

優勢光譜計畫示範學園



優勢光譜幼兒園

114 學年度第 2 學期

# 親子手冊



電話：(04) 25607827 • 25607878

傳真：(04) 25666068

網址：<http://aseda.topschool.com.tw/>

地址：台中市大雅區雅環路二段 49 號



# 目 錄

- (一) 辦學宗旨.....2
- (二) 關於主題書：阿星的婚禮.....3
- (三) 光譜取向課程脈絡.....4
- (四) 發現孩子的優勢智慧點亮孩子的多元智能光譜...5
- (五) 學期行事曆.....6
- (六) 掌握親師親子溝通的藝術《互動式講座訊息》.....7
- (七) 學期光譜課程內容.....8~10
- (八) 一日作息表.....11
- (九) 幼兒入學家長須知：.....12~15
  - 保育時間
  - 請假與停課
  - 園方與家長聯繫
  - 幼兒健康與保健
  - 幼兒的穿著
  - 須準備之物品
  - 校車搭乘注意事項
  - 幼兒在家時
  - 繳費事宜
  - 退費事宜
  - 延長照顧服務費用辦法
- (十) 用開放式問句培養孩子邏輯思維.....16~17
- (十一) 教育學家給家長的話 .....18
- (十二) 「以閱讀為前導」的光譜教學 ..... 19~20



# 辦學宗旨

- 培育積極正向思考的孩子。
- 儲備二十一世紀人才必備的個人優勢、學業能力和內省能力。
- 教導孩子適應各種人生情境的能力。
- 啟發孩子解決問題的能力。
- 賞識孩子的優點，促進兒童早期七種感覺和八種智能成熟發展。



# 關於主題書：「阿星的婚禮」

## 生命與生態環境教育



「阿星的婚禮」故事大意是：一隻剛剛從水中蛻變為成蟲的螢火蟲「阿星」，正在等待牠的女朋友晶晶也變成螢火蟲；無意中，看到交尾之後正要被母螳螂吃掉的公螳螂，救了公螳螂阿堂，與牠成為好朋友。不久，螳螂看到一隻美麗的蝴蝶在吸花蜜，想要吃掉蝴蝶，阿星故意大聲叫：「阿堂，那隻蝴蝶真漂亮吔！」蝴蝶被嚇得飛走了，保住生命。接著，他們又遇到綠椿象阿村，了解椿象「放臭氣」是為了保護自己，並知道，每一種動物都有保護自己的方式。

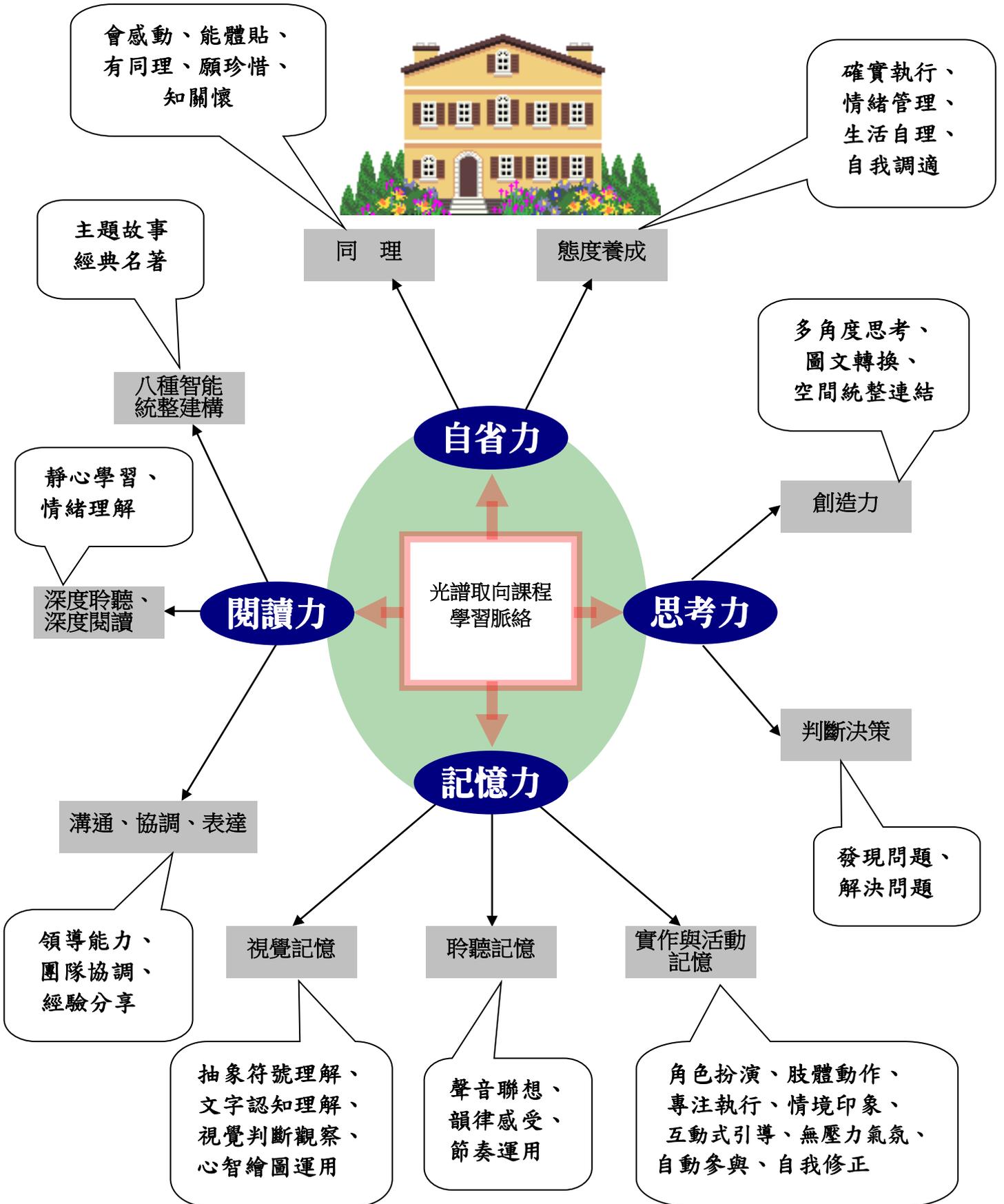
後來，終於等到晶晶也變成螢火蟲了。蜜蜜女王和好朋友們，為阿星和晶晶籌劃了一個盛大的婚禮。婚禮過後兩天，阿星的身體慢慢衰弱，牠的生命快結束了，晶晶一直陪伴著阿星，阿星說：「我不能看著你生下我們的小寶寶了！」不久就死了。又過了兩天，晶晶在青苔上產了許多圓圓小小的卵，產卵後第二天，晶晶也死了。阿堂接連失去兩個好朋友，心裡好難過……。

這學期的總體課程活動，主要是藉由故事情境，延伸各領域教保活動，引導幼兒認識田野常見的昆蟲，如：螳螂、蜜蜂、椿象和蝴蝶等，牠們的生態、棲息環境與人的關係，以及他們的生活習性。

當孩子一遍又一遍「重複聽讀」故事，自自然然了解螢火蟲的生命歷程，以及各種昆蟲的生活特性；而經由「環境指標生物」：將螢火蟲的生命故事，生命與生態環境教育進行「故事化、生活化」的連結，動人的內容，也深植於小朋友心中。

本課程與教學的本意，是將昆蟲角色擬人化，「以兒童文學故事淺化自然科學知識」，經由老師引導孩子進行「師生共讀、討論、角色扮演、情境體驗」等多元的活動，教導幼兒認識昆蟲生命的短暫，進而經由討論、引導思考：「如何珍惜生命和保護自己的生活環境？」藉以陶養珍惜生命的「情意」，啟發幼兒的自然科學「認知」、「生活技能」等同步發展，奠基良好的品德習性和健康的人生觀。

# 光譜取向課程脈絡



# 發現孩子的優勢智慧

## 點亮孩子的多元智能光譜

「明朗化經驗」(crystallizing experience)和「麻痺化經驗」(paralyzing experience)是個體智能發展的兩個主要過程，它是一個人才能與能力發展的轉折點；「明朗化經驗是點亮智能的經驗」，「麻痺化經驗是關閉智能的經驗」，這種經驗可能發生在人生中的任何時期，但通常是在童年早期。

- T. Amstrong, 2000 ; Walters & Gardner, 1986. -

「光譜課程」理念源自美國哈佛大學教育心理學家 Howard Gardner 針對幼小兒童進行的一項教學研究與實驗，這項研究自 1984 年開始到 1994 年之後，開放世界各地教育界應用發展為各國在地化的「光譜取向課程」。

本課程的主要做法是為幼童提供多元而豐富的學習情境，透過特別設計的教材和學習活動，進行光譜教學，例如：本園以兒童文學故事的「情意教學」為前導，結合幼兒的生活經驗，透過師生共讀，引導孩子出聲思考（think aloud），經由團體討論（或敘說），肢體活動、繪畫、角色扮演、實際體驗……等多元方式學習，協助幼兒將「知識與生活連結」，發展其「覺知辨識」、「表達溝通」、「關懷合作」、「推理賞析」、「想像創造」、「自主管理」等六大能力，並協助幼兒將習得的知識、情意、技能等轉化，正向遷移應用於日常生活之中。教師則在自然的教學情境中發現孩子的優勢智能，運用團體互動及合作學習的「鷹架作用」，教導孩子在具有天份的領域獲得發展、建立自信，運用優勢、改善弱點，這樣的課程與教學稱為「光譜取向課程」（ProjectSpectrum Approach）。

「光譜取向課程」在台灣的創新轉化發展，是融合應用多元智能理論、光譜計劃的方法和維高斯基的鷹架理論，「在地創新轉化」研發教材、設計課程活動，引導幼兒學習的課程。其主要功能在使教師與學習同伴的優勢智能在教學活動中相互投射啟發，形成豐富多彩的智慧光譜，激起幼兒的學習動機和自我實現驅力。

本課程創新以兒童文學故事做為正向的「情意教學」課程核心，目的在為孩子的童年早期創造「明朗化經驗」，點亮他們的智能。這種「發現孩子的優勢智慧，點亮孩子的多元智能光譜，讓每個孩子都成功學習」的教育，就是「優勢光譜教育」。

本文作者吳秀笑老師簡介：

學歷：國立台中教育大學教育學系博士

「光譜取向課程在地轉化發展」專案研究者。

經歷：靜宜大學教育研究所兼任教授

中華民國優勢光譜教育發展協會理事長

臺中市私立優勢光譜幼兒園負責人

警廣「快樂童年」、復興電台「幸福人生」親子節目主講人。

台視「伴我成長」、佛光衛視「找您來充電」節目答詢專家。

# 114 學年度第二學期

## 光譜課程主題書內容目標及行事曆

週次	日期	主題名稱	活動目標	重要行事	備註
1	2/2~2/6	情境轉換週	年節禮俗體驗活動	◎2/2 開學日	★全園大掃除
2	2/9~2/13			◎環境布置預備	
3	2/16~2/20	春節假期			
4	2/23~2/26	準備週	感官運用與情境辨識	◎大情境佈置	★量身高體重
5	3/2~3/6	阿星的婚禮 (鐮刀手阿堂)	認識溪流與生態環境	閃爍的山谷(DIY)	★2/27~3/1 連續假
6	3/9~3/13		螢火蟲的生命歷程	◎尋找螢火蟲的家	★3/6 環境設備維護
7	3/16~3/20		語文聆聽表達和運用		★校外教學 (十四張圳水岸公園)
8	3/23~3/27		「序列」屬性和對應關係	◎聽讀力檢核(前)	★3/23~3/27
9	3/30~4/3	阿星的婚禮 (臭屁阿椿)	學習保護自己(安全教育)	◎親職講座 3/21(六)	★4/3~4/6 清明節連續假
10	4/7~4/10		認識能源的由來	◎我的保護色	★尋寶活動
11	4/13~4/17		人際互動中的關懷與信任	◎娃娃車逃生演練	★全園性消毒
12	4/20~4/24		誰是植物的媒人?	◎感統檢核(前)	★4/13~4/17
13	4/27~5/1		昆蟲吃什麼?	◎親子賞螢之旅	★時間: 5/2(六) ★地點: 東勢林場
14	5/4~5/8	阿星的婚禮 (蜜蜜女王)	「光」可以怎麼組合?	◎光的科學實驗	★5/1~5/3 勞動節連續假
15	5/11~5/15		嗅覺辨識與運用	◎好鼻師(台語)	
16	5/18~5/22		了解生命的延續與成長	◎親職教育講座 5/16(六)	★校外教學(都會公園) ★6/19~6/21
17	5/25~5/29		學習關懷與照顧別人	◎拜訪阿星的夥伴們	端午連續假
18	6/1~6/5		房子與日常生活		
19	6/8~6/12	阿星的婚禮 (盛大的禮)	認識白天與黑夜	◎好看的皮影戲	★防災演習
20	6/15~6/19		水汙染與生態的關係		★全園大掃除
21	6/22~6/26		婚禮的意義與習俗	◎聽讀力檢核(後)	
22	6/29~7/4		認識動、植物的作息	◎淨水實驗(認識水質)	★7/4 環境設備維護
23	7/6~7/10		認識各種蝴蝶的生態	◎感統檢核(後)	★7/6~7/10 全園性消毒
24	7/13~7/17	光譜課程教學 統整運用	角色扮演實作	阿星的結婚典禮	★角色扮演實作與練習
25	7/20~7/24		多元智能統整應用(一)		★總體課程發展會議
26	7/27~7/31	光譜課程教學 統整運用	多元智能統整應用(二)	◎阿星和他的朋友們 (畢業典禮)	★學習成果展 7/25 (區公所禮堂)

◎7月30日(週四)、7月31日(週五)兩天為小暑假，115學年度8月3日(週一)開學。

◎每二週後的星期五，請家長把幼兒的棉被帶回家清洗。

# 掌握親師親子溝通的藝術 《互動式講座訊息》



「成長」是生命的良性循環，一個人若持續追求成長，就能突破生命各階段盲點；特別是為人父母之後，面對孩子的不同成長階段，「親子溝通」是最大的挑戰。

2-7 歲的孩子，正處在習慣、常規和認知、動作發展的關鍵時期，他們的基礎心智是否發展成熟，深深影響往後的學習。這場講座，我們特地邀請親職教育兼溝通專家吳娟瑜老師，經由現場指導和實地演練，讓您充分掌握孩子的心智成長關鍵期，協助孩子順利發展。本講座安排各班導師與家長、專家三方溝通討論。

★限於場地容量，本講座分為兩場，每場限大、中、小、幼年段家長 30 人參加（含父母結伴出席），額滿截止，報名從速。註：講座另有「臨托課程」（僅收參加講座家長就讀本園的幼兒）。歡迎預先報名，以便安排座位。

時間：第一場 115 年 3 月 21 日（週六）上午 9：00-11：40（限 5 足歲以上家長）。  
第二場 115 年 5 月 16 日（週六）上午 9：00-11：40（限 2- 5 歲家長）

## 講座大要：

- 一、掌握孩子心智發展的關鍵期：了解孩子的心智能力與學習特質
- 二、你教對孩子了嗎？  
掌握適當的溝通情境和切入時機
- 三、親子溝通互動指導：角色扮演－實例演練（一）
  1. 實際案例演練與解析
  2. 家長－講座－導師三向溝通（「親－師－專家」互動討論）
- 四、親子溝通互動指導：角色扮演－實例演練（二）
  1. 實際案例演練、解析
  2. 家長－講座－導師三向溝通（「親－師－專家」互動討論）
- 五、結語：「親師合作」教出更優秀的孩子

講師簡介：吳娟瑜 美國印第安納波利斯大學應應用社會學碩士  
兩性溝通、親職教育專家、電視廣播媒體名嘴

助理講師：吳秀笑 國立臺中教育大學教育學系博士

114 學年度第 2 學期優勢光譜課程內容

週別	主題故事	教學主題	學習內容與能力指標
1   4	情境轉換 準備週		<p>語文情緒領域： △聆聽、表達、記憶力、語意、情緒的理解和應用</p>
5   8	阿星的婚禮 (第一、二月)	人格心靈成長	<p>認知、社會領域： △思考力、特性組合、對應計數、數序練習 △辨別力、代數關係、色彩排序、基礎統計、序數概念認知</p> <p>認知、社會領域：螢火蟲的一生 △觀察螢火蟲的外型、構造、習性及認識各部位名稱、生長過程。(實際標本) △認識螢火蟲的天敵，螢火蟲與生態指標關係。</p> <p>美感、社會領域：阿星的婚禮(情境佈置) 參考課本(大情境、個別情境) △螢火蟲拓印畫、閃爍的山谷(DIY)、阿星的朋友&amp;生態系。</p> <p>情境教學活動：(大、小情境佈置) 多元智慧聯結活動 △語文、邏輯數學、空間、內省人際、音樂、肢體動覺、自然觀察。 △尋找螢火蟲的家(清澈的小河)-校外教學-</p> <p>多感官延伸活動：亮晶晶的燈泡 (電池與燈泡關聯)(大情境連結) △手眼協調運用，電流、燈、能源與生活。</p> <p>各領域統整教學： △人際相處、應對能力、關懷與信任等生活應用。</p>

114 學年度第 2 學期優勢光譜課程內容

週別	主題故事	教學主題	學習內容與能力指標
9   13	阿星的婚禮 (第三、四月)	認知與各領域統整學習	<p>語文情緒領域： △聽讀合一、詞句尋寶，造詞、造句練習與拼音遊戲</p>
			<p>認知、社會領域： △序列概念(色彩由淺~深)、數序練習、方位推理、殘形推理</p>
			<p>認知、社會領域： △植物的媒人→昆蟲、鳥兒、蝴蝶、蜜蜂……。 △三原色的應用(調色遊戲)。 △光的組合(七彩)→光影實驗秀。</p>
			<p>美感、社會領域： △阿星的婚禮(心智繪圖)、煙火(蠟筆、水彩畫)… △掌握色彩之美(香水蠟燭、刮畫)。</p>
			<p>情境教學活動：~親子賞螢之旅~ △傾聽自然的聲音、 △輕聲細語賞流螢(學習等待與觀賞禮儀)。</p>
			<p>多感官學習與生活運用： △嗅覺變認、文字的配對與組句 △嗅覺瓶的製作與應用~好鼻師(台語) △我的保護色~大地尋寶活動~</p>
			<p>各領域統整教學：(角色扮演) △八大智慧統整應用與練習 ~戲劇表演~</p>

114 學年度第 2 學期優勢光譜課程內容

週別	主題故事	教學主題	學習內容與能力指標
14   26	阿星的婚禮 (第五、六月)	多元智能統整與應用教學	<p>語文情緒領域：                      △語文應用連結、文句與故事接龍。                      △戲劇創作與角色伴演(表達與溝通)。</p> <hr/> <p>認知、社會領域：                      △分類與配對、時間認知(整點)、數序練習、對應計數(增量減量概念)                      △色形對應、方位推理、座標認知</p> <hr/> <p>認知、社會領域：白天&amp;黑夜                      (配合影片教學，佈置蝙蝠洞角落)                      △動物的作息(夜行性動物)                      △人類的作息(白天工作者與夜間工作者)                      △大自然的呼吸(植物的睡眠與光合作用)                      △光的科學之旅</p> <hr/> <p>美感、社會領域：                      △皮影戲的藝術與生活科學~好看的皮影戲~                      △星空的顏色(蠟筆、水彩畫)、                      △音樂光影之舞(小小螢火蟲)。</p> <hr/> <p>情境教學活動：                      △語文、邏輯思考、空間、內省、自然觀察…                      △多元智慧延伸活動、心智繪圖</p> <hr/> <p>多感官學習與生活運用：                      △水污染對螢火蟲的影響。                      △淨水實驗(過濾的過程運用)用泥、石、沙</p> <hr/> <p>各領域統整教學：(角色扮演/學習成果展)                      ~八大智慧統整應用與學習~                      △全語文聽、說、讀與肢體語言的表現。</p>

114 學年度第二學期 一日作息表

時間	課程
8：30~9：00	晨間活動（大肌肉活動）
9：00~9：30	點心時間&生活自理學習
9：30~10：30	主題延伸活動
10：30~11：00	感覺統合課程（大肌肉活動）
11：00~11：40	主題統整（心智繪圖）
11：40~12：00	戶外活動時間
12：00~12：40	午餐饗宴&生活自理學習
12：40~14：00	午安時間
14：00~14：50	角落探索
14：50~15：30	下午茶點心時間&生活自理學習
15：30~16：00	心靈成長時間（團體討論與分享）
16：00~	親子時間

# \* 幼兒入學家長須知 \*

優勢光譜幼兒園歡迎您和您的寶貝加入我們的行列！關心寶貝啟蒙教育的過程是您我共同的責任，本校將竭盡所能為小寶貝們營造完整而安全的學習環境，為了您的寶貝能儘快的適應，本校特別提供此《新生入學家長須知》供您參考及準備，若有不清楚之處，請隨時洽詢本校並保持密切聯繫，以便為寶貝們提供更完整的照顧。

## (一) 保育時間

1. 入園時間：早上 7：30 入園。

(在 7：30 之前請勿入園，以免值日老師未到時，幼兒發生危險)。

2. 離園時間：16：00 放學，17：00 前接回幼生。

※每星期二、五上午 8：30~9：00，為全園感覺統合課程體適能時間，敬請家長幫寶貝穿好運動服上學。

※每星期二中午為「個案研討」時間，當日『親師聯絡簿』暫停。

\* 請配合體恤老師：學校照顧幼兒至下午 5：00 整，為顧及幼兒身心發展及親子互動，儲備老師明日教學能量，請家長在下午 5：00 前到校接回孩子。

延長照顧辦法見(十一)條。

3. 接送須知：為了幼生的安全，請家長儘可能親自或由固定的親屬來園接送，若臨時換人接送時，或逾時未能接回幼生時，請事先告知導師或通知園方。若未事先告知，來接人員必須等待園方通知家長確定身份之後方能接回幼兒。

## (二) 請假與停課

1. 幼兒因故無法來園上課時，請事先以電話或信函向導師請假。

聯絡電話：(04) 25607827・25607878 傳真電話：(04) 25666068

2. 國定假日放假或遇天災停課時(依政府宣佈為依據)，不再另行通知。

## (三) 園方與家長聯繫

1. 園方所發出的通知單，請仔細詳閱，並請配合(依期限交回條)，以增進園務順利進行及推展之時效。

2. 為了充實幼兒的學校生活，及促進園親之間相互的了解，本園所舉辦的座談、講座、親子知性之旅…等，請家長積極參與各項交流活動。

3. 如果您有事與老師討論，請寫於聯絡簿上或以電話當面研討，但為了避免影響老師的上課，請盡量選擇在下午 4：30 以後再與老師聯絡。  
(上課中一律由行政人員協助，並會盡快轉告老師。)
4. 如果您有事需要老師留意時，請鼓勵並給予幼兒自己表達的機會，如果你擔心幼兒無法表達清楚時，請您交代門口導護老師或接電話的老師。
5. 如果有事與老師長談，請先將車停在適當的地方，以免影響門口出入及交通，謝謝！

#### **(四)幼兒健康保健**

1. 幼兒若因病或家人有事，而無法來園所上課請電話告知，以便通知導師（老師要照顧 8~12 個小朋友。不一定有時間看 Line）。
2. 若幼兒有忌食之物品（過敏現象…）及特別需注意之事項，請親自告訴導師：如蠶豆症、氣喘、心臟病……等。
3. 幼兒患有傳染性疾病（新冠肺炎、流行性感冒、腸病毒、腺病毒……等）為幼兒的健康，也避免影響其他幼兒，請留家中充分休息，等完全康復再回園。
4. 在園裡若發現幼兒身體不適，將會立即與家長聯絡接回就診，家長親自帶孩子就診為原則。若中午須交託教師餵藥，請裝好當日份量並填寫「用藥委託單」。（早上的藥請在家服用）

**PS.園所依法不可受託使用侵入性的藥物，如：肛門塞劑、針劑…等。**

5. 為使幼兒每天有足夠的水份，請家長每天為其準備茶水上學，以便清楚其用量並叮嚀。

#### **(五)幼兒的穿著**

1. 請讓幼兒穿著輕便（以吸汗穿脫方便的衣物為宜），容易自己穿脫的鞋子（請勿穿拖鞋到校）。
2. 請為幼兒準備 1~2 套衣服放在學校，以便弄髒、尿尿、汗濕時換穿。
3. 每週二、五穿著運動服。

#### **(六)須準備之物品**

1. 入園時請準備戶口名簿影印本（報學籍）、預防接種黃卡影印本。
2. 牙刷、毛巾及衛生紙。
3. 枕頭及涼被（夏天）、睡袋（冬季）。
4. 「餐袋」每日帶回「餐袋」每天帶回，請將袋中三個碗及三支湯匙，每天帶回清洗，隔日務必帶回幼兒園。

5. 枕頭及涼被（睡袋）請於每隔 2 週之週五帶回清洗並於週一帶回學校，以保持清潔維護寶貝之健康。

★私人物品，請您務必寫上孩子姓名、班別以便辨認。

### (七)校車搭乘注意事項

1. 搭乘校車的幼兒請依照園裡面通知的上車時間、地點提早準備，為了避免校車延誤其他小朋友接送的時間，校車將等待 3 分鐘後開車，如果您的孩子超過了搭車時間，煩請您自行接送。
2. 放學後，亦請家長務必到下車地點等候，以維護幼兒安全。
3. 開學後一週內，因新路線交通車常無法準時，請家長見諒。
4. 搭車幼兒若要請假或當日親自接送，請事先於前一日告知司機或隨車老師，以免校車空跑一趟。
5. 若校車送回幼兒時家中無人，我們將把幼兒載回學校，再請家長自行接回。
6. 學校交通車接送時間按路線順序排定，若不能配合之處，懇請家長諒解。

### (八)幼兒在家時

為了使幼兒更能適應學校的生活，以下為家長須配合的事項：

1. 讓幼兒養成早睡早起的習慣。
2. 早、晚讓幼兒養成刷牙、洗臉的習慣。
3. 保持幼兒身體、頭髮的整潔。
4. 讓幼兒自己練習穿脫衣。
5. 訓練幼兒能自己一個人上大號。（可能的話在出門前先讓幼兒上大號）
6. 讓幼兒養成能自己一個人吃飯及飯後收拾碗筷的習慣。
7. 訓練幼兒自己的事自己做，如收拾玩具、摺被子…等。
8. 引導幼兒認識自己的衣物，並培養其每天將之帶回家的習慣（培養責任感）。

### (九)繳費事宜

114 學年度起，每月收費由合作金庫銀行代收，每月初由小朋友帶回銀行繳費單，請於繳費期限前至超商(7-11、全家、OK、萊爾富)、合庫臨櫃、或全國 ATM 轉帳、家長自己的網路銀行帳戶…各種方式都可以完成繳費。

## (十)退費事宜～依據臺中市教保服務機構收費退費辦法～

(中華民國 113 年 6 月 20 日府授法規字第 1130167485 號令修正發布)

### 園生請假、停課及連續假期之退費項目及基準

幼兒請病假日數連續七日(含例假日)以上、幼兒請事假於事前辦妥請假手續且請假日數連續十日(含例假日)以上，按當月實際請假日數(不含例假日)及當月上課日數比率核實計算退費(含每月收費、交通費、包月延長照顧費用等)。因法定傳染病或流行病流行性疫情或天災等強制停課連續五日(含例假日)以上，國定假日、農曆春節等連續假期七日(含例假日)以上，按當月實際請假日數(不含例假日)及當月上課日數比率核實計算退費。。

## (十一)延長照顧服務費用辦法

本園依據臺中市政府審查通過，延長照顧服務費，辦法如下：

- 1.辦理原則：2-6歲(幼幼-大班)延長照顧服務原為照顧性質，非教保活動或課程，服務內容符合幼兒身心發展及兼顧生活教育，尊重家長意願辦理，不強迫參加。
- 2.提供延長照顧服務收費時段：每日17時00分至18時00分。
- 3.收費原則及基準：
  - (1)採每月參加或單日參加。
  - (2)提供延長照顧服收費時段：月收750元(平均每小時37.5元)。
  - (3)提供延長照顧服收費時段：單日日收50元(以日計算)。
  - (4)收退費依據【臺中市教保服務機構收費退費辦法】辦理。

特別說明：餐點表請上網 1.校園食材登錄平台觀看(從本園官網「當日菜色」就能進入) 2.本園網站「最新消息」公告下載。3.本園門口公告也可以查閱。

如果您還有什麼疑問或是建議，請隨時打電話與我們聯絡。

本園網址：<http://aseda.topschool.com.tw/>

# 《用開放式問句培養孩子邏輯思維》

作者：黃琮寧（小兒感染科醫師）

（摘自 親子天下雜誌 121 期）

人人都知道邏輯思維能力很重要，但該如何從小培養，讓孩子能因應快速變化和資訊爆炸的世界？

近年來，由於網路資訊的大爆炸，專家學者屢屢在媒體上呼籲，在這個世代人人都需要有邏輯思維，以免被錯誤的訊息誤導。「邏輯思維」究竟要怎麼訓練？邏輯的定義又是什麼？今天讓我來跟大家分享。

所謂的邏輯思維大致上可分為演繹（deduction）和歸納（induction）兩個方向。這兩個名詞，我先不做複雜的解釋，而是以醫生的生活來舉例：當醫生在看病人時，會藉由聆聽病人的症狀（發燒、咳嗽、肌肉痠痛），進而推論有可能是得到流感病毒所使用的就是「演繹邏輯」。

但是當醫生在做臨床研究的時候，使用的卻是「歸納邏輯」，先不替任何一位病人做診斷，而是將一百位病人的症狀蒐集起來分析，發現上述症狀的人，雖然呈現更高的機率是流感病毒感染，但不只是流感，新冠病毒、腺病毒等也都有類似症狀，這就是「歸納邏輯」。

演繹邏輯在一般人的生活中，其實是比較常使用的。也就是說人類藉由過去的經驗，來推論事情的真偽；歸納邏輯則是跳脫出框架，試圖建立一個新的規律。

## 邏輯力和語言、數感相關

擁有演繹邏輯的大腦，說起話來特別有條理。舉例來說，有一種演繹邏輯，叫做線性與順序概念（linear-order），例如：我家的狗比隔壁的狗大隻，隔壁的狗又比路邊的流浪狗大隻，可得知我家的狗比流浪狗大隻。當我們使用這種線性與順序概念思維時，大腦的雙側頂葉區塊會發亮，這也是我在演講時，大腦會發亮的位置。所以，會說話的人，並不只是伶牙利齒而已，要把一件事說得清楚，大腦必須將訊息去蕪存菁，邏輯感也需要非常好。

## 演繹邏輯和數感相關

劍橋大學莫珊以博士（Dr. Kinga Morsanyi）曾經針對一群十歲的兒童進行研究，她觀察有些數學不佳的孩子，發現他們並不是不聰明，而是演繹邏輯中的空間概念不佳所導致的結果。這或許也可以間接證明，我們身邊常常有各科都不錯、唯有數學極差的高材

生，卻很少見到數學好、但其他某學科很糟糕的孩子。數學好，代表孩子邏輯思維強，其他學科就算不拿手，通常也不至於太糟糕。

### 培養邏輯思維的三階段

家長看到這裡，可能想立刻上網搜尋補習班，來訓練孩子的邏輯思維，但請先別衝動。事實上，兒童的邏輯思考隨著年齡會經歷下列三個階段：

**1 來自生活經驗：**比如說，孩子發現下雨的時候地會變溼，所以當地面溼的時候，他就會推論剛才曾經下過雨。

**2 來自憑空想像：**除了生活經驗，孩子會憑空想像不符合現實的情境，比如說，假設這世界上的動物都是綠色的，那獅子屬於動物，所以獅子也是綠色的（即便這世上應該沒有綠色的獅子）。

**3 建立抽象概念：**等到思維更加成熟之後，就可以理解更多抽象的概念，比如若依序出現三角型、正方形、五邊形，下一個形狀應該就是六邊形。

### 「創意」讓孩子邏輯感萌發

然而有什麼方法，可以引導出上述的邏輯推理能力呢？加拿大蒙特利爾大學在二〇一七年曾發表過一篇論文。他們針對學齡前兒童，先將他們分為兩組：一組指派他們「創造型作業」（**generation task**），比如說請孩子畫一顆心目中最好吃的蘋果；另一組則被指派一項「侷限型作業」（**inhibition task**），比如說，請跟老師畫一模一樣的蘋果。完成作業之後，研究者發下考卷，讓這些孩子進行「演繹邏輯」的能力測驗，結果發現剛才「執行創造型作業」的孩子，演繹邏輯分數是更高的。

於是我們知道，原來培養孩子邏輯思維的第一步，就是增加各種生活經驗與引導他的創意，不給予太多限制和框架。平常生活中，多和孩子以開放式問句對話，當他說「地上溼溼應該是下過雨」的時候，可以多問他：「除了下雨，還有什麼情形會讓地板溼溼？」和他一起玩創意思考：是有人澆花嗎？是小狗尿尿嗎？還是汽車漏水呢？

孩子的生活框架愈單一，邏輯感就愈差。當然框架必須存在，但家長可以思考，如何讓框架變得寬闊。比如孩子做家事的時候，難道只有一種方法？玩樂高的時候，難道只有照說明書才能完成？生活中選擇愈多、創意愈多，大腦的推理邏輯就會愈完整，未來愈不容易被人牽著鼻子走，也更能適應這個資訊爆炸的時代。

（本文摘自親子天下雜誌 121 期）

## ～教育學家給家長的話～

(1) 教育的本質在建設心靈；教育是啟發智慧的過程。

杜威~J. Dewey~(美國教育家、心理學家)

(2) 教師與家長在教育孩子時，應從關注孩子「能做什麼」開始，而不是把焦點放在他們「不能做什麼」上面。

維高斯基~L. Vygotsky~(俄國教育心理學家)

(3) 孩子的能力具有發展性，透過個體的努力與他人的支持，可以促進認知發展。

大衛·費爾德曼~D. Feldman~(美國教育心理學家)

(4) 每個孩子有各自不同的強項、弱項智能與學習特質，因而有各自不同的學習和表現方式。

霍華德·加德納~H. Gardner~(美國哈佛教育心理學家)

(5) 孩子的智能和特長各不相同，各有其才華的一面，好的教育應讓孩子的優勢得到肯定，而後改善弱點就比較容易了。

霍華德·加德納~H. Gardner~(美國哈佛教育心理學家)

(6) 光譜教學能啟發每個孩子不同的優勢智能展現，像彩虹一樣綻放出多彩的光譜。

瑪拉·克蕾切夫斯基~M. Krechevsky~(美國哈佛教育學者)

(7) 多元智能理論最重要的教育意義，是讓教師和家長，以多元和創新的方式去看待孩子。

費爾德曼與加德納~Feldman & Gardner~(美國教育心理學家)

(8) 當孩子的優勢、特長獲得師長和同伴的肯定，他們會覺得自己是學習環境中「有能力的人」，建立自信心。

陳潔琦~J. Q. Chen~(華裔美國教育學者)

# 「以閱讀教育為前導」的光譜教學

文/吳秀笑

## 「有感動」的閱讀教育與「無感動」的符號練習

在討論世界第一的芬蘭閱讀教育之時，觀察國內大多數孩子，在還沒有感受到「語文之美」和「閱讀樂趣」的幼兒期，早就在家長和幼兒園的「聯合制約」之下，花費大部分時間反覆練習寫注音符號、拼音，辛苦抄寫、記誦「沒有感情和感動的符號和文字」；而大多數家長也以為，孩子進幼兒園的主要目的就是學這些。

這樣的早期學習，形塑了孩子對文字「先入為主」的僵化印象，等到他們真正要閱讀「有深度的書」之時，如何能感受到「文字的有情有趣」？對整本書或整篇文章的內容意義和豐富性，有什麼「品味和感動」可言？

所以，世界第一的芬蘭閱讀教育，和世界最後一名的「課外閱讀主動性」，其最大的不同在於前者是以「有感動的聽書」開始引導，後者是以「無感動的符號拼寫和練習」開始練習。

簡單地說，國內的孩子缺乏主動課外閱讀的意願，最大的原因之一，在於他們幼兒期普遍未能充分感受到「語文的動人」和「閱讀的樂趣」，以及偏重符號拼寫的教學方式造成；因而當他們成為青少年之後，「被動讀書」是必然的結局。

## 「堅持打好人格地基」的教育觀—掌握人格教育的關鍵期

芬蘭教育最值得我們注意的是：他們的孩子獲得很多「世界第一」，並不是「耗費孩子很多時間」，讓孩子「身心俱疲」和「不斷的練習」換來的。也因此，他們的孩子學到的是「長久可用的真學問」，培育的是「良好的學習動機、興趣和態度」，以及「面對國際社會和人生挑戰的高度自信心」。

其實，芬蘭教育的世界第一，並沒有什麼高深的學問，他們只是特別堅持「七、八歲之前人格教育的落實」而已。他們的國人堅信：七、八歲之前的人格教育就像蓋房子打地基，人格基礎打好，人生才會走得平穩。他們尤其重視人格教育的「落實」，包括：「學校、家庭以及教育政策對人格教育有一致的態度」，強調知識、學習與生活是否能夠相連結。

由於芬蘭教育非常重視構築孩子早期的人格地基，家長不急於讓孩子贏在起跑點，並且從幼兒期就以「良好的閱讀教育」深植孩子的人格心靈資本，而教育當局也投注大量心力推展幼兒閱讀教育，因而他們能夠培育出下一代「世界第一的競爭力」。

### 什麼是比較好的教育？

世界第一的芬蘭教育，證實了兒童早期人格教育和閱讀教育的重要，以及它對人生的深遠影響，而「教育體系的教師和家長有共同的教育信念」，更是芬蘭教育成功的最重要因素。由於他們的教師和家長都一致重視幼兒閱讀教育，堅持落實七、八歲之前的人格基礎教育，對孩子的早期教育根基紮得深、看得遠，所以造就了他們下一代最強大的國際競爭力。

綜上所述，「從幼兒期開始重視閱讀教育，堅持落實人格教育，運用對的教育方式，教師和家長對孩子的教育有共識」，芬蘭教育證實了「以閱讀為前導的教育」之重要性，這其實也印證了國內腦神經科學的研究：「在對的時機給予對的輸入」(right input at right time)的重要，而這項研究並指出「對的早期學習，孩子以後在學業成就、社會適應及經濟成功方面，會產生顯著的長期效果」。

這就是光譜取向教學社群認同的：「比較好的」教育。

#### 本文參考資料：

蕭富元等(2008)。芬蘭教育，世界第一的秘密。臺北市：天下雜誌。

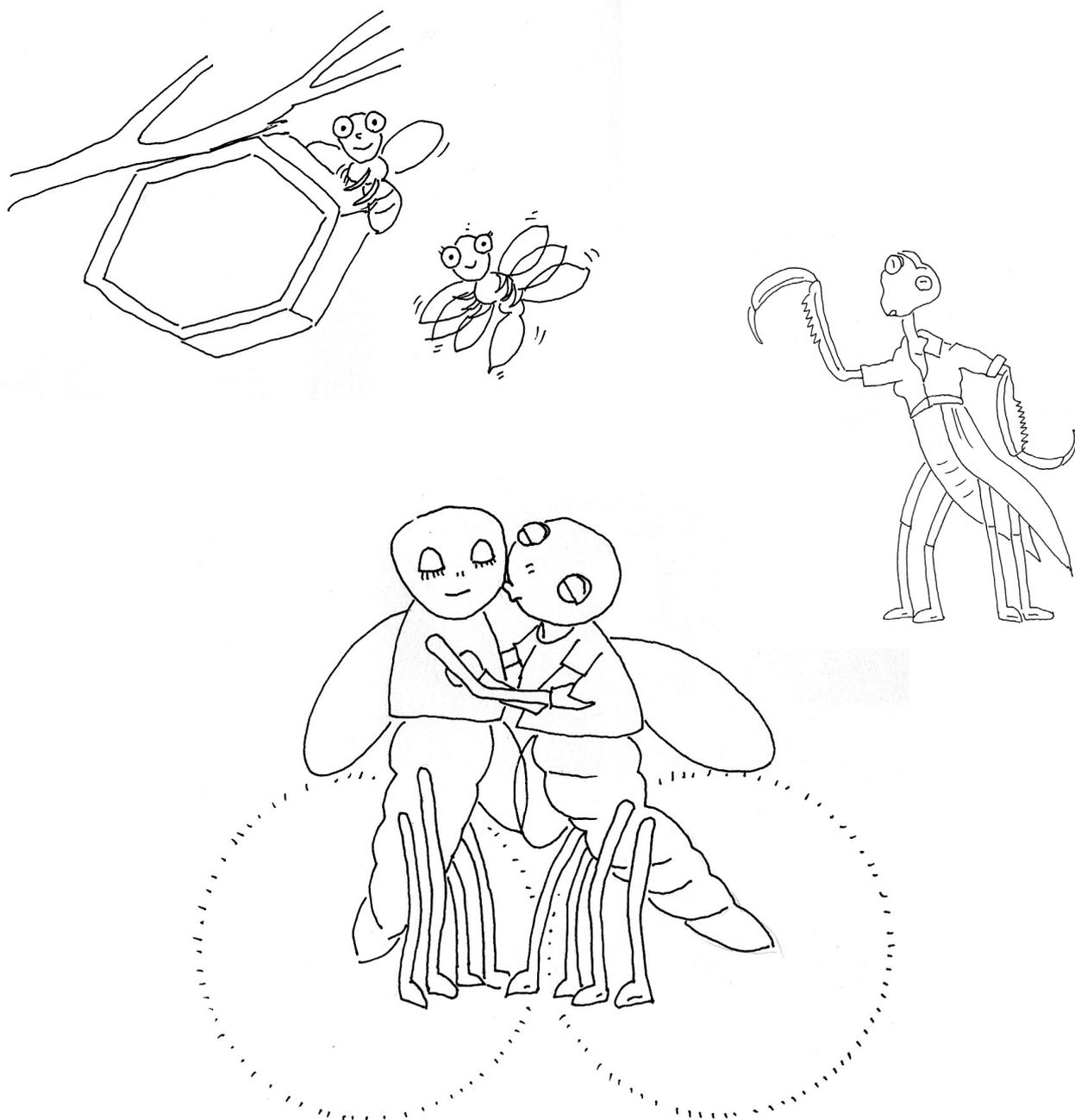
謝豐舟教授編著。大腦、演化與學習。台大神經生物與認知科學研究中心系列講座(2012-2017)。今名圖書。

張春興(2008)。教育心理學—三化取向的理論與實踐。東華書局。

吳秀笑(2019)。光譜取向課程的在地化發展：教保共學社群尋找生命意義之序說探究。國立臺中教育大學教育學系博士論文。



# 發現孩子的優勢智慧 點亮孩子的多元智能光譜



2026年2月編印