

台北市幼兒實驗學校設置之相關問題研究

研究計畫主持人：陳木金 教授

研究協同主持人：林育璋 教授、高新健教授、吳麗君教授

研究諮詢教授：蔡春美 教授、幸曼玲教授、陳文錦教授

研究群：何瑞蓮校長、李宏才校長、彭新維校長、李柏佳校長、林月榮校長、
邱春堂校長、趙曉梅校長、田英輝校長、毛穎芝園長、陳永彬主任、
陳世修主任、邱馨儀老師、廖苑茜老師、楊毓芬老師

一、設立幼兒實驗學校的校園規劃方面問題探討？

以下幾個問題是針對上述五種類型之幼兒實驗學校的設立，在校園規劃所必須仔細去考量的條件及問題。校園規劃的部份可以引用教育部頒之標準來幼兒實驗學校的校園規劃與設計。但本研究小組為能更仔細了解幼兒實驗學校在校園規劃可能遇到的問題，歸納如下表的幾個問題作為思考的方向，分別加以說明：

可能之模式	校 園 規 劃
單獨新設	都市計畫變更 土地徵收與撥用（拆遷補償） 建築規劃及徵圖 （教室樓層？、公共設施、造景、操場、遊樂場所、活動中心、休憩空間、廚房、停車場、泳池、無障礙空間、綠化美化） 細部設計 地質鑽探 請照 發包施工 完工驗收 新徵校地的可行性如何？ 設置地點（區域）以何為佳？ 規劃內容應包含哪些？ 幼兒學校內各項活動空間如何配置？（理想中的幼兒學校） 與社區間互動模式如何？（開放的校區）
國小轉型	原有校園重新規劃之可行性？ 需增設之設施為何？ 原有設施需拆除或調整的為何？ 原有教室重新規劃的可行性如何？ 原有室內活動空間重新規劃的可行性如何？
國小附設	原有校園重新規劃之可行性？

	需增設之設施為何？ 原有設施需拆除或調整的為何？ 原有教室重新規劃的可行性如何？ 原有室內活動空間重新規劃的可行性如何？
私幼轉型	原有校園重新規劃之可行性？ 需增設之設施為何？ 原有設施需拆除或調整的為何？ 原有教室重新規劃的可行性如何？ 原有室內活動空間重新規劃的可行性如何？
公幼轉型	原有校園重新規劃之可行性？ 需增設之設施為何？ 原有設施需拆除或調整的為何？ 原有教室重新規劃的可行性如何？ 原有室內活動空間重新規劃的可行性如何？

二、設立幼兒實驗學校的設備改善方面問題探討？

以下幾個問題是針對上述五種類型之幼兒實驗學校的設立，在設備改善所必須仔細去考量的條件及問題。設備改善的部份可以引用教育部頒之標準來幼兒實驗學校的設備改善。但本研究小組為能更仔細了解幼兒實驗學校在校園規劃可能遇到的問題，歸納如下表的幾個問題作為思考的方向，分別加以說明：

可能之模式	設備改善
單獨新設	室內活動空間（教室）如何規劃？ 是否設置桌椅？規格形式為何？ 室內體能遊戲空間如何規劃？ 是否設置專科教室？規格形式為何？ 廁所設置地點？廁所內設施如何？
國小轉型	原有遊樂設施重新規劃的可行性如何？ 增設幼兒圖書室（或原有改善）的可行性如何？ 原有廚房設施（餐廳）改善的可行性如何？ 原有廁所、洗手台等設施改善的可行性如何？ 原有飲用水設施改善的可行性如何？
國小附設	原有遊樂設施重新規劃的可行性如何？ 增設幼兒圖書室（或原有改善）的可行性如何？

	<p>原有廚房設施（餐廳）改善的可行性如何？</p> <p>原有廁所、洗手台等設施改善的可行性如何？</p> <p>原有飲用水設施改善的可行性如何？</p>
私幼轉型	<p>原有遊樂設施重新規劃的可行性如何？</p> <p>增設幼兒圖書室（或原有改善）的可行性如何？</p> <p>原有廚房設施（餐廳）改善的可行性如何？</p> <p>原有廁所、洗手台等設施改善的可行性如何？</p> <p>原有飲用水設施改善的可行性如何？</p>
公幼轉型	<p>原有遊樂設施重新規劃的可行性如何？</p> <p>增設幼兒圖書室（或原有改善）的可行性如何？</p> <p>原有廚房設施（餐廳）改善的可行性如何？</p> <p>原有廁所、洗手台等設施改善的可行性如何？</p> <p>原有飲用水設施改善的可行性如何？</p>

幼兒學校校園環境建構之探討——以台北市為例

第一章 緒論

一. 研究緣起

幼兒的發展是人生教育的重要基石，幼兒教育也是國家社會進步發展的重要指標之一。在行政院教育改革委員會的方案計畫中，幼兒學校的研議一直是教育改革的一個重要議題，行政院教育改革審議委員會（民 85）具體提出「釐清幼兒教育的涵蓋範圍」、「鼓勵發展彈性化與多樣化的教保機構及方式」，但因諸多原因，致使此項幼兒教育改革方案僅止於紙上談兵，未能真正落實。台北市教育局為探索幼兒學校在台北市設立之可行方案，乃委託本研究小組針對幼兒學校設立進行研究，彙整相關論述與意見，配合整體教育改革方向，做一全盤性的思考。第一階段初步研究之結論得知研究對象對於台北市設立幼兒學校發展的看法支持程度頗高，惟許多專家學者及實務工作者提出台北市設立幼兒實驗學校必須要有相關配套措施，例如法源依據、師資培育、課程安排、設備及園舍之規劃等，應有較具體、周全的設計（陳木金等，民 90）。

依照第一階段研究建議：『幼兒實驗學校設立模式以「單獨新設」、「公幼轉型」、「國小附設」等三種模式的支持度較高，教育局可以擇定符合各項條件之國小或徵求志願參與學校進行試辦。為了能順

利推展幼兒實驗學校，需建立完整的配套措施，相關行政單位應邀集專家學者、國小及幼稚園實務工作者和校長、園長籌組籌備小組或研究小組進行法源、課程、師資、行政、校舍...等各項之規劃與研究，作為幼兒實驗學校之參考。爰此，研究小組廣邀專家學者及實務工作者，並分成不同小組包括政策、組織章程、課程、校中校模式、單獨新設、校園規劃與設計及其他相關配套措施等七個小組進行研究，以獲致更具體完備的資料，作為幼兒學校實施之參考。

二. 研究動機

教育部依據七十六年一月公佈之幼稚園課程標準，配合幼兒身心發展特性及教學活動需要於七十八年四月定有幼稚園設備標準，而國小則早於民國七十年一月即訂有國民小學設備標準，兩者對於學校建築、遊樂設施及教學設備等有詳細規範，惟社會變遷快速，二十年來教育思潮從傳統邁向開放，教育的腳步日趨快速，教學方法或課程教材都有明顯的改變與進步，尤其資訊時代的來臨，教育對於資訊科技與設備越來越倚重，因此，對於校園規劃與教學設備有更高的要求與理想。尤其近年來新設的國小如永安、新生、健康等在學校建築都有突破性的展現、而不少公私立幼稚園也有更新穎、開放的校園，基於第一階段的研究結果指出四至八歲均屬同一階段的幼兒身心發展，本研究將過去分屬兩個教育階段的幼兒（幼稚園與小學一二年級）合併為幼兒學校招收四至八歲的幼兒，因此校園及設施如何統整規劃，國內並無前例可循，值得深入探討。

杜威說：「要想改變一個人，必先改變它的環境，環境改變了他就被改變了。」英國首相邱吉爾也說：「人類創造了空間，而空間又

回過頭來，塑造了人類」。學校是幼兒第二個家，因此幼兒學校的校園規劃與設計必須符合安全與溫馨的家庭條件，更要配合幼兒教育的理念，以便順利進行各項教保活動（蔡春美等，民 88）。學校建築是教育歷程中最重要的一項變項之一，學校建築以校舍、校園、運動場為主體，不僅是輔助教學的必要硬體設施，其本身亦具有陶冶學生身心、涵養開闊胸襟、蘊育豁達人生哲理的境教功能（湯志民，民 89），人類改變環境，環境塑造個人，提供幼兒一個安全溫馨方便而有效的教育環境絕對是幼兒學校試辦成功的必備也是先決條件。

三. 研究目的

1. 分析幼兒學校校園整體規劃
2. 探討幼兒學校校舍建築規劃
3. 探討幼兒學校戶外空間設計
4. 探討幼兒學校教學設備規劃
5. 根據研究結果提出有關幼兒學校之校園規劃與設計理想模式，以提供教育行政機關之參考。

四. 待答問題

1. 理想的幼兒學校校園整體規劃為何？
2. 理想的幼兒學校校舍建築規劃為何？
3. 理想的幼兒學校戶外空間設計為何？
4. 理想的幼兒學校教學設備規劃為何？

五. 名詞釋義

1. **幼兒學校**：係指為因應四至八歲兒童(幼稚園小班、大班及國民小學一、二年級學生)的身心適性發展，規劃教學活動與學習活動而成立的實驗學校，包括單獨新設及校中校(國小附設)的模式。
2. **校園規劃**：學校校園規劃是一個複合性名詞。本研究校園是指為達成教育目的而設立的教學活動場所，而學校校園規劃係以學校行政人員為主導，針對學校各項設施作整體性之安置。包括：幼兒學校校園整體規劃、校舍建築規劃、室內空間設計、戶外空間設計及教學設備規劃等。

六. 研究流程

本項研究在準備階段，先行初擬研究計畫，研究計畫確定後，即開始進行文獻探討，統整歸納國內外相關研究，進行實地參觀，訪問專家學者，最後彙整各項資料，撰寫研究報告。

研究流程如附圖 1-1

七. 預期效應

1. 研究成果提供試辦幼兒學校校園規劃之參考。
2. 萬芳國小及西湖國小實例之探討提供各該校改善現有建築與設施編擬經費預算之參考。
3. 提供教育行政單位未來新設幼兒學校建築規劃之參考。

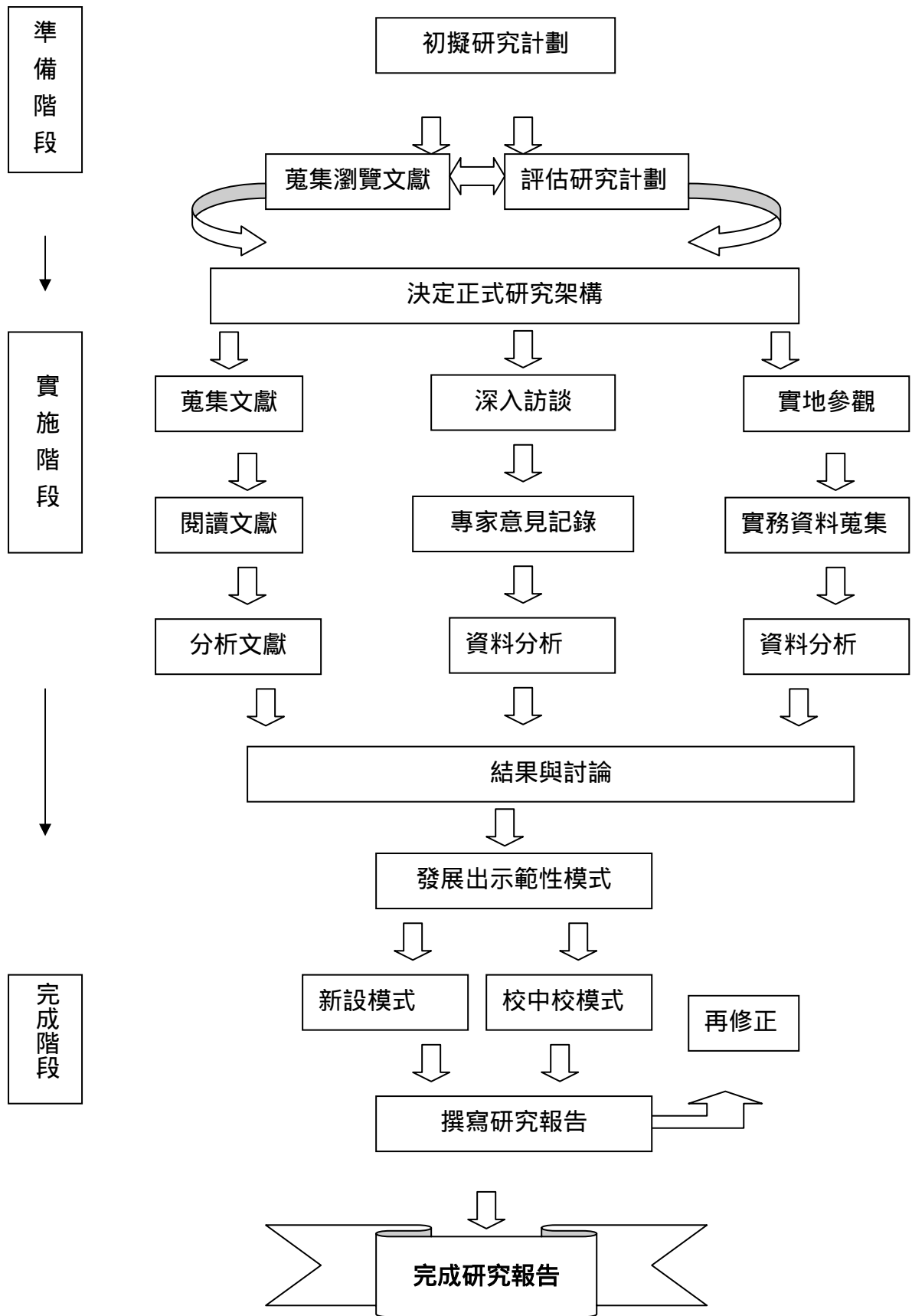


圖 1-1 研究流程圖

第二章 文獻探討

在教育發達的社會中，一個人從四歲到十八歲，大部分的時間都在學校。從幼稚園、小學、中學到大學教育，學校的學習環境會影響學生人格、人際關係以及將來的發展，學校建築設計適當與否，對學生的感官有直接的影響，也會對學習興趣產生作用，此部份的影響對幼稚園、小學尤其明顯。在心理學相關研究，我們也不難發現，一個人對人生的悲觀或樂觀、消極或積極、疏離或合群，與青少年時期所處的環境有密切關係（于宗先，民 79）。因此為塑造學生良好的人格，學校建築規劃不可不慎。建築規劃宜由教育、建築、規劃、心理、地理等領域進行整合性的研究，而進行空間塑造。

目前，研究學校校園實質環境的個案不多，主要有黃世孟《高級中學建築計畫準則之研究》（民 81），《高級職業學建築計畫準則之研究》（民 81），《幼稚園建築計畫準則之研究》（民 81），陳文錦《台北市國小遊戲場設施準則之研究》（民 88）等實質環境的研究，其中探討的主要項目包括，使用者本身的生心理及活動的特性，校園環境本身的特性，學校教學與維護管理形式，及校園相關的法令政策等主要內容（如附圖 2-1）。

幼兒學校（infant school）是發展於英國的一種初等教育形式，英國幼兒學校收受年齡五歲至七歲的幼兒，屬於義務教育的範疇。幼兒學校所設立的型態也依各個地方的需要而有不同的設置方式。在思考我國「幼兒實驗學校」運作之前，我們除了吸取別國的經驗外，也需回歸到我們基本法令及現實狀況，如此才能尋找出具體且可行的運

作模式。有關設立幼兒學校的相關法源及學理依據，諸如課程標準、設備標準、幼兒學校建築的原則、遊樂設施與教學設備等需規劃項目，應有具體且周全的設計。

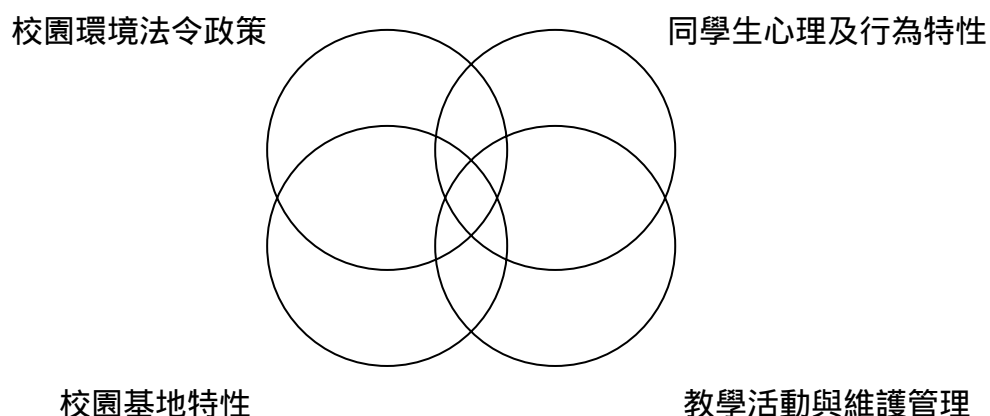


圖 2.1 幼兒校園環境建構研究相關領域圖

第一節 法令政策與校園環境

一. 幼兒教育環境與相關法令政策

新世紀的幼兒教育，將是精緻的生活化教育，重視與社區的融合以及幼稚教育與小學教育的融合。為讓四至八歲年齡層的幼兒能接受精緻豐富的生活化教育、回歸幼兒發展本位、建構親師參與的學習情境、建立優質健全的幼教體制、因應社會發展潮流對幼兒教育的殷殷期許，教育部於八十八年八月依據行政院教改會之諮議報告提出的「教

育改革行動方案」，在方案中指出要從幼教法令、行政、師資、課程、教學、評鑑與輔導等方面強化幼教體制（林蔚然，民 90）。

國小於早期已訂有國民小學設備標準（教育部國民教育司，民 70）。對於校地選擇、校地面積、校舍建築、遊樂設施及教學設備等都有詳細規範，其設備標準分為一般設備與教學設備兩類。一般設備包括學校建築及附屬設備、學校行政設備、視聽教育設備、圖書設備、特殊教育設備、輔導活動設備等六項。教學設備含生活與倫理科設備、健康教育科設備、國語科設備、數學科設備、社會科設備、自然科學科設備、低年級唱遊科設備、中高年級音樂科設備、中高年級體育科設備、美勞科設備、團體活動設備。學校建築及附屬設備含校舍、運動場、校園。校地的選擇與學校建築需配合社區發展及學校發展之需要、兒童安全及身心健康、教學需要並兼顧社區之使用。學校建築設計注意實用、安全、經濟、美觀、衛生與創新、並能作多種用途以充分發揮其利用價值。

此外，教育部依據七十六年一月公佈之幼稚園課程標準，配合幼兒身心發展特性及教學活動需要，訂有幼稚園設備標準（教育部，民 78），對於校地選擇、校地面積、校舍建築、遊樂設施及教學設備等有詳細規範，為因應幼稚園行政與教學活動之實際需要，其設備標準分為一般設備與教學設備兩類。一般設備包括建築及附屬設備、行政、保健衛生及安全設備、圖書資料設備、遊樂設備、視聽教育設備等六項。教學設備包括健康、遊戲、音樂、工作、語文、常識等六個領域教學設備。期許各幼稚園能（1）針對標準所列各項設備，逐年編列預算予以充實；（2）所有設備應講求美觀、實用、經濟外，尤須力求安全、堅固耐用；（3）鼓勵教師共同製作設備，避免重複購置即能充分

利用等，以提高幼兒學習效果，促進身心健全發展，達到幼稚教育目標。

二. 幼兒學校建築與設備標準

幼兒學校學童的年齡層跨越國小及幼稚園，故按國小及幼稚園設備標準，分別敘述：

1. 國小建築設備標準

學校建築空間的規劃深受教育理念的影響，同時，教育理念的落實亦有賴學校建築空間的支援，學校建築包括學校內校舍、校園、運動場以及附屬設備所組成的點、線、面環境。校舍包括各類的建築、運動場包括田徑賽場地、體育館和游泳池。校園是指除校舍與運動場所佔用的校地以外的空間。其規劃以教育理念、學校環境和建築條件為基礎，以人、空間、時間和經費為基本向度，使校舍、校園、運動場和附屬設施所結構而成的「點、線、面、體」環境之配置設計能整體連貫的過程（湯志民，民 90）。

教育部民國 70 年訂定的「國民小學設備標準」，對於校地選擇、校地面積、校舍建築、遊樂設施及教學設備等都有詳細規範，主要的規定如下：

- a. 校地面積：校地面積視學生人數多少而定，以台北市而言，平均每一學生活動面積是一 0 .六七平方公尺。
- b. 教室數量：四十九班以上學校除普通教室外，可設綜合教室或工藝、自然、家事、音樂、美術、社會教室等，室內面積至少六十三平方公尺，高度以三、五公尺為宜。照明不得低於二百勒克司（lux），窗戶佔教室室內面積四分之一。
- c. 其他校舍數量：配合學生人數及實際需要設置辦公室、圖書

- 館、活動中心、餐廳、體育館、廁所、游泳池、兒童遊戲設備場 等。辦公室面積以每人佔地約四至七平方公尺計算。
- d. 校地選擇：校地的選擇利用與分配，應就其面積、地質、地勢、學生增減、出入、排水、附近交通、自然環境、社會環境等，整體配合規劃。
 - e. 校舍的設計：校舍的設計應從空間、造型、配置、色彩、採光、噪音、通風、內部設備及衛生安全設施等。
 - f. 校園的規劃：包括綠化美化、橋、水池、亭臺、綠廊、教材園設置及校園的管理與維護。
 - g. 運動場的設置：包括田徑場設施、球場的設置、體育館和游泳池的建築與設備。
 - h. 附屬建築與設備：如校門、圍牆、傳達室、走廊、樓梯、地下室、廁所、停車棚等附屬建築的設施與興建，以及課桌椅、粉筆板、圖書、視聽、飲水與消防設備等充實與改善。走廊有教室者，走廊淨寬至少二、四公尺，其他走廊淨寬至少一、八公尺；樓梯踏步高度十六公分以下，深度二十六公分以上。課桌椅質料堅固、外形美觀、並備有不同尺寸，以適應兒童個別高度差異。
 - i. 學校行政設備：購置需顧及兒童身心成長之需要，並適合學校行政及教學上的用途。
 - j. 視聽教育設備：提供教師從事各科教學及進行聯課活動已提高教學效果，並供教師研究、設計與製作視聽教材等。視聽教材內容可依各科教學單元購置。
 - k. 圖書設備：圖書資料選擇配合教學活動，有助學生身心發展

及充實生活之必須知識與技能為原則。定期購置圖書資料，每一學童以十至二十冊為標準，基本圖書應有六千冊，雜誌五種以上，報紙二種。為顧及閱讀，圖書室應注意採光、通風、防蛀、防潮、防火、安全等要求，班級也可設立班級書庫。

- l. 特殊教育設備：針對就讀於普通學校之特殊兒童其生理、心理特殊需要設置，以確保有效的學習。
- m. 輔導活動設備：含房舍設備、測驗工具、書籍刊物、應用表冊等。
- n. 教學設備：按各科教學需求購置，以提高教學效果。（教育部國民教育司編，民 70；湯志民，民 79）

2. 幼稚園建築設備標準

有關幼稚園的建築設備含主要規定如下：

- a. 園地面積：園地面積視幼兒人數多少而定，平均每一幼兒室內活動面積，院轄市不得小於一.五平方公尺，室外應為二平方公尺。
- b. 園舍及附屬設備：園舍包括園門、活動室、遊戲室、保健室、視聽室、圖書室、辦公室、教具室、餐廳、廚房、廁所 等；附屬設備含庭園、運動場、其他等。園舍建築以平房為原則，樓房以二樓為佳；幼兒活動室及遊戲室面積佔全舍建築面積的百分之三十，且能滿足幼兒日常生活與遊戲活動使用。校舍以自然採光為主，窗戶下段設置欄杆以為保護；圖書室盡可能單獨設置，視聽室則視教學需要設置。廁所及盥洗室平

均每十至十五人應有一洗手台、水龍頭及大便器，男童每二十人應設一小便器。注意樓梯斜度、梯階高度等安全要求。園庭則注意綠化配合園舍進行整體規劃。

- c. 行政設備：為達到教學效果，購置注意人體工學及學生成長的個別差異作多元化使用之原則以達物盡其用功能。其中以課桌椅的購置，需注意孩子身心發展及安全舒適原則。
- d. 保健衛生及安全設備：其中以餐廳、廚房、廁所、寢室及有關安全方面的設施需特別注意。
- e. 圖書資料設備：則以有利閱覽管理，配合教學活動，有助幼兒身心發展及充實生活經驗為原則，定期購置圖書資料，供幼童、老師、家長充分使用。為顧及閱讀，圖書室應注意採光、通風、防潮、防火、安全等要求，室內佈置活潑、愉快氣氛。
- f. 遊樂設備：以促進幼兒健康、智能、社會性、情緒發展為目的，應經常檢查與保養所有遊樂設施與場地。遊樂設施含肌肉運動遊戲、感官遊戲及觀察與思考遊戲等，遊樂設施場地盡量以草皮、沙地代替水泥地，以維護幼兒遊戲的安全。而在遊樂設施方面則力求多樣化、趣味化，並注意其安全性與教育價值，並常更新器材，以適應幼兒學習需要。
- g. 視聽教育設備：視聽教育設備大部分為電器品，安全措施相當重要。電視機及放映器材需注意距離，以確保幼兒視力、聽力之安全。
- h. 教學設備：包括健康、遊戲、音樂、工作、語文、常識等六個領域教學設備，為達到教學目標，屬於班級或教師教學用，

需依班級標準購置，屬於個人或分組操作者，可依幼兒人數或組標準設置。

三. 幼兒學校建築規畫的原則

黃世孟（民 79）認為學校建築規畫有其「法規」基礎與「理性」空間，也有其「情意」內涵；「法」是建構學校建築空間的基礎，「理」是配置學校建築空間的位序，「情」是豐潤學校建築空間的內涵。學校建築的規畫，不僅要依循「法則」- 參照課程標準、設備標準、建築法規辦理；也要發揮「理性」- 使校舍建築、庭園景觀和園景設施、空間配置、情境佈置和動線設計上能整體流暢，有條不紊；更要使學校成有「情」世界，成為人性化的教育和生活空間。

幼兒學校的建築與設備必須符合安全與溫馨的家庭條件，更要配合幼兒教育的理念，以便順利進行各項教保活動（蔡春美等，民 88）。學校建築是教育歷程中最重要的一項，學校建築以校舍、校園、運動場為主體，不僅是輔助教學的必要硬體設施，其本身亦具有陶冶學生身心、涵養開闊胸襟、蘊育豁達人生哲理的境教功能（湯志民，民 89）。成立幼兒實驗學校除了法源依據、課程安排、師資培育、組織編制等配套措施，要有周詳的計劃以外，學校建築與設備的規劃研擬，應該是首要的工作。學校建築規劃應有的理念和基本原則，許多學校建築文獻專家學者都有論述，即使在實際規劃的學校案例，也有共同遵循原則。湯志民（79）提出的原則於下：

1. 教育原則：學校建築是實施教學活動的場所，其規劃和設計要能反映教育的理念，符合學生生理和心理的需求，並配合課程和教學活動的需要，使學校建築發揮教育功能，達成教育目標，建築界的名言：「形式隨功能」，即是說明學校建築的規劃要注意教育

理念的實踐。

2. 績效原則：結合許多人力、財力、物力，配合時間和空間而運作的一個複雜歷程，因此在績效上（具體、明確、有效、可行）的要求上至為重要。如人員的分配、需求的調查、預算的概估、空間的配置等，按照輕重緩急及可行狀況，做一明確具體的分析說明，以為執行與評鑑的依據。
3. 合作的原則：學校建築計畫並非一人一事、一時一日所能單獨完成，必須結合眾人的智慧，在合作的基礎上共襄其事。一個理想學校建築的完成，在調查、規劃設計、發包施工、完工驗收、管理和維護的歷程上，都必須由學校全體人員、建築師、營造廠商、社區人士等貢獻心力合作完成。
4. 整體原則：一所學校不是具備了教室、圖書館、運動場、實驗室等，即可稱為一所完美的學校，其最重要所要表達的是教育力、結合力、發展力及情境的諧和。因此學校建築計畫應從區域計畫、環境、材料、結構、造型、色彩、動線、裝飾等尋求空間與時間上的連貫性與統整性，使學校建築產生渾然一體的完美境界。
5. 安全舒適原則：學校是學子朝夕學習和生活的場所，其設施和環境計畫應自堅固、實用、衛生、美觀與創新上著眼，以提供安全舒適的校園環境。因此校舍的建材品質、結構和出入口流暢、電力負荷的安全考慮、校舍大小和種類、樓梯走廊的交通容量及粉筆板、桌椅等各項設備配合人體工學的實用性考慮，採光、通風、隔音、防熱、防水、廚廁的衛生處理；校園校舍的色彩、造型和其他庭園設計等。

6. 創新發展原則：學校建築應配合教育進展，運用現代建築新技術，使其更具前瞻性、創新性與發展性。如校舍採多功能設計、開放的空間、預留擴充地、建築造型和結構材料力求創新突破，及配合校園環境建立特色，使學校建築計畫更具生命力與活力。

台灣省政府教育廳（民 80）在國民小學校園規劃一書，則提出下列幾個遵循的原則：整體、實用、安全、經濟、美化、衛生、發展、及評鑑原則。余霖（民 79）在都市型國民中學整體規劃之模式一文，提出學校規劃之共同原則，包括：1. 符合教育原則；2. 配合身心發展；3. 符合安全、實用、衛生、經濟、美化、創新；4. 兼顧一般學生與特殊學生之需要；5. 空間之設計規劃宜針對教學科目、教學方法之特性；6. 要便於社區使用及方便管理；7. 要有獨特統一的風格；8. 要富於變化；9. 排水設施要配合計劃道路之排水系統；10. 動線以互不干擾為原則；11. 要符合建築法規等。

陳密桃（民 76）在參觀日本幼稚園後認為值得借鏡的有：1. 幼稚園園舍設計或為圓形或為多角形自成一個天地，與人有家的溫馨感覺；2. 教室地面多為木板，既安全又容易保持清潔；3. 採用彈性而多樣化的隔間，以回應教學型態多樣化的要求；4. 盥洗設備均配合教室設計或單獨設計或兩班共同設計，其使用列入生活教育的一部分；5. 校舍規劃方面盡量採用自然採光以增加室內亮度；6. 戶外活動空間多很大，幼兒可以盡情遊玩，舒展身心。基本上，已經符合安全舒適、人性溫馨、及多元多樣的規劃原則。

劉美娥（民 87）對於新生國小的空間規劃，則提出下列原則：1. 教室社群化；2. 空間區隔活動化；3. 環境配置教育化；4. 空間功能彈性化；5. 空間設計科技化；6. 空間設施人性化等重要原則。綜合上述

規劃原則，設立幼兒實驗學校，除考慮特定的基地位置、人文景觀、自然環境及社區背景以外，應該依循的共同原則包括下列：

1. 安全舒適：幼兒學校既屬公共建築，而且幼兒年齡較小，自我保護能力較差，校園規劃首重安全舒適原則。
2. 多元多樣：空間規劃應保持相當大的彈性，以發揮多元多樣的機能。
3. 人性溫馨：各項建築與設施應融入溫馨、親切的感覺、增進親師生互動的機會，加強社區與學校的良性溝通。
4. 自然美觀：充分利用原有地形地貌，兼顧自然環境並合乎經濟性的要求。
5. 創意新穎：配合校舍造型、配置、色彩等營造學校獨特的風格，型塑優質的學校文化。
6. 前瞻發展：無論在科技的運用、或教育型態的變革趨勢，都要預留發展的空間。
7. 無障礙：無論坡道、電梯、廁所以及出入動線，均應考慮無障礙設施，以兼顧特殊學生之使用，實現教育機會均等的理想。

四. 相關研究的建議

“Goelman (1992) 的研究中指出，當孩子的教育是專業的，且受教環境是具挑戰性、安全敏感度高，以及深具彈性與前瞻性時，孩子會表現更好的認知能力與更好的社會互動。要達到此一目標有賴於規劃良好的學校建築，創造一個充滿關懷的學習環境，以增進孩子的發展與學習”（盧美貴，民 90）。王宗年（民 81）認為學校建築空間是結構空間、實用空間和視覺空間的融合，結構空間在求「真」，符合建築科學上力學、材料學、構造學的規律性；實用空間在求「善」，考慮使

用功能的特性；視覺空間在求「美」，求形成和諧的藝術性。蔡保田（民 66）則指出真善美三者是學校建築追求的理想。在湯志民（民 90）的研究中，透過文獻分析、專家座談與實地參訪中，發現學校空間規劃中，建構教學中心的學校空間、設置現代化科技資訊設備受重視，實際上做到的程度亦小有績效；依次為形塑文化藝術的學校環境和規劃人性化生活休憩空間，受重視程度益高，實際上做到的程度亦低，還在起步階段，至於建立兩性平等的校園空間、加強無障礙校園環境設施與推展學校建築與社區融合三項，既不受重視，實際上做到的程度亦較低，顯示可努力的空間仍大，需投入更多的關切。

陳木金等（民 90）曾以台北市八十九學年度現有一百四十一所公、私立國民小學、一百三十所公立國民小學附設幼稚園、十所私立小學、二百七十九所私立幼稚園、十所私立小學附設幼稚園、三所單獨設立之公立幼稚園及教育行政機關為研究範圍。並以校長、教務主任、幼稚園園長、國小低年級教師、幼稚園教師及教育行政人員等實務工作者，共計 1861 人為研究對象，進行問卷調查，其中問及校園建築與設備相關問題，徵詢開放式的意見（問卷見附錄一），可以作為幼兒學校建築實際規劃時之參考。以下針對較為具體可行的意見，依照建議的內容稍作歸類如下：

1. 整體規劃原則

- a. 應展現出學校獨有的特色與風格。
- b. 環境規劃上，外形活潑不死板，有如置身在童話世界中。
- c. 有工作室、寢室、探索區、語文圖書館、教學區、活動區、親水區、遊樂區、行政區、資源中心、中央廚房及餐廳、戶外劇場。

- d. 有完善之體能活動空間，分室內、室外(因台灣的雨季很長)。
- e. 增加家長停留協助休息區。
- f. 空間配置各自獨立又可相通。
- g. 沒有嚴肅的圍牆，就像一座迪士尼城堡，幼兒百玩不膩。校園不宜太大，班級數也以 4 至 6 班為宜。
- h. 空間配置一運動場與教室相隔遠些以避免干擾。

2. 校舍空間需求

- a. 校園建築以平房為主，不宜太高，教室樓高三層以下，空間多開放式。學習空間必需人性化、生活化、多功能。
- b. 不是四四方方之呆板建築，而要夠人性、更童趣些。
- c. 空間依不同用途呈現不同大小，設計上不脫自然情景。
- d. 應採開放教育的大空間的配置，教室中有廁所、洗手台、閱讀區、休息區、感覺統合訓練區。
- e. 每班室內空間應為現有空間(一般小學教室)的 1.5 倍到 2 倍大。
- f. 增設教學研究室及教材資源中心。
- g. 配有專屬美勞教室、工藝、陶藝教室等。
- h. 建築色調優美協調，活潑鮮明。
- i. 走廊盡量設有談天區，天雨時或平時小朋友可小聚並交換心得。
- j. 建築除堅固耐用外，加入原木的建材，例如走廊座椅 等以去除水泥森林之感。
- k. 教室宜寬敞，採光要明亮、桌椅要配合身高。
- l. 大禮堂(如同小學一樣)可辦理畢業典禮等大型活動。

3. 外校園規劃

- a. 多留些綠色草地，供幼兒玩耍，種植觀賞。
- b. 兼顧人性化及環境的綠化、美化。
- c. 教室前有幼兒專屬遊戲區、廁所、餐廳。校園內有動物區、體能區、玩沙區、植物區。
- d. 有自然觀察區、種植區；附設有旋轉、擺盪遊戲器材、溜滑梯、攀爬架等及翹翹板等各式功能的遊戲場。
- e. 宜有美麗的花園和草地，加上一個小小的安全親水區，讓魚兒、青蛙 等形成一個自然的動植物生態區，供小朋友觀察。
- f. 樹要多種，草地要廣闊。天花板、牆壁、地板要考慮到吸音材質。器材設施應考量四個年齡層(4 至 8 歲)的身高及發展上的差異需求。

4. 規劃依據

- a. 參考研究文獻，及國內外優秀學校之設置。
- b. 依據兒童身心發展之需求予以規劃。
- c. 比照幼稚園設備標準及現行的國小設備標準。
- d. 參考新設國小，如新生國小、健康國小、永安國小等。

五. 未來的理想幼兒學校

社會變遷快速，20 年來教育思潮從傳統邁向開放，教育改革的腳步日趨快速，教學方法或課程教材都有明顯的改變與進步，配合教學的多元化與多樣化，學校建築的觀念與實際做法也有重大的改變，加上資訊時代的來臨，教育對於資訊科技與設備越來越倚重，因此，對於學校建築與設備有更高的要求與理想。尤其近年來新設的國小如永安、新生、健康等在學校建築也都有突破性的展現、而不少公私立幼

稚園也有更新穎、開放的校園。

幼兒實驗學校將過去分屬兩個教育階段的幼兒（幼稚園與小學一二年級）合併為一個整體，招收 4 至 8 歲的幼兒，因此學校建築如何統整規劃，國內並無前例可循，值得深入探討。惟設備標準暨稱為標準且經教育部公佈施行，在進行學校建築規劃時，仍然可以作為最低標準參照的依據。

對於理想幼兒學校空間，湯志民（民 90）提出革新的趨向主要有（一）形塑文化藝術的學校環境；（二）規劃人性化生活休憩空間；（三）建構教/學中心的學校空間；（四）建立兩性平等的校園空間；（五）設置現代化科技資訊設備；（六）加強無障礙校園環境設施；（七）推展學校建築與社區融合等七項，可供規畫幼兒學校參考。

1. 形塑文化藝術的學校環境

林清江（民 70）將學校建築視為學校物質文化，因學校建築式一個文化教育空間具，蘊含「境教」，同時校園建築更是一個意識環境的造型藝術之一，校園建築不但是重要的都市景觀也是公共藝術品。

2. 規劃人性化生活休憩空間

興建富有人性化新型學校是本世紀末學校建築的依各主要訴求（張鈿富，民 80）。人性化的生活休憩空間，其建構思考以自由的、開放的、交流的為核心概念，以使用者的角度來考量，從休憩空間的規劃、交誼廳室的設置、自我管理的空間和親和的人性情境著手，具體做法如下：

- a. 休憩空間的規劃：學校像個家，如親子迴廊等候區、辦公室和教學研究室設置電視、沙發等，以增進師生與同儕的互動。

廁所設計生活化（設整容鏡、肥皂、衛生紙等），提供教師休息室。戶外生活休憩空間的規劃如綠化美化、亭臺樓閣、水池、設置椅凳、花園等。

- b. 交誼廳室的設置：利用學校活動中心、合作社等提供師生與同儕交誼活動的空間。
- c. 自我管理的空間：如開放式失物招領架、開架式合作社等，讓孩子學會自律。
- d. 親和的人性情境：如開放學校建築設施供使用及消除校園死角等。

3. 建構教/學中心的學校空間

跳脫以往學校以行政大樓為中心，視學校為管理訓練的場所的刻板印象，由教學的角度，來規劃學校空間，重視「學習者」的學習需求和教學者的研究和教學情境，以教學區、教學大樓、學生學習場所、教學中心為主體。規劃專科教室和彈性隔間的教室，使配合課程和教學活動需要（湯志民和廖文靜，民 89）。此外教學研究空間的設置使促成教師專業成長，提供充裕的視聽媒體以使教學和學習資源更活潑與多元化，以提昇教學效果等。

4. 建立兩性平等的校園空間

以尊重、平權觀點考慮運動設施、學校廁所 等設計需求。

5. 設置現代化科技資訊設備

以前瞻、科技的觀點，從事教室的視聽媒體（提供電視、輔助教學電腦 等）學校的資訊設備（校務行政電腦化、電腦教室）自動化系統（圖書館自動化系統、庭園自動化灑水系統）視訊傳播系統（如閉路電視教學系統、電腦看板、廣播電台）環保節能的

設備（如資源回收、垃圾壓縮機、廁所的節水裝置）冷氣空調的裝設及校園監視系統、保全系統、警鈴等，都是現代化科技設備。

6. 加強無障礙校園環境設施

無障礙校園環境是以人本的、開放的、安全的、順暢的、連貫的核心概念，讓使用者解除空間和時間的障礙，也重視人與人之間無障礙，以減少師生隔閡和校園倫理（黃世孟，民 84；湯志民，民 90）。如校園動線明確順暢，人車動線明確設計以利進出，高層樓梯間透空外圍加裝護網，校園，活動場所地板防滑設計，遊戲場所避免碰撞等，此外，提供行動不便者相關設施如斜坡道、廁所拉門、樓梯扶手等，都是加強無障礙校園的環境設施。

7. 推展學校建築與社區融合

學校社區化的概念，如歐美校園無圍牆學校設計、學校建築與社區特色結合、學校設施提供社區使用，使學校成為社區教育和學習中心。

第二節 身心發展與校園環境

發展(development)一詞係指個體在生命期間，因年齡與經驗的增加，所發生的有規律有層次的行為變化過程(蘇建文等，民 87)。人類的發展不僅呈現在身體之成長變化，同時也導致心理特質的改變，諸如認知、情緒、人格及社會行為等各方面質與量的變化。成熟與學習是促進個體發展的兩個重要的歷程，它們是相輔相成互為影響，成熟

是學習的基礎，個體透過學習，不斷累積經驗，而產生人格特質、情緒、態度、道德、知識以及技能等方面的改變。

在本節中，首先呈現與兒童身心發展相關之理論，之後，分別自兒童的生理、語言、認知、情緒以及社會層面的發展，說明兒童身心發展的狀態。最後，自多元智慧的觀點，探討面對四至八歲兒童之學習，應提供的學習環境。

一. 兒童身心發展相關理論

當代有關身心發展的重要理論包括：心理分析論、學習論、認知發展論、行為論以及訊息處理理論等，這些理論對於兒童的本性、發展過程、遺傳與環境的影響等主題，均有獨到的見解。以下將自心理動力理論、建構理論、生態環境理論三大方向，分別探討各派理論對於兒童身心發展的看法。

1. 心理動力理論

心理動力理論是由臨床實務發展而來的，對兒童發展理論有廣大的影響。在理論發展過程中，精神分析提供我們一些洞悉兒童期經驗的觀點。

佛洛伊德(Sigmund Freud, 1856-1939)的發展理論，對於個人人格的結構與人格的發展提出了系統的解釋，主張個體的發展是經歷了一連串的性心理階段的過程。如果個體能順利經歷這些發展階段，他便會發展出一個健全的人格。佛洛伊德認為這些性心理發展階段放諸四海皆準，因為反映出了人類的需求，並且是潛藏於所有文化的發展中。佛洛伊德所提出的性心理發展階段包括：(1)口腔期(The oral stage, 出生至一歲)，嬰兒性本能是透過口腔活動來獲得滿足，在此時期母親對於嬰兒的口腔活動若不加以限制，長大後其

性格將傾向於開放、慷慨及樂觀，反之則可能偏向悲觀依賴退縮；(2)肛門期(The anal stage，一至三歲)，性本能的滿足來自於抑制或是排泄，母親在大小便訓練時所製造的情緒氣氛對於未來人格的發展影響甚鉅，過份的寬鬆聽其自然，可能形成浪費的習性，過份嚴格的訓練，將導致頑固、剛愎的性格；(3)性器期(The phallic stage，三至六歲)，此期兒童常以撫摸性器官獲得快感，發生戀母情結或戀父情結；(4)潛伏期(The latency stage，六歲至十二歲)，性本能暫時安靜而不活躍，轉向學校的課業與遊戲當中，此時兒童對於性別非常敏感，是同性相吸的階段；(5)兩性期(The genital stage，十二歲以後)，性本能復甦，性器官再度變成身體的敏感區域，青少年男女開始以異性為愛慕對象。佛洛伊德的心理分析論擁護者甚多，亦引起不少的爭論，但其對於潛意識動機、早期經驗的影響等方面，具有特別的貢獻。

艾瑞克遜(Erik Erikson)擴展了佛洛伊德的人格發展概念，將佛洛伊德性心理階段的發展理論轉變為心理社會發展論(The theory of psychosocial development)，主張個體在其一生中的發展乃透過與社會環境互動所致。他認為兒童能夠主動的適應環境、控制環境，而非被動受制於環境。發展階段始於出生而延續至個體的一生，由於個人身心發展的特徵與社會文化的要求不同，每一個階段都有其獨特的發展任務與所面臨的發展危機，在個體進入下一個發展階段之前，會努力嘗試去解決現階段的發展危機，如果上一個階段的發展危機得到積極的適應與解決，個體的行為表現能夠適應社會環境的要求，則化危機為生機，促進個體的成長，而能順利的發展至下一個階段。僅將十二歲以前兒童社會心理發展階段表列

如下(引自蘇建文等，民 87)：

表 2-1 艾瑞克遜的人格發展階段

年齡	階段危機	重要內容及社會影響
出生—1 歲	對人基本的信任感—不信任他人	此階段的主要發展任務是建立對照顧者的信任感，照顧者若是持拒絕或不一致的態度，嬰兒則學習到世界是一個充滿危險的地方，他人是不可信任的。 母親或照顧者是主要的社會代理人。
1—3 歲	活潑自動—羞愧懷疑	兒童必須學習飲食、穿衣、衛生等自助技能。缺乏獨立自主性將導致兒童懷疑自身的能力而感到羞愧。 父母乃重要的社會代理人。
3—6 歲	自動自發—退縮內疚	兒童開始肩負責任，有時表現不符父母期望的行為與活動，這些活動往往使兒童感覺內疚，如果能成功的解決這個衝突，一方面是兒童能保持自動自發的精神，另一方面又尊重他人而不致於侵犯到他人的權益。 家庭乃兒童重要社會代理人。
6—12 歲	勤奮努力—自貶自卑	學習重要的社會與讀寫算技能。與友伴之間作社會比較。勤奮努力掌握社會與學習技能，增加兒童的自信心，否則將導致自卑感。 教師與友伴為重要社會代理人。

佛洛伊德與艾瑞克遜均認為兒童期的發展十分重要，如果希望兒童成為心智健全的成人，則其幼年階段便須去面對解決發展上的衝突。在佛洛伊德理論中，教師可以創造一個心智健全的環境，使兒童表達他們內心最深層的情感，而不須擔心會遭受到批評與指責。在艾瑞克遜理論中，教師可以指導兒童發展強化自我能力。

2. 建構理論

建構理論是在探索個體如何知悉世界萬物的方法，認為個體是根據他們從經驗中獲得的資訊行事(或思考)而創造出知識。

皮亞傑(Jean Piaget)主張兒童的思考系統是透過一連串的階段發展而成，兒童經由發展基模來了解世間萬物的意義。創造與修正基模的過程包含了同化與調適，兩種典型的作用，在同化中，當兒童在尋求需求滿足時若碰到問題，他們會搜尋他們可運用的基模來解決問題；若新的刺激或情況無法符合兒童既有之基模時，便會產生調適，修正現有的基模。皮亞傑將認知發展歷程分為四個主要階段：(1)感覺動作期(sensorimotor stage)(出生至兩歲)，嬰兒以其知覺及動作能力來了解環境；(2)運思前期(preoperational stage)(兩歲至七歲)，幼兒能夠使用符號來代表及了解環境中種種事物，思考具自我中心特質；(3)具體運思期(concrete operational stage)(七歲至十一歲)，兒童獲得並能應用邏輯思考能力；(4)形式運思期(formal operational stage)(自十一歲以後)，具有反省思考能力，思考活動漸形成系統化與抽象化。兒童會以正常的順序從一個階段進展到下一個階段，而發展的速度則取決於個體自身的經驗以及本身成熟的能力。

皮亞傑是第一位主張兒童是主動而積極適應環境的個體的學者，兒童的思考方式與成人不同，兒童教育需要因應其認知的發展特徵。皮亞傑的理論說明了幼教扮演著主動積極的角色，教師應設計一些活動，促使兒童思考關於他們在活動中操作的具體教材，同時形成概念化的技能。教師也必須對兒童提出問題及一些爭論點，造成某種程度的認知衝突，引發兒童以更成熟的方式來思考(郭靜晃、陳正乾譯，民 87)。

維高斯基(Lev. S. Vygotsky)區別兩種不同類型的發展：自然發展與文化發展。自然發展(natural development)是成熟的結果；文化發展(cultural development)則與語言及推理能力關。個體的思考模式是個體在其成長的文化中他所從事活動後所獲得的結果，而語言是決定個體學習思考能力中一個基本的工具，決定了其概念化思考的層次。維高斯基提出文化發展三階段論：第一階段，思考只是無組織的堆積，兒童根據隨機的感覺將事物分類；第二階段，用複合的方式來思考，兒童跨越出自我中心思考朝向客觀性的思考邁進；第三階段，用概念來思考，在此階段，綜合與分析能力促成了概念思考。維高斯基認為兒童的發展是透過他們的「近側發展區」(zone of proximal development)或他們可以獨立運作的時刻。在此區間中，兒童由比他們更成熟的思考者提供協助，促使兒童發揮功能及學習新的能力。因此，在此概念下，學習引導者發展，而非跟隨在發展的腳步之後。

布魯納(Jerome S. Bruner)也研究思考與語言之間的關係。他提出三個表徵系統：(1)動作表徵(出生至二歲)，個體透過動作與操作來表達訊息；(2)影像表徵(二歲至三歲)，個體使用知覺的組織系

統與想像力來表達訊息；(3)符號表徵(五歲至六歲)，個體使用語言或是符號來傳達訊息。近年來，布魯納對於兒童發展的認知已轉為傾向於維高斯基的主張，他發覺幼兒藉助思想更成熟人來理解他所生活的世界，他接受學習影響發展的看法，相信兒童智力的發展是發生於他們所身處的文化環境中。

瓦龍(Henri Wallon)是法國當代傑出的心理學家，他認為心理的發展過程實質上是一種內化的過程，發展是逐漸完善的過程。他將兒童的發展水準分為四個時期：(1)動作發展期(出生到三歲)；(2)主觀或個性期(從三歲到 5-6 歲)；(3)客觀性期(從六歲到 11-12 歲)；(4)青少年期(12-13 歲以後)。根據瓦龍的階段劃分，4-8 歲兒童正處於由主觀期過渡到客觀期的階段，漸由任性發展到情緒穩定，對人對事逐漸較客觀、實事求是，但此過渡是十分緩慢而困難的。瓦龍認為兒童客觀性逐漸增強，主要的原因為：(1)交往擴大：使兒童在不同團體的活動中逐步學會較為客觀的認識、評價自己，意識到自己在周圍環境中的一些地位；(2)學校的教育：學校中的各種活動小組，兒童逐步形成團結互助、關心團體的良好習慣，有助於進一步客觀的看待外界事物；(3)智力的發展：兒童智力水準逐步提高，開始能根據事物的某些性質來對事物進行分類，思考達到可逆性。

建構理論對幼兒教育有深遠的影響。皮亞傑的理論已被廣泛運用於幼兒的科學與數學教學領域之中，維高斯基的研究影響幼兒閱讀語言的教育，尤其在啟蒙讀寫課程方面，而布魯納及瓦龍的研究亦對兒童教育產生持續的影響。

3. 生態環境理論

生態環境理論之研究著重於環境對於兒童生活與發展的影響，認為兒童整個人是受環境因素影響的一個統合有機體，每一個新經驗將改變許多或所有促成人格的既存要素並影響兒童個人特質的形成。

Urie Bronfenbrenner 是最早在兒童發展領域中提倡生態環境理論的學者，他著重於兒童對於周圍環境的詮釋，以及這些詮釋是如何改變的。兒童的發展是受到了他們對於活動、角色及人際關係等的察覺或詮釋之影響。教師在解釋兒童的行為時，必須先了解兒童在身處情境中對於呈現出之活動、角色與人際關係的體認。教師可以設計教育情境來影響兒童對於他們自己與環境之間的觀感。

Bronfenbrenner 的研究尚未對幼兒教育課程的發展產生直接影響，但已對此領域相關之社會政策產生影響。許多教育學者相信，教室對於幼兒的影響，是無法自家庭中、或同時存在於家庭與教室的關聯中獨立出來。

二. 兒童的身心的實質發展

個體在發展身心能力時，是經由一再的嚐試、學習，直到圓熟為止。每一階段的發展是否圓熟，深深影響下一階段的發展與日後的適應。以下針對 4-8 歲兒童的身心發展狀態，分別自生理、語言、認知、情緒、社會發展，說明發展的特徵及特有的行為模式，以作為規劃學習環境之參考。

1. 生理發展

生理發展改變了幼兒肌肉與大體構造，並改變身體比例以及生理技能。兒童的肌肉與骨骼隨年齡增長而持續發展，頭圍及腦容量會發展至成人的比例，神經系統的聯結與傳導亦不斷發展，這些都

是複雜的腦部活動與動作調節所須具備的條件(引自郭靜晃、陳正乾譯，民 87)。此類生理上的進化，促使兒童參與各種不同的身體活動。

此階段兒童的生長是緩慢而穩定，食量增加，女孩比男孩早熟一至二年，愛賽跑、跳高、跳繩、玩家家酒，好動易摔傷，易感覺疲倦。

2. 語言發展

在幼兒時期，語言是以驚人的速度進展的。兒童自幼學習基本的口語語言，並運用他們發展中的說話技巧來進行教談、不斷地發問、對談、歌唱，大多數兒童皆喜歡參與語言的經驗。

此階段兒童能按照自己的位置說出左與右的空間名稱；會使用某些、許多、幾個、最多、最少等量詞；能說出家裡的地址和電話號碼；能說簡單的笑話；報告日常經驗；會解釋和答覆別人「為什麼」的問題。

3. 認知發展

幼兒在學習語言時即發展了思考與推理的能力及技巧。語言使兒童能夠將所獲得的訊息轉換成為抽象的形式，並組織成為概念或基模儲存起來，以供日後各種不同情狀來使用。認知發展影響兒童的思考、感情以及行為。

此階段兒童對事物的瞭解能用言詞敘述出來；因好奇而提出許多問題要求父母或老師回答；注意力短暫，對於長期要求注意力的活動易顯出坐立不安；愛繪畫及色彩，可以獨自遊戲或工作；對需要動作技巧的活動，逐漸增加興趣。

4. 情緒發展

兒童的情緒是經由外顯行為、生理反應和情感呈現出來。情緒發展理論認為兒童情緒的表達是隨著年齡增長而經歷了發展上的改變。

此階段兒童大部分傾向自由表達情緒，勃然大怒是常事；因富有想像力，常因而產生恐懼；開始爭取成人的注意與愛護，並表現嫉妒；情緒易於接受暗示。

5. 社會發展

社會發展是兒童學習如何表現符合社會期望行為的機制。在此社會化過程，要求兒童在不同的情況中學習表現適當的行為。

此階段兒童高度的自我中心；由與鄰座朋友之遊戲，發展到與小團體遊戲；會選擇自己的朋友；到七歲才慢慢對成人及同伴意見顯出敏感；開始喜歡完「家家酒」；男生與女生的興趣開始分歧，注意到異性差別。

三. 多元智能理論與教學環境設備

由霍華 迦納(Howard Gardner)所提出的多元智能(Multiple Intelligences)，強調認知具有許多不同的層面，而每個人都有不同的認知優勢和風格。多元智能理論(theory of multiple intelligences)主張人類至少有八種智能，包括語文智能、邏輯數學智能、視覺空間智能、音樂節奏智能、身體運動覺智能、人際智能、內省智能及自然觀察者智能，早期辨認出孩子所具有的智能優勢，將有助於其從特定的學習經驗中獲益；而早期辨認出孩子智能的弱點，也就有機會及時針對這個問題設計出另一種的教學方法，以確保其某些重要技能的習得(葉嘉青，民 89 a)。

以下將針對這八種智能，將其所需要提供的教材和活動簡要列表

如下：

表 2-2 開啟多元智能之理想的學習環境

智能類別	理想的學習環境
語文智能	閱讀、寫作、工具、對話、討論、辯論和故事 等。
邏輯數學智能	可探所和思考的事物，科學資料、操作，參觀博物館、天文館、動物園、植物園等科學方面的社教機構。
視覺空間智能	藝術活動、積木、錄影帶、想像遊戲、視覺刺激、遊戲、圖畫書，參觀美展以及畫廊等藝術方面的社教機構。
音樂節奏智能	樂器、音樂錄音帶、CD、唱遊活動、聽音樂會、彈奏樂器。
身體運動覺智能	演戲、動手操作、體育、肢體遊戲和觸覺經驗 等。
人際智能	小組作業、朋友、團體遊戲。
內省智能	隱密的處所、獨處的時間和自我選擇等。
自然觀察者智能	觀察和測量的設備、標本、記錄的材料、戶外散步和認養植物 等。

綜上所述，為滿足不同智能之發展，學校及教室中應能呈現出豐富、生動，可以引發兒童運用智能的教材。以光譜教室(葉嘉青，民89a,89b)為例，在教室中有幾十種不同的角落，包括積木角、水桌、藝術角、戲劇角、寫字桌 ..等，另外在校園內或利用校外資源設立了八種不同領域的「學習中心」，讓學生自行前來學習，或與其他同樣在初學階段的同伴一起到學習中心裡來接觸這些教材。

迦納提出多元智慧活動中心之概念，認為除了在課堂環境中組織專屬某項多元智慧的區域外，也可重新分配教室，建立多元智慧活動中心，在每個領域上提供學生更多探索的機會。以永久無限制活動中心為例，對每個中心的建議如下：

表 2-3 多元智慧活動中心的內涵

智能類別	理想的學習環境
語言中心	<ul style="list-style-type: none"> * 為書籍專設的角落或圖書館區(有舒適的椅子) * 視聽中心(錄音帶、耳機、有聲書籍) * 寫作中心(打字機、文字處理機、紙張)
邏輯—數學中心	<ul style="list-style-type: none"> * 數學實驗室(計算器、操作儀器) * 科學中心(實驗、記錄材料)
空間中心	<ul style="list-style-type: none"> * 美術教室(油彩、拼貼材料) * 視覺媒體中心(錄影帶、幻燈片、電腦圖示) * 視覺思惟區(地圖、圖表、視覺遊戲、

	圖畫書、立體的建造材料
音樂中心	<ul style="list-style-type: none"> * 音樂教室(錄音帶、耳機、音樂帶) * 音樂表演中心(打擊樂器、錄音機、節拍器) * 收聽實驗室(「音響」瓶、聽筒、對講機)
肢體—運作中心	<ul style="list-style-type: none"> * 開闊的空間提供增強想像力的運動(小型蹦床、雜耍器具) * 動手中心(黏土、木工、積木) * 觸知學習區(立體地圖、各種織物樣品、砂紙字母) * 戲劇中心(演出舞台、木偶劇場)
人際中心	<ul style="list-style-type: none"> * 一張小組討論用的圓桌 * 成對排列的課桌，提供同伴教學時使用 * 社交中心(圖板遊戲、非正式社交聚會用舒適傢俱)
內省中心	<ul style="list-style-type: none"> * 獨立學習用的帶書架閱覽桌 * 閣樓(帶有個人「隱私」及躲開人群的幽僻角落) * 電腦室(為自我調整學習所用)

以上各領域活動中心，可以讓兒童在其中無限制地去經歷每項智慧。

綜上所述，為 4-8 歲兒童營造適性的學習環境，對其成長發展是絕對有其必要性的。參酌兒童身心發展之相關理論、兒童身心發展的狀態及多元智能理論，謹將規劃適性學習環境所應注意之原則歸納如下：

1. 多樣性：為兼顧兒童身心各方面之發展，學習環境之內涵應具多樣性。無論是提供身體肌肉骨骼發展的活動器材與空間、滿足而童好奇探究的自然環境、增進口語表達及人際互動的學習區域等，均需有系統的規劃。
2. 安全性：此階段的兒童較活潑好動，身體易受傷，所以各項環境設施均應考量兒童使用之方便性與安全性，提供一個安全無虞的學習環境，以利兒童盡情的活動與學習。
3. 發展性：兒童的成長是一連串的發展歷程，各項教學環境設施宜能因應兒童發展的特性機動調整，不但使各項設施發揮多種功能，更能以嶄新的面貌維持新鮮感，以滿足兒童成長與學習的需求。

四. 幼兒生理發展與校園環境

從幼稚園到小學，兒童的身高體重都有不同的發展，必須針對各階段的身高體重作適當的配套規劃設計，從陳文錦(民 88)國小遊戲場設施準則的研究報告中，可知兒童遊戲的設施物與兒童的身高體重有相對應的關係，如圖 3-3 所示，必須思考兒童人體活動尺度與空間之關係，以及活動配套設施設計時之參考，尤其在規劃設計兒童環境時必須加以注意。

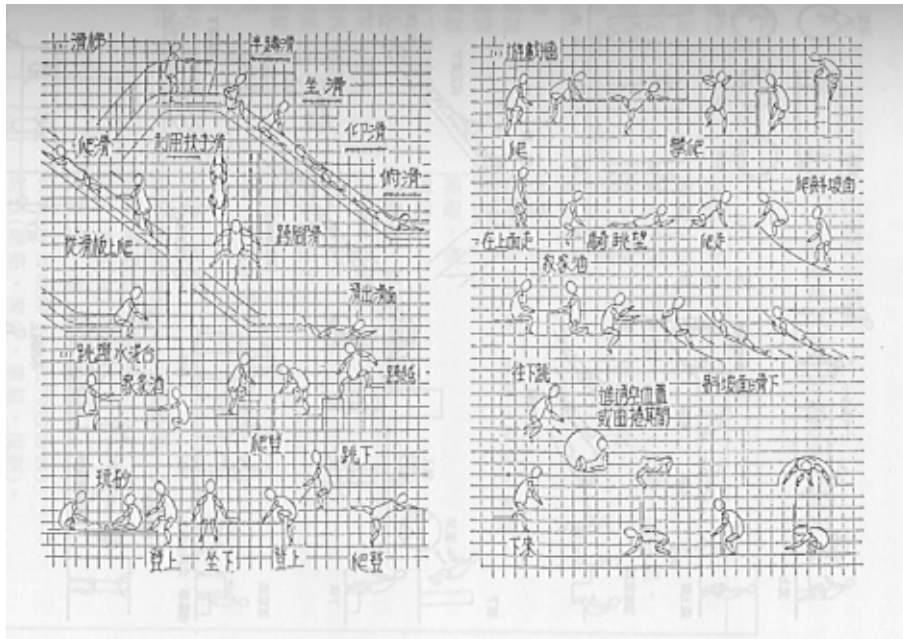


圖 2-2 兒童遊戲行為尺度圖

第三節 課程教學與校園環境

台大黃世孟教授曾提出「空間無間」的理念，也就是說教學活動師生不僅可用第一種空間（普通教室）、第二種空間（專科教室）、更應善用第三種空間（開放空間）、還有第四種空間（學校毗鄰的社區公共設施）與第五種空間（移動空間、及搭出走出去學校的空間，資源無限寬廣，田園、戶外教學景點...）(陳福源，民 87)。道出教學者必須能善用環境資源的觀念，也反映了學校的環境設施一定要配合課程教學之規劃。畢竟，課程教學是學校的主體活動，學校的領導者絕對要加以重視與支持，當然在環境設備的規劃上，也不能把課程與教

學自絕於外，應該要密切配需求，達到服務教學的目的。

有鑑於此，幼兒學校的環境規劃上，當然也要考慮到未來幼兒學校如何發展他們的學校本位課程。「工欲善其事，必先利其器」，教師的教學如果有完善的環境與設備支援，必能助其提升教學的效能。孟母三遷的故事告訴我們學習環境對孩子成長歷程影響的重要，足見為孩子們營造一個優質得學習環境，是學校經營的一個很重要的課題。

學校教學環境設備之規劃與佈置，除了依正式課程中所必須具備的教學設備需求外，如今更重視的陶冶的功能，也就是潛在課程的影響。潛在課程中，除了在軟體上學校人文、制度 等的建立；硬體上，就必須注意到環境設備如何做整體的規劃與營造；這就是學校文化，是孩子們學習的空間，也是讓他們潛移默化學習成長的環境。

本節僅就幼兒學校的課程教學與學校環境規劃，參考文獻提出幼兒教育課程發展的基本原理；並引述本研究案課程規劃小組提出的幼兒學校課程規劃，包括對幼稚園課程標準及九年一貫課程的比較和邁向成功的幼兒學校課程；針對專家學者 等對幼兒學校課程的建議，對照出幼兒學校環境設備上可能的配合規劃重點；另外還針對台北市幼稚園的教學情境配置及開放空間的學校環境做概述，希望對幼兒學校的環境規劃上，提供一個安全、開放、多元學習空間的規劃參考。學校環境的規劃更重要的是要能做到學校校園的任何一個角落的規劃設計，都能真正切合學生的學習、老師教學，課程教學上的真正需求，方能創造出一個真正適合的優質學園。

一．幼兒教育課程發展的基本原理

課程一辭，一般的定義是「有計畫的學習經驗」。課程學者對課程分析，除了理想課程外，學校實施的課程包含正式課程及潛在課程。

學校中除了有計畫、有組織的正式課程外，事實上潛在課程常常容易被人忽略，但它隨時都可能反應在學校文化、氣氛 等無法預知的情況，所以其影響力是不可輕忽的。學校在環境規劃上，除了配合正式課程規劃上的需求外，如何達到境教的功能，以發揮潛在的影響力，也是不可不重視的課題。

課程學者泰勒，針對課程的發展的模式提出四個問題，並形成課程發展的基本法則，這也是課程以目標模式發展的原型：

1. 學校教育所尋求的教育目的是什麼？
2. 為了達到這些教育目的，學校要提供哪些教育經驗？
3. 如何有效組織這些教育經驗？
4. 如何評鑑？

從課程發展模式的演進來看，課程發展從目標模式轉變到過程模式。此種課程發展的模式並非一開始就詳述目標，而是認為教育是一種過程，強調教育的方式而非教育的內容，強調兒童如何學習而非教師如何教，重視「程序原則」，講求兒童能夠主動學習，以發展認知能力，重新組織經驗。最近課程的發展更有所謂情境模式，也就是強調教師、學生及環境互動的模式。

幼兒教育的課程發展重點，不在教師事先籌畫的教育目標，而是教師如何權衡幼兒的能力和興趣，來規劃發展課程與教學內容。影響課程發展的因素課程的發展受到許多因素的影響，它不僅影響課程的發展方向，更影響整體課程的結構與形貌。影響幼兒教育課程發展的因素有下數五項：1. 課程形式。2. 兒童發展觀。3. 價值與目標。4. 知識觀。5. 銜接課程。另外還有教師對幼兒背景知識的了解、課程發展的權力、課程發展的程序等，將影響教師可用資源及形成課程決定

的合理性，這些都是課程發展過程中需考量的因素。

教師在面對課程發展前必須反覆思考相關問題，如此才會有助於課程的發展方向的確立，減低課程實施時可能發生的困難，歸結 B.J.Taylor、J.Hendrickd 等人對課程發展應反思問題的看法，提供教師參考。

1. 我對幼兒成長的期待為何？
2. 幼兒如何學習？
3. 幼兒的學習經驗、能力與興趣為何？
4. 哪些經驗應包含？
5. 甚麼內容對不同年紀及個別幼兒最適合？
6. 課程的目標是甚麼？如何評鑑？
7. 教師的角色與責任為何？
8. 好的計畫看起來像甚麼？

面對多元的教學環境與課程發展型態，教師需釐清教學信念，強化自我的課程知識，以統整、尊重個別差異、擬情了解等原則看待幼兒，進而了解幼兒的需求，立於專業立場規劃課程發展的內容與方向。

B.J.Taylor 曾提出八點課程發展的基本原則。

1. 具備不同年齡幼兒發展的及個別特質知識。
2. 建立幼兒的教育目的。
3. 尊重並看重每個幼兒。
4. 了解教師角色。
5. 理解、尊重並教導幼教的多元性。
6. 良好技巧計畫的完成、執行、評鑑。
7. 視教學及計畫為重要權力及一系列的責任。

8. 讓父母了解幼兒及學校活動。(洪福財, 民 87)

二. 幼兒學校的課程規劃

幼兒學校的設置是針對目前我國幼稚園中、大班以及國小小一、小二的結合，因此在探討幼兒學校的課程規劃，對我國目前幼稚園課程標準與即將實施的九年一貫課程綱要的了解，是非常重要的。本部份的文章即引述本研究案課程規劃組針對上述課程標準及綱要所做的研究、分析與比較，以及該組提出「邁向成功的幼兒學校課程」與對幼兒學校未來課程發展的建議與結論。

【幼稚園課程標準】

我國教育部在民國七十六年所公布的「幼稚園課程標準」內容包括「教育目標」、「課程領域」與「實施通則」三部分。從此三部分內容，我們可以看出幼兒教育課程實施的基本理念、目標、課程領域、教學型態與原則等。

1. 基本目標

幼稚園課程標準的基本目標為幼稚教育之實施，應以健康教育、生活教育及倫理教育為主，並與家庭教育密切配合，達成下列目標：(1)維護兒童身心健康；(2)養成兒童良好習慣；(3)充實兒童生活經驗；(4)增進兒童倫理觀念；(5)培養兒童合群習性。

2. 課程領域

在幼稚園課程綱要中將課程領域劃分為健康、遊戲、音樂、工作、語文、常識等六大領域。

3. 教學型態

而在幼教教學型態強調各領域間的統整，目前有所謂的單元教學、主題、方案教學皆強調在一主題或單元下以活動課程設計型態

將六大領域做統整性的實施。另外，就目前幼稚園一班兩位老師的編制亦強調教師間的協同合作，這和九年一貫課程的教學型態強調領域統整、教師間的協調、協同是不謀而合的。

每學年開學前應訂定完善的教學計劃，以供課程編制之參考。

【九年一貫課程的內涵】

本研究幼兒學校招收的年齡層包含現今幼稚園與國小一、二年級的幼兒，因此除了介紹幼兒教育課程的內涵外，我們必須考慮到即將在九十學年度實施的九年一貫課程。其課程依據是民國 89 年所公佈的《國民中小學九年一貫暫行綱要》，其基本理念、基本目標、課程領域、教學原則、教學型態、課程編制原則如下：

1. 基本目標

九年一貫課程綱要的課程十項目標與基本能力相互呼應，指出十項課程目標以培養具十項國民基本能力為指標。且強調國民教育階段的課程設計應以學生為主體，課程理念應以生活為中心，其目標在透過人與自己、人與社會、人與自然等人性化、生活化、適性化、統整化與現代化之學習領域、教育活動傳授基本知識，養成終身學習能力，培養身心充分發展之活潑樂觀、合群互助、探究反思、恢弘前瞻、創造進取的健全國民與具世界觀之公民。為達到此階段的學校教育目的，需引導學生致力達成下列課程目標：1. 增進自我與發展潛能；2. 欣賞、表現、創新；3. 生涯規劃與終身學習；4. 表達、溝通和分享；5. 尊重、關懷、團隊合作；6. 文化學習與國際瞭解；7. 規劃、組織與實踐；8. 運用科技與資訊；9. 主動探索和研究；10 獨立思考與解決問題力。

2. 課程領域

九年一貫的課程綱要提出七大學習領域作為學生學習的主要內涵，課程綱要的總綱將學習領域分為：語文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然與生活科技、及綜合活動等七大領域，而在小學一、二年級更將社會、藝術與人文集自然與生活科技等三個學習領域合併為生活課程。

3. 教學型態

九年一貫課程綱要中，明確指出學習領域之實施應以統整、協同教學為原則與學習領域為學生學習內容，而非學科名稱，因此協同教學在九年一貫課程扮演關鍵性角色。實施九年一貫課程之後，學校應調節全校老師授課時數與專長，教師運用協同教學，發揮所長達成各單元之教學成效，而同一學習領域之教師同儕，可依其個人專長研究興趣進行教學分工，並運用主題統整、協同教學之概念與策略進行教學。可見，九年一貫課程是以學習領域或主題「協同教學」來增進教師間的合作以及增加學生學習活動的邏輯性、連貫性與統整性。

【幼稚園課程與九年一貫課程內涵之比較】

依據前文所述幼稚園課程與九年一貫課程內涵，可歸納比較如下：

1. 基本理念

從九年一貫課程綱要的基本理念和幼稚園課程的基本原則中不難發現其中之共通處，例如：在人本情懷方面，和兒教育課程中的關心自己的身體健康與安全、學習欣賞別人的優點，並具有感謝、

同情及關愛之心知理念相同。而在終身學習方面，其和幼稚園課程中喜歡參與創造思考和解決問題的活動、具有多方興趣等理念相通。可見，兩者在基本理念上有許多相通之處。

2. 基本目標

比較兩者的教育目標可以發現，兩者皆強調以生活經驗為重心，在九年一貫課程綱要中強調課程設計應以學生為主題，以生活經驗為重心，而幼稚園課程中也強調充實兒童生活經驗的教育目標，兩者在教育目標方面有相通之處。

3. 課程領域

對照兩者之間的領域不難發現，兩者強調的領域是相通、相同的，在幼稚園課程中所提的語文、藝術（音樂、工作等）、常識（含社會、自然科學、數量形等）、健康（如體能）等，與九年一貫課程中的語文、數學、健康與體育、生活課程（含社會、藝術與人文、自然與生活科技）如出一徹。

4. 教學型態

在九年一貫課程和幼稚園課程中皆強調，課程的統整，教師的協調，以及以學生為中心的生活經驗、生活教育，其課程目標、課程領域皆有相通之處。可見，中小學課程改革趨向活潑、統整、並強調與生活結合特性，實與幼教教學的基本精神相符。

5. 教學原則與課程編制：

教學原則方面兩者皆強調課程領域統整，以學生為主體的教學原則。九年一貫課程綱要中重視學校空白課程的原則，與幼稚園課程由教師或全園共同發展的狀況相似，另外，兩者皆強調跨領域的學習，且皆主張課程實施應重彈性，以主題型態或者是活動設計方

式進行的方式，均有相通之處。

在綜合比較後不難發現目前教育部所推行的國中、小九年一貫課程的理念與內涵實與現今幼稚園實施統整課程的精神相同，然以幼兒身心的適性發展來看，幼兒教學的實施除重生活化、遊戲化與活動化外，教學型態宜更多元，運用小組、分齡或混齡等各種不同方式來進行教學活動，更有助於幼兒同儕的互動與學習品質。這樣的課程安排與實施，將可提供幼兒學校未來規畫課程的思考方向之一。

除此之外，依上述文獻及重視「兒童本位」的幼兒教育教學精神，可知幼兒教育課程應以幼兒為主，教師協同合作，共同發展合適幼兒身心發展與該園（校）文化環境的課程內涵，此即近年來教育改革中所強調的發展學校本位課程，此部份也可作為未來思考幼兒學校課程的方向。

【邁向成功的幼兒學校課程】

幼兒學校所服務的社區有其特殊的情境，因而也有其個殊的需求，同時，學生的學習需求、興趣與性向、未來的發展方向、及升學的志向與管道也有所不同。因此，幼兒學校所提供的課程需要反映學生及周遭社區環境的個殊需求，以改善學生的學習機會。是以，幼兒學校需要更多的課程自主空間，以便能夠因人、事、時、地、物的需要而制宜。學校本位課程發展便是發展幼兒學校課程的重要途徑。

隨著學校本位課程發展的運作而來的自由、機會、責任和資源，提供給幼兒學校學校的教師一個能夠有效決定和主導各項課程事務的空間。學校、家長、及社區關心教育的人士，在充分應用課程上的彈

性自主空間與專業知能，配合學生的需求、家長的期望、社區的環境、和新興議題，因校制宜，可以共同發展出適合學生、學校、社區、和未來社會所需要的課程與教學，以符合多元的需求。

展望幼兒學校的課程遠景，在充分運用學校本位課程發展途徑之下，由學校積極推動學校本位課程發展的任務，教師主動落實學校本位課程發展的活動，社區全力參與學校本位課程發展的作為。相信使幼兒學校所發展出來的課程既可以培養未來國民所需要的共同基本能力，又可以符合地方與學生的實際需要，並能落實這一波教育改革的核心精神。

有關幼兒學校課程發展，綜合本研究案課程規劃組的意見與討論分析，建構出幼兒學校課程特色及結論如下：

1. 構築適性發展為原則的課程：

本研究發現，幼兒學校課程應顧及兒童的身心發展與學習環境，可依兒童學習的能力、學習興趣來安排不同的學習，以適應兒童的發展。

2. 實施統整性課程：

幼兒學校統整課程的內容應包括身體、健康、語文、自然、社會、情緒、人文與藝術，以及生活周遭共通的事務與情境。除重視課程的統整，同時也關注兒童知識、技能、概念的縱向與橫向的學習發展。

3. 實際教學的運作：

研究發現：以多元教學、方案課程、混齡教學、協同教學等方式，可建立教師團隊學習，共同達成教學合作的技巧。至於幼兒學校的年級區隔，亦可加強銜接，改變過往僅依年級、班別各自教學

的模式。

4. 發展學校本位課程：

學校本位課程的發展，對於幼兒學校兒研，是可行的途徑，以幼兒學校的教育理念為兒童需要的核心，以幼兒學校的成員為主體，以幼兒學校的情境與資源為基礎，考量幼兒學校校外社區的特色與大眾的期望，為本研究學校本位課程的意涵。

5. 分近程、中程、遠程逐步發展幼兒學校課程：

至於幼兒學校的課程規劃，可再學校的發展任務、發展形式、發展的成員與組織與實施程序，以「近程」、「中程」與「遠程」三階段漸進方式，符合兒童與幼兒學校實際需求，培養兒童基本能力。

a. 近程：

(1) 以試辦前三年訂為近程。

(2) 專家進駐幼兒學校，與教師發展課程，合作行動研究。

b. 中程：

(3) 試辦第三年後為中程，其時程可由參與試辦學校、研究學者與教育局主管單位人員共同研商決定。

(4) 發展幼兒學校本位課程，建立課程運作模式，展開學習型幼兒學校。

c. 遠程：

(5) 研擬幼兒學校課程綱要

(6) 建立幼兒學校基本能力指標

(7) 發展多元化課程模式

(引自台北市試辦幼兒學校師資培育與課程發展之探討研究，民 90)

三. 幼兒學校課程教學與環境規劃的對話

課程與教學是學校的靈魂，一切的成敗，有賴成效的發揮；環境與設備又是維繫環教學的重要因素，如何就需求的規劃，達到理念化這與實際管理者之間的歧異減至最低，甚或能完全配合教學者理念需求的理想，是提昇教學效能的重要途徑。

本研究案課程規劃組，已就課程教學與師資方面做多次的開會研討，本組在教學環境規劃上也就其討論的結果與紀錄，擷取論述到環境與設備上的需求或間接相關需求的部分，予以歸納檢討（如附表 2-4，2-5，2-6），希能落實結合幼兒學校課程的理念下，提供環境規劃上更臻於完美的空間、設備。

表 2-4 課程規劃意見摘錄與環境設備需求對照表

課程規劃組討論意見摘述	環境設備規劃建議	備註
學校裡本位課程的發展方式，可是他可能也需要一個研究團隊、教師團隊，在即將進行之前給他們一個成長的空間。 (90/03/26 座談會)	☞ 教師進修 研發教材、小組討論的空間規劃。	
給予教寬廣的空間，有四個年齡層的互動機會 (90/03/26，座談會)	☞ 較大的教室空間。	
幼稚園裡頭整個去運作啦，我倒是覺得本來幼稚園不是就是兩個人一班，所以是以一個幼稚園用兩個一個班的協同教學，跟看怎麼樣去做班級，小學裡頭是講班群，班群裡頭的協同教學(90/03/19，座談會)	☞ 班群的教室規劃。	
課程設計上，幼兒很強調活動，他們活動	☞ 室內、戶外空間	

<p>很強，所以活動課程方面也可以考慮開設（90/03/26，座談會）</p>	<p>要能配合活動的實施。</p>	
<p>創意教學、戲劇教學與遊戲教學：如何將學科知識透過創意、戲劇、遊戲的元素統整在教學裡，得先讓老師擁有這些元素設計將學。</p>	<p>配合多元的教學型態規劃，包括主題式、方案、大單元等教學，且配合混</p>	
<p>教材教法強調統整學習、合作學習：有關教材教法，不要如同以往，只是將語文科教材教法、數學科教材教法等改為語文領域教材教法、數學領域教材教法等，而應熟練通則，如發問教學、合作學習教學法等，強調課程統整、創意教學、多元評量等的能力。</p>	<p>零及活動的安排，教學環境的規劃可朝以下建議規劃：</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 遊戲空間的設置。 ☞ 多元、多功能的室內與戶外空間。 	
<p>以適性發展為原則的課程：幼兒學校課程發展原則應以對四至七歲（幼稚園中班至小學二年級）幼兒發展與學習知識的了解為出發點，在幼兒所處的文化、社會情境下，設計出合乎此階段幼兒身心發展的課程，並應注重個別差異，激發幼兒的潛能及其個人特殊能力或專長。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 設置教學資源中心。 ☞ 兒童圖書中心的設置。 ☞ 大型室內活動室。 	
<p>幼兒學校統整課程的實施應以幼兒關心或感興趣的個人、社會問題與周遭生活事物為主，並以活動課程型態做統整實施，</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 小型劇場設置。 ☞ 設施必須顧及 	

<p>其內容包含身體、健康、語文、自然、社會、情緒、人文藝術層面，以及一般性、共通性的問題與事物。</p>	<p>四至七歲的年齡層生理發展。</p>	
<p>座談會中，許多專家提出亦而學校課程應以統整課程進行，學校應該打破學習領域界限，整合各科領域，實施大單元式或主題式教學。</p>		
<p>教學型態可能是多元型態，多元型態的設計（90/03/26，座談會）</p>		
<p>方案課程有幾種類型，如班級內的、班級外的，以學校為單位的，主題式的、打散式的、混齡的、以能力為區分的方案。 （90/03/23，座談會）</p>		
<p>混齡的編制、在整個教學特色上創造一些別於傳統的模式的教学特色出來。 （90/03/23，座談會）</p>		
<p>課程的進行應活動化，並視課程的內容與幼兒的能力與興趣做各種不同型態的教學，可以自由探索、小組活動、分齡教學、混齡教學等，混齡教學時可依幼兒的需要、專長與能力來編排，可四、五歲或五、六歲或五、六、七歲等等不同組合的混齡，更可打破年齡來分組活動。如此多元的編排組別，以期落實適性教學的意涵。</p>		

表 2-5 小朋友心目中喜歡的幼稚園與環境設備需求對照表

課程規劃組蒐集意見摘述	環境設備規劃建議	備註
<p>* 幫助小朋友的校長 具有耐心的學校老師、愛心媽媽</p> <p>* 清脆的鐘聲</p> <p>* 乾淨的校園</p> <p>* 愛環保的學校</p> <p>* 營養乾淨的午餐</p> <p>* 較大的室內空間</p> <p>* 游泳池</p> <p>* 可以幫助小朋友進步的校園</p> <p>* 是充滿植物的校園</p> <p>* 可在大樹下乘涼</p> <p>* 有多種課程與教師</p> <p>* 安全的遊樂器材</p> <p>* 可與教師與同學學習知識</p> <p>* 同學可認真向學、相互合作</p> <p>* 校外教學</p> <p>* 每天有體育課</p> <p>* 教材不枯燥。不乏味，要切實際讓知識''活''起來。</p> <p>* 老師教學觀念嶄新。</p> <p>* 沁人心脾的學習環境。</p>	<p>依據小朋友心目中理想的幼稚園，幼兒學校的環境設備規劃參考規劃的項目如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 多功能的教室 (能夠規劃多種學習角落) ☞ 大型活動室 ☞ 廚房 ☞ 餐廳 ☞ 游泳池 ☞ 戶外活動區 ☞ 戶外體能區 ☞ 室內體能室 ☞ 遊戲室 ☞ 廁所(自動灑水功能) ☞ 綠化美化的校區 ☞ 停車場(校外教 	

<ul style="list-style-type: none"> * 絕對清潔的廁所。 * 書包要減重。 * 培養小朋友獨立自主的能力。 * 教師與小朋友，泛起燦爛的笑，生活於歡樂中。 * 遵守學校規範，讓校園更美好。 * 提供充實的資訊，得以幫助小朋友的學習。 * 小朋友知道學習的目標。 * 給予小朋友共同努力達到的目標的學習環境。 * 可以選擇多種語言的學習。 * 創造良好的玩樂場所。 * 學校是每個人的學習成長的地方，學校裡的良好環境，影響小朋友的一舉一動，小朋友可有自己小小的想法。 	<p>學接送車輛停放)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 孩童的置物空間(櫃) ☞ 鐘聲廣播設施 ☞ 設置資源回收中心 <p>規劃注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 一切規劃注意安全第一 ☞ 盡量使用自然材質 ☞ 多元、活潑的設計 	
--	---	--

表 2-6 家長心目中喜歡的幼稚園與環境設備需求對照表

課程規劃組蒐集意見摘述	環境設備規劃建議	備註
<ul style="list-style-type: none"> * 優教育環境 * 整潔安全的校園 * 教材能與生活經驗結合 * 重視學生個別化發展 * 通供幽默、風趣、有活力的學校生活 	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 垃圾資源回收區 ☞ 強調學習角落的規劃設置功能 	

* 懂得欣賞人生	☞ 語言學習中心的設置	
* 重視兒童人際關係		
* 教學多元化	☞ 開放式的學習空間	
* 提昇家長教育認知，與教師互動關係良好	☞ 室內體能室	
* 加強推動親職講座	☞ 戶外體能活動區	
* 給予教師發展才能的空間		
* 班極小班制教學	☞ 教師進修與教學資源中心	
* 具有活動中心的校園		
* 加強學生的國際語言	☞ 大型活動室(中心)	
* 教師多與家長進行雙向溝通		
* 學校成員應有全人教育、人性化教學理念，注重學生人格發展與價值觀		
* 教師具有愛心與耐心、尊重學生、多讚美鼓勵學生、不斷的專業成長		
* 增進學生體能活動與技能		
* 帶領學生體驗育幼院、孤兒院、老人院		
* 多元開放的教學方式		

四. 幼兒學校課程教學與教學環境設備

良好與適切的校園環境規劃，必能導引出教學活動優質的發展。幼兒學校的孩子年齡為四至七歲，正處於人格發展的時期，因此學校的環境如何營造出境教的功能，尤其是情意的教學及生活教育上的功

能，在規劃設計上不可不細心經營。茲就台北市幼稚園園務行政手冊將幼稚園的教學情境規劃的內容與區隔，以及開放空間的學校建築特徵，作如下的說明引述，俾便提供幼兒學校環境規劃上的參考：

【幼稚園教學情境】

1. 教學情境的內容

- a. 圍牆大門庭院：圍牆的形狀、色彩、圖案、高度...，大門的造型、人車進出、接送區...，庭院的通道、備餐車道、地面區隔物、地面設置物（花壇、飼養區、遊戲場...）。
- b. 園舍：建築物內的活動室、廁所、保健室、廚房...，建築物外的走廊、洗手台、樓梯、展示區...。
- c. 設備：基本設備的家具、電化用品、衛浴用品、寢具...，教學設備的工具類、玩具類、教具類、遊具類...。

2. 教學情境的區隔

- a. 區隔的考量：可從目前現有的格局、光源水源及電源、基本設備的置放、幼稚園教學型態、幼兒人數的多寡、活動動線的流暢...等方面考慮設計。
- b. 區隔的方法：可利用基本設備、抬高地面、鋪放地毯、劃分格線、垂掛飾物...等物品加以劃分。
- c. 區隔的步驟：決定情境的功能，可先沙盤推演、再粗略擺放、接著實際佈置、最後經使用後予以修正確定。

（摘自台北市幼稚園園務行政手冊，民 89）

【開放空間學校的建築特徵】

傳統的教室不論教室單元的外形，內牆都採固定式的隔間處理，

行成班級王國空間，這種空間的規劃是較缺乏彈性，屬於封閉性的。今日開放空間概念，日本學者家藤幸次與上野淳曾提到：開放空間提供學生體驗與學習的地方。加藤幸次將開放空間分為三大類型，(一) 工作空間型：將是外部的走廊擴展為學習活動空間。(二) 學習中心型：約四間教室大的面積，全無隔間。(三) 特別教室型：在特別教室周圍增設了學習空間或學習中心。

學校建築空間規劃應以「課程為導向」，學生需求為依歸，開放空間由於空間之彈性、多元，有如空白空間，可以因應課程發展與時代變遷之需，對幼兒學校的教學環境規劃，應是可以採行的設計方向。針對開放空間學校的建築特徵，台北市永樂國小陳福源校長曾經作如下研究歸納：

1. 學校建築由封閉系統走向開放性系統。
2. 教室空間採「教授場所」與「學習場所」並存的型態，教授場所與學習場所之間無牆壁方式設計，並以 3~4 個班級組合成一個班群 (class term)。
3. 在傳統教室空間旁增設工作空間 (Work Space)、學習中心 (Learning Center)、多用途空間 (Multipurpose Hall)，稱之為開放空間 (Open Space)。
4. 開放空間使用時，以彈性隔間(隔屏)作區隔，以滿足不同人數、不同時間、不同使用方式之需求。
5. 學校建築之體驗學習角落、溫馨交誼空間、創意迴廊 將使空間更「人性化」、更有「家」的感覺。
6. 開放空間學校建築的目的，應在營造「老師容易交、學生容易學的」的教育環境，期能使教學更開放與多元，學習更自主與快樂。

因此，開放空間教學上的運用，它對實際從事教學工作之教師的啟示是：(一) 依據課程發展的空間。(二) 改變教學型態的空間。(三) 轉化為學生本位的空間。(四) 延伸教與學視野的空間。(五) 提供活動課程的空間。(六) 調整學習時段的空間。(七) 充實設備內涵的空間。(八) 具備彈性化功能的空間。(九) 朝向智慧型學校的空間(陳福源，民 87)。

從上述的幼稚園學情境佈置和開放空間學校的建築特徵探討，再綜合本研究案課程規劃組的幼兒學校課程教學規劃研究，以及結合文獻及專家、學者...等討論意見，幼兒學校的環境規劃，在配合課程教學上，可歸納出應著重規劃的重點如下：

1. 安全的學校環境

建立安全的校園環境是學校規劃設立的首要條件。如何提供出一個能讓所有師生安全、家長安心的環境設施，是規劃一所幼兒學校，所必須首要注重的。特別是針對四到七歲的小朋友，舉凡空間規劃、動線考慮、材質選擇、乃至於幼兒心理的安全感受，都是必須一一細心考慮。

2. 開放、彈性的自主空間

開放自主的教學環境是讓課程教學能夠創新重要條件。學校的教學環境在規劃上能夠兼顧開放彈性，就能夠讓未來的使用者保有更大的自主空間，發揮出他的教學創意，這是一個創造永續經營和能跟隨時代潮流的教學空間，所必須具備的基本條件。

3. 多元、多功能的學習情境

幼兒階段重視讓孩童能夠體驗學習及活動的進行，因此，學校環境上應該規劃佈置出更多的學習角落和多樣化的空間(如美勞

區、積木區、閱讀區、科學區、益智區...等), 提供孩子有更多體驗生活經驗的機會。

4. 強調教師進修、討論的研究環境

再好的學校環境以及設備, 再崇高的學校願景, 也都必須要仰賴具備專業素養的教師去發揮。今日的教學工作著重的是協同、合作, 如何讓老師能夠不斷的研究成長, 建立起教師專業的學習組織, 是帶動教學品質提昇的重要因素。因此, 教學研究區以及教學資源中心的設置是必要的。

第四節 幼兒學校校園環境之基地特性

黃世孟(民 81)指出校園規劃必須考慮區位特性之有利及限制條件, 不可能完全依照統一的標準或模式, 以下僅就各種不同特性的校地地區位分別說明比較:

一. 平地或坡地學校:

平地學校: 一般學校以平地為多, 其規劃僅需依校地形狀, 鄰近道路或土地使用狀況作規劃, 較為單純, 不另贅述。

坡地學校: 坡地學校和平地的區別如下

1. 必須先經過整地, 作水土保持設施, 困難性及危險性較大。
2. 各校舍或空間必須有坡道或階梯連繫, 各層地面會影響校舍自由配置, 例如校舍朝向可能需依地形地勢。

山坡地學校建築, 坡度愈大, 其擋土措施愈高, 危險性愈高, 可

用基地地面也愈少，相對的雜項工程需要也愈高。因此，新校地選址時最好事先委託大地工程師作坡度、坡向、地質、水文、水電管線等等可行性分析，再行確定。

在坡地校園規劃方面，應特別注意以下事項：

1. 填方區不宜配置建築物，以運動場、球場、休憩庭園為宜，以免建築物不均勻沉陷。
2. 以挖填平衡為原則，避免棄廢土無處可棄。
3. 應避免大挖大填，否則擋土措施太高將增加工程費。
4. 填方區、填土深度不宜過高、填土深度愈高，地上設施物應愈晚興建。
5. 善用地形、地物如：
 - a. 利用擋土牆作觀眾席。
 - b. 利用高差，建半地下室，可增加地下室採光。
6. 規劃良好地下室排水設施如盲溝、擋土牆排水。
7. 擋土措施的選擇：宜考慮綠化重要區位可考慮景觀式擋土牆。

施工時考慮：

1. 事先規劃臨時攔砂壩、滯留池、截水溝等等臨時性水土保持設施，避免泥水或土壤流失影響下游住家或水源。
2. 山坡地施作之時應有嚴密監測設施，隨時觀察地層變動或沉陷情形。

山坡地學校開發，絕不僅是建築單獨可以完成，必須有賴水利、土木、地質等大地工程師合力完成，其規劃及施工過程也較平地學校時間長，是另一個值得研究的課題。

二. 都市及鄉村的學校

鄉村學校：鄉村學校一般校地條件較佳如校園環境佳，校地較大，學生人數成長較穩定緩慢，因此學校建築在規劃上普遍限制較少，只要經費允許(事實上經費仍顯不足)在規劃上，因為平均每位學生使用校地面積較大，感覺上較不擁擠也較能依照理想標準來作，在規劃上，多不需採高層建築。然而未來若國中自學方案全面實施，廢除聯招，將對學生越區就讀產生某種程度的影響，而使得傳統高中生往都市明星高中就讀情況改觀! 鄉村高中人數可能驟然增加，因此在教育政策修改之前，應先斟酌這種情況發生時的改善因應之道。

都市學校：相對於鄉村學校而言，都市中學校，普遍來說，其規劃上的限制或考慮點多，比如，學生人多校地不敷使用，而降低空間，標準或作多目的使用或往高空或地下發展。需多考慮嚴重的停車問題，甚至提供操場地下室供社區停車之用。總之都市學校在規劃時必須面臨較多的限制及困難，需要規劃者更細心斟酌考慮。

上面僅提出二種區位特性為例，事實上尚有許多基地環境或自然特性問題，如氣候條件、風向、地質、校地形狀、面臨道路、河川、山坡地或墳墓等等各種同基地區位特性問題，在規劃前應多用調查蒐集資料或測量等方式審慎了解基地特性，以作為規劃的參考。

第三章 研究方法

本研究所使用之研究方法包括問卷內容歸納分析（引用第一階段的問卷結果）文獻蒐集探討，並輔以實地參觀、與專家及實務工作者深入的訪談，兼重理論與實務、質的研究與量的研究。茲將本研究之研究架構、研究工具、研究對象、實施程序分別予以說明。

第一節 研究架構

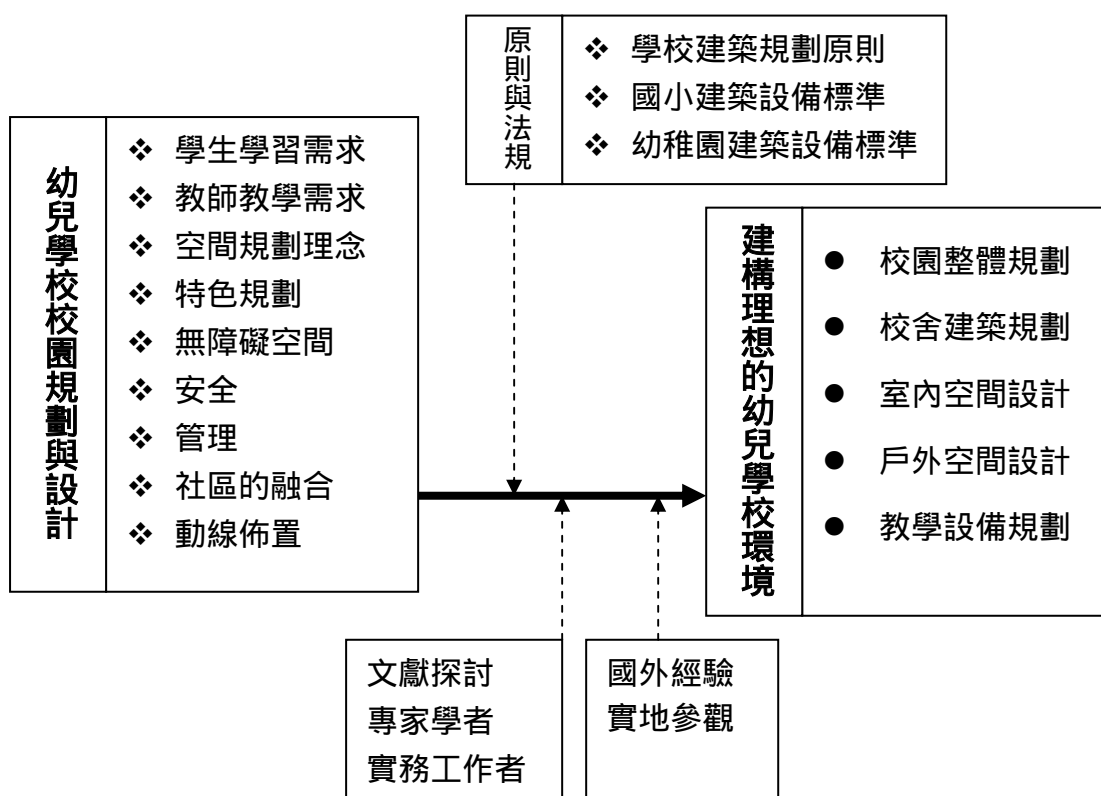


圖 3-1 台北市幼兒學校校園規劃與設計研究架構圖

第二節 研究對象與範圍

一. 研究對象

本研究囿於經費與時間的限制，研究的對象以台北市公私立國小及幼稚園為限。

二. 研究範圍

本研究以問卷內容分析、文獻探討、並實際參觀具有特色之國小與幼稚園、訪問專家與實務工作者及建築師意見等作為分析探討之依據。

第三節 實施程序與方法

本項研究在準備階段，先行初擬研究計畫，研究計畫確定後，即開始進行文獻探討，統整歸納國內外相關研究，進行實地參觀，訪問專家學者，最後彙整各項資料，撰寫研究報告，實施程序如附圖 3-2 所示。

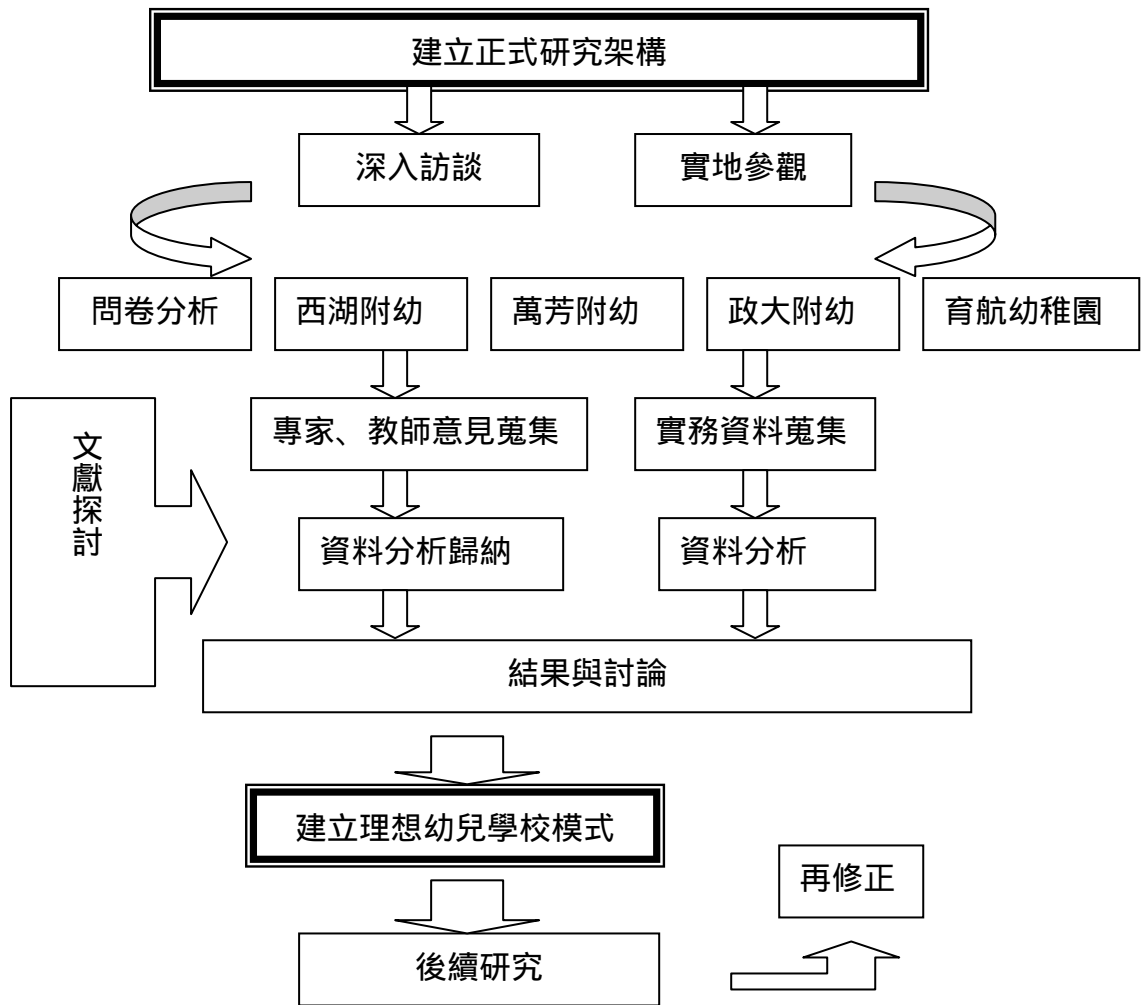
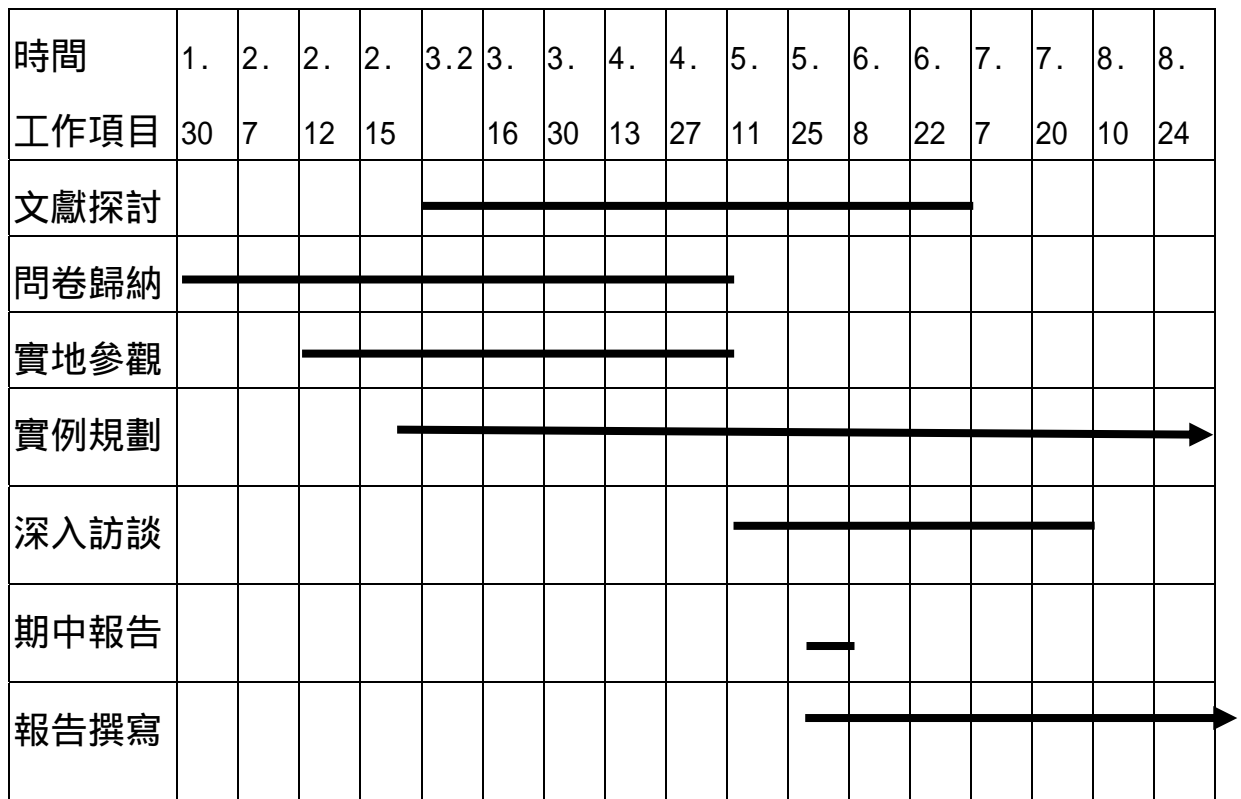


圖 3-2 研究模式圖

第四節 研究時間與進度

研究時間自 90 年 2 月起，至 90 年 8 月止，實施進度如附甘特圖。

圖 3-3 本研究實施時間進度甘特圖



第四章 研究計畫與分析

第一節 國內外幼兒學校相關案例

一. 國外幼兒學校

1. 英國 Aboyne Lodge 幼兒學校(1950 年, England)

英國 Hertford 郡的郡屬建築師所設計，是一座極佳的幼稚園校園規劃案例，符合戰後教育改革的理念。基地位於具有中世紀風格的城鎮內的果園，基地向西側緩緩傾斜。校舍的配置以考慮保有原果樹為原則下，採取塊狀分佈。

可容納 240 位幼兒，六間教室各有花壇簇的平台，利用蘋果樹樹林做為與社區區隔開的天然屏籬。更衣室設於走道的空間上。

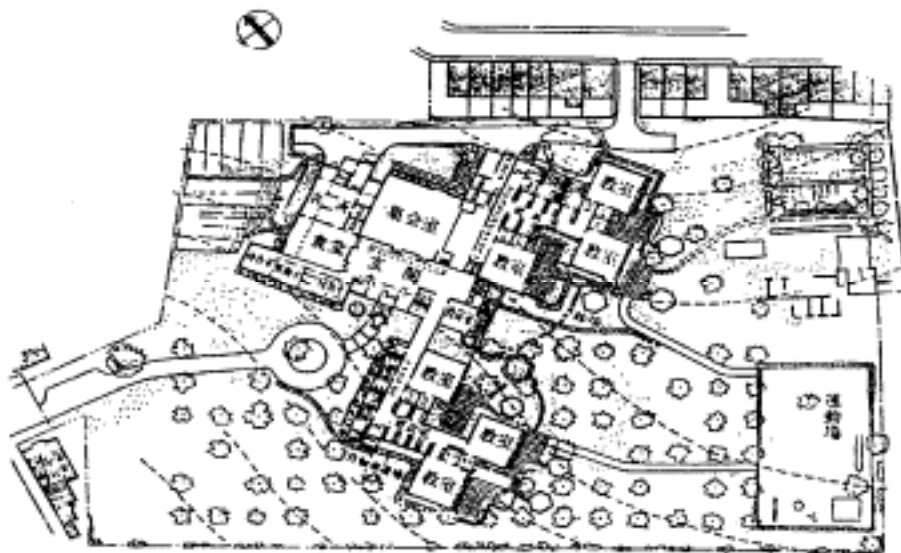


圖 4-1 Aboyne Lodge 幼兒學校配置圖(幼稚園建築計畫準則研究 p30)

2. 英國 Banstead 幼兒學校

座落於 Banstead Village 並且鄰近 Banstead 中學。這所學校建造於 1989 年，校內有年齡層 4 7 歲的小孩 240 人。教學區域包圍著一個鋪有大面積玻璃屋頂的正廳，八個教學基礎部門被安排在三個大單位中，而每一個大單位裡有一個供各教室共享的安靜的應用學習區。學校有一個作禮堂 / 體育館之用而建造的樓層並且伴有圖書館 / 資料室及行政辦公室。學校還有自己的土地，其中包括了草地、梯形地、創意、遊戲空間及池塘 / 生態環境區。

Banstead 幼兒學校依照孩子的年齡，安排於不同年級教室。在一和二年的孩子會在混合年齡的教室。通常一小群包含有才能的小孩和那些有特殊教育需求的孩子們會被視為一整個班級和個體來教導，學校會依循他們的年齡和才能提供他們適當的學習環境。

Banstead 幼兒學校的目標是建造一個高水準、快樂、完善照顧及啟發性的環境給孩子們。提供孩子：

- a. 一個擁有豐富經驗、照料能力及奉獻自身於此的全體教職人員的快樂學園。
- b. 一個啟發性的學習環境。
- c. 具完善資源的廣泛學習課程。
- d. 高水準的教育，在此孩子的作品能受到重視並且得到個別指導。
- e. 悠久歷史的社區連結，有支持力的家長及有效的 PTA。

(from : <http://www.banstead-infant.surrey.sch.uk/>)

3. Pennington 社區幼兒學校 (Pennington County Infant School)

Pennington 幼兒學校是 1960 年間由「SCOLA 設計」建造的。它與 Pennington 中學、Priestlands 學校及 Lymington 娛樂中心共享一片很大的土地。這間學校擁有六間大教室，兩間給各年齡群，一間大廳及行政辦公室等。整個學校皆設在一樓，以方便輪椅的使用。

Pennington 幼兒學校的四周是綠野及樹木，離本校 300 公尺處我們擁有 Priestlands 學校的湖，因此孩童可以在水池玩水、素描及進行自然科學的校外踏青。在大操場上可進行塗色遊戲、各項活動及健行追蹤將，以提昇活動量。在主操場中有一條小徑，在一旁樹蔭下則設有木製長椅。這是操場的「安靜區」，小孩子可以在此休息聊天。

Pennington 幼兒學校同時也擁有很突出的探險遊戲場(由 ESSO 贊助建造)。經由課程輪替，孩子可以在不擁擠的課堂時間使用這片場地。孩子們很喜愛這些設施，且期盼輪流到那兒玩。

在學校的中央是一個庭院，對校內的孩子而言，這是一個很安全的遊戲區。這裡有木製火車、木製小屋、溜滑梯、沙坑、小腳踏車及小摩托車讓小孩子玩樂。自校內教室則有直接通道來到這個中庭。

Pennington 幼兒學校教育目標重視：

- a. 心靈及道德上的發展：相信友情、寬容、溫和、樸素、及個人責任感的誠信。發展心靈及道德應該是完整學校生活中的一部分，且這些能在學程區域中探求得到。在心靈（智）發展的步驟為
- b. 對他人存在的認同及自我獨立；
- c. 變得能從經驗中察知及反省；

- d. 對經驗中學到的意義提問及深究；
- e. 培養個人的觀察及洞察力；
- f. 將學得的洞悉能力應用在新的經驗上。

而在道德發展的步驟中，很少小孩子有判斷是非作出自己選擇的能力，因此他們應該在成長中漸漸了解什麼事是可以接受而什麼事則不可。正如我們一樣，小孩無可避免地會對這些事的界線提出問題及嘗試，他們需要這些由價值系統中形成的界線。因為這些價值觀提供幫助並賦予孩童自己判斷的能力。因此在學校價值（教導）中所該包括的

- a. 說實話
- b. 守然諾
- c. 對他人的權利及所有物保持尊重
- d. 體諒他人
- e. 自律。

而在學校價值（教導）中所該抵制的包括

- a. 以強欺弱（恫嚇）
- b. 無謂的嘲弄
- c. 責罵
- d. 舞弊
- e. 欺詐
- f. 行為或言語的傷害
- g. 無責任感
- h. 不誠實

因此在課程規畫上，將會允諾所有的孩子擁有完全的權利參與

完整課程以學習經驗之品質，而所有的學習將會開展及實現他們的個人潛力。在建築及環境上，我們將會設計並維持一個環境，能在最開闊的感覺中傳導學習能力，無論是在學術上、環境上、或在關於社會的方面上。在家長參與中，我們很看重父母在學校生活中的參與，不論是在上學中或在回家後。且我們也很看重他們在閱讀或其他方向之經驗中對家庭教育的貢獻。



圖 4-2 Pennington 社區幼兒學校校園環境照片

(From : <http://atschool.eduweb.co.uk/pennington.infants/building.htm>)

二. 國內幼兒學校

國內幼兒學校主要調查以下幾個具特色之國小或幼稚園：1. 公立獨立幼稚園, 2. 公立國小附設幼稚園, 3. 私立幼稚園 4. 其他類型。

- ◇ 公立獨立幼稚園計有台北市立育航幼稚園及政治大學附設幼稚園。
- ◇ 公立國小附設幼稚園計有台北市西湖及萬芳國小
- ◇ 其他幼稚園

1. 政治大學附設幼稚園

- a. 設校背景：由政治大學教職員為主之招生開始而設立的幼稚園。所以家長教育水準都很高，小朋友的基本素質也很好，目前招收中及大班各一班。
- b. 校園戶外環境：由大學校園內進入本園地，戶外環境提供樹林草地、木製遊具、遊戲舞台，遊戲沙池等，多樣化的活動體驗空間，
- c. 校舍建築：採集中式的配置，建築物高四層樓，提供各種陽台及露台等半戶外空間，一樓屬共同活動及園長室，二樓為中班綜合空間，三樓為大班綜合空間，四樓為老師辦公空間，。
- d. 室內空間：採教室採集中式的規劃，除用餐之外，不論一般教室或各種才藝學習及休息均在一個大空間中，優點是空間非常靈活方便且舒適，缺點是小朋友都不想到一樓戶外去。且班級數若較多時會有浪費空間之嫌。
- e. 教學設備：目前就幼稚園部分而言，教材及教具均相當充裕，閱讀及遊戲角也相當好，唯電腦教材部分可能須再加強。

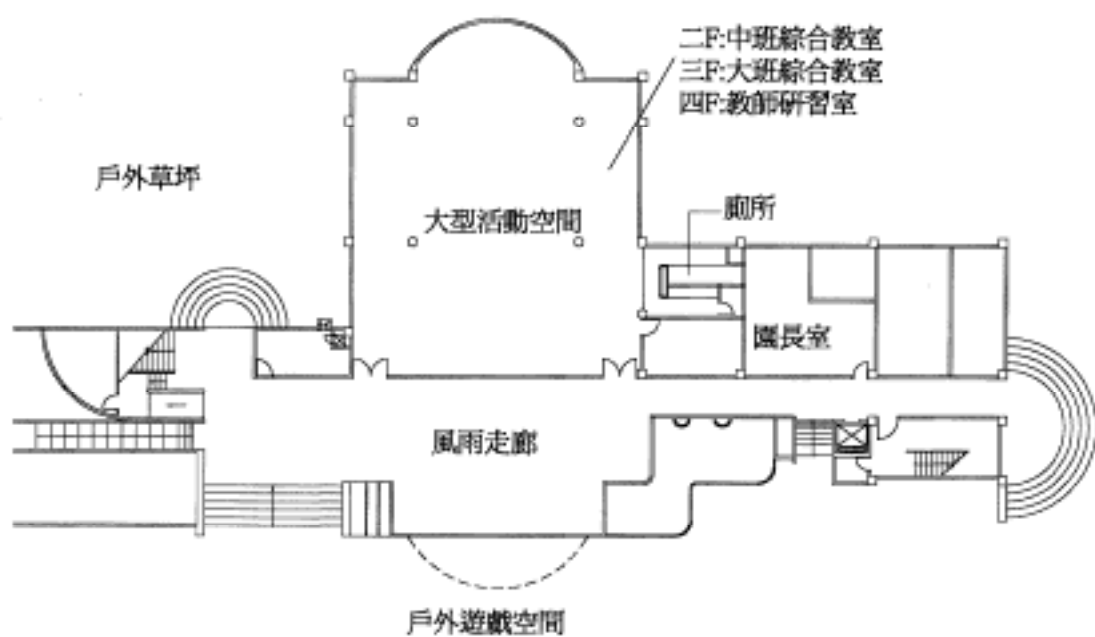


圖 4-3 政大附幼校園配置圖



校園環境優雅



建築具半戶外空間及陽台可供活動



室內以矮櫃彈性隔間



貯存櫃分門別類

圖 4 -4 政大附幼校園環境照片

2. 育航幼稚園

a. 設校背景：本幼稚園原為空軍所屬，後由軍方轉予台北市政府，成立公幼，目前計有九班。

b. 校園整體環境：校園為一方整而獨立的基地，建物以 L 型繞

二側，戶外開放空間集中而靠內側，園內有一完整而靈活的綜合體驗園地，四周環繞各種遊戲與學習體驗空間，提供相當豐富而有創意的環境。唯臨接之辦公建築轉用，對外之交通及接送空間較不便。

- c. 校舍建築：目前校舍為原軍方建築物轉用，意象不佳；樓高為三層樓，一及二樓為一般教室，就教室使用上已相當充分發揮，頂三樓設園長、辦公室及風雨活動空間，此外，並沒設獨立之才藝或其他學習環境，教室之配比似不足。
- d. 室內空間：由原辦公空間改裝，室內並無多裝修，僅以為傳統之矮櫃及桌椅分區，教室為地板，依不同空間提供不同規劃處理，不過室內遊戲及閱讀角可加強。
- e. 教學設備：目前教室設備受限於空間不大，教材及教具多樣而具特色，不過室內電腦教學及多媒體可加強。

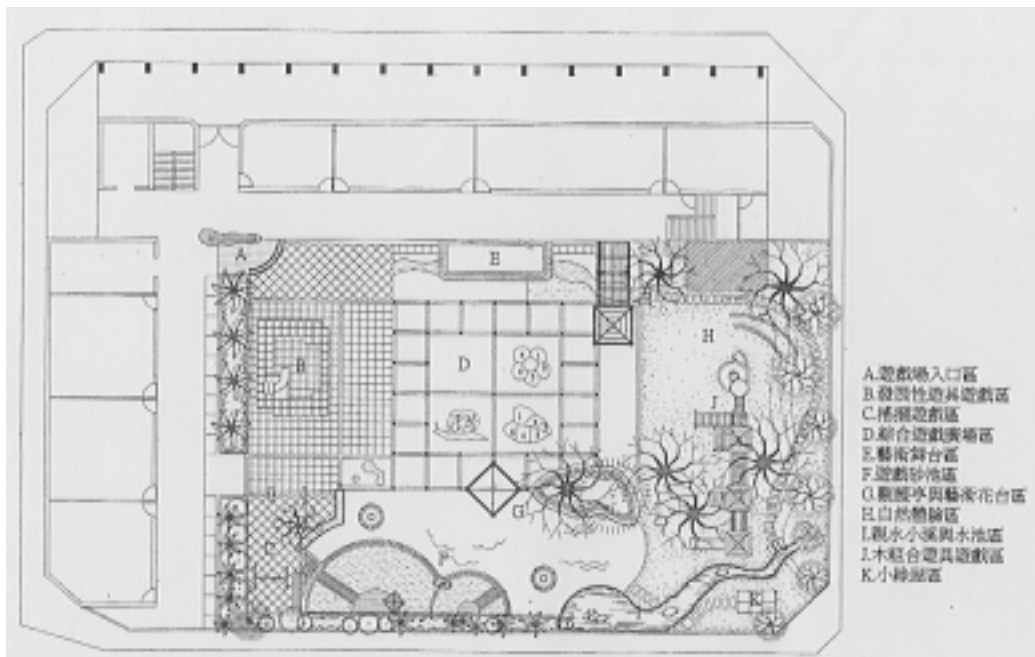


圖 4-5 育航幼稚園之配置圖



綜合創意之戶外活動廣場



主題活動結合室內的空間



走廊為重要之活動空間



圖 4-6 育航幼稚園之環境照片

3. 西湖國小及附設幼稚園

- a. 設校背景：創設於民國 67 年，位於內湖區內湖路一段，近內湖科技園區，旁有市場及攤販較吵雜，不過主校門附近單純便利，社區與校園互動良好，學校特色為傳統歌仔戲及電腦教學。
- b. 校園整體環境：臨金面山，碧綠青山應眼簾，景觀宜人生態教學豐富。具有完善大操場、泳池及室內球場，校園品質良

好，幼兒區獨立於南側，具有便利進出口，國小提供教學資源豐富，唯幼稚園區戶外活動空間缺乏綜合戶外活動場及不同自然遊戲及體驗空間。

- c. 校舍建築：學校建築為整體設計分次完成，主要由兩個U字型四F建築及綜合活動中心所成，分別為國小部及幼稚園部建築串聯，不太便利。
- d. 室內空間：目前教室有一般教室及專科教室，尤其專科教室充裕，有自然、美勞、音樂、舞蹈、電腦教室以及階梯表演空間，美間教室都有電視及錄影機並架設連線，但針對幼兒而言，以舊教室改裝，不夠大、設施不夠完整仍不夠便利，缺乏良好創意之使用環境，寢室及活動也不太理想。
- e. 教學設備：教具及教材尚可，不過因班級少，教學資源可應用條件仍不夠充裕。

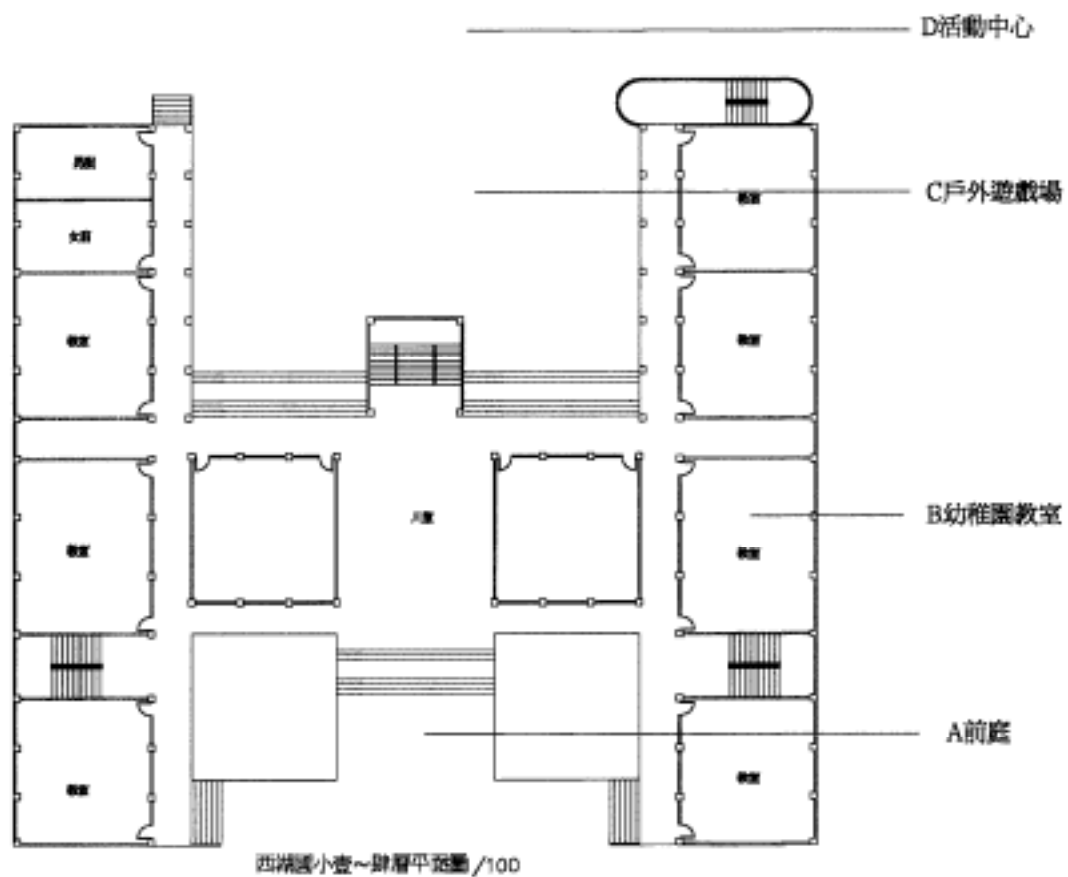


圖 4-7 西湖幼兒區配置圖



幼兒區完整而幽美



組合遊具功能多樣且具安全地墊



幼兒教室前提供完善鞋櫃座椅

走廊與庭園應可互動更好

圖 4-8 西湖幼兒區環境照片

4. 萬芳國小及附設幼稚園

- a. 設校背景：創設於民國 71 年，位於台北市木柵區萬芳社區旁，依附小山丘，風景秀麗優雅，景色宜人，目前小一、二各八班，幼稚園有五班，附近社區互動良好，社區人口穩定成長，班級人數逐步增加中，學校電腦及各種教學研究發展良好。

- b. 校園整體環境：配合幼兒學校「校中校」模式，對全校校區妥善調整，呈現區隔又銜接的空間安排，強化整體學習空間的風格與品質，主要教學大樓為 2 個口字型(其中一個未建完整)，目前，遊戲設施相當多樣及與戶外環境結合，尤其戶外遊戲設施及一座小山相當好，唯中庭之應用較弱。
- c. 校舍建築：本校校舍雖整體規劃，但目前僅建造 2/3 左右，仍有 1/3 左右待發展，教室原以國小為對象設計，對於幼稚園使用上不夠靈活。
- d. 室內空間：幼兒區教室有雙走廊，增加不同空間活動使用，但寢室及活動空間及遊戲閱讀角仍不夠。另有相當充裕及完善之地下室風雨室內綜合活動及遊戲空間，唯自然採光及通風可再強化，空間外之串聯應可再活潑些。
- e. 教學設備：目前學校專業教室及電腦資源之教學設備相當充裕與多樣。但針對幼教設備部分，可提供較多櫥櫃及多媒體之教材活動設備。

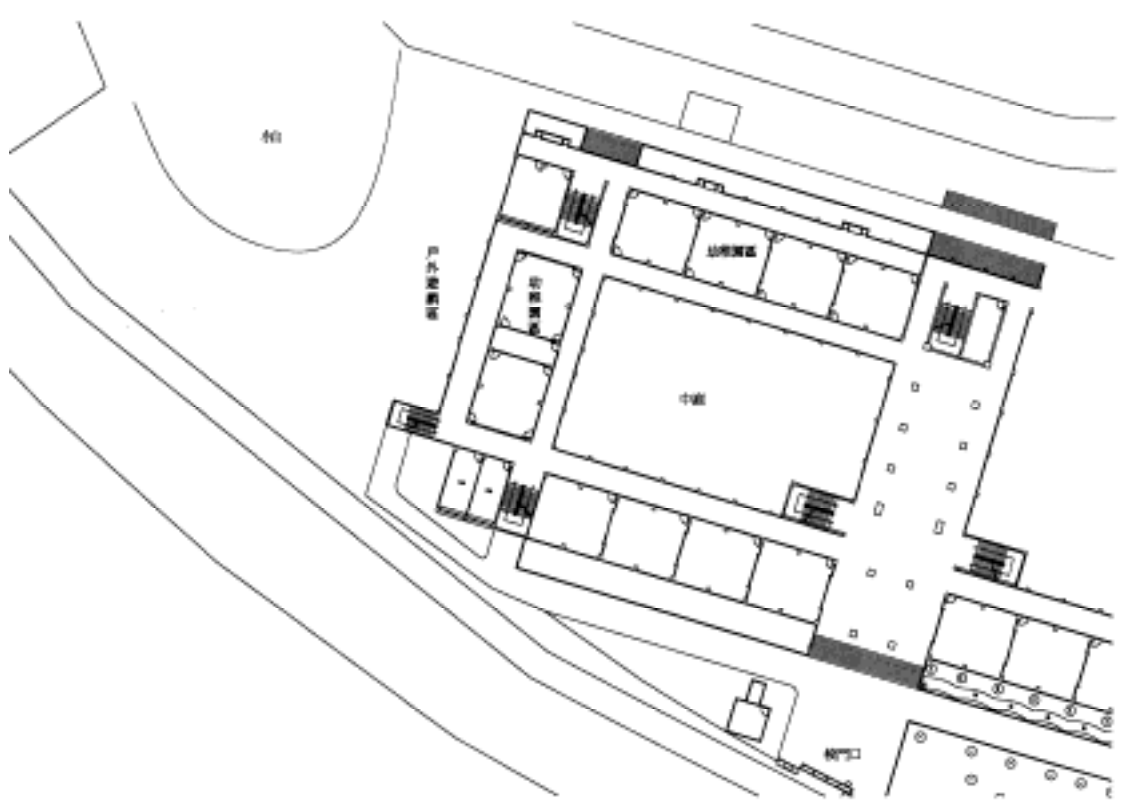


圖 4-9 萬芳國小幼兒區配置圖



校園環境條件相當優質



一 F 走廊與中庭互動可加強
(一 F 為幼兒部)



校園景觀造景相當優雅



具有生態豐富的小山及創意遊具

圖 4-10 萬芳國小幼兒區環境照片圖

5. 其他類型

幼兒學校可能的類型非常多，加上環境條件多樣化，所以產生的變化非常多，本研究僅對目前台北市重點個案階段性的研究。

第二節 專業實務工作者問卷調查

本研究問卷是應用《台北市設立幼兒實驗學校之可行模式研究》（陳木金、林育璋等，民 90）基本研究問卷（如附錄一）中，問及校園建築與設備相關問題整理結果。問卷是以徵詢開放式的意見，針對台北市八十九學年度現有一百四十一所公私立國民小學、一百三十所公立國民小學附設幼稚園、十所私立小學、二百七十九所私立幼稚園、十所私立小學附設幼稚園、三所單獨設立之公立幼稚園及教育行政機關為研究範圍。並以校長、教務主任、幼稚園園長、國小低年級教師、幼稚園教師及教育行政人員等實務工作者為研究對象，進行問卷調查，發出 1861 份問卷，回收有效問卷 1036 份，回收率為 57 %，問卷內容分為校園整體規劃、戶外空間設計、室內空間設計、教學設備規劃等項，茲依各項摘述要點於後：

一. 校園整體規劃

校園規劃應以幼兒為中心，兼顧教育性、安全性、經濟性、實用性等原則，進行多元豐富的整體景觀規劃，空間配置應以彈性多元為原則，以滿足不同的教學及活動需求。其要點摘錄於下：

1. 校園規劃應以兒童身心發展及需求設計，考慮不同年齡學童空間與設施使用的差異性，從”使用者”、”教學者”的角色出發尋求互利的環境設計。
2. 採家庭式庭園設計，但重視教育功能的配備，使兒童有處處皆”受感動”的潛移默化教育效果，也讓幼兒離開熟悉的家去上學不會陌生害怕。而教室(活動室)宜以開放空間多元應用為宜，如學生休息區、活動區、角落區、盥洗區宜在同一範圍內活潑規劃，

達到校園如家園的食衣住行需求。如澳洲有些幼兒區各班以一棟原木小屋方式建設即為一例。

3. 校園規劃要具美觀、實用、明亮、寬廣、安全、舒適、適性、適齡、開放、大方、環境易管理為原則，採開放空間並減少校園安全死角。
4. 幼兒學校強調遊戲中學習的教育理念，環境規劃上，外形活潑不死板，應是開放、自由、遊戲學習為主要導向，並以此為主軸，包括幼兒學習區、低年級學習區，規劃有如置身在童話世界中。
5. 校園的佈景上更要兼具人文及自然的氣息，重視校園綠化美化，在規劃上要避免封閉。
6. 在校園規劃方面希望有獨立的行政、教學、輔導、課程研究之部門，空間規劃採 L 型，以便溝通聯絡，安全管理，活動距離的適切，空間配置各自獨立又可互相聯繫及溝通。
7. 空間配置以能靈活調動更佳俾利機動，設施多功能化，使能符合行政、教學、運動、休憩需要並考慮動、靜分開之區域。
8. 展現學校獨有特色與風格：如將自然生態環境帶入校園中、將文化帶入校園角落、將藝術氣息散播在校園中、人性化空間設計等，使具境教功能。
9. 校園建築新穎 綠意盎然 樹木林立 色調優美協調宜人具特色，重視採光與通風，並能依需求功能彰顯特色。
10. 整體性的規劃動線流暢 - 包括校門、川堂、走廊、步道、車道、停車場等，進行系統規劃，使暢通無阻。
11. 配合地形環境做最有效的配置設計，和大自然結合，配置種植區、飼養區、攀爬繩索探索區、沙石塑造區、規劃學習步道或在

- 校園中各角落貼上標示 等，並加強環保教育，使幼兒能在真實的生活環境中學習，著重生活化、民生化、自然化的體驗設計。
12. 兼顧軟體設備硬體設施同步發展，對於幼兒感官接觸之硬體設備須充足，室內、外的觀察操作區、遊樂區、活動區可分別獨立設置。
 13. 校園著重活潑、多變化、色彩鮮艷、溫馨、綠化安全的環境設施，讓校園給人美觀溫暖的感覺，以發揮「境」教功能
 14. 將校園明顯的劃分學習區，教學區、活動區、休憩區等均應分開設置，此外如生態觀察區：室外栽種、養殖觀察；教學區：科技資訊區、電腦教室、媒體資源中心；體能活動區：遊樂場、親水區、玩沙區、運動場、攀岩台、游泳池；藝文區：音樂、美術、圖書 等；展示區：成效展現；廚房及餐廳、盥洗室、廁所等，讓人一目了然置身何地，感受學習的氣氛。
 15. 若附屬於小學，但活動空間應有所區隔，上下課時間較不會造成彼此干擾。
 16. 應以整個社區人口（幼兒）比率為主規劃參考，結合社區來做空間與設備的配合，若能無圍牆與社區結合，作亭園佈置與幼兒遊戲器具（作社區的延伸），發展成一個”學城”或”學鎮”。
 17. 開放中不失秩序性，沒有太多死角，空間動線要順暢勿太過擁擠，校園的光線、溫度、通風、高度，空間要適合幼兒的身心發展，以健康、安全為主。
 18. 遊戲區與教學區比重均重，以安全及教學功能為第一考量，適性發展五育並重，啟發多元智慧，發揮潛能。
 19. 校園建築應整體規劃，不要是四四方方的水泥建築，而要夠更

人性具童趣。

20. 適合幼小銜接，各個年齡層需有實際配置及安全措施，按兒童身體功能規劃，動靜空間宜明顯隔開。
21. 幼兒實驗學校，能以現有的學校環境加以改善，最好能融合當地的風土民情做主題式的規劃空間配置，希望多以自然觀察、開展肢體為主。
22. 警衛室或家長接送區的規劃不可少。

二. 室內空間設計

1. 以課程為中心的空間規劃，採取教室有家的感覺從事設計。如學生休息區、活動區、盥洗區宜在同一範圍內活潑規劃，達到校園如家園的食衣住行需求。
2. 設置多目的可彈性隔間的開放教室，可實施多元化學習形態的教學，或彈性的進行教學與學習活動。
3. 學習空間開放無障礙（沒有圍牆的教室像日本），設置專科的研究角落，以學習區、興趣角落或學習中心取代固定功能的學習空間，充滿各種學習資源，讓孩子儘情研究、自由探索，以培養孩子鑽研學習的興趣。
4. 空間能多元變化及利用，走廊、川堂、陽台、庭園都是學習的場所，庭園也可提供學習與互動的場所。
5. 空間配置上希望能站在幼兒身心發展的狀況及教師教學之便利性來設計。
6. 門窗採落地窗，可看清楚每個小朋友的活動情形。藝術化走廊（除藝術品外，景觀的營造使用應重視）。
7. 適合幼兒年齡層的設計，注重設備要配合幼兒身高的高矮及安全

- 性。如課桌椅、廁所、洗手台、遊樂器材等。
8. 電源插頭隱蔽或經過安全處理，不可影響孩子活動或絆倒孩子。
消防警報設備要完善，並保持備用狀態。
 9. 規劃著重幼兒的興趣，好動之天性而設置，應請專家做統籌規劃，以幼兒的經驗為理想，以想像、創造、新奇為主的空間規劃，以故事背景為主軸規劃，讓幼兒進入學校有如置身童話世界般，有夢、有詩、有畫。
 10. 如能利用走廊盡頭、樓梯下等的小空間佈置一些讓幼兒談心、沈澱的空間，那就更棒了。
 11. 溫馨小餐廳能方便師生進入用餐或進行烹飪活動，並供孩子學習生活禮儀，常保清潔、防蟲、防潮並隨時注意維修。
 12. 增設人文藝術場所，可供表演或欣賞他人作品用。
 13. 教室及活動空間要大，造型童趣、安全第一、顏色多變化，但亦希望有一靜謐空間供孩子學習基本的禮儀。
 14. 在入園的入口處可運用樓梯，朝公共空間開放，前端的階梯形成自然舞台
 15. 可運用樓梯的特性設計景觀，以及溜滑梯、隧道、貓耳洞遊樂設施。
 16. 走廊應量應有談天區，天雨時或平時小朋友可小聚並交換心得
 17. 每班教室空間大、有玩具、地板、有鞋箱，可有角落活動學習空間放置物品的矮櫃(適合兒童用)。
 18. 規劃多功能專科教室(例：音樂、電腦、韻律室、圖書室、美勞室、閱讀室、體能活動室、視聽教室、教具室、資源回收室、室內感覺統合設備)。電腦各班一部連線共同上網。

19. 兩間教室中間應設置廁所(男、女用各一)、洗手台，地面 2/3 地板 1/3 磨石地，室內並設樓中樓(幼兒午休)，窗戶高度不超過幼兒腰部，去除鐵窗。
20. 幼兒實驗學校提供孩子「玩」為主的學習空間，如遊樂區、說故事區、閱讀區 等互動活動空間，讓孩子透過團體活動學得在家裡學不到的內容。
21. 空間配置教室(活動室)宜考量不同年齡層的需求，不偏重特別的年齡層，理想中的幼兒學校希望能從三歲(小班)，4 歲(中班)，5 歲(大班)及 6 歲(學前班)四階段中，3~4 歲訓練群體生活，5 歲自理生活能力加強，3~5 歲加強藝術欣賞教育，6 歲學前班慢慢習慣小學生活，進入小學不必再做任何銜接工作，故校園可做兩部分(3~4、5~6)之規劃，3~4 歲與一般幼稚園同，5~6 歲則一半有小學的模式，一半保有幼稚園模式在此做銜接比較適合。
22. 教室內鋪設實木地板設計並注重安全性。
23. 開放多功能設施，圓型建築分別使用彩色磁磚及原木，長廊有置物櫃椅子，每條長廊有不同功能，利用學習步道、走廊，增加幼兒互相學習的機會。
24. 教室為 L 型的校舍中間為平時戶外活動的場地，一樓為 4 — 6 歲活動室，二樓為 6 — 8 歲的活動室，兩間教室之間有活動拉門(以便合班教學)，有廁所、洗手台設置(方便生活教育教學)。
25. 空間設計能作身心發展需要、年齡上的考量、人體工學考量，身高、體重及視聽覺等來規劃，如桌椅符合人體工學。
26. 空間配置上宜採”大區域”為主體，配合活動或課程再以活動式的隔間做”小區域”的彈性劃分。

27. 室內活動空間要大，以因應雨天或需室內活動時使用。
28. 注意採光及色彩以營造學習環境很重要，以幼兒活動安全為重點。。

三. 戶外空間設計

1. 戶外空間設計含體能區、遊戲區、自然生態區、休憩區、家長接送區等。
2. 足夠的動態活動空間，如操場、體能教室、游泳池、遊戲場的大小要能提供幼兒自由活動，空間大小與學生成長數成正比。
3. 安全運動設施、健康器材設置，增進幼兒實驗學校中的體育均能均衡發展。運動場活動空間大，採用各項安全的體適能體能器材和體能設施，如溜滑梯、籃球架讓孩子的大肌肉活動能進行，注重週邊綠化美化。
4. 遊戲場不與教室相連接以免干擾。遊戲器材的設置要兼顧孩子年齡層需求、活動量大小、安全空間計算、地面宜做安全性之鋪設、遊樂區的遊樂設施與器材以符合 4 至 7 歲年齡層身心發展為主，多元化、多樣化、安全與好玩。
5. 針對學校特色發展而設計適合年齡、體形 的遊戲活動場所。遊戲器材最好能就地取材，利用自然物或地勢製成，兼具多樣與多元性。
6. 以目前永安、健康 等開放教育理念之學校教室配置，外部的空間塑造一個兒童體適能樂園，感覺統合教室之設置。
7. 戶外空間環境寬敞、光線充足，重視植栽綠化，有美麗的花園和草地，多留些綠色草地，可供幼兒玩耍、觀賞。
8. 以兒童生理發展為主，如身高、體重及視、聽覺等來規劃。

9. 運動場地要廣，各種器材設施應考量四個年齡層(4至8歲)的身高及發展上的差異需求與適性。戶外則需有雨天也能活動的場地。
10. 教室和戶外場地間可設計一廊下空間運用柱子、矮坐台、花台讓幼兒可依靠運用，不只是一出入口通道。
11. 加入原木的建材，例如走廊座椅 等以去除水泥森林之感。
12. 設置自然環境教學空間，如花圃、植物栽種區、自然生態區、田野炊作區 等，除讓都市叢林的小孩可認識大自然，也是實作觀察體驗之教材園。
13. 戶外是無障礙無圍牆的活動空間，有足夠的戶外探索空間，可讓幼兒儘情於其間玩耍學習。小山丘(自然觀察或遊戲區)，讓小朋友奔跑，自由活動用。
14. 戶外活動空間的規劃動線宜明確，並應考量幼兒之身心發展戶外空間，空間配置需寬敞，動線流暢，安全性高。
15. 戶外綠地多，鄉土田園的景觀建築愈自然愈好，有種植花草、樹木及種植區，以便幼兒觀察大自然的變化。
16. 休憩區設置：增加家長停留、接送休息區、庭園設計的涼亭、迴廊、涼亭、流水、魚池等，可供休憩。
17. 可利用斜坡道設計出讓幼兒可玩滾球、滑板 等活動地區。

四. 教學設備規劃

教學活動設施應注意兒童身心發展、安全和教學需要，教學設備以符合安全、實用、童趣為主，摘錄要點如下：

1. 教室要有 ” 家 ” 的感覺，設計日常生活中像居家的教學情境。
2. 符合幼童心智成長的色彩、設計及依工學設計的硬體設備。

3. 規劃教學專科教室：電腦室、美勞室、閱讀室、視聽室、資訊中心等。
4. 依教學需求設置教學研究室及教材資源中心。
5. 校園應獨立，有教學區、教室(內有衛浴設備)、教師研究室、圖書館、電腦室 等及專屬的活動空間
6. 教學活動設施應含室內地板教室，室外有彈性地磚的遊樂場
7. 教室課桌均要符合 4 至 8 歲學童高度使用。
8. 教室活動空間大，讓幼兒能充分活動；室內重視安全性，因幼兒較脆弱，設計時應特別重視安全性，如鋪地毯，桌角磨成圓狀等。
9. 以學群為單位，採開放教室空間，同時擁有足夠及多樣的活動空間。
10. 有多元學習的教室及設備，能前後左右呼應、照顧，如研究室、多媒體室、活動中心、圖書館空間。
11. 教學器材設備高度、色彩及安全性更能以幼兒使用便利為考量。
12. 教學區與校園分開，活動的動線需流暢且不互相干擾。
13. 開放的空間設計，配合大單元統整設計的教室，讓教師可依課程隨時變化上課空間。
14. 教學班群式的校園設計，如永安國小、健康國小。
15. 提供大量的圖書、幼兒書供閱讀。
16. 足夠靜態學習空間，如設置積木區、益智圖書學習區，採開放空間，室內寬敞明亮。
17. 學習區內矮櫃、地板或地毯採易清理之材質，置物櫃的高度適中。

18. 老師有教材準備室，學群老師研究室空間配置以利研究及教學準備。各教室有一套視聽器材及資訊設備及整理櫃。
19. 教師辦公室(需以透明玻璃隔間)，以能隨時看到幼兒之行動。
20. 規劃多功能區供彈性進行禮儀訓練、韻律教室、體能活動室、勞作工藝室。或是利用普通教室進行多樣化的才藝教室，發展幼兒在各方面的學習。
21. 教室空間宜分有團體活動區及課程操作區，另能依各功能教室設置特殊教室為佳（如視聽教室、科學教室、自然教室、健康教育室）。
22. 依六大領域設置相關工作場地：科學的種植、養護區、有交集的各種學習區及靜思、省思的角落。
23. 教學活動是可呈現六角形或多角形，中心唯一開放空間可作為探索時打破班級界線互動之用。
24. 各項幼兒操作的教具、玩具要完備，適合幼兒年齡層的設計。

第五章 理想幼兒學校校園環境之建構

經由以上文獻回顧與問卷調查與實質環境調查等研究結果，階段性地建構幼兒學校之理想校園環境，以下分別就理想幼兒學校之構成因素，理想幼兒學校校園環境的特質，理想幼兒學校環境規劃原則，以及實質設計原則等要點分別歸納分析。

第一節 理想幼兒學校環境之構成要素

一. 環境的基本觀念

1. 環境與活動的相互關係：在一個尊重孩子獨立性的課程中，其環境設計會同時考慮到大人與小孩，考慮周詳的環境設計，可減少小孩在與環境抗衡時所遭受的挫折感，老師對小孩的協助減少，使老師有較多時間陪伴小孩。即使在考慮最周詳的環境下，老師仍有許多必須彎腰協助小孩的動作，如果所有的尺寸只考慮到小孩，老師將會很辛苦。
2. 使用者的參與與正確使用：一個好的環境除了良好規劃設計之外，使用者的參與與正確使用對良好環境的保持非常重要，尤其幼兒本身許多使用行為的常規是尚不穩定的，所以重要空間與設施的使用方法與原則之告知成為幼兒良好環境重要的工作之一。
3. 管理與維護的重要：幼兒空間的維護是教學環境管理上極為重要的一環，由於兒童在安全性觀念，及事故防止上，普遍缺乏警覺性，故應隨時巡迴檢查，定期維護，更應已隨壞隨修為原則，以

免發生意外危險。

二．學校環境的角色與功能

1. 智識的獲得
2. 文化與藝術的接觸
3. 生理的成長與發育
4. 常規與情緒的調適
5. 社會與交誼
6. 其他

三．幼兒學校環境的特質與比較

幼兒學校基本環境之特色，與純小學或純幼稚園不同之處處理有下列幾點：

1. 教師人數由 1 位增至 2 位或更多(實習教師)。
2. 小朋友人數由 35 減至 30 位以內。
3. 幼稚園教室較小學部的大約 1/2 至 1 倍大。
4. 幼稚園常將各類才藝與學習資源班，不同程度納入。
5. 幼兒學校教學內容計劃與一般小學或一般幼稚園者不同。
6. 教室隔間與室內佈置不同。
7. 幼兒之領域感較小學部小，活動範圍較小。
8. 幼兒與小學生活動、理想不同。(室內、室外)。
9. 幼兒學校須提供午睡空間。
10. 幼兒學校須提供點心用餐。
11. 幼兒至小學歷程中，對環境造型、色彩喜好不同。
12. 幼兒至小學歷程中，小朋友之生理尺度相差很大。

四. 相關人員與團隊的參與

1. 教育法令與政策：幼稚教育及幼稚教育法施行細則
2. 主管單位：中央、省、直轄市、縣(市)
3. 校方
4. 老師
5. 家長
6. 小朋友
7. 規劃設計者
8. 其他

五. 充分完善的設校計畫

1. 學校定位與目標：幼稚教育以促進兒童身心健全發展為宗旨，而幼稚教育之實施，以維護兒童身心健康、養成兒童良好習慣、充實兒童生活經驗、增進兒童倫理觀念、培養兒童合群習性為目標。
2. 教育主題與內容：遵照教育部七十六年一月二十三日修訂公佈之「幼稚園課程標準」實施。除此之外，也應就設校歷史、背景及環境條件另設定較有特色的教育主題與內容。
3. 教學與活動的導入：環境與活動是互相依存的，幼兒學校的教學內容與形式使會影響空間的形式與構成的設施，所以它所導入的教學與活動的內容形式必須特別加以思考。
4. 空間其他使用需求：一個多重用途空間，由於其不明確限定使用性質，具有暗示各種活動發生、被發現的特質，保留使用者創造的機會。對於孩子而言，使用需求多的空間，較能滿足孩子的使用。

5. 校園與建築分期建造計畫：校園的興建限於經費與發展需要的不一，通常不是一次完成的，尤其公立學校若轉型幼兒學校，也無法一次完成所有軟硬體工程，所以必須整體規劃設計，並且分期分區的施工計畫才行。
6. 管理與維護計畫：校園環境的維護非常重要，幼兒環境的管理更是重要，要能引導小朋友正確的使用幼兒空間及設施，不僅降低維護管理的問題，更是維護幼兒安全的重要工作之一。此外，環境的維護與重要設施的安全檢查與管理，也是幼兒環境重要的課題之一，所以必須有維護管理計畫。
7. 相關學校配合與分工：幼兒學校的教學與活動資源有限，各校有的雖附屬在國小，類型及數量仍然不夠，有必要與其他機關學校互相配合，以及分工合作，資源交流與互相支援。
8. 社區資源與分享：園址必須避免鄰近會產生公害、污染、噪音的工廠、交通要道、鐵路等地，如能接近公園綠地、圖書館、博物館等具社教性的公共設施，則更有利於兒童生活經驗的增進與教育上的方便。
9. 其他：充分完善的設校計畫不只是在硬體上的工作，軟體的人員及活動更是成功的兩面，主管的正確觀念與全力支持、老師們的投入與持續的努力、家長的配合等，都非常重要。

第二節 理想幼兒學校校園環境的特質

一. 良好幼兒教育環境的特質

1. 安全性：幼兒空間尺度的適合性，細部處理的周詳度，以及維修的頻率等等，都會影響幼兒環境的安全性，這是一般常遭忽略的問題，卻也攸關使用者生命安全的重大問題，故設計時，每一個細節都必須考量周全，以避免發生不必要之危險性。
2. 便利性：有關坐的地方和桌子、防雨設施、避風設施等，都須提供便利、豐富的變化性和選擇性。此外對控制能力尚未成熟的兒童，到達盥洗空間的便捷性更是不可忽略的重要一環。
3. 創造性：幼稚園既是一種空間環境，它便需要設計，而設計時就一定要有創造性才能顯出特色，絕對忌諱千篇一律沒有變化。一個富有創造性的幼兒空間，更能激發孩童的想像空間和創作本能。
4. 活潑性：幼兒對於環境的感知是學習與漸進的，環境及設施造型設計方面必須較為活潑與跨張，使兒童對於環境的形式記憶較為明顯與深刻。
5. 使用靈活：幼兒教學與活動空間的角色與功能較為多樣化，且加上幼兒對空間的創意與想法的活潑，所以對於空間及傢具的使用上便需要有相當大的變化，因此，規劃設計時必須考慮其使用的靈活。
6. 造型：兒童在幼兒的階段，對於造型的喜好是有所不同的，較低年級可能會喜歡具象的、可愛卡通式的，較高年級則可能會偏好較半寫實的，逐漸抽象化的造型。
7. 色彩：宜有整體設計，注意色彩之和諧，色調應能符合兒童心理及感情發展之需要，幼兒喜歡彩度較高的色彩及配色較活潑的組合。

8. 材料：兒童們有時會在木製遊具上用刀割，或使用噴漆在遊具上塗鴉圖案，但它們的耐久性就如同鋼製遊具一般而且更具親和力。值得注意的是，在大熱天使用木製或塑膠的遊具，就不會像接觸鋼製品一樣，易造成令人非常不舒服的熱或燙感，使兒童拒而遠之，由衷產生排斥感。
9. 儲存：由於幼兒教學與活動的類型非常多，加上活動中較易弄髒衣物，以及有就寢的形式，所以必須有各種儲存空間與櫥櫃設施的設置，以存於各類教具器材，以及個人衣物與寢具棉被等物品。
10. 其他：良好幼兒環境的建材必須是安全無毒的，包括直接構材、外部塗裝及植物等應無毒性，以免幼兒觸摸後造成生命危險。

第三節 理想幼兒學校之環境規劃原則

一. 整體校園規劃

1. 應有幼兒校園的意象：校園與建築等在環境的感知上都有其自明性，所以幼兒校園及設施的形式感知應具有幼兒環境的感受，此外，應可另塑造具特色的意象。
2. 學校校舍建築特色：園舍建築應能配合社區需要且有其發展性，園舍建築之設計，應切合實用、安全、衛生、創新、美化及綠化。
3. 校園分區與校園開放：幼稚園應該"歡迎"小孩與大人進入。特別是在剛開學的頭幾天小孩來學校時，或大人初次造訪幼稚園時，可藉著"開放"來點出歡迎的特性；但是幼稚園能開放到何種程

度？在接近“家長與小孩的轉換空間”或入園即能看到室內與室外遊戲區；同時建議讓小孩可以看出外面世界。就包圍的觀點，不同的室內、室外活動需要私密性以使活動中小孩能集中注意力；戶外遊戲區需要保護以防小孩走失或遊戲設備被竊。採用大片玻璃已達開放之效，得付出較昂貴的代價；玻璃是不良的隔熱材料；過度使用玻璃也會使業主不易接受；因此，幼稚園的室內量體應採用標準窗開口或少量的玻璃帷幕牆，窗戶應容許路人隨意停下來看遊戲室的活動，而又不能不讓室內的小孩、老師感到私密性受到侵犯，在現存的幼稚園建築，面臨街道的大片窗戶要如何解決？如果窗戶部分貼上小孩的畫、社區資訊等等，這將使路人有停下來理由，他就可以看進室內。但是他並不會對室內的使用者造成壓迫感，因為玻璃上的資訊會部分阻擋視線，另一解決窗戶靠步道的的方法；室將窗戶開口轉成與步道垂直的角度，如此也能維持內部的私密性。

4. 校園動線系統：幼兒活動領域感較小，加上必要的安全監護所需，所以幼兒學校的校園與校舍的水平動線與垂直動線系統的規劃非常重要。較低年級置接近相關設施附近，較大年齡者與設施配置可配置相對遠些。同理，垂直動線系統的規劃上，則低年級佈置在較低樓層，較高年級者可配置在二樓
5. 社區關係：幼稚園在地理區位上並非只具單純的服務機能，它是地方社區動態的一部份。因此，在幼稚園附近，它應在視覺與機能上可接近公共動線的路徑，如：穿過工業區公園的主要步道；工廠地面層的通廊；大學的主要廣場等等。

二. 外部環境的構成

1. 外部之環境構成內容

- a. 家長接送空間：通常送小孩來園時，家長的停留時間較短暫，可能只送到校門口交給值班老師，目送孩子進園；對於正在鬧情緒的小孩，家長可能得入園坐下來與小孩溝通。來園接小孩，通常停留的時間較長，因小孩可能還在遊戲中，得等待孩子玩完、收拾完東西，此時，家長可在前庭或室內轉換空間等待，藉此機會可與其他家長溝通意見。環境設計重點如下：
- b. 設計具暗示性的座椅，讓家長與家長，或家長與孩子能隨意地坐下來溝通。
- c. 入園處要考慮能讓家長停放機車、腳踏車；並有置物平台，可讓家長放下手提袋，幫孩子穿戴衣服、雨衣、並抱孩子上下車；此處最好有遮雨棚，且一直延續至室內活動室，下雨天仍能順利行動。但要留意遮雨棚的設計不能妨礙到好天氣時的活動。
- d. 大門入口可自人行道稍往後退縮，入口與人行道之間有一過渡空間，其中，可設計令人感到親切的垣牆、花台、欄杆、幾步台階、或象徵性門等。
- e. 綜合活動廣場：戶外活動的形式很多，除大型集合所需的空間外，尚須提供多樣化的戶外使用活動類型，以及不同活動的鋪面，所以需要有一能提供大型集合活動的及創意使用的廣場。
- f. 戶外遊戲、學習角：戶外遊戲是幼兒園課程中普遍受歡迎的活動，戶外遊戲空間的面積建議值是每個小孩 100 至 300 平

方英尺，平均值是每個小孩 150 平方英尺。而老師教授語言、數學和解決問題技巧的學習材料應放置於小孩高度的櫃子，櫃子要鄰接使用區。存放於此區的材料要清楚呈現(若是書本，應呈現封面)此區的特色是：小孩獨自安靜的操作，或有老師在場協助。一個包含團體語言、數學和問題解決課的課程，其保育活動需要一塊寬敞、開放的地板區。

- g. 建構性遊戲設施：建構性遊戲設施指遊戲設施本身可重構性及具有較多重組與變化的遊戲設施類型，遊戲環境可說是幼兒最重要的活動，而建構性遊戲設施更是幼兒發揮想像空間及創造力的最重要設施，一般指沙池、水池及類似積木的遊戲構造物。
- h. 基本遊戲區、自然觀察區：小孩對植物生命的興趣與認識必然受到它所處環境的影響。在大城市中自然環境十分有限，幼兒園可藉由植栽使小孩對成長生命體的興趣獲得最大的滿足，因此戶外遊戲場可提供更廣泛的種菜以及較大規模的庭園；而在狹隘的都市空間有數種提供植栽的方式，如：牆壁供攀爬植物生長、窗型盆栽可隨時移動、一個小型的石組花園或是在校外提供一塊自然區，位於自學校步行或搭車方便之處，此區可供其他幼兒園與社區的小孩使用，有些人為設計，讓小孩可做戶外自我學習。
- i. 遊戲沙、水池：遊戲沙可用沙桌，沙桌有讓小孩站立或坐著使用等不同型式。若與小孩可以全身參與的沙池比較，沙桌可縮小沙池的需要量，並能降低小孩玩後的清洗量，這些優點，使沙桌成為室內以及半戶外空間常採用的設施之一。如果預

算允許，該在戶外遊戲場建一座可灑水、涉水的水池。此水池要能讓兒童積極投入水戲中，而又能讓其從事較小規模的玩水，例如築水壩、玩瀑布、玩船等，池面設計要盡量避免涉水時太滑。空水池不用時有可能會發生危險事故，所以永久性結構物的設計在不用水時可從事其他遊戲，例如玩三輪車或供席地而坐或混合使用等之。如果允許孩童在玩水時弄濕腳或身體，那麼在進入室內的門旁要有擦乾處。該處要有板凳及掛衣物或毛巾支掛勾，若有孩子高度的沖涼連蓬頭設備，要考慮設擋板及防風設施。

- j. 交誼空間:交誼空間可分為職員交誼室及家長交誼室，職員交誼室的主要功能是讓老師可以暫時離開小孩一下，以便休息，此讓老師放鬆、具私密性的交誼室，應在視覺、聽覺上與小孩隔離，否則長時間與小孩相處將變得無法忍受，有的幼教中心將職員交誼室加入會議桌，規劃成工作兼交誼室。這點可同時考慮訪客、行政、職員等的交誼空間使用彈性，同時也可考慮以下所談的家長交誼室。

除了職員交誼室，也需要可讓家長非正式聚會的地方，家長交誼室應位於入口通往教室的動線上，同時應對動線走道上開放，鼓勵家長進入。此區要有公共電話、鄰近廁所及工作桌以供親職作業使用。

家長交誼室可以是獨立空間，或者與幼兒園入口區、辦公區或老師交誼室結合在一處，此舉有其經濟的考量，而且家長與老師共享一小房間，這似乎是一種鼓勵學校、家庭和社區彼此拉近關係的方式之一；但是將二種交誼室合併一室

並不是所有老師都能接受。許多老師希望能暫時離開小孩與家長休息一下的空間。

- k. 半戶外活動區：對於不願待在室內的幼兒，可容許發展到半戶外，此設計將使教學的自由度更形擴大，惟設計上要注意是否能讓老師在視覺上同時兼顧到室內與室外，若能有班級專屬的戶外空間更佳，會比較方便老師的督導。另外室內外穿拖鞋的問題，於設計時亦應列入考慮。
- l. 圍牆：在活動區周圍或活動區與活動區之間，採用低矮的圍牆來界定空間，既可劃分不同活動區，保持活動區的私密性，又可提供孩子停留觀賞及塗鴉的機會，同時，孩子一轉身即可參與不同活動。
- m. 藝術構造：幼兒對於造型、色彩及材料的感知從小的接觸及培養非常重要，所以幼兒空間中的構造物與設施僅量能提供幼兒喜好的類型與藝術化形式與內容。

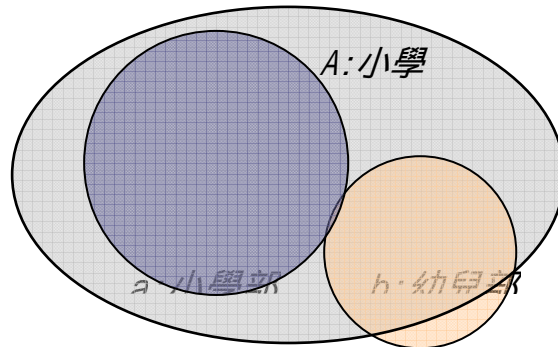
2. 外部空間之配置

- a. 便利校門口(接送方便)。
- b. 較小學部活潑且創意之學校意象。
- c. 配置區須氣候及微氣候環境佳之處。
- d. 內部空間之間須有緩衝風雨遊戲及活動空間。
- e. 配置上經遠近得宜，動線便利。
- f. 須有多樣的戶外遊戲(提供不同選擇)。
- g. 空間大小應有層次。
- h. 多樣化遊戲活動串連。
- i. 須有適當綠化。

j. 最好本區有適當管理及維護。

三. 建築空間規劃

1. 基本教室配置



A: 小學
a: 小學部
b: 幼兒部

圖 5-1 學校基本配置圖

a. 水平動線

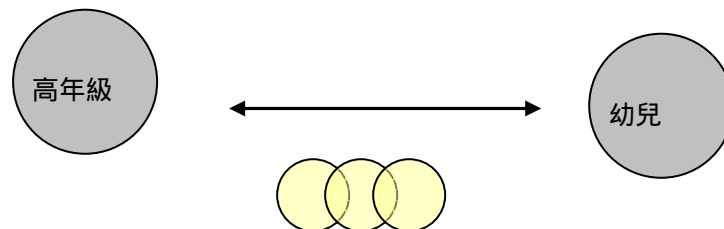


圖 5-2 水平動線圖

b. 垂直動線

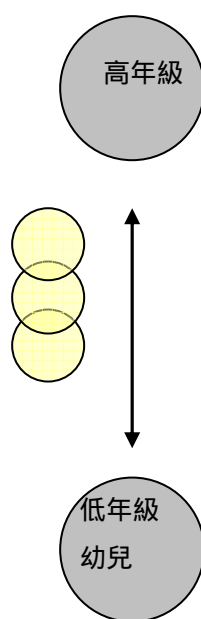


圖 5-3 垂直動線圖

2. 資源\才藝教室(包括寢室)-----與小學部共享

a. 減少不必要的動線，往小學部與幼兒部交會區配置。

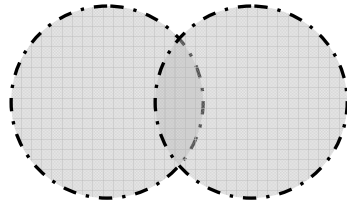


圖 5-4 交會區配置圖

b. 使用機率少，向高樓層配置 → 三層, 四層

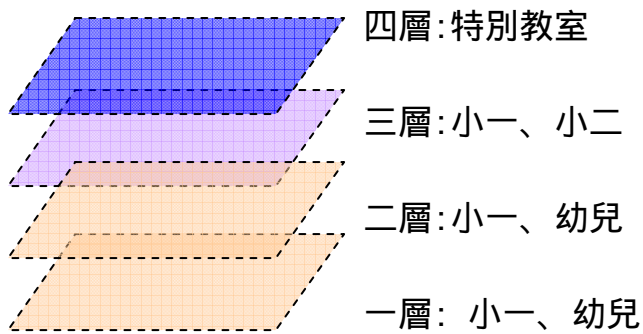


圖 5-5 高樓層配置圖

3. 辦公\會議\展示室

a. 對外辦公室往高樓層配置，使用率較低之空間往高樓層配置。

四. 室內空間規劃

1. 室內教學活動計畫
2. 教室隔間與隔屏

3. 室內活動家俱與設施
4. 教具展示與儲存
5. 多媒體固定的設備

五. 其他配套規劃

1. 校園解說：幼兒學校基本上也是教育機構，所以幼兒校園應有解說設施與各種空間及設施的使用規定與說明，以教導小朋友正確認識境及使用種設施及器材，其中遊戲設施及植栽的解說設施為較普遍的類型之一。
2. 活動規劃：空間與設施的內容與形式乃依據所導入的活動而規劃設計，使用活動可能因時而異，所以空間設施的硬體必須有適切的規劃以資因應，並且可以就既有的空間與設施主動規劃各種使用與活動，使空間設施發揮更大的效益。

第四節 理想幼兒學校之環境設計原則

一. 校園整體規劃原則

1. 建立幼兒學校特色意象與風格：應將自然生態環境帶入校園中，將文化帶入校園角落、將藝術氣息散播在校園中、人性化空間設計等方向，使校園更具境教功能。
2. 以幼兒身心發展及需求為設計原則：幼兒所使用的環境應從兒童身心發展及需求的角度，考慮幼兒不同空間活動與設施使用的差異性，分別從”使用者”、”教學管理者”的角色出發尋求互利

的環境設計。

3. 配合環境特性選擇較佳之配置：考慮自然之日照、風向及植栽以取得最適切之幼兒成長環境，一般開放空間以南向、西南向為最佳並適切考慮地形環境與大自然的結合，塑造自然的體驗機會。
4. 校園應針對不同教學及活動適當分區規劃：校園分區應涵蓋各種重要使用活動並具彈性及前瞻性，一般包括教學區、行政區、教學區、戶外學習區、自然生態體驗區、藝文活動及展示區、遊戲區、體能活動區、遊戲區、餐廳廚房...等活動分區。
5. 分區的項目應有適當比重：幼兒學校或附屬國小，校園空間都不大，除必要之校舍之外，戶外活動空間有限，各活動區項目的選擇，及各分區的規模大小應針對需求及發展有充分之選擇規劃。
6. 幼兒校園應整體規劃適當配置：各分區之動靜屬性、活動強度、空間關係及環境需求特性等，適當的配置於基地內，使行政、教學與活動區空間關係若即若離，各自獨立而能互相交流而便利。
7. 高低年齡的幼兒活動環境應兼具適當區隔與交流：幼兒為 4 至 8 歲，在成長上可大致分高低齡幼兒，猶過去之幼稚園及國小一、二年級，其生心理發展有相當之差異，故應提供不同規劃內容及形式，但也應提供空間之交流機會，使其幼小銜接更能順利發展
8. 校園與校舍之配置應開放健康避免不適或死角：考慮活動之便利與舒適性，應避免產生死角及太陰暗、潮濕之環境。
9. 附屬小學者幼兒區與國小部應適當分區與交流：由於小學的中高年級與幼兒生心理發展落差很大，所以必須予以適當區隔，此外，相鄰年齡層採相近配置較佳，即高年級與中年級配置，中年級與低年級相鄰，低年級與幼稚園配置，使空間有區隔，而相鄰

年齡層交流的機會也較多。

10. 動線規劃兼顧幼兒之便利及安全：各使用分區的連接應整體規劃，使幼兒可很方便到達及使用，同時也需使老師或管理者便於觀察及照顧得到，使發生意外時，能即時注意及伸出援手。
11. 校園規劃應提供不同創意及交誼空間：由於幼兒活動上遊戲扮演重要角色，從遊戲中學習及交誼，所以室內外應提供各種開放、半開放的創意及交誼空間，使其有機會作不同創意活動及交誼。
12. 校舍及校園內應有適當之藝術化及綠化：使幼兒在一個兼具綠意且人文藝術的學習及活動的環境，使校園發揮自然生態與人文藝術的境教功能。
13. 重視與社區互動關係：由於校園開放的趨勢及幼兒學校的小朋友來自社區，所以與社區互動及資源共享為必要之思考，不論全天候的開放或特定時段的開放，規劃設計上均須考慮。
14. 其他：家長接送區的規劃空間不可少。

二. 校舍設計原則

1. 建築與校園應有充分互動關係：建築物應開放設計，建築物充分打開與校園融為一體，設半戶外木平台及落地窗，使教室容易與戶外自然環境及植栽串聯，不過注意座向、採光及防強風。
2. 建築物風格可以有家的感覺：建築物的設計如家之功能及氣氛，使幼兒較能很快適應幼兒學校的環境，在心理情緒上較快調適好。
3. 建築物的造型應活潑美觀：建築物量體不要過大，使幼兒有親切尺度感，造型不要太四方，應有變化，增加童趣

4. 教學空間應多功能復合化：幼兒本身對活動空間的分辨力不是那麼明確，耐性與注意力都不好，所以教室應能兼具各種活動功能與形式，使其能找到自己喜歡的活動設施及形式，尤其幼兒班數二班以下時。
5. 提供多功能之專業教室：若幼兒班級數超過三班以上則較特殊專業教室及活動空間應獨立設置較經濟，如音樂、電腦、韻律視、圖書室、美勞室、閱讀室、體能活動室、視聽教室、教具室、資源回收室、室內感覺統合設備。
6. 主要教學及活動空間應有大小層次之分：室內建築應提供主要教學及團體活動的空間，也提供中小型各種小主題空間及角落，使小朋友可小群從事創意活動及交誼。例如童話角、閱讀角等小群或個人化的空間。
7. 應考慮幼兒大小及使用強度規劃使用樓層：各教室的配置與分層及分區應以幼兒為主的規劃，低年齡層以及使用強度高的空間，在低樓層，老師的辦公空間可提至高樓層的配置。
8. 教室或寢室活動空間可採立體化及趣味化設計：由於幼兒的遊戲性及嘗試性高，所以教室局部空間可採用複層式或高低平台之設計，以提供其攀爬的特性，並增加趣味感。
9. 寢室應獨立設計並提供不同活動：寢室與教室應分開設置，因為教室活動大易弄髒，且桌椅多不易整理，寢室應加墊高木地板，可附設小閣樓、木平台，提供家的感覺，天花板不宜過高，提供棉被及不同木地板活動器具的收藏，此外本空間也可提供不同地板活動及遊戲之用。
10. 教室間應設觀察室：使教師及家長在不影響幼兒及干擾教學的

方式下可以觀察幼兒活動的情形。隔間最好用單側反射玻璃方式，融入展示櫥窗的方式設計。

11. 教室內或附近設盥洗及廁所：幼兒上廁所的機會多，時間間距短且易弄髒，為便於維護管理，最好教室內應設置一簡便型廁所，最好可利用 2 間教室間設置衛生空間，但廁所隔屏及構造最好易觀察且安全性高，最好二間教室共用一處，並可結合觀察室。
12. 室內空間盡量以開放式、彈性空間設計：利用穿透性良好的彈性隔屏或矮櫃區隔各種不同教學與活動大小空間，使室內空間的互動性與變化性較高，增加幼兒的興趣及活動體驗。
13. 應設置共同活動空間及風雨活動替代空間：除班級分別活動外也需提供跨班綜合活動空間，提供各種室內或半戶外之活動及遊戲機會。此外，台灣北部雨日不少，風雨天的活動空間免不了，常可加大川堂、彎角走廊或地下室，並加強通風採光，使其可提供相當規模之風雨活動替代空間。
14. 餐飲空間應獨立一區並重視衛生：幼兒用餐時間不少，用餐時間也非常重要，為維持清潔餐區最好獨立一區設置，並加防蟲、防潮處理，廚房與餐區關係要便利且衛生，運餐最好有走廊及雨棚串聯。
15. 提供不同形式的半戶外創意空間：走廊、川堂、樓梯空間可提供不同形式的空間趣味，空間設計可局部加大，並設置輔助設施、座椅、道具、植栽或整合性創意設施設計，以提供不同趣味的創意活動與交誼空間。
16. 門窗與欄杆應考慮幼兒之視高：由於一般建築常以大人的尺度設計，標準高度之窗台及欄杆成為幼兒空間視覺的阻礙，所以應

降低窗台或欄杆視高，若因安全問題，則可部分穿透欄杆或強化玻璃設計。

17. 校舍建築考慮幼兒安全設施設計：由於幼兒活動常伴隨太多無意識的隨想活動，易發生碰撞意外，故校舍在 120 公分高以下的構造部分應加強防撞處理及止滑止跌的設計。
18. 校舍之色彩及材料應明亮活潑：幼兒對色彩的反應仍在培養中，故應提供彩度高之各種顏色變化，不同空間最好提供不同材料及色彩的變化，不過最好整體與裝修材及傢俱一併規劃設計。

三. 戶外環境設計原則

1. 幼兒戶外活動環境應建立具特色及主題：戶外環境佔校園基地一半以上，在活動使用上非常重要，應針對環境特性、設園目標與校舍共同建立具特色且有主題性之園區環境。
2. 戶外環境應提供多樣化的活動及適當分區：校園戶外環境活動的類型多，功能複雜，也兼為教室的延伸，故應適切地分區，至少需有戶外之教學與學習區、綜合活動區、體能區、遊戲區、自然生態區、休憩區...等分區。
3. 應適切規劃各活動分區之規模大小：幼兒園基地一般不大，而所提供的活動使用又特別多，故各分區的選擇及規模大小的探討非常重要，此外，校園的開放，更增加設計與管理維護的問題，最好有主次分區及彈性複合使用之規劃。
4. 應配合環境地形及校舍特性規劃設計：校園可配合環境地形及校舍的空間特性，塑造更有創意與童趣的環境，例如創造出地形緩坡，地形與滑梯結合，樓梯與滑梯結合等，利用地形與高差塑造整合形活動空間，以加強環境整體創意與互動。

5. 應設置自然環境教學體驗空間：由於幼兒的成長，所須提供的學習與體驗應是全方位的與多元的，而自然環境的體驗更是都市小孩較為缺乏的，所以有必要設置此類的學習體驗區，如花圃、菜園、植物栽種區、自然生態區、田野炊作區....等，除讓都市叢林的小孩可認識大自然，也是實作觀察體驗之教材園。
6. 應設置人文及藝術體驗空間：人文藝術與自然都是幼兒不可或缺的學習與接觸，所以空間應適度安排作品展示空間，作品可為平面、半立體或雕塑的形式，事實上從校舍建築、各種設施物及牆面地坪本身也可以為藝術品之一，此外，另可設計藝文走廊或校園藝術品等，提供直接展示空間。
7. 遊戲場應整體規劃設計：遊戲場的功能與類型複雜而多樣，應為兒童戶外活動的重點之一，應整體規劃。兼顧幼兒健康與生心理成長的需求，提供各年齡層多樣化、安全又有創意之遊戲設施。
8. 各分區的設置應兼顧空間特性與幼兒之使用特性：戶外空間的各分區應考慮幼兒的使用特性，提供適當區隔及相近年齡層之鄰近配置，增加交流與互動性，並兼顧各空間之動靜、使用強度及活動關係之配置。
9. 應設置軟硬兼顧的活動廣場及各種活動地坪：戶外的中大型活動場地為幼兒園重要的戶外空間之一，提供跨班的、使用強度高的活動廣場，此外，也須提供大塊草坪，供幼兒較健康且不同的自然體驗，遊具及設施下提供安全彈性地坪。
10. 戶外遊戲空間應兼顧開放與安全避免死角或危險：各區的配置應儘量開放配置，以便易於觀察及照顧，並避免產生死角或不易管理之空間，以免產生危險。

11. 戶外空間設計應兼顧幼兒生心理發展需求：不論空間造型、色彩及材料應考慮幼兒之喜好，尺度的大小更應以幼兒的人體工學為設計尺度，才能滿足其所需。
12. 各類空間及戶外設施物應整體串聯與結合環境特性：尤其空間的分區有其個別性，也有互動性，可以互相整合、串聯，例如同樣的木組合遊具可在草坪上，結合大樹形成很好趣味的創意遊戲空間。
13. 應考慮無障礙的戶外遊戲環境設計：幼兒活動常有隨意而環境知覺性差，所以高低差應特別注意，儘量以緩坡替代台階。即使有台階也應明顯並考慮暗示性設計。
14. 戶外應提供各種型式之等候及休息設施：由於幼兒身心理的發展快慢不一，生活與教育狀況不同，應提供各類型休憩座椅，例如花台附設座椅、設施邊緣可坐，自然半嵌的景石...等，以提供休息、交誼聊天及等候遊戲等形式。
15. 各類戶外活動及遊戲設施構造及材料應符合規定及安全：各種設施構造應考慮幼兒使用行為特性，加強安全設計及補強，並符合法規要求，此外有毒的植物材料及油漆塗裝也應注意及避免。
16. 戶外環境應提供觀護亭或廊之設施：以提供老師帶同學從事戶外活動時，可便於觀察幼兒活動，提供及時的幫忙，以及不能活動幼兒休息、觀察等候區。

四. 設施設備設計原則(以室內空間為主)

室內設施設備主要包括課桌椅、固定櫥櫃、活動櫥櫃、教學設備之鋼琴、教學電視、各種教具櫃、標本及展示櫃、電腦、音響、室內遊戲設施、及各種特殊專業空間之設備。

1. 不同教室及空間應搭配適當的設施及設備：幼兒活動空間相當多樣化，故應分別提供配套之設施設備。
2. 教室入口區應提供鞋櫃及幼兒儲物櫃：教室入口應提供換鞋及儲放矮櫃，注意幼兒可坐之高度，個人物品也可在入口附近安排便於幼兒取放之個人儲物櫃。
3. 教室內部儘量提供半高之儲物櫃：由於幼兒教具用品特別多，故需要各類儲物櫃，另一方面也可作為不同活動區之界定之用，但靠牆之櫃可高些，中央分隔則應低於幼兒之視高。
4. 提供多層次之展示及貯藏方式：由於幼兒之創意性及求變性，可提供一櫃多種用途及形式之。
5. 課桌椅的設計應考慮創意思考及幼兒尺度：課桌椅為幼兒最重要的使用設施，其造型、材料、色彩要能滿足幼兒喜好，且大小能滿足幼兒之人體工學使用尺度。
6. 桌椅造形設計考慮多重組合：桌椅之使用不一定排排坐，可彈性、有機的組合及排列，使教學及活動、分組及活動更彈性與活潑。各設施物之彎角應使用安全導角，或防撞設計。
7. 所有矮櫃及桌椅材料及配色應整體設計：幼兒空間設施種類多，考慮幼兒材料及色彩的喜好應有整體規劃，才不會太雜亂瑣碎。
8. 提供多樣化的展示內容：由於幼兒階段對事物之好奇心及機械式刺激吸收較強，故應提供各種自然或人文藝術題材之學習展示形式及體驗教材，以提供其知能與體驗。
9. 櫥櫃設計考慮教具物品之規格及使用者尺度：教師使用的櫥櫃以教具及老師為參與尺度，幼兒使用及存放之櫥櫃則應考慮幼兒之人體活動工學尺度設計。

10. 室內地板應針對不同使用需求，規劃適當安全維護管理便利的
地氈：室內外地氈應考慮止滑、不受傷為主，室內地氈，以本地
氈或室內彈性地氈為佳，尤其寢室及使用彈性空間。
11. 電腦及音響教學設備應考慮兒童使用特性：這些設備的高度及
角度應考慮幼兒使用之舒適性，人體工學及護眼的裝置。
12. 所有電源插座及電器用品應安全處理：幼兒常會亂摸及探索東
西，故有觸電之慮的電源應隱藏並加漏電規劃設計。
13. 室內照明及色彩應健康明亮有主題：幼兒眼睛尚不穩定，所以
自然採光特別重要，若人工照明應考慮照度及反光問題，牆面色
彩可自己整合教室整體設計，依不同功能及色彩心理學而設計不
同色彩。

第六章 結論與建議

第一節 結論

幼兒學校的環境建構有其獨特性，無法以一般常規去探討，且各基地自然與人文條件不同，再加上環境與教學及使用活動是相互依存的，所以幼兒學校環境建構必須考慮兼顧幼兒環境建構的各重要特質及影響因素，從事幼兒學校環境之規劃設計及使用。本研究嘗試從幼兒學校無形的幼兒環境相關法令政策探討起，探討幼兒學校的課程與教學，兼及幼兒身心發展與環境的理論等課題，最後探討國內外實際個案以及幼兒相關專業人員問卷資料整理及分析，嚐試以台北市公立國小為試辦幼兒學校之對象，並探討幼兒學校校園環境階段性的經驗結果的說明。

理想幼兒學校的校園實質構成結論，綜合如下：

一. 理想幼兒學校的校園整體建構原則

各幼兒學校應建立自己獨特的幼兒意象與風格，規劃設計以幼兒身心發展與需求為原則，配合社區與環境特性塑造適當體驗空間，提供的教學與活動應分區規劃並適當規模大小，配置上應整體規劃並兼顧，不同年齡層幼兒之區獨及互動之關係，尤其與小學間，配置上特別重視幼兒之安全與便利，避免死角，以及增進社交之互動關係，以增進幼兒間與社區間之交誼及互動，此外，並提供適當之植栽綠化及藝術，以及家長接送區。其中又特別強調幼兒之生心理特性及設施與地坪之安全設計。

二. 幼兒學校校舍規劃設計原則

幼兒學校之建築應與校園充分互動，使內外關係良好，校舍建築風格可以結合家或童話故事，建築量體不要太大或太呆板，造型應活潑美觀大方，主要教學活動空間水平與垂直規劃依幼兒大小及不同使用強度分規劃，校舍空間應依不同需求設置主要活動教室(最好附盥洗及廁所)、老師準備空間、專業教室、觀察室、寢室、餐飲廚房空間、風雨替代室內空間、貯藏空間及展示空間以及各種創意空間。各種空間最好有不小層次之分，功能上儘量彈性複合化，開放式設計，隔間以半開放式穿透式設計，門窗欄杆及固定設施考慮幼兒之人體為尺度，兼顧安全與開放便利，色彩及材料應配合空間與傢俱整體規劃設計，並提供健康明亮活潑之配色。

三. 戶外環境設計原則

幼兒戶外環境應有幼兒特色及主題，應包括各種自然文化藝態空間、遊戲場及各種體驗空間，最好結合基地環境與校舍特性，提供多樣化活動及適當分區，戶外環境設計應以幼兒生心理發展之需求為依據，提供多樣化之軟硬鋪面體驗，設計上應考慮創意、開放及安全，避免產生安全死角。各類建築與戶外環境動線應串聯整合，重要戶外空間也應提供多樣化設施、休憩等候座椅及飲水衛生設施。此外，可設引導休憩廊及觀護亭，作為師生休憩及界定空間之用。此外，戶外空間設施組健裝修塗裝(含植栽)等材料應合於法規要求，以及安全與無毒之要求。

四. 設施設備設計原則

幼兒室內空間之設備依不同空間之活動使用而提供不同配套設

備，其中包括課桌椅、儲物櫃、教學設備、各種電腦電器設備，以及室內設施等。教室入口玄關區應設鞋櫃及個人貯物櫃，教室桌椅考慮彈性組合運用及幼兒人體工學及喜好設計，造型與色彩可活潑些，隔間矮櫃依不同教具使用功能及師生不同大小而設計，字由地坪依不同需要分別配套設計，另應提供多層次多樣的展示櫃內容，電腦及各類電器用品的使用健康及安全應特別處理，此外，各種設備器材之塗裝應安全無毒。

第二節 建議

本次研究由於資料、人力、經費、時間之不足，僅能算是階段性探討結果，所以研究尚有相當多課題及不足之處值得再深入研究，分別探討如下：

一. 研究主題及理論方面

本研究僅針對一般幼稚園或國小之教學各自之教學及活動定位思考，對幼兒銜接及整合教學及活動仍相當空間可研究幼兒教育、學習與生心理發展與空間環境之關係更科學性，研究成果理論也不夠充裕，應可再深入。

二. 研究資料及個案分析與應用方面

本次研究資料分為二部分，一為幼兒學校可行研究之一手問卷資料之再分析，以及幾個重要代表學校之幼兒環境探討，基本上仍不夠

深入，應可再參考教育心理學或社會學模式，建立結構性觀察表及專家結構性問卷，作更深入而嚴謹之研究，則研究資料當可更有應用價值。

三. 後續研究

幼兒學校或國小附設幼兒學校對於解決「幼小銜接」的問題及強化國小創意能力的培養，應有相當大的價值，故建議台北市政府教育局應可針對此部份提供後續研究；並且可針對有志願且國小大減班及特別重視幼小銜接教育的學校，實質上提供軟硬體之規劃與實質建構。

【參考書目】

- 于宗先（民 79）。台灣學校建築的時代觀。載於當前學校建築基本問題專題研究一書（第 11 -18 頁）。台北：台灣書店。
- 王宗年（民 81）。建築空間藝術及技術。台北：台北斯坦出版公司。
- 林清江（民 70）。教育社會學新論。台北：五南圖書公司。
- 林蔚然（民 90）。迎接「幼兒學校」時代，師說，152 期，4-10。
- 教育部國民教育司編（民 78）。幼稚園設備標準。台北：正中書局。
- 教育部國民教育司編（民 70）。國民小學設備標準。台北：正中書局。
- 湯志民（民 79）。學校建築計畫的基本理念。載於當前學校建築基本問題專題研究一書（第 75 - 107 頁） 台北：台灣書店。
- 湯志民和廖文靜（民 89）。教學空間的革新。載於中國教育學會主編，新世紀的教育願景（第 157-180 頁）。台北：台灣書店。
- 湯志民（民 90）。學校空間規劃的新趨勢。引自學校革新研討會論文集（未出版）。
- 張鈿富（民 80）。如何達成教育設施知現代化與效率化。載於中華民國學校建築研究學會主編教育，學校建築理論與實務專題研究（第 65-82 頁）。台北：台灣書店。
- 黃世孟（民 79）。日本中小學教室建築設計之演變。教與學，20，12-21。
- 黃世孟（民 84）。國民小學學校建築之轉型。第四屆優良學校建築規劃評介 - 高職篇，中華民國學校建築學會。
- 盧美貴（民 90）。幼兒教育的願景及其教育理想 - 讓幼兒教育成為專業。師說，152 期，11-16。
- 蔡保田（民 66）。學校建築學。台北：台灣商務印書館。
- 王耘、葉忠根、林崇德（民 84）。小學生心理學。台北市：五南。

- 李平譯(民 86)。經營多元智慧。台北市：遠流。
- 教育部(民 83)。國民中小學學生行為檢核手冊。台北市：教育部國教司。
- 陳密桃(民 76)。韓日兩國幼稚園考察觀感。在於中華民國學校建築研究學會主編，幼稚園園舍建築與學前教育。台北：台灣書店。
- 劉美娥(民 87)。台北市大安區新生國小學校整體規劃。台北：新生國小。
- 張欣茂、徐嘉宏、程小危、雷庚玲、郭靜晃(民 90，修訂三版)。發展心理學。台北縣：國立空中大學。
- 郭靜晃、陳正乾譯(民 87)。幼兒教育—適合 3-8 歲幼兒的教學方法。台北：揚智文化。
- 曾端真(民 89)。兒童行為的評估與輔導。台北市：天馬。
- 葉嘉青(民 89a)。淺談光譜計畫—多元智能理論介入幼兒教育的方式(上)。成長幼教季刊，42 期，8-12 頁。
- 葉嘉青(民 89b)。淺談光譜計畫—多元智能理論介入幼兒教育的方式(下)。成長幼教季刊，43 期，32-35 頁。
- 蘇建文等(民 87)。發展心理學。台北市：心理。
- 歐用生(民 88)。課程發展的基本原理。高雄：復文圖書出版社。
- 黃光雄、楊龍立(民 89)。課程設計理念與實作。台北：師大書苑有限公司。
- 教育部國民教育司(民 87)。台灣地區幼稚園教學法。教育部。
- 台北市政府教育局(民 89)。台北市幼稚園園物行政手冊。台北市政府教育局。
- 陳福源(民 87)。開放教育的空間規劃與運用。高雄：高雄市政府教

育局辦理高雄市各公立國民小學總務主任暨輔導主任教育改革研習會資料。

戴文青（民 82）。學習境的規劃與運用。台北：心理出版社。

台北市政府教育局（民 79）。幼稚園學法。台北市政府教育局。

洪欽國、蕭道弘（民 85）。台北市八十五年國民小學開放教育署其進修研習資料彙編。台北：台北市大湖國民小學。

林育璋、彭新維等（民 90）。台北市試辦幼兒學校師資培育與課程發展之探討。台北：台北市政府教育局。

行政院教育改革審議委員會（民 85）。第三期諮議報告書。

教育部（民 70）。國民小學設備標準。台北：正中。

教育部（民 78）。幼稚園設備標準。台北：正中。

陳木金等（民 90）。台北市幼兒實驗學校之可行模式之研究。台北市政府教育局。

湯志民（民 89）。學校建築與校園規劃。台北：五南。

蔡春美、李宏才、田英輝（民 88）。台北市幼稚園托兒所設備標準之整合規劃研究。台北市政府教育局。

Gary P. Chapman - ICT co-ordinator, Pennington County Infant School
(2001) . Pennington County Infant School . July,08,2001,from
database on the World Wide Web :

<http://atschool.eduweb.co.uk/pennington.infants/>

Banstead Infant School(2001) Banstead Infant School. July,08,2001, from
database on the World Wide Web :

<http://www.banstead-infant.surrey.sch.uk/>