

第三章 研究方法與實施

本研究以行動研究法設計，旨在透過行動研究之歷程，將概念構圖教學策略融入八年級學生政治課程「政府概念」的學習。為了更清楚本研究的進行，本章將就研究方法與實施步驟之過程與內容，分研究方法、研究場域與研究對象、研究設計與研究程序、研究工具、資料蒐集與分析，及單元教學活動設計等，詳加敘述。

第一節 研究方法

本研究主要運用行動研究的方式，研究概念構圖教學策略對八年級學生政府概念學習之影響。行動研究近年被廣泛運用在各種教學實務工作上面的研究，以作為改進教學與教師增能的研究方法。「行動研究」(action research)是指透過「行動」與「研究」結合為一，企圖縮短理論與實務差距(蔡清田，2000)。換言之，行動研究強調實務工作者的實際行動與研究的結合，鼓勵實務工作者採取質疑探究和批判的態度，在實務中進行反思，以改進實務工作，增進對實務工作的理解，並改善實務工作情境(蔡清田，2000)。

夏林清(1997)提到行動研究的目標有下列幾項：

- 一、藉由研究發展和改善實務。
- 二、藉由研究過程中所涉及的知識及實踐瞭解。
- 三、發展教師的專業知識。
- 四、發展和改進「教育」作為一個學門。

行動研究是一種系統化的探究歷程，歸納教育行動過程，包括觀察、關注問題的領域與焦點，規劃行動方案、尋求合作夥伴、採取行動、進行反省評鑑(蔡清田，2000)。行動研究的實施歷程包括(孫郁純，2006；蔡清田，2000；

夏林清，1997）：

一、尋找一個起點

行動研究以找出一個起始點為開端，通常是因為教師期望與真實情況間的差距所引發，當教師的教育價值觀與其教學情境中觀察所得的情形，形成一種失衡狀態。在老師的經驗中，一旦這樣的失調被清楚的意識到時，便有了反省思考的素材。行動研究就是來自於這樣的反思，而尋找問題的起始點可從實務教學觀察中著手。

二、釐清問題情境

問題情境的釐清包括事實探究、蒐集資料和分析資料。事實探究可透過與他人對談或透過協同研究的討論；資料蒐集可透過文件分析、觀察記錄、訪談、問卷等方式；而資料分析中最常用的方法為資料分析建構性法與資料分析批判性法二種。在行動研究中有一種典型的資料蒐集方法，即是「三角檢核」（triangulation），此種方法是綜合觀察、訪談組合而成，即一特定情境的資料是由三個觀點收集而成，或者是三種收集資料方法的檢核，如圖3-1-1所示：

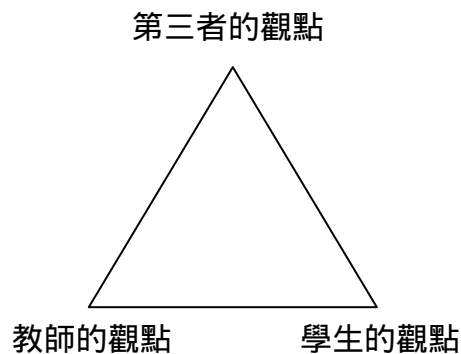


圖 3-1-1 三角檢核法的三角
（夏林清，1997）

三角檢核法是對照和比較同一情境之不同說法的重要方法。經由對觀點上差異的辨識，矛盾和差距可以浮現，這些矛盾與差距有助於對情境的解

釋和實踐理論的發展。

三、發展行動策略與行動

在教師所做的行動研究當中，目的是要將實務所產生的知識用來改善學校中的教學與學習。所以，教師應配合問題的性質與實際情形發展行動策略，行動實施之後，教師必須觀察、自我反省、批判行動策略及實踐情形。檢視行動後的結果，如未能解決提出的問題，則必須回到情境釐清階段，再度澄清問題、蒐集資料、分析資料，再發展進一步的行動策略。

四、公開知識

這是行動研究的最後階段，也就是教師將過程和結果發表出來，使教師研究的知識免於被遺忘，這樣才能有助於專業實踐的發展，確立教師專業地位，並且提昇教學品質。

參考以上行動研究的目的與歷程，本研究採用行動研究法，選取研究者任教之八年級二個班級作為研究的對象，將八年級學生政治課程中提及的「政府概念」加以設計與規劃，並運用概念構圖教學策略進行課程。透過資料的蒐集與分析，探討概念構圖教學運用於實際教學的情形、瞭解概念構圖教學策略對八年級學生在政治課程「政府概念」的學習狀況、瞭解八年級學生在政府概念的另有概念與概念改變的情形，以及瞭解學生在透過概念構圖教學策略學習政府概念之意見與態度。概念構圖教學活動實施中，並根據行動研究「計畫—行動—觀察—反省—修正—再行動」不斷的循環模式，改進教學活動設計與教學活動實施。

第二節 研究場域與研究參與者

行動研究強調實務工作者的實際行動與研究的結合，所以研究者以任教之基隆市某公立國中為研究場域，並選取研究者任教之八年級二個班級為研究對象，進行實際教學的行動研究。

壹、研究場域

本研究以研究者任教之基隆市某公立國中為研究場域。這間學校為基隆市國民中學班級數第二多的學校，由於較具知名度且班級數較穩定，教師的流動率較其他基隆市國民中學為低。因之，本校的教學環境與氣氛都較為保守，教師大部分還是運用傳統講述式教法進行教學。

研究學校在八年級共有十六個班級，包含二個資優班、一個藝術才能班與十三個一般班級，資優班與藝術才能班學生素質佳且整齊，而一般班級學生則呈現素質與程度上的落差，甚至在部分學科的學習上呈現雙峰的現象。

社會學習領域在本校原本就屬於較為弱勢的學科，尤其是領域中的公民科。研究者未到學校前，全校沒有一位公民科的專業教師，而研究者初到學校任教時，也大多任教於國三（九年級）的公民課程，也就是學生於國一、國二在公民科學習不足的地方，均挪到國三時再利用國三課程時間補強。由於授課時間有限，研究者一方面要顧及原本國三之公民課程，國三公民科的重點在經濟課程，經濟課程對學生而言並不是簡單的課程；此外，一方面又要兼顧國一、國二的公民課程複習，故教學活動要完整進行，在國三很難落實。這樣的情況，在實施九年一過課程改革之後，更是雪上加霜，因為統整課程的理念將原本歷史、地理、公民三科分立的課程，統整為社會學習領域，教學時數也由原本每週六節減少為三至四節，想當然爾，公民科僅能分配到一週一節。專業教師缺乏再加上課程時數限制，使得公民科的正常教學很難確實進行。

這樣的情況在近幾年有了較大的改善，一來，經過多次反應、爭取，陸續增聘專業的公民課程教師；二來，因為新任的校長重視每一個課程的均衡發展與其所面臨的問題，尤其對於本校學生在參與歷屆國中學生基本學力測驗中，社會科的班級平均量尺分數較其他學科為低，且大多低於 30 分的情況尤其重視，基本學力測驗的量尺分數若未達 30 分，即代表低於全國平均數。校長透過多次的社會學習領域的課程會議，鼓勵社會科教師多嘗試創新教學與定期考察的試題研發、改良，並且重視社會學習領域面臨的教學時數與專業教師人數不足的問題，95 學年起透過本校課程發展委員會，將原本 4-4-4 的社會學習領域課程時數（即每一年級每週社會學習領域課程時數均為 4 節，除歷史、地理、公民各一節外，再依序分配給一年級地理科多一節，二年級歷史科多一節、三年級公民科多一節），調整為 5-6-6，所以公民課程時間在國二、國三均為每週二節，課程時間的調整對於公民課程的正常實施有很大的影響。

貳、研究參與者

本研究為行動研究，為使本研究能達到三角檢核（triangulation），故參與本研究的對象包括：研究者本身、學生參與者與協同研究者等三個部分。

一、研究者本身

研究者在實施行動研究學校任教七年，前三年兼任導師，第四年擔任課任老師，第五年至第七年兼任學校學生事務處活動組組長，前面六年時間大部分均任教國三公民課程，對於本校學生素質與學習狀況，有一定程度之瞭解。研究者在九十一年至九十五年間擔任基隆市九年一貫社會學習領域輔導團與教育部九年一貫社會學習領域深耕種子教師，經過多次研習與輔導團專業成長課程，對於公民課程在九年一貫課程改革之後的發展與國中基本學力測驗公民科試題命題趨勢，也有一定程度的瞭解。研究者於九

十一年到公民教育與活動領導學系教學碩士班進修，在學時間對於公民課程的研究與探討，對研究者本身的教學知能有了更多的成長與啟發，尤其是教學方法的課程。在接觸教學方法課程之後，除了學習新的教學方法與對原本已經學習過的教學方法有新的啟發之外，更重要的是體認到創新教學是一種對學習者有益，且有助於教學者成長的重要途徑，其中「概念構圖教學方法」更是令研究者覺得可以運用在實際的教學上，解決原本認知教學的不足與限制。也因此，研究者選定概念構圖教學策略，運用於公民課程，並實施行動研究，希望藉由行動研究的實施，瞭解概念構圖教學策略對學生的影響與成效。

二、學生參與者

考量過去相關研究與公民課程的屬性，研究者選定對八年級學生實施概念構圖教學，並運用在「政府」概念的課程中。為了瞭解八年級學生的學習狀況與素質，研究者特別爭取任教七升八年級的公民科暑期輔導課程，經過一個暑假的課程之後，選定甲、乙兩個班級為概念構圖教學實施與研究的對象。甲、乙二個班級在七年級公民課程均為配課老師教授，到七升八年級暑期輔導課程，即為研究者任教，在經過一段時間的實際教學之後，對於甲、乙二個班級學生有初步的了解。甲班級為本校藝術才能班，學生素質整齊，七年級公民科平均成績一直位居全年級第三名，在二班民俗體育資優班之後，其他一般班級之前，班級學生上課狀況較為活潑，但學生自我觀念較強，上課時與上課無關的發言居多。經過調查之後，甲班級有一位學生在國小曾經學習過概念構圖教學活動，該名學生在班上的學習成就與生活表現都極佳，對於概念構圖教學活動也顯出相當高的學習興趣；乙班級為本校的一般班級，為公民課程學習成就較為落後的班級，比對七年級時六次定期考查班級平均成績，發覺乙班級為平均成績最差的班級，有二次均位居各班平均成績之末，且六次公民科定期考查總平均，也位居

全年級之末，如表3-2-1。乙班級學生上課除少數學生之外，大部分學生均較為被動、沈默，且有部分學生常有不專心的狀況，另外，乙班級有一位學習障礙的學生。有關甲、乙二個班級學生人數如表3-2-2。

表3-2-1 八年級公民科定期考查班級平均成績比較表

班級	94 學年度第一學期第 1 次定期考查		94 學年度第一學期第 2 次定期考查		94 學年度第一學期第 3 次定期考查		94 學年度第二學期第 1 次定期考查		94 學年度第二學期第 2 次定期考查		94 學年度第二學期第 3 次定期考查		94 學年度公民科定考查總平均	
	班級平均分數	年級排名	班級平均分數	年級排名	班級平均分數	年級排名	班級平均分數	年級排名	班級平均分數	年級排名	班級平均分數	年級排名	班級平均分數	年級排名
甲	91.9	3	80.5	3	88.5	3	89.1	3	90.6	3	85.8	3	87.7	3
乙	74.1	16	63.4	14	68.9	16	74.9	15	69.1	15	67.8	13	69.7	16
A	84.3	5	69	7	81.8	4	83.5	4	79.8	4	73.3	7	78.6	5
B	81.5	10	66.9	10	74.7	12	77.6	11	76.7	8	65.8	14	73.9	10
C	79.8	11	70.4	5	79.8	6	83	6	77.1	7	73.5	6	77.3	6
D	79.4	12	61.8	16	74.3	13	77.8	10	74.9	12	68.1	12	72.7	14
E	81.7	8	65.6	12	75.9	9	77.2	12	72.2	14	69.8	11	73.7	11
F	79.4	13	62.6	15	73.9	14	81.5	7	79.4	5	73.5	5	75.1	8
G	84.6	4	71.9	4	81.6	5	83.1	5	79	6	74.6	4	79.1	4
H	83.9	6	69.4	6	75.8	10	78.1	9	75.6	11	70.9	9	75.6	7
I	81.6	9	67.2	8	78.2	7	79	8	76.2	10	64.6	15	74.5	9
J	81.9	7	66.9	9	76.4	8	74.9	14	68.5	16	62	16	71.8	15
K	78.4	15	65.9	11	74.9	11	75.4	13	74.2	13	70	10	73.1	12
L	79.2	14	65.1	13	70.6	15	74.4	16	76.6	9	70.9	8	72.8	13
M	93.4	2	90.4	1	93.6	2	96.8	1	96.1	1	91.7	1	93.7	1
N	95.6	1	84.4	2	94.5	1	96.6	2	95.6	2	91.2	2	93.0	2

註：1.甲、乙為本研究之行動研究班級，其餘A～N為本校八年級其他班級。

2.表上網底部分，為公民科定期考查平均成績為全年級之末的班級平均分數與排名。

表3-2-2 行動研究班級人數統計

班 級	甲	乙
男生人數	13	15
女生人數	22	18
全班總人數	35	33

三、協同研究者

本研究之協同研究者為本校公民科教師黃老師，黃老師為本校公民科正式教師，在本校任教四年，是一位認真負責具有專業素養的教師。黃老師亦畢業於國立台灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士班，通過基隆市國中教師甄試即到本校任教，除擔任本校公民科教師之外，同時兼任基隆市九年一貫社會學習領域輔導團工作。

因為課程安排關係，黃老師無法每節課均至研究班級協同研究，故本研究實施教學過程，均用數位攝影機拍攝，再將影片轉檔之後送交黃老師，請黃老師在觀察之後，填寫教學觀察評鑑表與教室觀察記錄，給予研究者最即時的回饋，使研究者能不斷的對教學行動進行檢證與修正，並從過程中累積概念構圖教學的實際教學經驗與建構教學策略的建議。

第三節 研究設計與研究程序

本研究以行動研究法研究概念構圖教學策略對八年級學生政府概念學習之分析，本節分別就研究設計與研究程序進行探討。

壹、研究設計

研究者依據行動研究「計畫—行動—觀察—反省—修正—再行動」不斷的循環模式，規劃概念構圖教學策略應用在八年級學生政府概念學習之行動研究。研究者於研究實施之前，依據文獻探討結果設計各單元概念構圖教學活動，依教學設計實施於兩個研究班級，除可瞭解概念構圖教學運用於不同學生素質班級的學生學習狀況，更可由實施單元課程教學第一個班級的觀察、回饋與反省結果，修正教學設計與教學活動進行方式，將修正結果運用於第二個班級。實施單元教學活動後，透過研究者本身的教學省思日誌、協同研究者的教學觀察評鑑表與教室觀察記錄、研究對象的概念構圖教學學習單與回饋表，及研究對象的訪談記錄，瞭解概念構圖教學策略應用在八年級學生政府概念學習的情形；透過研究者本身的教學省思日誌、研究對象的概念構圖教學學習單與回饋表、研究對象的訪談記錄，瞭解研究對象透過概念構圖教學策略，呈現出對政府概念的另有概念為何？另有概念的成因為何？以及概念構圖教學策略實施之後，研究對象的概念改變情形為何；透過研究對象概念構圖教學學習單的概念圖繪製評分結果以及觀察研究對象在學校社會學習領域公民科定期考查的班級平均成績表現，比較與其他班級的成績差異，分析概念構圖教學策略應用在八年級學生政府概念學習的學習成效；最後，依據研究對象的概念構圖教學法回饋單、研究對象的訪談記錄與概念構圖教學意見調查問卷，分析學生對概念構圖教學策略的意見，以及將來是否會利用概念圖作為自我學習的工具。此外，經由每次教學後的三角檢核，反省、修正教學活動，讓後續進行的概念構圖單

元教學活動更有成效。綜合上述的研究資料進行分析、討論，以提出結論。本研究之研究設計如圖 3-3-1。

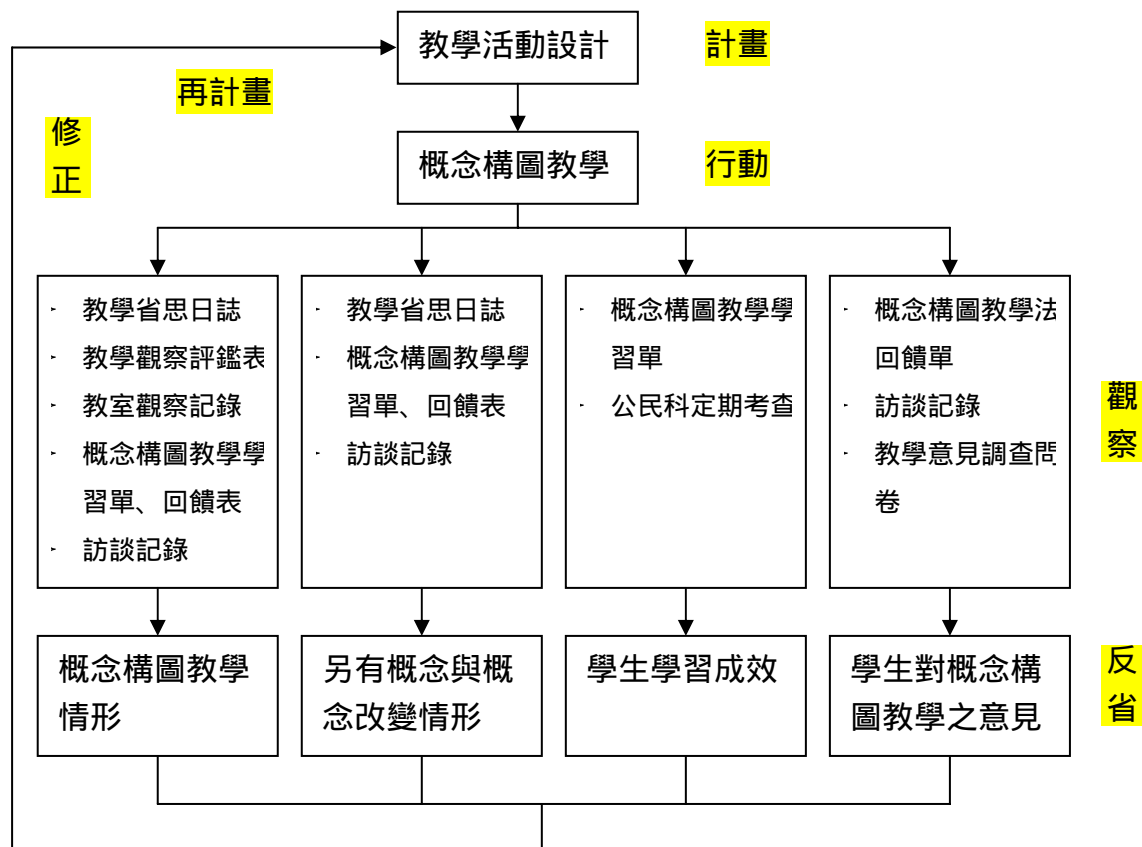


圖3-3-1 研究設計

貳、研究程序

本行動研究的實施，研究者先確立研究的方向與主題，進一步蒐集相關資料，並參考所蒐集的資料擬定行動方案，進行概念構圖教學。在概念構圖教學的過程中，研究者持續進行反省與修正，最後依據蒐集到的量化與質性資料進行分析整理，並撰寫成研究報告。茲將本研究實施的程序分述於下，並繪製成圖 3-3-2。

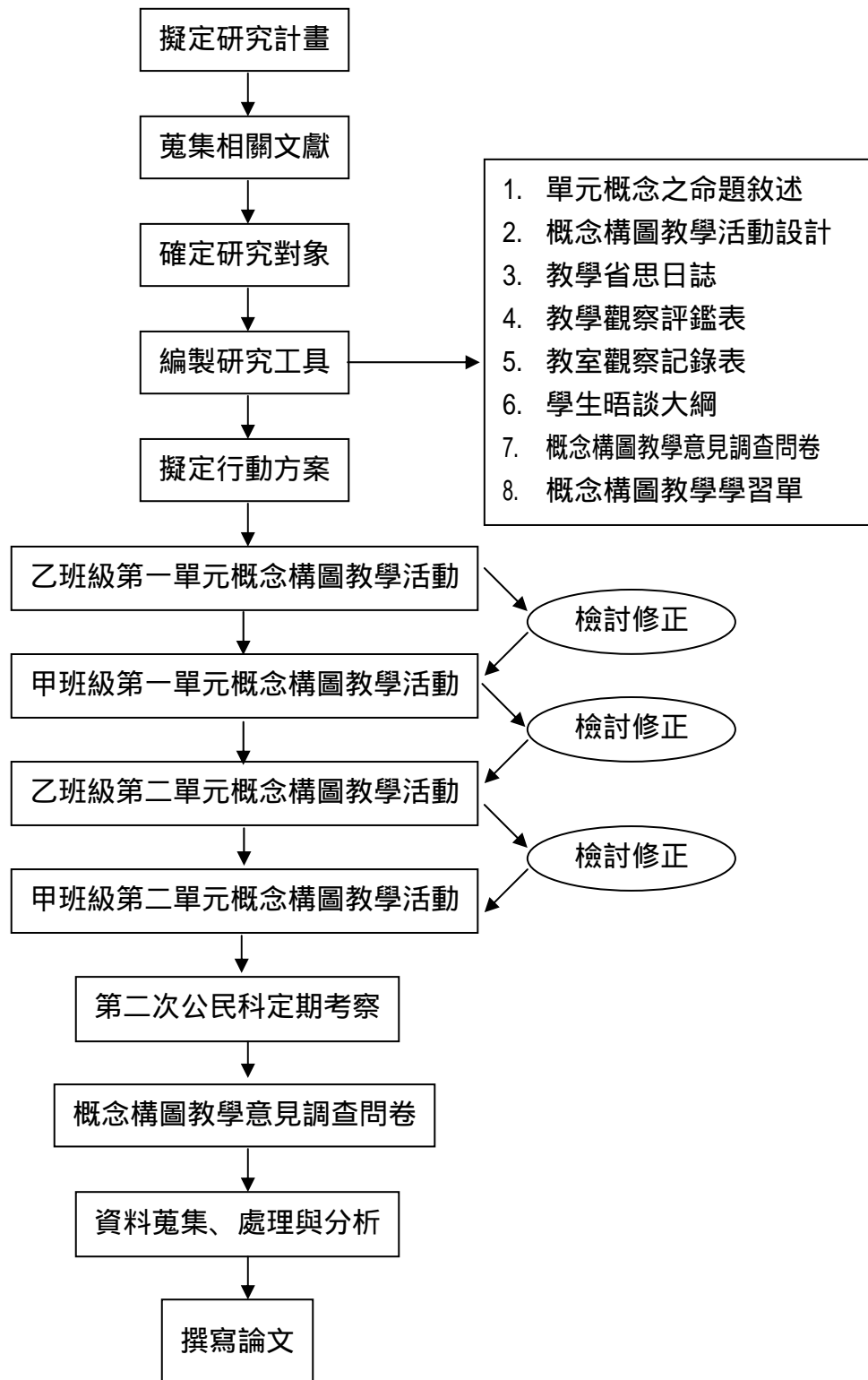


圖 3-3-2 研究程序

一、 準備階段

(一) 擬定研究計畫

根據研究動機，確定研究主題與方向，並擬定研究目的與研究問題，進而建立研究設計、研究程序、研究工具、資料蒐集與分析與單元教學活動設計。

(二) 蒐集相關文獻

蒐集「概念構圖教學」、「國中課程政治概念」、「行動研究」等相關文獻，並蒐集近年來相關之研究論文、學術期刊，除釐清研究者本身概念，更作為本研究之理論基礎；分析教科書的內容，作為設計概念構圖教學活動，編製概念構圖教學意見調查問卷、晤談大綱之依據。

(三) 確定研究對象

1. 研究者以目前任教學校八年級的二個班級為研究對象，並於正式研究前的二個月即擔任這二個班的社會學習領域公民科教師，由實際上課的過程中，觀察學生的上課狀況與學習特性，以做為設計、修正研究工具與擬定行動研究方案的參考。
2. 參酌研究對象七年級公民科學習成績，當成本研究教學成效分析之參考。

(四) 編製研究工具

研究者依據概念構圖相關文獻，及目前國中社會學習領域公民課程第三冊，各家版本教科書中有關「政府」的概念內容，並參考教育部公布之國民中小學九年一貫課程社會學習領域綱要，分別完成各單元概念之命題敘述、概念構圖教學活動設計、教學省思日誌、教學觀察評鑑表、教室觀察記錄、晤談大綱與概念構圖教學意見調查問卷。

(五) 擬定行動方案

依據編製完成之研究工具，並觀察研究對象之上課狀況，擬定本研

究之行動方案。

二、教學階段

(一) 概念構圖教學活動

1. 依據概念構圖教學活動設計，將概念構圖教學策略融入八年級政治課程的二個課程，分別在二個研究班級實施課程，在每一次的教學後，研究者進行反省思考，撰寫研究日誌，並進行概念構圖教學的修正。
2. 透過協同研究教師的教室觀察評鑑表、教室觀察紀錄、錄影帶學生上課之情形、概念構圖教學學習單與回饋表、以及教學後訪談，瞭解概念構圖教學實施狀況，並藉以修正下一階段的概念構圖教學方案。
3. 實施概念構圖教學活動，透過教學省思日誌、研究對象的概念圖繪製與回饋表、訪談紀錄，瞭解學生在政府概念的的另有概念與概念改變情形。

(二) 學生學習成效

透過教學前後概念圖繪製與評分結果，參照本校第二次定期考察公民科年級平均成績，瞭解研究對象透過概念構圖教學策略，在政治課程「政府概念」之學習情形以及學習成效。

(三) 教學意見調查

研究對象學生在進行完所有的概念構圖教學活動之後，填寫「概念構圖教學意見調查問卷」，以瞭解研究學生對概念圖學習的想法與態度，以及是否會利用概念圖作為自我學習的工具。

三、資料整理階段

(一) 資料蒐集、處理與分析

將研究進行中蒐集到的資料，包含教學省思日誌、教學觀察評鑑表、

教室觀察記錄、上課錄音錄影記錄、概念構圖學習單、概念構圖教學法回饋單、訪談記錄、概念構圖教學意見調查問卷與學校社會學習領域公民科定期考察成績，進行質化與量化分析，以探討概念構圖教學策略應用在八年級學生政府概念學習之學習情形。

（二）撰寫論文

將各項資料分析、歸納後，整理出結果，探討本研究所提出的問題並提出建議，進而完成本論文之撰寫與排版。

第四節 研究工具

根據研究目的之需要，研究者除了發展概念構圖教學活動設計之外，並參考研發相關的研究工具，茲分述如下：

壹、單元概念之命題敘述

為明確界定九年一貫社會學習領域公民課程第三冊政治相關課程之「政府」概念，研究者根據目前國中社會學習領域南一、康軒、翰林、仁林四個版本教科書都有提及的「政府」概念，以及參考教育部公布之國民中小學九年一貫課程社會學習領域之分段能力指標，擬定「政府」概念之定義與命題敘述，如表3-4-1，並由學者專家修改後確定，用以作為教學活動設計、概念圖設計及探討學生另有概念之依據。

表3-4-1 「政府」概念之定義與命題敘述

課程主題	「政府」概念之定義與命題敘述
政府的意義	<ul style="list-style-type: none">◇ 政府是國家的統治機關，包含中央和地方政府。◇ 全國性的事務由中央政府負責，地方性的事務由地方政府負責。◇ 政府是具有制定及執行法律權力的政治組織。
政府的功能	<ul style="list-style-type: none">◇ 政府的合法性來自於人民的委託，政府的功能是為人民謀福利。◇ 政府的功能主要包括：安全、秩序、正義、自由、福利。
政府的運作原則	<ul style="list-style-type: none">◇ 人民主權原則：政府是由人民選舉產生，需定期接受人民的檢驗。◇ 多數統治原則：選舉勝選的政黨，依法取得執政權。◇ 分權制衡原則：為避免政府權力過大，將政府權力分成行政、立法、司法等權，分屬不同機關，彼此相互制衡。我國採行五權分立的政府體制。◇ 權責相符原則：政府官員權力越大，責任就越大。

中央政府的組織與職權	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 我國中央政府包括：總統、行政院、立法院、司法院、考試院、監察院。 ◇ 屬於橫向的分權關係。
地方自治	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 地方上的事務由地方上的人民自己管理。 ◇ 協助中央推行政務，並推行因地制宜的地方事務。 ◇ 屬於縱向的分權關係。
地方政府的組織與職權	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 我國地方自治組織分為直轄市、縣與省轄市、鄉鎮與縣轄市三個層級。 ◇ 地方政府有行政權與立法權，由地方行政機關與地方民意機關掌理。 ◇ 民國八十四年修憲「精省」，省非地方自治組織。
地方建設與地方財源	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 地方政府經費主要來自中央補助、地方稅收與自行籌措三個部分。

貳、教學省思日誌

教學省思日誌是研究者利用田野札記作為觀察記錄的工具，研究者於每節課程進行結束後，均填寫教學省思日誌，記錄教學前的準備活動、教學過程的狀況以及狀況的處理方式，還有教學活動結束之後的省思、檢討。教學省思日誌除可當作檢視教學的資料外，更可以成為檢討、修正下次教學活動進行的重要方法。本研究除研究者填寫的教學省思日誌外，教學活動進行的錄影資料、協同研究者的教學觀察評鑑表與教室觀察記錄、研究對象的教學回饋表與教學意見調查，均可為三角檢核的重要依據。本研究的教學省思日誌如附錄一。

參、教學觀察評鑑表

為了瞭解研究者上課的情形，以及讓協同研究者有較為客觀之教學觀察評鑑表，研究者參考張新仁、馮莉雅、邱上真 (2004) 的「中小學教師班級教學觀察表」修訂成為本研究之教學觀察評鑑表（如附錄二）。本評鑑表分別由「精熟學科單元知識」、「清楚呈現教學內容」、「靈活運用教學策略」、「掌握有效班

級經營」、「善用良好溝通技巧」、「有效引導實作活動」等六個方面，採「優良」、「滿意」、「待改進」與「NA 或 NP」（NA 代表不適用；NP 代表未呈現）四點量表的問卷設計，並輔以文字敘述說明。透過協同研究者的教學觀察評鑑表，更能讓研究者瞭解教學的各方面狀況，並提供改進教學的重要參考。

肆、教室觀察記錄

本研究進行時，特別商請本校社會學習領域公民科黃老師擔任本研究之協同研究者，在黃老師可配合之課程時間，請黃老師到研究班級協同研究課程之進行。在教學活動實施過程中，進行教室觀察，觀察內容包括：教學過程中師生之互動、學生在課堂上的反應、課堂教學狀況的處理等，並將觀察記錄與建議要點式的敘寫於觀察記錄中。另外，為了避免課程時間與其他因素，黃老師無法親自協同上課，研究者在進行教學活動時，均以數位攝影機攝影，之後燒錄成影片光碟，請黃老師在其他時間進行觀察、評鑑與紀錄，並將觀察記錄與建議寫在教學觀察記錄，研究者並與黃老師在下次課程進行前，針對教室觀察記錄的相關內容進行討論。本研究之教室觀察記錄如附錄三。

伍、學生晤談大綱

本研究係利用概念構圖教學策略，來探討學生在政府概念的概念學習情形，由於單獨以概念圖繪製與公民科定期考查等紙筆測驗方式，無法完整的瞭解學生在學習此概念時，其概念架構及概念轉變的過程。為了要深入探究學生的知識體系及概念架構，研究者藉由晤談的方式來更清楚的瞭解這些學生概念學習的情形。

為了使晤談過程能有效進行，研究者參考相關文獻之建議，並依據教學活動設計、專家概念圖，設計晤談綱要。為了符合研究目的、研究問題，且不致

侷限著學生的特別概念與想法，故本研究所採用的晤談方式是採用半結構式的晤談方式(semi-structured interview)來進行。本研究之學生晤談問卷如附錄四。

陸、概念構圖教學意見調查問卷

本問卷之主要目的在瞭解學生接受概念構圖教學之後，對概念構圖教學法的態度與意見，以及對於公民課程實施概念構圖教學的看法。本研究問卷參考相關文獻(陳惠娟，2002；蔡慈清，2003)的問卷設計自編而成，再請指導教授、專家學者審查、修正，最後編成正式問卷，共計 17 題(如附錄五)。本問卷填答方式為先讓學生勾選出最符合的意見選項，再輔以文字的說明。作答之後，研究者視每位學生的個別意見表達情形，再施予個別晤談，以深入了解學生的想法。

第五節 資料蒐集與分析

研究者於研究進行的過程中不斷的蒐集與分析相關的資料，以作為研究結果與討論之參考。基於研究目的，本研究的資料包括量的分析與質的分析，相關資料的蒐集與分析方法說明如下：

壹、資料蒐集

研究者根據研究設計及流程，將研究問題、研究工具，還有資料蒐集所採用的方法加以對照，表列如 3-5-1：

表 3-5-1 研究問題、研究工具與資料蒐集方法對應表

研究問題	研究工具	資料蒐集方法
一、概念構圖教學策略運用於八年級學生政府概念學習之情形為何？	教學省思日誌 教學觀察評鑑表 教室觀察記錄 概念構圖教學學習單 概念構圖教學法回饋單 學生晤談大綱	觀察、紀錄 錄影、訪談 錄影、訪談 概念圖繪製、訪談 文件分析、訪談 觀察、訪談、錄音
二、八年級學生政府概念之另有概念與概念改變之情形為何？	教學省思日誌 概念構圖教學學習單 概念構圖教學法回饋單 學生晤談大綱	觀察、紀錄 概念圖繪製、訪談 文件分析、訪談 觀察、訪談、錄音
三、概念構圖教學對八年級學生政府概念學習成效有何影響？	概念構圖教學法學習單 社會學習領域公民科 定期考查	概念圖繪製、訪談 紙筆測驗
四、學生對概念構圖教學策略的看法為何？	概念構圖教學法回饋單 學生晤談大綱 概念構圖教學意見調查 問卷	文件分析、訪談 觀察、訪談、錄音 文件分析、訪談

貳、資料分析

本研究兼採質的研究與量化研究的分析方法，質的研究主要運用三角檢核法來進行各種觀察、訪談資料的分析，量化研究則採取統計的方式來分析兩個研究班級的平均分數變化與教學意見調查資料。

一、質的分析

本研究質的分析主要採取三角檢核 (triangulation) 的方式進行資料的分析。三角檢核的使用，在於利用各種不同工具、方法，蒐集不同來源和型態的資料，以減低或避免研究者個人主觀的偏見。本研究的質化分析資料包括：研究者本身的教學省思日誌、協同研究者的教學觀察評鑑表與教室觀察記錄、研究對象的概念構圖教學法回饋單、研究對象的訪談記錄等由訪談錄音帶及攝影帶內容轉譯成逐字稿後再作分析，加上協同研究者的觀察記錄資料與研究對象的概念構圖教學法回饋單資料，忠實轉譯後的資料將作為分析概念構圖教學的學習過程與學習情形、學生概念架構及概念轉變情形與學生對概念構圖教學策略看法之依據。為便於資料的整理與呈現，茲將各資料編碼處理，S代表學生，後面數字代表座號，甲、乙代表班級。T代表研究者，R代表協同研究者，資料編碼及範例如表3-5-2。

表 3-5-2 資料編碼及範例

資料	代碼	日期四碼	研究對象代碼	班級代碼	舉例
概念圖 concept map	Cm	0715	S13	甲	Cm-0715-S13 甲
訪談 interview	In	0811	S06	乙	In-0811-S06 乙
觀察記錄 observe text	Ot	0803	R	甲	Ot-0803-R 甲

二、量的分析

本研究在探討概念構圖教學對八年級學生政府概念學習成效之影響與學生對概念構圖教學策略的看法部分，採用量化分析的方式進行。為了瞭解概念構圖教學對八年級學生政府概念學習成效之影響，在概念構圖教學進行時，進行教學前概念圖繪製與教學後概念圖繪製，透過評分瞭解學生的概念圖繪製成績改變，並以SPSS統計軟體進行T考驗，檢核甲、乙兩班在教學後概念圖繪製評分較教學前概念圖繪製評分有無顯著差異。另外，比較八年級社會學習領域公民科定期考查的班級平均成績，分析甲、乙二班級在實施概念構圖教學後與其他八年級班級的學習成效差異。在學生對概念構圖教學策略的看法部分，以量表統計結果，分析學生對概念構圖教學策略的意見，以及將來是否會利用概念圖作為自我學習的工具。

第六節 單元教學活動設計

本研究之概念構圖教學策略，主要設計二個單元的概念構圖教學活動，分別為：第一單元「中央政府」概念構圖教學活動與第二單元「地方政府的組織與層級」概念構圖教學活動，以下分別依教材分析與單元教學目標、教學時間規劃與各單元教學活動設計進行探討。

壹、教材分析與單元教學目標

一、教材分析

比較現行九年一貫國中社會學習領域各版本教科書之公民課程第三冊政治相關課程，主要教材包括國家、民主政治、中央政府、地方政府、政黨、政治參與等概念，其中與本研究之「政府概念」有關連的主要為中央政府與地方政府等課程。茲比較九年一貫國中社會學習領域各版本教科書之公民課程第三冊政治相關課程篇章內容如下：

表3-6-1 九年一貫社會學習領域各版本教科書之政治課程篇章比較

教材篇章 教材版本	第一章 (第1節)	第二章 (第2節)	第三章 (第3節)	第四章 (第4節)	第五章 (第5節)	第六章 (第6節)
南一版	民主政治與 現代國家	我國的 中央政府	我國的 地方政府	政黨與 利益團體	選舉和 政治參與	現代公民的 民主素養
康軒版	現代國家	民主政治	中央政府	地方政府	政黨政治	選舉與投票
翰林版	現代國家	民主政治	中央政府	地方政府	政黨政治	選舉與政 治參與
仁林版	人是政治 的動物	沒有國哪 有家	人民是國 家的主人	我國的中央 與地方政府	選舉與政 治參與	政黨和利 益團體

二、單元教學目標

研究者根據目前國中社會學習領域南一、康軒、翰林、仁林四個版本教科書都有提及的「政府」概念，以及參考教育部公布之國民中小學九年一貫課程社會學習領域之分段能力指標，規劃本研究之教學目標與課程教案。

依照九年一貫社會學習領域課程之設計，學生在小學階段（一至六年級）已經對我國政府的概念有了初步的了解。如九年一貫分段能力指標：

6-3-1 說明我國政府的主要結構與功能。

6-3-2 觀察研究各種會議、議會或委員會（如學生、教師、家長、社區或地方政府的會議）的基本運作原則。

依據九年一貫社會學習領域課程之設計，學生在國中階段（七至九年級）對於「政府」概念的了解，應以達到下列分段能力指標為目標。如：

6-4-1 以我國為例，分析權力和政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。

6-4-2 以歷史及當代政府為例，分析制衡對於約束權力的重要性，並推測失去制衡時權力演變的可能結果。

6-4-5 探索民主政府的合理性、正當性與合法性。

本研究運用蛛網圖、階層圖等二種概念圖示，讓行動研究的班級學生透過概念構圖教學策略，達到下列教學目標：

（一）了解中央政府的組織與職權。

（二）了解中央政府官員的產生方式。

（三）了解地方政府的組織與層級。

貳、教學時間規劃

本研究共實施二個單元的概念構圖教學活動於甲、乙二個班級，由民國 95 年 10 月 23 日至 95 年 11 月 10 日，利用原本公民課程時間，進行三週共五節課的教學活動。本研究之概念構圖教學活動時間規劃如表 3-6-2。

表 3-6-2 概念構圖教學活動時間規劃

日 期	班 級	教 學 單 元	概 念 圖 示
10 月 23 日	乙班級	中央政府（一）	我國政府組織蛛網圖 中央政府組織蛛網圖
10 月 24 日	甲班級	中央政府（一）	我國政府組織蛛網圖 中央政府組織蛛網圖
10 月 24 日	乙班級	中央政府（二）	中央政府組織蛛網圖
10 月 26 日	甲班級	中央政府（二）	中央政府組織蛛網圖
10 月 30 日	乙班級	中央政府（三）	中央政府組織蛛網圖 中央政府官員產生方式階層圖
10 月 31 日	甲班級	中央政府（三）	中央政府組織蛛網圖 中央政府官員產生方式階層圖
11 月 06 日	乙班級	地方政府的組織與層級（一）	地方政府組織階層圖
11 月 07 日	甲班級	地方政府的組織與層級（一）	地方政府組織階層圖
11 月 07 日	乙班級	地方政府的組織與層級（二）	地方政府組織階層圖
11 月 09 日	甲班級	地方政府的組織與層級（二）	地方政府組織階層圖

參、各單元教學活動設計

依據教材分析與單元教學目標，擬定二個單元的概念構圖教學活動設計，為不影響學校課程進度，研究者將概念構圖教學活動融入原訂進度之課程教學，預計實施五節課。

一、第一單元「中央政府」概念構圖教學活動設計

教學主題	中央政府
學生程度	1.八年級上學期。 2.已學過「國家」、「民主政治」、「權力分立」等概念。
適用課程	1.翰林：八上—第三篇第3章「中央政府」。 2.南一：八上—單元14「我國的中央政府」。 3.康軒：八上—第三章第3節「中央政府」。 4.仁林：八上—第五章第4節「我國的中央與地方政府」。
能力指標	6-3-1 說明我國政府的主要結構與功能。 6-4-1 以我國為例，分析權力和政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。 6-4-2 以歷史及當代政府為例，分析制衡對於約束權力的重要性，並推測失去制衡時權力演變的可能結果。 6-4-5 探索民主政府的合理性、正當性與合法性。
使用時間	3節課
實施流程 (第一節課)	一、引出原有概念 1.教師引出主題 - 「政府」並向學生提問。 2.學生在接收老師問題後，聯想有哪些政府機關與相關概念並加以回答。 二、概念歸納與聯結 1.教師說明政府的組織與意義，將政府組織的概念名稱呈現於

	<p>黑板上。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.根據概念間的關係歸納、分類，思考概念的相關位置。 3.教師構圖：教師引導學生將政府組織概念聯結，構成一組有意義的命題，完成我國政府組織的概念圖（圖3-6-1），並指導學生蜘蛛網圖的意涵與應用。 <p>三、概念說明與歸納</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明中央政府三權分立的原理與我國五權分立制度的設計，並強調「分權制衡」的政府運作觀念。。 2.教師說明政府的分類與功能，並請學生思考我國中央政府包含哪些機關。 <p>四、教學前概念構圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.學生構圖：請學生依蜘蛛網圖的構圖原理，繪製我國中央政府組織概念圖（附錄六：「中央政府組織」概念圖學習單一）。
<p>實施流程 (第二節課)</p>	<p>五、概念說明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明我國中央政府的組織與職權，並將我國中央政府組織的概念呈現於黑板上。 <p>六：師生構圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生根據概念間的關係歸納、分類，思考概念的相關位置，並思考中央政府組織與政府功能的相關性。 2.教師引導學生將政府組織概念聯結，構成一組有意義的命題，完成我國中央政府組織的概念圖（圖3-6-2）。
<p>實施流程 (第三節課)</p>	<p>七、引出原有概念</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師引出主題 - 「中央政府」並經由問答的方式，複習前段課程所學習之中央政府的組織、產生方式與職權。 <p>八、師生構圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.以老師引導的方式，歸納我國中央政府官員的產生方式，完成中央政府官員產生方式概念圖（圖3-6-3），並經由老師與學生的討論，澄清學生之概念。

	<p>九、教學後概念構圖</p> <p>1.學生構圖：請學生依據教學過程學習的「中央政府」概念，依蛛網圖的構圖原理，繪製我國中央政府組織概念圖（附錄六：「中央政府組織」概念圖學習單二）。</p> <p>2.填寫「中央政府」單元概念構圖教學法回饋單（附錄七）。</p>
圖示說明	<p>如圖3-6-1 我國政府組織（蛛網圖） 圖3-6-2 中央政府組織（蛛網圖） 圖3-6-3 中央政府官員產生方式（階層圖）</p>

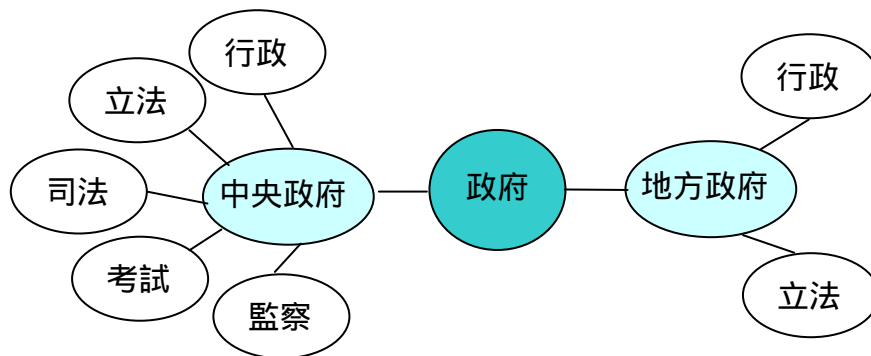


圖 3-6-1 我國政府組織（蛛網圖）

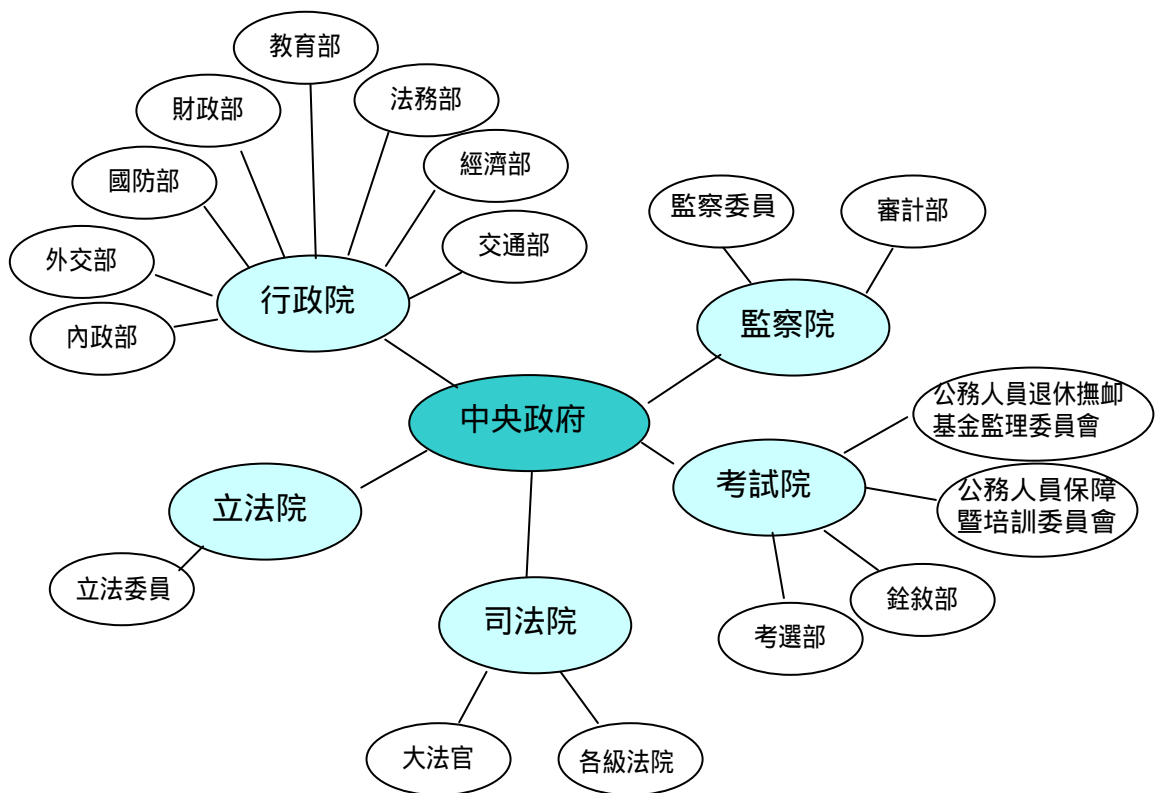


圖 3-6-2 中央政府組織（蛛網圖）

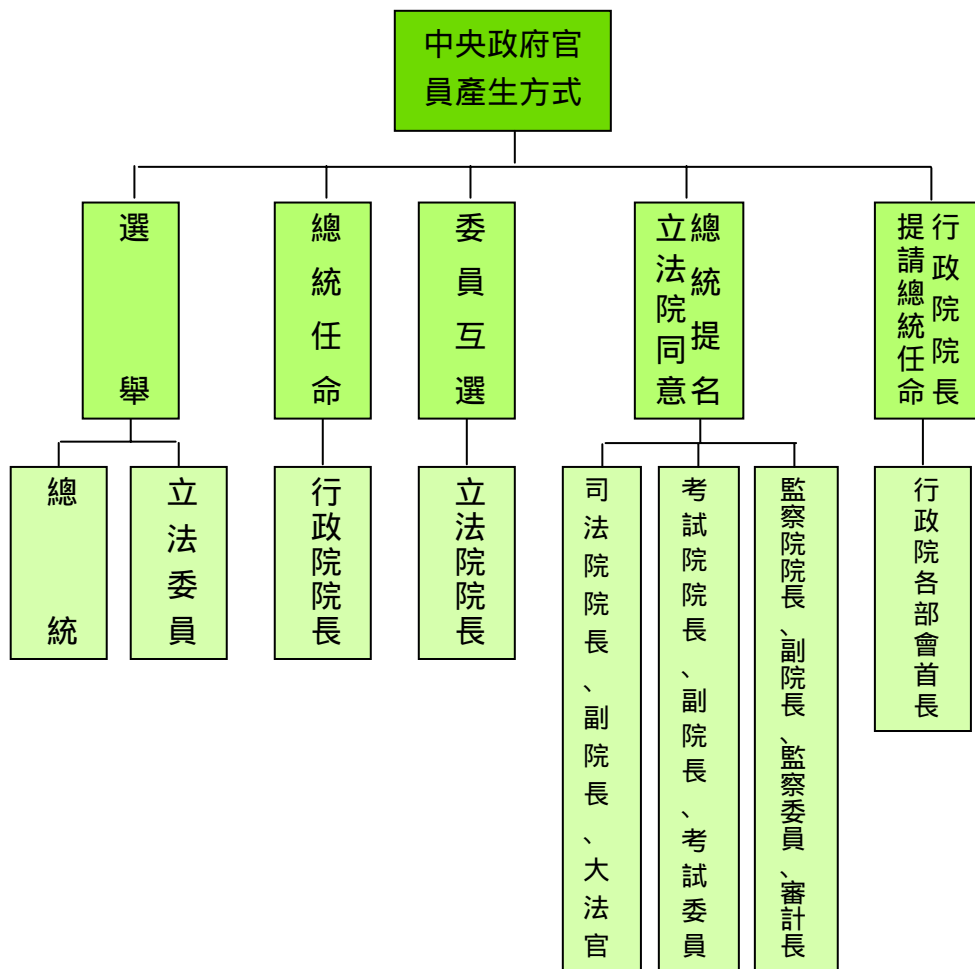


圖 3-6-3 中央政府官員產生方式（階層圖）

二、第二單元「地方政府的組織與層級」概念構圖教學活動設計

教學主題	地方政府的組織與層級
學生程度	1.八年級上學期。 2.已學過「國家」、「民主政治」、「中央政府」等概念。
適用課程	1.翰林：八上—第三篇第4章「地方政府」。 2.南一：八上—單元15「我國的地方自治」。 3.康軒：八上—第三章第4節「地方政府」。 4.仁林：八上—第五章第4節「我國的中央與地方政府」。
能力指標	6-3-1 說明我國政府的主要結構與功能。 6-4-1 以我國為例，分析權力和政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。 6-4-2 以歷史及當代政府為例，分析制衡對於約束權力的重要性，並推測失去制衡時權力演變的可能結果。 6-4-5 探索民主政府的合理性、正當性與合法性。
使用時間	2節課
實施流程 (第一節課)	一、引出原有概念 1.教師引出主題 - 「地方政府」並向學生提問。 2.學生在接收老師問題後，聯想有哪些地方政府機關與相關概念並加以回答。 二、教學前概念構圖(小組構圖) 1.教師說明階層圖的意涵與應用。 2.請學生分組討論我國地方政府的種類，並用階層圖的方式將地方政府歸納到三個層級，完成地方政府組織的階層圖(附錄六：「地方政府組織與層級」概念圖學習單一)。 3.分組上台在黑板上將地方政府組織的概念圖示歸納到正確位置，並予以適當的聯結。

	4.教師統整各組共識，完成地方政府組織概念圖（圖3-6-4）。
實施流程 (第二節課)	<p>三、概念說明、歸納與聯結。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師說明地方政府的意義、組織與層級，並將地方政府組織的概念名稱呈現於黑板上。 2.根據概念間的關係歸納、分類，思考概念的相關位置。 3.教師引導學生將地方政府組織概念聯結，構成一組有意義的命題，完成我國地方政府組織的概念圖（圖3-6-4），並複習階層圖的意涵與應用。 <p>四、教學後概念構圖</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請學生依階層圖的構圖原理，繪製我國地方政府組織概念圖（附錄六：「地方政府組織與層級」概念圖學習單二）。
圖示說明	如圖3-6-4 地方政府組織（階層圖）

第七節 研究倫理

學者 Solitis (1990) 及 Whyte (1984) 指出，在質的研究中，研究者倫理道德行為至少指涉研究者本人、被研究者（參與研究者）群體、研究者的職業群體、資助研究的人或社會機構以及一般公眾等五方面，彼此相互作用，對研究者的倫理原則和行為規範產生不同程度和方式的制約。其中，研究者對待參與研究者的態度、處理與參與研究者有關事物的方式，以及研究雙方之間的關係都會反映出研究者的道德規範，會對參與研究者產生影響，有時甚至會直接影響其日常生活（引自陳向明，2002）。因此，如何確保其於研究歷程中之自主性及選擇權，便構成研究倫理的核心議題（余漢儀，1998）。

關於研究倫理的問題，學者提出了許多議題，包括告知後同意、保密原則、保護受訪者的權益、自我抉擇的原則、潛在的傷害和風險等（余漢儀，1998；陳向明，2002；潘淑滿，2003）。

本研究主要透過教學行動研究，來了解概念構圖教學策略運用於八年級學生政府概念學習之相關情形，為了解學生的學習情形與教學進行之狀況與問題，本研究透過研究者本身、學生參與者與協同研究者的教學觀察記錄、訪談紀錄等資料，作為本研究之三角檢核與質性研究分析之資料。為了避免研究參與者受到本研究之影響，故本研究之研究倫理之相關注意事項如下：

- 一、在開始實施教學行動研究之前，研究者告知參與研究的班級學生與協同研究者，本研究的動機、目的、進行方式與觀察期間範圍，避免因為說明不清楚或隱瞞而對參與研究者造成影響。
- 二、教學觀察過程中所做的觀察記錄、訪談、錄影、錄音等資料蒐集，均事先徵得研究參與者同意後才進行，並向研究參與者說明這些資料僅限於本研究之用途，絕不會轉作其他用途。
- 三、讓研究參與者，尤其是研究班級學生了解本研究是融入原本的課程教

學中，不會增加學生負擔與額外的課程學習，且訪談與學習單填寫，都是以增進學習成效，了解學習問題等幫助學生學習的目的進行。

四、在本研究的一切敘述與紀錄均採用代號的方式呈現，在研究論文中，沒有任何可以指認研究參與者真實姓名及身份的資料，以尊重研究參與者之隱私。另外，資料蒐集過程中，尊重研究參與者暴露身份的意願，例如，攝影時如學生不願意曝光，則允許用書本遮住頭部或背對鏡頭的方式錄製。

五、在潛在的傷害和風險方面，由於在資料收集的過程中，可能會因為一些突發狀況或者潛在的因素，造成受訪者心裡的不舒服。例如在進行學生另有概念訪談時，盡量避免讓學生認為這是老師責怪其學習成效不彰或是學習不用心；而是讓學生了解這是幫助學習，了解學習困難的方式。另外，在學生概念圖繪製的評分上面，盡量給予學生肯定與鼓勵，讓學生體認這樣的教學行動研究對於研究者與參與研究者都是能得到利益且互惠的方式。