

創意巧思



讓孩子喜歡學習



柯武宏 113.09.10.

「核心素養」～ 解決問題的能力

- 透過跨領域課程→讓孩子有批判、討論、創新及解決問題的學習經驗。(彈性學習課程：樂活三峽、智慧聯合國、飛上林梢、旅讀臺灣、科技的家鄉、生活魔法師、機器人……)
- 讓孩子會解決問題，也著重情意和價值的涵養。
- 培養孩子能有跨領域檢視、辯論、理解、詮釋、創造和溝通的能力。

➤ 老師設計課程 讓學生學會「學習如何學習」

教師設計有趣的課程和提供多樣的學習題材 (Learning how to learn)

學會求知

(Learning to know)

學會做事

(learning to do)

學會共處

(learning to live together)

學會發展

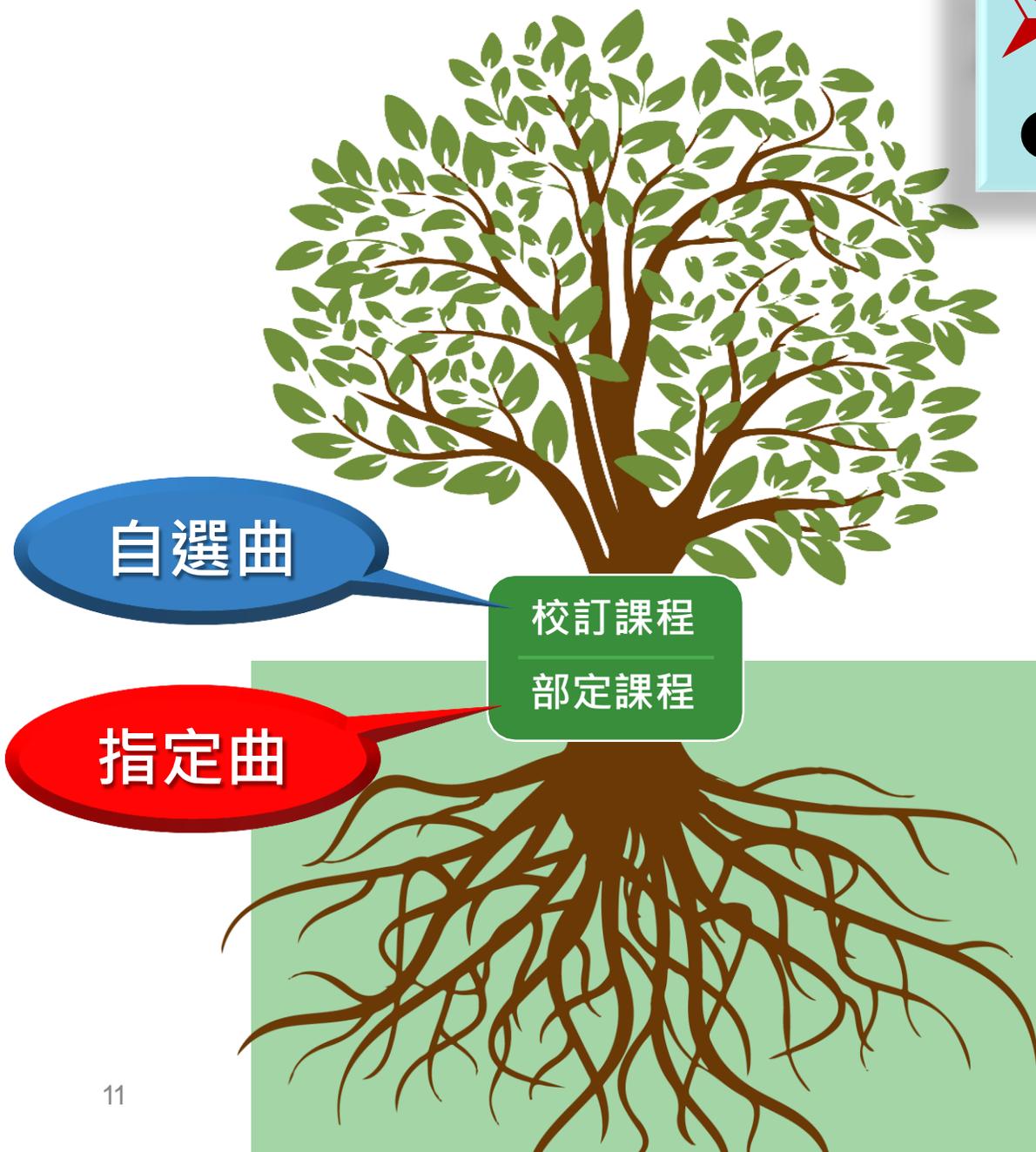
(learning to be)

學會改變

(learning to change)

➤ 課程架構

● 課程之連貫統整與多元適性



校訂（彈性學習）課程

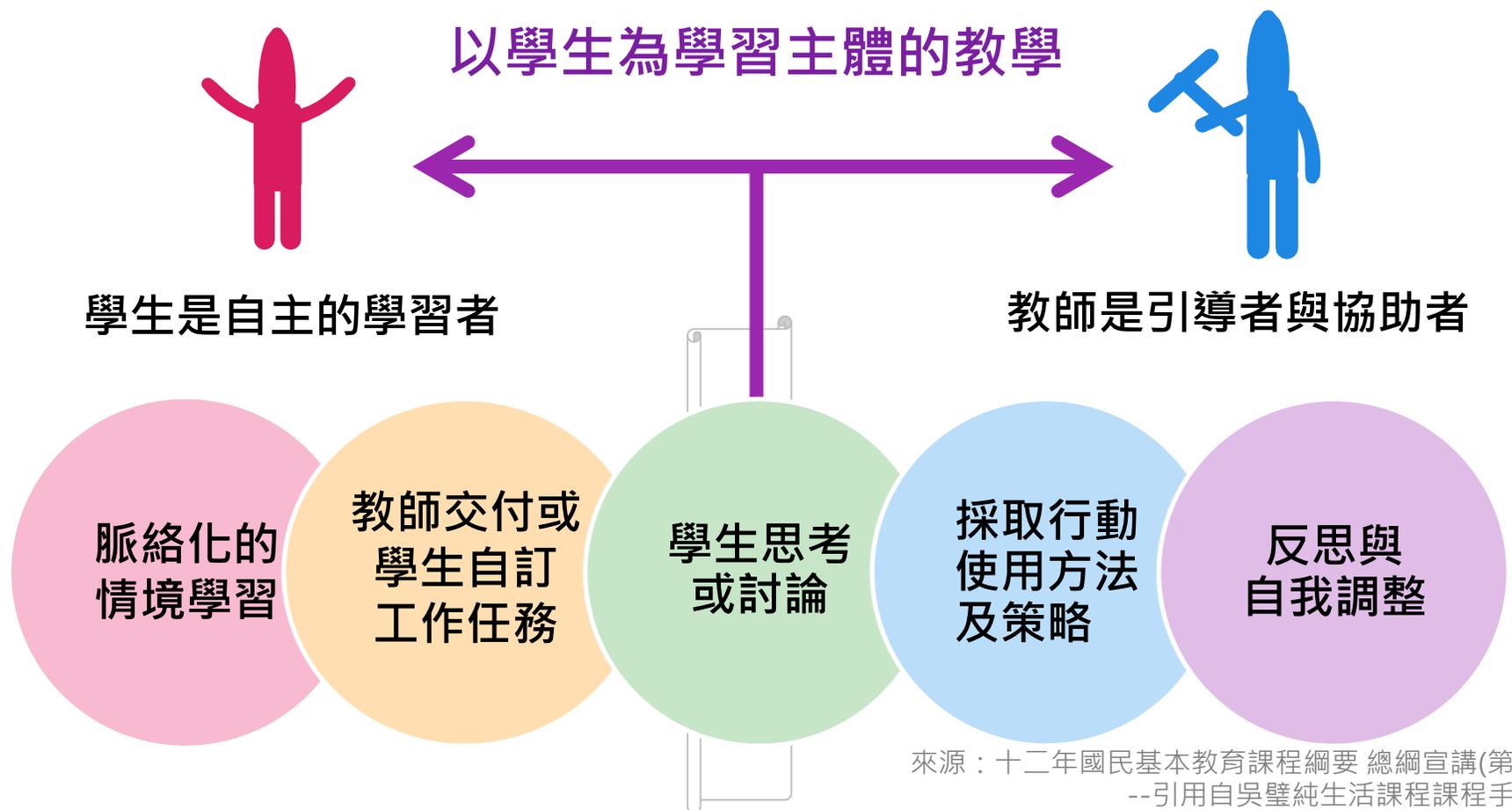
由學校安排
提供**跨領域**、**多元**、**生活化**課程
功能：形塑學校願景，
提供學生適性發展機會

部定（領域學習）課程

由國家統一規定
不同學習階段間注重縱向連貫
不同領域（科目）間注重橫向統整
功能：深植基本學力

➤ 學校轉化新課綱的實施原則

- 素養教學
 - 素養導向教學的基本元素



來源：十二年國民基本教育課程綱要 總綱宣講(第八版)(1101004)
--引用自吳璧純生活課程課程手冊

21世紀跨域核心素養的培養策略

- 21世紀素養的培養與「**深度學習**」(deeper learning)息息相關。
- 深度學習強調發展學生「**可移轉知識**」(transferable knowledge)，這種可移轉的知識可以應用於**新問題的解決**或者是**對於新情境做有效地回應**。
- 學生並不只是學習特定學科的專門知識，教師也要理解就學生之所知，**於何時(When)應用、如何(How)應用及為什麼(Why)應用**。
- 21世紀素養的培養強調學習遷移，「**遷移**」(transfer)即在一個**脈絡關聯的情境**中，學生**運用過去的學習經驗以支持新的學習或問題解決**的能力。

(Pellegrino, 2017)

資料來源:Pellegrino, J. W. (2017). Teaching, learning and assessing 21st century skills, In Guerriero, S. (ed.), *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*(pp.223-252), Paris: OECD Publishing.

統整性主題/專題/議題探究課程

| | |
|----|----------------|
| 主題 | 主題教學 |
| 專題 | 專題探究、專題報告、專題製作 |
| 議題 | 十九項議題 |

- ◆ 跨領域/科目或結合各項議題：
 - 跨領域
 - 跨領域下的跨科目
 - 前二者下結合各項議題
- ◆ 跨領域界定：建議需應用二本以上(含)的領綱
- ◆ 強化知能整合與生活運用能力。《總綱P11》
- 讓孩子擁有「溝通」、「發現問題」、「合作」、「創意」、「批判性思考」以及「解決問題」的能力。

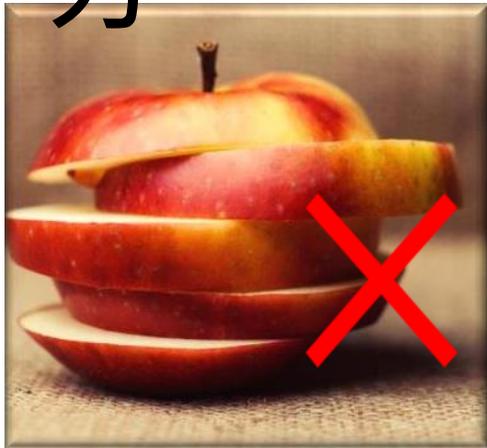
➤ 彈性學習課程之理念與內涵

- 學校及教師在規劃與發展彈性學習課程時，應考量學生特性及需求、在地資源與學校願景進行系統性設計，以提升學生的學習興趣並強化其適性發展，不應為部定課程單一領域或科目的重複學習。

《國民小學及國民中學教育階段之彈性學習課程補充說明》



- 統整性主題/專題/議題探究課程之設計，建議以跨領域/科目方式規劃及發展，不宜以單一領域/科目結合議題開設，俾強化知能整合與生活運用能力。



- 「統整性主題/專題/議題探究課程」包含以主題、議題為中心，或專題探究的跨領域/科目課程類型，著重學習內容的統整性與探究性。
- 教師應引導學生進行知能整合與生活實踐，並適切結合各項議題。
- 倘以單一領域/科目課程設計結合議題時，應規劃於領域學習課程實施。

統整性探究課程

主題
訂定

A2.系統思考與解決問題

資料
蒐集

A1.身心素質與自我精進
A2.系統思考與解決問題
B2.系統思考與解決
C2.人際關係與團體合作

資料
整理

成果
發表

B1.符號運用與溝通表達
C2.人際關係與團體合作

跨領域統整性主題/專題/議題探究課程

● 主題探究課程

強調與真實情境的互動，透過探究與體驗、問題解決及創造思考、行動反思的學習歷程，以協助學生深化、統整、運用學科的知識和技能，創造與真實情境互動的學習歷程。

● 專題探究課程

引導學生深入思考、探討、分析，藉由交互探究、討論提問，展現學生的創意思想，提升學生研究思考與溝通協調能力。

● 議題探究課程

結合當前社會議題，進行跨領域教學，藉由蒐集、統整、論述，提升學生思考能力，拓展學生視野。

統整性
主題/專題/議題
探究課程



從彈性學習節數到彈性學習課程的轉化

- 一、教師共備: 依年級進行課程計畫撰寫
- 二、物以類聚: 同類型、同性質的活動加以歸納與整合
- 三、活動課程化: 重新的組織與設計
- 四、素養導向: 建立課程主題與核心素養的關聯
- 五、跨年級的討論: 確立彈性學習課程的架構
- 六、部定與校訂的連結: 產生學習遷移

彈性課程發展次序

1. **決定議題(主題)**：用團隊共創的歷程。
2. **確定學習目標**：
3. **決定學習概念(認知、情意與技能)**：課程特有的、包含課綱核心素養或校本素養。
4. **決定學習成果**：包含能力檢核點(非指紙筆測驗)、整合性的總結性評量。
5. **決定概念發展次序**：學生學習變得流暢、有層次循序漸進。
6. **確定20週大綱**：留給學生許多討論、思考與產出的時間。
7. **規劃每週課程內容**：依據大綱，將20週的學習單發展完成。

環境教育課程計畫 (以7年級為例)

環境教育

課程
領域

統整性探究課程(自然、科技、綜合)

時間

每週學習節數(1)節，本學年共(40)節，(每節課45分鐘)

設計者：鄭鴻哲

脈絡關聯
的情境-
脈絡化的
情境學習

單元名稱

校園植物解說

綠建築

濕地解說

魚菜共生

主題

1. 校園植物感知與辨識
2. 校園植物簡報製作與分享
3. 解說技巧及演練
4. 解說服務

1. 人與建築、校園綠建築巡禮
2. 何謂綠建築簡報製作與分享
3. 校園綠建築簡報製作與分享
4. 解說演練
5. 解說服務

1. 濕地故事
2. 濕地植物感知與辨識
3. 濕地植物簡報製作與分享
4. 解說演練
5. 解說服務

1. 魚菜共生系統原理介紹
2. 實作與管理
3. 設計魚菜共生微型系統與創作
4. 魚菜共生系統推廣

主題 發想

●●●●●

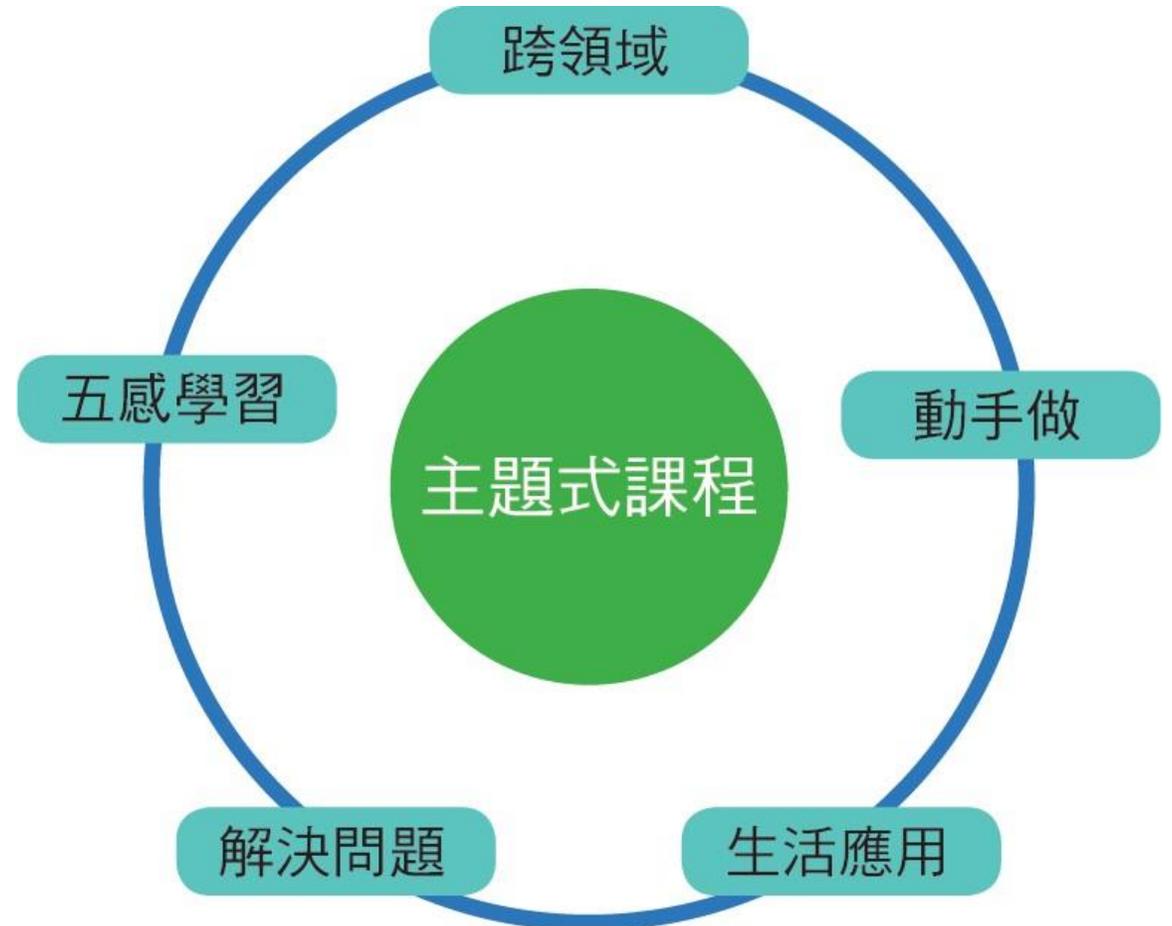
根據學校彈性學習課程架構，選定

- 主題名稱：**飛上林梢**
- 實施年級：七年級下學期
- 預計節數：20節

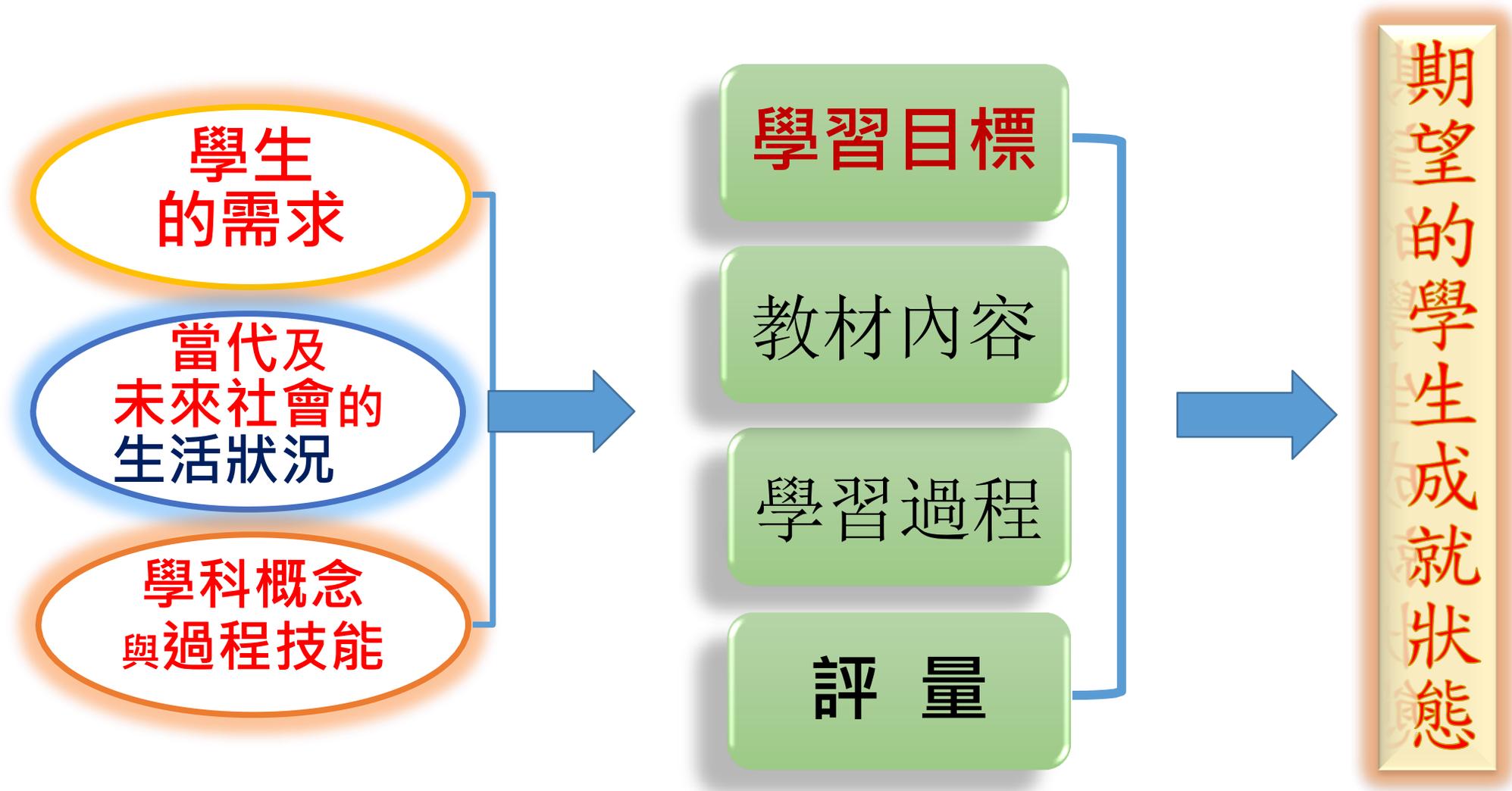
主題式課程設計理念

●●●●● 「教育，是一個
贈送孩子生命禮物的過程。」

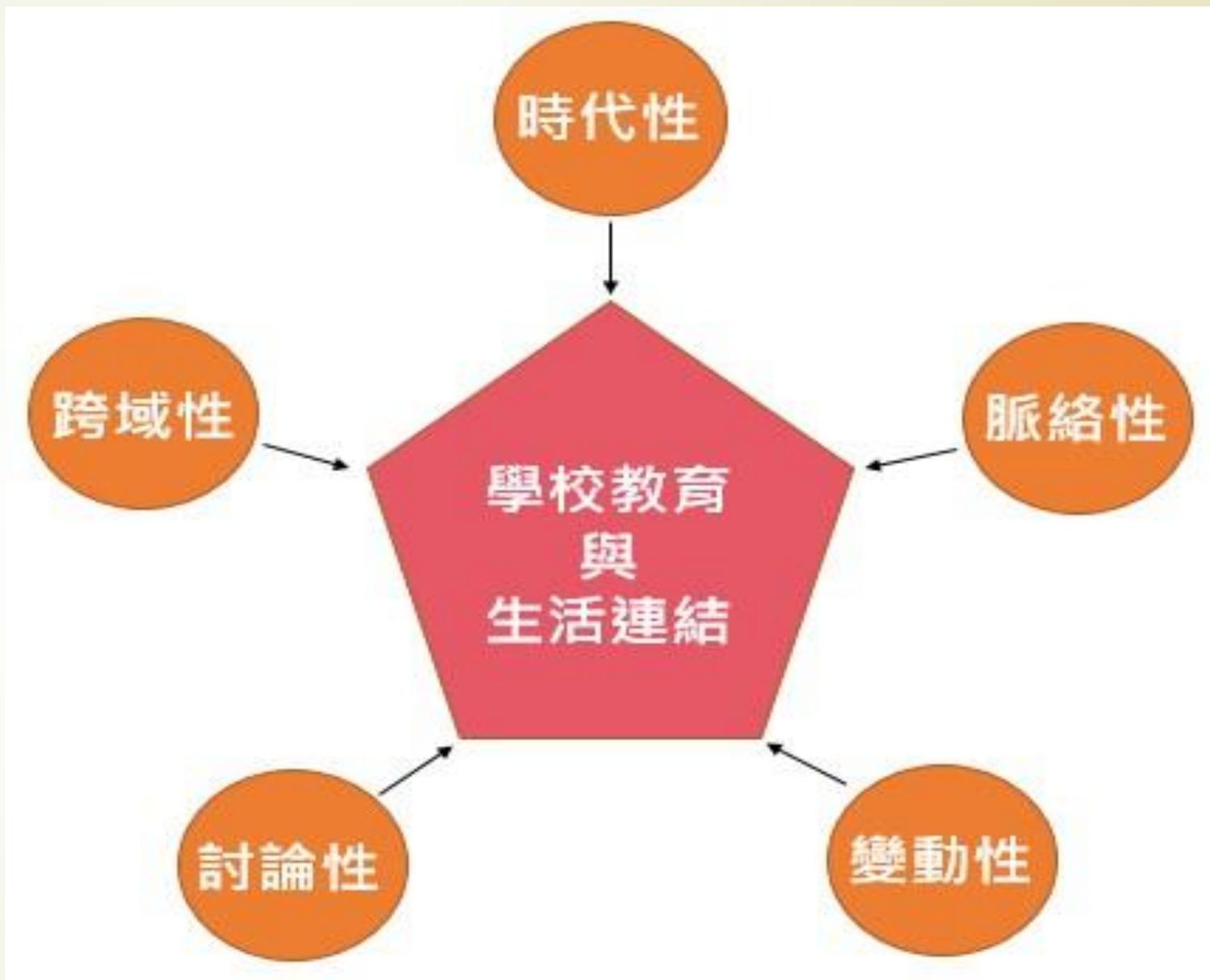
- 如何呼應學校願景？
結合區域及學生特性？
- 課程(取材於生活)是送禮給學生的禮物，必須要了解學生的需求，才會讓這個世代的學習有意義。
- 可參考大概念
(跨領域共通及持久性理解)
加以表述。



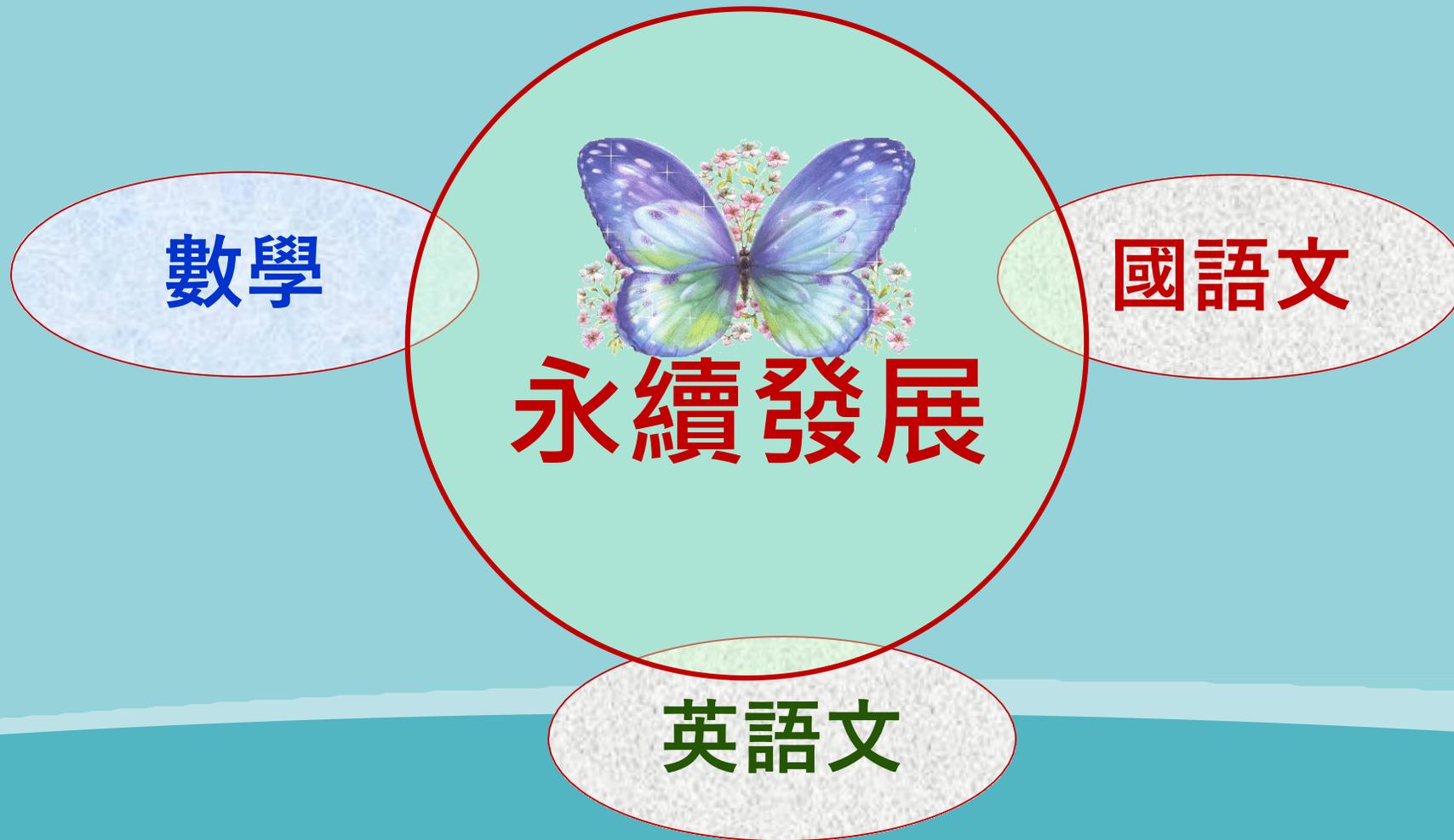
通常教學設計要考慮的要項？



議題的特性



➤ 永續發展(環境教育議題示例)



核心素養

數S-U-C1 具備立基於證據的態度，建構可行的論述，發展和他人理性溝通的素養，成為理性反思與道德實踐的公民。



永續發展

國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議題的興趣。

環C1 能主動關注與環境相關的公共議題，並積極參與相關的社會活動，關懷自然生態與人類永續發展。

環C3 能尊重與欣賞多元文化，關心全球議題及國際情勢，發展國際理解、多元文化價值觀與世界和平的胸懷。

英-J-C3 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。

學習目標



永續發展

- 了解地球高峰會與永續發展的趨勢
- 了解永續發展的理念與意義
- 了解地球人口增加、貧窮議題與永續發展的關連

學習表現

3-IV-15

能分析及判斷

文章內容，了解敘述者
的觀點、態度及寫作目的

6-IV-4 樂於接觸課外的英語

多元素材，如歌曲、英語學
習雜誌、漫畫、短片、廣播、
網路等

8-IV-5 能具有基本
的世界觀



永續發展

Cb-IV-2 各類文本中
所反映的個人與家庭、鄰里
、國族及其他社群的關係

Cc-IV-1 各類文本中的異數、
信仰、思想等文化內涵

d-IV-1 理解常用統計圖表，
並能運用簡單統計量分析資料的特性
及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝

通

學習內容

D-7-2 統計數據：
用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M」或「Σ」鍵計算平均數。



永續發展

Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。
Ae-V-12 敘述者的觀點、態度、及寫作目的。

實質內涵

- 環J4** 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。
- **環J5** 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。
 - **環J6** 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。

➤ 彈性學習課程計畫 一、課程類別：

| | | | |
|--------|---------------|--------------------|--|
| 彈性學習課程 | 七年級 ： 3-5節 | 1. 統整性主題/專題/議題探究課程 | 跨領域/科目或結合各項議題，強化知能整合與生活運用能力。 |
| | | 2. 社團活動與技藝課程 | 讓學生依興趣、性向及能力分組自由選修，與其他班級學生共同上課。 |
| | 八九年級： 3-6節 | 3. 特殊需求領域課程 | 專指身心障礙、資賦優異、體育班或藝術才能班等學生學習需求所安排之課程。 |
| | | 4. 其他類課程 | 包括本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程。 |

● 彈性學習課程規劃為學校課程發展委員會之權責，應依學校需求開課，各該主管機關負監督之責(含備查)。

二、學習節數：每週(1)節，實施(22)週，共(22)節。

三、課程精進：

學習節數：(依行事曆)
 ➤ 全校一致 → 22週

| 上一學期課程審閱意見 | 本學期課程精進內容 |
|--|--|
| 初審-修正後再審 1. 課程架構未呈現，請選擇欲探討概念並畫出邏輯關聯，補列課程架構圖。 2. 素養導向教學教學期程規劃以1-4週呈現，但每週不同的活動內容、教學進度，其學習重點(學習表現、學習內容)、教學資源/學習策略及評量方式會有差異，建議教學期程宜以週別規畫呈現。 複審-准以備查 | 1. 已完成課程架構圖。 2. 已經以週別期程規劃教學課程，每週的學習重點(學習表現、學習內容)、教學資源/學習策略及評量方式，都依每週不同的活動內容、教學進度撰寫。 ◆ 統整性探究課程學習目標，是指學生在這門課程中所要學到的知識、能力及態度，應結合核心素養加以發展。 ◆ 說明主題單元間的關聯，整個學期的課程脈絡、主軸串連。(可於課程架構說明) |

四、課程內涵：(擇要勾選，以勾選3項為原則)

| 總綱核心素養 | 學習目標 |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解 | 1. 學生能透過同儕間討論協調、分組學習活動，達成相互合作，共同完成任務及解決問題的目標，以展現C2人際關係與團隊合作之素養。 2. 學生能透過資訊科技(iPad、Nearpod)的操作、學習活動，達成小組設計意象圖形任務的目標，以展現B2科技資訊與媒體素養。 3. 學生能透過觀察活動，探尋車站的藝術設計，經由語言與肢體表達，達成成為南樹林藝術解說員的目標，以展現B3藝術涵養與美感素養。 |

➤ 彈性學習課程計畫 四、課程內涵：

- 因校訂課程無課程綱要，故學習目標由各校自行撰寫，請務必與總綱核心素養相互對應。學習目標是指學生在彈性學習課程中，所要學到的**知識、能力及態度**，應統整探究課程概念，朝希望達到的核心素養重點**結合學校「校本核心素養」**加以發展。
- **學習目標敘寫方式請依「能透過……活動，達成……目標，以展現……素養」格式撰寫。**

四、課程內涵：(擇要勾選，以勾選3項為原則)

| 總綱核心素養 | 學習目標 |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進<input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題<input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變<input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達<input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養<input checked="" type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養<input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識<input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作<input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解 | <ol style="list-style-type: none">1. 學生能透過同儕間討論協調、分組學習活動，達成相互合作、共同完成任務及解決問題的目標，以展現<u>人際關係與團隊合作</u>素養。2. 學生能透過資訊科技(iPad、Nearpod)的操作、學習活動，達成小組設計意象圖形任務的目標，以展現<u>科技資訊與媒體</u>素養。3. 學生能透過觀察活動，探尋車站的藝術設計，經由語言與肢體表達，達成成為南樹林藝術解說員的目標，以展現<u>藝術涵養與美感</u>素養。 |

➤ 彈性學習課程計畫 五、課程架構：



家鄉走讀老樹林

- ◆ 樹林文史家
- ◆ 知鄉愛鄉



火車與現代科技

- ◆ 樹林工藝家
- ◆ 與時俱進



老車站新風貌

- ◆ 樹林文創家
- ◆ 永續發展



行銷在地文化

- ◆ 樹林實踐家
- ◆ 創意行銷

1. 分析(Analysis)

學生觀察南樹林車站的內外設計，並分析南樹林車站的設站目的與客群。

飛上林梢 主題式課程

2. 設計(Design)

培養學生科技素養，學生利用Near pod完成學習任務，並設計小組專屬的「樹」、「林」或「火車」的意象圖形。

5. 課程評估(Evaluation)

探尋車站的藝術設計，透過語言與肢體表達，成為南樹林藝術解說員。

4. 課程執行(Implementation)

學生以圖文互轉進行書寫，從觀察中了解家鄉，不再習而不察，讓素養落實在生活中。

3. 發展(Development)

將課堂所學應用在生活上，學習觀看火車站路線、票價、方位。小組透過分工合作找出答案，經由討論協調，學習理解、溝通能力。

➤ 彈性學習課程計畫 四、課程內涵：

- 因校訂課程無課程綱要，故學習目標由各校自行撰寫，請務必與總綱核心素養相互對應。學習目標是指學生在彈性學習課程中，所要學到的**知識、能力及態度**，應統整探究課程概念，朝希望達到的**核心素養重點**結合學校「**校本核心素養**」加以發展。
- **學習目標敘寫方式請依「能透過……活動，達成……目標，以展現……素養」格式撰寫。**

四、課程內涵：(擇要勾選，以勾選3項為原則)

| ← 總綱核心素養 | 學習目標 |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解 | <ol style="list-style-type: none">1. 學生能透過各項體驗課程活動，進行里山農法的理解與實踐，並能進行校園里山環境布置與營造及製作「里山觀察報告」，達成彙整成貢寮周邊介紹導覽，推廣里山精神至家庭與社區之目標，以展現<u>規劃執行與創新應變之素養</u>。2. 學生能透過搜尋、檢視及過濾網路資料活動，達成善用科技、資訊與各類媒體之目標，以展現<u>科技資訊與媒體素養</u>。3. 學生能透過分組合作營造校園綠地，並積極關懷社會環境議題，達成道德實踐於生活的目標，從個人小我到社會公民，循序漸進，養成社會責任感及公民意識，主動關注公共議題並積極參與社會活動，關懷自然生態與人類永續發展，以展現<u>人際關係與團隊合作之素養</u>。 |

➤ 彈性學習課程計畫 五、課程架構：

戶外活動
走訪淡蘭

戶外生活
基本知能

無痕山林
無痕實踐家

休閒健行趣

8
走訪淡蘭

1
全方位價值契約

2
戶外活動大不同

7
體能訓練

3
走進走近淡蘭

古道訪

6
實用的山野衣物

5
地圖搜查線

4
走入淡蘭

幽

➤ 彈性學習課程計畫 五、課程架構：

飲食中的文化 主題式 探究課程

概念製圖



總括式核心問題

表達如何反映文化？
文化如何形塑表達？

★ 焦點式核心問題 ★

- 口味表達如何反映文化？
- 口感表達如何反映文化？
- 烹調方式如何反映文化？

- 氣候
- 天然資源
- 地理位置

環境

表達

藝術

總括式核心問題

藝術如何反映文化？
文化如何形塑藝術？

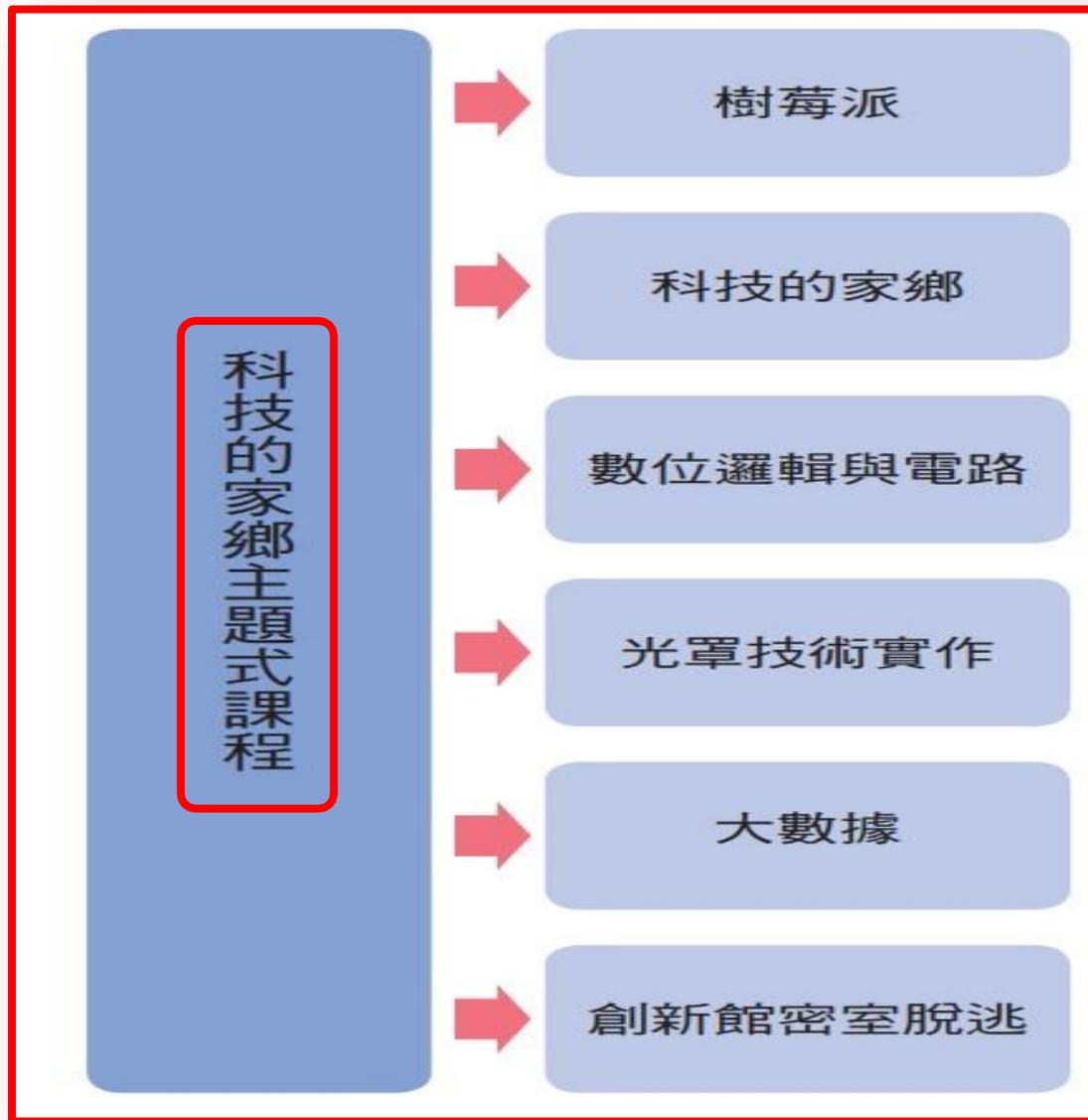
制度文化

- 政治
- 社會
- 經濟
- 法律
- 倫理
- 風俗習慣



➤ 彈性學習課程計畫

五、課程架構：



課程設計的教師社群由自然科學領域教師、科技領域教師、數學領域教師跨領域合作，因課程內容和原本學科領域不同，故教師社群須先進行共備，討論相關的教學內容與教學目標，透過觀議課來修正課程及教學方式，並於社群會議中討論出適合的評量方式。

➤ 彈性學習課程計畫 五、課程架構：

愛閱館中專題探究課程

C hallenge



認識SDGs17項議題
及相關行動案例

挑戰學習

BIG6的六大步驟



• BIG6 專題探究課程

BIG6專題探究步驟、
資料搜尋技巧及文獻引用

I nquiry



探索各SDGs議題內涵
尋找最有興趣的議題

探究思辨



運用國立公共資訊圖書館
數位資料庫蒐集資料

V iew



小組討論，以Coogle
線上心智圖繪製專題架構

發表觀點



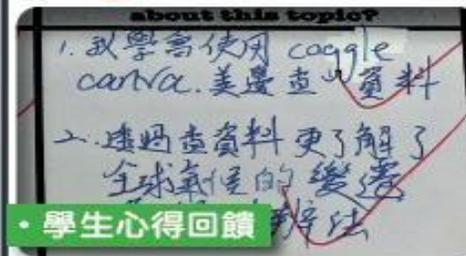
各組進行專題報告
並進行組間自評及互評

I nfluence 正向影響



於全校公開集會發表演說，
呼籲減塑愛地球

C heer 自我實現

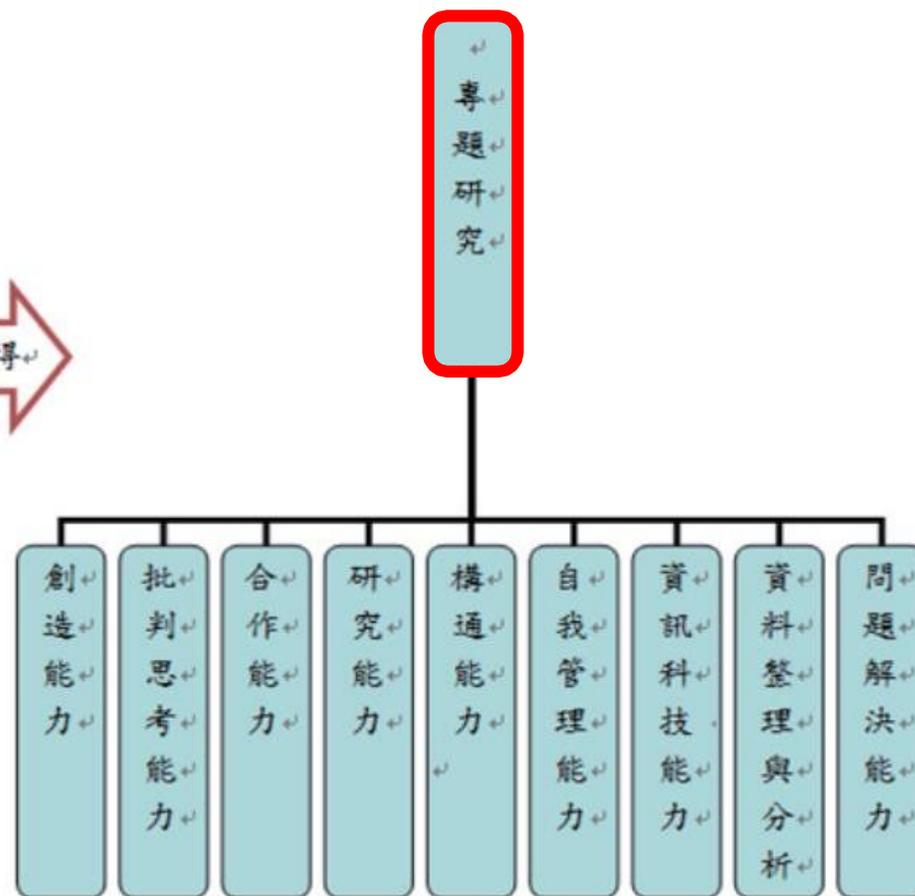


學生自省於專題探究課程中
習得的知識與能力

► 彈性學習課程計畫 五、課程架構：



能力的獲得



➤ 彈性學習課程計畫 五、課程架構：

創造美好公平的遊樂場

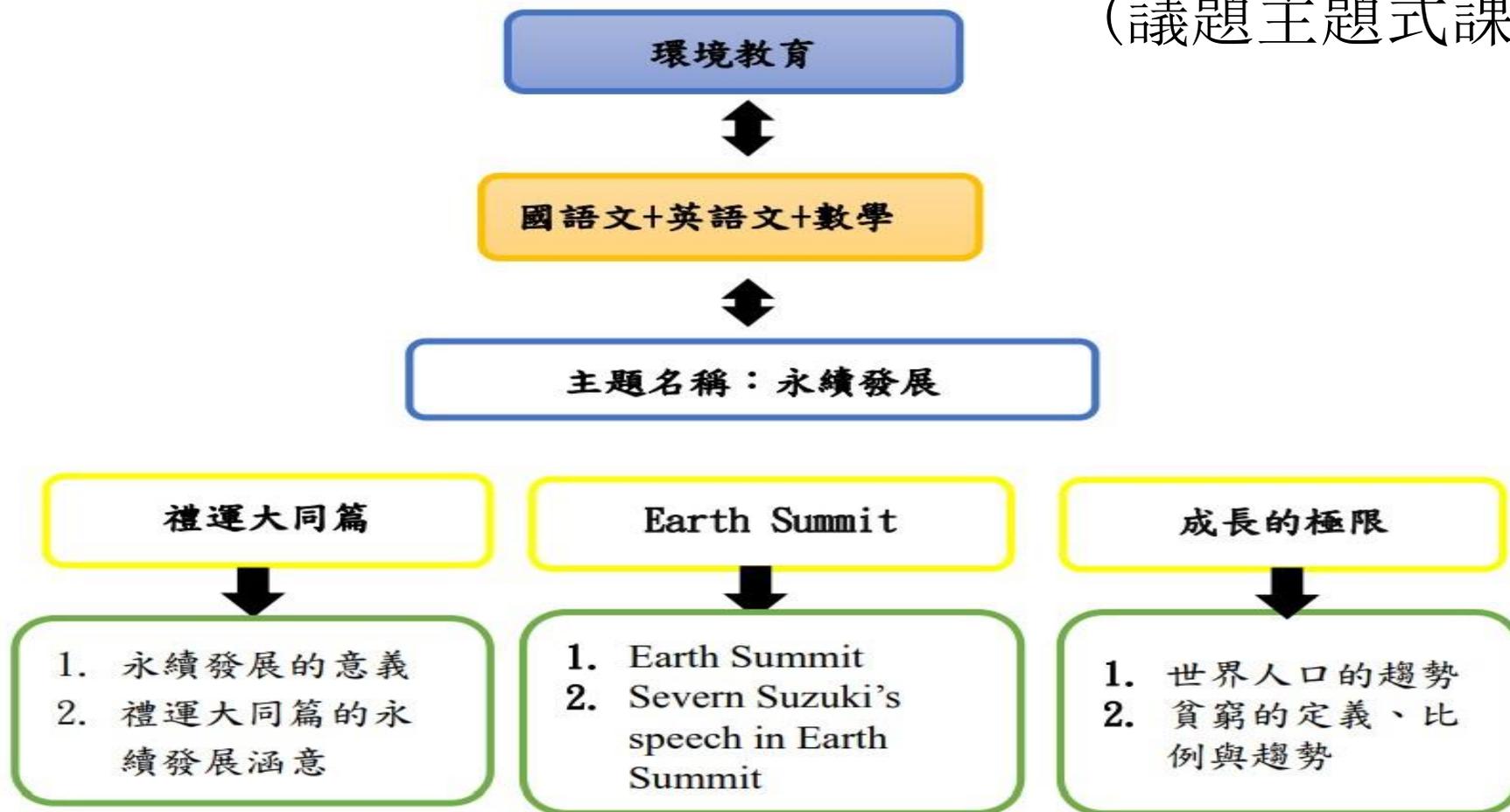
單元一：生活中的公平



「生活中的公平」單元架構圖

➤ 彈性學習課程計畫 五、課程架構：

(議題主題式課程)



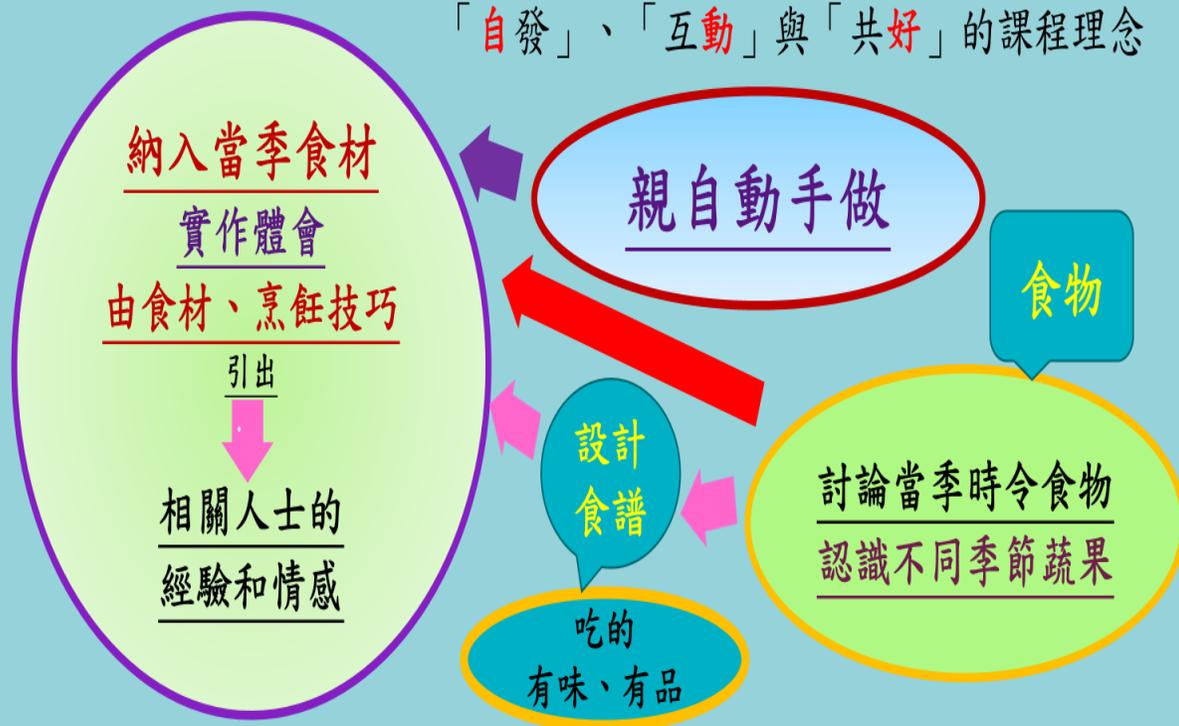
「永續發展」單元架構圖

➤ 彈性學習課程計畫 五、課程架構：

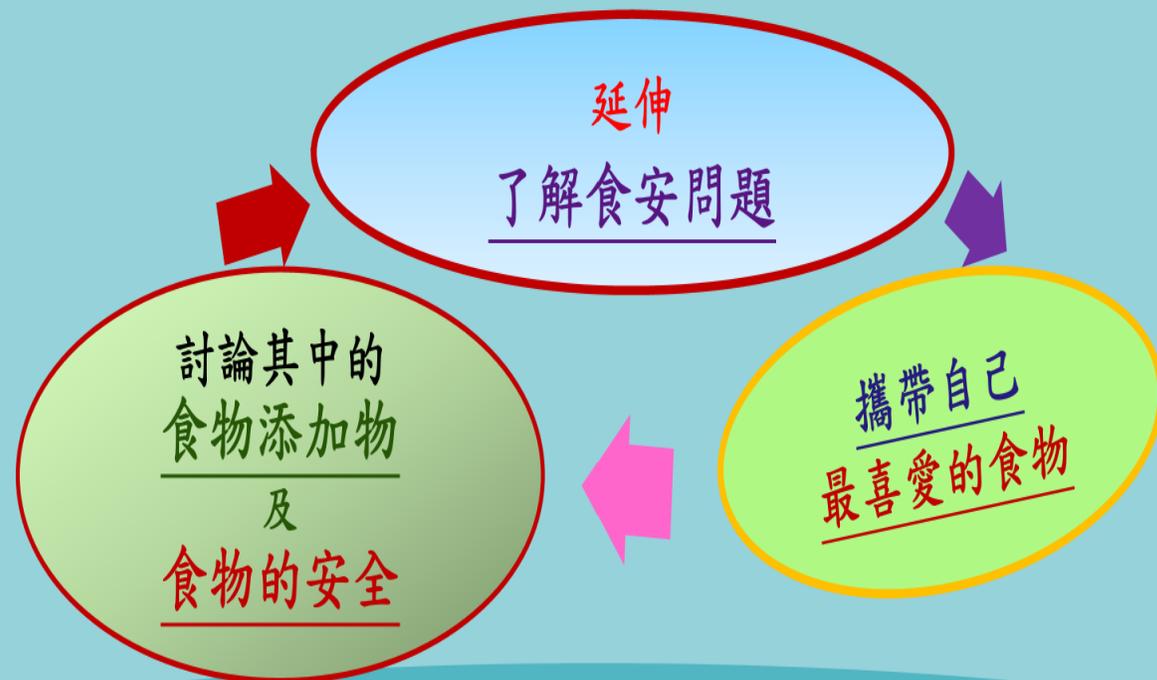
➤ 「飲食語文學」校訂課程 學習與生活的結合(一)

➤ 「飲食語文學」校訂課程 學習與生活的結合(二)

「自發」、「互動」與「共好」的課程理念



「自發」、「互動」與「共好」的課程理念



五、課程架構：(本部分務必填寫，不可刪除。若有跨年段延續課程，請務必一起呈現。)

➤ 彈性學習課程計畫

融入議題：

六、課程融入議題情形：(若有融入議題當週，素養導向教學規劃的學習重點，一定要摘錄議題的實質內涵。其中安全教育、戶外教育及生命教育為教育部每年檢視重點，建議至少融入2項為原則。)

1. 是否融入安全教育(交通安全)議題：是(第____週) 否
2. 是否融入戶外教育議題：是(第____週) 否
3. 是否融入生命教育議題：是(第____週) 否
4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：性別平等、人權、環境、海洋、品德、法治、科技、資訊、能源、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育、原住民族教育

● 依各週課程內容選擇最主要融入的議題，融入議題之實質內涵，請統整融入於學習重點(學習表現和學習內容)或融入議題裡。

➤ 彈性學習課程計畫

學習重點：

- 學習重點指的就是課程的**內涵**，是老師**教學的重點**，也是學生**學習的重點**。
- 學習重點分為「**學習表現**」與「**學習內容**」兩個向度，提供各單元課程、教材設計、教科書審查及學量的依據。
- 學習表現與學習內容的組合不是一對一的關係，某一項「學習表現」的教學，可能培養或促進一或多項「學習內容」的學習；反之亦然。但就整份教材而言，所有的「學習表現」與「學習內容」都應該被納入。

➤ 彈性學習課程計畫

學習重點：

學習表現

- 學習表現是強調以學習者為中的概念，學習表現重視**認知歷程**、**情意**與**技能**之**學習展現**，代表該領域/科目的非具體內容向度，應能具體展現或呼應該領域/科目核心素養。
- 例如：**能運用**一手資料，進行歷史推論。
- 學習表現應重視項目間的整合，並盡量呼應其核心素養，其所衍伸出的項目不宜過多。

◆ 學習表現包含：

- **認知歷程向度**：記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等層次。
- **情意向度**：接受、反應、評價、價值組織、價值性格化等層次。
- **技能向度**：感知、準備狀態、引導反應(或模仿)、機械化、複雜的外在反應、調整、獨創等層次。

學習表現

► 核心素養項目表達之動詞表

表 11 認知歷程動詞參考表

| 認知歷程 目標層次 | 行為動詞 |
|--------------|---|
| 記憶 | 認識、回憶、定義、描述、識別、標明、列舉、配合、指定、概述、複製、陳述 |
| 理解 | 說明、舉例、分類、概述、推斷、比較、解釋、轉換、辯護、辨別、評價、引申、歸納、釋義、預測、改寫 |
| 應用 | 執行、實施、改變(轉換)、計算、證明(說明或展示)、發現(探索)、操作、修改、預估(測)、準備、連結、示範、解決、使用(運用) |
| 分析 | 差別、組織、歸因、拆解、圖示、區別、辨別、識別、(舉例)說明、推論、概述、指出、連結、選擇、區分、細分 |
| 評鑑 | 檢核、評述、評價、比較、評斷(總結)、對照、描述、鑑別(區別)、解釋、證明、詮釋、連結(關聯)、總結、支持(證實) |
| 創造 | 創造、計劃、製作 |

資料來源：參考 Anderson& Krathwohl(2001), Gronlund (1995: 103)

表 12 情意動詞參考表

| 情意 目標層次 | 行為動詞 |
|-----------------|--|
| 接受 | 詢問、選擇、描述、(領會、採用或仿效)、給予、(維持、包含)、識別、(定位)、指定、指明、回應、選擇、使用 |
| 反應(回應) | 反應(回應)、幫助、順從、遵守、討論、(接受或做出反應)、幫助、標明、執行(表現)、實行、呈現、覺察、背誦、報告、選擇、識別、編寫 |
| 評價 | 完成、描述、區分、解釋、(領會、採用或仿效)、形成、創始(著手)、(邀約或引致)、參與、證明、提議、解讀、報告、選擇、分享、研究、操作或運作 |
| 重組或組織 | 堅持(遵守)、改變、安排、結合、對比、完成、辯護、解釋、歸納、識別、結合、修改、(整理或安排)、組織、準備、連結、綜合 |
| 價值觀的型塑 品格的養成 | 扮演、區別、表現(展現、顯示)、影響、傾聽、修改、執行或表現、實行、提議、具備、詢問、修訂、服務或供應、解決、使用、證實 |

資料來源：參考 Gronlund (1995: 105)

表 13 技能動詞參考表

| 技能 目標層次 | 行為動詞 |
|-----------------------|---|
| 感知 | 挑選、描述、發現、區分、辨別、識別、(隔離或使脫離)、連結、選擇、區分 |
| 準備狀態 | 著手、表現、解釋、行動(促使)、進行、反應、回應、示範、開始、自願 |
| 應用 機械化 複雜性的外在反應 | 集合(收集)、建立、校準、建造、拆卸、表現、解剖、固定、修理、磨成、加熱、操作、測量、改正、混和、組織、素描、運作 |
| 適應 | 改編或改建或適應、修改、改變、重整、重組、修訂、變更 |
| 獨創 | 安排、結合、組成、建造或建構、設計、創作或發明 |

資料來源：Gronlund (1995: 107)

《資料來源：十二年國民基本教育領域課程綱要核心素養發展手冊P46-47(1040721)》

學習表現

3-IV-15

能分析及判斷

文章內容，了解敘述者的
觀點、態度及寫作目的

6-IV-4 樂於接觸課外的英語
多元素材，如歌曲、英語學
習雜誌、漫畫、短片、廣播、
網路等

8-IV-5 能具有基本
的世界觀



永續發展

Cb-IV-2 各類文本中
所反映的個人與家庭、鄰里
、國族及其他社群的關係
Cc-IV-1 各類文本中的異數、
信仰、思想等文化內涵

d-IV-1 理解常用統計圖表，
並能運用簡單統计量分析資料的特性
及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝
通

七、素養導向教學規劃：

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|------------------------|---|---|--|----|---|--|---|---|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | |
| 二 0901 — 0907 | 社 2b-IV-3 關心不同的社會文化及其發展，並展現開闊的世界觀。 ● 運用網路資料，知道在地文化的特色。 | 地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。 ● 在地、多元特色文化 ✓ 歷史背景 ✓ 建築之美 ✓ 文化活動 | [人文三峽-1] 1. 課程說明。 2. 期初問卷:利用 Google 表單進行線上問卷。 3. 班級學生分組:將學生進行分組，一組約 4-5 人，共分 6-7 組，依班級人數進行調整。 4. 三峽在地文化特色主題論。 ● 學生先利用平板上網找相關資料並做紀錄。 | 1 | 教學資源 1. 教學簡報、教材、相關教學資源等皆彙整於學習吧平台。 2. 網路上搜尋相關教學素材。 3. 平板。 4. 線上表單。 學習策略 1. 體驗探索 2. 即時回饋 | 1. 即時回饋 2. 口頭回答或提問(思考力) 3. 分組討論(合作力、溝通力) 4. 分享表達(表達力) 5. 自評或互評 6. 參與、學習態度 | [多元文化教育]認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。 [環境教育]認識環境探究源耗性消失，以及社會不正義和環境不正義；思考個人發展、國家發展與人類發展的意義；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。 [SDGS-11 永續城鄉] | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科 數。 —— —— ● 與歷史課程做結合。 |

➤ 學習表現可從學習階段相關領域的學習表現擷取，或校訂素養表現中擇取

學習表現包含：

- 認知歷程向度：記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等層次。
- 情意向度：接受、反應、評價、價值組織、價值性格化等層次。
- 技能向度：感知、準備狀態、引導反應(或模仿)、機械化、複雜的外在反應、調整、獨創等層次。

● 依各週課程內容選擇融入議題，議題之實質內涵，請敘寫於學習重點(學習表現和學習內容)裡。

➤ 彈性學習課程計畫

學習重點：

學習內容

- 學習內容能涵蓋重要事實、概念、原理原則、技能、態度與後設認知等知識。
- 學習內容是該單元重要的、基礎的內容，學校得依其專業需求與特性，將學習內容做適當的轉化，以發展適當的教材。
- 依學習目標之跨域領綱內及融入議題之實質內涵，選擇對應學習目標的學習內容。依據文本，明確敘寫本單元的學習內容。

學習內容、實質內涵

D-7-2 統計數據：
用平均數、中位數及眾數
描述一組資料的特性...



永續發展

Ad-IV-1 篇章的主旨、
結構、寓意與分析
Ae-IV-16 敘述的觀點、態度
及寫作目的

環J4 了解永續發展的意義(環境、社會
、與經濟的均衡發展)與原則。

環J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。

環J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的
永續議題。

語文領綱
國語文
學習重點

?

| 學習重點 | | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|------------------------|--|--|--|----|---|------------------------------|--|--|
| 期程 | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | |
| 四 0919 0923 | 1. 了解記敘文的寫作特性 2. 了解記敘文模組：主題、重點、細節與感受。 | 1. 記敘文分成寫人、狀物、敘事與記景四類。 2. 分別以共同選文介紹不同記敘文四類。 3. 「今昔今」結構法之運用。 4. 以朱自清〈背影〉一文為例示範教學 | 【記敘文四類】 1. 介紹何謂記敘文，並依寫作對象及寫作樣式讓學生認識記敘文四類。 【記人記事篇-「今昔今」結構之運用】 2. 以朱自清〈背影〉一文為範文示例教學，介紹「今昔今」（鏡框式）結構寫法。 3. 發下學習單二，讓各組以102年試辦國中教育會考作文題目：從那件 | 1 | 自編教材 學習單二 課堂講授 示範 小組討論/合作學習 實作-學習單 參考資料： 〈陳淑玲十二思路翻轉作文2〉、翰林國中會考作文 | 紙筆評量 實作評量 口頭評量 報告評量 | 【閱讀素養教育】 閱J1發展多元文本的閱讀策略 閱J2發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性 【多元文化】 多J4了解不同群體間如何看待彼此的文化 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____ |

學習內容包含：
 ➤ 能涵蓋重要事實、概念、原理原則、技能、態度與後設認知等知識。

學習表現包含：
 ➤ 認知歷程向度：記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等層次。
 ➤ 情意向度：接受、反應、評價、價值組織、價值性格化等層次。
 ➤ 技能向度：感知、準備狀態、引導反應(或模仿)、機械化、複雜的外在反應、調整、獨創等層次。

● 依各週課程內容選擇融入議題，議題之實質內涵，請敘寫於學習重點(學習表現和學習內容)裡。

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|------------------------|--|--|--|----|--|--|---|---------------------------------------|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | |
| 三 0908 0914 | 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 ● 運用網路資料，知道在地文化的特色。 ● 運用科技，體驗在地文化的環境 | 地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。 ● 在地、多元特色文化 ✓ 歷史背景 ✓ 建築之美 ✓ 文化活動 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 ● 科技工具與生活 ● 虛擬環境探查 | [人文三峽-1] 1. 三峽區的地名沿革及人口變化 (1) 三峽在地特色有哪些? (2) 了解三峽區人口成長的過程 (3) 一起分析各里人口分佈多寡的原因 2. 利用 360 度相機拍攝的照片讓學生以 VR 頭盔實際體驗進入在地特色景點。 ● 360 度照片拍攝、VR 製作之操作與體驗。 3. 教師說明簡報內容： 、成員簡、建動等 | 1 | 教學資源 1. 教學簡報、教材、相關教學資源等皆彙整於學習吧平台。 ■ 手機(自備) ■ 平板/電腦 2. 即時回饋 | 1. 即時回饋 2. 口頭回答或提問(思考力) 3. 分組討論(合作力、 | [多元文化教育]認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異與追求實質平等的跨文化素養；維護多元文化價值。 [環境教育] | □ 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科 |

● 自訂學習內容宜自行發展本課程期望學生學習到**認知、技能與態度**的相關知識(主要以名詞形式呈現)。

■ 轉化為學習目標，(副詞+) 動詞 + 名詞，要能具體引導**活動設計及學習評量**。

● 學習內容包含：
➤ 能涵蓋**重要事實、概念、原理原則、技能、態度與後設認知**等知識。

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|--------------------|--|---|---|----|-------------------|--------------|---------------------------|--|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | |
| 一 0830- 0902 | 1.能了解科學原理。 2.透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ? | 1.科技短片。 2.引起動機。 3.分組討論與合作學習。 ? | 團結力量大 1.異質性分組： (1)學生先觀賞科技短片，請學生分享中觀察到什麼，應用那些科學知識。 (2)學生分成六小組。 | 1 | 科技短片 分組名單(附件一) | 口頭報告 書面報告 | 性別平等 性 J11 去除性別刻板印象與性別 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請) |

■ 轉化為學習目標，(副詞+)**動詞**+名詞，要能具體引導**活動設計**及**學習評量**。

學習內容包含：
 ➤ 能涵蓋重要事實、概念、原理原則、技能、態度與後設認知等知識。

● 自訂學習內容宜自行發展本課程期望學生學習到**認知、技能與態度**的相關知識(主要以名詞形式呈現)。

學習表現包含：
 ➤ **認知歷程向度**：記憶、理解、應用、分析、評鑑、創造等層次。
 ➤ **情意向度**：接受、反應、評價、價值組織、價值性格化等層次。
 ➤ **技能向度**：感知、準備狀態、引導反應(或模仿)、機械化、複雜的外在反應、調整、獨創等層次。

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|------------------------|------------------------------------|---|---|----|-------------|-------------------|--|--|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | |
| 五 0926 0930 | 1.能明瞭濃度的涵意與表示法。 2.能注意環保與回收的重要性。 | 1.會分析飲品的成分。 2.能理解溶液的概念及重量百分濃度(P%)。 3.會判別包裝的類別。 ? | 飲品營養成分追追追 (精熟濃度的表示) 1.請學生將收集的飲品標示摘要整理在學習單上，並認識生活中飲品的成分。 2.請學生分析每項營養成分所提供的熱量多寡，並總和喝完該飲品在理想情況下能獲得的總熱量。 3.請學生觀察及分析飲品所使用的濃度標示類別，並請學生發表說明該濃度所表示的意義。 4.請學生將該飲料的重量百分濃度概要值算出，以精熟濃度轉換的概念。 5.請學生觀察包裝上的回收標示，判別包裝的類別及回收特性。 | 1 | 分組討論並且完成學習單 | 飲品營養成分追追追學習單(附件七) | 環境教育 環 J4 了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 消費者保護 | <input type="checkbox"/> 實施跨領域或跨科目協同教學(需另申請授課鐘點費者) 1. 協同科目： _____ 2. 協同節數： _____ |

活動內容-表現任務：
 ➤ 扣緊學習目標
 ➤ 總結性作品或行動
 ➤ 任務說明

融入
 議題實
 質內涵

單元/主題名稱與活動內容

單元一、校園植物巡禮

1. 帶領學生到校園實地進行校園代表性植物介紹，引領學生如何探索校園植物，發現植物獨特的特徵與意義

(1)~(8) 為分組之分類

(1) 樹的皮膚 (2) 樹之華(花)

(3) 樹的四季風華 (4) 葉是樹的名片

(5) 果實與種子 (6) TYK與外來種

(7) TYK的樹史 (8) TYK的香甜(果樹)

2. 請學生透過聽解說、聞味道、摸觸感、看觀察等探索與感知校園樹木。
3. 網路、書籍資料收尋並完成學習單(附件：校園植物學習單)
4. 學生分組選定主題分組及TYK參考樹木(附件)

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 | |
|------------------------|--|---|--|----|---|--|-----------------|---|---|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 趣；培養科技知識與產品使用的技能。 | |
| 三 0915 0921 | 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 歷 1c-IV-2 從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 ● 運用網路資料，理解在地文化的特色 | 地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。 ● 在地特色文化 ✓ 網路資源擷取 ✓ 深入探究歷史背景 ✓ 口語表達 ✓ 團隊互助 | [人文三峽-1] 1. 教師說明簡報線上共編討操作。 2. 小組分工與討論： (1) 簡報內容含：主題、成員及任務分工、簡介、歷史沿革、建築、旅遊、活動等等。 (2) 線上共編簡報內容。 | 1 | 教學資源 1. 教學材料、相關資源等皆彙整於學習吧平台。 2. 網路上搜尋相關教學素材。 3. 平板。 4. 線上學習策略 1. 體... 2. 即時回饋 | 3. 分組討論 (合作力、溝通力) 4. 分享表達 (表達力) 評或互與、學 | 融入議題實質內涵 | 多元文化價值。 [閱讀素養] 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。 [資訊教育] 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊 | 1. 協同科目： — 2. 協同節數： — — ● 與資訊科技、歷史課程做結合。 |

活動內容-表現任務：
 ➤ 扣緊學習目標
 ➤ 總結性作品或行動
 ➤ 任務說明

單元/主題名稱與活動內容需具**連貫性**，且須說明**如何引導教學**，而非只有標題或各週次幾乎一樣模式。

七、素養導向教學規劃：

| 教學期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 |
|---------------------|---|---|--|
| | 學習表現 | 學習內容 | |
| 第 1-2 週 8/30-9/8 | 視 2-IV-3 能理解藝術產物的功能與價值，以拓展多元視野。 | 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 | 單元名稱： 「表達中的飲食文化」-主食味道的濃淡與文化 活動內容： 1. 觀察圖片中的食物，選擇相對應的餐具，並說明原因。 2. 閱讀關於刀叉、筷子的文本，從文本找出餐具設計因素與功能。 3. 小組共同完成差異比較表。 |
| 第 3 週 9/9-9/13 | 視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 | 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 視 A -IV-1 藝術常識、藝術鑑賞方法。 | 單元名稱： 「表達中的飲食文化」-食物形狀與擺盤 活動內容： 1. 探討如何分辨不同文化的料理。 2. 複習過去學過的「美的形式原理」，並與自身經驗連結。 3. 使用各國食物擺盤圖卡，讓學生分析各國擺盤美學差異。 |
| 第 4 週 9/16-9/20 | 視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法。 視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。向影響，並提升團體效能。 | 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 視 E-IV -1 色彩理論、造形表現、符號意涵。 視 A -IV-1 藝術常識、藝術鑑賞方法。 | 單元名稱： 「表達中的飲食文化」-從擺盤美學看你哪裡來 活動內容： 1. 使用美的原理完成各國擺盤的交叉比對表，縱軸為各式擺盤的例子，橫軸為美學概念。 2. 統計後繪製雷達圖。 3. 透過雷達圖比較中式、日式及法式擺盤的差異。 |

➤ 彈性學習課程計畫

素養導向教學規劃：

教學資源/學習策略

● **教學資源**是學習需要的軟硬體資源

例：○○教材、教具、教師、電腦，自製PPT……

● **學習策略**是習得本課程需要的策略

例：

1. 透過提問知道有哪些三峽特色小吃。
2. 透過調查與記錄，知道能代表三峽美食的項目。
3. 討論搜查三峽美食的方法。
4. 能記錄下代表三峽的美食。

● 美國教育研究學者斯諾曼 (Snowman, J. 1986) 的研究中，認為學習策略的形成必須經過**分析**、**計畫**、**執行**、**監控**及**修正**等五個步驟：

1. **分析**：學生從問題中知道什麼、何時、何地、如何、誰、為何等條件，藉以認定學習的重要部分。
2. **計畫**：從上述分析歷程中獲得各種條件訊息後，訂出一個學習計畫。
3. **方法執行**：計畫擬定後，學生會技巧的使用一種或多種方法，以增進對學習材料的理解與記憶。
4. **監控**：學生在學習過程中，對使用過的方法或學習的成效會加以評估及反省。
5. **修正**：學生若發現學習成效不理想時，就會修正自己的學習歷程。

KWLQ學習策略

K What I know ?
(我知道什麼?)

W What I want to know ?
(我想知道什麼?)

L What I learned ?
(我學到什麼?)

Q Questions.
(鼓勵學生提出更多問題,持續探究。)



社會領域領綱
學習重點 ?

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|----------|--|--|---|----|---|--------------------------|------------------|---------------------|
| | 學習內容 | 學習表現 | | | | | | |
| 第一週 | 地 Aa-IV-1 全球經緯度座標系統。 | 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 單元一 山區受困莫驚慌 拿出手機靠這招保命— (新聞地理) 座標與定位(google map) | 1 | 網路資源 https://news.11w/news/life/breakingnews/2107672 | 學習單 | 【資訊教育】 | |
| 第二週 | 地 Aa-IV-1 全球經緯度座標系統。 地 Aa-IV-2 全球海陸分布 | 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 單元二 世界地圖面面觀 1. 認識各種世界地圖 (不同視角的地圖) | 1 | 網路資料 https://news.tvbs.com.tw/world/1031547 、(世界地圖錯450年?) https://www.youtube.com/watch?v=jt96pL2G7-w | 參與態度 | | |
| 第三週 | 地 Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。 | 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 單元二 世界地圖面面觀 配合童軍課程中各國的打招呼方式，進行各國簡介。 | 1 | 偏見地圖 PPT. | 「換個角度看世界」 學習單 參與態度 | 【多元文化】 | |
| 第四週 | 地 Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。 | 社 3b-IV-3 使用文字、照片、圖表、數據、地圖、年表、言語等多種方式，呈現並解釋探究結果。 | 單元二 世界地圖面面觀 --不同視野下的台灣地圖 | 1 | 「換個角度看台灣」PPT (http://www.taiwan.org.tw/tw/index.php?option=com_content&task=view&id=5474) | 「換個角度看台灣」 學習單 | 融入 議題實 質內涵 | 配合綜合領域以校園地圖方式簡單認識本校 |

活動內容-表現任務:

- 扣緊學習目標
- 總結性作品或行動
- 任務說明

包含教學資源、學習策略，依各週教學內容列出教學資源和學習策略。

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|---|-------------------------------|---|
| | <p>5-IV-5 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</p> <p>5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> | | | <p>自編教材 平板電腦</p> | | |
| <p>(十四) 5/9~5/13 段考週</p> | <p>5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。</p> <p>6-IV-4 依據需求書寫各類文本。</p> | <p>5-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。</p> | <p>異</p> <p>語文領綱 國語文 學習內容</p> <p>元二：刊物大賞</p> <p>一、閱讀自編教材中之報導</p> <p>二、閱讀素養題之練習</p> | <p>1 自編教材</p> | <p>參與態度 學習表現 實作評量</p> | <p>閱讀素養 生涯規劃</p> |
| <p>(十五) 5/16~5/20</p> | <p>5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> | <p>Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。</p> <p>Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。</p> | <p>※線上課程</p> <p>單元三：國際議題</p> <p>一、結合報刊資源，重要國際事件瀏覽</p> <p>二、試述此事件之成因</p> <p>三、與館藏圖書資源結合</p> | <p>1 圖書館報刊資源 圖書館館藏搜尋 教學簡報 自編教材 平板電腦</p> | <p>參與態度 學習表現 實作評量</p> | <p>國際議題 國 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。</p> |
| <p>(十六) 5/23~5/27</p> | <p>5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> | <p>Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。</p> <p>Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。</p> | <p>單元三：國際議題</p> <p>一、了解阿富汗國家之地理位置與變化</p> <p>二、與館藏圖書資源結合</p> | <p>1 圖書館報刊資源 教學簡報 自編教材 平板電腦</p> | <p>參與態度 學習表現 實作評量</p> | <p>閱讀素養 性別平等 人權議題 國際議題 國 J11 尊重與維護不同文化群體的人權與尊嚴。</p> |

語文領綱
國語文
學習表現

語文領綱
國語文
學習內容

包含教學資源、學習策略，依各週教學內容列出教學資源和學習策略，缺少學習策略。

➤ 彈性學習課程計畫

素養導向教學規劃：

教學模式 → 讓孩子喜歡學習 ← 學習策略

教學模式

→ 營造學習環境、增加互動性

- 問題教學、科技的應用、影片、參觀、旅行、閱讀、經驗分享、發表與討論、訪問、體驗、多元評量、課程統整(融入課程教學)、自主學習(專題研究)、合作學習、解決複雜問題能力、團隊合作、統整的知識、省思&實踐。

提高學習效率

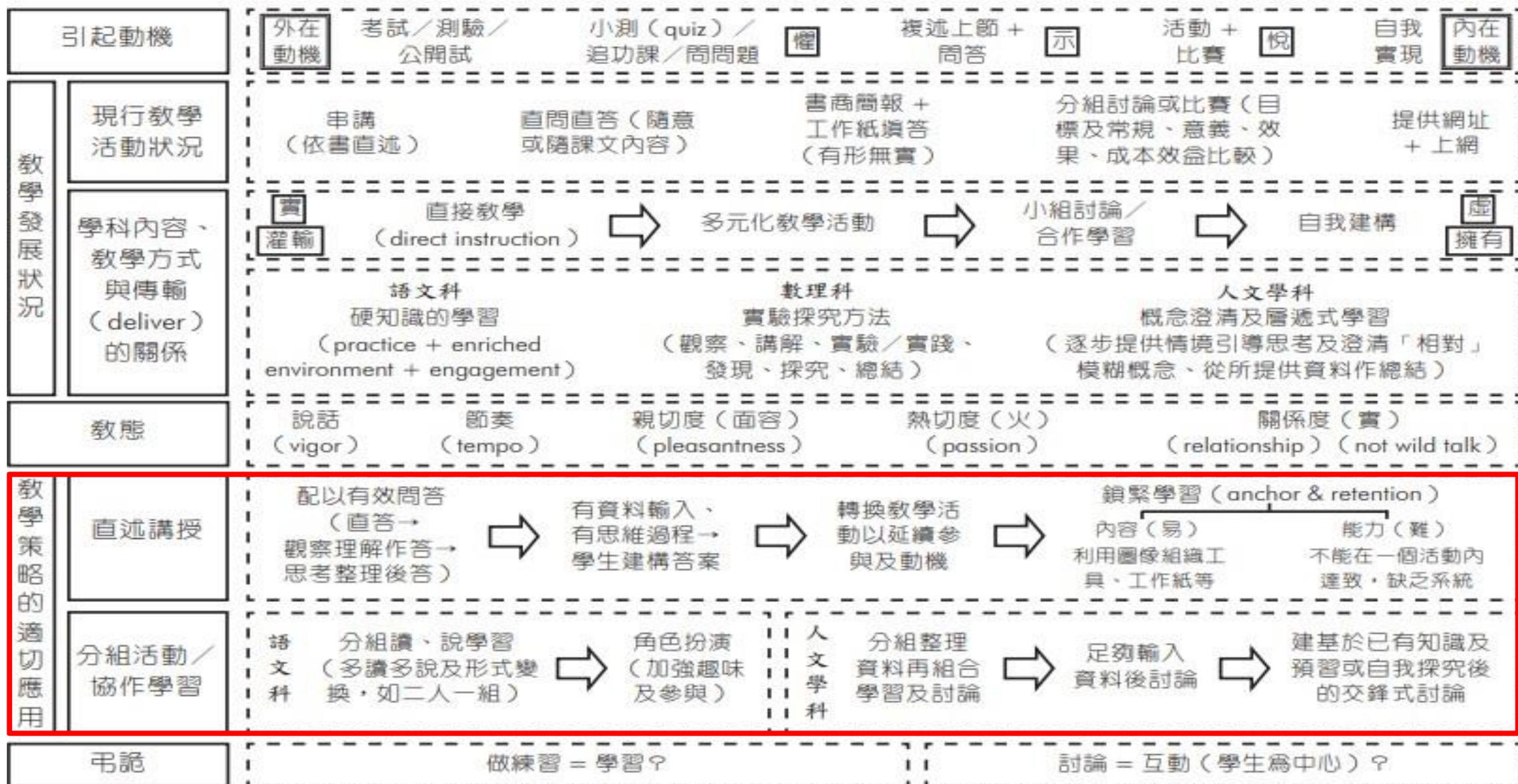
● 問題教學

- 依不同跨域的課程組合，設計有層次、有脈絡的提問
- 激發學生高層次的閱讀理解能力、思辨和詮釋能力
- 引導學生找到有效的學習策略，讓學生進行內化、綜合和轉化。

● 科技的應用

- 使用數位協同學習，培養學生好奇心，引起學生興致和學習動機。
- 透過數位教材、3C產品，「動手操作-做中學」提高學習效率。

圖一：從觀課中歸納有效教學各類元素的配合與整理



評量方式

- 依每週課程內容
- **表現任務**—選擇適合展現預期**學習目標**的**任務活動**，讓學生表現出對所學內容的理解和運用（總結性作品或行動）
- **多元評量方式**—報告、導覽介紹、報導、評論、各式創作、寫作、發表、活動策辦、參與活動、圖表或模型製作、概念圖、方案設計、媒體製作、展演、實驗操作等。

| 類別 | 舉 例 項 目 |
|--------------|---|
| 口語表達 | 個人口頭報告、小組報告、政見發表、公聽會、辯論會、導覽介紹、企劃提案報告、模擬記者報導 |
| 文字或圖像表達 | 詩歌創作、散文創作、小說創作、戲劇劇本創作、應用文寫作、日誌（日記）、讀書心得寫作、小論文、專題研究報告、報導文學、口述歷史寫作、新聞寫作、時事評論、政策建言書、圖文創作、藝術創作理念說明、廣告標題或文案設計、製作圖表、製作表格、繪製設計圖、繪製概念圖、繪製繪製流程圖、 |
| 活動展覽策劃或舉辦 | 策辦展覽、策辦音樂會、策辦戲劇演出、策辦成果發表、策辦各項比賽、策辦社福與公益活動、策辦各類公民參與活動、策辦模擬聯合國、策辦營隊活動、策辦旅遊、策辦家庭/班級/學校活動 |
| 設計發明與改造創造 | 各類發明或改造計畫、設計/創意解決問題方案、構想/模型製造、各類創意產品設計與製造、桌上遊戲或電腦遊戲設計、歌曲或各類戲劇創作、APP 或程式設計 |
| 多媒體運用與社群網絡整合 | 拍攝各類廣告或宣傳短片、拍攝微電影、拍攝紀錄片、線上問卷調查、網路產品行銷或理念推廣、企劃案執行、經營（網路）社群、 |
| 技能實作與動態展演 | 聲音與肢體動作展示、音樂/舞蹈/戲劇展演、運動技能操作或表演、科學實驗操作、各項儀器操作 |

表：愛思客團隊整理編製

《資料來源：跨領域素養導向課程設計初階工作坊實踐手冊P61》

| 教學 期程 | 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|------------------------|--|--|--|---------------------------------|---|--|---|--|
| | 學習表現 | 學習內容 | | | | | | |
| 四 0922 0929 | 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集與社會領域相關的資料。 歷 1c-IV-2 從多元觀點探究重要歷史事件與人物在歷史中的作用與意義。 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 ● 運用網路資料，理解在 | 地 Ad-IV-3 多元族群的文化特色。 ● 在地特色文化 ✓ 網路資源擷取 ✓ 深入探究歷史背景 ✓ 口語表達 ✓ 團隊互助 | [人文三峽-1] 1. 各組自行檢核簡報內容完成度，需含：主題、成員及任務分工、簡介、歷史沿革、建築、旅遊、活動等等。 2. 教師線上檢核各組簡報完成狀況。 3. 各組口頭報告。 (1) 可使用隨機抽籤安排順序。 (2) 或依順序斟酌予以加分。 4. 各組報告完後利用線上即時回饋(線上表單)或積點趣教室進行學習內容檢核與互評。 | 1 | 教學資源 1. 教學簡報、教材、相關教學資源等皆彙整於學習吧平台。 2. 網路上搜尋相關教學素材。 3. 平板。 4. 線上表單或積點趣教室進行互評。 學習策略 1. 體驗探索 2. 即時回饋 | 1. 即時回饋 2. 口頭回答或提問(思考力) 3. 分組討論(合作力、溝通力) 4. 分享表達(表達力) 5. 自評或互評 6. 參與、學習態度 | 社會應有的態度與責任。 [SDGS-11 永續城鄉] [多元文化教育] 認識文化的豐富與多樣性；養成尊重差異的跨文化素養；維護多元文化價值。 [閱讀素養] 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度，開展多元閱讀素養。 [資訊教育] 增進善用資訊解決問題與運算思維能力；預備生活與職涯知能；養成資訊社會應有的態度與責任。 | □ 實施跨領域或跨科目 隨著每週課程學習內容改變，依每週課程內容修正採取不同多元的評量方式。 依各週課程內容選擇融入議題，議題之實質內涵，請敘寫於學習重點(學習表現和學習內容)裡。 |
| | | | 寫出每週單元/主題名稱，並敘述活動內容。 | 包含教學資源、學習策略，依各週教學內容列出教學資源和學習策略。 | 融入議題 | 隨著每週課程學習內容改變，依每週課程內容修正採取不同多元的評量方式。 | 依各週課程內容選擇融入議題，議題之實質內涵，請敘寫於學習重點(學習表現和學習內容)裡。 | |

➤十二年國民基本教育課程綱要(總綱)

柒、實施要點

三、學習評量與應用：

學生是學習的主體，教師的教學應關注學生的學習成效，重視學生是否學會，而非僅以完成進度為目標。為了解學生的學習過程與成效，應使用多元的學習評量方式，並依據學習評量的結果，提供不同需求的學習輔導。

(一)學習評量實施：

3. 教師應依據學習評量需求自行設計學習評量工具。評量的內容應考量學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，並兼顧認知、技能、情意等不同層面的學習表現。
5. 學習評量方式應依學科及活動之性質，採用紙筆測驗、實作評量、檔案評量等多元形式，並應避免偏重紙筆測驗。

➤ 國民小學及國民中學學生成績評量準則 第五條

- 國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

- 一、紙筆測驗及表單：……採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。
- 二、實作評量：……採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。
- 三、檔案評量：……表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案其學習歷程及成果。

| 學習重點 | | 單元/主題名稱與活動內容 | 節數 | 教學資源/學習策略 | 評量方式 | 融入議題 | 備註 |
|------|------|--------------|----|-----------|------|------|----|
| 學習表現 | 學習內容 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

若有融入議題，一定要**摘錄實質內涵**，實質內涵放置於**學習重點**或**融入議題欄位**均可，但務必於「**單元/主題名稱與活動內容**」欄位，**需呈現相關議題之教學設計**。

● **實施跨領域或跨科目協同教學**，請具體說明協同教學實施方式(需另申請授課鐘點費)，**如無請刪減**。

■ **實施跨領域或跨科目協同教學**(需另申請授課鐘點費)
 1. 協同科目：音樂
 2. 協同節數：1*11班=11節

CHANGE

未來的孩子長大不是「找」工作，
而是「創造」工作！

就從

「將彈性學習課程釋放出來，

讓孩子做選擇～

讓孩子抓住未來。」

開始吧！

