

	<p>結束階段</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 最後請幼兒把種植的照片用列印機列印出來，並釘成自製書，放在圖書角內。 ● 老師與幼兒重溫種植的過程及植物需要的生長條件包括水、陽光、泥土 	電腦、列印機
--	--	--------

時間	學習內容、方法及步驟	資源
自選活動	<p>探索角</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 桌上擺放了不同植物部份的樣本、手提式電子顯微鏡、電腦及錄音放大鏡 ● 幼兒可選擇用不同的電子資源，自行觀察植物的結構 ● 觀察後幼兒可以用錄音放大鏡，記錄有趣的觀察，讓幼兒聆聽。 ● 或用電子畫板或平板電腦把影像畫出來並儲存起來，讓其他幼兒欣賞畫作。 <p>圖書角</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 老師在圖書角擺放平板電腦、FP3 Player 和有關種植的圖書 ● 幼兒可跟據個人興趣閱讀有關種植的內容的電子書或聆聽兒歌 	<p>四種花瓣樣本、四種葉子樣本、根部樣本、手提式電子顯微鏡、電腦、錄音放大鏡、電子畫板、平板電腦</p> <p>平板電腦、圖書、<u>Fisher Price Kid Tough FP3 Song & Story Player</u></p>

引言

李文政、周淑惠（1999）認為使用電腦於教學中是未來的大趨勢，而且這對幼兒的學習是有益的。故此，本人嘗試利用多元的資訊科技來設計活動，活動的主題是種植小專家，對象是 K3 的幼兒。

分析及反思

在主題活動，老師會先把故事書進行彩色掃描並放在簡報上，然後投影互動電子白板上，讓所有幼兒都能清楚看見故事中的圖片和字句，更能掌握故事內容。另外，幼兒可以反覆閱讀，保存期更長。黃文樹(2010) 指電子繪本把文字、圖片及兒童文學結合，多媒體中的聲光效果能吸引幼兒注意，增加幼兒閱讀興趣。

課程發展議會(2006 指，遊戲為幼兒提供愉快的經驗，引發幼兒的學習動機，而且遊戲中獲得成就感能促進幼兒的學習。另外，電腦遊戲能讓兒童進行情境學習，有助日後把所學知識應用在真實的情境中(羅銘辰，1996)。而種植遊戲中，具動態的畫面讓幼兒經歷了播種、澆水、施肥、等待陽光的過程亦有不同的音效，如下雨聲音、拔東西的聲音、這能吸引幼兒的興趣，從而主動學習種植的知識。而且幼兒能很快就看到植物的收成，有助幼兒獲得成功感，有興趣嘗試親身進行種植活動。

其後，老師會讓幼兒把遊戲的經驗與生活結合，請幼兒進行綠豆種植活動，為幼兒提供真實的經驗，並在現實和虛擬世界中取得平衡(課程發展議會，2006)。

此外，相機、投影機和列印機是幼兒在生活上能看到的電子產品，貼近幼兒的生活，能引起幼兒的興趣(朱家雄，2006)。此外，蔡淑苓(2006)指最有效的學習方法是讓幼兒操作熟悉的物件，用直接的感官去獲得知識。故此老師請幼兒用 Digital Camera and Projector 把種植的過程拍攝下來，這部兒童相機按鍵很大，幼兒容易使用。幼兒能在親身操作的過程中，掌握使用相機來記錄種類過程的技能。在分享後，老師更邀請幼兒使用電腦和列印機把拍攝的圖片列印出來，製作成故事書。幼兒能從親身操作的過程中認識資訊科技的產品。

在自選活動，老師在探索角、圖書角和擺放了不同的數碼資源，讓幼兒根據主題自由探索。老師在圖書角擺放了平板電腦和 Fisher Price Kid Tough FP3 Song & Story Player，多媒體中的影像、音樂和動畫等有助刺激幼兒思考，促進認知基模的建構(鄭婉玲，胡馨允，2013)。而探索角擺放了手提式電子顯微鏡和錄音放大鏡等讓幼兒探索植物的結構。手提式電子顯微鏡和錄音放大鏡的體積細小，操作簡易，適合幼兒使用，他們只需把植物樣本放在底部，便能進行觀察。另外，當幼兒在觀察過程中看到一些有趣的事物，他們可以用錄音放大鏡記錄起來，並即時播放出自己的聲音，提高學習的主動性(梁珀華等，2005)。

課程發展議會(2006)指繪畫能幫助幼兒表達情感和學習欣賞不同的事物，在過程中能培養幼兒的觀察力和想像力。故此老師亦擺放了平板電腦和電子畫板讓幼兒在觀察後，把圖像繪畫出來，為幼兒提供書寫的空間。幼兒更可利用不同的顏色、線條來繪圖，發展創意思維。

美國全國幼兒教育協會（NAEYC）指幼稚園應把電腦融入在教學中，並提出五個整合的原則（NAEYC，1996）而本人設計的活動大致上達到以下的原則：

- (一) **把電腦設於教室中：**本人把多種的電子產品置於不同的角落中，並不是只是放在電腦室。例如課室中擺放了電腦、投影機、列印機；探索角擺放電子顯微鏡、錄音放大鏡、電子畫板等。
- (二) **把資訊科技與課堂活動融合：**老師設計的主題活動和自選活動都充分應用不同的資訊科技，如用平板電腦的遊戲軟件學習種植的步驟
- (三) **選擇內容豐富的軟件作教學之用：**平板電腦上的軟件-2Paint a Picture 和 gro garden 都非常有趣，具教學意義。
- (四) **使用科技來整合多個學習範疇：**是次設計的活動中，包含了語文、科學與科技、藝術、個人與群體四個範疇，幼兒可從電子書中學習語文；從綠豆種植活動中學習與人合作等
- (五) **運用科技於延伸活動中：**老師在種植活動後，請幼兒用列印機列印拍攝的照片，並製作成小書。

總括而言，是次設計的活動能把資訊科技整合在課程中，而且教學內容貼近幼兒的生活經驗和能力。作為專業的幼師，我們應與時並進，為幼兒選擇合適和安全的資訊科技，引導幼兒利用科技解決生活困難。

總字數:1550

參考資料:

李文政、周淑惠（1999），《電腦於幼兒教育之應用。教學科技與媒體》，44，47-56。

黃文樹(2010)，《幼稚園繪本教學理念與實務》，台北，秀威資訊。

課程發展議會(2006)：《學前教育課程指引》，香港，政府印務局。

羅銘辰（1996），兒童電腦遊戲面面觀一邊學邊玩，電腦輔助教學樂趣多，《新幼教》，1，9-11。

朱家雄 2006: 《幼稚園課程》，台灣，五南圖書出版股份有限公司。

蔡淑苓 2006 《幼兒園活動設計台灣》，五南圖書出版股份有限公司。

鄭婉玲，胡馨允（2013）：平板電腦與幼兒教育課程：香港的經驗，《幼兒教育學報》，第12期，第一卷，頁29-36。

梁珀華、王靖宜、崔峨嵎（2005）。幼兒與科技：資訊科技融入幼稚園主題教學之研究。朝陽科技大學幼兒保育系嬰幼兒發展與保育學術研討會。朝陽科技大學。

NAEYC (1996). NAEYC position statement: Technology and young children--ages three through eight. Young Children，51(6)，11-16。

附件一 應用的資訊科技

智能互動式電子白板



Gro Garden



Digital Camera and Projector



放大鏡 Recordable Magnifier



平板電腦



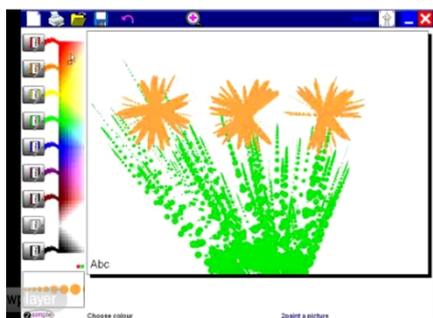
Fisher Price Kid Tough FP3 Song & Story Player



電子畫板 Crayola Widescreen Light Designer



2Paint a Picture



手持式數碼顯微鏡 Learning Resources Zoomy Handheld Digital Microscope



<p>主題活動</p>	<p>引起動機</p> <p>老師先拿出一粒綠豆及一棵已長高了的豆芽，然後詢問幼兒：「為什麼豆芽成長了？」，然後便向幼兒解釋綠豆成長時所需要的養份，如陽光、水等等</p> <p>展開階段</p> <p>然後便向幼兒說明種植綠豆的過程及方法。在老師向幼兒說明後，便可以使用"Gro Garden"這個平板電腦內的應用程式。老師把畫面投射到牆壁上，教導幼兒理解這個應用程式後，便把幼兒分成二人一組，然後讓幼兒自行討論種植的先後次序來進行虛擬的種植活動，並把結論向全班分享。</p> <p>結束階段</p> <p>老師帶著幼兒到戶外花園種植綠豆，並每天都帶幼兒用可錄音的放大鏡外出觀察及記錄綠豆的成長</p>	<p>綠豆、豆芽</p> <p>平板電腦</p> <p>程式：GroGarden</p> <p>虛擬種植順序</p> <p>可錄音的放大鏡</p>
-------------	--	---