

# 資訊素養教學概論

林菁

國立嘉義大學數位學習設計與管理系

甚麼是資訊素養教學？  
甚麼是資訊素養？

# Slido (<https://www.sli.do/>)

## 回答問卷

slido

Product Solutions Pricing Resources Enterprise Log In **Sign Up**

**Joining as a participant?**  
No account needed.

# Enter event code **→**

**The ultimate Q&A and polling platform for virtual |**

**Try it free**

Technology Trend	Percentage
Mobile payments	33%
Self-driving cars	42%
Learning	17%
Smart homes	

# 甚麼是資訊素養？

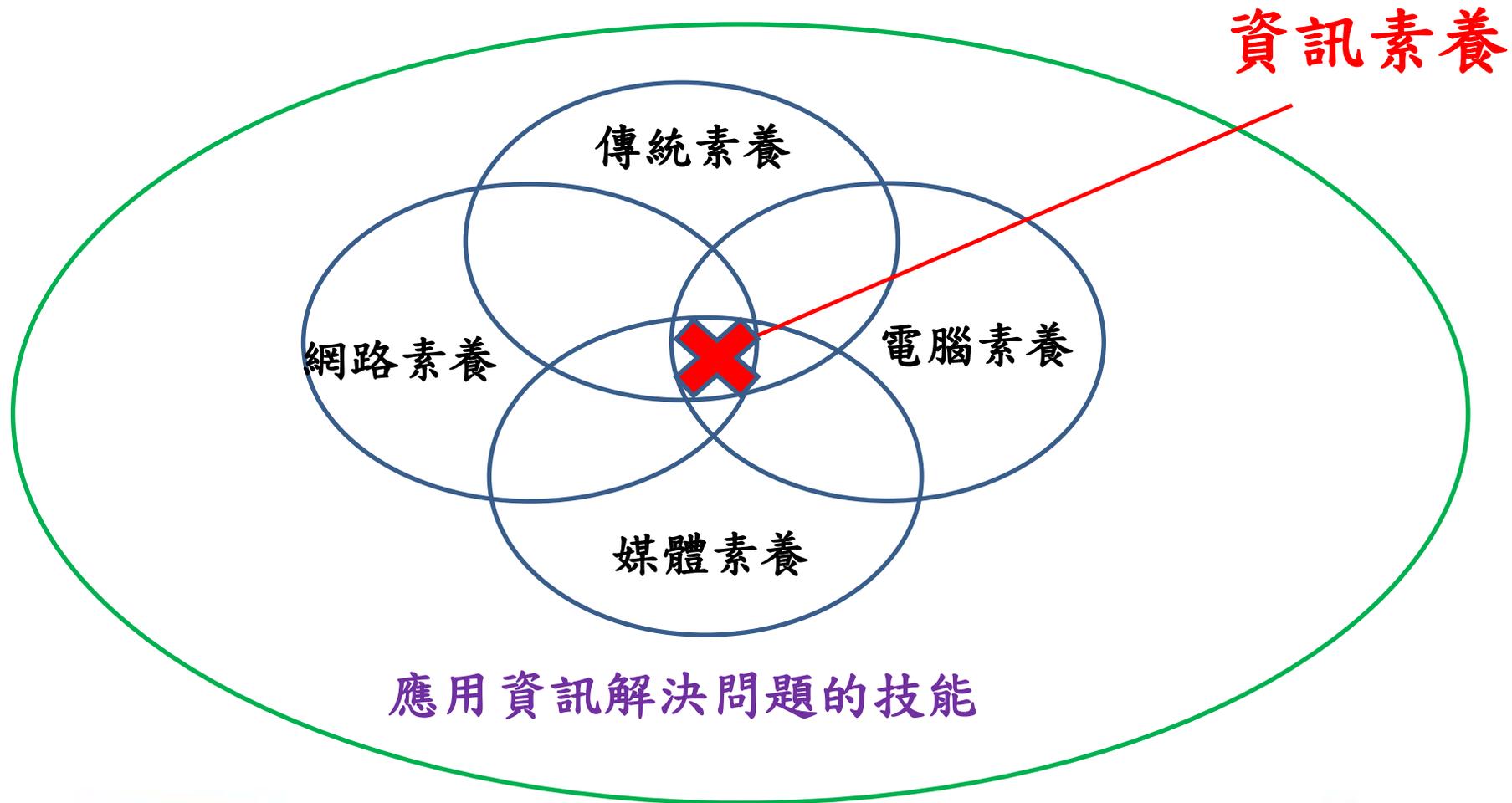
從碩士論文、申請閱讀磐石學校&推手資料中發現：

- 資訊素養=操作資訊科技軟硬體、平板
- 資訊素養=智慧學習教室、圖書管理系統
- 資訊素養=數位閱讀素養、紙本閱讀、多元文本閱讀

X



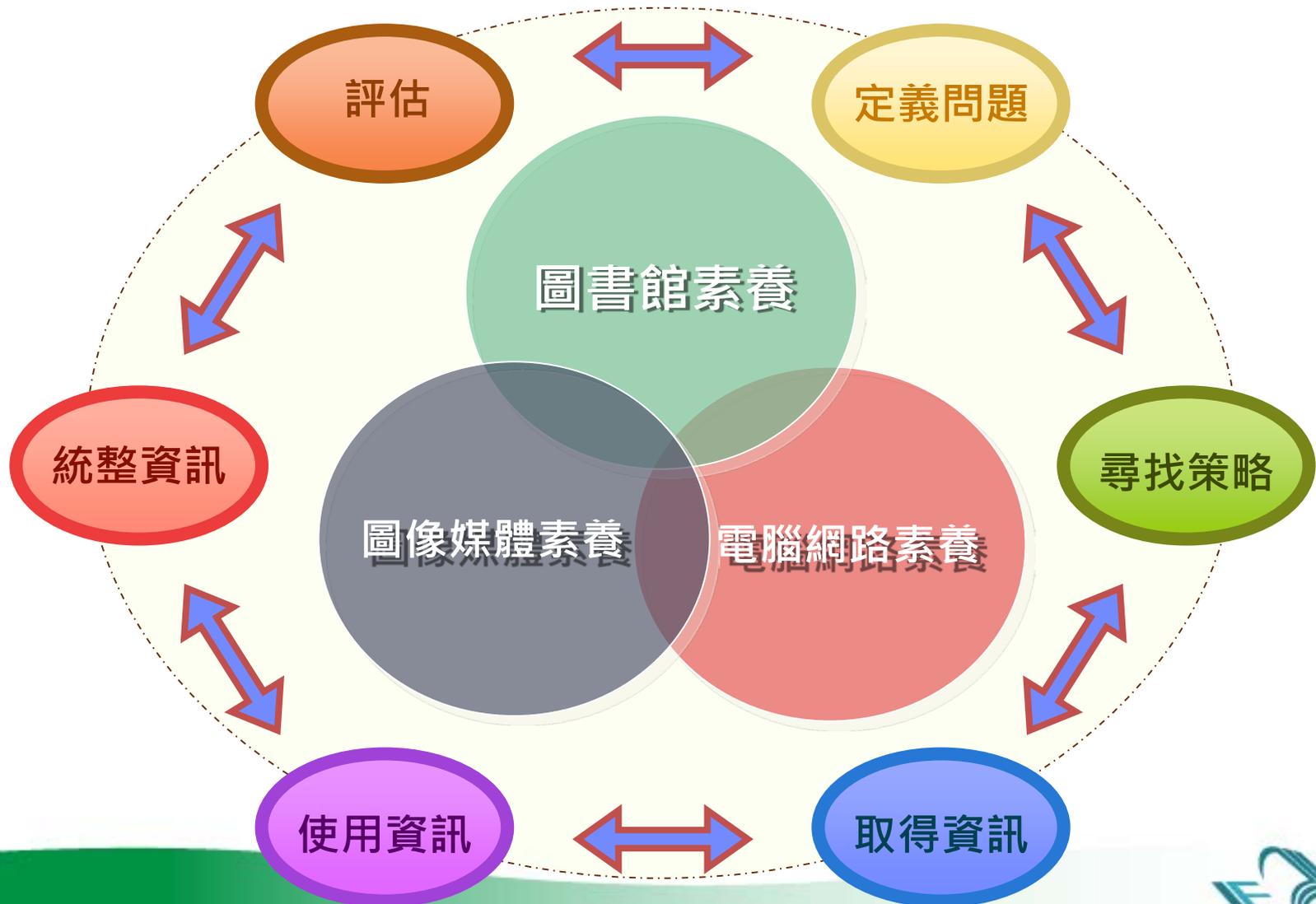
# McClure (1994)



# 資訊素養的定義

- 美國圖書館學會(ALA, 1989)：知道何時需要資訊，並會找出、評鑑，並有效的使用資訊。
- 資訊素養是一個問題解決和探究的過程。從確認資訊需求開始，經取得、評估和使用資訊，至最後創新資訊和自我反思。

# 資訊素養的過程&範圍



# 我們一起釐清這幾個詞彙

- 數位閱讀素養 (online reading)
- 多元文本閱讀
- e-PIRLS
- 行動載具
- STREAM (Science, Technology, Reading, Engineering, Art, Mathematics)

# 數位閱讀素養

## ✓ 是

- 是閱讀多元訊息，包括文字、圖片、聲音、影像、動畫、網頁等
- 有許多標籤和超連結
- 是非線性閱讀
- 要分辨正文與廣告
- 知道資訊正確性難料，因為自媒體(self-media)多，審查人少
- 提升問題解決能力

## ✗ 不只是

- 不只是平板閱讀
- 不只是行動載具
- 不只是智慧資訊教室
- 不只是圖書館系統

# Take the ePIRLS Assessment

The screenshot shows the ePIRLS website interface. At the top, there is a red navigation bar with links for Home, PIRLS, ePIRLS, DOWNLOAD CENTER, and SITEMAP. On the left, a vertical menu contains links for Assessment Framework, Encyclopedia, PIRLS Results, ePIRLS Results, Take the ePIRLS Assessment, Methods and Procedures, International Database, and Context Questionnaires. The main content area displays the title 'Take the ePIRLS Assessment' and a paragraph explaining that users can take two tasks: 'Mars' and 'Elizabeth Blackwell (the first woman doctor)'. Below this, a link is provided for an overview video. At the bottom, three task preview cards are shown: 'DIRECTIONS' with cartoon characters, 'MARS' with the Curiosity rover, and 'ELIZABETH BLACKWELL' with a portrait and a timeline.

Home/ePIRLS/Take the ePIRLS Assessment

## Take the ePIRLS Assessment

Below you can take the two ePIRLS tasks—"Mars" and "Elizabeth Blackwell (the first woman doctor)"—as they were presented to students. As you work through each task, your answers are recorded. When you have finished you can compare your answers to the scoring guide to see how you did! The "Directions" for the assessment are also provided. Students had 40 minutes to take each task—this demonstration, however, is not timed.

For an overview of the ePIRLS assessment, visit [About ePIRLS 2016](#). You can also watch the [ePIRLS 2016 Example Tasks](#) video that includes an overview of the two tasks provided here.

**SUGGESTED CITATION**

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. (2017). *ePIRLS 2016 International Results in Online Informational Reading*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/>

**DIRECTIONS**

**MARS**

**ELIZABETH BLACKWELL**

# Take the ePIRLS Assessment

TIME LEFT  
38:17

PROGRESS

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15

ePIRLS Online Reading 2016

http://www.google.com?q=mars+in+the+solar+system

Google

Google Mars in the Solar System

[Mars Solar Energy Solutions](#)  
www.mars-solar-energy-solutions.com  
Providing solar hot water, solar pool, solar electric installations and service. Solar system panels provide...

[Planet Discovered Outside Solar System](#)  
www.times-journal.org > science > astronomy  
Astronomers have spotted a planet, more red than Mars, orbiting a dying star outside of our solar system...

[An Overview of the Solar System](#)  
www.eightplanets.org  
The solar system consists of the Sun and the eight official planets: Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter...

[Solar Eclipses for Beginners](#)  
www.mreclipse.com  
Learn where the next solar eclipse will occur. View images of solar eclipses on Earth and Mars...

ePIRLS

## Class Project

 **Mr. Webster**  
Today, we are going to read about the exploration of Mars.

 **Mr. Webster**  
Let's begin by using "Google" to search the Internet.

**1.**  
*Look at the Google search results, at left.*



**Student**

*Click on the link that is most likely to explain where the planet Mars is in the solar system.*

→ 多元文本閱讀 (判讀關鍵字&摘要)

# Take the ePIRLS Assessment

The Solar System

## 8 PLANETS

Home Sun Mercury Venus Earth Mars Jupiter Saturn Uranus Neptune

### AN OVERVIEW OF THE Solar System

The Sun is the center of the Solar System. All objects in the system go around the Sun.

The Solar System has eight planets. In order from the Sun, the planets are: Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune. This picture makes the planets look close together; but really they are millions of miles from each other.

Space Camp!  
Take control of a trip to the stars!  
Blast Off!

### Class Project

at left.

Student

Click on the link that is most likely to explain where the planet Mars is in the solar system.

2.  
Write the names of the three planets between Mars and the Sun.

Student

mercury

venus

earth

SAVED

Mr. Webster  
Now, click on Mars to learn more about this planet.

→ 多元文本閱讀 (讀圖&選擇超連結tag)

# Take the ePIRLS Assessment

The screenshot shows a website titled "The Solar System" with a main heading "8 PLANETS". A navigation bar includes buttons for Home, Sun, Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune. The main content area features a diagram of the solar system with labels for the Sun, Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune. A text box on the left explains that the planets are shown close together for clarity. A "Space Camp!" sidebar on the right encourages users to "Take control of a trip to the stars!" and includes a "Blast Off!" button. A central pop-up window displays a teacher's instruction: "Teacher: The correct website will be loaded for you." with an "OK" button. On the right, a "Class Project" sidebar contains a "Student" section with a question about Mars, a "2." section asking for planet names between Mars and the Sun, and another "Student" section with a "Mr. Webster" instruction to click on Mars. A "SAVED" button is visible below the input fields.

→ 多元文本閱讀 (有互動)

# Take the ePIRLS Assessment

The Solar System

## 8 PLANETS

Home Sun Mercury Venus Earth Mars Jupiter Saturn Uranus Neptune

### INTRODUCTION TO MARS

# The Red Planet



For hundreds of years, scientists have been interested in Mars. Because it is a planet next to Earth, perhaps it also has life?

At first, scientists could only study Mars through telescopes. They could see that Mars looked red. They found out that Mars is about half the size of Earth. Interestingly, until about 100 years ago, scientists thought that Mars had man-made canals. Because all living things on Earth need water, scientists thought there might be life on Mars!

As technology improved, we learned more about Mars. Now we know that Mars' color comes from reddish iron oxide on its surface. We learned that it is like a desert—very rocky and dusty. Also, Mars is farther away from the Sun than Earth, so it is much colder. In the winter, the temperature on Mars is about minus 100 degrees Celsius.

### Space Camp!

Take control of a trip to the stars!

Blast Off!

## Class Project

1

1

1

SAVED

Mr. Webster  
Now, click on Mars to learn more about this planet.

3.  
100 years ago, why did scientists think there might be life on Mars?

Student

SAVE

→ 多元文本閱讀 (閱讀文字&打字)

# Take the ePIRLS Assessment

The screenshot shows a website titled "Mars Exploration Program" with a navigation menu: Home, Getting to Mars, Missions, Seeking Signs of Life, and Rover Called Curiosity. The main content area includes the heading "Mars Exploration Program" and the text: "For centuries, people have been trying to learn about Mars. Thanks to advances in technology, people can now explore Mars up close. Since 1965, scientists have attempted more than 40 missions to Mars. Still, it is very difficult to get to the Red Planet. There have been more failures than successes. However, the exploration of Mars continues. Scientists are determined to learn whether there was ever life on Mars." A large image of Mars is displayed. A sidebar on the right says "YOU CAN BE A STAR! HAVE A STAR NAMED AFTER YOU OR A FRIEND! Be A Star!".

The "Class Project" section on the right contains two questions:

**6.** Look at the Google search results, at left.

**7.** What do the words "more failures than successes" tell you about missions to Mars?

Below question 7 are four radio button options:

- Scientists have attempted 40 missions so far.
- Technology needs to advance.
- Missions to Mars are difficult.
- People will keep exploring Mars.

A "SAVE" button is located at the bottom right of the class project section.

→ 多元文本閱讀(閱讀文字&摘要)

# Take the ePIRLS Assessment

The screenshot shows a web browser window with two main sections. The left section is titled "Mars Exploration Program" and has a navigation menu with tabs: Home, Getting to Mars, Missions, Seeking Signs of Life, and Rover Called Curiosity. The "Getting to Mars" tab is selected. The main content area asks "What does it take to get to Mars?" and provides two paragraphs of text. The first paragraph states, "First, you need a very powerful rocket." The second paragraph states, "Second, you need to plan a long time ahead." Below the text is a diagram showing the orbits of Earth and Mars around the Sun. A green arrow points from the word "orbit" in the second paragraph to the diagram. To the right of the diagram is a blue sidebar with the text "YOU CAN BE A STAR!" and "HAVE A STAR NAMED AFTER YOU OR A FRIEND!" with a "Be A Star!" button. The right section of the browser window is titled "Class Project" and contains a question: "Why do scientists keep trying to explore Mars?" with a "Student" input field and a "SAVED" button. Below this is another question: "9. According to the website, what is an orbit?" with a "Student" input field and a "SAVE" button.

→ 多元文本閱讀(看動畫瞭解詞彙orbit)

# Take the ePIRLS Assessment

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

PROGRESS

The Solar System / Mars Exploration Program / The Gift of Curiosity

## TIMES-JOURNAL

### The Gift of Curiosity

By Maria Green

For decades, scientists have wondered whether the surface of Mars ever had water. Now, Curiosity's cameras show signs that Mars once had rivers. There are photographs of what looks like a dried riverbed. Other photographs show huge canyons and valleys that could have been made by rivers.

Scientists are now "convinced that Mars did have an ocean a few billion years ago," says Charles Elachi, who directed the Curiosity mission.

But if Mars had an ancient sea, this raises another question, says Elachi: "Could life have evolved on Mars?" And if it could: "Did life evolve? And where is it now?"



Mars rocks from a dry riverbed.



Earth rocks from a dry riverbed.



### Solar Power

HEAT AND LIGHT YOUR HOME WITH THE SUN!

## Class Project

Mars.  
Explain how the writer shows this.

**Student**

q

✓ **SAVED**

**Mr. Webster**  
Well done! You have completed your research on Mars.

**Mr. Webster**  
You may now review your responses by scrolling up. If you change a response, remember to click "SAVE."

**Mr. Webster**  
If you would like to finish, please click the Log Out button, below.

**LOG OUT**

→ 多元文本閱讀 (結束)

# 數位閱讀學習平台

(<http://eread2021.ntue.edu.tw/>)

數位閱讀學習平台



動態教學說明 

登入 LOGIN

學生登入

老師/管理員登入

輸入學生ID

登入

# 數位閱讀學習平台

科目



年級排列：由高到低



篩選

作答記錄查看

ID	科目	年級	題組名稱	功能
A001	國語	四	史蒂芬·霍金(人物寫真)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A002	自然	四	月亮與潮汐(月亮)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A003	自然	四	PM2.5(認識天氣)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A004	社會	三	漁港(家鄉風情畫)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A005	社會	四	慢魚(家鄉的產業)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A006	社會	三	彩虹眷村(家鄉風情畫)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A007	自然	六	地震與防護(變動的大地)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A008	國語	三	台灣小吃(有朋自遠方來)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A009	自然	三	校園植物(植物與生活)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A010	社會	四	蚊帳大使(夢想起飛)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A011	國語	四	沙漠風情(沙漠之舟駱駝)	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>
A012	國語	四	偉大的鋼琴家陳必先(傑	<a href="#">開始作答</a> <a href="#">瀏覽題目</a> <a href="#">指定班級作答</a>

# 數位閱讀學習平台

Time 00:01:11

數位閱讀學習平台

首頁 生平故事 霍金與科技 軼聞趣事

## 史蒂芬·霍金

The timeline features a central vertical axis with five white circles. Branching out from this axis are blue boxes containing the year and a white box containing the event description. The events are as follows:

- 1942**: 1月8日 史蒂芬·霍金出生於英國牛津 (Accompanied by a birthday cake icon)
- 1959**: 霍金憑藉著聰穎的智慧 17歲就進入牛津大學 修讀物理系
- 1962**: 畢業後，霍金進入劍橋大學 研究宇宙學
- 1963**: 霍金在21歲時被診斷出罹患了肌萎縮性脊髓側索硬化症，又稱為漸凍症
- 1965**: 霍金與女友潔恩·懷爾德結婚 (Accompanied by a couple icon)
- 1968**: 霍金在畢業論文中與數學家合作，發表「奇點定理」論文，證明宇宙是從一個奇點開始
- 1974**: 霍金提出霍金射線，說明如何...
- 1985**: (The event description is partially obscured)

任務區 [返回](#)

2. 請說出史蒂芬霍金患病後可能會產生的其中一種症狀。

學生

3. 霍金的學術知識除了影響專業領域外，也對社會大眾有其影響力，請各舉出一項霍金的貢獻。

學生

[上一步](#) [下一步](#)

# 從STEAM 到 STREAM

- 結合科學(science)、科技(technology)、工程(engineering)、藝術(art)和數學(math)的跨域教學方法，將五大領域知識結合起來，動手做，解決真實生活的問題
- 目的在點燃學生好奇心與探究慾望，動手具體實踐
- 將讀(Reading)和寫(wRiting)再加進來

→ 跨領域主題探究(資訊工具+多元文本)

# 空氣盒子

## 八、我們的研究與發現

環保署嘉義測站與微型感測器9月份空氣品質平均數值統計圖



5個東市場附近空氣盒子-9月份空氣數值比較統計圖表



客零  
年東  
組裝  
空氣  
小屋  
使用  
MBitBot  
開發板

# 五年後，你的工作在哪裡？（2016教育特刊）



面對未來，我們需要培養的人才是：

1. 能自主學習，建構知識
2. 能發現問題
3. 能批判思考
4. 具備問題解決的能力和態度
5. 能跨界創新

# 未來人才具備五大特質 (2020教育特刊)



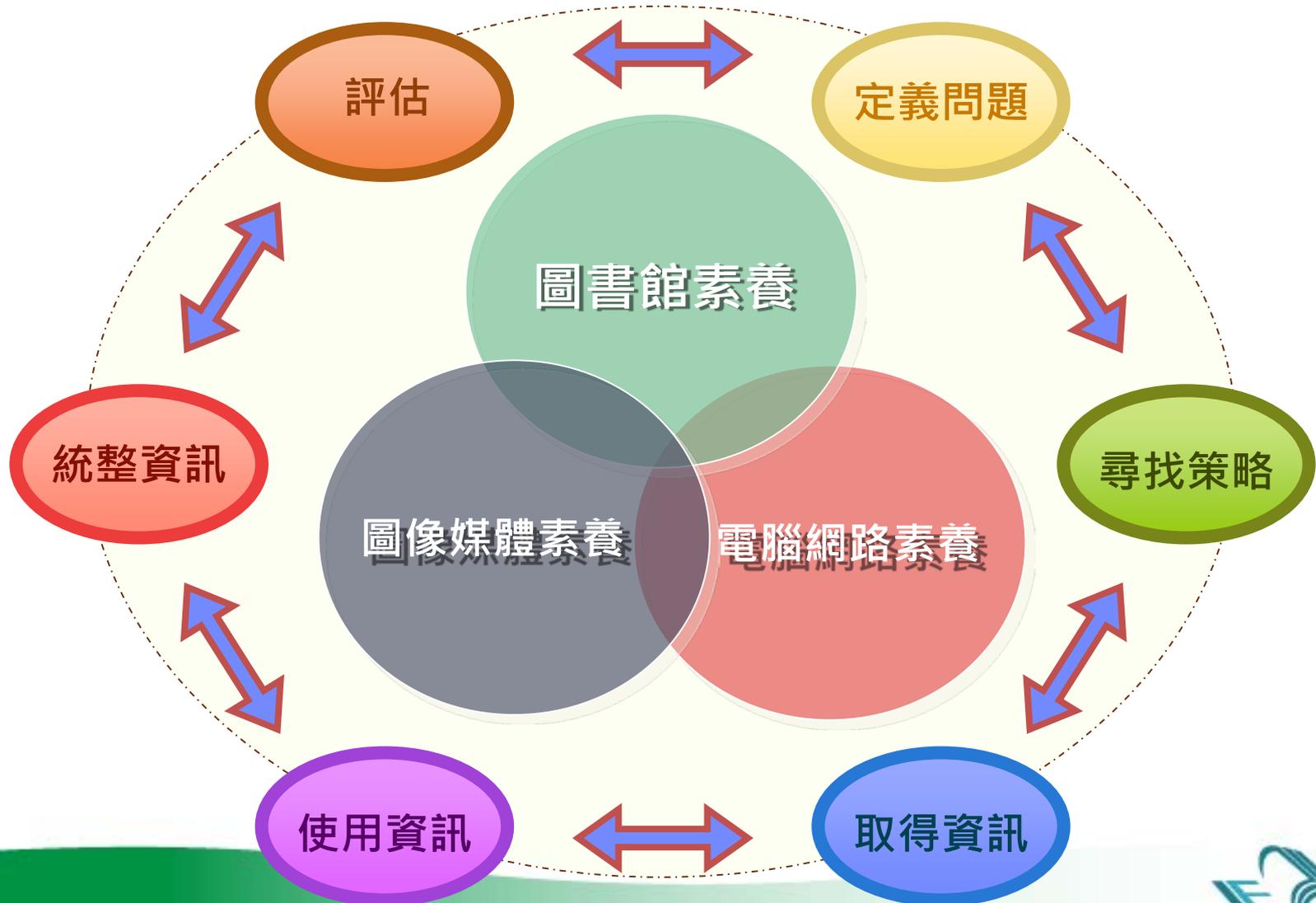
1. 創思力(創造&批判思考，人與機器之別)
2. 跨域力
3. 科技力(邏輯程式思維)
4. 自學力(主動學習)
5. 幸福力(社會共好)

它們與資訊素養有何關係？

# 資訊素養(information literacy)

- **素養**(literacy)：讀(reading)和寫(writing)的能力
- **資訊**(information)：不只是電腦，而是各種形式的媒體總稱(書、期刊、報紙、電視、遊戲、網頁、社群媒體等)，傳達各種不同形式的訊息(文字、圖像、影片、動畫等)
- **資訊素養**：具有尋找、組織、評估、利用和創造各種資訊的能力和態度

# 資訊素養的範圍&過程



# 圖書資訊利用教育教學綱要-國小 (2020)

綱要構面	學習單元	第一學習階段(低年級) 教學主題	第二學習階段(中年級) 教學主題	第三學習階段(高年級) 教學主題
圖書館利用 / 喜愛圖書館	一 認識圖書館	1.瞭解圖書館的閱覽方式 2.認識圖書館的位置和服務人員	1.認識圖書資源的分類方法 2.瞭解索書號的意義 3.能查詢館藏目錄	1.認識各類型圖書館 2.綜合運用不同類型圖書館的資源和服務
	二 圖書資源的運用	1.認識圖書的結構與功能 2.瞭解書籍的演變與發展	1.認識圖書館提供的媒體資源與服務 2.善用基本的資訊檢索技能 3.會使用電子書和資料庫	1.認識與應用智慧財產權 2.認識及運用自主學習的資源
	三 媒體識讀	1.覺察不同媒體的運用時機	1.認識新聞媒體(報紙、雜誌等) 2.媒體的虛實與資訊的真假	1.網路資料的評估 2.新聞資訊的識讀
閱讀素養 / 愛讀 樂讀	四 閱讀媒材	樂於接觸各類型文本(繪本、橋樑書等)	主動閱讀各類文本(報章雜誌、科普書、名人傳記、兒童小說等)	嘗試探索各類文本(少年小說、時事報導、電影、社論、科學性文章等)
	五 閱讀活動	1.運用策略閱讀媒材(預測、連結、圖像組織)。 2.能透過說故事、製作小書等方式重述故事。	1.運用策略閱讀媒材(結構、推論、提問) 2.能藉由心得發表、故事創作等活動分享閱讀經驗。	1.運用策略閱讀媒材(摘要、筆記、理解監控) 2.運用多元形式發表閱讀成果(文學創作、專題報告、小書製作、影片製作)
	六 閱讀態度	能喜愛閱讀圖書，並樂於和家人分享。	能主動參與各式閱讀活動，規劃個人的閱讀書單。	能透過讀書會或網路各式社群平台，進行深度的閱讀分享與討論。

# 圖書資訊利用教育教學綱要-國小 (2020)

綱要構面	學習單元	第一學習階段(低年級) 教學主題	第二學習階段(中年級) 教學主題	第三學習階段(高年級) 教學主題
資訊素養 / e 探究徑	七 資訊利用與 探究	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.覺察問題並表達資訊需求。</li> <li>2.認識獲取資訊的管道及方法，滿足資訊需求。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.樂於參與組別討論、進行合作學習，並透過不同機制尋求專家意見。</li> <li>2.從問題思考、資料搜尋與完成報告的過程中，了解問題解決模式的各項技能。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.能自主學習，進行獨立研究。</li> <li>2.瞭解不同研究方法的效益與適用性，選擇最適當的研究方法，發展相應的研究計畫。</li> <li>3.運用資訊素養的各項技能，活用資訊、創建新知。</li> <li>4.根據作品與聽眾的特性，選擇有效的溝通媒體與形式，與他人分享創建成果</li> </ol>

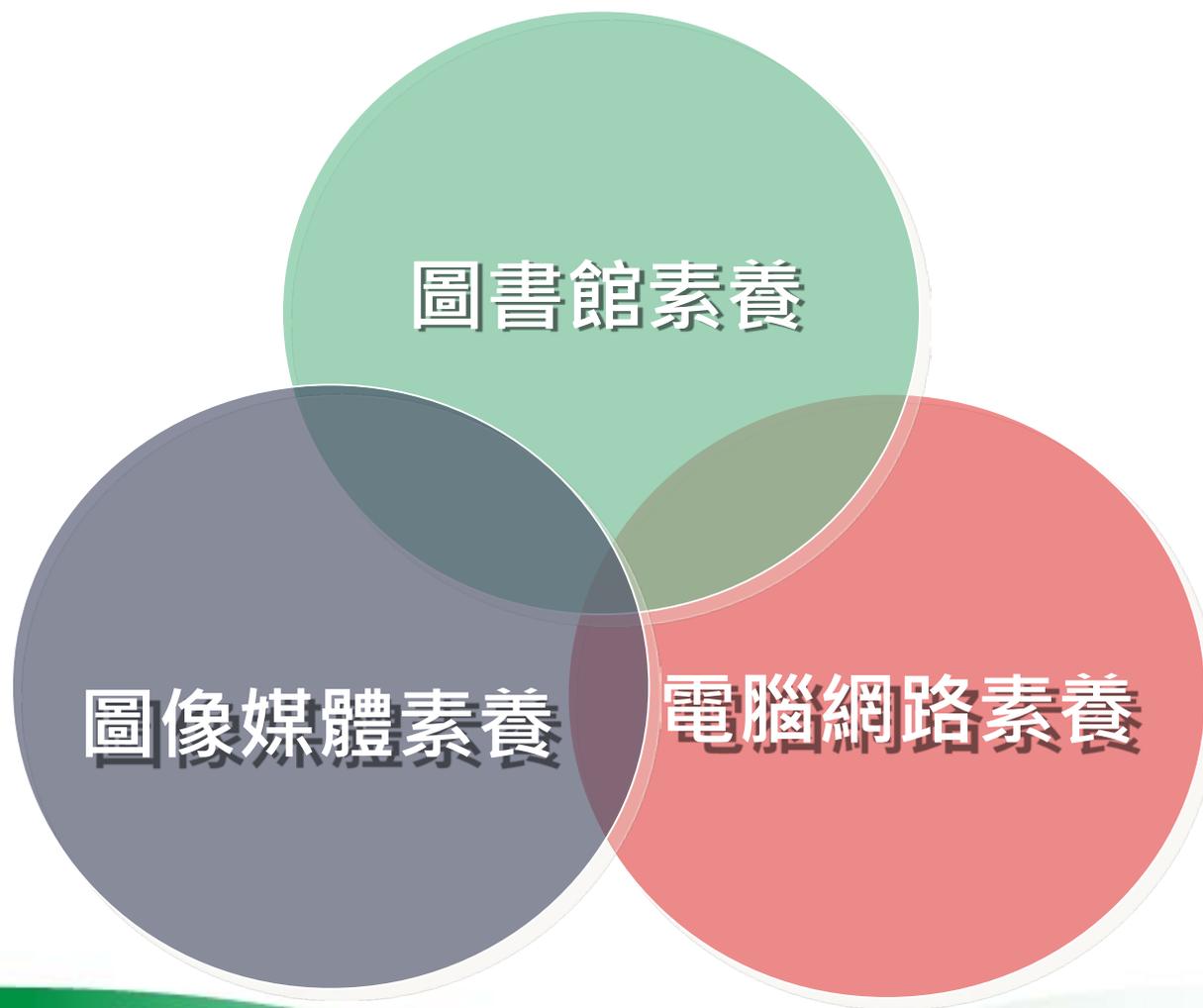
# 圖書資訊利用教育課程綱要-國中

主題	國一(七年級)	國二(八年級)	國三(九年級)
圖書館利用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學校圖書館資源與服務</li> <li>2. 圖書結構資訊</li> <li>3. 認識傳播媒體</li> <li>4. 智慧財產權的合理使用</li> <li>5. OPAC 系統檢索與應用</li> <li>6. 搜尋引擎檢索技巧</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公共圖書館資源</li> <li>2. 認識連續性出版品</li> <li>3. 檢索評估並應用館藏及電子資源</li> </ol>	
閱讀素養	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀策略</li> <li>2. 數位閱讀素養 (辨識數位文本的品質與正確性)</li> <li>3. 圖表判讀與製作</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀策略應用(連續性及非連續性文本)</li> <li>2. 數位閱讀素養(選擇與評估數位文本)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 相同主題不同文本的比較與統整</li> <li>2. 閱讀與深度討論</li> </ol>
資訊素養	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組定義問題</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 BIG6</li> <li>2. 分組定義及確定研究議題</li> <li>3. 搜尋、取得有用的資訊</li> <li>4. 評估資訊品質及比較不同之觀點</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具備學術倫理的觀念</li> <li>2. 整合應用資訊及撰寫報告</li> <li>3. 產出分享及評鑑專題報告</li> </ol>

# 資訊素養的內涵

- 資訊素養的**範圍**包括圖書館素養、圖像媒體素養、電腦網路素養等三個領域。
- 資訊素養的**過程**(探究學習)就是指一個人具有尋找、組織、評估、利用和創造各種資訊的能力和態度。

# 資訊素養的範圍



# 圖書館素養



# 圖書館素養

- 具**找尋**資料的能力，如使用WebPAC和電子資料庫等
- 具**解釋**資料的能力，如閱讀、摘要、改寫等批判性能力

→ **素養導向**：批判式的讀和寫能力

# 3C世代的眼睛和消失的書籍

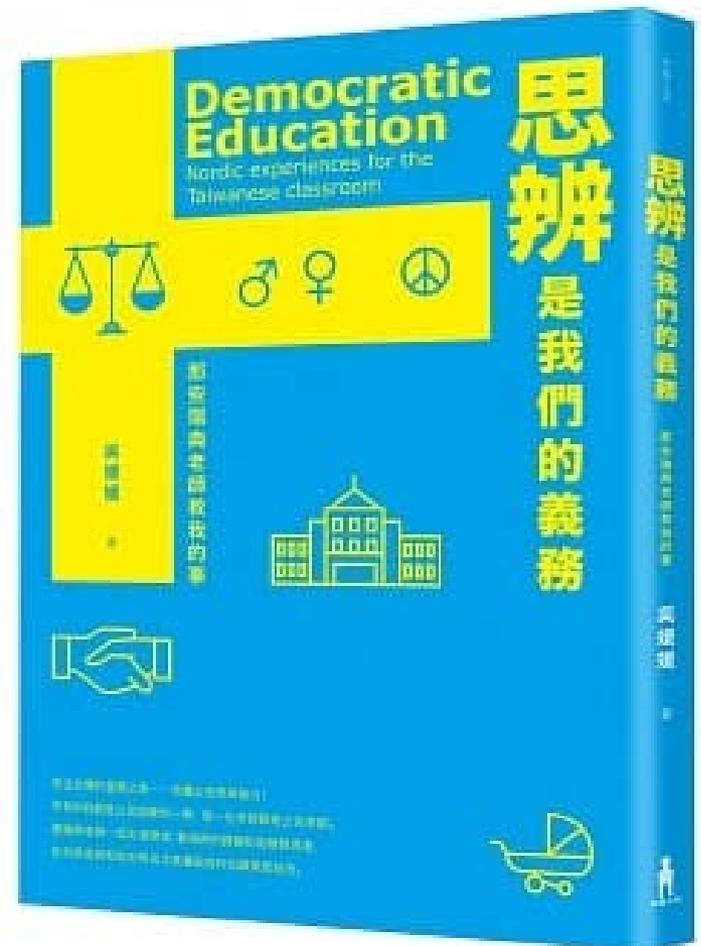


# 現代啟示錄

- 大學生問：「現在還有人訂報紙嗎？」
- 大學生問：「我從小就沒有買書的習慣，我可以向你借一星期嗎？」
- 某大學圖書館今年起只買電子書和電子資料庫，因為節省空間，且老師做研究只需要這兩項



# 它們有甚麼不同？



# 文學類 vs. 資訊類

- 許慧貞「最後抱他的人」(p.95)：閱讀定位在陪伴；(p.193)故事提供學生一個疏通情緒的管道
- 文學類書籍(故事類，fiction)：享受故事，**改變生命**，幫助學生度過一個個人生的關卡
- 吳媛媛「思辨是我們的義務」(p.27)：非文學類書籍可以訓練學生統整和辯證能力
- 資訊類書籍(知識類，nonfiction)：考驗學生**邏輯思考**和思辨及表達能力

# 閱讀策略

**瀏覽**：快速看目次、標題、  
圖片、圖說、表等

**摘要改寫**：將筆記內容用  
自己的話寫成一段文字

**監督理解**：遇到不懂的字  
詞時會重看、從部首猜測、  
拆開語詞，或根據舊經驗  
判斷

**推論**：從文章中的線索，  
合理的推敲出文章的主旨，  
以及各個事件或人物間的  
關係

**畫重點**：畫下自己認為重  
要的部份

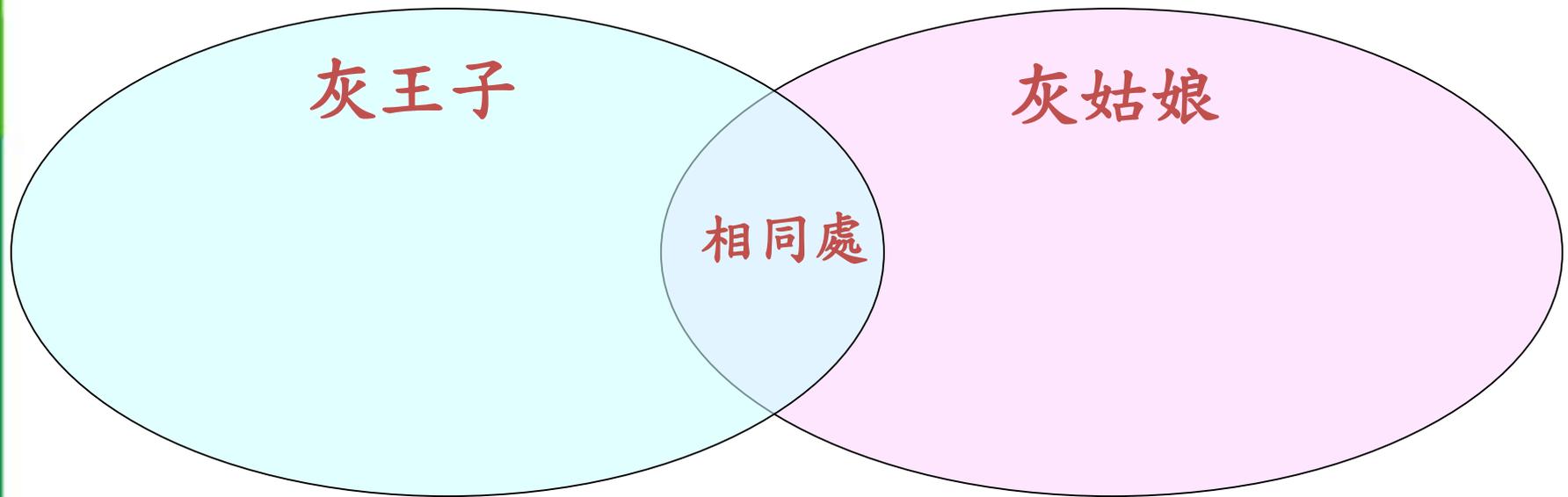
**比較**：比較資料的異同

**做筆記**：以列點或概念圖  
方式將文章重點寫下來

**自我深入提問**：6W問題、  
作者為何要寫這本書

# 大家來找碴

- 請將這兩本書相同的地方寫在中間，不同的地方寫在兩邊

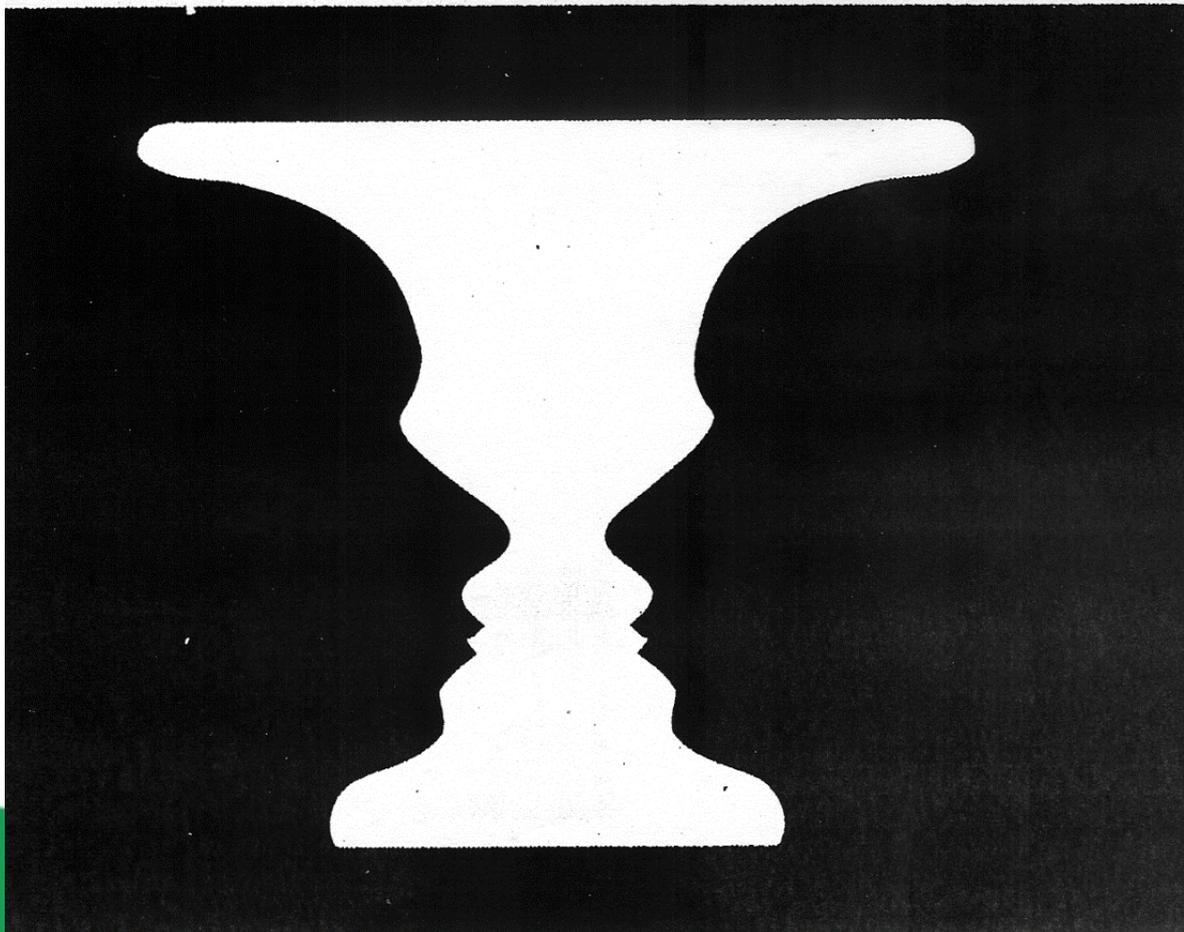


# 類似主題的比較（五年級社會）

- 深讀、SMILE（多文本閱讀）

項目	相同			相異			
	路線	過程	政府	時間	原來地點	遷徙地點	遷徙原因
唐山過台灣	都有經過水域	搭船，很艱辛	原政府軍迫害且不支持	1684	中國	台灣	生活困苦
五月花號				1621	英國	美國	宗教迫害

# 圖像媒體素養



# 圖像媒體素養

- 能以理性的方式管理自己**收看**或**收聽**媒體訊息的習慣。
- 能用批判性的眼光**評估**所收看和收聽之媒體訊息的內容和所傳達的價值觀。
- 能適當的運用大眾媒體技巧**表達意見**。

→ **素養導向**：批判式的多元讀和寫能力

# 圖像素養

- (2019/1/22)設計師楊佳璋發現過去幫健行科技大學打造的校徽，未被健行採用，卻被屏大剽竊。該校視覺藝術系許有麟老師承認抄襲，後被校方懲處。屏大向楊設計師致歉，並尋求授權使用「大武驕陽」校徽



# 丹佐華盛頓 (Denzel Washington)

- 如果你不看新聞，你會與世界脫節 (If you don't read the newspaper, you're uninformed.)
- 但如果你看新聞，你會與事實脫節 (If you do read the newspaper, you're misinformed.)



<https://www.youtube.com/watch?v=N8w6NOL1DN8>

# 媒體素養



## • 假新聞一直存在

1. 假新聞與歧視
2. 仇恨言論
3. 有圖沒真相
4. 戰爭
5. 記者被利用

# 何謂假新聞(消息)?

1. 媒體從業人員造假(**fake news**)：記者沒有採訪卻捏造故事，屬媒體倫理範疇，較容易辨識
2. 新聞來源造假(假資訊**fake information**)：類似謠言或謊言，分為刻意造假的**disinformation** (傳播時就知道是假的)；無心誤傳錯誤資訊的**misinformation**(傳播時以為是真的)。均較難辨認

# 杜絕假新聞 (柯舜智，聯合報A14)

- (2018/11/2)沒有「假新聞」(fake news)，只有「不實訊息」(misinformation)，因為新聞都是真的，符合中立、公正、真實查證等專業倫理要求
- 網路上流傳的資訊，沒有新聞報導的形式和內涵，不能稱為新聞
- Trump以(fake news)來貶低他不認同的新聞，是扭曲了新聞的涵義

# 美大選中的假訊息(disinformation)

- (2020/9)社群媒體流傳一段影片，女主持人訪談拜登，拜登閉目打瞌睡還打呼，主持人喊說Wake up。
- 文字說：他的確老了，這個年紀還選甚麼總統



<https://tfc-taiwan.org.tw/articles/4409>

# 真相：影片經過合成

美事實查核組織PoliticFact, AP Fact-check, AFP Fact-check

網傳影片



皆為合成畫面

《Eyewitness News》

2011年10月



原始畫面為  
Harry Belafonte

# 真相：影片經過合成

網傳影片

希拉蕊線上對談會



台灣事實查核中心  
Taiwan FactCheck Center

# 查證後（台灣事實查核中心）

- 查證發現地方台KBAK的Eyewitness News在2011/10/18 Leyla Santiago訪問歌手Harry Belafonte時，Harry閉目睡著。故主播說Harry, wake up。但網傳影片將Harry剪除
- 拜登低頭影片是攝於與希拉蕊連線(2020/4/28)，希拉蕊說話時，拜登低頭閉目聆聽，數秒後他即睜眼、抬頭並繼續對談，並未入睡。打呼聲是後製加上聲效

# 資料來源

- [PoliticFact < Says Joe Biden was asleep and snoring during a TV interview. >](#)
- [AP Fact-Check < Video altered to suggest Biden fell asleep in interview >](#)
- [AFP Fact-Check < Manipulated video falsely shows Biden asleep during a TV interview >](#)
- [台灣事實查核中心](#)

# 麥擱騙 (MyGoPen, Line群組)

## 麥擱騙《MyGoPen》打擊網路謠言

生命力新聞 Follow  
Oct 10, 2018 · 6 min read



【記者李舒寧、陳郁雯／新竹市報導】你知道嗎？「電腦前放仙人掌能防輻射」、「西瓜和桃子一起吃會中毒」、「雨傘可當降落傘」這些網上資

MyGoPen | 麥擱騙 | 反謠言詐騙

3.9 (100%)



AM 10:05

轉傳 | 儲存

【假訊息】越南報導中國南海捕獲人形魚影片？藝術家展覽作品

✗ 並非魚頭人身的變異物種

<https://www.mygopen.com/2020/03/Vietnam-china-fake-fish.html>

AM 10:05

【假訊息】廣東深圳政變要習大大下台抗爭影片？罷韓遊行畫面

✗ 移花接木謠言！影片是2019高雄的遊行活動，並非在中國深圳

<https://www.mygopen.com/2020/03/marches-in-Kaohsiung.html>

AM 11:47

# Media Literacy

## IFLA ([International Federation of Library Associations and Institutions](#))

### HOW TO SPOT FAKE NEWS



#### CONSIDER THE SOURCE

Click away from the story to investigate the site, its mission and its contact info.



#### READ BEYOND

Headlines can be outrageous in an effort to get clicks. What's the whole story?



#### CHECK THE AUTHOR

Do a quick search on the author. Are they credible? Are they real?



#### SUPPORTING SOURCES?

Click on those links. Determine if the info given actually supports the story.



#### CHECK THE DATE

Reposting old news stories doesn't mean they're relevant to current events.



#### IS IT A JOKE?

If it is too outlandish, it might be satire. Research the site and author to be sure.



#### CHECK YOUR BIASES

Consider if your own beliefs could affect your judgement.



#### ASK THE EXPERTS

Ask a librarian, or consult a fact-checking site.

The screenshot shows the IFLA website navigation menu with the following items: About IFLA, Activities and Groups, News and Events, Standards, Membership, Supporters, Publications, Annual Conference, and Global Vision. The main content area is titled 'How To Spot Fake News' and includes a search bar, a list of links (Information Society, News, Events, Publications, What is Internet Governance?, What is IFLA doing in the Information Society?, What is WSIS?, Why is this important for libraries?, The IFLA Position on Internet Governance, Get involved), and a detailed article. The article states: 'Critical thinking is a key skill in media and information literacy, and the mission of libraries is to educate and advocate its importance.' It also mentions that discussions about fake news have led to a new focus on media literacy and that Oxford Dictionaries announced *post-truth* as **Word of the Year 2016**. The article concludes with the text: 'IFLA has made this infographic with eight simple steps (based on FactCheck.org's 2016 article [How to Spot Fake News](#)) to discover the verifiability of a given news-piece in front of you. **Download, print, translate, and share – at home, at your library, in your local community, and on social media networks.** The more we crowdsourc our wisdom, the wiser the world becomes.'

# How to Spot Fake News

## 何如分辨假新闻



### 考虑新闻来源

不局限于新闻本身，而是调查其网站、发布机构的使命和联络信息。



### 读“全”

标题通常是获取点击量的重要方式。整个故事的内容是什么？



### 查询作者信息

快速检索作者信息。作者值得信赖吗？是真实的吗？



### 论据？

点击文中的链接，确认链接中提供的信息能否支撑新闻中的观点。



### 核实日期

重复发布旧新闻，不意味着与现在的事件有关联。



### 是一个玩笑？

如果新闻所提到的事儿太异乎寻常，那可能是讽刺性的。需要研究发布的网站和作者来确认。



### 核实自己对此新闻有无偏见

确认你现有的认知是否会影响到对此新闻的判断。



### 请教专家

咨询一位图书管理员，或者专注于信息核实事务的网站。

## MENGENALI INFORMASI PALSU



### PERIKSA SUMBERNYA

Kenali situs lebih dalam, periksa misi dan siapa pengelola informasinya.



### BACA YANG TERSIRAT

Judul bisa bombastis, tapi penting untuk membaca seluruh isi berita.



### PERIKSA PENULISNYA

Cari tahu siapa penulisnya. Apakah bisa dipercaya? benar ada dan nyata?



### SUMBER PENDUKUNG?

Klik tautan pendukung berita. Pastikan apakah benar mendukung berita?



### PERIKSA TANGGALNYA

Mengunggah berita lama bisa saja sudah tidak relevan dengan peristiwa saat ini.



### APAKAH LELUCON?

Bila terasa janggal, mungkin hanya sindiran. Periksa situs dan penulisnya.



### HINDARI PRASANGKA

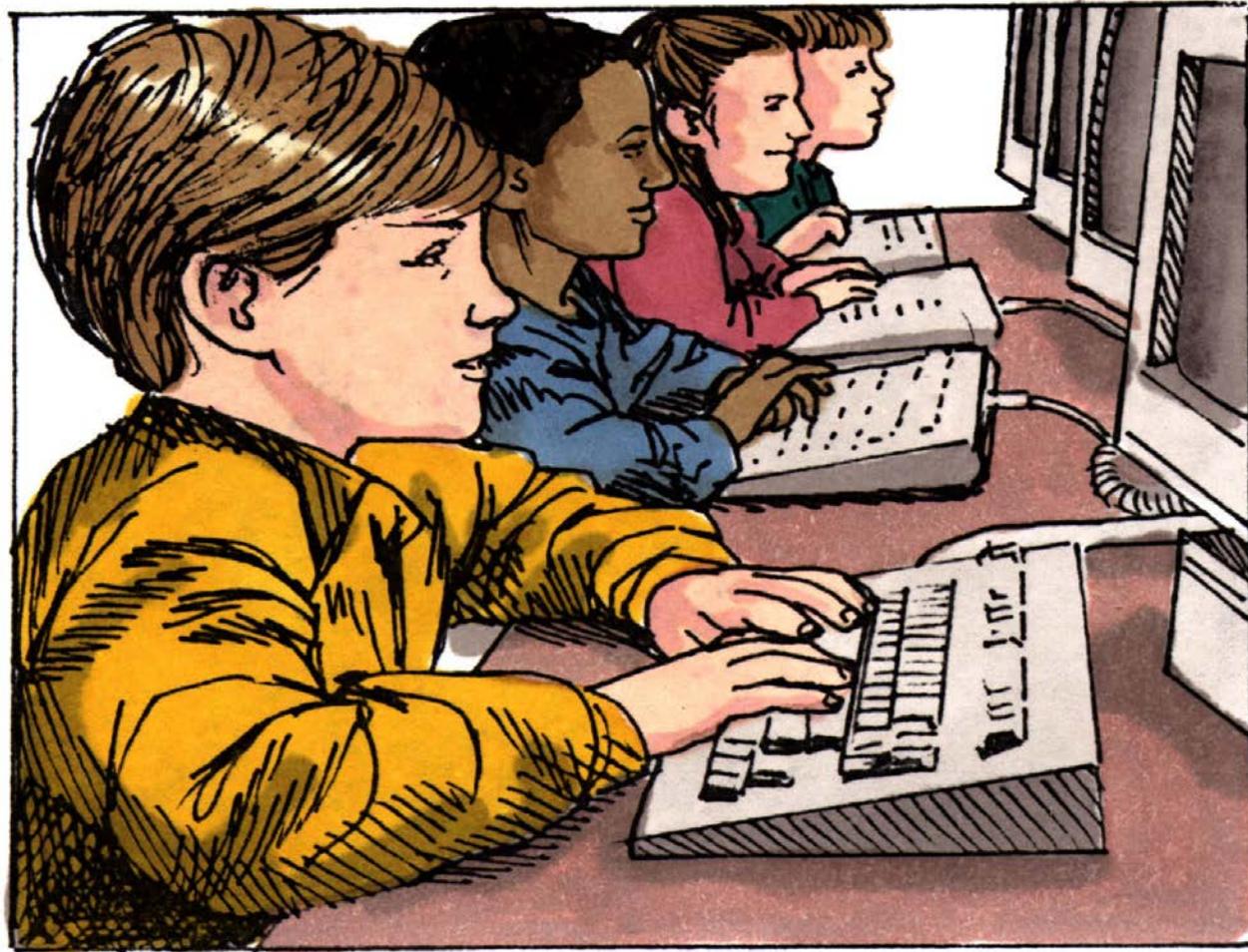
Pertimbangkan bahwa keyakinanmu dapat mempengaruhi penilaian.



### TANYA KEPADA PAKAR

Tanyakan kepada pustakawan atau periksa ke situs pengujian fakta.

# 電腦網路素養



# 電腦網路素養

● 網站評估	● 網路禮儀
● 網路遊戲	● 網路成癮
● 網路隱私權	● 智慧財產權、創意共享
● 數位剽竊	● 網路謠言
● 程式語言	● 網路的力量

# 現代警語

- 孟子託夢說：「天將降大任於斯人也，必先關其電視，封其臉書，收其電腦，奪其手機，使心無所亂為，所以百般無聊，始可認真生活！」、「天將降大任於斯人也，必先剷其Facebook，封其微博，收其Youtube，奪其手機，摔其ipad，斷其wifi，使其焦躁無聊，百無聊賴，所以用心讀書！」
- 兒回應：「爹親娘親不如手機親，寧娶手機，不娶賢妻。頭可斷，血可流，手機一定留！」

# 現代警語

- 孟子託夢說：「天將降大任於斯人也，必先關其電視，封其臉書，收其電腦，奪其手機，使心無所亂為，所以百般無聊，始可認真生活！」、「天將降大任於斯人也，必先剷其Facebook，封其微博，收其Youtube，奪其手機，摔其ipad，斷其wifi，使其焦躁無聊，百無聊賴，所以用心讀書！」
- 兒回應：「爹親娘親不如手機親，寧娶手機，不娶賢妻。頭可斷，血可流，手機一定留！」

# 3C世代的眼晴和消失的書籍



# AI寫詩 ([poem.msxiaobing.com](http://poem.msxiaobing.com))

你上傳圖片，小冰幫你創作



人们在广场上游戏  
太阳不嫌疲倦  
我再三踟蹰  
想象却皱起了眉

而人生是萍水相逢  
在不提防的时候降临  
你和我一同住在我的梦中  
偶然的梦

她飞进天空的树影  
便迷路在人群里了  
那是梦的翅膀  
正如旧时的安适

—— 小冰

注：此处微软小冰诗歌原作发表于《华西都市报·浣花溪》2017年12月16日

**让小冰替你创作诗歌初稿**

模型已全面升级，诗句篇章更优美，更接近人类心意

**马上开始**



意象抽取 Extracting imagery .....	done
灵感激发 Getting inspiration .....	done
文学风格模型构思 Conceiving literary style .....	done
试写第一句 Crafting the opening line .....	done
第一句迭代一百次 Iterating the opening line .....	done
完成全篇 Completing the full draft .....	done



今夜远远向天空的小树  
何如没有人迹的树木  
喝了酒的人们忘了我  
我呼吸着清水无家的远行  
出来时候我自己也有遗失了  
河水只是一片渺茫  
在幻梦中将写出来  
使太阳忘不掉每一个五月  
—— 小冰 2019.11.26

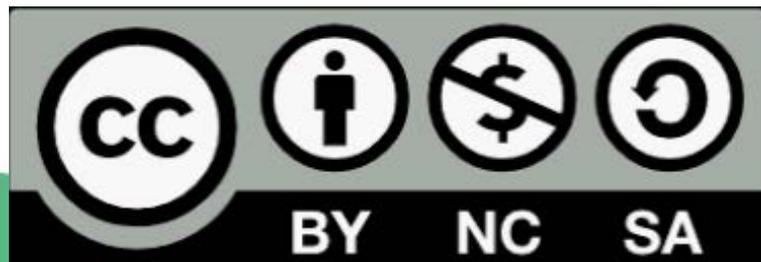


如何讓你遇見我，  
在我最美麗的時刻  
為這 我已在佛前求了五百年  
求祂讓我們結一段塵緣  
佛於是把我化作一棵樹  
長在你必經的路旁  
陽光下慎重地開滿了花  
朵朵都是我前世的盼望  
當你走近請你細聽  
那顫抖的葉是我等待的熱情  
而當你終於無視地走過  
在你身後落了一地的  
朋友啊！ 那不是花瓣  
是我凋零的心

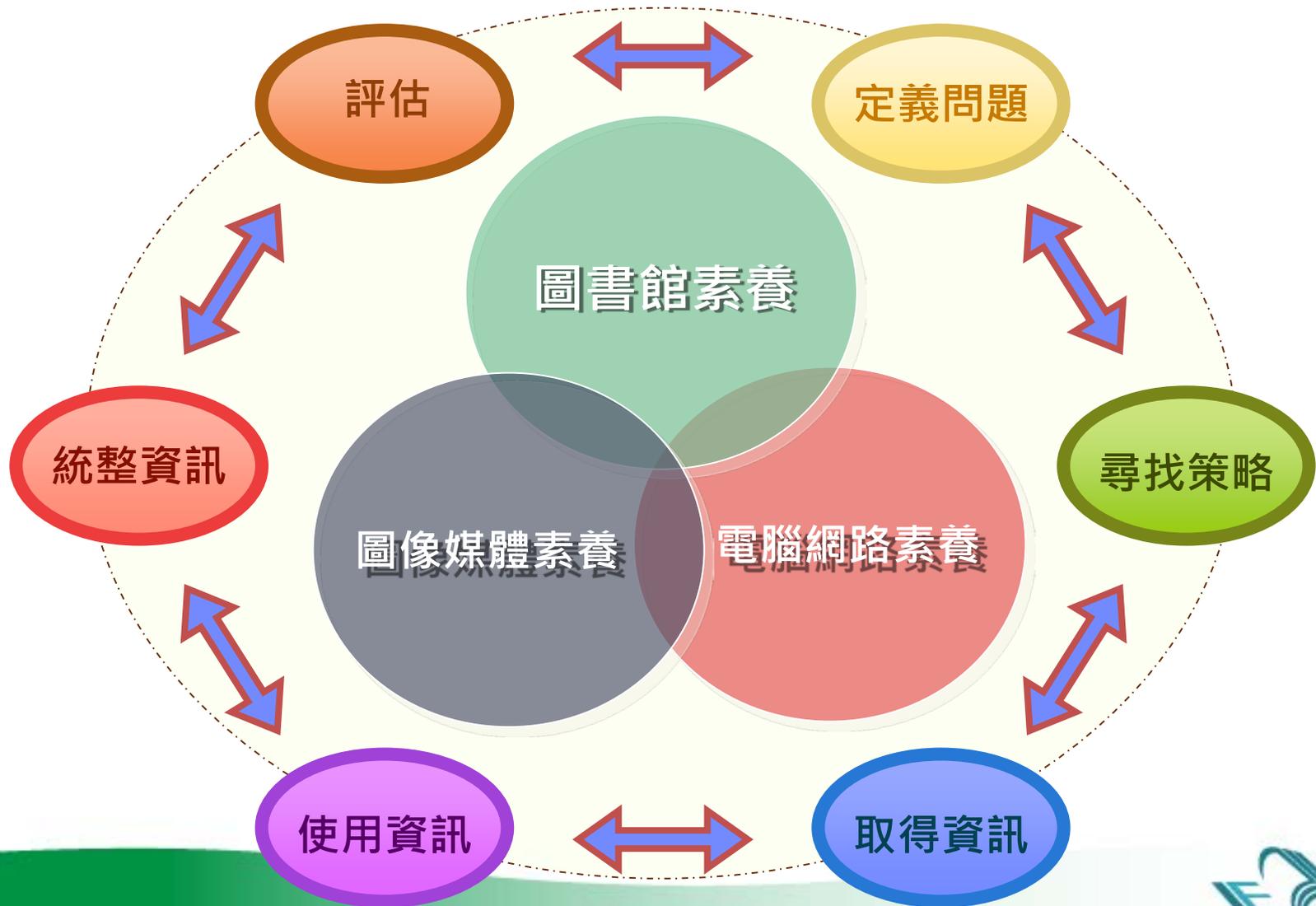
一棵開花的樹（席慕蓉）

# 創意共享 (Creative Commons, CC)

- ©代表著作人保留所有權利，使用必須取得授權
- 2001 L. Lessig為實踐網路時代資源共享，提出「保留部份權利」，而不是「保留所有權利」概念
- 盡可能保障知識可自由流通，但又不損害創作者的權益



# 資訊素養的範圍&過程





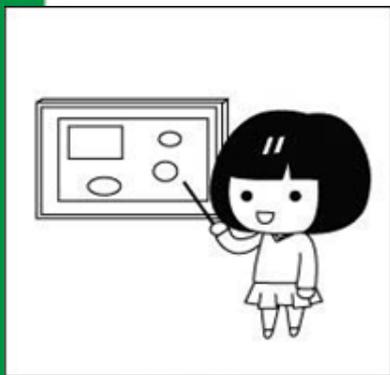
評估



定義問題



尋找策略



統整資訊



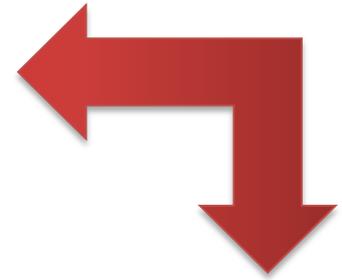
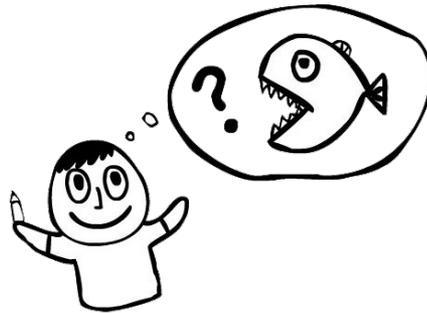
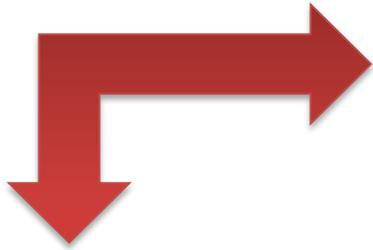
使用資訊



取得資訊

# Big6

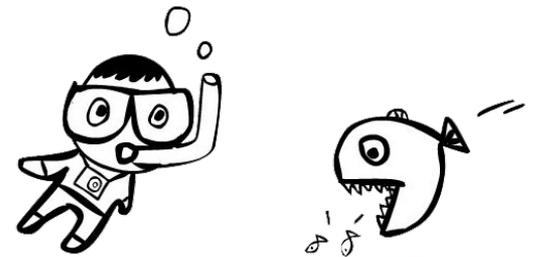
# 1. 計畫： 提出問題



# 3. 評量： 進行反省



# 2. 執行： 找出答案



# Big6 vs. Super3

- Super3問題解決模式為Big6模式簡易版，適合低年級學生

Super3	Big6
計畫 (Plan)	定義問題 (task definition)
	尋找策略 (information seeking strategies)
執行(Do)	取得資訊 (location & access)
	使用資訊 (use of information)
	統整資訊 (synthesis)
評量(Review)	評估 (evaluation)

# 探究式學習 (inquiry learning)

- 學生可以主動地與老師、同儕及學習材料，不斷的進行討論與互動。
- 探究式學習可以增進學生學科知識的記憶、概念的**理解**和遷移，及**生活問題的解決**。
- 在民主社會中，每位公民應成為批判思考的問題解決者，蒐集、評估和應用資訊，做出合理的決定，以解決社區、鄉鎮、國家甚或整個世界遭遇的問題。

# 國小資訊素養課程綱要

嘉大林菁暨嘉大附小團隊設計



20150912

## 國小階段資訊素養課程綱要

	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
學習任務	<b>任 1-1</b> 校園生物大搜索	<b>任 2-1</b> 學校附近的社區巡禮 <b>任 2-2</b> 民俗節慶 Q&A <b>任 2-3</b> 可愛的動物 <b>任 2-4</b> 主題剪報	<b>任 3-1</b> 樹朋友的身分證 <b>任 3-2</b> 家鄉的故事	<b>任 4-1</b> 班級水族箱 <b>任 4-2</b> 公益廣告 <b>任 4-3</b> 我的昆蟲朋友 <b>任 4-4</b> 林業文化	<b>任 5-1</b> 爭議性人物探究 <b>任 5-2</b> 新聞小記者 <b>任 5-3</b> 畢旅企劃 <b>任 5-4</b> 老照片說故事	<b>任 6-1</b> 國際議題公民行動 <b>任 6-2</b> 辯論會
Super	<b>S1-1</b> 知道問題解決的目的 <b>S1-2</b> 知道 Super3 模式 <b>S1-3</b> 在老師的協助下，能依照 Super3	<b>S2-1</b> 認識 Super3 的三個步驟 <b>S2-2</b> 在老師的引導下，能依照 Super3 的三個步驟完成簡	<b>S3-1</b> 能依照 Super3 的三個步驟完成學習任務 <b>B3-1</b> 瞭解問題解決的重要性 <b>B3-2</b> 認識	<b>B4-1</b> 在老師的引導下，能依照 Big6 的六個步驟完成簡單的學習任務	<b>B5-1</b> 在老師的引導下，能以同儕合作的方式依照 Big6 的六個步驟完成複雜的學習任	<b>B6-1</b> 能以獨立或與同儕合作的方式，依照 Big6 的六個步驟完成複雜的學習任務

# 各年級學習任務

螺旋式  
課程

IL + IT  
課程

六年級

生態學校  
公民行動

辯論會

五年級

爭議性人物探究

新聞小記者

四年級

我們的水族箱

我的昆蟲朋友

三年級

樹朋友

家鄉的故事

二年級

社區巡禮

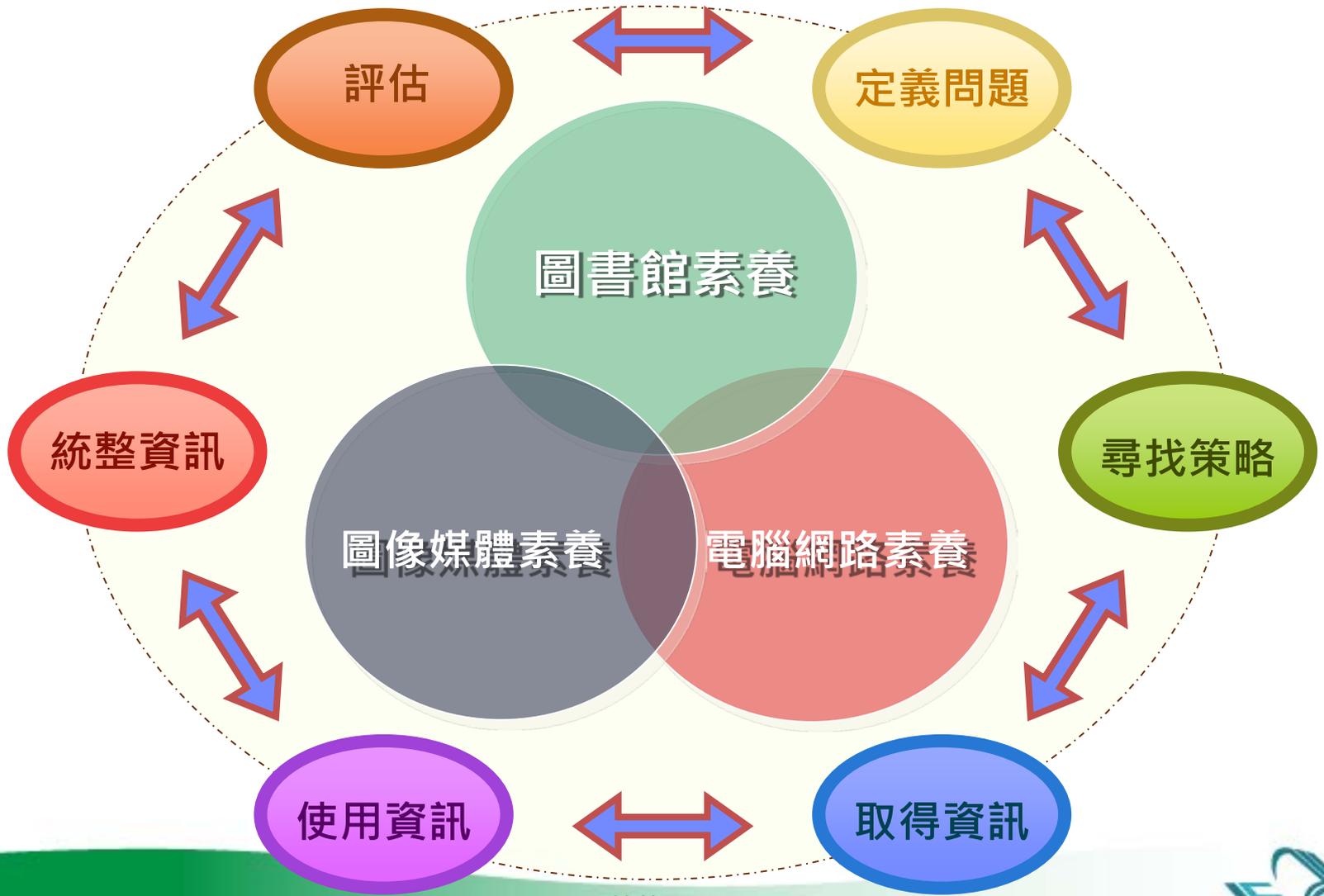
民俗節慶

一年級

校園生物大搜查

# 探究式資訊素養融入教學的目標

- 資訊素養不只是使用最新資訊科技的技能
- 資訊素養不只是資訊查詢
- 資訊素養要實踐在不同學科的問題情境中，以擴充學生的學習經驗，並達成素養導向的課程目標
- 學科內容+學習能力(問題解決學習表現)並重



# 探究式資訊素養融入教學課程架構



# 資訊素養的六個融入構面

Six Frames (Bruce, 2008)

1. 是內容架構：content frame
2. 是能力架構：competency frame
3. 是學習如何學習架構：learning to learn frame
4. 是自我相關架構：personal relevance frame
5. 是社會影響架構：social impact frame
6. 是關連架構：relational frame

# 探究式資訊素養融入課程內容

年級	Super3模式 主題探究	融入之學習領域 及單元	Six F.
一年級下 學期	校園生物大搜索	生活領域「美麗的春天」 單元	1&2
二年級上 學期	社區巡禮	生活領域「我們的社區」 單元	1&2 &3
二年級下 學期	民俗節慶	生活領域「感恩與祈福」 單元	1&2 &3
三年級上 學期	樹朋友的身分證	自然領域「植物的身體」 單元	1&3 &4

# 探究式資訊素養融入課程內容

年級	Big6模式 主題探究	融入之學習領域 及單元	Six F.
三年級下 學期	家鄉的故事	社會領域「家鄉風 情畫」單元	1&3 &4
四年級上 學期	我們的水族箱	自然領域「水生家 族」單元	1&4 &5
四年級下 學期	我的昆蟲朋友	自然領域「昆蟲世 界」單元	1&4 5

# 探究式資訊素養融入課程內容

年級	Big6模式 主題探究	融入之學習領域 及單元	Six F.
五年級上 學期	爭議性人物探 究	國語領域「繞道而 行」	4&5
五年級下 學期	新聞小記者	社會領域「工作與 消費」	4&5
六年級上 學期	生態學校	自然領域環保議題	6
六年級下 學期	辯論會	社會領域「關心我 們的地球」	6

# 資訊素養課本&探究任務手冊

- 已發展完成國小一至六年級的資訊素養課程內容，包括資訊素養課本(資訊素養的範圍)和探究任務(資訊素養的過程)，並已實際在一所國小課程中使用。



# 社區巡禮

內容、能力及學習如何學習架構

國小二年級

# 社區巡禮

- 課程理念

1. 根據國小二上生活學習領域「我們的社區」單元，統整語文、圖書館利用教育和藝術課程。
2. 融入六感學習法，讓學生提出對於學校身處的社區想探究的問題，並利用書籍、小冊子及親自走訪社區等各種策略，來解答自己的疑問，以深入認識學校周邊的區域，並進而愛護它們。

# 探究式資訊素養融入課程主題探究之相關學科內容及學習能力簡表

主題探究	學科內容 (學習內容)	學習能力(學習表現)		
		定義問題/尋找策略	取得資訊/使用資訊	統整資訊/評估
校園生物大搜索(一下)	<ol style="list-style-type: none"> <li>運用五官觀察物體的特徵</li> <li>喜歡探討和感受發現的樂趣</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道問題解決的目的</li> <li>知道 Super3 模式的三個步驟</li> <li>能詢問至少二個事實性問題</li> <li>知道至少一種資訊尋找策略(如書籍等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識圖書館</li> <li>畫出和寫出書籍中重要的內容</li> <li>對閱讀的書籍提出不懂的問題</li> <li>了解書籍標題與圖片的功能</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作校園生物海報並發表</li> <li>能簡單評估自己表現的優缺點</li> </ol>
社區巡禮(二上)	<ol style="list-style-type: none"> <li>描述住家與學校附近的環境</li> <li>喜歡探討和感受發現的樂趣</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能詢問至少三個事實性問題</li> <li>知道至少二種資訊尋找策略(如書籍、影片等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>養成良好使用圖書館的習慣</li> <li>知道中文圖書分類法</li> <li>認識略讀與精讀</li> <li>找出書籍的關鍵字詞與重點</li> <li>運用視覺藝術創作方式表達自己想法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作 QA 書並發表</li> <li>能簡單評估自己學習過程及結果的優缺點</li> </ol>
民俗節慶(二下)	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道民俗節日的日期及相關活動和故事</li> <li>喜歡探討和感受發現的樂趣</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能詢問至少四個事實性問題</li> <li>知道至少三種資訊尋找策略(如書籍、影片、報紙等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識兒童報紙版面</li> <li>比較故事內容異同</li> <li>知道事實與意見之不同</li> <li>檢視廣告對自己的影響</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作摺頁書並發表</li> <li>能簡單評估自己學習過程及結果的優缺點</li> </ol>
樹朋友的身分證(三上)	<ol style="list-style-type: none"> <li>察覺植物的根、莖、葉、花、果實和種子等部位各有不同形態與特徵</li> <li>積極主動關懷生活周遭環境</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能詢問多個事實性的問題</li> <li>繪製二個階層問題概念圖</li> <li>知道至少四種資訊尋找策略(如書籍、影片、報紙、網路等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識圖書館自動化檢索系統</li> <li>認識書籍的結構和內容</li> <li>認識書碼</li> <li>認識圖鑑</li> <li>會做筆記</li> <li>寫出文章的摘要</li> <li>認識網際網路</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作樹的圖文身分證並發表</li> <li>應用文書處理軟體基本功能</li> <li>能評估自己學習過程及結果的優缺點</li> <li>能評估同儕的優缺點</li> </ol>

# 一、計畫

- 我們應該做什麼？
  - 當我們完成最後的任務時，它應該是什麼樣子？
  - 我們需要搜尋什麼資訊才能完成任務？
- (概念圖的運用)



# 概念圖

觀察水生池時會**聽到**  
什麼聲音？

哪一種水生植物  
**聞起來**會有特別  
的氣味？

我可以**看到**哪些  
長相特別的  
水生植物？

有哪些水生植  
物是可以**吃**的？

有什麼水生植物  
**摸起來**會很特別  
的？

我**覺得**水生池是一  
個什麼樣的地方？



# 提出問題

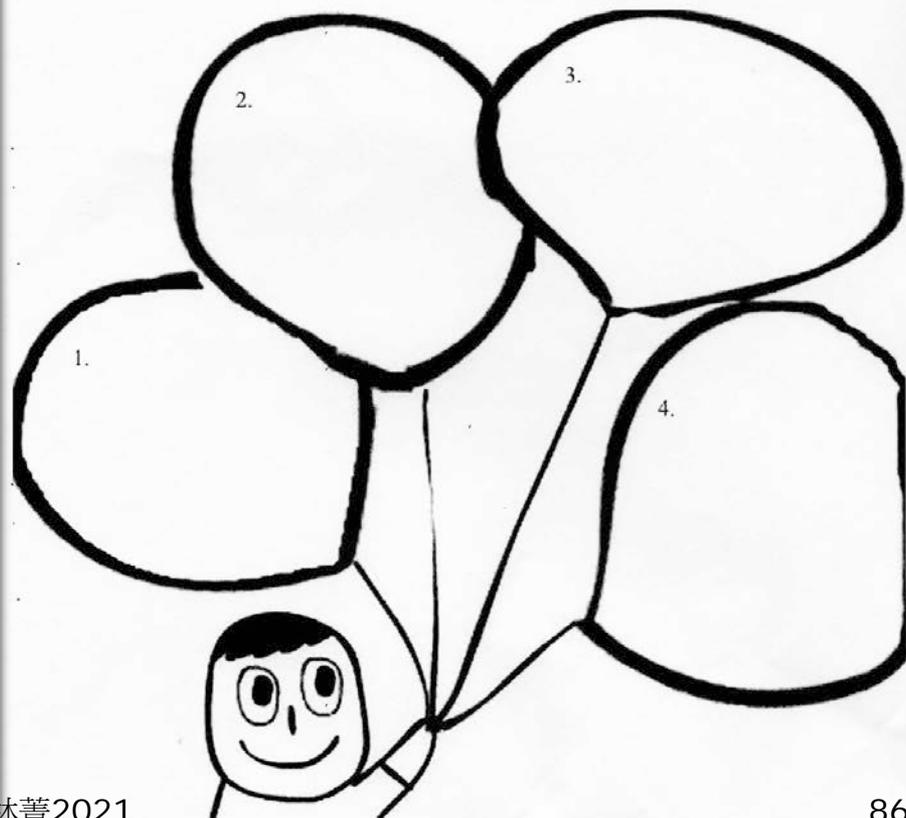
- 為什麼要蓋長榮公園？
- 為什麼北門驛要用雨林板？
- 家樂福裡有甚麼店？



## 概念圖學習單

小朋友，現在你已經知道使用六感來觀察的方法了，你還想要知道什麼問題呢？你有發現社區大挑戰裡面問題嗎？請你寫下四個關於六感的問題吧！

我的任務： \_\_\_\_\_



# 我要去哪裡找資料呢？



書籍



問師長



直接體驗



期刊報紙

## 二、執行

- 我要如何執行這個任務？
- 我可以在哪裡找到需要的資訊？
- 我該如何把找到的資訊統整在一起？
- 我知道需要完成一個成品，以顯示我已經學會了



# 利用圖書館及訪問

# 觀察及家長協助利用網路

水生植物專區 - Windows Internet Explorer

http://tnl.org.tw/tw/tw/tnl/tnl/aquatic.htm

最新消息 | PRASE online | 塔山文集 | 塔山論壇 | 塔山山神堂 | 鹿湖同好會 | 各項服務 | 綠色之家 | 關於塔山

塔山文集 >> 植物分類 | 植物地理 | 植物生態 | 自然保育 | 調查資訊 | 書籍雜誌 | 專欄文章 | 書籍

## 水生植物專區

作者：李松柏

作者為臺灣大學植物學碩士，目前任職於台中縣龍潭國小，並致力於本土水生植物之研究，著有《臺灣珍稀水生植物》及《臺中的濕地與水生植物》兩本水生植物精彩佳作。

### 1: 「蓮」與「荷」

「江南可採蓮，蓮葉附田田！魚戲蓮葉間；魚戲蓮葉東，魚戲蓮葉西，魚戲蓮葉南，魚戲蓮葉北。」談到這首家喻戶曉的民歌之際，不禁為炎夏日帶來一股清涼沁人，無憂自在的感覺，其實我們在台南白河、官田及台北蘆洲的荷蓮池間，也不難看見類似的景緻。



### 2: 芡實

在炎熱的夏天裡來碗「四神湯」，對許多人來說就是相當熟悉的一道美食，不過當問及這「四神湯」的材科時，很多人就無法回答了。其實它是由蓮山(一種薏苡科植物)、蓮子、茯苓(一種多孔菌)、芡實這四種藥材所組成，可促進體內水分的代謝，對於脾胃及腎臟的功能有許多的助益，其中的芡實就是本文所介紹的植物類的果實。



### 3: 台灣萍蓬草

萍蓬草英文名稱為yellow water lily(黃睡蓮)，顧名思義它和睡蓮有關，東



# 走訪社區

# 找出文章的重點

# 寫出問題的答案

# 二年級專題製作:QA小書

## Q:水芙蓉看起來什麼樣子呢?



水芙蓉葉子表面是黃綠色,表面還有白色透明茸毛。葉子從四面八方伸展,一片接一片就像是一朵綠色的花一樣,漂浮在水面上。

## Q:水蘊草摸起來像什麼呢?



藏在水裡的水蘊草,長長軟軟刺刺的,摸起來好像刷馬桶的刷子,說不定多種一點水蘊草可以把髒髒的水生池刷乾淨喔!

# 製作QA書

# QA書

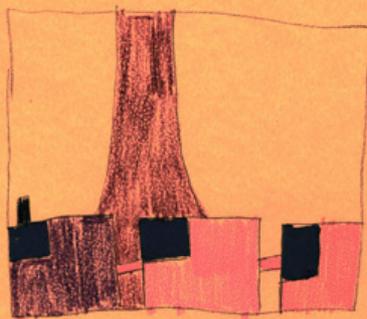
長榮公園的健康步道走起來的感覺如何?

腳走健康步道的感覺

步道的感覺，我覺得走健康步道真好，我走健康步道聽到小鳥的歌聲真是美妙。



我想知道北門驛的地  
上還有什麼特別的  
？



我看到北門驛的地上有好多木頭，那個是用木頭做的，木頭上有火車還有木的木頭，而且不是只有一個顏色是有好多顏色。  
我感覺木的好像真的，他們真的好漂亮。  
我摸到在木上的火車是用木頭做的，我只得木頭是用木頭的木頭做的。

# 填寫「我的秘密檔案」



## 我的秘密檔案

小朋友，依照前面的「我的秘密檔案範例」，寫下屬於你自己的問題的答吧！

我的問題是：

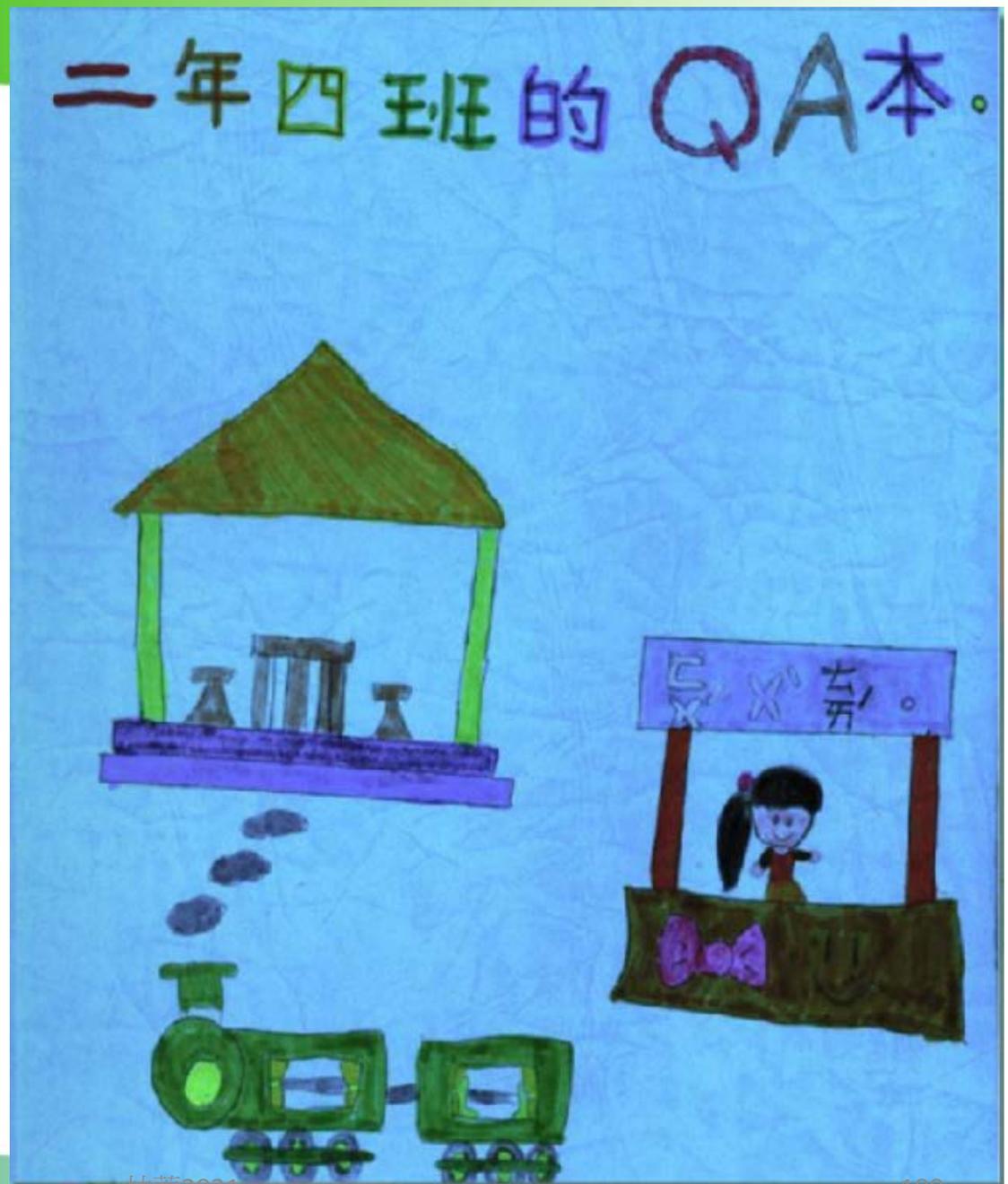
資料來源： 1. 直接體驗  2. 問師長  
 3. 書籍  4. 期刊報紙  5. 其它\_\_\_\_\_

試著用自己的話把答案寫在這裡：


# 口頭報告彩排

# 正式口頭報告

# 整班QA書



# 三、評量

- 我的任務完成了嗎？
- 我都做了該做的事嗎？
- 我滿意這次的學習任務嗎？
- 在將任務交出去前，我還需要做什麼嗎？





## 老師好想知道 (一) ...

小朋友，在這個星期的學習任務中，我們做了好多有趣的事情。請把你覺得有收穫的事情勾出來（可複選），並寫下你學到了什麼。

1. 老師介紹超級任務 123 的步驟和方法。

其中我學到\_\_\_\_\_

2. 老師介紹學校附近的道路和建築物。

其中我學到\_\_\_\_\_

3. 老師帶領大家以水花生池來練習問問題。

其中我學到\_\_\_\_\_

4. 老師帶領大家從觀察水花生池來找出問題的答案。

其中我學到\_\_\_\_\_

5. 老師示範閱讀資料的技巧。

其中我學到\_\_\_\_\_

※ 除了上面學到的事情外，我還學到\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# 我的體驗週記

# 自我檢核表



## 自我檢核表

恭喜大家終於完成任務囉！完成任務之後，請小朋友回想看看在執行任務的時候是不是真的都完成了呢？請根據評分標準，看看自己可以得到幾顆星，請把它們圈起來！

1. 我找到我需要的所有資料了。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

2. 我有按照老師的指示一步一步做。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

3. 我為所有的問題找到答案了。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

4. 我有盡全力去完成這項任務。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

5. 在把任務交出之前，我有檢查結果都正確。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆

# 我的反省單



## 我的反省單

想一想，在這次的學習任務中，最有趣和最困難的地方是什麼呢？請把你覺得最有趣的事情打✓；最困難的事情打×，並寫下你的原因。

※ 我覺得最有趣和最困難的是……

- 認識起級任務的步驟和操作方法，  
因為……
- 用六感提出關於水生池的問題，  
因為……
- 透過觀察找到問題的解答，  
因為……
- 用自已的話將合用的資料寫下來，  
因為……
- 走訪天后宮、北門驛、家樂福與長榮公園，  
因為……
- 略讀與精讀，  
因為……
- 分辨事實與意見，  
因為……
- 製成成品小書以及報告給同學聽，  
因為……
- 其他，  
因為……

1. 如果還可以再做一次的話，你覺得自己有哪些地方需要改進呢？請寫下你的原因。

如果再做一次的話，我想我可以改進：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

我會怎麼做：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. 現在替自己打一個分數，從一顆星到五顆星，你會給自己幾顆星星呢？

我覺得我的表現是 (☆☆☆☆) 顆星？

因為……

\_\_\_\_\_



# 老師的評分標準

評分標準	太棒啦5分	很不錯3分	加油1分
我的問題	清楚明確 值得深入探究	大致明確 可以探究	語意不清 只有對或錯
資料內容	符合問題 語句通順 寫出自己的感覺	大致符合問題 語句算是通順 大致寫出自己的感覺	不符合問題 語句不通順 沒有寫出自己的感覺
自我評量	寫得豐富	有寫出重點	沒有寫出重點
QA書 口頭報告	版面整齊美觀 全班都聽得到 內容豐富有趣	版面整齊 大部分人聽到 內容清楚	版面雜亂 只有自己聽到 沒有重點

# 資訊素養融入課程的評量

- 學生在社會學習領域低層次的學習表現
  - 根據「社區巡禮測驗卷」前後測，學生已瞭解偏重記憶性的低層次學習內容

人數	前測		後測		t值	p值
	M	SD	M	SD		
25	15.36	2.83	25.00	3.46	13.12	.000

# 低層次測驗卷

## 一、選出正確的答案（選擇題）

- ( ) 1. 下列哪一個運動器器材不在長榮公園裡？ ① 蹺蹺板 ② 搖搖椅 ③ 盪鞦韆 ④ 溜滑梯。
- ( ) 2. 天后宮天花板美麗的木雕，它的名稱是？ ① 三川殿 ② 剪黏 ③ 藻井 ④ 燕尾。
- ( ) 3. 媽媽有包裹要寄給住在臺北的阿姨，要拿到哪裡寄呢？ ① 警察局 ② 附近銀行 ③ 郵局 ④ 文化局。
- ( ) 4. 小威住在空氣好，附近有大片農田的地方，他家可能住在什麼類型的社區？ ① 鄉村型 ② 淋菁
- ( ) 9. 下列哪一項屬於可回收的資源垃圾？ ① 喝過的牛奶盒 ② 糖果紙 ③ 用過的衛生紙 ④ 廚餘。
- ( ) 10. 在水生池中，長得像一朵花，浮在水面上的水生植物是？ ① 水蘊草 ② 魚腥草 ③ 槐葉蘋 ④ 水芙蓉。
- ( ) 11. 建造北門驛車站的木頭是選用 ① 檫木 ② 樟木 ③ 檜木 ④ 白樺木。
- ( ) 12. 以下哪一項設施不在長榮公園裡？ ① 溜冰場 ② 涼亭 ③ 噴水池 ④ 溜滑梯。
- ( ) 13. 「撐起來軟軟長長的」

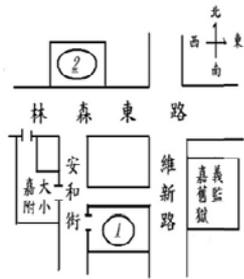
# 資訊素養的評量

- 學生在自然學習領域高層次的學習表現
  - 根據「社區巡禮大考驗」前後測，學生已瞭解偏重理解性的高層次學習內容

人數	前測		後測		t值	p值
	M	SD	M	SD		
25	32.36	8.19	39.40	5.98	4.18	.000

# 高層次大考驗

一、閱讀題：請閱讀下面的短文，再回答問題。



★ 嘉義舊監獄的入口門樓

## 位置與方位

嘉義舊監獄的位置是在嘉大附小的東方，位於維新路旁。從附小側門出發，順著安和街向北走，再右轉林森東路，在馬路對面你會看到天后宮。再從林森東路直走，右轉維新路，你就可以看到嘉義舊監獄了。當然，你也可以直接穿過長榮公園旁的小路，直接到達舊監獄。

## 典獄長室與中央台

嘉義舊監獄以前是關犯人的地方，現在則變成古蹟，主要是因為它有許多特殊的設計。在門口，你就可以看到嘉義舊監獄的門樓，牆壁看起來已經很舊了，有快一百年的歷史。一進去舊監獄裡面，走廊的左邊可以看到監獄的管理者辦公的地方——典獄長室，裡面有沙發，還有設計精緻的窗戶。再往裡面走就到了中央台，它是三條放射狀牢房的交會口，有管理人員坐在中央台監控犯人。中央台的後

- ( ) 1. 請問地圖中的「1」代表什麼？① 嘉義舊監獄 ② 天后宮 ③ 長榮公園 ④ 北門驛。
- ( ) 2. 請問地圖中的「2」代表什麼？① 嘉義舊監獄 ② 天后宮 ③ 長榮公園 ④ 家樂福。
- ( ) 3. 由地圖的位置來看，嘉義舊監獄的位置是在維新路的  
① 東方 ② 西方 ③ 南方 ④ 北方。
- ( ) 4. 鏤空的天花板主要的功能？① 比較通風 ② 監視犯人  
③ 容易拆卸 ④ 設計精美。
- ( ) 5. 犯人主要做事的地方在哪裡？① 牢房 ② 中央台 ③ 典獄長室  
④ 第一工場。
- ( ) 6. 下列哪一項敘述是正確的？① 舊監獄的藝術品是犯人做的  
② 典獄長室可以監控犯人 ③ 舊監獄現在關著很多犯人  
④ 第一工場就是關犯人的地方。
- ( ) 7. 下列的句子，哪一句是文章的重點？① 舊監獄距離我們學校很近  
② 舊監獄很特別所以被定為國定古蹟 ③ 舊監獄裡有很多鬼故事  
④ 舊監獄裡的犯人都很會做藝術

# 高層次大考驗

## 二、問答題：

請你用六感來為學弟妹介紹附小，讓學弟妹更認識這個學校：

範例： 在附小我看到圖書館有很多有趣的書。

1.  在附小我看到\_\_\_\_\_
2.  在附小我聽到\_\_\_\_\_
3.  在附小我聞到\_\_\_\_\_
4.  在附小我吃到\_\_\_\_\_
5.  在附小我摸到\_\_\_\_\_
6.  我覺得附小是一個\_\_\_\_\_地方。

## 三、感謝的人

我們每天在學校開心的學習和玩樂，這是因為學校裡面有很多照顧我們生活的的人。現在請你寫出三位在學校裡幫助我們的人，並且寫出二個感謝他們的理由，要仔細想想喔！（老師只能寫一位）

稱呼	感謝他們的理由
	1.
	2.
	1.
	2.
	1.
	2.

# 探究式資訊素養融入課程主題探究之相關學科內容及學習能力簡表

主題探究	學科內容 (學習內容)	學習能力(學習表現)		
		定義問題/尋找策略	取得資訊/使用資訊	統整資訊/評估
校園生物大搜索(一下)	<ol style="list-style-type: none"> <li>運用五官觀察物體的特徵</li> <li>喜歡探討和感受發現的樂趣</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道問題解決的目的</li> <li>知道 Super3 模式的三個步驟</li> <li>能詢問至少二個事實性問題</li> <li>知道至少一種資訊尋找策略(如書籍等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識圖書館</li> <li>畫出和寫出書籍中重要的內容</li> <li>對閱讀的書籍提出不懂的問題</li> <li>了解書籍標題與圖片的功能</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作校園生物海報並發表</li> <li>能簡單評估自己表現的優缺點</li> </ol>
社區巡禮(二上)	<ol style="list-style-type: none"> <li>描述住家與學校附近的環境</li> <li>喜歡探討和感受發現的樂趣</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能詢問至少三個事實性問題</li> <li>知道至少二種資訊尋找策略(如書籍、影片等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>養成良好使用圖書館的習慣</li> <li>知道中文圖書分類法</li> <li>認識略讀與精讀</li> <li>找出書籍的關鍵字詞與重點</li> <li>運用視覺藝術創作方式表達自己想法</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作 QA 書並發表</li> <li>能簡單評估自己學習過程及結果的優缺點</li> </ol>
民俗節慶(二下)	<ol style="list-style-type: none"> <li>知道民俗節日的日期及相關活動和故事</li> <li>喜歡探討和感受發現的樂趣</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能詢問至少四個事實性問題</li> <li>知道至少三種資訊尋找策略(如書籍、影片、報紙等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識兒童報紙版面</li> <li>比較故事內容異同</li> <li>知道事實與意見之不同</li> <li>檢視廣告對自己的影響</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作摺頁書並發表</li> <li>能簡單評估自己學習過程及結果的優缺點</li> </ol>
樹朋友的身分證(三上)	<ol style="list-style-type: none"> <li>察覺植物的根、莖、葉、花、果實和種子等部位各有不同形態與特徵</li> <li>積極主動關懷生活周遭環境</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能詢問多個事實性的問題</li> <li>繪製二個階層問題概念圖</li> <li>知道至少四種資訊尋找策略(如書籍、影片、報紙、網路等)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識圖書館自動化檢索系統</li> <li>認識書籍的結構和內容</li> <li>認識書碼</li> <li>認識圖鑑</li> <li>會做筆記</li> <li>寫出文章的摘要</li> <li>認識網際網路</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>製作樹的圖文身分證並發表</li> <li>應用文書處理軟體基本功能</li> <li>能評估自己學習過程及結果的優缺點</li> <li>能評估同儕的優缺點</li> </ol>

# 探究式資訊素養融入課程內容

年級	Super3模式 主題探究	融入之學習領域 及單元	Six F.
一年級下 學期	校園生物大搜索	生活領域「美麗的春天」 單元	1&2
二年級上 學期	社區巡禮	生活領域「我們的社區」 單元	1&2 &3
二年級下 學期	民俗節慶	生活領域「感恩與祈福」 單元	1&2 &3
三年級上 學期	樹朋友的身分證	自然領域「植物的身體」 單元	1&3 &4

# 探究式資訊素養融入教學課程架構



# 資訊素養教學資源平台

(<http://ilr.etch.nncyu.edu.tw>)

The screenshot shows the website's main interface. At the top left is the logo '資訊素養 教學資源平台'. To the right are social media icons for Facebook, Twitter, Google+, and Pinterest, and a search bar. Below the logo is a navigation menu with items: '認識資訊素養', '資訊素養團隊', '教學資源檔案庫', '教學相簿', '教學影音', '互動討論區', and '聯絡我們'. A dropdown menu is open over '教學資源檔案庫', listing grade levels from '一年級' to '六年級', and '資訊素養課程綱要'. The main content area is titled '即時留言簿' and contains a large empty text box for comments. Below the text box is a comment form with a '留言' button and a '438 左圖數字為:' label. To the right of the comment box is a table of resources. The table has columns for '檔案名稱', '日期', '大小', '人氣', and '功能'. A row is visible with '主題一 Big6 主題探究', '6檔案', and '238'. Below the table are form fields for '選擇目錄' (set to '六年級 (0)') and '選擇檔案' (set to '未選擇任何檔案'). A '執行' button is at the bottom right of the form. At the bottom of the page, there is a Creative Commons license logo (CC BY-NC-SA) and the text: '本網站係採用 CC 姓名標示-非商業性-相同方式分享 3.0 台灣 授權條款 嘉大附小資訊素養團隊 | 嘉義大學 林菁教授團隊製作'.

# 結語

- Bruce (2008): 「資訊傳播科技除非是在明智學習者的手中，否則它自己是無法產生力量」(p. 17)
- 利用探究式資訊素養融入課程可以兼顧學生學習內容和學習能力的提升
- How?

# 結語

- 由學校圖書老師、級任及科任老師共同攜手將資訊素養融入各學習領域教學中
- 利用Super3和Big6等探究模式，設計循序漸進如Six Frames逐步擴大的主題探究
- 強調圖書館、圖像媒體，和電腦網路等多元素養
- 重視學科內容和學習能力兩者的習得，以成為明智的現代公民。

# 參考資料

- 林菁(2018)。 國小探究式資訊素養融入課程之研究：理論與實踐。 教育資料與圖書館學， 55(2)， 103-137。

# 交流時間

