香港教育學院

幼兒教育高級文憑(兩年全日制)一年級

資訊及通訊科技之應用

個人習作

任教導師：鄭婉玲

遞交日期：12-04-2014

1. 引言：

我們的幼稚園名叫樂趣幼稚園，以建構主義為宗旨，主要希望透過資訊科技讓幼兒成為學習的主動者，培育他們的多元智能和探索精神，迎接21世紀的挑戰。我設計的兩項活動以動物作主題，對像是K3A的學生，約5-6歲，以不同的資訊科技軟硬件去達成教學目標。

1. 活動分析：
   1. 團體活動

在第一項團體活動中，我以動物作為主題，小鳥為副題。天性好奇的幼兒對身邊的大自然事物很感興趣，所以我以小鳥作為副題，滿足他們對四周事物的求知欲。

小鳥是日常生活中常見的動物，幼兒普遍見過小鳥，可是小鳥飛得快而且在高空盤旋，要觀察牠們的特徵不容易，所以要用資訊科技來解決這個難題，例如用電腦搜尋有關相片，提供不同種類的雀鳥，讓幼兒能夠觀察靜止中的小鳥，並且從中歸納出特徵。在選擇主題時有了資訊科技的幫助，我們的選擇不再局限於教學資源的提供上，而是可以開展一些平日幼兒無法接觸的事物，好像小鳥和深海魚，甚至是大陽星宿，我們都可以從網上搜集這些資料，然後以更生動有趣的方式介紹給幼兒，擴闊他們的眼界。

在兒歌方面，我選用了簡報和影片來提供視聽方面的享受。沈亦珍(民46)年做過一項關於感官學習成效的研究，她發現人類獲得經驗的途徑中，視覺經驗佔四成，聽覺經驗佔約兩成五，如果視聽覺混合，則可高達七成，即是說明了視聽教育可以讓人類學得更快、學得更多和記得更久(李宗薇引，1991)。可見，幼兒從視聽兩方面一起吸收，能夠令他們的記憶更深刻和持久，學習效率比只用視覺更高。所以，我除了用簡報展示兒歌歌詞外，也用迷你擴音器來播放影片的音樂，增加聽覺經驗，有了視聽方面的資訊，他們能夠更容易學習新的兒歌。

有學者提倡電化教育，即是現代化的教學媒體的使用，對學生傳授知識和進行能力培養，有利於集中學生的注意力，增加學習積極性(鄭慶昇、黃顯槐、李鷹…戴瑞林等，1997)。運用手捲鋼琴能夠隨意配合幼兒的速度去唱兒歌，而且功能繁多，無論在課室中或是音樂室都可以讓幼兒享受兒歌的樂趣，有助培養他們對音樂的敏感性。傳話寶寶和小明星麥克風造型可愛，吸引幼兒的注意力，而且他們利用這些工具去錄音可以播放自己的聲音，增加課堂互動性，因此他們會更積極投入學習。

* 1. 個人活動

根據香港教育統籌局的指引(2006)，現今一些日常生活的「必需品」，如資訊科技產品、先進的交通工具和幼兒常接觸到的電器等，都是科學應用於社會的科技產品。透過接觸，幼兒能體會到科學、科技與現實生活之間的密切關係。既然幼兒在日常生活中已經接觸過電子產品，學校亦應該提供這些機會讓他們透過媒體工具學習。在個人活動中，進入創作角的幼兒先用平板電腦閱讀老師設計的電子書，內容配合動物主題，然後用動力沙設計一個自己喜愛的動物，再用兒童防摔相機替自己的作品拍照，老師會集齊照片製作一個相片集。幼兒在這個活動中全程由自己主導，不論是閱讀電子書或是拍照都是幼兒親自進行，符合杜威的「做中學」理念，讓他們學習如何用那些科技產品，汲取知識的同時習得技能，而且能明白科技與生活其實是息息相關的。

這個活動亦符合「發展合宜的幼兒科技使用」三項準則。第一，支持課程的統整性，課程中幼兒會使用動力沙製作模型，又會用數碼相機拍照，有助他們於藝術和科技應用的發展。第二，能讓幼兒主控，幼兒主動接觸和操弄不同的數碼產品，增加應用經驗，內化成自己的認知基模。第三，讓幼兒感覺簡明易懂，活動中的產品容易操作，配合老師的清晰指示下使用不會令他們覺得困難。

總結：

在這些活動中，我運用了電腦和相關的媒體工具，根據學者表示，媒體工具可以扮演一個「較能幹的同伴」角色，加強幼兒的最近發展區，並能在認知發展的階段中促進對其他象徵和符號的學習(谷瑞勉譯，2001)。所以在教學活動中使用資訊科技可以使幼兒更有效率地學習，使教育更理想。

字數：1514

參考資料

李宗薇(1991)：《教學媒體與教育工學》，台北，師大書苑有限公司

鄭慶昇、黃顯槐、李鷹…戴瑞林等(1997)：《教學工作技能訓練》，上海，華東師範大學出版社

Lisbeth Dixon-Krauss編，谷瑞勉譯(2001)：《教室中的維高斯基：仲介的讀寫教學貿評量》，台北，心理出版社股份有限公司

香港教育統籌局(2006)：學前教育課程指引，頁27，檢自http://www.edb.gov.hk/attachment/sc/edu-system/preprimary-kindergarten/overview/pre-primaryguide-net\_tc.pdf

附錄一：教學計劃(全班活動)

班別： K3A 人數：15

主題： 動物 副題： 小鳥

教學目標：

1. 說出小鳥的特徵是一對翅膀、尖而長的嘴巴和爪子。
2. 能和其他幼兒進行小組討論。
3. 能配合動作唱兒歌。
4. 培養愛護動物的情操。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間/ 時段 | 教學內容： | 資源： |
| 09：30-10：00  主題  30分鐘 | -老師展開話題：「天上的鳥兒是否動物的一種？」  -老師以電腦、迷你投映器、迷你擴音器和電子白板播放小鳥飛行時的情況。影片網址：<https://www.youtube.com/watch?v=ZvQcvGfoW6I>  -透過電腦和電子白板，以簡報展示不同雀鳥的種類，然後問幼兒能否歸類出鳥兒的三大身體特徵。  http://orientalbirdimages.org/images/data/wvm20022011.jpghttp://photo.ecenter.idv.tw/albums/userpics/10001/IMG_0281.jpg  https://sp3.yimg.com/ib/th?id=HN.608031832935235939&pid=15.1http://archive.zo.ntu.edu.tw/bird/photo/main/B0122.jpg  -幼兒三人一組，進行小組討論。  -每組派一位幼兒出來在電子白板上圈出小鳥的特徵，可以嘗試寫出特徵的名字。  -老師說出答案，鼓勵幼兒多觀察身邊事物。  兒歌：  -老師：「今天為小朋友介紹一首關於小鳥的兒歌。」-老師展示兒歌歌詞，然後用迷你擴音器播放音樂，讓幼兒先聽一次旋律。  音樂：https://www.youtube.com/watch?v=ld4jpebz7io  《 我 是 只 小 小 鳥 》 我是隻小小鳥 飛就飛叫就叫 自由逍遙 我不知有憂愁 我不知有煩惱 只是常歡笑  -老師為幼兒解說歌詞內容，然後帶領幼兒朗讀兒歌一次，幼兒跟著旋律唱兩次。  -老師先教導幼兒首三句的動作，讓幼兒配合動作唱兒歌兩次。  -老師派發2個飛天傳話寶寶和2個小明星麥克風，老師彈奏手捲鋼琴配樂，讓幼兒錄下一句大家唱的兒歌，再一起播放出來，增加課堂趣味性。  -老師彈奏一次兒歌作結。 | -電腦  -迷你投映器  -電子白板  -迷你擴音器  -Microsoft Powerpoint  -手捲鋼琴  -飛天傳話寶寶2個  -小明星麥克風（2 Sets） |

教學資源：

|  |  |
| --- | --- |
| mac bk air.png  電腦  Macbook Pro | -能連接互聯網  -能處理不同工作 （如:文字工作和繪圖）  -快速處理器  -配備Retina顯示器，影像更銳利清晰  <http://www.apple.com/hk/macbook-air/> |
| https://lh3.googleusercontent.com/7wMmDYWXj5fmNWPZS87CLWH8b2LBlpIzBR85qHIXSZ8qhJO9GtCOVoZUDa1Y9vJWghzX513eO_6ipRIvZy6IajNXecnhWFqnOsI0G4Wje3AuETKteOucKacWEYGhmNuMGg  迷你投映器 | -可以隨意移動  -纖細  -影像清晰  -亮度足夠，全球最亮的迷你投映器  -內置電源  -短距離投射  -支援Ipad 、桌上電腦、SD Card和USB  http://www.bettshow.com/exhibitor/Personal-Projector |
| I board.png  電子白板 | -以手指控制畫面  -在已有的畫面上另加資料  -環保 -影像儲存方便 -字體顏色百變  <http://www.bettshow.com/page.cfm/action=library/libID=5/libEntryID=1082> |
| mini speaker.jpg  迷你擴音器 | -方便攜帶  -支援多種硬件(usb,sd card)  -配合電話、電腦和media player -音質好，聲音大  -有收聽電台功能  -電池插滿電後，支持7小時的外置播放時間和3小時MP3播放時間  <http://www.earth-trek.com.hk/products/Mini-Speaker/mini-travel-speaker-90-070.html> |
| Microsoft Powerpoint設計獨特且引人入勝的簡報。 | 簡報者檢視畫面：透過新的幕後工具保持井然有序，讓觀眾專注於簡報並專心聆聽。  投影片縮放：引導觀眾注意重點。 按下滑鼠可以流暢地放大和縮小圖、圖表或圖形。  投影片導覽：在視覺化方格中，依序或隨機快速切換投影片。 在簡報者檢視畫面，觀眾只會看到選取的投影片。  自動延伸：將簡報投影到另一個螢幕時，投影片和簡報者檢視畫面會自動出現在正確的螢幕上。支援Windows平板電腦、iPad、Windows Phone、iPhone、Android手機或網路上存取、檢視與編輯文件。近300種簡報範本供選擇。  http://office.microsoft.com/zh-hk/powerpoint/ |
| https://lh6.googleusercontent.com/HEW-zBRSWYBb44t8IWKOeOgNwexzxvWZuJb4DgIYisHvJJolxj6fBRzwWLcZ_7sKVjQP2P7sAPcklY6E_Muf6rnlUWOthGkxSEfw0ZjuPUtB71v_4al0hazD5UcqzYSEkg  手捲鋼琴 | -100種節奏  -120種音色  -61鍵標準琴鍵  -30首示範樂曲  -有錄音功能  -3種學習模式  -有踏板  -最大複音數16聲  -收納簡單  -4個喇叭  http://shopping.pchome.com.tw/?mod=item&func=exhibit&IT\_NO=CAAE0N-A73862273&SR\_NO=CAAE0N |
| https://lh6.googleusercontent.com/v2Lp40kM-Z4yMoYl7B0DgAAP6OxtDlVLHmI26yYYwWP1Py3prmxXT3qTqiZMNkpfIo4qdyY_owGeV27XH-W4CGCeTG7OztMVwIrnQyVdOwcQlXDQZGOgRY-1hgXvhF3qMQ  飛天傳話寶寶 | -可錄音  -要拋高才會播放錄音，增加趣味性  -聲色經過調較  <http://www.toysrus.com.hk/toysrusHK/SearchResult?keyWord=+%E5%82%B3%E8%A9%B1%E5%AF%B6%E5%AF%B6&action=keyword&lang=zh&individual_product=true&skn=915165&startIndex=0&rows=5&positionIndex=0> |
| fun microphone.jpg  小明星麥克風 | -有錄音模式，最長15秒，超過15秒後會自動停止然後播放錄製的音頻。  -有變音模式，共5種音效，每按下按鈕一次會轉換音效一次。  -有8首兒歌輪流播放，每按一次轉換一首。  http://item.taobao.com/item.htm?id=35289422847 |

附錄二：教學計劃(個人活動)

班別： K3A 人數：1

主題： 動物 副題： 小鳥

教學目標：

1. 能夠使用電子書。
2. 創作喜愛的動物。
3. 以數碼相機拍下作品。
4. 培養閱讀和創作的興趣。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 時間/時段： | 教學內容： | 資源： |
| 10：25-11：00  分組時間  (創作角)  35分鐘 | -老師交代堂課習作的指示，然後講述角落的內容和規則，幼兒可以自由入角。  創作角：  -角內有三部平板電腦、三堆動力沙和一部兒童防摔照相機玩具，老師預先在平板電腦中開啟storybird軟件，幼兒先看老師設計的電子書內容。  -幼兒看完書後，以動力沙製作自己喜愛的動物，可以從電子書中選擇其中一個角色。  -然後，幼兒以兒童防摔照相機玩具替自己的作品拍照，老師稍後會收集幼兒的相片來製仍相片集。  -動力沙需要重用，讓其他幼兒嘗試製作，所以幼兒的產品只能以相片保存。 | -Ipad  -Storybird電子書  -動力沙  - Fisher Price 兒童防摔照相機玩具 |

|  |  |
| --- | --- |
| ipadmini.jpg  Ipad | -隨意調較螢幕光 暗 -輕，少於半千克 -螢幕大小合適 -方便靈活使用  -繁多的應用程式達375000個  -可以代替相機  <http://store.apple.com/hk-zh/buy-ipad/ipad-mini> |
| https://lh4.googleusercontent.com/b8eCSgMkvz0HY0x1KHelDv41vNZ6ZruC0H8SG7-ztoltaaHq9S7u2om0seHoyXzX6QhkaPK4NvJHrBYV5PTYBK4pEx1_3cohDLnuRG5EhfJNF3Bht2vO-QiFQ2WYbJIIIQ  Storybird | -圖像精美 -容易修改  -有圖片提供，每次只能選擇一個作者的圖片來製作電子書  -英文版本可以公開讓全球使用者閱讀，中文版本需經審核  <https://storybird.com/> |
| kinetic sand.png  動力沙 | | -容易清理 -無麩質 -防塵 -無污染  <http://curlyhairtm.wordpress.com/2013/11/13/%E5%8B%95%E5%8A%9B%E6%B2%99%E9%BB%8F%E5%9C%9Fkinetic-sand/> |
| https://lh3.googleusercontent.com/htu1gpyneUHxsIXtxCScqWOlYn1U2g0Eq7jCNhR397R46Cch9x46U8vpxHGUwYeVcBS4xFA2xuuobI2xcnLtR09ZjUaLTn_pF7s_4pFl31oTnysQh5HblevsPyz5ydv_Fw  Fisher Price 兒童防摔照相機玩具 | | -外型象真度高  -防摔／不易破爛  -使用方便  -1.4英寸彩色屏幕  -256MB内置存儲空間  -與WindowXP/VISTA/Window 7兼容  -雙眼視框  <http://item.taobao.com/item.htm?spm=a230r.1.14.43.3JdCxd&id=37333962981> |

多媒體功課鏈接：

1. <https://storybird.com/books/-4027/> 《讓我們在一起》電子書
2. <https://www.youtube.com/watch?v=ZvQcvGfoW6I> 小鳥慢動作的飛行模樣
3. <https://www.youtube.com/watch?v=ld4jpebz7io> 《我是隻小小鳥》兒歌