



澳門特別行政區  
Região Administrativa Especial de Macau  
廉 政 公 署  
Comissariado contra a Corrupção

## 誠信教案

\*本教案由廉署“誠信教材顧問小組”成員制作，經本澳教育專家審閱

作品名稱：「廉潔選舉」網站設計教案

德育主題：廉潔選舉

科目：資訊科技

教學對象：高中 初中 高小 初小 幼兒 特殊教育

實施年級：小學六年級

## 簡介

網絡成為大眾通訊主要工具，同時也是提供學習資訊的重要渠道，產生更多、更快、更新的學習機會。網絡學習平台的構建能給予學生展現學習成果的機會，加速學術交流，增加知識流動速度。同時資訊科技教育能幫助學生適應未來學習生態、培養自主學習，是激勵知識成長的重要力量。本課程設計針對學生小學階段具備的能力，從而設計出適合其發展所需學習內容，以 Google 協作平台作為網站編寫的主要開發平台，結合開發平台相關基礎功能，讓學生發揮創意，編寫理想網站。連結不同的 Google 應用程式，學生可以把學習成果互相分享、彼此觀摩，藉此改善可能潛在或已出現的問題，把網站功能得以更加優化及完善。課程除了給班上學生有同儕學習機會外，也能夠把網站對外開放，使學習成果接觸到更多不同的人。

另一方面，小學五年級常識科課程中，已經介紹過有關澳門特區政府組成及立法會的結構與功能。對於小學生而言，雖然一般對該方面的人文社會科學知識興趣較為不大，所以希望透過以不同方式，把相關知識能有更好或更具體的方式呈現，從而給予學生深刻的學習體驗，讓學習成果得以產生多方面連結。教案設計是希望將人文社會知識，透過科技力量以全新面貌呈現，適逢 2021 年為澳門第七屆立法會選舉，上述主題因此與生活形成了十分密切的關係，無論對學生還是老師，無形中營造了一個良好的發揮空間，值得大家共同探討與分享。

最後，是次教學設計主要介紹 Google 協作平台不同基礎功能，例如：設定網站主題、對圖片、影片、文字的簡單編輯。教學對象為小學六年級學生，學生一般都有上網、瀏覽影片、聽音樂和學習的習慣，對應用網上資源並不陌生，所以在課堂或大班（35 人）中主要運用直接教學法，每節課主要以兩至三個知識點貫穿整個教學內容，每個知識點加入一定的程序知識，並給予足夠的時間讓學生練習，使學生能夠充分掌握知識的應用技巧。

## 目次

簡介 .....	P.2
目次 .....	P.3
教學進度表 .....	P.4
壹、教學計劃內容簡介 .....	P.5
一、教學目標	
二、主要內容	
三、設計創意和特色	
四、基本學力要求項目編號	
五、教學重點	
六、教學難點	
七、教學課時	
貳、教案 .....	P.8
一、「廉潔選舉」網站設計.....	P.8
二、成果分享 .....	P.11
參、試教評估與反思建議 .....	P.13
參考文獻 .....	P.14
附錄 .....	P.15
一、教學相片	

教學進度表

課節	課題	內容	授課時間	課時
第一節	「廉潔選舉」網站設計	1. 提供參考資料； 2. 自由創作。	2021年9月24日	1節
第二節	成果分享	1. 網站修改； 2. 作品分享。	2021年10月29日	1節

## 壹、教學計劃內容簡介

### 一、教學目標

#### 一般目標（內部心理過程）

1. 激發學生學習、探究、分析與創作的精神；
2. 鼓勵發揮創意，擴闊知識的可能性與界限；
3. 培養熱愛科技、擁抱專業求真的態度；
4. 發揮同儕合作精神以應對解難需要；
5. 培養廉潔守法、秉公辦理的無私精神。

#### 具體目標（外顯行為表徵）

1. 能夠運用Google協件平台設計理想的個人網站；
2. 能夠綜合運用網上資源作為個人網站的素材；
3. 能把所知所學上傳到公共空間與他人分享或共用；
4. 能說出廉潔選舉的精神，例如：公正、守法、拒絕賄賂等.....
5. 能判斷選舉不義的後果。

### 二、主要內容

1. 在Google協作平台上進行網站設計；
2. 對網站內容進行設定、修改及發佈；
3. 綜合運用網絡資源作為個人開發工具。

### 三、設計創意和特色

#### 創意

#### 1. 學習連結生活

單元內容設計從學生生活出發，課堂活動有討論空間與分享機會，讓彼此能夠在不同角度去看待事情，最後把生活與知識連結，有機地形成了具價值的實用知識，繼而推動學以致用的務實精神。

#### 2. 刻意製造從解決問題中建立學習素養的機會

學習素養並非學生天生就有，是從後天接受長時間教育所得的累積，最後建構個人對某種事物的自我追求。在建立學習素養時，學生需要經歷一定程度的混亂或疑惑，親身面對問題，然後在找尋答案過程中發現知識的一種自我體驗。課堂中設置不同的矛盾與問題，使學生透過解決問題來學習知識，而非單向被動式接受教學內容。

### 3. 鼓勵學生建立自我學習的能力

面對訊息萬變的社會發展，知識不斷折舊，更新的速度越快、折舊的速度也越快，所以單靠課堂上老師中心的單向講授式教學不能追上發展步伐。學習的重點不在於老師「教」多少，而是取決於學生的「學」能夠學到多少，所以自學的能力比起其他能力更為重要。課堂的教學內容並非一般的抄、寫、聽、讀，而是設法建立學生的自學能力，例如：搜集與篩選資料、組織資料，以及資料呈現等……讓學生能自主情況下學習更多實用知識。

## 特色

### 1. 兼顧知識的實用性與趣味性

傳授知識是課堂的重要任務，學生無論是「被動」還是「主動」學習，知識的呈現需要經過合理的設計，才會表現出其理想價值。從學生的角度思考知識的意義，讓學生有效地、容易地、具體地掌知識的實用性，體驗學習過程的趣味性，有助推動學生積極學習，提升課堂的學習氛圍。

### 2. 學習活動多元，以生為本。

課堂中故意安排不同的教學活動，針對學習的內容與性質，巧妙地把知識性與趣味性有機結合。把課堂從「教師為中心」模式轉換成「學生為中心」，體現「以生為本」的教學精神。

### 3. 教師主動診斷學生所接受新知識的「正確性」

課堂的開始與結尾，會故意安排「知識回顧」和「小總結」，主要透過幾個簡單的提問，直接了解學生的學習狀態。「知識回顧」是首先更正部分學生對上一節學習內容的錯誤認知，接著才展開新的教學內容，有利避免新知識因誤解而產生錯誤連結；「小總結」則是課堂教學內容的綜合總結，操作與「知識回顧」相同，避免學生最後反而形成了負遷移，影響新知識的建構過程。

## 四、基本學力要求項目編號

### B - 1 - 1

- 懂得使用電腦的操作系統；

### B - 1 - 3

- 能儲存、搜尋及讀取電腦內的檔案；

### B - 2 - 1

- 能正確使用不同的儲存設備存取資料；

## 五、教學重點

1.1. 以Google協作平台作為網站開發平台；

1.2. 綜合運用網上資源；

1.3. 設定、修改與發佈學習成果；

1.4. 建立守法正義的生命品格。

## 六、教學難點與注意事項

1. 學生需要處理較多網上素材，例如圖片、影片和文字，教師要提醒學生注意時間分配，避免只留在「瀏覽」資料，而沒有擷取具價值的部分；

2. 部分學生對中文輸入法或有困難，需要同儕或適當的幫助；

3. 對網站有完整概念會比較有利設計流程；

4. 跨學科活動進行前，要考慮現實中兩個不同學科的教學內容和關聯度，認知程度最好兩者能夠同步，學習效果會更得益彰。

## 七、教學課時

- 2 節、每節 40 分鐘。

貳、教案

「廉潔選舉」網站設計比賽			
日期	2021 年 9 月 24 日	教節	第一節
班別	小六信	人數	35 人
基本學力要求 項目編號	B-1-1 懂得使用電腦的操作系統； B-1-3 能儲存、搜尋及讀取電腦內的檔案； B-2-1 能正確使用不同的儲存設備存取資料。		
教學目標	<p>新知識</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識澳門第七屆立法會選舉相關最新消息；</li> <li>2. 認識參選本屆立法會的議員；</li> <li>3. 認識不正當選舉的後果。</li> </ol> <p>情意</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過網頁設計，培養創意思維；</li> <li>2. 跨學科知識彼此連結，增加學習的實用價值。</li> </ol> <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠擷取有價值的資料；</li> <li>2. 能夠針對主題進行網站創作。</li> </ol>		
已有知識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網頁設計、編輯與修改的不同方法；</li> <li>2. 各種網絡資源的綜合應用，例如插入圖片、多媒體、超連結和文字等……功能；</li> <li>3. 網頁的發佈與共用；</li> <li>4. 立法會的組成與成員的選拔機制。</li> </ol>		
重點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用已學知識進行網站的主題創作；</li> <li>2. 常識與電腦科的跨科知識實踐。</li> </ol>		
難點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擷取及時與實用資料的能力；</li> <li>2. 運用跨學科知識，把常識知識透過電腦操作，製作出理想網站的能力；</li> <li>3. 學生容易下載過期或非本澳（例如香港、台灣）的選舉情況或資料。</li> </ol>		
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師需要先安排學生個人 Google 帳號；</li> <li>2. 學生電腦最好以 Google 作為首頁，以減少轉換頁面的動作；</li> <li>3. 教室（電腦室）安裝電腦管理系統，如 classroom management，方便教學管理；</li> <li>4. 老師需要建立與學生共用的 Google 試算表，讓學生課後也能把成習成果貼張；</li> <li>5. 建議老師先準備部分有關本次選舉的資料供學生參考，確保學生在擷取資料上的準確性。</li> </ol>		



教學活動	進行細節及教學資源	時間
活動一：知識回顧		
提問 1. 網站設計有哪些實用功能？ 提問 2. 網站的建立有什麼實用價值？	自由回答，回答正面、合理的學生可給予口頭讚賞或掌聲加以肯定。	5 mins
活動一：提供參考資料		
<p>老師：「澳門第七屆立法會選舉即將展開，作為一人個公民，投票是應有的義務。為了讓更多人認識有關這次選舉，今天我們嘗試建立一個介紹選舉活動的網頁，之後我們來一個比賽，看誰做出來的網站效果最好。」</p> <p>老師：「小五常識中，大家都認識了澳門立法會的組成方法與成員分佈，但課堂上的內容或許會有他不充份的地方，大家可以參考以下網站資料，看看有沒有一些對你主題有幫助的地方。」</p> <p>把相關連結派發給學生                      2021 廉潔選舉  <a href="https://www.ccac.org.mo/elect2021/tc/video.html">https://www.ccac.org.mo/elect2021/tc/video.html</a></p> <p>2021 年澳門立法會選舉官方網站  <a href="https://www.eal.gov.mo/zh_tw/law_2021.html">https://www.eal.gov.mo/zh_tw/law_2021.html</a></p>	<p>老師講授，解釋任務，讓學生明白學以致用，把知識應用在生活中的可行性，激活學習內容。同時透過班上比賽形式，提升製作時的積極性。</p> <p>老師講授，從實際情況學生過濾資訊的能力相對有限，為確保資料來源的正確性及時限性，建議老師可為學生提供適當的參考路徑，方便學生在整理過程中相關操作。</p> <div data-bbox="799 1099 1353 1413" style="background-color: black; color: white; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">相關參考資料</p> <p>2021廉潔選舉  <a href="https://www.ccac.org.mo/elect2021/tc/video.html" style="color: white;">https://www.ccac.org.mo/elect2021/tc/video.html</a></p> <p>2021年澳門立法會選舉官方網站  <a href="https://www.eal.gov.mo/zh_tw/law_2021.html" style="color: white;">https://www.eal.gov.mo/zh_tw/law_2021.html</a></p> </div>	10 mins
活動二：自由創作		
老師：「網站主題可以二選其一，分別是：一、正確的投票態度和方法，以及不正當選舉的後果；二、介紹其中一組直/間選議員成員，以及他們的政綱。」	老師講授，介紹網站內容的具體要求，學生可以針對主題自由創作，網站需要附有圖片、文字介紹及影片三種基本功能，老師請注意課堂紀律，並要提醒學生需要瀏覽的資料需與課堂內容相關，避免學非所用或淪為一種變相的自由上網、無所事事，影響學習氣氛（實況可參考下圖或附錄）。	8 mins

<p>老師：「全體同學請暫停！」</p> <p>提問 1. 資料搜集時要注意什麼？</p> <p>老師：「編寫時要注意資料的時效性，小心引用過期資料。」</p>	<div data-bbox="798 212 1332 504" style="background-color: black; color: white; padding: 10px;"> <h2 style="text-align: center;">選舉網站主題</h2> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 正確的投票態度和方法，以及不正當選舉的後果。</li> <li>2. 介紹其中一組直/間選議員成員，以及他們的政綱。</li> </ol> </div> <p>可配合適當口令，學生自由，回答合理的學生可給予口頭讚賞。</p> <p>老師講授，學生繼續創作。</p> <div data-bbox="798 728 1332 1041"> </div>	<p>2 mins</p> <p>12 mins</p>
--	--	------------------------------



課堂實拍一

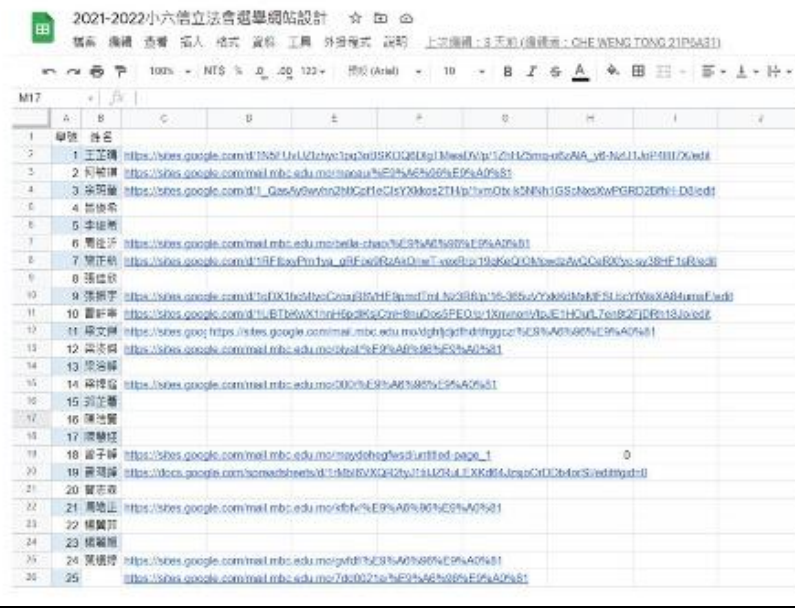


課堂實拍二

<p>活動三：小總結</p>		
<p>提問 1. 這次設計上跟之前學過的有什麼不一樣？</p> <p>提問 2. 最困難的地方有哪些？</p> <p>提問 3. 有什麼解決方法？</p> <p>老師：「網站設計時期為一週，作品於下週五課堂時共同分享，最遲該課堂結束前提交，同學可以利用課餘時間繼續完善。 (由於受新冠病毒疫情影響，下一節的電腦課為 2021 年 10 月 29 日。)</p>	<p>自由回答，回答正面、合理的學生可給予口頭讚賞或掌聲加以肯定。</p> <p>老師講授</p>	<p>3 mins</p>

成果分享

日期	2021 年 10 月 29 日	教節	第二節
班別	小六信	人數	35 人
基本學力要求 項目編號	B-1-1 懂得使用電腦的操作系統； B-1-3 能儲存、搜尋及讀取電腦內的檔案； B-2-1 能正確使用不同的儲存設備存取資料。		
教學目標	<p>情意</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過網頁設計，培養創意思維；</li> <li>2. 與同儕分享學習成果，藉此彼此鼓勵，增長學習氣氛；</li> <li>3. 反思良好的道德，如何為社會或生活帶來正面的影響與改變。</li> </ol> <p>技能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠發佈網頁；</li> <li>2. 能夠設定網站面向的對象。</li> </ol>		
已有知識	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計網頁不同功能的方法；</li> <li>2. 不同元件的綜合應用；</li> <li>3. 對網頁功能的編輯和修改。</li> </ol>		
重點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 把協作平台的學習成果進行發佈；</li> <li>2. 與別人分享網頁，改善網頁功能。</li> </ol>		
難點	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 發佈網頁的對象設定；</li> <li>2. 網頁的編輯與修改。</li> </ol>		
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師需要先安排學生個人 Google 帳號；</li> <li>2. 學生電腦最好以 Google 作為首頁，以減少轉換頁面的動作；</li> <li>3. 教室（電腦室）安裝電腦管理系統，如 classroom management，方便教學管理；</li> <li>4. 老師先建立供全班共用的試算表，讓學生把成品連結在表上分享。</li> </ol>		

教學活動	進行細節及教學資源	時間
活動一：知識回顧		
提問 1. 今年是第幾屆立法會選舉？ 提問 2. 哪裡可以找到主題網站的相關資料？	自由回答，回答正面、合理的學生可給予口頭讚賞或掌聲加以肯定。從問題中再次間接提醒學生正視資料的正確性。	5 mins
活動一：網站修改		
老師：「請大家注意資料的準確性，例如今年的屆別、選舉日期和參選議員，小心用了過期資料，然後作最後修改，完成後上傳到試算表上。」		15 mins
學生在課堂上有 10 分鐘自由修改與發佈網站的時間，完成的學生需要把作品的網址上傳到試算表中。已完成的學生可以在試算中觀看其他同學作品，5 分鐘後可把心得或想法與全班分享。		
 <p>The screenshot shows a Google Sheet with the following columns: 學號 (Student ID), 姓名 (Name), and a column for website URLs. The rows list 25 students with their respective IDs and names, and their website URLs are provided in the third column.</p>		
活動二：作品分享		
提問 1. 哪些作品同學看過後值得推薦？ 提問 2. 網站要注意哪些元素？ 提問 3. 你（設計者）覺得你的網站對社會有什麼意義？  小總結 老師：「簡單的事情也可以產生重要意義，我們透過網站設計去宣揚正確的法律訊息，其實就是為大群建立良好的社會風氣。」	自由回答，提早完成的學生一般都會願觀看別人的作品，他們會提議觀看自己看過的作品，老師邀請被推薦的學生回答問題，或老師也可以「抽問」。 <b>提問 3 是這次教學活動的總結，讓學生反思學習成果對生活的實際意義，自己能透過學習為社會或人群帶來哪些改變，而設計者又是否能具備相關良好品德，從而推動文明或社會進步。</b>	20 mins

### 叁、試教評估與反思建議

#### 強點

1. 學生有使用 Google 應用程式的經驗，例如試算表、文件、簡報、表單、youtube 等經驗，所以對於 Google 協作平台需要的素材並不陌生。
2. 課堂內容的設定具有創意性，而且素材取樣多元，十分適合學生口味。
3. 知識點的難度不高，較多程序性知識，並有足夠的練習時間，讓學生在操作上更具彈性，大部分學生可以在課堂中得到高度實踐。
4. 跨學科的學習延伸活動對學生學習有積極的推動作用。
5. 學科知識與生命教育有機結合、生動地自然呈現，有利學生對訊息的吸收。

#### 弱點

1. 學生容易花過多時間於素材取樣上，未必能跟上課堂活動、配合進度，有時候會影響課堂進行的節奏。
2. 由於操作過程在雲端進行，教學時需要確保網絡速度一切正常，避免因訊號或網速導致不同的問題。
3. 學生過濾資訊能力還有待加強，未必一定能擷取到對象正確或及時的資訊，可能出現過期（如下圖一）或與題目不符的相關資訊，老師可提供一些相關資訊的官方網站或取得渠道，減省學生選取訊息的壓力。
4. 透過程序操作實行生命教育是一個好的嘗試，但學生較多著重操作後的「成績」，而非「道德觀」，老師最好事前於日常電腦科教學中多加入類似的生命教育，先讓學生建立「學而後思」和「思而後行」的習慣，相信效果更佳。



圖一：學生列出了 2017 年 9 月 17 日立法會選舉的資料



## 參考文獻

- [1] 王道俊、郭文安。教育學[M]。北京：人民教育出版社，2009。
- [2] 吳剛平。校本課程開發[M]。成都：四川教育出版，2002。
- [3] 徐世瑜。統整課程發展－協同合作取向[M]。台灣：心理出版社，2002。
- [4] 黃甫全，吳建明。課程實施與組織[M]。北京：中國人民大學出版社，2019。
- [5] 黃甫全、曾文婕。小學教育學[M]。北京：高等教育出版社，2017。
- [6] 杰夫·佩第著。循証教學：一種有效的教學法[M]。廣東省出版社集團，2013。
- [7] 藍偉瑩。教學力－深化素養學習的關鍵[M]。台灣：親子天下，2019(9)。
- [8] 梁雲霞。從自主學習理論到學校實務－概念架構與方案發展[J]。當代教育研究，2006(4)。
- [9] 張春興。教育心理學－三化取向的理論與實踐[M]。杭州：浙江教育出版社，1998。
- [10] Purkey, W. W. and Novak, J. M. Inviting school success : A self-concept approach to teaching, learning, and democratic practice [M]. California : Wadsworth Publishing ,1996.
- [11] Purkey, W.W. Teaching class clowns ( and what they can teach us ) [M]. California : Corwin Press ,2006.
- [12] Purkey, W. W. and Siegel, B. L. Becoming an invitational leader : A new approach to professional and personal success [M]. Florida : Humanix Press ,2013.
- [13] Zeeman, R. D. School practices for building selfesteem [M]. North Branch, NJ : Midland Publications ,2002.
- [14] 2021 年澳門立法會選舉官方網站  
[https://www.eal.gov.mo/zh\\_tw/law\\_2021.html](https://www.eal.gov.mo/zh_tw/law_2021.html)
- [15] macaogcs 澳門特別行政區政府新聞局  
[https://www.youtube.com/channel/UCBnTEFGYuPGiljBKZ5Z\\_UQw](https://www.youtube.com/channel/UCBnTEFGYuPGiljBKZ5Z_UQw)
- [16] 中華人民共和國澳門特別行政區基本法  
[https://bo.io.gov.mo/bo/i/1999/leibasica/index\\_cn.asp](https://bo.io.gov.mo/bo/i/1999/leibasica/index_cn.asp)

附錄

一、教學相片



匯入不同素材



同儕互相討論



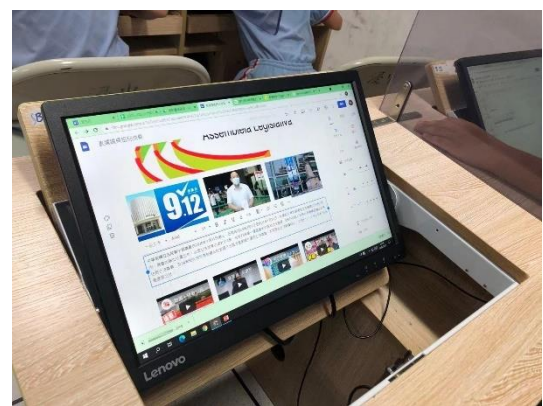
「廉潔選舉」網站編輯一



「廉潔選舉」網站編輯二



網站文字描述編輯



插入多種素材的版面管理





超連結擷取不同網站資訊



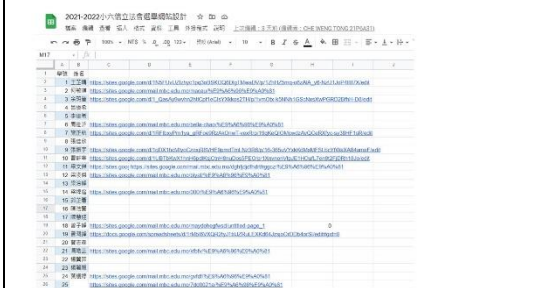
嵌入不同資料來源



課堂期間傳閱相關資料一（補拍）



課堂期間傳閱相關資料二（補拍）



「廉潔選舉」網站（部分）設計分享



「廉潔選舉」網站學生優秀作品一



「廉潔選舉」網站學生優秀作品二



「廉潔選舉」網站學生優秀作品三