提升學生學習的興趣及效能，各科組以不同的向度作嘗試，如體育科用在學生互評方面，音樂科用於音樂創作方面，數學科用於鞏固練習方面等。教師均認為具學習成效，可惜平板電腦的教學軟件限制多，尋找配合與教學有關的 apps 非常困難，加上平板電腦數目有限，令一人一機難以實施，另外有感缺乏一個有系統、簡單易用的課程互動平台統整所有的課堂教材，以致未能完全提升教學質素。我們期望本計劃中引入更多平板電腦將令每個課堂成為流動電子教室，令互動學習不再局限於固有的電腦室內，學生可以節省等待傳統作業系統啟動和運作的時間，大大改善教與學的流暢度、效率和質素。計劃可讓老師在課前自行設計電子教案及整合多媒體材料，老師可將現存的電子資源配合網上有用資料、多媒體素材、應用程式等，集結於單一系統作靈活編排及修訂，從而預備和製作校本互動電子教材，讓教師更有效率和有系統地管理、靈活地編排和發放多媒體教學素材，以善用每個課節時間，令整個教學過程變得更流暢，課堂節奏變得更緊湊，讓學生更投入生命價值教學課堂學習，更容易達致學生自主學習模式的目的。

根據以往的問卷調查，本校的學生未能完全掌握生命價值教學的基本知識，他們的認知能力頗高，但他們的解難、探究和自學能力等則礙於時間關係未能全面發揮，學生的各大能力仍有待提升。基於以上的情況，發展應用一人一機「移動學習」教學策略的「生命價值教育電子互動學習平台」正正可彌補這方面的不足，學生透過網路教學平台所提供的各項工具，如：討論工具、線上測驗、錄音工具或視訊功能等，直接於線上進行各類型的互動，以達到學習的效果，同時老師可透過系統評量學生學習的成效，進而了解學生的情況，調節教學進度和內容。

推行此計劃目的是提供互動、多元化的生命價值教育學與教環境，真正做到以學生為中心的教學模式，從而提升本校生命價值教育的素質，令學生在生命價值教育方面可有更大的學習空間。

**3.3 電子互動學習計劃乃提升學生學習生命價值教育學習動機的理想工具：**本校一直以來均積極參與推動及支持電子學與教發展，甚至開創不同的運用資訊科技的教學模式及方案，成功將資訊科技運用於日常的教學活動中，如推行校園電視台、運用網上資源和電子課件進行教學等，增進電子教學之推廣與落實，建構一個資源分享的學習環境。根據本校問卷調查顯示，本校全體教師均贊同「電子互動學習能更有效地促進學生學習」，正因如此，本校亦以這項作為校本課程的發展重點：發展電子學習策略，提升學生的學習動機及能力。優化教師的教學技巧，滲入不同學生的學習模式正是本計劃的重點發展項目，配合我校教改步伐的進程。

而隨著科技的發展，本校已開始初步應用流動電腦設備平板電腦及無線網絡於教學活動中。自 2004 年開始，本校已增設無線網絡系統覆蓋全校，但卻一直無法順暢運用於教學上，白白浪費了這項完善的基建措施，現在當本校嘗試推行平板電腦電子學習時才發現網速方面出現問題，和學校的硬件設備難以應付電子學習，與學校的期望與實際可行性有落差。有見及此，若本校欲全面推行電子學習，必須投放資源更新網絡、硬件及軟件設備，才可全面推行電子學習。

除此之外，按學生及家長問卷調查結果，本校的學生對生命價值教育的學習動機非常低，未能自發性學習，有可能因本校的課堂教學策略互動性不足，未能即時了解每一學生的學習需要設計合適學習內容，難以引起他們的學習動機。我們明白時至今日不能太拘泥於舊式教學法，我們必須要建立一個令學生有一種滿足個人主體學習模式的大環境。為提高學生們對生命價值教育學習的動機，我們希望更進一步發展利用一人一

機移動學習的「電子互動學習」教學模式於「生命價值教育」中，以活動的媒介，結合互動性、資訊及多媒體技術去吸引學生進行深入學習，令學生能投入於整個學習經歷。

適逢本校進行「生命價值教育」，從過去的教學經驗中，深深體會到生命價值教育對學生而言是一門似是有可無的營養科目，內容與實際生活遙不相干，學習對學生而言是既被動又機械化，如何運用周遭的資源，融入所進行的課程之中，誘導他們快樂主動的學習，就成為設計課程者的最大挑戰。因此，本計劃的主要目的，以電子互動學習平台為主統整生命價值教育教學活動，師生在教與學當中的相互激盪，教師如何調整所設計的課程，拋出的種種策略，希望透過電子互動教學活動與實踐，令學生有切身的感受，甚至內化他的心靈深處，有別於對知識的追求與累積，把所學彰顯在日常生活當中，消弭學生負面想法，培養一個正面積極的思維模式。

**3.4 建立一個「全校參與」的學習文化：**發展「生命價值教育電子互動學習平台」的成功條件之一是要「全校參與」，每一個持分者必須參與學生的學習，推動協作文化，加強各持分者的聯繫，透過不同形式的計劃及活動，向同學灌輸正面的價值觀念，加強他們自律自省。此計劃可讓老師配合本校生命價值教育課程，自行設計電子教案及整合多媒體材料，提升學與教之效能外，老師可於內聯網和學習平台上，存取電子學習材料，讓學生在家中按需要及能力隨時重溫課節，有助不同學習能力學生的學習；家長也可以在網上查看和了解子女的學習概況，促進家校溝通及合作。除此之外，學生的學習不應只局限於學校，他們還需要在家中延續學習。然而，在我校的問卷調查中，有部份教師指出我校的「家長能力不足以支援學生的學習活動」，在這種情況下，學校需要提供資源及培訓，讓家長能掌握教導子女生命價值教育技巧，有效地幫助子女茁壯地成長。

而「生命價值教育學習互動平台」正正能切合家長的需要，提供一個空間予他們參與和支持孩子的學習，因此我們會邀請家長積極參與此計劃，鼓勵他們上網查閱子女的學習成果，了解學生所學，在家中可運用平台上的資源跟子女溫故知新，與學生一同成長，加強家校合作和溝通，盼能校內校外共同鼓勵學生就有關生命價值教育不斷的反思，並能於日常生活中實踐所學，從而促進學生內化生命價值教育的意義，達致有效的學習歷程。

總而言之，本校的「生命價值教育電子學習平台」為每一科目的生命價值教育教學單元，提供教學大綱、內容重點及詳細及多元化的活動進程。活動設計因應學生不同程度，並具互動元素及思考問題，協助老師帶領同學討論，並即時分享意見，從而鞏固他們的正面價值觀。此外，教學內容亦附有延展活動，活動除適合老師於課堂進行外，部分亦適合家長用作親子教育之用，從而鼓勵學生積極參與，引起他們學習動機，自發性學習，從活動中建立正面價值觀，望能達致教學相長的效果。

#### 4. 申請人的能力

**4.1 從基本資訊科技建設上已為本計劃作好準備：**為實踐「運用資訊科技進行互動學習」項目，全校安裝了完善光纖網絡系統及電腦週邊設備，並於 2003 年度，在五樓加建全新型電腦室，添置液晶體 (LCD) 顯示屏。現時本校擁有兩間電腦室，大大增強學生對資訊科技的學習興趣，證明本校推行本計劃的決心，從基本建設上已為本計劃作好準備。

**4.2 成功發展校本「電腦科」課程：**為令學生的學習能力與時並進，本校棄用坊間規範的電腦科課本，自設「電腦科」課程，盼藉此亦步亦趨的教學方法，引導學生學習各項資訊科技技能，以配合時代步伐。

**4.3 本校教師能力水平高，富教學熱誠：**本校教師大都熱衷參與由本校舉辦的資訊科技培訓課程，採用校本培訓方式，令更多教師能獲得 ITT 及 UIT 課程培訓。早於 2004 年，本校已超標完成教師資訊科技能力要求，包括：100%(75 位)教師已達基本級(BIT)和中級(IIT)、40%(28 位)達中上級(UIT)，及有 10%(6 位)達 AIT 程度。

#### (三) 對象及預期受惠人數：

對象：本校所有學生、教職員和家長

預期受惠人數：大約 1400 人(包括 24 班一至六年級學生、老師和家長)

#### (四) 理念架構

**1. 生命價值教育的課程發展方向：**教育局課程發展處德育及公民教育組(2012)建議學校推行生命教育，首要幫助學生建立正面的價值觀及積極的人生態度，當面對不同的處境，懂得如何處理相關的情緒；亦要提高學生的解難能力，幫助他們學習如何走出逆境；並引導學生探索和思考生命的意義，從而過一個快樂、充實和有意義的人生。他們強調生命教育不只是灌輸知識，更要觸動學生，引導他認識生命、了解生命及欣賞生命。有見及此，本校更須要建立適合學生學習材料，盼能觸動學生的心靈並啟發對生命意義的探索。正如台灣學者閔肖蔓(民89)所言，「生命教育」的目標應該是讓學生具有現實感，不要忘了現實生活的存在。故此

本校計劃欲推行的「生命價值教育電子學習平台」課程設計會與具體事物結合，儘量以淺顯易懂的方式牽引出生命價值的意義，讓學生能於進行教學活動的過程中，體認生命教育的現實感，提升他們的正面文化和培養學生正面價值觀念，盼望透過協調各科課程內容，讓學生更能全面掌握價值觀的理念及內容。

而本校計劃推展的生命價值教育已定有明確、具體的目標：內容主要建立學生正面的價值觀，涵蓋「愛人如己」、「凡事感恩」和「正面思考」三大主題。「愛人如己」方面是指要與人和睦、關懷弱勢，這關乎家庭、群體倫理、人際溝通、社會道德及國家認同等，對生活展現興趣與關注，並能協助他人成長與自我實現。「凡事感恩」方面是指我們要向他人表達誠心的謝意，以言行讓他人知道他們曾如何使自己生命受益。「正面思考」方面，即是要讓小朋友認識自己、欣賞與尊重自己，發揮潛能，接納自己。本校會將有關的主題滲入各學科的正規課程內，並透過一系列的課程設計及活動，讓學生反思深化所學，瞭解生命的價值與意義。

**2. 應用移動學習於生命價值教學的效益：**「移動學習」已成為一個大趨勢，正是將移動科技融入日常的學與教活動中，從而提升教學的互動性、移動性及整體的果效，並可將整個校園的任何角落變成多媒體電腦室，讓師生互動學習、搜尋資料及學生自學(廖萬里, 2009)。時至今日，香港學界已成功的將資訊科技運用於日常的教學活動中。而隨著科技的發展，流動電腦設備及無線網絡已開始廣泛應用於學校的教學活動中，從而讓學習可以不受時地限制及更具彈性，這種利用移動科技的教學模式，我們稱之為「移動學習」，可以通過一人一機互動、即時反饋信息、自動整理數據等功能，針對每一位學生的特點，有針對性的傳授和輔導。

本計劃會開創一個全新的、協作式的「移動學習」方案——「生命價值教育學習電子學習平台」，讓師生可以利用平板電腦無拘無束於課室、禮堂或校園中任何一個角落，透過無線網絡將教師教授的內容及學生學習的過程或結果與全班學生一同分享，這個模式更有利於學生分組協作學習，而學生更可透過手寫/手繪的功能，以繪畫圖畫及腦圖來幫助思考及加強自己的表達，教師亦可透過這個模式，利用自己的平板電腦連繫著所選學生的平板電腦，來加強對身處校園任何一個角落的學生的指導及輔助，從而加強教學的互動性及多元性，將「移動性」帶來於教學上的優點發揮得更淋漓盡致。

**3. 營造一個學生為本學習環境：**「移動學習」互動課堂提供一個學生為中心的學習環境，打破傳統的教學模式，透過應用合適的多媒體技術及網絡技術，學生能接觸到前所未有的資訊內容、學習工具及服務。在未來的日子，老師在學生建立知識的過程中所擔當的角色，必須由一位灌輸者變為一位引導者。配合學生不同的學習模式，本計劃推行的「生命價值教育學習互動平台」創造及引入多樣元素的互動式課堂教學，實踐一體化的多媒體教學環境以實現師生互動、人機互動、邊講邊練。老師在課前預先佈置一定數量的專案設計或教學活動，並於課堂中直接投射或發放學習內容或任務到學生的電腦螢幕，然後由學生自己操作。學生透過親自操控實踐來建構知識，而教師通過學生對專案設計或教學活動的回應來檢查教學效果。老師更可隨時掌握學生的學習進度而適時解答學生的問題，消除學生的學習難點，從而有效提高教學效果。移動學習結合無線網路的應用，整合多種資訊來源，支援學習者進行非線性、多元化與整體性的學習與思考，不僅提供學習者更全方位、跨越學科界限的學習環境，每位學生在學習過程中都可以接受來自外界的刺激與回饋，並產生學習互動。同時，我們在設計和開發電子學習內容時廣泛使用多媒體技術，儘量以視覺和圖像形式來表達資訊，這些具體形式包括運用動畫、模擬、錄像及其他多媒體元素，多媒體內容的呈現與即時的互動將使得學習過程變得更有趣，學生樂於學習，電子學習亦得以推廣。互動課堂在教學上使用多媒體技術有很多好處，最明顯的，是它們能把所授內容更有效地傳遞給學生，並且能創造一個即時的、互動的和更易讓學生投入其中的學習環境來便利學習，令課堂從傳統的講堂、聽課，轉變為現代的學堂、互動，完全配合教學範式轉移的方向。

**4. 引發學生學習生命價值教育的動機：**生命價值教學是屬於情意領域的教育，過去的價值教學採用說教、示範、訂定規則、增強、懲罰、角色扮演，這些教學方法都忽略了個體的主體意願，沒有提供各種選擇途徑讓個人審慎思考，沒有讓個人以歡愉的情感加以接受並採取行動，因此不能培養有結構的價值體系(黃建一, 民80, p.185)。所以，這種教育很難使價值觀成為有意識的學習，皆因生命教育領域中的有許多哲思、情意、知識，學生不易理解，造成學習動機低落。而「移動學習」正正可引導學生學習一直較被容易忽略的生命價值教育學習動機及正確的認知，這些課程內容可用電腦結合文字、圖片、動畫、音效等，成為多媒體教材，較能引起學生學習動機。另外有些抽象化的教材內含理論模型，不易口頭說明，可應用多媒體結合展現功能，表達抽象概念，協助學生理解。而且在教學過程中，注意力的喚起是構成學習的首要條件。Keller (1987) 曾提出四種以維持學習動機為條件，對如何引發與維持推動提出建議性的策略，其中第一項就是「興趣」！興趣可引發、保持學習者的好奇心與注意力。

學習動機之引發，與認知學習理論、建構學習理論之關係密切，需藉由訊息設計的品質提升來落實學習動機的經營(徐新逸、廖珮如, 2004)。「生命價值教育學習互動平台」擁有多個創新的互動元素，大大提

升教與學的樂趣。因此在教學設計上，如何讓學習者能對於生命價值的議題上引起注意，並呈現給學習者有組織、有意義的訊息內容，是很重要的教學設計歷程(如善用媒體刺激，用旁白增加訊息的接收，用音效、音樂有助於注意力的引導與維持)。視覺化的訊息可提高資料的精確性，並加深學習者的記憶。對於比較複雜的學習內容，可以選擇適當的「隱喻」或實例，以舊經驗幫助學習新的課程，讓課程「教得有品質，而且學得有效果」(徐新逸、廖珮如，2004)。本計劃所提倡之互動學習平台，配合平板電腦及無線網絡系統，將無所不在學習模式融入「生命價值」課題上，讓學生實地進行生命價值主題探索並應用平板電腦，紀錄主題探索過程，學習使用平板電腦及互動平台隨時記錄或更快捷更有效地搜查網上資源，即時進行個人學習紀錄，亦可播放及展示其學習成果，師生可於課堂進行即時互動，老師可即時回饋學生、跟進學生學習情況，以便適時跟進學生的學習情況及進度及調教教師的節奏，讓教學方法變得生動有趣。

學生的生命意義感及學習動機之間具有相關性(張金敦，1997)，當學生對學習生命價值教育的興趣被提升，會更了解生命價值教育的本體意義，相對地，當生命意義感增強則學習動機亦隨之增強，相輔相成。故此，我們認為若能讓「資訊科技」遇見「生命價值教育」會激盪出美妙的火花，可突破時空及投新世代學生所好等長處，成功推行生命價值教育。因此，本計劃將通過引入電子互動學習平台，配合無線網絡及平板電腦，將以無所不在的學習模式融入「生命價值」的課題上。

2. 進行走出課室生命價值教育專題研習課程：現今資訊科技發展一日千里，攜帶式的學習裝置及無線網絡環境能夠無線存取資料，具有可移動的特性，而不受限於傳統桌上型電腦的固定環境，在學習上更能做到隨時隨地，使得學習觸覺從教室延伸到戶外，讓資訊變得隨手可得，有利建設隨處可學的學習環境(Chen, Kao & Sheu, 2003)。因此，資訊科技於學習上的應用已不可單單限制於以簡報及網站展示學科內容的被動教學模式，而是應發展「無所不在學習」，通過將資訊科技融入於生活的不同範疇中，讓學生走出課室，放眼世界，培養運用資訊科技的素質。本校將會把專題研習納入「生命價值教育電子互動平台」計劃內，藉著親身經驗，培養學生自主探索生命價值教育的精神，發展他們共通能力，建構生命價值學習內容，擴闊他們的視野，實踐生活教育。

而「移動學習」學習模式會帶領學生運用「生命價值教育學習互動平台」走出課室，在課堂外多元化的學習環境(如古蹟、香港旅遊景點等)，進行即時現場學習，令學習變得更為真實，學習成效更為彰顯。

3. 運用電子互動平台進行合作學習，照顧學習差異：合作學習是一種涵蓋許多教學策略的教學設計，也是一種有結構、有系統的教學設計，期望藉由班級組織型態的改良，採用小組學習的方式，並透過各種策略來積極促進同儕互動，營造組內相互依賴與幫助的學習情境，以提昇自己與他人的學習成果(林達森，民91)。本校重視「以學生為中心」的教學模式，故於本校在一至六年級全面推行「高參與」、「多展示」、「高互動」的合作學習模式，鼓勵學生彼此討論、擴展思考，以刺激知性及社交的發展，以提高個人的學習效果，並達成小組學習的共同目標。為了讓學生透過同儕力量，交換彼此學習素材的理解觀點，互相驗證，不斷的重新建構知識。

本計劃建議多採用合作學習的方式，將學生分成若干小組，各組成員都針對特定的生命價值教育學習單元，按照自己的能力和所瞭解的方式去完成自己的學習責任，透過討論、發表意見、相互檢視及論辯，提出自己的觀點，與同學進行合理溝通，從而建構自己的知識，讓不同能力的學生都能在高參與的學習機會中共同學習，令每個學生透過互相學習過程，能掌握生命價值教育的學習內容。電子互動學習計劃的主要目的是欲運用電子互動學習平台，配合攜帶式的學習裝置及無線網絡環境，讓生命價值教育的夢想實踐出來，令全體師生體現生命價值教育的樂趣。

#### (五) 創意：

1. 本計劃引入平板電腦及互動平台有助發展本校的一人一機的「生命價值教育」的移動學習，學生充分利用本校「平台」上資源進行學習，此種學習模式將延續下去。
2. 學校的「生命價值教育」在課程設計上以探究式學習為方向，並運用學校特有課程進行學習，學生通過親身體驗、接觸及相互討論，學生對「生命價值教育」的學習動機被提升。
3. 通過平板電腦及互動平台的使用，促進師生、同儕相互交流，將學習過程：評估、回饋和反思，變得更加流暢，促進學習評估。
4. 學生可通過平板電腦於網上下載有關學科知識的免費軟件，提升對學科之興趣及自主學習的精神，從而提升本校「生命價值教育」移動學習及專題研習的效能。
5. 教與學的經驗不再局限於班房、課節內，老師及學生能對課堂中每一個細節均有清晰及有系統的記錄，完全超越時間、空間的界限，讓教與學真正延伸至課堂以外。
6. 教師可重新檢視有關「生命價值教育」課程，設計適合學生電子互動學習內容，提高課堂教學的成效。
7. 計劃會透過全校參與模式，促進家校合作，促進學生校內外全方位的學習。

## (六) 教師及校長參與計劃的程度：

校內職位	工作內容
校長	監察及對外的連繫
副校長	監察及分享會、觀課安排
課程統籌主任、活動主任	課程統籌及策劃校內外工作坊安排
資訊科技主任(計劃負責人)	資訊科技統籌及策劃校內工作坊安排
各科(中、英、數、常、視、體、宗)科主任	教學統籌、監察及各項活動安排

## (七) 推行方案及時間表：

## 1. 推行方案/計劃內容：

- 計劃正式推行日期：2014年3月至2015年9月
- 計劃推行時間表：

工作階段	時間	工作項目
第一階段 (申請前期)	2013年10月	向「優質教育基金」遞交申請書
	2014年2月	接獲「優質教育基金」之批核結果
第二階段 (計劃籌備期)	2014年3月至 2014年8月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 建立配套設施，包括購置平板電腦、無線網絡接收器等</li> <li>➢ 購置及安裝相關平台、系統、軟件、電子課件及電子學習工具，並進行硬件和網絡等測試</li> <li>➢ 組織「生命價值教育」課程小組，規劃融入正規課程的「生命價值」內容，訂下教學策略、選擇及決定試教課題和介紹計劃</li> <li>➢ 舉辦「教師生命價值教育」工作坊，讓教師深入了解生命價值教育意義</li> <li>➢ 舉辦「教師電子學習互動平台」工作坊，內容包括：教授教師應用電子互動平台方法、設計配合課程電子教案、製作及整合電子教學資源方法等</li> </ul>
第三階段 (計劃施行 第一期)	2014年9月至 2014年11月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 於各科試教「第一期電子互動課堂」的教案，教師會透過共同備課商討教學設計，然後互相觀摩及反思推行果效，並修改有關的教學設計</li> <li>➢ 試驗「生命價值教育電子學習互動平台」，有關顧問到校提供支援，如把教師分組設計及製作的一份校本互動課堂電子教案，進行試教及分享成效於電腦科教授學生應用電子學習互動平台功能和資訊素養</li> </ul>
	2014年12月 (計劃評估 第一期)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 檢視「第一期電子互動課堂」成效及評鑑</li> <li>➢ 安排第一次校內分享會，讓先導教師分享參與計劃經驗，如試行過程、成效和困難</li> <li>➢ 舉辦「生命價值教育電子學習互動平台」家長工作坊，向家長介紹有關計劃平台訊息(如運作及目的)</li> </ul>
第四階段 (計劃施行 第二期)	2015年1月至 2015年2月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 訂定「第二期電子互動課堂」數目及題目，設計教案和製作電子教材</li> </ul>
	2015年3月至 2015年6月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 進行「第二期電子互動課堂」，按既定的計劃進行，安排校內教師簡介會</li> <li>➢ 進行專題研習，教師按有關電子學習計劃帶領學生進行活動，然後反思成效</li> <li>➢ 舉辦家長會，向家長介紹計劃詳情及初步成效，加強家校合作</li> </ul>
	2015年7月至 8月(計劃評估 第二期)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 終期檢視計劃成效及評估，為計劃進行評鑑，制定適切的跟進計劃，改善未如理想範疇</li> </ul>
第四階段 (成果分享期)	2015年9月	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 積極參與「優質教育基金」舉辦的分享會及推介活動</li> <li>➢ 舉辦經驗分享會、開放日及研討會，向友校教師交流「生命價值教育電子學習互動平台」教學經驗，並向家長展示計劃成果</li> <li>➢ 舉辦家長講座，展示計劃成果</li> <li>➢ 透過報章、雜誌等傳媒發佈計劃成果及推廣電子教學經驗</li> <li>➢ 於學校網頁加入計劃網頁連結，讓公眾人士可隨時瀏覽相關資訊及計劃成果</li> <li>➢ 總結計劃經驗，把經驗以文字及圖片紀錄，透過經驗分享小冊子或單張，向其他學校發佈</li> </ul>

➤ 繼續製作電子互動課堂教材，修訂已製作的教學內容；持續設計及發展電子學習互動平台

## 2. 各科初步草擬的電子互動教學計劃內容：

2.1 中文科：生命價值教育在中文科課程設計中較容易滲入，通過聽、說、讀、寫的學習過程，電子互動學習平台的應用可令學生更具體掌握學習內容，明白生命價值的真諦。

- 在說話方面，學生利用「錄音工具」進行說話訓練(如看圖說故事、小組討論、個人短講等)和展示成果，令生命價值教育課堂生動起來，教師、家長更可重複聆聽學生的說話內容了解他們的學習情況，進行評估及給予回饋。除此之外，學生可利用「攝錄工具」拍攝學習成果(如話劇表演等)，並進行互評。
- 在寫作方面，學生先利用「概念圖工具」構思與生命價值教育有關的文章內容，然後運用電腦互動功能即時於平台完成及上載句子或文章，盼望學生之間互相觀摩學習，達致教學相長效果。
- 在聆聽和閱讀方面，教師可用語音發聲工具把與生命價值教育有關的課文、閱讀理解或聆聽題製作成電子教材，學生可於電子互動平台即時回答，教師亦可即時掌握學生對學習內容的理解程度，照顧個別差異。

教案	1	2	3
年級	一年級	二年級	三年級
課題	單元四：可愛的小東西 第八課：鵝大哥	單元十五：像甚麼 第十四課：爸爸的鼻子	單元三：學習寫信 第五課：表哥的來信
目的	1. 學生能運用擬聲詞。 2. 學生明白多留意不同動物特點，愛護小動物。(愛人如己)	1. 學生能運用比喻描寫人物外貌。 2. 學生懂得欣賞自己和別人。(正面思考)	1. 學生能說出書信的格式，並能用正確的格式寫信。 2. 學生能善用書信與人溝通，表達感恩的訊息。(感恩)
內容	1. 同學先討論自己最喜愛動物和如何愛護牠們，然後在課文找出一個能夠表示鵝的擬聲詞。 2. 分組活動(*合作學習：圍圈說)：着學生兩人一組，試模仿不同動物的叫聲，利用錄音工具錄下叫聲，並上載到電子互動課堂平台上，互相猜猜。 3. 教師向學生播放電子互動課堂平台上範例，講解動物叫聲的詞語就是擬聲詞。 4. 教師利用平板電腦進行擬聲詞和動物名稱配對遊戲。 5. 合作學習： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 兩人一組使用平板電腦，按不同動物叫聲的擬聲詞進行配對。</li> <li>● 活動完成後，着學生說出，例：小貓叫聲喵喵，小鳥叫聲吱吱。</li> </ul> 6. 學生完成電子互動課堂平台上「擬聲詞閱讀工作紙」。 7. 學生於電子互動課堂平台上投票，他們最愛的動物叫聲。 8. 教師引導學生在日常生活中多留意不同動物的特點，例如「叫聲」等，並要愛護動物。	1. 學生討論對爸爸外貌的看法。 2. 教師提醒學生比喻句的個要素及進行描繪時要留意事物的顏色、外型。 3. 教師利用電子互動課堂平台展示例子(教學簡報)，引導學生從形狀、顏色、觸覺三方面運用比喻句描寫人物外貌。 4. 學生完成電子互動課堂平台上「比喻句工作紙」，分辨描寫人物外貌句子的比喻句方法。 5. 學生根據比喻句，在平板電腦上的電子互動課堂平台上配對圖片，然後利用投票工具，選出你認為最漂亮的人物。 6. 教師提問學生：「你欣賞自己嗎？」，學生於電子互動課堂平台上表達對自己的看法。 7. 教師引導學生要懂得欣賞自己和別人的外貌。 8. 二人一組，在平板電腦上拼出一個人物的外貌，並利用電子互動課堂平台的圖片，創作句子。 9. 小組匯報於討論區上載創作句子，教師和學生加以回饋。	1. 學生全班討論回信給表哥的內容一帶出感謝他的訊息和內容，然後於電子互動課堂平台上，溫習六項書信的格式。 2. 學生於電子互動課堂平台上，找出第五課課文的六項書信的格式，同時著學生指出那部份的書信內容是一個有禮貌的表達和感恩訊息。 3. 分組活動(*合作學習：思討享 think-pair-share)：學生二人小組，利用平板電腦於電子互動課堂平台上把各項格式移到正確的位置上。 4. 合作學習：學生四人一組，討論教師所提供的兩封書信中有哪些格式出現錯誤或缺漏，然後把結果使用平板電腦呈現於電子互動課堂平台上，圈出需要修正部份，寫出正確格式。 5. 同學可透過電子互動課堂平台即時上傳學習成果，並進行學生互相討論觀摩和教師回饋。 6. 教師小結：運用正確的實用文格式與人溝通和感恩訊息，不但可以傳達信息，而且也是一種禮貌的表現，希望大家能在生活中善加運用。

教案	4	5	6
年級	四年級	五年級	六年級
課題	單元八：走向太空 第十五課：中國人升空了	單元十五：萬物有情 第十四課：太陽花開	單元六：美和醜的故事 第十一課：醜小鴨
目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能按時間順序記事的方法。</li> <li>2. 學生明白當要處理許多事情時，學會按部就班、循序漸進，按事情的重要性和緩急程度排列先後次序。(正面思考)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生懂得運用腦圖，幫助自己構思寫作內容。</li> <li>2. 學生學習太陽花的生長特點，學習努力奮鬥、樂於奉獻的精神。(感恩、正面思考)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能掌握話劇的劇情發展和角色形象</li> <li>2. 學生懂得尊重別人。(愛人如己、正面思考)</li> </ol>
內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生於電子互動課堂平台列出自己每日工作時間的順序，然後瀏覽上太空人楊利偉的資料，思考楊利偉在太空做這些事情的先後順序嗎？為甚麼？</li> <li>2. 教師着學生在電子互動課堂平台上的課本中圈出表示時間的詞語。</li> <li>3. 合作學習：教師着學生分二人小組，利用平板電腦把相應的事情移到適當的時間短語旁邊，把事情的先後次序順序排列出來。</li> <li>4. 教師按電子互動課堂平台上的討論結果邀請學生匯報，加以回饋和評估。</li> <li>5. 教師小結：這種按照時間順序來記事的方法是記敘文中常用的記敘手法。</li> <li>6. 教師教導學生在日常生活中當要處理許多事情時，要學會按部就班、循序漸進，要按事情的重要性和緩急程度排列先後次序，免令自己陷入逆境，難以處理的局面。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示植物圖片，學生探討植物與生命關係。</li> <li>2. 合作學習：着學生四人一組，討論本文從哪幾方面對太陽花進行描述，使用平板電腦，畫出腦圖大綱(概念圖工具)，並就各分項找出文中相關的詞句進行描述。</li> <li>3. 各組同學可透過電子學習平台即時上傳腦圖大綱，並進行學生互相討論觀摩和教師回饋。</li> <li>4. 教師小結：用借物抒情的方法來寫文章，最重要是抓住「物」的特點，通過感情豐富的句子描寫特點，表達對「物」的感受。</li> <li>5. 教師教導學生要學習太陽花的生長特點，學習努力奮鬥、樂於奉獻的精神。</li> <li>6. 寫作教學：學生分組搜集另一種植物的資料，上載到電子互動課堂平台上，與同學分享。</li> <li>7. 重復步驟2，分組討論，在平板電腦上畫出腦圖大綱(概念圖工具)，組織寫作內容。</li> <li>8. 教師回饋各組的腦圖大綱，學生進行修改並進行寫作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師展示醜小鴨圖片，引導學生說出對牠的看法。</li> <li>2. 四人一組討論：假如你要安排一個角色拯救兒時的醜小鴨，你會選誰？牠會怎樣做？於平板電腦上寫出角色名稱和拯救醜小鴨的方法。</li> <li>3. 小組匯報，教師與全班討論及分享，於上載到電子互動課堂平台上投票選出最可行的方法。</li> <li>4. 每個學生與同組同學撰寫劇本，並合作演出話劇。</li> <li>5. 利用平板電腦的攝錄功能拍攝每組學生的演出，與全班討論及分享，運用投票功能選出最佳表現的組別。</li> <li>6. 引導學生思考每個人都具備不同的品質和才幹，培養自尊自信，發揮自己所長。</li> </ol>

2.2 英文科：在一至三年級 RWI 課程中，故事書的學習亦可成為生命價值教育的非常重要部份，而電子互動學習平台更可令故事書的教學顯得更具體、更生動。

- 在拼音方面，教師可利用拼音示範及製成軟件，清晰各學生演示發音方法，學生可於課堂中或課餘自學，並利用錄音工具，學生朗讀與生命價值教育有關的文章或特定內容，重複聆聽並修正自己讀音，鼓勵他們自學，而亦把有關內容上載到平台上，教師可作出即時回饋。
- 在說話方面，教師會透過電子平台演示與生命價值教育有關的情境，進行說話訓練，增加課堂樂趣，學生會於課堂上能即時聆聽同學的錄音，以達互相學習的目的，提升表達能力。

No.	1	2	3
Level	P.1	P.2	P.2
Topic	My favourite food	Writing: A thank you letter to Mum	Orange Storybook 5- Too Much
Aims	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Students learn some food items.</li> <li>2. Students distinguish healthy</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Students revise letter format.</li> <li>2. Students learn some words/ about writing a thank you letter.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revise the Set 2 sounds: ow, oo</li> <li>2. Learn the meaning of the</li> </ol>

	<p>food and unhealthy food.</p> <p>3. Students learn to concern their health by choosing healthy food. (To love)</p>	<p>3. Students thank their Mum and show love in a letter. (To thank)</p>	<p>difficult words in the story.</p> <p>3. Read the story.</p> <p>4. Students treasure food they eat every day. (To be positive)</p>
Content	<p>1. Teacher introduces some food items using Power-Point on <b>Resource Sharing Platform</b>.</p> <p>2. Students match some words with correct pictures. They can listen to the pronunciation using <b>Speech Software</b>.</p> <p>3. Students divide the food items into two categories, healthy food or unhealthy food on <b>Resource Sharing Platform</b>.</p> <p>4. Students think of their choice and vote for theirs on the <b>Voting Tool</b>.</p> <p>5. Students design a healthy sandwich in groups of 2. They write what is in the sandwich and draw a picture.</p> <p>6. Students present their group work. (<b>Resource Sharing Platform</b>)</p>	<p>1. Teacher shows students a sample letter and revise letter format. (<b>Resource Sharing Platform</b>)</p> <p>2. Teacher tells students that they are going to write a thank you letter to Mum. Teacher brainstorms what their Mum do for them in class with the <b>“Mind map Software”</b>.</p> <p>3. Students brainstorm some more ideas with their partner. They can record their ideas using <b>“Speech Software”</b>.</p> <p>4. Teacher uses a mind map to organize a letter with students. (<b>Resource Sharing Platform</b>)</p> <p>5. Students share their ideas with their classmates.</p> <p>6. Students draft their writing using the <b>“Mind map Software”</b>.</p> <p>7. Students write a letter.</p>	<p>1. Students think of the reasons why they have to treasure food. Revise the speed sounds: ow, oo.</p> <p>2. Blend the green words and use <b>“Speech Software”</b> to let the students learn and check the pronunciation of the words.</p> <p>3. Students can get into pairs to blend the words again. Teachers may ask students to use <b>“Recording Software”</b>. Students need to record the pronunciation of the words during the lesson.</p> <p>4. Teachers explain the meaning of words and read the story by using the powerpoint. (<b>Resource Sharing Platform</b>)</p> <p>6. Students need to finish a matching task on the <b>“Quiz Software”</b>.</p> <p>7. Teachers elicit students to treasure food they eat every day.</p>

No.	4	5	6
Level	P.2	P.3	P.3
Topic	Orange Storybook 5- Too Much	Yellow Storybook 7- Do we have to keep it?	Yellow Storybook 7- Do we have to keep it?
Aims	To promote positive attitude – how to solve problems when they face difficulty. (To be positive)	<p>1. Students will be able to use contextual clues with the help of the keywords corresponding to the meaning the text.</p> <p>2. Students learn to thank the others as usual when they must treasure their own belongings. (To thank)</p>	To love and take care of family members. (To love)
Content	<p>1. Teachers revise the meaning of words by using the powerpoint (<b>Resource Sharing Platform</b>).</p> <p>2. Revise the story by using powerpoint (<b>Resource Sharing Platform</b>).</p> <p>3. Teachers discuss the problem of the girls’ eating habits in the story by using the powerpoint. (<b>Resource Sharing Platform</b>)</p> <p>4. Students works in groups of four and discuss the suggestions for the girls and upload the discussion points on the <b>Discuss Forum</b>.</p> <p>5. Teachers collect the suggestions and ask students to use the <b>Voting Function</b> to vote for the</p>	<p>1. Teachers elicit students to finish an exercise of the book cover on the <b>Resource Sharing Platform</b>.</p> <p>2. Teacher shows students one text on the <b>Platform</b>.</p> <p>3. Teachers show them six pictures and ask them to match with the text on <b>Resource Sharing Platform</b>.</p> <p>4. Teacher guides students to circle keywords on the <b>Platform</b> when answering questions about the text.</p> <p>5. Students finish matching different pictures with the correct texts by using the <b>“Quiz Software”</b> in groups.</p>	<p>1. Revise the story by using powerpoint (<b>Resource Sharing Platform</b>).</p> <p>2. Tell students that they are the brother or sister so they need to choose the best present for a baby.</p> <p>3. Students get into groups of 4. They need to think what to buy, describe the present and why they choose it. Students can use <b>“Mind map software”</b> or <b>“Speech Software”</b> to record their ideas.</p> <p>4. Students can upload their tasks to the <b>e-platform</b> during the lesson. They can also present their work to the class.</p>

	best suggestion during the lesson. 6. Teacher elicits students to learn how to solve problems when they face difficulties.	6. Teacher elicits students to think of one present they treasure and thank for the people who give the presents. Students share their ideas with the “Speech Software”.	5. Each student can give grades for each presentation by using the “Voting Software”. 6. Teachers can give feedback after the presentation.
--	---	--	--

**2.3 數學科：**在生命價值教育各課程中，數學科較難滲入生命價值元素，唯利用電子互動平台可提供一個真實的空間讓學生可透過學習數學，建構生命價值觀的道理。

➤ 電子學習平台提供一個學生生動真實的學習數學環境，透過即時投票、即時練習、繪圖工具等互動工具，學生可更容易建構數學學習內容，教師可即時了解學生對學習內容了解的程度，作出即時回饋。

教案	1	2	3
年級	一年級下學期	二年級上學期	二年級下學期
課題	義賣玩具	一天的時間	公斤
目的	1. 學生能用硬幣付款。 2. 學生懂得善用金錢的概念。(正面思考)	1. 學生為自己設計作息時間表。 2. 學生養成愛惜光陰的態度，不要浪費自己時間。(正面思考)	1. 學生能夠利用磅量度廚餘重量。 2. 學生懂得珍惜食物，愛護環境。(關愛、感恩)
內容	1. 教師提問學生：「你認為自己是否善用金錢？」，著學生在電子互動課堂平台上投票自己看法。 2. 根據題目指示購買兩件貨物，利用平板電腦讓學生拖取適當的硬幣付款。 3. 教師在電子互動課堂平台上收集各人的答案，討論不同的付款方法。 4. 學生將餘下的款項隨意購買另一種物品，計算剩下的款項。教師再在電子互動課堂平台上收集各人的結果。 5. 二人一組，討論所買的物件是否符合以下的因素：實用、美觀耐用、是否有足夠的金錢購買。 6. 在電子互動課堂平台上以筆寫或錄音儲存討論過程，分組匯報，帶出善用金錢的概念。	1. 學生在電子互動課堂平台上觀看軟件，以動畫介紹一天的經過。 2. 教師在電子互動課堂平台上出示節目時間表，學生利用平板電腦回答有關問題後，教師收集各人的答案，即時檢視學生能否選取有用的資料。 3. 學生於電子互動課堂平台上為自己設計作息時間表。 4. 教師教導學生必須按時間表作息，養成愛惜光陰的態度，不要浪費自己時間。	1. 教師在電子互動課堂平台上展示一些物件的圖片，學生利用平板電腦填寫各圖中物件的重量，教師在電子互動課堂平台上收集各人的答案，即時檢視學生能否正確讀出所表示的重量。 2. 學生四人一組，以1kg磅稱出各人午膳飯盒內廚餘的重量，利用平板電腦的即時拍照，並記錄各人廚餘的重量。 3. 分組討論減少廚餘的方法，以筆寫或錄音儲存結果。 4. 教師收集各組的意見，與全班討論及分享，運用電子互動課堂平台的投票功能選出最可行的方法。 5. 教師著學生在電子互動課堂平台上觀看有關廚餘的短片，引導學生說出珍惜食物如何破壞環境。 6. 教師引導學生明白珍惜食物，愛護環境，感謝食物供應者付出的辛勞。

教案	4	5	6
年級	三年級上學期	三年級下學期	六年級下學期
課題	報時	容量	折扣
目的	1. 學生能計算時間進位的題目。 2. 培養學生守時的價值觀。(正面思考)	1. 學生能懂得容量及容量單位的概念，計算自己一天的用水量。 2. 學生明白珍惜用水的正確態度及節約用水的重要性。(關愛)	1. 學生能夠解答有關折扣的應用題。 2. 學生明白父母辛勞，不會胡亂使用零用錢，以表達感恩心意。(關愛、感恩)

內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師利用平板電腦開啟電子時鐘，讓學生重溫觀看鐘面報時的能力。</li> <li>2. 四人一組，讓學生利用平板電腦在電子互動課堂平台上完成課堂活動。</li> <li>3. 完成後，教師即時利用互動課堂軟件檢視學生的答中率。</li> <li>4. 選出答中百分率低的題目作即時全班講解。</li> <li>5. 着學生分成四小組設計一個香港一日遊的活動，把結果上載到電子互動課堂平台上，匯報討論結果，從而培養學生守時的價值觀。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生利用平板電腦觀看教學簡報，並在電子互動課堂平台上進行配對遊戲，為日常容器，如：水杯、水瓶、湯碗等等器皿的容量作配對，加強學生對容量及容量單位的概念。</li> <li>2. 安排學生預早一天在工作紙中紀錄自己的飲水量及用水情況，計算一天的總用水量，並在電子互動課堂平台上記錄結果。</li> <li>3. 教師收集學生的答案，與學生討論用水量是否恰當。</li> <li>4. 著學生回家按照自己洗澡所需時間，計算自己洗澡的用水量，紀錄到電子互動課堂平台上，然後以「每人一天大約需飲用水 1500 mL」為原則。</li> <li>5. 觀看電子互動課堂平台上教學簡報中的「對照表」，看看自己洗澡的用水量足夠多少人一天所飲用，反思自己有沒有浪費食水，帶出珍惜用水的正確態度及節約用水的重要性。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師運用電子互動課堂平台，重溫「折扣」的概念。</li> <li>2. 教師利用平板電腦着學生即時完成課堂活動：「折扣」的網上練習。</li> <li>3. 完成後，教師即時利用平板電腦檢視學生的成績，加以回饋，選出答對較差的問題與學生作講解。</li> <li>4. 分組討論：教師於電子互動課堂平台上引導學生四人小組討論，在電子互動課堂平台上以筆寫或錄音儲存討論過程。(題目：媽媽給你 50 元，提議你去購買一件物件，但有兩間不同位置的店舖提出不同的折扣和定價，你會到哪一個店舖購買有關物件呢?)</li> <li>5. 教師回饋學生討論結果，引導學生在日常生活中購買每一件貨物時，最好先比較價錢，了解父母工作辛苦，不要胡亂使用零用錢。</li> </ol>
----	---	---	---

2.4 常識科：電子互動學習平台可算是一個豐富的生命價值教育學習常識資源寶庫，學生透過分組活動的資料分析和匯報，相互分享學習生命價值教育成果，令學生成為學習主體，提升學習果效。

教案	1	2	3
年級	四年級	五年級	六年級
課題	空氣污染	喝酒與健康	處理情緒和壓力
目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能分析空氣污染的成因及改善空氣污染的方法。</li> <li>2. 學生懂得減少空氣內污染物的方法，保護環境。(關愛)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能分析喝酒及醉酒的分別。</li> <li>2. 學生能說出醉酒對個人、家庭和社會所造成的影響。</li> <li>3. 學生懂得愛護自己和家人。(關愛、感恩)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能找出情緒變化的原因。</li> <li>2. 學生能以正確的方法宣洩情緒和舒緩壓力。(正面思考)</li> </ol>
內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在電子互動課堂平台上先觀察香港日常生活不同地方及不同行業的活動相片與空氣污染的關係。</li> <li>2. 分組討論空氣污染成因，並利用平板電腦到電子互動課堂平台上載討論結果。</li> <li>3. 老師利用平板電腦講解污濁的空氣對身體造成甚麼影響。</li> <li>4. 學生再分組討論改善空氣污染的方法，並把改善方法上載給全班同學，在電子互動課堂平台上以筆寫或錄音儲存討論過程。</li> <li>5. 每位同學根據討論結果，運用電子互動課堂平台的投票功能</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生先利用互動課堂軟件，即時投票：人們應不應該喝酒。</li> <li>2. 學生利用平板電腦，在電子互動課堂平台上瀏覽老師預先準備的新聞及短片，內容包括某些酒類飲品對人體的益處，及人們醉酒後發生的意外等。</li> <li>3. 學生利用平板電腦，分組討論喝酒的利弊，並以筆寫或錄音儲存討論過程，上載到互相分享平台。</li> <li>4. 老師與學生將各影響歸納，讓學生清楚看到醉酒後個人、家庭和社會所造成的影響。</li> <li>5. 學生利用平板電腦，即時上載他們認為人們對喝酒應有的態</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生利用互動課堂軟件，先檢視自己的身體有否曾出現壓力的警號，並即時檢視結果。</li> <li>2. 學生利用平板電腦，在電子互動課堂平台上觀看一段有關情緒和壓力的短片。</li> <li>3. 根據短片內容，學生利用互動課堂軟件回答問題，並呈交老師。</li> <li>4. 老師即時檢視問題的內容和答案與學生討論。</li> <li>5. 學生利用互動課堂軟件，寫出他們認為有效宣洩情緒和舒緩壓力的方法，並以筆寫或錄音儲存討論過程，上載到平台。</li> <li>6. 學生運用電子互動課堂平台的</li> </ol>

各自選出一種可以改善空氣污染的方法。	度，互相分享「我們要愛護自己和家人」的訊息。	投票功能投票選出他們認為最有效的方法。
6. 教師引導學生說出減少空氣內污染物的方法，去保護環境。		7. 老師與學生一起即時檢視結果並作出回饋。

## 2.5 視覺藝術科：

- 視覺藝術課程非常重視培養學生正確價值觀，而電子互動平台提供了一個擴闊學生視野的理想舞台，學生可通過分組進行美術評賞，探究美術學習內容，從而學懂實踐生命價值觀於視覺藝術生活中。

教案	1	2
年級	五年級	六年級
課題	關愛暖人間	中西區之最
目的	1. 讓學生了解到「關愛」是人與人之間和諧共處重要元素。 2. 學生能以「關愛暖人間」為主題，創作關愛故事繪本。(關愛、感恩)	1. 認識中西區的人文生活、景物、歷史故事。 2. 認識裝置藝術特色，各媒體的特性及組合方法。 3. 讓學生明白保育中西區的重要，愛護自己的社區。(關愛、正面思考)
內容	1. 老師預先在互聯網搜集有關關愛別人的報導，並上載到電子互動課堂平台。 2. 在課堂上，學生分組討論報導中的主角關愛他人的方法輸入平板電腦(概念圖工具)及上載到 3. 電子互動課堂平台上再進行全班討論。 4. 教師利用互動課堂軟件，讓學生分組評賞幾米的繪本作品，分析他的作品。 5. 學生利用平板電腦完成幾米繪本作品評賞練習紙(即時練習)，並上載給老師。 6. 教師利用互動課堂軟件，讓學生根據每組的評賞分析即時投票，選出最佳的評賞意見。 7. 教師引導學生創作關愛故事繪本設計圖。 8. 教師將部分學生創作的設計圖輸入平板電腦(拍攝工具)及上載電子互動課堂平台，互相評賞。	1. 於課前著學生搜集有關中西區內的風景、商業及人文活動圖片，上載到電子互動課堂平台。 2. 分組探討本區具代表性的地標，與居民生活特色和歷史背景(概念圖工具)。 3. 教師利用互動課堂軟件，讓學生分組評賞裝置藝術的展現手法及媒材運用。 4. 學生分組設計：以2人一組運用合適的媒材進行分組設計，以裝置藝術手法展現對西區古蹟、建築，將創作的設計圖輸入平板電腦(拍攝工具)及上載電子互動課堂平台，並作即時評賞及回饋。 5. 學生思考保育中西區的重要性，探討方法去愛護自己的社區，於電子互動課堂平台分享看法。

## 2.6 宗教科：

- 宗教科是生命價值教育重要的一環，藉著電子互動學習平台學生可深入探討對生命價值看法，透過電子教材及互動功能，教師可即時了解學生生命價值的取向，及時糾正學生的謬誤和鞏固他們的正確觀念。

教案	1	2	3
年級	四年級	五年級	六年級
課題	接納他人	國際貧窮國家問題的初探	愛家庭
目的	1. 學生懂得欣賞別人優點，接納別人的缺點。 2. 學生懂得接納和關心自己不喜歡的人。(正面思考、關愛)	1. 學生學效耶穌基督的愛。(正面思考、關愛)	1. 學生建立在家中應有的角色。 2. 學生懂得愛家人的真諦。(關愛、感恩)
內容	3. 教師引導學生思想一下：「在班中，誰是最討厭的同學？為什麼？」 4. 教師引導學生在電子互動課堂平台上閱讀繪本「河馬，滾吧！」 5. 學生運用電子互動課堂平台上的投票功能選出自己對河馬的看法。 6. 學生分四人一組，在電子互動課堂平台上以筆寫或錄音儲存	1. 於電子互動課堂平台播放貧窮國家的生活短片。 2. 用六何法找出生活在第三世界所遇到的問題。 3. 探討第三世界人類遇到問題的原因，以及解決問題的方法。 4. 參加香港世界宣明會「貧富一餐」活動。 5. 透過電子互動課堂平台上的互動遊戲及貧富餐，讓學生體驗資源不均現象及貧窮人苦況。	1. 引起動機：在電子互動課堂平台上討論有關家庭的情境插圖或新聞。 2. 學生在電子互動課堂平台上填問卷，了解家庭生活情況，集體分享問卷結果。 3. 學生在電子互動課堂平台上閱讀聖經漫畫「兄弟相爭」。 4. 學生分四人一組，在電子互動課堂平台上以筆寫或錄音

<p>討論自己最討厭的同學的優點，然後向全班匯報。</p> <p>7. 教師引導學生明白接納和關心自己不喜歡的人，於電子互動課堂平台上以「撒該的故事」作勸說。</p> <p>8. 利用電子互動課堂平台向自己不喜歡的人用圖畫或文字表達對他們的歉意和欣賞他們的優點。</p>	<p>6. 與學生分享「德蘭修女」愛心服侍印度貧窮人的故事，藉此帶出耶穌基督為愛世人將生命獻上的故事。</p> <p>7. 學生反思整個活動的意義並分享。</p>	<p>儲存討論有關問題及匯報結果。</p> <p>5. 教師引導學生明白兄弟之間必須彼此相愛，以耶穌的話語作總結。</p> <p>6. 利用電子互動課堂平台向自己家人用圖畫或文字表達對他們的愛意和感謝他們的付出。</p>
---	---	--

## 2.7 跨科專題研習：

- 電子互動學習平台亦是一個走出課室的學習好工具，當學生進行專題研習時，分組進行訪問、搜集及整理資料等，生命價值教育觀念同時滲入學生生活中，令學生自然地內化正確價值觀，令學習變得生活化。

年級	五年級	六年級
課題	Tourists' favourite places in Hong Kong (To love, to be positive)	中西區之最(關愛、正面思考)
目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>Students acquired positive information about the popular scenic spots in Hong Kong through participation in the project on "Tourists' favourite places in Hong Kong".</li> <li>Students are willing to love their living environment, Hong Kong through the project and are able to send out the positive messages of Hong Kong to the others.</li> <li>Students are provided an authentic situation when they conduct the interviews.</li> <li>After the project, students' performance reflects improvement in terms of communication skills, confidence in speaking English, problem solving skills and collaboration skills.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生能對中西區歷史、古蹟、建築、文化及商業活動的有更深入的認識，培養保存、傳遞及創新的觀念。</li> <li>學生能運用資訊科技應用能力，進行專題報告。</li> <li>學生能運用說明事物的順序方法作中文寫作。</li> <li>學生能運用美術詞彙去描述和分析視覺藝術作品，提昇批判性思維能力。</li> <li>學生能利用多媒體及互聯網搜尋中西區古今的資料，進行挑選、組織，培養研習技能。</li> <li>學生能運用色彩、造形等視覺元素，以不同媒介的藝術創作，表達對中西區的情懷。</li> </ol>
內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>Students watch a film about the interview on <b>Resource Sharing Platform</b>.</li> <li>Students practise the interview skills in groups of two and record their interview with the <b>speech software</b> on the tablet computer.</li> <li>Students conduct the interviews in Tsim Sha Tsui (Star Avenue) in English and Putonghua.</li> <li>Students finish the tourists' questionnaires on <b>Resource Sharing Platform</b> with their partners.</li> <li>Students calculate the result of three interview questions of the tourists' questionnaires on <b>Resource Sharing Platform</b>. <ol style="list-style-type: none"> <li>Where the tourists come from</li> <li>Why the tourists like travelling in Hong Kong</li> <li>Which your favourite scenic spot is</li> </ol> </li> <li>Students make the bar charts and upload the bar charts on <b>Resource Sharing Platform</b>.</li> <li>Students get the data from the bar charts and analyse the data. (<b>Discuss forum</b>)</li> <li>Students compare the data with their ideal scenic spots and vote for their suitable scenic spots that can be introduced to the tourists on <b>Resource Sharing Platform</b>.</li> <li>Students finish their reports on the <b>Platform</b> and present their reports.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>透過電子互動課堂平台上數碼照片作品，欣賞及分析(討論區)作品，及學習拍攝的技巧。</li> <li>學生學習常識科課文「認識中華文化」，透過電子互動課堂平台，認識中西區歷史的特點，培養學生對本區歷史文化的認同及歸屬感，從而欣賞和學習中國人的傳統美德。</li> <li>學生實地參觀，利用平板電腦拍攝中西區的景物進行搜集資料，完成電子互動課堂平台上練習。</li> <li>學生把拍攝中西區內的風景、商業及人文活動圖片，上載到電子互動課堂平台，分組探討本區具代表性的地標，與居民生活特色和歷史背景(概念圖工具)。</li> <li>學生製作分組個人專題研習報告，闡釋中西區的特色和歷史文化等的相互關係。</li> <li>學生於中文科上，運用電子互動課堂平台學習說明事物的順序方法，寫出中西區其中一座最具特色的建築/一個景點的特徵。</li> <li>學生於電子互動課堂平台內分析普普藝術創作的特色，然後利用普普藝術手法，設計及上載專題報告封面和環保袋。(拍攝工具)</li> <li>教師利用互動課堂軟件，讓學生以2人一組分</li> </ol>

組  
9. 學生完成「學生評估表」(網上問卷)。

## 2.8 生命價值教育活動日

- 本計劃會於下學期設立一個「生命價值教育日」的活動，學生運用「電子互動學習平台」重溫全年所學的生命價值知識和對一些設定的情境作出「正面思考」的回應，除此之外，學生會進行有關生命價值教育實踐活動：「愛人如己」——選一位同學向他表達關懷，「凡事感恩」——向一位身邊人物表達感恩，盼望藉著一系列活動鞏固深化學生對生命價值教育的認識。

## (八) 預期產品及成果：

### 1. 產品：

- 教師製作的「生命價值」電子互動課程(連電子教案供課堂互動教學：最少 28 個)
- 學生的互動課堂記錄、學習活動作品及數據
- 個案分享小冊子
- 老師專業發展培訓／工作坊
- 課堂觀摩、分享會及家長會
- 校內增加平板電腦 30 部
- 平板電腦存放車連無線轉發站 1 個
- 改善學校無線網絡(如支援多部平板電腦的網絡連接 AP 等)
- 對計劃整體成效撰寫的「整體計劃評估報告」

### 2. 無形成果：

- 學校方面—發展校本「生命價值學習」課程，提升學校與時並進的電子教學形象。
- 學生方面—通過「移動學習」提升學習動機及學生建構知識、自信心及表達能力。
- 老師方面—以電子教學法「生命價值教育」課程，整合課程素材以配合學生專題研習。
- 家長方面—透過系統掌握子女學習概況及進度、輔導學習，提升家校合作，增進親子關係。

## (九) 預算：

開支項目	單價(元)	金額(元)
<b>1. 設備</b>		
1.1 平板電腦 (x30)	3,000	90,000
1.2 平板電腦存放車連無線轉發站	20,000	20,000
1.3 改善學校無線網絡	12,800	12,800
	小計	122,800
<b>2. 服務</b>		
2.1 網上綜合學習平台 (一個一站式的電子教學平台，整合教師教學活動和學生學習的電子互動平台，能貫通課前、課堂、課後教學活動)	55,000	55,000
2.2 課堂互動教學應用程式 (包括攝影、錄音、錄影、檔案上載等功能)及相關電子學習工具	35,000	35,000
2.3 課堂教學軟件 (於平板電腦安裝可於課堂運用的 apps，如數學科、常識科，估計約共購置 250 個程式，惟實際選購的程式有待確定)	30,000	30,000
2.4 電子教案製作及支援(10 課節 x \$2,000)	2,000	20,000
2.5 教師專業發展(4 次培訓工作坊 x 3 小時 x \$800)	3,200	3,200
	小計	143,200
<b>3. 一般開支</b>		
3.1 印刷刊物，如小冊子等	5,000	5,000
3.2 審計費用	5,000	5,000
	小計	10,000
	合共	276,000

## (十)資產運用計劃：

類別	項目／說明	數量	總值	建議的調配計劃
電腦硬件	平板電腦	30	90,000	繼續留校使用，作教育用途
	平板電腦存放車	1	20,000	
電腦軟件	網上綜合學習平台	1	55,000	
	課堂互動教學應用程式	1	35,000	
	課堂教學軟件	1	30,000	

## (十一)評鑑參數及方法：

## 1. 教師範疇：

- 利用問卷調查教師是否認同計劃及應用「電子學習平台」於「生命價值教育」中的成效。
- 通過這些意見及數據，以優化現行教學模式和學習工具。
- 舉辦最少兩次與計劃相關的教師工作坊，讓教師更掌握如何適切利用電子學習平台去教授生命價值課程，提升學與教效能。
- 全體教師會舉行約最少三次活動檢討會，檢視計劃果效，回饋教學。

評鑑目標	評鑑基準	評鑑方法	衡量準則/表現指標
透過工作坊，培訓教師懂得製作和應用「生命價值教育電子互動學習平台」教材	教師能自設「生命價值教育電子學習課程」，按著學生情況，編寫電子互動教材	統計電子學習平台運用次數、教師課堂檢視表	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 參與計劃教師完成最少 28 個「生命價值教育電子學習」教學計劃書</li> <li>● 90%參與計劃教師能運用電子平台，針對學生情況，編寫及修訂適合的教材</li> <li>● 80%參與教師認同工作坊能提升編寫網上電子互動教材技巧及教學信心</li> </ul>
透過交流會，教師分享校內配合生命價值教育及電子學習平台成功個案	教師對生命價值教育及電子學習平台充滿信心和成就感	交流會分享	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 80%參與計劃教師對生命價值教育及電子學習平台的信心和成就感大大提升</li> </ul>

## 2. 學生範疇：

- 問卷調查：通過問卷調查，收集學生對應用電子互動課堂學習於生命價值育的意見。
- 觀察：通過課堂觀摩和錄影，細心留意學生的回應及參與程度，從而了解學生對計劃的認同。
- 參與學生的表現：從學生的在教學過程中的積極性了解學生對應用「電子學習平台」於「生命價值教育」中的認同。
- 學生反思：就評估「生命價值態度」而言，學生於計劃後，填寫一份有關價值觀的反思表，盼藉此評估學生經過一系列的課堂後對正面價值教育的態度改變，從而檢視計劃成效。

評鑑目標	評鑑基準	評鑑方法	衡量準則/表現指標
透過網上學習平台整合各學習領域的生命價值教育的多元化教學活動，令教學更流暢，課堂活動更有趣	透過應用電子學習平台，學生對生命價值學習的興趣被提升	問卷調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 80%參與學生認為應用電子學習平台可提升對生命價值學習的興趣</li> </ul>
運用「電子互動學習」的「一人一機」或「合作學習」方式，每一個學生都可參與老師設計的生活價值教育活動，增加學與教的互動性，有效幫助學生解難和建構知識	學生能主動或與同學共同進行學習活動，增加他們主動學習機會	問卷調查、統計學生應用電子學習次數	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 80%參與學生贊同計劃能提升對學習生命價值觀的主動性</li> <li>● 80%參與學生贊同計劃能增加他們與同學共同進行學習活動機會，有效幫助學生解難和建構知識</li> <li>● 建立「生命價值教育電子互動學習平台」</li> <li>● 全年每個參與計劃的學生最少使用六次「生命價值教育電子互動學習平台」進行生命價值學習活動</li> </ul>
透過電子學習平台，提升生命	透過生命價值課程，	教師觀察、	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 80%學生表達經過學習生命價值教</li> </ul>

價值教育的深度及廣度	學生的正面生命價值觀獲得培養	教師課堂檢視表、學生反思表	育課程後，自己的負面價值觀變得正面
透過工作坊，掌握「生命價值教育電子互動學習平台」的學習技巧	學生能掌握使用電子互動學習平台技巧	教師觀察、問卷調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 90%學生懂得運用「生命價值教育電子互動學習平台」進行學習</li> <li>● 80%學生認為「生命價值教育電子互動學習平台」能幫助他們進行對正面價值學習</li> </ul>

### 3. 家長範疇：

- 舉辦最少兩次與計劃相關的家長工作坊，讓家長知道如何協助子女利用電子學習平台和更掌握他們子女的對生命價值的學習態度。
- 問卷調查：通過問卷調查，收集家長對應用「電子學習平台」於「生命價值教育」的意見。
- 家長觀察：家長須於計劃後，填寫一份有關自己對子女價值觀的行為觀察表，盼從多角度了解學生對正面價值教育的態度改變，檢視計劃成效。

評鑑目標	評鑑基準	評鑑方法	衡量準則/表現指標
提供工作坊、講座，家長能掌握幫助子女學習的方法，協助子女學習	家長能運用所學和網上資源，有效地自學和協助子女正面生命價值的學習	統計家長參與次數、問卷調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 70%家長認為電子學習平台能幫助他們協助子女學習</li> </ul>
建構電子網絡學習系統，令家長明白如何應用資訊科技去引導其子女進行生命價值教學，拓展全方位學習空間	家長了解對學生進行生命價值的引導角色，以進行協作學習	統計家長參與次數、行為觀察表	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 70%家長認為學生經過學習生命價值教育課程後，他們的價值觀變得正面化</li> </ul>

### (十二) 計劃成效延續：

1. 「互動教學」融入伸延其他科目和課堂：本計劃先在「中、英、數、常、視、宗」六個科目推行「生命價值教育」課程，以這些科目為推行電子教學和互動課堂學習的試點，可讓學生熟習互動上學模式，再由此推展至校內與其相關的學科（例如音樂、體育和普通話等），相信效果和效率均會提升。
2. 續辦教師培訓：由於資訊科技發展迅速，所以必要繼續為教師舉辦工作坊，提升他們的資訊科技教學能力。
3. 學習成品、軟件及硬件的保存：計劃內所編制的生命價值教育課程、電子資源、電子教案和課材，會一直被使用。所有素材和資源會被有系統地整合，並置於網上學習平台上。而硬件方面，本計劃購入之平版電腦及網絡連接配套等，未來數年來應不需更換，本校會妥善處理及保養所有設備，使其可繼續使用。
4. 推廣及宣傳方面：我們會陸續籌劃不同的分享會，與同區學校的老師分享有關計劃之果效，不斷改進上述計劃之內容，以提升其效用。

### (十三) 推廣/宣傳方法：

1. 推介措施或模式：計劃會經分享會、開放日、網頁、刊物、工作坊推介給其他有需要之學校
2. 時間表：
  - 2014年9月至10月：舉行校內分享會和推介給未施行「電子學習平台」的教師
  - 2015年5月至7月：舉行開放日，向友校及有需要學校介紹「電子學習平台」教學策略
  - 2015年9月至10月：開放教室給其他學校觀課及推介予屬會學校
3. 受惠對象：本校及同區學校、友校和有需要學校，並透過QEF分享會向全港學校進行分享

### (十四) 遞交報告時間表

本校承諾準時按以下日期遞交合規格的報告：

計劃管理		財政管理	
報告類別及涵蓋時間	報告到期日	報告類別及涵蓋時間	報告到期日
計劃進度報告 1/3/2014 - 28/2/2015	31/3/2015	中期財政報告 1/3/2014 - 28/2/2015	31/3/2015
計劃總結報告 1/3/2014 - 30/9/2015	31/12/2015	財政總結報告 1/3/2015 - 30/9/2015	31/12/2015

## (十五) 參考文獻：

1. 林達森 (民 91)。合作學習在九年一貫課程的應用。教育研究資訊, 10 (2), 頁 87-103。
2. 徐新逸、廖珮如(2004)。數位學習知識類型與訊息設計之探討。教育研究月刊, 125, 頁 5-16。
3. 黃建一 (民 80)。我國國民小學價值教學之研究。高雄：復文圖書出版社。
4. 張金敦 (1997)。實施「生命意義感」課程方案對提昇青少年的生命意義感、學習動機與學習成效之探討；  
下載自〈<http://tw.myblog.yahoo.com/studyenglishwell-angelchangloveyu/article?mid=1&l=f>〉
5. 教育局課程發展處德育及公民教育組 (2012)；下載自  
〈<http://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/4-key-tasks/moral-civic/life-education.html>〉
6. 閔肖蔓 (民 89)。在國民小學實施生命教育的方法；下載自  
〈[http://www.nani.com.tw/nani/eteacher/etcounseling/htm/etcounseling\\_c1\\_4.jsp](http://www.nani.com.tw/nani/eteacher/etcounseling/htm/etcounseling_c1_4.jsp)〉
7. 廖萬里 (2009)。香港「移動學習」新趨勢〉。傳媒透視 2009 年 5 月號，香港：香港電台；下載自  
〈<http://www.rthk.org.hk/mediadigest/200905.html>〉
8. Chen, Y. S., Kao, T. C., & Sheu, J. P. (2003). A mobile learning system for scaffolding bird watching learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 347-359.
9. Keller, J. M. (1987). The systematic process of motivational design. *Performance & Instruction Journal*, 26(9), 1-7.