

# 從教科書轉化的 探究教學歷程設計

分享者：王佩蘭

基隆市東信國民小學校長





感謝您  
為奠基孩子的能力而努力





# 探究課程的設計要素

# 讓學生投入探究(研究)的要素

合作工作

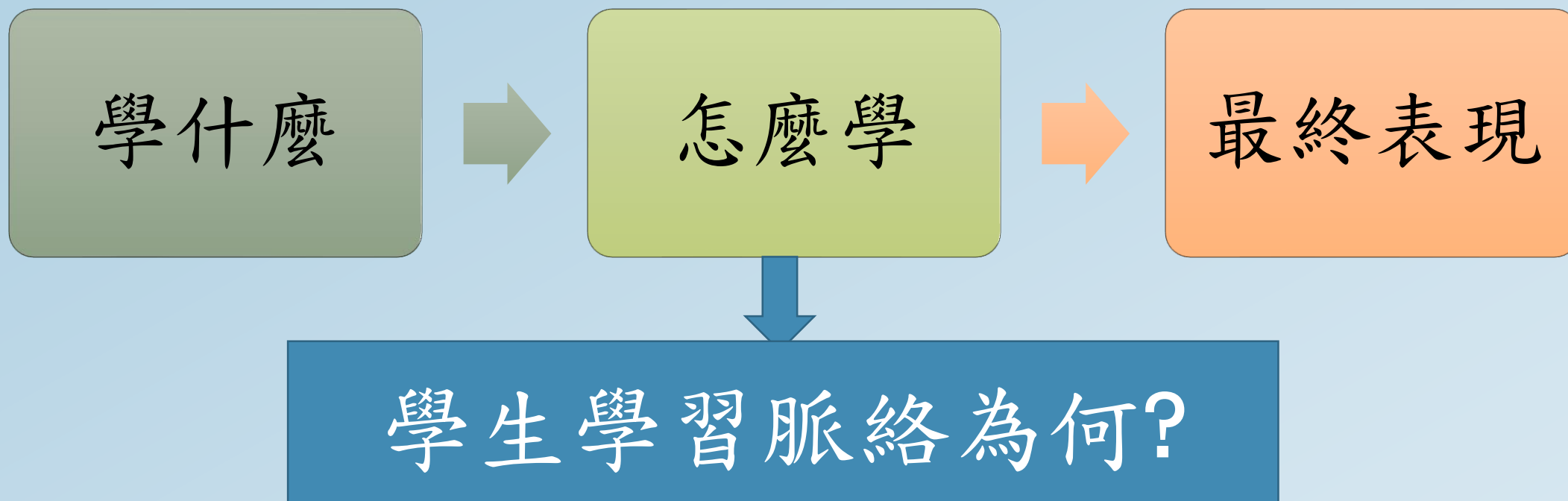
研究前必須沉浸在情境或單元的學習中

投入探究

讓他們成為研究主題的專家(建立專家感)

給於機會選擇自己的研究主題

# 檢視教科書的學習目標及學習歷程(公開觀課)



了解家人會有工作  
上的困擾

了解家人會有家庭  
生活上的困擾

這些困擾跟性別角  
色有沒有關係

核心素養：

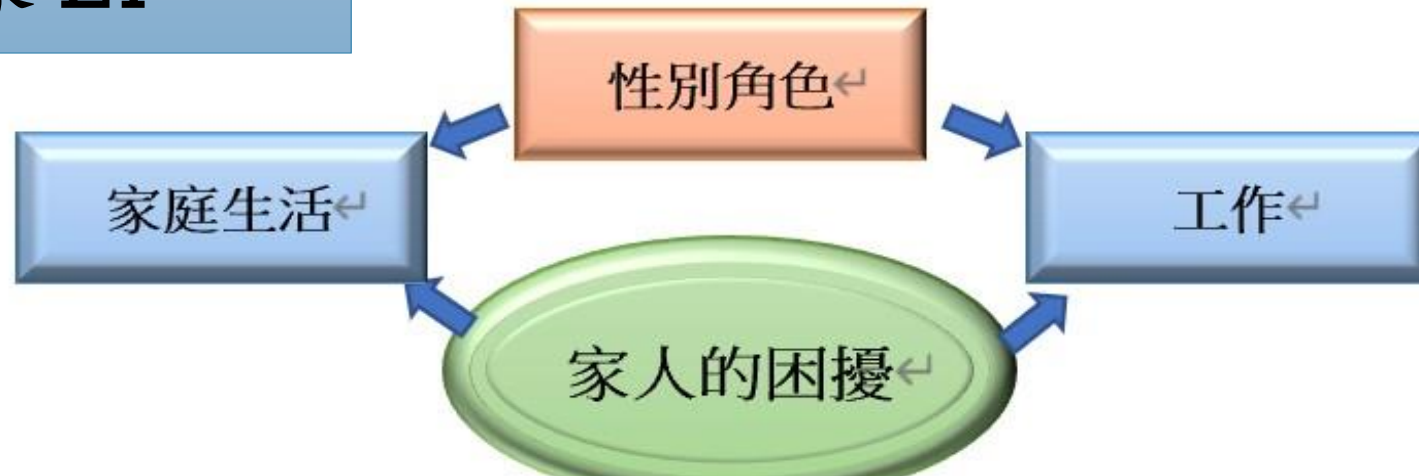
綜-E-A2 社-E-A3 綜-E-B1  
性 E3 家 E3 家 E7

學習表現：  
學習內容

社會領域

性平議題

綜合活動



學習目標：

1、了解家人在日常生活與工作產生之困擾，以及這些困擾與性別的關聯性。



# 檢視教科書的學習目標及學習歷程(公開觀課)

學什麼

怎麼學

最終表現

學生學習脈絡為何?

是學生為主體? 還是教師為主體?

學生有高層次思考的機會嗎?

# 這是教科書的內容:提供學習內容知識

活動

1

## 男女大不同

升上高年級，每個人成長發育的速度漸漸出現差異。在筱娟和奕嘉班上，有不少同學已經進入青春期的，也開始對自己身體的改變充滿好奇與不安，所以老師鼓勵大家寫「成長日記」，將生理的變化與內心的想法記錄下來。

讓我們來看看筱娟和奕嘉的日記，說不定你也遇到類似的情況呢！

10月1日 心情😊

筱娟的日記

今天媽媽跟我聊到青春期，媽媽在她六年級開始有月經，她告訴我月經來時的處理方法，還提醒我用喜悅的心情來面對青春期的種種變化。



10月1日 心情😞

奕嘉的日記

隔壁班的小雄是我的鄰居，以前他長得瘦瘦小小，現在居然比我高出一個頭，身材也變壯了。聽說青春期開始之後，生理上會有很大的變化，不知道我什麼時候才會進入青春期？



## 青春期的變化

青春期是「兒童」轉變為「成人」的必經階段，女性的青春期的大約由十到十四歲開始；男性則在十二到十七歲才開始。青春期男女的體型和外觀將發生一連串變化，稱為第二性徵。

雖然每個人進入青春期的時間都不一樣，但這是一件值得賀喜的事，因為這也表示：你要長大成人了。

### 女性第二性徵



### 男性第二性徵



### 想一想



你了解自己的生長發育狀況嗎？是否具備足夠的能力來處理青春期的生理轉變呢？有問題時，別忘了請教師長或醫師。



# 怎麼安排學習活動可以讓學生思考、合作與探究.....

較以知識為主、教師為中心的學習流程設計

- 設計一:
- 1.先引起動機口頭詢問，請孩子們觀察周遭同學身體上是否有哪些的改變?
- 2.從課本及觀看的影片中找出和自己身體所產生的變化。
- 3.採性別同質分組異質分組，將全班孩子依性別區分為男生2組，女生2組，並請各組學生先討論並記錄自己或組員身體所產生的變化。(因每個人的發展速度不同，若無，亦可依據課本及影片中找出變化前後的不同做下紀錄，並告訴孩子每人生長發展的速度不同，因此有人快有人慢)
- 4.完成學習單後，分配上台報告的人員，各組正式上台發表組內青春期特徵及同組同學裡身體上的變化。
- 5.完成本單元學習的目標~~男女在青春生理上的變化。

## 成長的喜悅~~男女大不同(503班)

不論男生或女生，隨著青春期的到來，都可以感受到自己的身體和心理有一些不同的變化。當你們有這些變化時，老師要特別的恭喜你們，因為這些改變都是正常的，也是因為你們長大了喔！現在老師要請你們除了從觀察自己身體的改變外也可查閱課本(6-1)、觀看影片的內容，將自己或同學變化的部分寫出來。

我們組員身體產生的變化是：



我們的組員：

- \*\*課前：

- 老師先問兒童：升上五年級了，你們有發現自己和中年級時身體或心理有什麼樣的改變呢？今天回家請你們找找你發現自己改變的證據，下次上課時老師要來看看有誰很棒，可以拿得出身體改變的證明給老師看喔！！

- \*\*第一節課：

- 1.先將全班採異質分組，將全班孩子依性別區分為男生2組，女生2組。
- 2.口頭詢問之前學習單是否完成，並請孩子們拿出自己的學習單並請各組學生先討論並記錄自己或組員身體所產生的變化，並提出自己的證據。(作業單一)
- 3.若有孩子無變化，則和同學分享學習單內容及觀察周遭同學身體上是否有哪些改變？
- 4.發下組別學習單，把從課本內容及觀看的影片中找出自己和同組同學身體所產生的變化是否有相同和不同的地方?(並做下紀錄)
- 5.讓孩子們從個人發展的情形來發現~~因每個人的生長發展速度不同，因此有人快有人慢，但發展較慢的同學之後身體還是會改變)
- 6.統整全組同學發展情形後，將組別的學習單完成，分配上台報告的人員，各組正式上台發表組內青春期的特徵及同組同學裡身體上的變化。
- 7.老師根據各組報告內容加以補充說明。
- 8.完成本單元學習的目標~~男女在青春期的生理上的變化。

修正為以學生為主、提供探究並自己歸納出發現的學習歷程。

感謝立珍老師的案例







- 請將預訂  
公開觀課的那一個  
單元的學習活動，  
用便利貼寫下，  
並呈現學習脈絡。



檢視學習脈絡思考

以學生為主體的學習活動

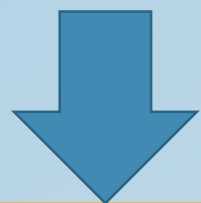
請寫一個能引導學生高層次思考的學習活動

寫在便利貼上，貼上白板上

了解家人會有工作  
上的困擾

了解家人會有家庭  
生活上的困擾

這些困擾跟性別角  
色有沒有關係



- 1、這些問題是否可以直接想到答案？還是必須歷經高層次思考歷程？
- 2、這些題目可以直接回答還是要透過一些探究的歷程？或運用探究的工具？

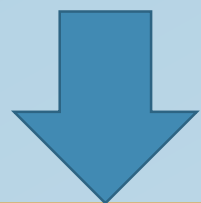
引導問題：

- 1、家人在日常生活和工作中有什麼困擾？什麼原因造成這些困擾？
- 2、家人的困擾與家庭生活或工作中的性別角色有何關聯？為什麼？

了解家人會有工作  
上的困擾

了解家人會有家庭  
生活上的困擾

這些困擾跟性別角  
色有沒有關係



你會用哪一些活動或工具來引導小朋友探究學習？

引導問題：

- 1、家人在日常生活和工作中有什麼困擾？什麼原因造成這些困擾？
- 2、家人的困擾與家庭生活或工作中的性別角色有何關聯？為什麼？

# 針對學習脈絡逐一提問

## 設計引導問題



根據學習脈絡提問問題？

注意：問題必須能引導較高層次的思考及探究歷程。

學習脈絡

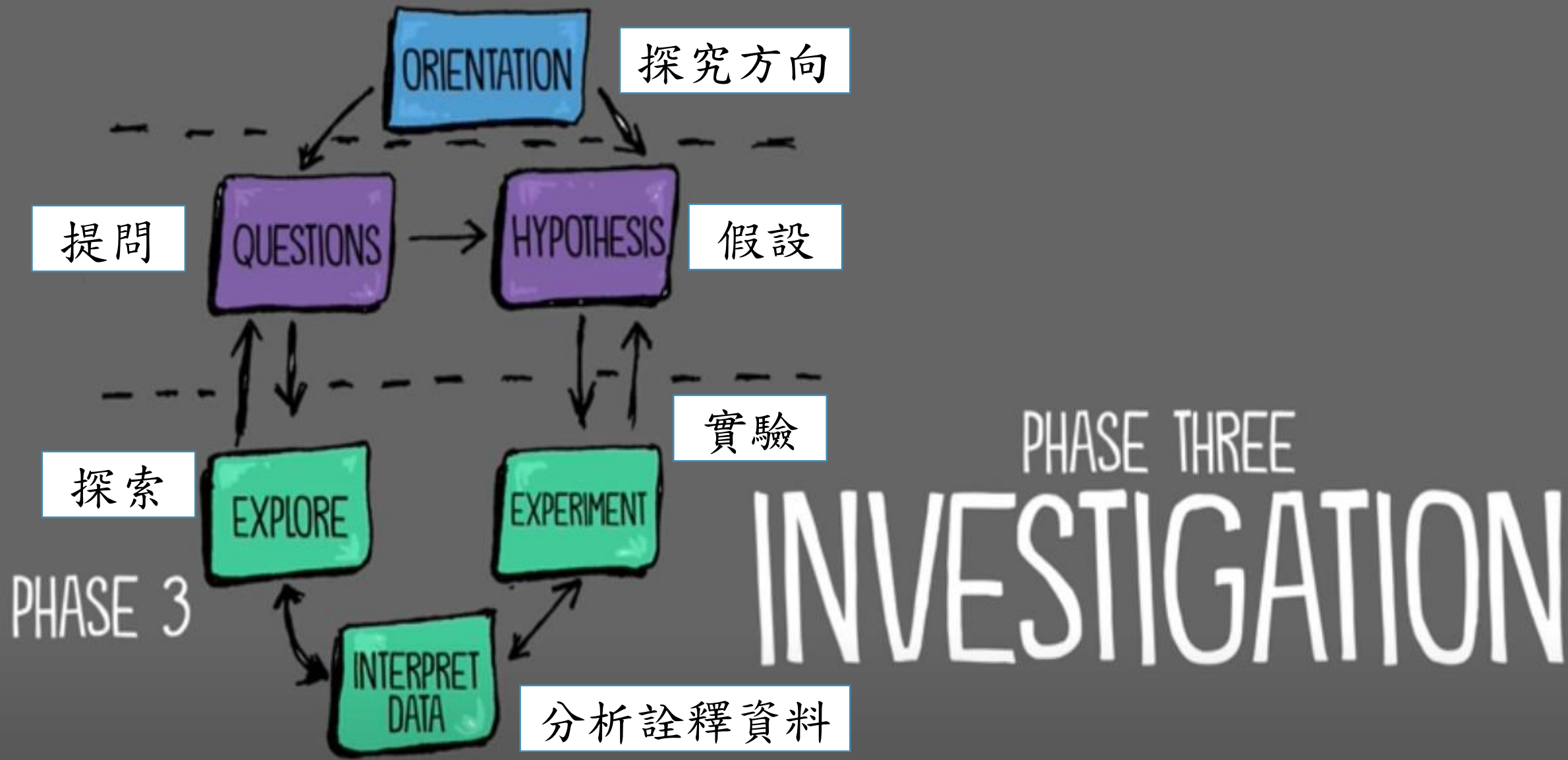
提問

學習脈絡

提問

學習脈絡

提問



This leads to an investigation phase where students explore, experiment, and interpret data, often in a way



| 節次 | 學習脈絡   | 學習任務  | 學習評量   |
|----|--|---|--|
| ←  | <p>藉由平日觀察，對話思考與了解家人的困擾，並了解這些困擾可能跟生活或工作有關。←</p> <p>←</p>  | <p>觀察家人的生活及與家人訪問對話分享，完成「親愛的家人--家人分工紀錄與困擾觀察發現紀錄表」←</p>                                 | <p>觀察訪問紀錄←</p> <p>家事紀錄觀察表←</p>   |
| ←  | <p>在課堂藉由全班的訪問紀錄，分析下列可能性，←</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、 家人困擾的分類(例如工作、家庭或其他)←</li> <li>2、 這些困擾會不會跟職業類型有關?←</li> <li>3、 這些困擾會不會跟性別刻板印象有關?←</li> </ol> <p>←</p> <p>引導同學討論家人困擾與可能原因的關係，並因應困擾提出家人可能的需求與期望的假設。←</p> <p>←</p> | <p>分析並探討家庭生活、工作與性別角色有何相關←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>小組討論因應困擾類型提出家人需求的假設。←</p> <p>←</p> | <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>分析紀錄←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>←</p> <p>分析假設紀錄表←</p> |

發展蒐集資料的方法: 觀察、紀錄、訪談  
 發展分析資料的方法: 提出假設、分析

|   |   |                                   |                       |
|---|---|-----------------------------------|-----------------------|
| ↵ | 藉由了解家人因應困擾所產生的需求/心願/期望。↵<br>↵<br>↵          | 先提出家人需求假設，再訪問家人驗證。↵<br>↵          | 訪問紀錄↵<br>↵            |
| ↵ | 引導同學根據自己的訪問及分析結果，思考關懷的表達與溝通方式，進而形成關懷家人行動方案↵ | 各人提出「關懷家人行動構想」，確實實踐2週，並在過程中記錄、反思↵ | 關懷家人行動方案紀錄↵<br>↵<br>↵ |
| ↵ | 分享自己的關懷家人實踐經驗↵                              | 分享行動方案實踐經驗↵                       | 口頭分享↵                 |

發展分析資料的方法：提出假設及驗證、  
發展反思：過程中反思紀錄



- 請完成說課計畫
- 先看 傳世 的案例 (詳案)
- 再看 佳宏 的案例 (簡案)



期盼您給孩子不同的學習經驗  
讓孩子成為一個善於學習解決問題的  
終身學習者



感謝大家的投入與努力

