

2024新北市 學習共同體市級公開課

暨 日本鈴木悠太教授專題講座

會議手冊



理解導向學習共同體課例

主辦單位：新北市政府教育局

承辦單位：新北市野柳國小、新北市尖山國中、新北市秀山國小

活動日期：113年4月23~24日

2024新北市

學習共同體市級公開課

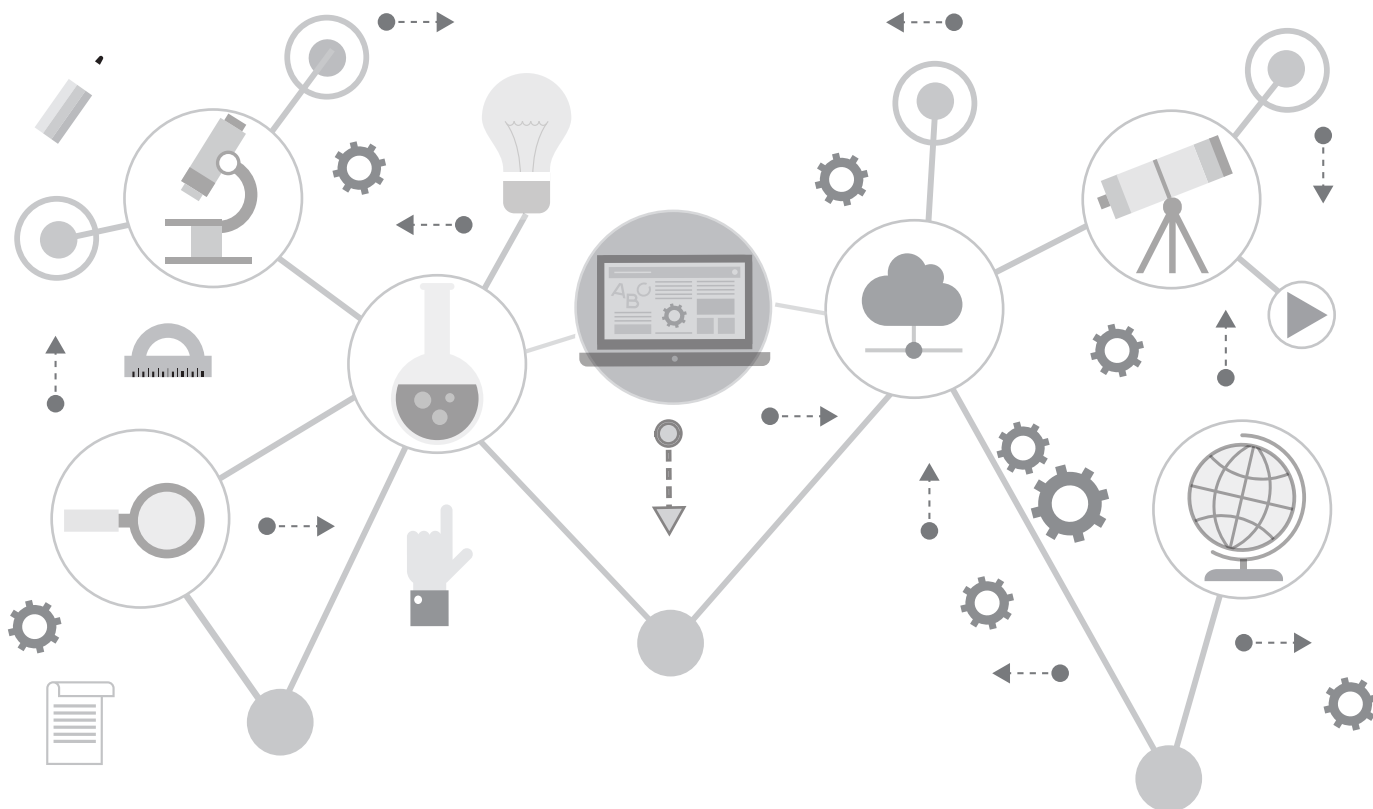
暨 日本鈴木悠太教授專題講座

會議手冊

目錄

新北市教育局函文	001
實施計畫	003
市級公開課內觀教師名單	012
光復國小簡介	013
一年級數學公開授課活動設計	025
二年級國語公開授課活動設計	035
三年級英語公開授課活動設計	051
四年級資訊公開授課活動設計	057
五年級國語公開授課活動設計	065
六年級跨領域公開授課活動設計	073
尖山國中簡介	083
七年級國文公開授課活動設計	093
八年級數學公開授課活動設計	109
九年級理化公開授課活動設計	123

理解導向學習共同體實踐課例-----	133
文言文的課堂實踐-以國中八年級〈張釋之執法〉為例-----	135
藝術領域學習共同體公開課王佑琪老師的「我的年度代表字」公開課分析--	173
六年級體育籃球單元課例：備課主持人與教學者的對話-----	179
重理解的課程設計--健康教育課例分享-----	213
八年級英語課例備課主持人與教學者的對話-----	231
教學妙花淬鍊的歷程--師生理解力交錯的課堂-----	245



檔 號：
保存年限：

新北市政府教育局 函

地址：220091新北市板橋區僑中一街1號
承辦人：曾雅屏
電話：(02)80723456 分機637
傳真：(02)29689917
電子信箱：shannon@apps.ntpc.edu.tw

受文者：新北市中和區秀山國民小學

發文日期：中華民國113年3月11日

發文字號：新北教研資字第11304516862號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨（請至附件下載區(https://doc2-attach.ntpc.gov.tw/ntpc_sodatt/)
下載檔案，共有1個附件，驗證碼：0007BG9FT）

主旨：檢送「2024新北市學習共同體市級公開課暨日本鈴木悠太
教授專題講座實施計畫」1份，本局同意貴校薦派人員公
假排代，請查照。

說明：

一、依據新北市112學年度理解導向學習共同體學校實施計畫辦
理。

二、為深化課程實踐經驗，推動以學生學習為中心的課堂教學
研究，帶動教學翻轉的實踐與反思，特辦理旨揭計畫。

三、辦理時間及地點：

（一）第1場：113年4月23日（星期二）上午8時30分至下午4時
30分假野柳國小辦理。

（二）第2場：113年4月24日（星期三）上午8時30分至下午4時
30分假尖山國中辦理。

四、參加對象：

（一）學習共同體學校：每場次請務必分別薦派1至2名人員參
加，可分別薦派不同人員，以薦派無課務或課務較少人



員優先。

(二)非學習共同體學校：每場次每校亦可薦派1名人員參加，以薦派無課務或課務較少人員優先。

(三)野柳國小及尖山國中上午各領域公開課及下午專題講座將分別開設研習，各校可分別薦派；上午各領域觀課人數有限，依報名先後順序錄取，額滿為止。

五、報名方式：

(一)自即日起至113年4月17日(星期三)下午5時止，請由各校承辦人員協助至「新北市校務行政系統」進行薦派。

(二)因應觀議課分組學科不同及教室空間容納量，請承辦人員依薦派人員所欲觀議課學科場次進行報名，若某一學科人數額滿，請直接報名其他有餘額之場次。

(三)上午場次全程參與者，本局同意核予3小時研習時數；下午場次全程參與者，本局同意核予3小時研習時數。

正本：新北市各公私立高中職暨國中小

副本：電
交 2024/03/11 15:26:48 文
章



2024新北市學習共同體市級公開課 暨日本鈴木悠太教授專題講座實施計畫

113年3月7日第1130408735號簽奉核定

壹、依據：新北市112學年度理解導向學習共同體學校實施計畫。

貳、目的

- 一、深化課程實踐經驗，營造聚焦學生學習的教師專業學習社群，以精進課堂教學品質。
- 二、推動以學生學習為中心的課堂教學研究，精進各領域教師課堂活化教學能力，促進學生有效學習。
- 三、帶動教學翻轉的實踐與反思，創造課堂教學新文化，讓師生一起愛上學習。

參、辦理單位

- 一、主辦單位：新北市政府教育局(以下簡稱本局)。
- 二、承辦單位：新北市(以下稱本市)萬里區野柳國小及新北市立尖山國中。

肆、辦理時間及地點

- 一、第1場：113年4月23日(星期二)上午8時30分至下午4時30分，地點：野柳國小。
- 二、第2場：113年4月24日(星期三)上午8時30分至下午4時30分，地點：尖山國中。

伍、辦理方式

- 一、野柳國小及尖山國中承辦本次市級公開課，於113年2至4月辦理備課工作坊，課程表如附件1，本局同意參與備課工作坊人員公假(課務派代)，備課時間如有異動，同意依承辦學校與備課講師協調後時間為準。
- 二、市級公開課課例發表暨專題講座共分2天場次辦理，講座主題內容不同，詳見附件2課程表。
 - (一)第1天：上午於野柳國小辦理市級公開課課例發表會；下午由日本課程教學專家鈴木悠太教授進行專題講座並辦理座談會，邀請林文生校長擔任主持人。
 - (二)第2天：上午於尖山國中辦理市級公開課課例發表會；下午由日本課程教學專家鈴木悠太教授進行專題講座並辦理座談會，邀請劉台光校長擔任主持人。
- 三、本局同意核予4月23日野柳國小場及4月24日尖山國中場之議課主持人公假(課務自理)、各校薦派人員及本案承辦學校工作人員公假(課務排代)，每場次工作人員以20人為上限。
- 四、本案請承辦單位學校於經費動支前依附件3「經費編列基準表」填具經費概算表，並經學校主辦會計單位及機關首長核章後始得執行。

陸、參加對象

- 一、學習共同體學校：每場次請務必分別薦派1至2名人員參加，可分別薦派不同人員，以薦派無課務或課務較少人員優先。
- 二、非學習共同體學校：每場次每校亦可薦派1名人員參加，以薦派無課務或課務較少人員優先。
- 三、野柳國小及尖山國中上午各領域公開課及下午專題講座將分別開設研習，各校可分



別薦派；上午各領域觀課人數有限，依報名先後順序錄取，額滿為止。

柒、報名方式

- 一、自即日起至113年4月17日(星期三)下午5時止，請由各校承辦人員協助至「新北市校務行政系統」進行薦派。
- 二、因應觀議課分組學科不同及教室空間容納量，請承辦人員依薦派人員所欲觀議課學科場次進行報名，若某一學科人數額滿，請直接報名其他有餘額之場次。
- 三、上午場次全程參與者，本局同意核予3小時研習時數；下午場次全程參與者，本局同意核予3小時研習時數。

捌、注意事項

- 一、2場次聯絡資訊如下，交通資訊請參閱附件4
 - (一)第1天：野柳國小(新北市萬里區港東路167號)。
聯絡人：吳炯霖主任
電話：(02)2492-2512分機13
信箱：54jolin@ylps.ntpc.edu.tw
 - (二)第2天：尖山國中(新北市鶯歌區尖山里6鄰國中街1號)
聯絡人：卓秀香主任
電話：(02)2678-1670分機11
信箱：ssj0320@gmail.com
- 二、備有午餐，為響應環保請自備餐具環保杯。

玖、經費概算：由本局相關經費支應。

壹拾、行政人員及授課教師獎勵

- 一、市級公開授課教師獎勵：依據「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」第6條第2項第3款第6目及「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第2項第2款，擔任各場次焦點觀課之教學者核予嘉獎2次。
- 二、承辦市級公開授課研討會工作人員獎勵：承辦本活動圓滿達成任務，工作人員依據「公立高級中等以下學校校長成績考核辦法」、「公立高級中等以下學校教師成績考核辦法」及「新北市政府所屬各級學校及幼兒園辦理教師敘獎處理原則」附表第2項第2款，核予嘉獎1次以7人為限(含校長)，含主辦1人嘉獎2次。
- 三、校長部分由學校提報教育局辦理敘獎，教師部分授權學校依規定辦理敘獎事宜。

壹拾壹、預期效益

- 一、透過市級公開授課研討會及大師講座增進教師國際視野，提升教師教學效能。
- 二、激勵教師進行全面性的教學反思，進而轉換成具體可行的教育實踐。
- 三、讓師生一起愛上學習，更有效的學教翻轉的實踐與反思。

壹拾貳、本計畫奉核後實施，修正時亦同

附件1

備課課表(野柳國小場)

序號	日期	時間	主題	講師	內外聘 時數	講師 服務單位
1	113/03/07(四)	09:00~12:00	一年級數學曹家瑜老師 備課設計1	吳順火校長	外聘3時	退休校長
2	113/03/27(三)	08:40~10:10	一年級數學曹家瑜老師 備課設計2	吳順火校長	外聘2時	退休校長
3	113/04/16(二)	10:30~12:00	一年級數學曹家瑜老師 備課設計3	吳順火校長	外聘2時	退休校長
4	113/03/07(四)	10:00~12:00	二年級國語陶嘉代老師 備課設計1	鄭玉疊校長	外聘2時	退休校長
5	113/03/20(三)	10:00~12:00	二年級國語陶嘉代老師 備課設計2	鄭玉疊校長	外聘2時	退休校長
6	113/04/08(一)	10:00~12:00	二年級國語陶嘉代老師 備課設計3	鄭玉疊校長	外聘2時	退休校長
7	113/03/26(二)	09:30~11:30	三年級英語楊詩瑩老師 備課設計1	楊京儒老師	內聘2時	新市國小
8	113/04/09(二)	09:30~11:30	三年級英語楊詩瑩老師 備課設計2	楊京儒老師	內聘2時	新市國小
9	113/04/16(二)	09:30~11:30	三年級英語楊詩瑩老師 備課設計3	楊京儒老師	內聘2時	新市國小
10	113/03/06(三)	10:00~12:00	四年級資訊吳炯霖老師 備課設計1	楊景元主任	內聘2時	秀山國小
11	113/03/25(一)	14:00~16:00	四年級資訊吳炯霖老師 備課設計2	楊景元主任	內聘2時	秀山國小
12	113/04/08(一)	14:00~16:00	四年級資訊吳炯霖老師 備課設計3	楊景元主任	內聘2時	秀山國小
13	113/03/12(二)	14:10~16:10	五年級國語盧家豪老師 備課設計1	吳惠花校長	內聘2時	淡水國小
14	113/03/26(二)	13:20~15:20	五年級國語盧家豪老師 備課設計2	吳惠花校長	內聘2時	淡水國小
15	113/04/09(二)	13:20~15:20	五年級國語盧家豪老師 備課設計3	吳惠花校長	內聘2時	淡水國小
16	113/03/14(四)	14:00~16:00	六年級跨領域許文耀老師 備課設計1	許以平校長	內聘2時	自強國小
17	113/03/28(四)	14:00~16:00	六年級跨領域許文耀老師 備課設計2	許以平校長	內聘2時	自強國小
18	113/04/11(二)	14:00~16:00	六年級跨領域許文耀老師 備課設計3	許以平校長	內聘2時	自強國小
19	113.02.17 113.4.19	09:30~12:00	市級公開課整體規劃1 市級公開課整體規劃2	林文生 劉台光 張文斌	外聘3 外聘3 內聘3	退休校長 退休校長 秀山國小

備課課表(尖山國中場)

序號	日期	時間	主題	講師	內外聘 時數	講師服務單位
1	113.02.17	15:00-17:00	學校整體備課 1	林文生校長 劉台光校長 張文斌校長	外聘/2小時	退休校長 退休校長 秀山國小
2	113.03.08	14:00-16:00	學校整體備課 2	劉台光校長 張文斌校長	外聘/2小時	退休校長 秀山國小
3	113.04.18	13:30-15:30	學校整體備課 3	劉台光校長 張文斌校長	外聘/2小時	退休校長 秀山國小
4	113.03.12	13:00-15:00	七年級國文 俞大惠老師備課1	吳淑芳校長	外聘/2小時	退休校長
5	113.03.20	10:00-12:00	七年級國文 俞大惠老師備課2	吳淑芳校長	外聘/2小時	退休校長
6	113.04.09	13:00-15:00	七年級國文 俞大惠老師備課3	吳淑芳校長	外聘/2小時	退休校長
7	113.03.07	08:00-11:00	八年級數學 李少宇老師備課1	王雅貞校長	外聘/2小時	退休校長
8	113.03.14	08:00-11:00	八年級數學 李少宇老師備課2	王雅貞校長	外聘/2小時	退休校長
9	113.04.09	13:00-15:00	八年級數學 李少宇老師備課3	王雅貞校長	外聘/2小時	退休校長
10	113.03.04	13:00-15:00	八年級自然 陳之益老師備課1	鄭建立校長	內聘/2小時	自強國中
11	113.03.19	13:00-15:00	八年級自然 陳之益老師備課2	鄭建立校長	內聘/2小時	自強國中
12	113.04.09	13:00-15:00	八年級自然 陳之益老師備課3	鄭建立校長	內聘/2小時	自強國中

附件2

第1場：野柳國小 活動時間：113年4月23日（星期二）

時間		內容/主講人		地點/備註
08:30~09:00	30	報到/領取資料/說明		綜合教室
09:00~09:20	20	開幕式(介紹貴賓)/長官貴賓致詞/大合照		
09:20~09:30	10	移動至授課教室		
09:30~10:10	40	專題 授課	1 一年級數學：曹家瑜老師	一忠教室
			2 二年級國語：陶嘉代老師	二忠教室
			3 三年級英語：楊詩瑩老師	英語教室
			4 四年級資訊：吳炯霖老師	四忠教室
			5 五年級國語：盧家豪老師	五忠教室
			6 六年級跨領域：許文耀老師	六忠教室
10:30~12:00	90	專題 議課	1 議課主持人：吳順火退休校長	一忠教室
			2 議課主持人：鄭玉疊退休校長	二忠教室
			3 議課主持人：新市國小楊京儒老師	英語教室
			4 議課主持人：秀山國小楊景元老師	四忠教室
			5 議課主持人：淡水國小吳惠花校長	五忠教室
			6 議課主持人：自強國小許以平校長	六忠教室
12:00~13:30	90	午餐及休息		風雨走廊
13:30~14:30	60	教學 回饋	主持人：鄭玉疊退休校長 主講人：鈴木悠太教授 翻 譯：黃郁倫老師	綜合教室
14:30~15:00	30		介紹來賓/教育局長致詞/致贈紀念品/頒發感謝狀/合照	
15:00~16:30	90	專題 講座	主持人：林文生退休校長 主講人：鈴木悠太教授 翻 譯：黃郁倫老師	
16:30~	歸賦			



第2場：尖山國中 活動時間：113年4月24日（星期三）

時間		內容/主講人			地點/備註
08:30~08:50	20	報到/領取資料/說明			3F視聽教室
08:50~09:10	20	開幕式(介紹貴賓)/長官貴賓致詞/致贈紀念品/頒發感謝狀/大合照			
09:15~10:00	45	專題授課	1	俞大惠老師 七年級國文〈背影〉	至美樓5F 703教室
			2	李少宇老師 八年級數學「三角形全等」	至美樓4F 805教室
			3	陳之益老師 八年級理化「酸鹼濃度與PH值」	至美樓2F 理化實驗教室
10:10~12:00	110	專題議課	1	議課主持人：吳淑芳退休校長	至真樓5F 706教室
			2	議課主持人：王雅貞退休校長	至善樓3F 會議室
			3	議課主持人：鄭建立校長	至美樓2F 理化實驗教室
12:10~13:20	70	午餐及休息			5F圖書館
13:30~14:30	60	教學回饋	主持人：張文斌校長 主講人：鈴木悠太教授 翻譯：黃郁倫老師		
14:30~14:50	20	茶敘			
14:50~16:20	90	專題講座			
16:20~16:30	10	Q & A			
16:30~	歸賦				

附件3

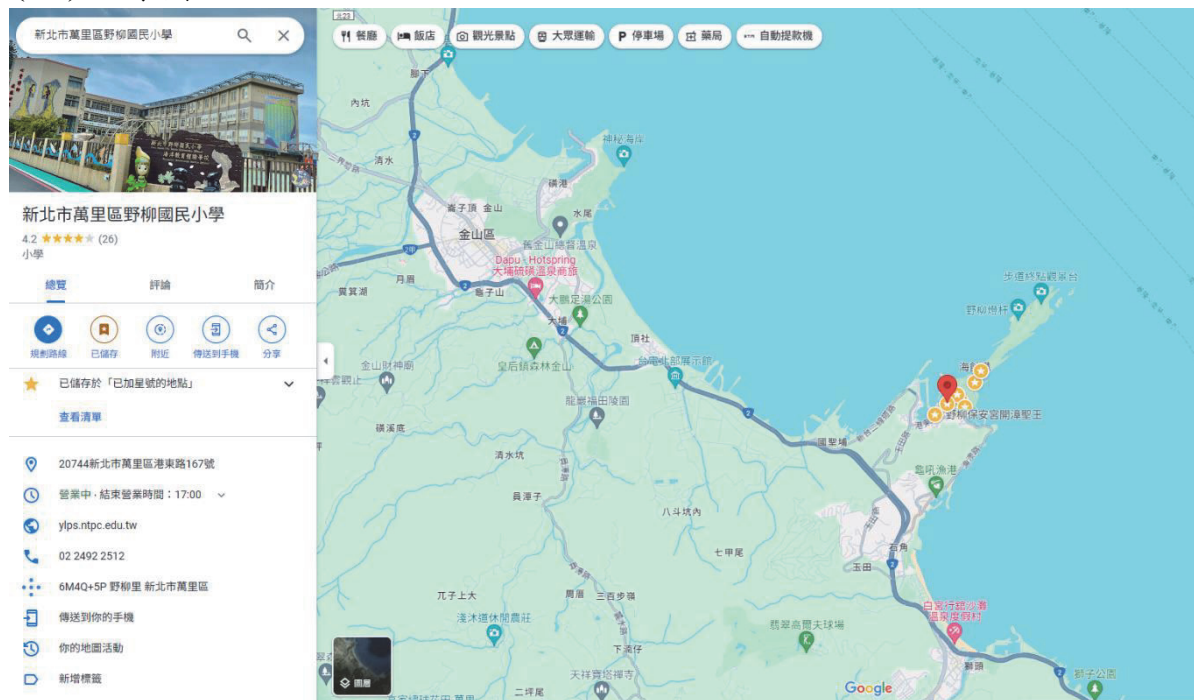
**2023新北市學習共同體市級公開課
暨日本佐藤學教授專題講座實施計畫
經費編列基準**

項次	項目	單位	備註
1	出席費	人次	依「中央政府各機關學校出席費及稿費支給規定」辦理。
2	內聘講座鐘點費	節	1. 依「講座鐘點費支給表」規定辦理。 2. 鐘點費需有授課事實，方可核實支付，內聘講座鐘點費最高每人每節1,000元，外聘講座鐘點費最高每人每節2,000元；授課時間為每節50分鐘；其連續上課2節者為90分鐘。未滿者減半支給。
3	外聘講座鐘點費	節	
4	特聘講座鐘點費	日	1. 依「各機關聘請國外顧問、專家及學者來臺工作期間支付費用最高標準表」規定辦理。 2. 按日計酬，每人每日10,695元。
5	外聘講座交通費	式	講座之邀請以鄰近區域之講師為主，外縣市交通費以編列1次為限，並依「新北市政府所屬各機關(構)學校員工國內出差旅費報支要點」於概算額度內核實支應。
6	特聘講座交通費	式	1. 機票票款：最高給付頭等艙機票，核實報支。 2. 國內交通費：核實報支。
7	翻譯費	小時	核實報支。
8	住宿費	人日	1. 核實報支。 2. 如於本項住宿費以外再發給外賓其他酬勞者，其支付費用總額仍應不得超出行政院所訂「各機關聘請國外顧問、專家及學者來臺工作期間支付費用最高標準表」規定。
9	印刷費	份	每人每次以不超過100元為限。
10	誤餐費	人/餐	逾用餐時間方可核實支應，原則上每人每餐100元之內。
11	茶水費	人	倘已編列誤餐費，同一對象同時間請勿重複編列茶水費。
12	影音器材費	個	僅限用於本活動購買之影音器材支出。
13	紀念品	式	1. 致贈外賓。 2. 核實報支。
14	設備使用費	式	1. 各執行單位因執行計畫，所分攤之電腦、儀器設備軟體使用費用。 2. 如出具領據報支，應檢附計算標準、實際使用時數及耗材支用情形等支出數據資料。

附件4 交通資訊

一、野柳國小交通資訊：

(一)路線圖



(二)公車：基隆客運-790、862；國光客運-1815；大台北公車-953區間車。
在野柳站下車，往野柳地質公園方向步行，約10分鐘到野柳國小。

(三)自行開車：下高速公路，往野柳地質公園方向行駛，約30分鐘到野柳國小。本校下操場約可停30台小客車，其餘需停至野柳地質公園前停車場。

二、尖山國中交通資訊：

(一)路線圖



(二)火車：搭乘南下區間車或莒光號到鶯歌火車站下車。

(三)公車：由建國路上出口出鶯歌火車站；全家便利商店前搭乘巴士:851、F651在尖山路、國中街路口下車。

(四)計程車：鶯歌火車站到尖山國中約為150元

(五)自行開車：北二高三鶯交流道鶯歌出口，經三鶯大橋，尖山路左轉直行5-7分鐘，國中街左轉。



1130423 新北市野柳國小市級公開授課內圈觀課教師名冊

領域 授課教師	議課主持人	內圈觀課教師						
		1	2	3	4	5	6	7
三年級英語 楊詩瑩老師	新市國小 楊京儒老師	東湖國小 吳麗玲主任	大鵬國小 許聰顯校長	金山國小 楊智先校長	北峰國小 劉國華校長			
四年級資訊 吳炯霖主任	秀山國小 楊景元主任	三芝國小 葉姿妙主任	瑞柑國小 劉意婕主任	福隆國小 林琪濟主任	金龍國小 程瑞源主任	瑞濱國小 李瑩映校長	和美國小 吳敏嘉老師	
五年級國語 盧家豪老師	淡水國小 吳惠花校長	東湖國小 劉健慧老師	碧華國小 范競壬老師	頭前國中 吳慧玲老師	淡水國小 鍾翠霞老師	淡水國小 林慧宇老師	石門國小 林霜如老師	
六年級跨領域 許文耀老師	自強國小 許以平校長	乾華國小 翁沛恩主任	八里國小 顏巧婷老師	瑞芳國小 廖奕棋老師	三芝國小 江紹祺老師	坪頂國小 洪英淑主任	金美國小 邱華璋校長	金龍國小 呂金榮校長
二年級國語 陶嘉代老師	鄭玉疊 退休校長	雙溪國小 葉永菁校長	三和國小 陳紹賓校長	新林國小 陳聖元主任	萬里國小 陳雨虹主任	金龍國小 林沁佳老師	淡水國小 張之皓主任	
一年級數學 曹家瑜老師	吳順火 退休校長	雙溪國小 郭羽庭主任	興仁國小 曾雅芬主任	秀山國小 林庭仔老師	秀山國小 陳卉嫻老師	秀山國小 王品涵老師	插角國小 陳敏老師	插角國小 劉芸瑄老師

1130424 新北市尖山國中市級公開授課內圈觀課教師名冊

領域 授課教師	議課主持人	內圈觀課教師						
		1	2	3	4	5	6	7
七年級國文 俞大惠老師	吳淑芳 退休校長	尖山國中 許爽丞老師	漳和國中 王瓊琤老師	三峽國中 姜聿安老師	三峽國中 林俐慈老師	二橋國小 盧義霖老師	三峽國中 劉義郁老師	
八年級數學 李少宇老師	王雅貞 退休校長	尖山國中 李珮璇老師	海山高中 徐政業主任	鳳鳴國中 陳初芳主任	漳和國中 林婉儀老師	中和國小 邱煌烈老師	國泰國小 吳信霈老師	
八年級理化 陳之益老師	自強國中 鄭建立校長	尖山國中 張佃亦老師	三多國中 陳學淵老師	三峽國中 黃佩瑜老師	蘆洲國中 吳滋敏老師	柑園國中 陳晏柔老師	汐止國中 陳信宏主任	明德高中 林步剛老師

野柳國小市級公開課

揚帆於水藍石奇的海洋樂園~野柳國小

民國 39 年「萬里國校分校」是野柳國小的前身；民國 57 年正式定名為「臺北縣萬里鄉野柳國小」；民國 100 年臺北縣改制為新北市，並更名為新北市萬里區野柳國民小學。目前國小普通班 6 班、幼兒園 1 班，學生數 93 人。學校也是萬里區公共親子中心和樂齡中心。

學校面對東海，緊鄰野柳地質公園，豐富的海洋生態、海岸地質地形和漁村文化奠基了學校的校本課程，除為新北市海洋教育重點推動學校，在 109-113 年為教育部授證的海洋教育課程與教學研發基地。25 年的海洋教育深耕，透過結合社區永續發展讓學校與社區共同創發有感的海洋教育課程，以「近海·進海」讓孩子們都能盡情「揚帆於水藍石奇的海洋樂園」，從「知海」、「愛海」、「親海」到「護海」扎根自主學習並以推展與世界接軌的國際海洋教育為永續使命。

104-105 年學校自主性推廣學習共同體，鼓勵老師嘗試在班級中運用；106 年開始參加萬金四校學共策盟，邀請專家學者和專書閱讀透過每月月例會和教師研習，讓老師了解學共運作並進行教學實踐。107 年參與七星區學習共同體先導學校直至今日，歷程中感謝很多學共輔導校長蒞校指導，學校也定期參與學共研習增能，並落實共備、公開授課、觀課和議課，親師生共學，讓學生成為課堂學習的主人，也營造最美的課堂風景。

民國 95 年學校團隊以系統性建構在地海洋教育特色學習，將世界級的地質景觀、濱海生態、漁村人文和海洋課程納入校本課程，奠基學校海洋教育的發展，榮獲教育部「全國十大經典特色遊學學校」。民國 107 年學校團隊透過 BEST 課程教學與學習模組的創新研發，讓孩子用行動守護海洋，以「海舞碧蓴·藝創遊奇岬」勇奪教育部教學卓越金質獎；並於 108 年、109 年和 112 年榮獲教育部海洋教育課程與教學創新團隊特優和海洋教育推手獎，112 年榮獲海委會海洋保育署的海洋保育貢獻獎和教育部友善校園卓越學校。

學校願景-『心繫野柳，放眼世界。』從微觀的領域扎根和在地學習，到鉅觀的跨域整合和全球視野，野柳有最豐富的环境資源和多元的學習教材，創造每個孩子的學習高峰經驗。為落實學校願景，野柳國小以健康、品德、學習和人文四個面向形塑孩子的關鍵素養和競爭力，以培養優質的世界公民。



健康(healthy)-強健體魄：落實健康運動習慣，培養身心健康的快樂兒童。

品德(character)-關懷尊重：實踐知善愛善行善，培養良好生活態度習慣。

學習(learning)-多元學習：適性揚才，拓展優勢智慧，快樂學習多元發展。

人文(humanism quality)-熱愛生活：親近自然體驗學習，主動探索熱愛生命

教育理念-「教育愛：機會創造、終身學習、執行動能、價值深耕、系統整合」

(一)機會創造-推動學生自主學習適性展能。

(二)終身學習-建置教師共學社群專業增能。

(三)執行動能-引領行政系統整合團隊效能。

(四)價值深耕-營造校園永續環境友善培能。

(五)系統整合-攜手家長社區合作資源續能。

青い海と岩礁の楽園～野柳小学校

民国 39 年に「万里国分校」が野柳小学校の前身となり、民国 57 年、正式に「台北県万里鎮野柳小学校」と改称され、民国 100 年に台北県が新北市に再編され、新北市立万里小学校区野柳小学校と改称する。現在、6 つの普通学級と 1 つの幼稚園学級があり、児童数は 93 人となっております。当校は、万里区の公共親子センターと高齢者センターでもあります。

東シナ海に面し、野柳地質公園に隣接する当校では、豊かな海洋生態系、沿岸地形、漁村文化に基づいた学校教育課程が組まれている。新北市で海洋教育を推進する重要な学校であることに加え、当校は民国 109 年から 113 年にかけて、文部科学省から海洋教育課程と教育の研究開発基地として認定された。海洋教育の分野で 25 年間培ってきた経験により、学校と地域社会が協力し、地域社会の持続可能な発展を取り入れた有意義な海洋教育課程を作成することができた。当校の海洋教育プログラムは、「海の近く、海の中へ」をコンセプトに、子どもたちが「青い海と岩礁の楽園」を楽しみ、「海を知る」、「海を愛する」、「海に親しむ」から「海を守る」まで、世界に通じる国際的な海洋教育を推進することを使命としている。

民国 104 年から 105 年にかけて、学校は独自に学習コミュニティを推進し、教師がそれを授業に応用するよう奨励しました。民国 106 年には、専門家や学者を招待して専門書を読んでもらう万里と金山区四つの学校に参加し始めまし



た。月例会議と教師の研究により、教師は学習コミュニティの運営を理解し、教育を実践できます。本校は今日に至るまで民国 107 年間、七星区学習コミュニティパイロットスクールに参加しており、その過程で多くの生徒チューターや校長先生にご指導に来ていただき、また定期的に生徒研修にも参加し、生徒の能力向上に努めています。能力を高め、共同準備、オープンティーチング、授業観察とディスカッションを実施し、教師と生徒を気遣います。一緒に勉強することで、生徒は教室学習の達人となり、最も美しい教室風景を作り出すことができます。

民国 95 年、学校チームは地域の海洋教育の特徴的な学習を体系的に構築し、世界クラスの地質景観、海岸生態学、漁村人文科学および海洋教育課程を学校特別な課程に組み込み、海洋教育の発展の基礎を築きました。文部科学省「全国代表的な学校」を受賞。民国 107 年に、学校チームは子どもたちが行動で海を守ることができるよう、ベスト課程の指導・学習モジュールの革新的な研究開発を活用し、「海を踊れ・緑色あおさ」で文部科学省の優秀教育金賞を受賞した。素晴らしい岬への海とクリエイティブな旅に選ばれ、民国 108 年、109 年、112 年には文部科学省海洋教育課程・教育革新チーム優秀賞、海洋教育推進者賞を受賞、112 年には海洋保護協会賞を受賞した。IOC 海洋保護庁と文部科学省フレンドリーキャンパス優秀校より貢献賞を受賞。

学校の教育目標 - 「ふるさと野柳を繋がって、世界に目を向ける。」

ミクロ分野のルーツや地域学習から、マクロ領域を越えた統合やグローバルなビ

ジョンに至るまで、野柳には最も豊富な環境資源と多様な学習教材があり、すべての子供たちに最高の学習体験を生み出します。学校のビジョンを実現するために、野柳小学校は健康、道徳性、学習、人文の 4 つの側面で子どもたちの主要な能力と競争力を形成し、質の高い世界市民を育成します。

健康(healthy)-健康で強い体：健康的な運動習慣を実践し、心身ともに健康で幸せな子どもを育てます。

人格(character) - 配慮と尊重：何が良いのかを知り、何が良いのかを愛し、良いことを行い、良い生活態度と習慣を身につける練習をします。

学習(learning) – 多角的な勉強：才能を適応させ、有利な知恵を広げ、楽しく学び、複数の方法で成長します。

人文(humanism quality)生活を愛する気持ち：自然に近づき、学習を体験し、積極的に探索し、生き方を愛する

教育理念 - 「教育への愛: 機会を創造し、一生修業続ける、実行の勢い、価値の育成、システムの統合」

- (1) 機会を創造し - 生徒の自主的な学習と適応的なパフォーマンスを促進します。
- (2) 一生修業続ける- 互いに学び合い、専門能力を高める教師を育成します。
- (3) 実行の勢い - 管理システム統合チームの有効性をリードします。
- (4) 育成を大切にする - 持続可能な学校環境の創造とフレンドリーな育成。
- (5) システムの統合 - 生徒の保護者や地域社会と協力してリソースを更新します。

Sail in the ocean paradise with aquamarine sea and unique rocks ~ Yeliou Elementary School

In 1950, the Yeliou Elementary School was "Wanli National School Branch"; in 1968, it was officially named "Yeliou Elementary School in Wanli Township, Taipei County"; in 2011, Taipei County was reorganized into New Taipei City and renamed New Taipei City Yeliou Elementary School in Wanli District, New Taipei City. At present, there are 6 classes in the elementary school and 1 class in kindergarten, with 93 students. The school is also a public parent-child center and senior citizen center in Wanli District.

The school faces the East China Sea and is close to Yeliou Geopark. The rich marine ecology, coastal geological terrain and fishing village culture have laid the foundation for the school's school-based curriculum. In addition to being a key marine education promotion school in New Taipei City, it was certified by the Ministry of Education in 109-113 Marine education curriculum and teaching research and development base. With 25 years of deep experience in marine education, by integrating sustainable development of the community, the school and community can jointly create meaningful marine education courses, so that children can enjoy "sailing in the ocean of aquamarine sea and unique rocks" through "getting close to the sea". From "knowing the sea", "loving the sea", "being close to the sea" to "protecting the sea", we take root in independent learning and take the promotion of international marine education that is in line with the world as our sustainable mission.

From 2015 to 2016, the school spontaneously promoted the learning community and encouraged teachers to try to apply it in the class; in 2017, it began to participate in the Wanjin-Jinshan Four Schools Learning Alliance, inviting experts and scholars, reading specific books through monthly meetings and teacher workshops, so that teachers can understand the operation of the learning community and practice teaching. We have been participating in the Qixing District Learning Community Pilot School since 2018 until today. In the process, we are grateful to many principals for coming to the school for the instruction. The school also regularly participates in student training to enhance students' abilities, and implements co-planning, public teaching, class observation and discussion so that all the parents, teachers and students can all learn together. Learning together allows students to become the masters of classroom learning which has become the most beautiful classroom scenery.



In 2006, the school team systematically constructed the characteristic learning of local marine education and incorporated world-class geological landscapes, coastal ecology, fishing village culture and marine courses into the school-based curriculum, laying the foundation for the development of marine education in the school. It was awarded the "Top Ten Classical Study Tour Schools in the Country" by the Ministry of Education. In 2018, the school team used innovative research and development of BEST curriculum teaching and learning module to allow children to protect the ocean with actions, and won the Ministry of Education's Excellence Teaching Gold Award with the Project "Come to Yeliou Cape Experiencing the BEST of Art with Green Ulva Dancing in the East Sea"; and in In 2019, 2020 and 2023, it won the Ministry of Education's Marine Education Curriculum and Teaching Innovation Team Excellence Award and the Marine Education Promoter Award. In 2023, it won the Marine Conservation Contribution Award from the IOC Marine Conservation Agency and the Ministry of Education's Friendly Campus Excellent School.

School Vision - "Root in Yeliou and look at the world." From rooting in the microcosmic domain and local learning to macroscopic domain integration and global vision, Yeliou Elementary School has the richest environmental resources and diverse learning materials to create a peak learning experience for every child. In order to implement the school's vision, Yeliou Elementary School shapes children's key competencies and competitiveness in four aspects: health, moral character, learning and humanities, so as to cultivate high-quality global citizens.

Health: Implement healthy exercise habits and cultivate happy children with physical and mental health.

Character: Practice knowing what is good, loving what is good, doing what is good, and cultivating good life attitudes and habits.

Learning: Adapt talents, expand advantageous wisdom, and learn happily to develop in multiple ways.

Humanism: get close to nature and experience learning, actively explore and love life.

Educational philosophy – “Love in education: opportunity creation, lifelong learning, execution momentum, value cultivation, system integration”

(1) Opportunity creation-promote students' independent learning and adaptive performance.

(2) Lifelong learning-Build teachers to learn from each other and enhance their professional capabilities.

(3) Execution momentum - Lead the administrative system and integrate teamwork effectiveness.

(4) Value cultivation- Create a sustainable campus environment and friendly cultivation.

(5) System Integration - Cooperate with parents and the community to renew resources.

2024 新北市學習共同體市級公開課一年級數學領域教學活動設計

學校名稱：新北市萬里區 野柳國民小學 任教學科：數學 單元名稱：第七單元 認識錢幣 實施節數：共 6 節(4)，共計 240 分鐘	授課年級：一年忠班 授課日期：113 年 04 月 23 日 教 學 者：曹家瑜 (備課：吳順火校長) 教材版本：康軒
核心素養	
數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	
學習重點	
學習內容 N-1-4 解題：1 元、5 元、10 元、50 元、100 元。以操作活動為主。數錢、換錢、找錢。	
學習表現 n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。	
單元學習目標	
大概念 (Big Ideas) 1. 台灣各種錢幣幣值。 2. 湊足 100 元以內組合的方法。 3. 各種錢幣在生活上的運用。	關鍵問題 (Essential Questions) 1. 台灣有多少種錢幣幣值？ 2. 在「剛好」付款的限制中完成 100 元以內的付錢組合有哪些？ 3. 如何運用各種適合的硬幣付款以及找錢？
學生能知道的知識 (Knowledge) 1. 知道 1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元錢幣之間的兌換關係。 2. 能知道可以運用 1 元、5 元、10 元和 50 元的硬幣做「剛好」的付款方式。	學生能做到的技能 (Skills) 1. 能進行錢的多少比較。 2. 能具體操作 100 以內的硬幣組合。 3. 能用 1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元的圖像表徵操作 100 以內的錢數。



3. 能了解指定種類的硬幣付款時需要的最適當數量及找錢方式。	4. 能在生活情境運用錢幣進行物品買賣支付與找錢的能力。	
本節課學習目標		
透過老師的引導讓學生從已學會的數字 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 20. 30. 50. 100 的基本概念中，運用到 1. 5. 10. 50. 100 錢幣的組合實際操作。透過理解題意後，經由與同學一同討論後做出不同的錢幣組合方式，培養學生用多元的方式解決生活問題。		
教材組織分析		
一、學生先備知識		
1. 熟練五個一數、十個一數的活動。		
2. 認識「個位」及「十位」。		
3. 能解決 18 以內的加法、減法、加減混合的問題。		
二、教材脈絡		
過去	現在	未來
本冊第 2、4 單元	● 認識 1 元、5 元、10 元、50 元和 100 元的錢幣幣值及換算。	本冊 第八單元
● 解決 18 以內的加法、減法計算	● 計數 100 元以內的錢幣組合。	● 能透過錢幣圖像解決二位數的加減題。
本冊第 1、6 單元	● 使用 1 元、5 元、10 元和 50 元的錢幣進行買賣活動。	● 解決 100 以內的計算。
● 進行 5 個一數、10 個一數的活動。		● 解決 100 以內的計算。
● 100 以內數與量的數數與表徵。		
● 比較 100 以內的多少與數的大小。		

學習表現				
評量內容	評量規準	優	良	需加油
1. 能說出各種錢幣的種類，並可以在定額下，進行各種錢幣組合，且有不同的組合方式。 2. 上課能專注聆聽。 3. 討論問題與分享想法。 4. 操作、思考、與同學討論與發表。 5. 自我了解。	1. 有能力完成。			
	2. 能積極參與對話。			
	3. 能主動思考與表達。			
	4. 能熱情參與。			
	5. 能評估自己學習狀況			
本單元各節次學習活動設計的重點				
節次	學習重點	學習活動		
第一節	認識 1 元、5 元和 10 元 (課本 p. 102~103)	1-1 透過具體硬幣教具操作，認識 1 元硬幣，並以「1 元」為單位進行合成與分解。 1-2 透過具體硬幣教具操作，認識 5 元和 10 元硬幣，並了解 1 元、5 元、10 元硬幣之間的兌換關係。		
第二節	認識 50 元和 100 元 (課本 p. 104~105)	2-1 透過具體硬幣教具操作，認識 50 元硬幣，並了解 50 元與 1 元、5 元、10 元硬幣之間的兌換關係。 2-2 透過具體硬幣與紙鈔教具操作，認識 100 元錢幣，並了解 100 元與 1 元、5 元、10 元、50 元硬幣之間的兌換關係。		
第三節	計數 100 以內的硬幣組合 (課本 p. 106~107)	3-1 透過具體硬幣教具操作，計數指定的硬幣組合。 3-2 透過具體硬幣教具操作，進行錢的多少比較。		
第四節 (公開課)	買東西-生活挑戰題 能使用 1 元、5 元、10 元、50 元作付錢活動。	4-1 透過具體硬幣教具操作，解決付錢問題。 4-2 進行挑戰題學習單，透過實際操作、討論，解決問題。		



第五節	運用圖像表徵 100 以內的錢數。 (課本 p. 108~109)	5-1 透過具體硬幣教具操作，用最少數量的錢幣付錢。 5-2 用 ⑩、① 代表錢幣，實際畫出指定錢數。	
第六節	如何找錢、練習百分百 (課本 p. 110~111)	6-1 透過具體硬幣教具操作，解決找錢問題。 6-2 完成單元總結練習。	
本單元第 4 節學習活動設計			
流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入 (引起動機或複習舊經驗)	複習 1 元、5 元、10 元和 50 元的硬幣之間的兌換關係。 佈題：老師假日去早餐店，點了一份 50 元的餐點，老師可以怎麼付錢才會剛好呢？ (1) 50 元要付幾個呢？(1 個) (2) 10 元要付幾個呢？(5 個) (3) 5 元要付幾個呢？(10 個) (4) 1 元要付幾個呢？(50 個)	5'	學生能共同參與討論，並口頭回答。
開展 (開始新概念的學習)	佈題： 爸爸帶 <u>妮妮</u> 參加跳蚤市場義賣活動， <u>妮妮</u> 買了一個 79 元的積木，要怎麼付錢才會剛好？請你用硬幣排排看，並和同學分享為什麼這樣排。	15'	學生倆倆討論。 學生與同學說明自己的解題想法。
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	媽媽帶 <u>奇奇</u> 參加跳蚤市場義賣活動，發現 ㄅ、ㄆ、ㄇ、ㄋ 四個玩具沒有擺上正確位置，請你依據提示，用 1 元、5 元、10 元、50 元的硬幣做做看，找出 ㄅ、ㄆ、ㄇ、ㄋ 分別是哪些玩具商品，並放到正確的位置。	15'	引導學生理解題意。 學生倆倆討論。 學生與同學說明自己的解題想法。

	<table border="1"> <tr> <th>ㄅ 玩具</th><th>ㄆ 玩具</th><th>ㄇ 玩具</th><th>ㄋ 玩具</th></tr> </table> <p>最後<u>奇奇</u>買了ㄅ和ㄇ玩具，一共付了多少元？請用1元、5元、10元、50元的硬幣做做看。(94元)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>提示：</p> <p>ㄅ：剛好要付兩個硬幣。(55元)</p> <p>ㄆ：要付1個50元、4個10元、1個5元和4個1元。(89元)</p> <p>ㄇ：和買水槍和槌子的錢一樣多。(23+16=39元)</p> <p>ㄋ：付了58元，會找回30元。(28元)</p> </div>	ㄅ 玩具	ㄆ 玩具	ㄇ 玩具	ㄋ 玩具		
ㄅ 玩具	ㄆ 玩具	ㄇ 玩具	ㄋ 玩具				
總結 (統整本節學習重點)	學生分享操作硬幣付款的方式。	5'	學生能說出自己付錢的方式和選擇的付錢方式的原因。				
說明：學習指導注意事項可包含：1. 評量方式；2. 教師要準備的媒材、資料等；3. 預測學生可能的答案或反應；4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引導；5. 提問層次；6. 其他注意事項							



一年忠班 教室學生座位圖

黑板

10 (第六組)			1 (第一組)
4 (第六組)			5 (第一組)
7 (第五組)			9 (第二組)
2 (第五組)			6 (第二組)
8 (第四組)	3 (第四組)	12 (第三組)	11 (第三組)

挑戰題學習單

姓名：

媽媽帶奇奇參加跳蚤市場義賣活動，發現ㄅ、ㄆ、ㄇ、ㄋ四個玩具沒有擺上正確位置，請你依據提示，用 1 元、5 元、10 元、50 元的硬幣做做看，找出ㄅ、ㄆ、ㄇ、ㄋ分別是哪些玩具商品，並放到正確的位置。

提示：

ㄅ：剛好要付兩個硬幣。

ㄆ：要付 1 個 50 元、4 個 10 元、1 個 5 元和
4 個 1 元。

ㄇ：和買水槍和槌子的錢一樣多。

ㄋ：付了 58 元，會找回 30 元。

ㄅ	ㄆ	ㄇ	ㄋ

最後奇奇買了ㄅ和ㄇ玩具，一共付了多少元？請用 1 元、5 元、10 元、50 元的硬幣做做看。答：奇奇一共付了()元。



玩具貼紙附件



2024 新北市學習共同體市級公開課觀察表							
113 年 04 月 23 日							
領域別	數 學	授課教師	一年忠班 曹家瑜導師				
觀察者		授課時間	第二節 9:30~10:10				
學生學習 第____組 <table border="1" data-bbox="242 958 512 1323"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備 註							

[illegible]

2024 新北市學習共同體市級公開課二年級國語領域教學活動設計

學校名稱：新北市萬里區

授課年級：二年忠班

野柳國民小學

授課日期：113 年 04 月 23 日

任教學科：國語

教 學 者：陶嘉代

單元名稱：課文生作文：有你真好

(備課：鄭玉疊校長)

(延伸自國語第四冊第二單元有你真好) 教材版本：康軒

實施節數：共 3 節(2)，共計 120 分鐘

設計依據			
學習重點	學習表現	1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。 2-I-1 以正確發音流利的說出語意完整的話。 3-I-2 運用注音符號輔助識字，也能利用國字鞏固注音符號的學習。 4-I-2 利用部件、部首或簡單造字原理，輔助識字。 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。 6-I-4 使用仿寫、接寫等技巧寫作。	領域核心素養
	學習內容	Ad-I-1 自然段。 Ac-I-2 簡單的基本句型。 Ac-I-3 基本文句的語氣與意義。 Ad-I-3 故事、童詩等。 Aa-I-5 標注注音符號的各類文本。 Cb-I-1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。	
學習目標		國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。	
教材來源		1. 專心聆聽同學的發表，並給予回饋。 2. 與同儕相互討論，並口頭發表討論所得。 3. 理解並運用人稱代名詞。 4. 熟悉本單元的生字詞語。 5. 熟悉本單元的句型，運用仿寫，寫出完整的句子。 6. 練習將句子相互關聯，並運用首尾呼應的方式，組合成一篇符合題旨的短文。	
教學資源		延伸自康軒版國語二下課本第二單元有你真好 國語二下電子教科書、電子大屏幕、平板電腦	



學生 先備 經驗	<ul style="list-style-type: none"> 每課討論與習寫該課字詞句練習單。對於語句的基本結構、如何擴充基本語句為複雜語句，已有所的把握。 學生目前已學習過康軒版國語二下課本第二單元共三課課文〈爸爸〉、〈我的家人〉、〈愛笑的大樹〉，熟悉其中的生詞與句型。 本學期目前作文教學：在第一單元彩色的世界，根據第一課〈春天的顏色〉，模仿其語句結構與編排方式，寫出〈冬天的顏色〉一文；模仿第三課〈彩色王國〉的故事結構(起因、經過、結果)，小組經由製作紙偶、設定其性格特點，設想與飾演，紙偶相遇可能發生的事件、經過與結果，共作出一則小故事。 		
課程 流程 圖	<div>1. 【引起動機】：作文題意分析與理解 ➡</div> <div>2. 【開展活動】：作文內容發想 ➡</div> <div>3. 【挑戰活動】：完成文章簡單語句，並進行擴充，讓語句豐富、生動 ➡</div> <div>4. 【綜合活動】：編排作文語句，形成一篇符合題旨的短文。分享短文，進行聆聽與反饋。編修語句，潤飾成文。</div>		
各節 重點	<ul style="list-style-type: none"> 第一節課：引起動機_作文題意分析與理解；開展活動_作文內容發想。 第二節課(本節課)：挑戰活動_完成簡單語句，並進行擴充，讓語句豐富生動；綜合活動(1)_編排作文語句，形成一篇符合題旨的短文(初稿)。 第三節課：綜合活動(2)_分享短文，進行聆聽與反饋；根據反饋，編修語句，潤飾成文(定稿)。 		
教學活動內容及實施方式		時間	教學評量/備註
教師活動	學生活動		
第二節課 (本節) 一、 挑戰活動：完成文章簡單語句，並進行擴充，讓語句豐富、生動。 1. 準備與提醒：請學生拿出上一節課已完成的「作文關鍵詞引導單」(附件一)，再次確認自	與同儕相互分享、討論，自己選定的角色特點，讓學生更清楚自己選擇的角色。	2'	教具：小白板、白板筆、平板電腦

<p>己以螢光筆選定的1~2個文章主角。</p> <p>2. 教師指派任務：依據「作文關鍵詞引導單」，習寫「作文段落語句單」(附件二)。再次提醒學生，作文的斷落語句主要是以選定的主角作為句子的主詞。</p> <p>3. 分享與討論：聆聽與回饋。</p> <p>二、綜合活動：編排作文語句，形成一篇符合題旨的短文</p> <p>教師提問：</p> <p>1. 想一想，有了上述內容，你要如何跟他人介紹，讓自己感受到美好的人或事物？先講什麼，再講什麼？(可參考第四課爸爸、第五課我的家人的寫作順序。)</p> <p>2. 最後一段，以「首尾呼應法」：</p>	<p>依據已完成的「作文關鍵詞引導單」；輔以先前已完成的第四、五、六課「語句練習單」(附件三)；並參考著「作文段落語句單」(附件二)中建議的「句型結構」，以完整句子習寫「作文段落與句單」。</p> <p>將已完成，或部分完成的「作文段落與句單」，以平板拍照後，投影到電子大屏幕上跟分享、聆聽與反饋。</p> <p>首先，請學生再次閱讀第四課與第五課課文，小組討論這兩課的寫作順序，做為參考。 其次，在「作文段落語句單」中編號，標出寫作順序。 繼而，兩人一組，互唸自己的文章給對方聽，並請對方重複所聽到的重點內容，做為修改依據。</p> <p>配合學習單中建議的可用句型。習寫「作文段落語句</p>	<p>15'</p> <p>8'</p> <p>8'</p> <p>3'</p>	<ul style="list-style-type: none"> 學習較快的學生可寫兩組內容。 要求個人或小組在發言分享之前，必須至少說出：前一分享人所分享的一項內容，或對之提出一項回饋，以練習傾聽與欣賞他人的能力。
--	--	--	--



<p>亦即重申題目的詞句或題意，完成作文。</p> <p>教師歸納：寫作要點</p> <ol style="list-style-type: none">1. 分析題意，(可藉由設想題目構成的語句，被說出的語境，進行思考)。2. 內容發想：可透過與題意緊密相關的關鍵語詞(相關的人、事、時、地、物)進行發想。3. 將關鍵語詞寫成完整語句，可進行必要的擴充，讓語句更生動。4. 排列組織語句，使語句和語句間產生關連，構成文章。5. 文章最末段可採用「首尾呼應法」完成，以利文章符合題旨。 <p>延伸活動：</p> <p>於課後完成未竟的「作文段落與句單」，並唸給家人或同學聽。</p>	<p>單」相關空格。</p> <p>請學生藉由回顧「課程流程圖」，進行小組討論、分享，歸納出寫作可依循的要點。</p>	4'	
---	---	----	--

【附件一】

作文「關鍵詞」引導單
題目：有你真好

	1		2			3	
	生活中有什麼具體的人或事物讓你想要對他說：「有你真好」？		他/它為什麼，或如何讓你有好的感受？換句話說，他/它在何時、何地、做了什麼事情，讓你產生好的感受？			他/它有什麼樣的外表、特色？	
	什麼人或事物？	怎樣的好感受？	何時？	何地？	做了什麼事？	外表	行為/能力
第一組 / 第二組							



【附件二】

作文段落「語句單」

題目：有你真好_選定主角：_____

	1	2	3		
	生活中有什麼具體的人或事物讓你有好的感受？	他/它為什麼，或如何讓你有好的感受？換句話說，他/它在何時、何地、做了什麼事情，讓你產生好的感受？)	他/它有什麼樣的外表？	他/它有什麼樣的特色？	請以「首尾呼應法」完成
可用句型	- 「…讓我感覺…」 - 「因為…所以…」	- 「當…的時候…」 - 「不管…都…」	- 「…像…」 - 「…看起來…」 - 「…有…，還有…」		- 「我想對…說：『有你真好！』」
第一組 / 第二組					
寫作順序					最後一段

【附件三】

康軒版二下語句練習單

姓名：()

第三課 彩色王國

◎照樣寫短語

1. (吹來) (陣陣) (強風) 2. (七嘴八舌) 的 (討論) 著
 (落下) (片片) (紅葉) (三心二意) 的 (考慮) 著
 () () () () 的 () 著
 () () () () 的 () 著
3. (種出) (五顏六色) 的 (花朵)
 (演出) (千奇百怪) 的 (魔術)
 () () 的 ()
 () () 的 ()

◎照樣造句

1. (花兒) 就 (一朵朵) (綻放) 了。
 (餅乾) 就 (一片片) (吃完) 了。
 () 就 () () 了。
 () 就 () () 了。
2. (人們) 在 (美麗) 的 (花園裡) (玩遊戲) 。
- (妹妹) 在 (柔軟) 的 (床鋪上) (睡午覺) 。
- () 在 () 的 () () 。
- () 在 () 的 () () 。



◎造句

1. 突然——有一天，天氣突然變壞，吹來陣陣強風。
突然——昨晚突然停電，讓我們都嚇了一跳。
突然——()
突然——()
2. 一定——如果我們有不同的種子，就可以開出各種顏色的花，生活一定會變得更有趣！
一定——爸爸提醒我，睡覺前一定要記得刷牙。
一定——()
一定——()
3. ……被……——不同顏色花朵的種子，被風吹到不同的王國。
……被……——農場中成熟的果實，被農夫採摘下來販賣。
……被……——()
……被……——()
4. 有……有……還有……——有人欣賞不同顏色的花朵，有人用新顏色作畫，還有人在美麗的花園裡玩遊戲。
有……有……還有……——有人排桌椅，有人擺放碗筷，還有人笑咪咪的招呼客人。
有……有……還有……——()
有……有……還有……——()
5. 如果……就……——如果我們有不同的種子，就可以開出各種顏色的花，生活一定會變得更有趣！
如果……就……——如果明天天氣放晴，我們就去爬山。
如果……就……——()
如果……就……——()



3.是.....——爸爸的臂膀，是我永遠的避風港。

.....是.....——天上的白雲，是好吃的棉花糖。

.....是.....——()

.....是.....——()

康軒版二下語句練習單

姓名：()

第五課 我的家人

◎照樣寫短語

- (房子) (堅固) 又 (安全)
 (蘋果) (香甜) 又 (可口)
 () () 又 ()
 () () 又 ()

◎照樣造句

1. (奶奶) 在 (果園裡) (採收) (香蕉)。
 (老師) 在 (教室裡) (批改) (作業)。
 () 在 () () ()。
 () 在 () () ()。
2. (她) (穿) 著 (軍服)，(站) 在 (飛機前面)，
 看起來真 (神氣)。
 (他) (戴) 著 (眼鏡)，(坐) 在 (書桌前面)，
 看起來真 (專心)。
 () () 著 ()，() 在 ()，
 看起來真 ()。
 () () 著 ()，() 在 ()，
 看起來真 ()。



◎造句

1.看起來.....——她穿著軍服，站在飛機前面，看起來真神氣。

.....看起來.....——他坐在駕駛座上，看起來很威風。

.....看起來.....——()

.....看起來.....——()

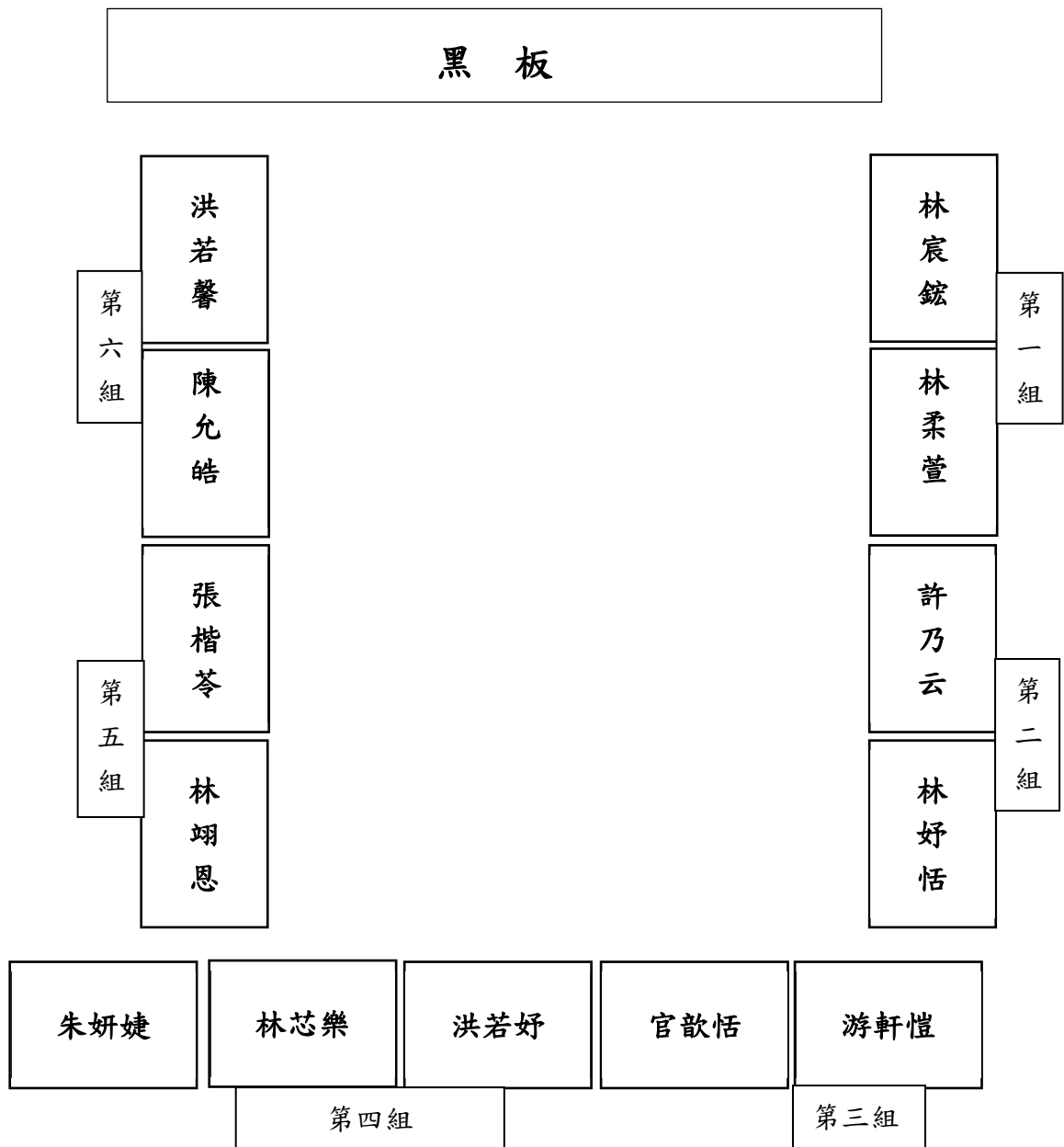
2. 不管.....都.....——不管作品上畫的是誰，他們都是我們心愛的家人。

不管.....都.....——不管是哪一本書，我都百看不厭。

不管.....都.....——()

不管.....都.....——()

二年忠班 教室學生座位圖





2024 新北市學習共同體市級公開課觀察表							
113 年 04 月 23 日							
領域別	國 語	授課教師	二年忠班 陶嘉代導師				
觀察者		授課時間	第二節 9:30~10:10				
學生學習 第____組							
<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備 註							

筆記欄

This image shows a full page of white paper designed for handwriting practice. It features fifteen evenly spaced, horizontal dashed lines that run across the entire width of the page. These lines are intended to guide the placement of letters and words as one writes. There are no margins, text, or other markings on the page.

50

2024 新北市學習共同體市級公開課三年級英語領域教學活動設計

學校名稱：新北市萬里區野柳國民小學

授課年級：三年忠班

任教學科：英語

授課日期：113 年 4 月 23 日

單元名稱：The Monster Parade

教 學 者：楊詩瑩

課程節數安排：共 6 節(2)，共計 240 分鐘

備課成員：楊京儒老師、
楊詩瑩老師

課程綱要：

領域 核心素養		英-E-A1 具備認真專注的特質及良好的學習習慣，嘗試運用基本的學習策略，強化個人英語文能力。 英-E-A2 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。 英-E-C2 積極參與課內英語文小組學習活動，培養團隊合作精神。	
學習 重點	學習 表現	3-Ⅱ-3	能看懂課堂中所學的句子。
		5-Ⅱ-4	能運用所學的字母拼讀規則讀出英文字詞。
		5-Ⅱ-3	能以正確的發音及適切的速度朗讀簡易句型的句子。
		6-Ⅱ-2	積極參與各種課堂練習活動。
	學習 內容	Ac-Ⅱ-1	簡易的教室用語。
		D-Ⅱ-1	所學字詞的簡易歸類。
		Ac-Ⅱ-3	第二學習階段所學字詞。
		B-Ⅱ-1	第二學習階段所學字詞及句型的生活溝通。
學習 目標	1. 能詢問他人並回答自己家人的稱謂		
	2. 學生能說出分類的依據及看法		
	3. 能熟練本課字彙 father, mother, brother, sister, grandmother, grandmother		
	4. 能聽懂並能應用本單元主要句型 Who’ s he / she? He’ s my father. / She’ s my mother.		



	5. 能了解 he 與 she 的差別，及所對應的 be 動詞 is
教學進度	<p>本單元共六節學習目標</p> <p>◎4/22 第一節：單字教學</p> <p>◎4/23 第二節：句型教學</p> <p>◎4/24 第三節：故事教學</p> <p>◎4/29 第四節：生活用語</p> <p>◎4/29 第五節：字母拼讀教學</p> <p>◎5/1 第六節：文法重點教學</p>
教室學生座位圖	<p>分成 8 組，每組 2 人</p> <div><div>黑板</div><div><div><div>第七組</div><div>Minnie Jeff</div></div><div><div>第五組</div><div>Alan Eno</div></div><div><div>第三組</div><div>Evan Sean</div></div><div><div>第一組</div><div>Ray Henry</div></div></div><div><div><div>Kevin Jay</div><div>第八組</div></div><div><div>Jennie Joy</div><div>第六組</div></div><div><div>Leo Chris</div><div>第四組</div></div><div><div>Penny Zora</div><div>第二組</div></div></div><div>Team ATeam B</div></div>

本單元學習活動設計			
流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入（引起動機或複習舊經驗）	<p>1. Warm-up</p> <p>a. 跟學生打招呼。</p> <p>b. 複習上一節課所學的單字。老師指定幾組學生分享上次作業家庭樹。</p>	5 分鐘	<p>要關注每個學生都參與學習。</p> <p>能回答基本的打招呼。</p> <p>能讀出家庭成員稱謂。</p>

	<p>c. 將單字分類。</p> <p>教師提問學生：你們能不能兩個人一組合作，一起把這個單元所學的單字分類呢？學生可能會用男女分類。</p> <p>d. 教師藉由男女的分類方式，引導學生透過具象化的方式認識 he/she，然後再導入句型（Who is he/she？）</p>		<p>預測學生可能的答案或反應。</p>
開展（開始新概念的學習）	<p>2. Presentation</p> <p>a. 教師運用 who 關鍵字引導學生觀察家庭圖片，練習目標句型。</p> <p>He' s/She' s my ____.</p> <p>b. 教師再運用句型分類學習單，讓學生兩兩一組討論句型分類方式，並請各組上台分享這樣分類的原因（教師抽三組上台分享）。</p> <p>3. Practice</p> <p>a. 跟著教師念。</p> <p>b. 教師問問題，學生回答。</p> <p>c. Team A 問問題，Team B 回答。</p> <p>d. Team B 問問題，Team A 回答。</p> <p>e. 教師隨機挑選兩個人，一個問問題，另一人回答。</p>	20 分鐘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要關注每個學生都參與學習。 2. 能聽說及讀句型。 3. 預測學生可能的答案或反應。 4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引導。（句型教學很容易出現的迷思概念，教師須事先預測，如此才能有效引導學習小組討論、學習）。



挑戰（實現伸展跳躍的課題）	4. Production a. 講解桌遊遊戲規則。 b. 二人一組進行桌遊，練習句型。	13 分鐘	1. 要關注每個學生都參與學習。 2. 玩遊戲時確認每位學生都有投入學習活動。 3. 教師巡視課堂並提供低成就組別協助。 4. 預測學生可能的答案或反應。
總結（統整本節學習重點）	5. Wrap up a. 複習單字及句型。 b. 教師說明回家作業：英習 P23-25。	2 分鐘	1. 叮嚀學生有空可多練習。 2. 提醒作業及預習非常重要。
說明：學習指導注意事項可包含：1. 評量方式；2. 教師要準備的媒材、資料等；3. 預測學生可能的答案或反應；4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引導；5. 提問層次；6. 其他注意事項			

2024 新北市學習共同體市級公開課觀察表							
113 年 04 月 23 日							
領域別	英 語	授課教師	三年忠班 楊詩瑩教師				
觀察者		授課時間	第二節 9:30~10:10				
學生學習 第____組 <table border="1" data-bbox="242 936 501 1301"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備 註							

[illegible]

2024 新北市學習共同體市級公開課四年級資訊領域教學活動設計

學校名稱：新北市萬里區野柳國民小學

授課年級：四年忠班

任教領域：資訊

授課日期：113 年 04 月 23 日

單元名稱：未來教室設計師

教學者：吳炯霖

實施節數：共 8 節(7)，共計 320 分鐘

備課成員：秀山國小楊景元主任

課程綱要		
領域核心素養		科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。
學習重點	學習表現	資議 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資議 a-II-4 體會學習資訊科技的樂趣。
	學習內容	資議 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 資議 T-II-3 數位學習網站與資源的體驗。
融入國語文領域		2-III-6 結合科技與資訊，提升表達的效能。 Bc-II-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。
評量方式		口語評量、實作評量
教學資源		IPAD、CANVA、PADLET、網路資源
學習目標		1、能操作 CANVA 平台製作簡報。 2、能運用轉譯、摘要理解策略介紹未來教室設計理念。 3、能善用數位閱讀搜尋、摘要網路資料。
學習評量		1、形成性評量： (1)能運用 CANVA 平台創作簡報和同儕分享。 (2)能閱讀、轉譯、摘要自網路搜尋之資料。 2、總結性評量：利用 WORDWALL 來評量學生學習成效，並與同學分享心得。

教材組織分析
<p>就先備知識、教材脈絡和教材內容結構作分析</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本單元將結合學生對 CANVA 平台的認知和運用，創作出有趣的簡報。 2. 學生能透過 CANVA 平台的操作，更加了解行動載具對創作學習的幫助。



本單元第 1~2 節學習活動重點

CANVA 平台介紹及各種功能

PADLET 上傳作品

魔法媒體工具

本單元第 3~5 節學習活動重點

- 1、閱讀共同性文本(未來教室的樣貌)並摘取重點。
- 2、搜尋網路資料(未來教室)並轉化為未來教室設計理念。
- 3、設定個人未來教室主題、內容及規劃版面配置

本單元第 6 節學習活動重點

完成未來教室設簡報初稿

上傳 PADLET 平台

本單元第 8 節學習活動重點

修正完成未來教室設計簡報作品

利用 WORDWALL 評量學習成效

本單元第 7 節學習活動設計

流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入 (引起 動機或 複習舊 經驗)	<p>一、在上一節，學生已完成未來教室設計簡報初稿。</p> <p>二、透過 PADLET 平台展示簡報作品。</p> <p>三、今天會請大家來介紹各位的未來教室設計理念，和改善那些問題？</p>	5	快速瀏覽簡報 主動積極報告

開展 (主要學習內容)	一、邀請學生主動介紹簡報作品 1. 封面設計和內容的構想 2. 解決問題的設計理念 3. 運用 AI 魔法媒體工具的過程 二、學生給予同儕回饋 1. 未來教室設計的優點 2. 簡報的文字和圖片 3. 解決問題及未來的可行性 三、預定進行 4 份簡報作品報告	20	條列式口頭報告 注意聆聽 正向回饋
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	一、票選最佳可行性簡報作品 二、分組討論：可行性優點 三、組間分享：建議事項	10	具體可行優點
總結 (統整本節學習重點)	一、掌握未來教室的設計重點 二、利用 CANVA 製作簡報心得分享 三、預告-簡報作品初稿的再修正	5	注意聆聽



附件一：

四年忠班 教室學生座位圖

黑板	黑板
大屏	

雨晴	第一組
柏豫	

第六組	俐婷
	滄莘

妤姝	第二組
玳君	

第五組	若琪
	詩語

第三組	
芷旂	羽恩

第四組	
品翔	宥緯
宇綸	

附件二：

新北市萬里區野柳國民小學-未來教室設計師-學習單

一、班級：四年忠班

二、組別：第 組

組長： 組員：

三、討論主題：未來教室的設備及功能

四、參考文章重點：

1.

2.

3.

五、本組的設計規劃：

1.

2.

3.

六、參考文章資料：



附件三：

新北市萬里區野柳國民小學-未來教室設計師-學習單

一、班級：四年忠班

二、姓名：

座號：

三、簡報設計大綱

1. 封面標題：

圖片描述：

2. 第 1 頁標題：

圖片描述：

3. 第 2 頁標題：

圖片描述：

4. 第 3 頁標題：

圖片描述：

2024 新北市學習共同體市級公開課觀察表							
113 年 04 月 23 日							
領域別	資 訊	授課教師	四年忠班 吳炯霖教師				
觀察者		授課時間	第二節 9:30~10:10				
學生學習 第____組 <table border="1" data-bbox="242 947 512 1312"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備 註							

[illegible]

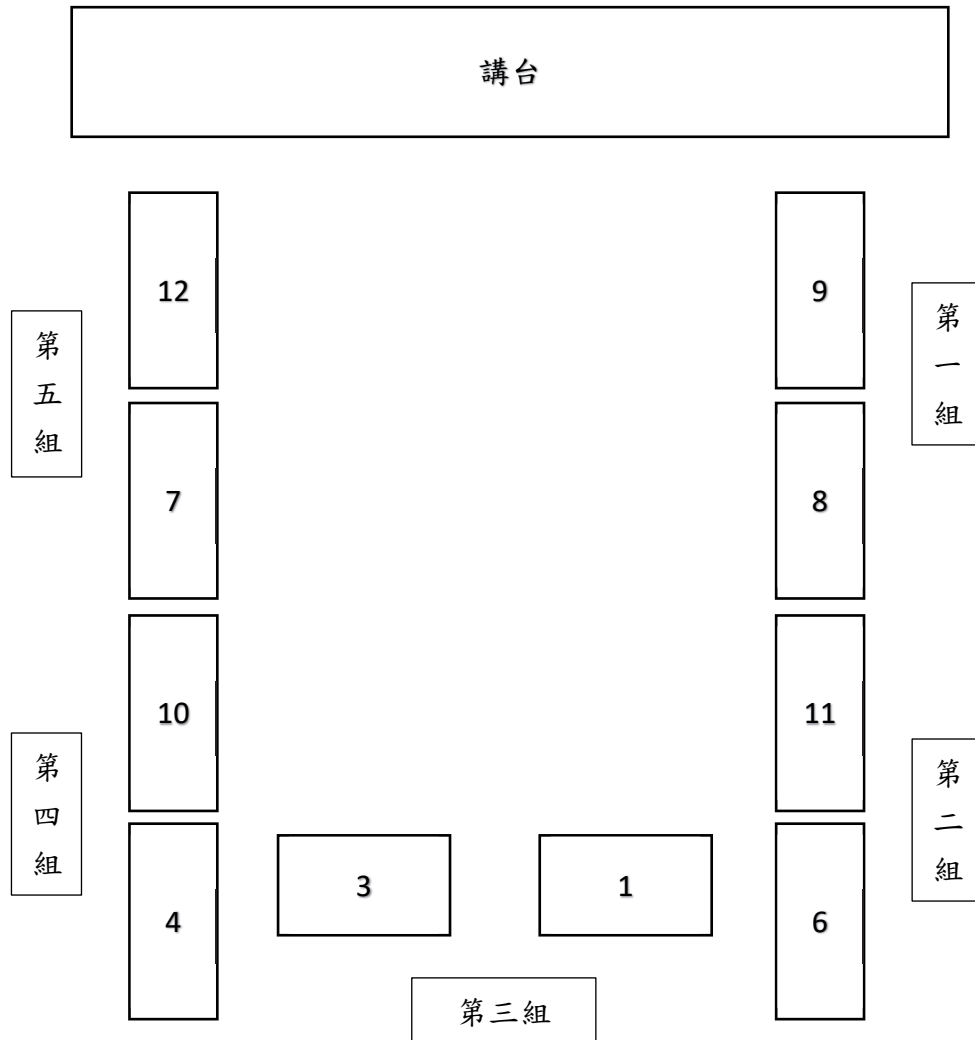
2024 新北市學習共同體市級公開課五年級國語領域教學活動設計

領域/科目	語文領域/國語		設計者	盧家豪/吳惠花
實施年級	五年級		教學節次	共_6_節(4)，共計 240 分鐘
單元名稱	第三單元：海洋這麼說／第九課：海洋的殺手			
設計依據				
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none">● 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。● 2-III-2 從聽聞內容進行判斷和提問，並做合理的應對。● 5-III-6 熟習適合學習階段的摘要策略，擷取大意。	核心素養	<ul style="list-style-type: none">● 國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none">● Ad-III-1 意義段與篇章結構。● Bc-III-4 說明文本的結構。		
議題融入	實質內涵	海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。		
	所融入之學習重點	表達對文化及環境永續發展的關懷。		
與其他領域/科目的連結		校定課程		
教材來源		康軒五下國語課本、中央氣象署數位科普網		
教學設備/資源		國語課本、電子白板、平板、學習單、筆記本		
學習目標				
<ul style="list-style-type: none">● 透過學生小組內討論進行簡要紀錄並從中判斷和提問以此做合理的應對，小組間分享互學的過程中熟習摘要策略以此擷取大意，讓學生能夠從閱讀理解認識到事理說明文的段落關聯性，從理解中深度學習並生活實踐。				
教學節次與重點				
<ul style="list-style-type: none">● 第一節：概覽課文 (透過概覽課文，掌握具體描述物品的書寫方式。)● 第二節：生字詞教學 (引導學生運用策略，了解生字詞義。)● 第三節：段落大意教學● 第四節：內容深究 (透過相互討論，能透過段落大意深度理解課文內容。)● 第五節：形式深究● 第六節：寫作教學(能透過引導，完成狀物小短文。)				



教學活動設計																	
教學活動內容及實施方式	時間	備註															
<p>前一堂課</p> <p>1.回家作業：自然段段落大意</p> <p>壹、引起動機</p> <p>1. 文本轉譯：讓學生進行默讀。</p> <p>2. 段落思考：默讀完的學生拿出回家作業的段落大意再進行默讀思考。</p> <p>貳、發展活動</p> <p>一、基礎討論</p> <p>1. 組內分享：邀請學生對於第三段至第五段的段落大意進行組間分享。</p> <p>2. 組內討論：根據文本討論第三段至第五段的段落之間關係。</p> <p>3. 組間分享：學生討論三到五段落的關係，並進行三到五段標題命名。</p> <p>二、延伸跳躍</p> <p>4. 段落整理：讓學生分析其他(一、二、六、七)段落間的關係並進行分類</p> <p>5. 歸納結構：學會歸併意義段，讓學生能夠發現事理說明文的文章結構。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>段落</th><th>意義</th><th>小標題</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3-5</td><td>海洋垃圾的影響</td><td>影響</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>6. 組間分享：討論文章結構 → 拍照 → 投射至大螢幕 → 分享。</p> <p>參、綜合活動</p> <p>1. 閱讀地球發燒了：讓學生默讀文章</p> <p>2. 整理歸納文章結構：進行事理說明文的意義段及標題</p> <p>-----第4節結束-----</p>	段落	意義	小標題							3-5	海洋垃圾的影響	影響				<p>5 分</p> <p>15 分</p> <p>12 分</p> <p>8 分</p>	<p>學生能夠按照自己的速度唸讀</p> <p>小組討論時需掌握學習公約：</p> <p>1.用心傾聽他人說話</p> <p>2.遇到問題勇敢發問</p> <p>3.彼此之間互相幫助</p> <p>學生能夠用完整且清楚的句子說出段落間的關係。</p> <p>學生能夠運用歸併意義段，進行文章結構分析。</p>
段落	意義	小標題															
3-5	海洋垃圾的影響	影響															
參考資料：康軒五下國語教學手冊、中央氣象署數位科普網																	

五年忠班 教室學生位置圖





▲黃色小鴨海漂圖

- 1 1992 年事件發生地 (阿留申群島)
- 2 1992 年著陸 (印尼)
- 3 1992 年著陸 (澳洲)
- 4 1992 年著陸 (南美洲)
- 5 1996-97 年著陸 (夏威夷)
- 6 2001 年著陸 (冰島)
- 7 2003 年著陸 (美國 緬因州)
- 8 2007 年著陸 (英國)

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

在北太平洋落海。這些小鴨隨波逐流，有的北上，陸續漂流到北極海、美國東岸，甚至到達英國。有的南下，漂向夏威夷、印尼，還一路到澳洲和南美洲。原來海洋中有一條條如高速公路的洋流，不斷循環流動，這也讓這些塑膠旅客順著洋流漂游到各地。在洋流的環流系統中，不只是海面漂流著塑膠垃圾，連深海也被塑膠大軍占領。

教學走廊

南太平洋的亨德孫島，雪白沙灘環繞，擁有豐富美麗生態，彷彿世外桃源，是世界少數僅存的珊瑚環礁。然而，這座面積大約只有三十七平方公里的無人小島，竟累積了十八公噸來自各國的塑膠垃圾！這些垃圾究竟是從哪裡來的呢？西元一九九二年「黃色小鴨」的事件，解答了這個謎團。那一年，一艘貨輪遇上風暴，導致船上將近三萬隻黃色塑膠鴨

九 海洋的殺手



作者簡介
李弘善



▲亨德孫島位置示意圖

教學走廊



塑膠在海中受到日照與風浪拍打，分解成極小的塊狀、細絲或球體狀的塑膠微粒。科學家發現，這些幾乎看不見的塑膠，不僅會釋放有毒物質，影響海洋生物的生長，還會吸附海洋汙染物與細菌，成為更毒的懸浮物。由於微粒體積小，常被浮游生物吸收食入，連生存在地球最深的馬里亞納海溝中的浮游生物，體內也藏著塑膠微粒，科學家還將牠們命名為「塑膠鉤蝦」。而在「大魚吃小魚，小魚吃蝦米」的食物鏈下，海洋正形成一種駭人的生態系統——海洋塑膠生物圈。你可曾想過，大口吃著美味海鮮時，到底吃進了什麼？

無孔不入的塑膠就像海洋的殺手，除了帶來環境改變的威脅，更對海洋生態造成巨大傷害，從海岸、海面到深海都無一倖免。海洋經常上演著種種觸目驚心的畫面：吞食塑膠的海鳥、被魚網困住的海龜、遭垃圾覆蓋的珊瑚礁、體內滿滿塑膠垃圾的鯨魚……。根據二〇一六年聯合國報告，全球受海洋塑膠垃圾影響，而且面臨生存威脅的生物，已高達八百種。



④ 塑膠便宜耐用、取得便利，因此被人們大量使用，但因難以在環境中自然分解，已成為僅次於氣候變遷的全球災難。學者估計，目前每年約有一千一百萬公噸的塑膠垃圾流進海洋，若不採取行動，到二〇四〇年甚至會增加到兩千九百萬公噸。這些垃圾主要來自人口密集的河川、海岸以及船隻漁具的廢棄物，且大多是一次性的塑膠製品。「從源頭減少塑膠」，才是最根本的解決之道。

④ 聯合國在二〇一八年提出「塑戰塑決」以維護海洋生態與環境，越來越多國家也發現問題的嚴重性，紛紛制定了「減塑、限塑」相關辦法。除此以外，民間團體自發性舉辦淨灘活動，喚起更多人的關注。人們更配合減塑、回收再利用和自備環保用品等，以行動實踐地球的永續發展。

④ 大海面對日益嚴重的塑膠汙染，已不斷發出警訊。我們需要每個人付出行動，否則未來在海邊隨手撿起的可能不是貝殼，而是寶特瓶的瓶蓋……。



地球發燒了！？ — 溫室氣體與全球暖化

改編自中央氣象署數位科普網

你有沒有在溫室裡欣賞過植物呢？溫室裡溫度通常比外頭高，你知道原因是什麼嗎？

這是因為溫室常用玻璃建成，當太陽發出的輻射能量傳到溫室時，玻璃會抓住大部分的能量，使溫室中的溫度升高，讓植物們感到溫暖。

而覆蓋在地球表面的大氣層跟溫室的玻璃牆有類似的功能。當太陽傳來能量，一部分會穿透大氣層被地球吸收，一部分則被大氣層吸收，還有一部分會被反射回太空。為了平衡吸收的能量，地球也會從地面發射紅外線釋放能量。在陸地和海洋釋放的熱輻射中，只有少部分會穿透大氣進入太空；大部分會被大氣中的溫室氣體和雲給吸收，再被輻射回地球。

這就是「溫室效應」，使地球可以維持一定的溫度，人類才得以生存。

在過去，溫室氣體是由大自然本身的活動所產生，佔大氣的比例不多，造成的「溫室效應」程度是正常的。

但是當社會進步後，許多人類活動開始造成大量溫室氣體的排放，大大增強溫室效應。像是汽機車使用率大幅增加、砍伐森林、飼養牛羊等反芻動物及常開冷氣……等，太強烈的溫室效應所造成的後果，就是「全球暖化」。

全球暖化不只是讓地球發燒，還會造成許多問題。常見的像是全球的氣溫上升，冰山及冰川進而融化，此狀況不僅會造成北極生物的生活圈受到傷害也會使得海平面上升，導致沿岸海水深度增加及沿海低窪地區的地下水位高漲，從而影響農田，對於水資源、土地等農業生產生態生活有所衝擊。

你發現了嗎？全球暖化的影響不只是氣溫，還嚴重影響原本規律的氣候變化，因此「全球暖化」一詞近年來逐漸被「氣候變遷」所取代了。

為了減緩全球暖化的速度，我們需要付出行動，而最直接的做法就是透過多使用交通工具、多種樹、多吃蔬果少吃肉及降低吹冷氣的時間，以此減少溫室氣體的排放。

2024 新北市學習共同體市級公開課觀察表							
113 年 04 月 23 日							
領域別	國 語	授課教師	五年忠班 盧家豪導師				
觀察者		授課時間	第二節 9:30~10:10				
學生學習 第____組 <table border="1" data-bbox="240 925 501 1290"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備 註							

[illegible]

2024 新北市學習共同體市級公開課六年級跨領域教學活動設計				
課程名稱		綠色行動		教案設計者 許文耀
學校		新北市萬里區野柳國民小學		教學對象 六年忠班
學習領域		跨領域		教學節數 共 10(7)節，共 400 分鐘
教學設備		觸控大屏、平板、學習單		先備知識 康軒五下 社會第六單元-生活與環境 康軒五下 綜合第三單元-環境我來珍惜
設計理念		<p>學習共同體鼓勵學生合作、反思和互相學習。每個學生都是知識的共同創建者，使教室成為一個協同的空間，而不只是知識傳遞的場域。因此該如何將環境教案融入學習共同體的設計理念中呢？首先，環境教案的教學活動設計中要鼓勵學生探索自己與自然環境間的關聯，促使他們不僅學習關於環境的知識，而且還能夠參與環境保護的永續行動。</p> <p>因此我認為教案設計可以圍繞以下幾個原則：</p> <p>1. 實踐導向：學生透過實際規劃、參與永續行動，來學習其中的原理及應用。這樣的活動不僅提升他們的環境意識，也促進了技能的學習。</p> <p>2. 協同學習：在學習共同體中，學生被以小組形式共同解決問題，並分享他們的發現及想法。這種協同不僅促進了學習，也建立了人與人間的連結。</p> <p>3. 反思與連結：學生反思自己的學習歷程及永續行動的影響，並將這些學習與他們的日常生活相連結。</p> <p>4. 教師角色的轉變：教師不再是唯一的知識傳遞者，而是成為了學習的引導者。教師在課程中傾聽學生想法、將知識串聯，並回歸至學科中，幫助學生在學習的過程中成長。</p> <p>透過這些原則的實踐，學習共同體的哲學與環境教案的結合不僅能夠提升學生對環境問題的認識與責任感，還能夠培養他們作為終身學習者的技能，能培養學生的批判思考、團隊合作以及解決問題的能力。</p>		
能力指標		綜合	環境保護	4-3-3-3 分享環境保護的方法與行動，並珍惜資源及生態。
		自然	創造思考	6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。
		社會	獨立思考與解決問題	1-3-10 舉例說明地方或區域環境變遷所引發的環境破壞，並提出可能的解決方法。
學習目標		1. 面對環境問題，能分享環境保護的方法與行動。 2. 能多方思考，並珍惜資源及生態。		
議題	議題	環境教育		






題 融 入	實質 內涵	永續發展	環 E4 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。
		能源資源永續利用	環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。
永續發展 目標		SDGs13	完備減緩調適行動，以因應氣候變遷及其影響

學生學習風格

組別	學生代號	學習風格
第一組	S2	會主動提問，與同學相處融洽，會想到些有趣的問題，但缺乏主見，需重複練習才能習得知識。
	S5	有豐富的知識，能解決許多問題，並樂於指導同學，但個性較為內斂，需引導方能道出答案。
	S7	有引導力，善於溝通，會主動記錄筆記重點，以及統整意見，但在學習上舉一反三的能力稍嫌不足。
	S9	無主見，人云亦云，且不懂表達自身觀點，需多加提點才能思考出解答。
第二組	S4	能言善道，腦筋動很快，經常有各種想法，但經常偏離主題，且在閱讀上稍嫌不足。
	S8	特殊生，在閱讀、思考能力上與同學有落差，且於學習時常分神，但與同學相處溝通並無礙。
	S12	能舉一反三，課程中反應、思考速度快，且為組內主要引導者，並與人相處融洽。
	S14	常有各式有趣的想法，有優秀的表達能力，遇到不懂會主動尋求協助，但在學習時經常分心。
第三組	S3	思路清晰，勇於提問及發表，具有優異的創造力，唯過度有自信，因此常粗心大意。
	S6	勇於表達意見，與同學相處佳，常有談諧的想法，但在溝通時常言不及義，在用詞上須多琢磨。
	S10	個性隨和，熱心幫助同學，學習上也很認真，與同學相處互動佳，但較沉默寡言，需多加引導方能表達看法。
	S11	學習認真，會主動記錄筆記重點，偶爾會分心，唯需要多加引導及練習。

第 7 節課：綠色行動

教學活動	活動內容	備註
第七節課	<p>展示教師於野柳社區拍攝的照片，讓學生小組思考，看到了什麼環境問題？為什麼會發生這樣的問題？我可以怎麼去降低或是解決這個問題？</p> <p>學生擬答：</p> <p>A1：看到海上都是垃圾、排放廢水到大海裡、堆放垃圾在漁港裡.....</p> <p>A2：因為方便，而且垃圾袋要錢、不小心掉下去的.....</p> <p>A3：垃圾減量、不亂丟垃圾、做好資源回收.....</p> <p>A4：這些都不是我丟的。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>學生可能提問：</p> <p>Q1：這些都是老師去拍的嗎？什麼時候拍的？</p> <p>Q2：會有其他人去清理這些垃圾嗎？</p>	<p>導入（引起動機或複習舊經驗），10 分</p>



	<ul style="list-style-type: none">• 學生使用平板上網閱讀不同的「綠色行動」相關文章或新聞，每位學生所閱讀的皆為不同的文章，讓每位學生從各自文章中覺察透過什麼樣的行為是對環境友善的，接著讓學生於組內相互分享彼此在各自文章中所看到的重點與心得。 <ol style="list-style-type: none">1. 教育部鼓勵校園減用免洗餐具及包裝飲水 新聞來源：台視新聞網 https://news.ttv.com.tw/news/11112200001800W2. 低碳飲食是什麼？ 資料來源：綠色和平組織 https://www.greenpeace.org/taiwan/update/37391/3. 淨灘活動 資料來源：荒野保護協會 https://www.sow.org.tw/faq/myiccday4. 科技業如何落實 ESG？直擊「半導體設備大廠」挑戰淨零碳排 資料來源：yahoo!新聞 https://ynews.page.link/93zoH <ul style="list-style-type: none">• 教師引導學生小組討論思考下列問題並將結果記錄於平板中分享至觸控大屏上：<ol style="list-style-type: none">1. 什麼是綠色行動？2. 剛剛閱讀的資訊中有看到哪些綠色行動？3. 這些綠色行動對於我們的日常生活有什麼樣的影響呢？• 學生各組組內討論後，進行組間分享，教師與其他組別給予發表者回饋。	開展(主要學習內容)，15分，口頭評量
	<ul style="list-style-type: none">• 教師引導學生，讓學生小組規劃出一項綠色行動，可以在學校、家中及社區裡做到，並說明與介紹。<ol style="list-style-type: none">1. 如何實施？2. 對環境會帶來什麼影響？• 學生各組組內討論後，進行組間分享，教師與其他組別給予發表者回饋。	挑戰(實現伸展跳躍的課題)，15分，實作評量

	<ul style="list-style-type: none"> 發下學習單做為回家作業並說明要如何填寫。 <ol style="list-style-type: none"> 該週每日記錄一次 時間、地點及事情皆需記錄下來 一週記錄完後，撰寫心得 <ul style="list-style-type: none"> 回家作業：學習單 	
--	---	--

學習單檢核表

成績	優(90 分以上)	甲(80 分以上 未滿 90 分)	乙(70 分以上 未滿 80 分)	丙(60 分以上未 滿 70 分)	丁(60 分以下)
學習單	能確實記錄 每日自己愛 護環境之行 為，並且有 明確寫出心 得。	能確實記錄 每日自己愛 護環境之行 為，但心得 缺失或無法 辨識。	能記錄自己每 日愛護環境之 行為，但有幾 日缺失，不過 有明確寫出心 得。	能記錄自己每日 愛護環境之行 為，但有幾日缺 失，心得也有缺 失或無法辨識。	空白未 答



六年忠班 教室學生座位表

第二組	
8	4
14	12

第一組	
2	7
5	9

第三組	
3	6
11	10

姓名：_____

我的環境保護紀錄

行動地點	日期	做了什麼事...

做了一週後，我的發現與心得：



2024 新北市學習共同體市級公開課觀察表							
113 年 04 月 23 日							
領域別	跨領域	授課教師	六年忠班 許文耀導師				
觀察者		授課時間	第二節 9:30~10:10				
學生學習 第____組							
<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備 註							

筆記欄

[illegible]

82

尖山國中市級公開課

俊秀尖山術德兼善的幸福學校

尖山國中為新北市鶯歌和桃園市大溪交界之小型學校，校地面積 3.168 公頃，校園綠意盎然，緊靠尖山堆，是為命名之由來。

本校自民國 78 年 9 月成立設校籌備處，歷經三任籌備主任，84 年 8 月招收第一屆新生。目前開設國中普通班 13 班、體育班 3 班，以及一班幼兒園。現任紀淑珍校長於 109 年 8 月遴選派任為第八任校長。

學校早期歸類為新北市偏遠學校，教師多為獨立甄選之外縣市人才，雖年輕、活力、有朝氣，但因本校位處新北邊陲郊區，交通不甚便利，故教師流動率較高。然而，本校教師們秉持著學習共同體精神，各領域夥伴自主備課，相互學習，教師間相互探究學科本質、分享教材教法，學校每位教師每年都進行公開課，沒課的教師都可進班觀察學生學習。另外，每學期有一位教師進行區級公開課，開放給校外教師入班共學！達到互學、共好的目標。

尖山以豐富多元的社團活動聞名，特別是四個具有代表性的體育性社團，包括棒球隊、武術社、熱舞社、角力社，均曾在各項比賽中傲視群雄並屢獲佳績。本校另有陶藝社、美感與設計創新研究社，進而培育學生的藝術涵養。透過這些社團的培養，學校致力於挖掘學生多元潛能，使其在不同領域皆能有所發揮。在過去的 28 年歷史中，尖山國民中學憑藉著對教育的扎實理念和全體師生的共同努力，不斷追求卓越，展現出學術、體育等多方面的傑出成就。

本校學生家長以農工族群居多，學習弱勢、文化弱勢學生比例近 30%，惟鄉間敦厚純樸的本質尚在，故具頗高之可塑性和發展潛質。因此，本校教師們以學習共同體的精神，透過設計提問，引導學生學會積極聆聽、勇於發問，並引領學生協同學習，關照全體、扶助弱勢，以教育開創學生幸福生涯，讓所有學生共學共好，是本校教師的使命，帶好每一個孩子，培育具宏觀視野與國際接軌的世界公民更是我們全力以赴的教育方向。



學校願景與目標

(一) 學校願景：以至愛、至真、至善、至美為核心價值，形塑健康、人文、藝術、永續的國際學園，以促進學生多元展能、適性發展，開啟幸福人生大道。

至愛：激發生命潛能，愛自己、親友，與周遭的人、環境和諧相處，成為優質的世界公民。

至真：培養主動探索態度，實事求是、明辨真偽，厚實終生學習的能力。

至善：傳承人文關懷，接納多元文化，力行服務學習，涵養生優良品格。

至美：營造豐富學習環境，融合文化、科技、藝術，涵養生活美感。

(二) 辦學目標：

- 1.營造安全友善的永續校園
- 2.深耕全人品格的學生學習
- 3.整合多元支持的輔導系統
- 4.建構專業共榮的夥伴關係

A School of Excellence in Character and Happiness

Jianshan Junior High School, nestled at the border of Yingge, New Taipei City, and Daxi, Taoyuan City, is a small yet vibrant school. Spanning an area of 3.168 hectares, our campus harmonizes with the natural splendor of the Jiashan hills, from which it draws its name. Founded in September 1989, the school commenced its journey with the establishment of the School Preparatory Office. Following three preparatory directors, the inaugural batch of students graced our halls in August 1995. Presently, the school hosts 13 regular classes, 3 sports classes, and one kindergarten class. Ms. CHI, Shu-Chen, appointed in August 2020, serves as our eighth principal.

Despite its designation as a remote school of New Taipei City, Jianshan Junior High School pulsates with energy and resilience. However, its remote location poses transportation challenges, contributing to a relatively high turnover rate among teachers. Nevertheless, our school's teachers embrace a spirit of “Learning Community”. Each teacher independently prepares lessons, explores subject matter together, and shares teaching materials and methods. Every year, all teachers conduct open classes, allowing colleagues to observe student learning. Furthermore, one teacher per year conducts district-level open classes, fostering collaboration with external educators. This approach aims to promote collective learning and improvement.

Renowned for its diverse extracurricular offerings, the school boasts four exemplary sports clubs: baseball, martial arts, dance, and wrestling. These clubs have attained high respects in various competitions. Moreover, pottery and design innovation research clubs enrich students' artistic pursuits. Through these avenues, the school nurtures multifaceted talents, empowering students to shine across different domains.

Throughout its 28-year legacy, Jianshan Junior High School has steadfastly pursued excellence, driven by a robust educational ethos and the collective dedication of



its faculty and students. Noteworthy achievements in academics, sports, and beyond underscore its commitment to holistic development.

The majority of students hail from agricultural and laboring backgrounds, with nearly 30% originating from disadvantaged learning and cultural environments. Therefore, our school's teachers, guided by the spirit of a learning community, use questioning techniques to encourage students to actively listen, ask questions, and engage in collaborative learning. They prioritize the well-being of all students, particularly supporting those who may be struggling, with the aim of fostering fulfilling academic journeys. Our teachers are dedicated to ensuring that all students learn and thrive together, viewing it as their mission to nurture every child and cultivate globally-minded citizens with a broad perspective. This direction embodies our unwavering commitment to education.

- Vision: To foster a healthy, compassionate, artistic, and sustainable international community grounded in the values of love, truth, goodness, and beauty. We aim to nurture diverse talents, fostering adaptability and paving the way for fulfilled lives.
- Love: Empowering individuals to realize their potentials, fostering love for oneself, family, and fostering harmonious connections with others and the environment, thereby shaping conscientious global citizens.
- Truth: Cultivating an ethos of proactive inquiry, grounding learning in empirical truths, and instilling a thirst for lifelong learning.
- Goodness: Embracing humanistic values, celebrating cultural diversity, engaging in service learning, and nurturing noble characters.
- Beauty: Creating an enriching learning milieu that integrates culture, technology, and art, cultivating aesthetic sensibilities in daily life.

Objectives:

- Establish a secure and welcoming sustainable campus environment.
- Deepen students' understanding of holistic character development.
- Implement a comprehensive support counseling system.
- Forge professional and mutually beneficial partnerships.

優れた品格と幸福な学校

新北市立尖山中学校は、新北市の鶯歌と桃園市の大溪の境界に位置する小規模な学校です。校地は **3.168** ヘクタールの広大な緑地に囲まれ、尖山堆という丘に密着しています。これが名前の由来です。

学校は **1989** 年 **9** 月に設立され、学校準備事務所が設立されました。**3** 人の準備主任を経て、**1995** 年 **8** 月に最初の生徒が入学しました。現在、学校は通常のクラスが **13** クラス、スポーツクラスが **3** クラスあり、および幼稚園クラスが **1** クラスを設立しています。紀(ジー)淑(シュウ)珍(ジェン)校長は **2020** 年 **8** 月に第 **8** 代校長として選出され、派遣されました。

学校は当初、新北市の離れた場所に分類されました。多くの教師は他の県や市から独自に選ばれた才能です。若く、エネルギーで活気に満ちていますが、新北市の郊外に位置するため、交通が便利でないことから、教師の他の地域への転任率が比較的高くなっています。それにもかかわらず、当校の教師たちは学習共同体を重視し、自主的に準備した授業を共有し合い、毎年、公開授業を開催し、そこから多くの学びを得ています。さらに、地区レベルでの公開授業も行い、校外の教師も参加しています。お互いに学び合い、共に成長することを目指しています。

学校は多様な課外活動で有名であり、特に野球、武道、ダンス、レスリングを含む **4** つの代表的なスポーツクラブは、さまざまな競技会で優れた成績を収めています。学校には陶芸とデザインイノベーション研究クラブもあり、学生の芸術的な養成を促しています。これらのクラブを通じて、学校は生徒の多様な可能性を探求し、異なる分野で優れた成果を上げることを目指しています。**28** 年の歴史の中で、尖山中学校は確固たる教育理念と全教職員の共同努力により、学術、スポーツ、さまざまな分野で優れた成果を示してきました。

本校の生徒の多くは農村や工業地帯から来ており、学習や文化の面で支援が必



要な生徒も約 30%います。しかし、彼らは地元の温かい雰囲気や純朴な心を持っています。そのため、私たち教師は学び合いの精神を大切にし、生徒たちが質問する勇気や協力する姿勢を育てるよう努めています。全ての生徒が幸せな未来を手にするために、支援が必要な生徒を特に大切にし、共に学び、成長する場を提供することが私たちの使命です。そして、彼らが広い視野を持ち、国際社会で活躍できる人材となることを願っています。

学校のビジョンと目標：

- ビジョン：愛、真実、善、美を基盤とした、健全で人間性豊かな芸術的かつ持続可能な国際学校を形成し、多様な能力と適応性を促進し、幸福な人生を築く。
- 愛：生命の潜在能力を引き出し、自己、家族、他者、環境と調和した関係を築き、高い倫理観を持つ世界市民に成長させる。
- 真実：積極的な探求心を養い、客観的な事実から真実を見極め、終生学び続ける能力を育む。
- 善：個々の人間性を尊重し、多様性を受け入れ、奉仕の精神を実践し、高潔な品性を培う。
- 美：多様な文化や芸術を尊重し、学習環境を豊かにし、美しい生活を追求する意識を養う。

目標：

- 安全で友好的な持続可能なキャンパスを構築する。
- 学生の総合的な人格形成を深める。
- 幅広いサポートカウンセリングシステムを統合する。
- 専門的で相互に有益なパートナーシップを築く。

新北市立尖山國民中學 112 學年度公開授課教案設計

領域/科目	國文	設計者	俞大惠 (語文領域教師共同備課)
公開課日期	113 年 04 月 24 日	公開課時間/節次	第二節
實施年級	七年級 (703)	課程節數安排	主題課程規劃共四節 公開課為第二節
單元名稱	背影		
核心素養 具體內涵	國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。		
	國-J-B3 具備欣賞文學與相關藝術的能力，並培養創作的興趣，透過對文本的反思與分享，印證生活經驗，提升審美判斷力。		
	國-J-C2 在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。		
設計依據			
學習 重點	學習表現	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。 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。 6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。	
	學習內容	Ab-IV-5 5,000 個常用語詞的使用。 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Ba-IV-1 順敘、倒敘、插敘與補敘法。 Bb-IV-4 直接抒情。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。	
議題 融入	實質內涵	家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。	
	融入單元與說明	第四課 背影	
教材來源		康軒版第二冊第四課	
教學設備/資源		課本、學習單、電子黑板、投影片、平板	
學生學習經驗分析		1. 本班學生共 21 人，有 2 位資源班學生抽離國文科課堂，故實際參與人數為 19 人，共分 5 組。	



2. 本班 19 名學生中目前約有三分之一強為學困生，學習成就較低落。		
單元內各節課學習重點與學習目標		
節次	學習重點	
第一節 行前補給——作者生平重大事件、寫作背景及課文形音義	學習表現	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。
	學習內容	Ab-IV-5 5,000個常用語詞的使用。 Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。
第二節 享受旅程——〈背影〉的閱讀理解與分析（一）	學習表現	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。
	學習內容	Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。
第三節 享受旅程——〈背影〉的閱讀理解與分析（二）	學習表現	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。
		1. 學生能閱讀相關文本及作者生平重大事件作為先備知識。 2. 學生能與組內夥伴討論自己看不懂的生難字詞並記錄。 3. 學生能理解古今用語差異，如：茶房、腳夫。 4. 學生能發問組內夥伴無法解答的字形、字音，由教師補充講解，請學生紀錄。
		1. 學生能藉由觀察作者生平重大事件推論本課的寫作邏輯及感情。 2. 學生能藉由對話、行動分析文本中角色形象與想法。 3. 學生能藉由閱讀經驗推論作者寫作背後隱含的動機及想法。 4. 學生能串聯文本及自己的生命經驗並理解文本內容。
		1. 學生能藉由觀察作者生平重大事件推論本課的寫作邏輯及感情。 2. 學生能藉由對話、行動分析文本中角色形象與想法。

	學習內容	Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。	3. 學生能藉由閱讀經驗推論作者寫作背後隱含的動機及想法。 4. 學生能串聯文本及自己的生命經驗並理解文本內容。
第四節 回顧與寫作	學習表現	5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色。 6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。	1. 學生能討論並統整作者父親的四次背影並記錄。 2. 學生能分享生活中印象深刻的背影並描述，分享在 padlet 上面。
	學習內容	Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。	3. 回顧本課重要修辭：學生能理解並應用「象徵」及「倒反」。



新北市立尖山國民中學 112 學年度公開授課教案設計

領域/科目	國文		設計者	俞大惠 (語文領域教師共同備課)	
日 期	113 年 04 月 24 日		時間	第二節	
實施年級	七年級 (703)		課程節數安排	主題課程規劃共四節 公開課為第二節	
單元名稱	背影				
設 計 依 據					
學習重點	學習表現	2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。 2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 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。		核心素養	國-J-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。 國-J-C2 在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。
	學習內容	Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 Bb-IV-5 藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。 Cb-IV-2 各類文本中所反映的個人與家庭、鄉里、國族及其他社群的關係。			
議題融入		家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。			
教材來源		康軒版第二冊第四課			
教學設備/資源		課本、學習單、電子黑板、投影片、平板			
學 習 目 標					
學生能說明事件的重要人物及情節，理解文本的句子、段落與主要概念；藉由敘述事件間接抒情中體悟父親之愛，並能連結自己的生命經驗，推論作者寫作背後隱含的個人與家庭的關係。					

學 習 活 動 設 計		
學 習 活 動 內 容 及 實 施 方 式	時 間	閱 讀 理 解 策 略
<p>壹、導入</p> <p>一、播放影片觀察影片中人物關係與對話：春風衛生紙廣告——爸爸的置物箱。</p> <p>二、告知本堂課教學目標：分析文本中敘事事物的角色形象與想法體悟父親之愛，藉由閱讀經驗推論作者寫作背後隱含的動機及想法。</p>	<p>1 分鐘</p> <p>1 分鐘</p>	<p>連結策略</p>
<p>貳、開展及挑戰</p> <p>一、請同學小聲朗讀第一段及第二段。</p> <p>二、教師統問統答：第二段中，作者說「正是禍不單行的日子」，「禍不單行」是指哪些事情？教師接續提問，那以上兩件事情，對作者父子有什麼影響？</p> <p>搭配重大事件表，可推知作者心底對父親應是累積有相當程度的負面情緒。請同學進入小組討論後分享。</p> <p>三、請同學小聲朗讀第三段及第四段。</p> <p>四、教師提問：請從第三、四段中作者父親為作者做的事情試著推測父親的想法，以及作者的想法。(學習單自己寫-小組分享)</p> <p>【小組討論】請學生和組內夥伴討論，以同理心推論作者父親內心可能的想法，並與自己的生命經驗連結推測作者的想法。</p> <p>1. 請熟識的旅館茶房陪同作者去車站</p> <p>2. 躊躇了一會，父親仍決定親自送行</p> <p>3. 照看行李，為行李和腳夫講價錢</p> <p>4. 替作者挑選靠門的座位</p> <p>5. 囑託火車上的茶房照顧作者</p> <p>【團體討論】教師聆聽串聯與回歸，請學生聆聽紀錄。</p>	<p>1 分鐘</p> <p>4 分鐘</p> <p>1 分鐘</p> <p>8 分鐘</p> <p>1 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<p>朗讀</p> <p>連結背景知識</p> <p>朗讀</p> <p>連結文本內的關係推論策略</p> <p>連結文本內的關係澄清策略</p>
<p>五、教師提問：作者連續兩次說自己「那時真是聰明過分」、「那時真是太聰明了」，他是用什麼樣的心情寫下的？(學習單自己寫-小組分享)</p> <p>回顧課堂一開始的影片，請學生連結自己的生命經驗，分享是否有雷同的感受，因為感覺自己已經不再是孩子，以不耐煩的態度和口氣，將父母的關愛拒於千里之外。</p> <p>【團體討論】教師回應串聯，請學生聆聽紀錄。</p>	<p>1 分鐘</p> <p>1 分鐘</p> <p>3 分鐘</p>	<p>朗讀</p> <p>重要概念再認策略</p> <p>檢查策略</p>
<p>六、請同學小聲朗讀第五段。</p> <p>七、教師請同學參考第五段，整理作者如何從各方面來描寫父親買橘子的事情。本題作為預習的回家作業，課堂上(倆倆或小組)簡要核對答案。</p> <p>1. 身材</p> <p>2. 衣著</p> <p>3. 動作(圈出副詞+動詞)</p> <p>4. 對話</p>	<p>1 分鐘</p> <p>1 分鐘</p> <p>3 分鐘</p>	<p>由文本找支持的理由</p>



<p>八、教師提問：作者在父親買橘子之後，有什麼具體行動可以看出他的態度轉變？</p> <p>由流淚及主動攙扶父親可以看出作者的態度，從不耐煩及漠不關心到流下眼淚。</p>	7 分鐘	澄清策略、比較策略
<p>【團體討論】教師回應串聯，請學生聆聽紀錄。</p> <p>九、【挑戰】教師提問：作者提到父親「將橘子一股腦兒放在我的皮大衣上，於是撲撲衣上的泥土，心裡很輕鬆似的」，你認為父親心裡很輕鬆的原因是什麼？</p> <p>請學生進入小組討論並分享。以父親的角度來看，覺得自己能給的、能交代的都已經做了，也感受到兒子態度正面的轉變。</p>	1 分鐘 8 分鐘	由文本找支持的理由（澄清策略）
<p>參、聚斂</p> <p>一、組內交流分享，完成學習單題目。</p> <p>二、書寫本節課程收穫感想。</p>	2 分鐘	
<p>參考資料：</p> <p>1. 康軒版第二冊備課用書</p> <p>2. 春風衛生紙廣告——爸爸的置物箱： https://www.youtube.com/watch?v=XYMBi0rkG28</p>		
<p>附錄：</p>		

背影



學習共同體113年公開授課



課文

- 一 我與父親不相見已二年餘了，我最不能忘記的是他的背影。
-
- 二 那年冬天，祖母死了，父親的差使①也交卸②了，正是禍不單行③的日子！喪事完畢，父親要到南京謀事④，我也要回北京念書，我們便同行。
-
- 三 到南京時，有朋友約去遊逛，勾留⑤了一日，第二日上午便須渡江到浦口⑥，下午上車北去。父親因為事忙，本已說定不送我，叫旅館裡一個熟識的茶房⑦陪我同去。他再三囑咐⑧茶房，甚是仔細。但他終於不放心，怕茶房不妥帖⑨，頗躊躇⑩了一會。其實我那年已二十歲，北京已來往過兩三次，是沒有什麼要緊的了。他躊躇了一會，終於決定還是自己送我去。我兩三回勸他不必去，他只說：「不要緊，他們去不好！」
- 四 我們過了江，進了車站，我買票，他忙著照看行李。行李太多了，得向腳夫⑪行些小費才可過去，他便又忙著和他們講價錢。我那時真是聰明過分，總覺他說話不大漂亮，非自己插嘴不可。但他終於講定了價錢，就送我上車。他給我揀⑫定了靠車門的一張椅子，我將他給我做的紫毛大衣鋪好座位。他囑我路上小心，夜裡要警醒些，不要受涼，又囑託茶房好好照應我。我心裡暗笑他的迂⑬，他們只認得錢，託他們直是白託！而且我這樣大年紀的人，難道還不能料理⑭自己麼？唉！我現在想想，那時真是太聰明了！
-
- 五 我說道：「爸爸，您走吧！」他望車外看了看，說：「我買幾個橘子去，你就在此地不要走動。」我看那邊月臺的柵欄外有幾個賣東西的等著顧客。走到那邊月臺，須穿過鐵道，須跳下去又爬上去。父親是一個胖子，走過去自然要費事些。我本來要去的，他不肯，只好讓他去。我看見他戴著黑布小帽，穿著黑布大馬褂，深青布棉袍，蹣跚⑮地走到鐵道邊，慢慢探身下去，尚不大難。可是他穿過鐵道，要爬上那邊月臺，就不容易了。他用兩手攀著上面，兩腳再向上縮，他肥胖的身子向左微傾，顯出努力的樣子。這時我看見他的背影，我的淚很快地流下來了。我趕緊拭乾了淚，怕他看見，也怕別人看見。我再向外看時，他已抱了朱紅的橘子望回走了。

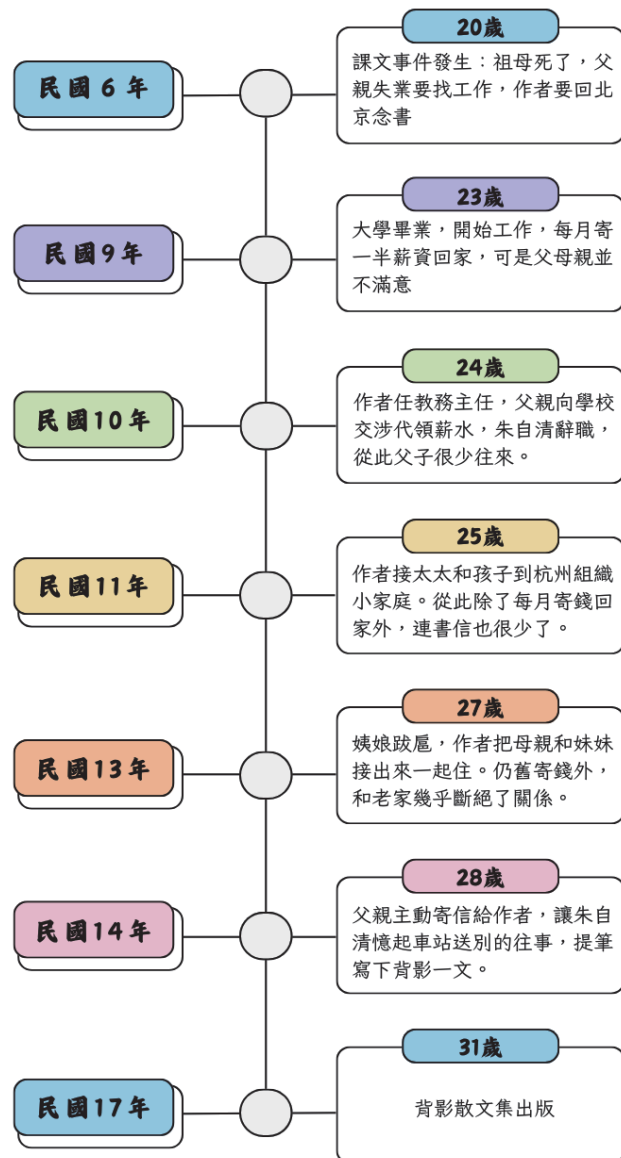
過鐵道時，他先將橘子散放在地上，自己慢慢爬下，再抱起橘子走。到這邊時，我趕緊去攙^{①⑥}他。他和我走到車上，將橘子一股腦兒^{①⑦}放在我的皮大衣上，於是撲撲衣上的泥土，心裡很輕鬆似的。過一會說：「我走了，到那邊來信！」我望著他走出去。他走了幾步，回過頭看見我，說：「進去吧，裡邊沒人！」等他的背影混入來來往往的人裡，再找不著了，我便進來坐下，我的眼淚又來了。

六 近幾年來，父親和我都是東奔西走，家中光景是一日不如一日。他少年出外謀生，獨力支持，做了許多大事。哪知老境卻如此頹唐^{①⑧}！他觸目傷懷，自然情不自已^{①⑨}。情鬱^{②⑩}於中，自然要發之於外，家庭瑣屑便往往觸他之怒。他待我漸漸不同往日。但最近兩年的不見，他終於忘卻我的不好，只是惦記^{②⑪}著我，惦記著我的兒子。我北來後，他寫了一封信給我，信中說道：「我身體平安，惟膀子疼痛得厲害，舉箸^{②⑫}提筆，諸多不便，大約大去^{②⑬}之期不遠矣。」我讀到此處，在晶瑩的淚光中，又看見那肥胖的青布棉袍、黑布馬褂的背影。唉！我不知何時再能與他相見！



壹、行前補給——課文背景

朱自清〈背影〉重要事件



- 一、父親對朱自清寄予厚望，卻不信任新式教育，特地把朱自清送到中過舉的老師那兒讀書，並常在晚餐後逐篇細讀兒子的文章。若老師對文章有好評，就高興的點頭稱是，欣然飲酒，並賞給朱自清花生米或豆腐乾；若文章寫得不理想，朱自清不但得挨罵，有時文章還被丟進火爐裡燒掉。朱自清因為年紀尚小，多半忍不住哭出來。
- 二、本課內容情節發生於民國六年，當時作者二十歲。
- 三、民國九年後，因經濟問題和姨娘的挑撥，朱自清與父親感情趨淡。民國十三年後，因為姨娘跋扈，朱自清更將母親和妹妹接來同住，除了每月寄錢回家外，幾乎與父親斷絕關係。
- 四、民國十四年，父親主動寄信給朱自清，訴說思念孫子之情和身體狀況，讓朱自清憶起十年前父親車站送別的往事，便提筆寫下背影一文。
- 五、民國十七年背影散文集出版，朱父看到此文，父子間的矛盾多少得到緩解。

貳、打包行囊——認識形音義（讀第一次）

請在課文中用鉛筆圈出你看不懂而未注釋的字詞，與同組夥伴討論後，再將沒有答案的疑問寫在小藍上提出並做筆記：

參、享受旅程——閱讀理解與分析（讀第二次）

一、第二段中，作者說「正是禍不單行的日子」，「禍不單行」指的兩件事情對作者父子之間產生什麼影響？

二、請在第三、四段中，由作者父親為作者所做的事情，試著推測作者父親的想法及作者的反應或想法：

	父親所做的事情	父親的想法	作者的反應或想法
1	請熟識的旅館茶房陪同作者去車站		
2	躊躇了一會，父親仍決定親自送行		
3	照看行李，為行李和腳夫講價錢		
4	替作者挑選靠門的座位		
5	囑託火車上的茶房照應作者		

三、再想想看，作者在這個段落連續兩次說自己「那時真是聰明過分」、「那時真是太聰明了」，他是用什麼樣的心情寫下這兩句話的？

四、請參考第五段，整理作者如何從各方面來描寫父親買橘子的事件？

靜態描寫	身材	
	衣著	戴著_____、 穿著_____、_____
動作描寫	<p>請試著<u>圈出</u>敘述中的動作（副詞＋動詞）：</p> <p>➔去程： 蹣跚地走到鐵道邊，慢慢探身下去，尚不大難。可是他穿過鐵道，要爬上那邊月臺，就不容易了。他用兩手攀著上面，兩腳再向上縮，他肥胖的身子向左微傾，顯出努力的樣子。。</p> <p>◀回程： 他已抱了朱紅的橘子望回走了。過鐵道時，他先將橘子散放在地上，自己慢慢爬下，再抱起橘子走。</p>	



對話 描寫	① ② ③
----------	-------------

五、作者在父親買橘子事件之後，可以從哪些具體行動看出他態度的轉變？

作者的具體行動	①	②
具體行動背後的心情	①	②
作者對父親的態度	從_____，變成_____	

六、作者說父親買完橘子之後，「將橘子一股腦兒放在我的皮大衣上，摸摸衣上的泥土，心裡很輕鬆似的」，你認為父親「心裡很輕鬆」的原因是什麼？

七、〈背影〉這篇散文不到兩千字，卻運用了四種顏色，請在第四段及第五段當中試著找出這些顏色，並思考作者為何這樣運用。

父親衣著的顏色	作者大衣的顏色	推測季節的顏色 (橘子的季節：_____)
①		
②		
(父親暗色系的衣著象徵當時黯淡愁苦的心情，雙手抱著朱紅色的橘子) 將橘子一股腦兒放在我的皮大衣上		
橘子的顏色是	象徵父愛的感覺是	

八、在第六段最後，父親信中一開始說「身體平安」，後面又說「大約大去之期不遠矣」，令人感覺前後矛盾，請推測父親為何會這樣說？

九、 作者在文中總共三次提到自己流淚，試按先後次序找出來，並試著推測他流淚的原因：

	流淚的情景	流淚的原因
第一次		
第二次		
第三次		

十、 在本文中，作者共提及了四次父親的「背影」，請用以下表格整理：

次 數	說 明	實寫或虛寫
第一次		實寫／虛寫
第二次		實寫／虛寫
第三次		實寫／虛寫
第四次		實寫／虛寫

*實寫：直接描述事實，增添現實感和逼真感。

*虛寫：則是透過感受、想像……等手法間接暗示，給讀者留下充分的想像空間。

十一、 承上，哪一次的背影描寫的最詳細？請推測原因。

十二、 想一想，在生活中有哪個令你印象深刻的背影？請描述一下當時的情景，並分享在 padlet 上面。



七年三班學習共同體班級座位表

黑板

大屏

黑板

24 蔡○宏	02 江○紘
19 陳○全	05 林○儀

第五組

10 蔡○儀	17 林○豪
08 潘○璇	18 張○信

第一組

11 鄭○甯	23 蔡○軒
01 石○舒	26 傅○崴

第四組

03 阮○平	21 廖○勳
07 陳○縈	25 蕭○勝

第二組

09 蔡○錡	22 潘○保
06 林○瑄	

第三組

公開課觀察表 2024/04/24							
領域/科目	國文	授課教師	俞大惠				
觀察者		授課時間	第二節 9:15-10:00				
學生學習 第__組 <table border="1" data-bbox="242 568 497 904"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備註							

懇請您離開之前，交給授課教師，我們可以有更多的學習！謝謝！

[illegible]

新北市立尖山國民中學 112 學年度公開授課教案設計

領域/科目		數學	設計者	李少宇
公開課日期		113/4/24	公開課時間/節次	45 分鐘/第二節
實施年級		805	總課程節數安排	共 5 節，公開課為第 2 節
主題名稱		3-3 三角形的全等性質		
設計依據				
核心素養 具體內涵		數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。		
學習重點	學習表現	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。		
	學習內容	S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)		
教材來源		康軒版八下數學課本		
教學設備/資源		教師自編教材/學習單/電腦/教具(幾何魔法條)		
單元內各節課學習重點與學習目標				
單元名稱		學習重點		學習目標
第一節 三角形全等的意義		學習表現	s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1. 能理解當兩個平面圖形能完全疊合時，就稱這兩個圖形「全等」。 2. 能理解兩個全等圖形，它們的形狀一樣，而且大小相等。 3. 能理解當兩個三角形完全疊合時，就稱它們「全等」 4. 能理解疊合時對應點、對應邊、對應角的意義。 5. 能理解 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 的讀法和意義。



	學習內容	S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。	
第二節（公開觀課） SSS 全等性質	學習表現	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何問題。 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	1. 能理解已知一組或兩組邊對應相等的兩個三角形不一定會全等。 2. 能作三角形的 SSS 尺規作圖。 3. 能理解三角形的 SSS 全等性質。
	學習內容	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SSS)	
第三節 SAS 全等性質 SSA 不一定全等	學習表現	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13 理解	1. 能作三角形的 SAS 尺規作圖。 2. 能理解三角形的 SAS 全等性質。 3. 能理解兩個三角形滿足 SSA 的情形時，不一定能做出唯一的三角形。 4. 能理解三角形沒有 SSA 或 ASS 全等性質。

		直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	
	學習內容	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS)	
第四節 RHS 全等性質 ASA 全等性質 AAS 全等性質	學習表現	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	1. 能理解兩個直角三角形 RHS 全等性質。 2. 能作三角形的 ASA 尺規作圖。 3. 能理解三角形的 ASA 全等性質。 4. 能理解三角形的 AAS 全等性質。 5. 能理解兩個三角形只有兩雙對應角相等，則不一定全等。 6. 能理解三角形的全等性質中沒有 AAA 全等性質。
	學習內容	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(RHS、ASA、AAS)	
第五節 統整三角形全等性質	學習表現	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	能理解五個全等性質，並運用在解決題目和日常生活上



	學習內容	S-8-5 三角形的全等性質： 三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)； 全等符號(\cong)。	
--	------	---	--

公開授課教案設計

領域/科目		數學	設計者	數學領域教師
日 期		4/24	時間	45 分鐘
實施年級		八	總課程節數安排	共 5 節，公開課為第 2 節
單元名稱		3-3 三角形的全等性質(SSS 全等性質)		
設 計 依 據				
學習重點	學習表現	s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何問題。 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。	核心素養	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。
	學習內容	S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SSS)		
教材來源		康軒版八下課本第三章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質		
教學設備/資源		教師自編教材/學習單/電腦/教具(幾何魔法條)		

學 習 目 標	
---------	--

1. 能理解已知一組或兩組邊對應相等的兩個三角形不一定會全等。
2. 能作三角形的 SSS 尺規作圖。
3. 能理解三角形的 SSS 全等性質。

教學活動設計	
--------	--

學 期	學 年	學 科	教 師	班 級	學 期	學 年	學 科	教 師	班 級	學 期	學 年	學 科	教 師	班 級	
教學活動內容及實施方式															

時間

備 註

1.任務一：找出下圖哪些三角形與圖(一)全等？

學習單(一)



2.任務二: 利用教具依據下列所給條件拼出三角形，與組員分享成品並判斷所有三角形是否全等

12 分鐘

條件 ^o	記錄 ^o	是否全等 ^o
固定一個邊(紅色)+任意二個邊 ^o	\surd \surd \surd \surd	\surd \surd \surd \surd
固定二個邊(紅色,黃色)+任意一個邊 ^o	\surd \surd \surd \surd	\surd \surd \surd \surd
固定三個邊(紅色,黃色,藍色) ^o	\surd \surd \surd \surd	\surd \surd \surd \surd

3.任務三：尺規作圖驗證

12 鐘

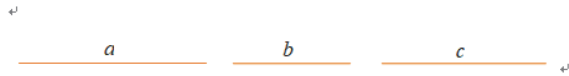
學習單(二)

小組活動
給予教具



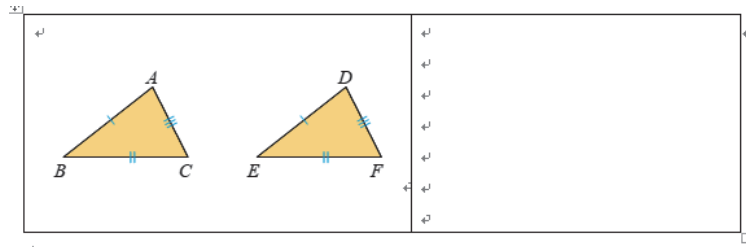
(1) 在描圖紙上作一 $\triangle ABC$ ，使其三邊長分別為 a 、 b 、 c 。

(2) 組間交流三角形是否全等。



5 分鐘

4.任務四：紀錄 SSS 全等性質的說明，組內分享學習單(三)



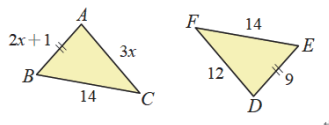
10 分鐘

5.任務五：解決問題
學習單(四)

已知 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ ，其各邊長度如下圖所示。若 $\overline{AB} = \overline{DE}$ ，試回答下

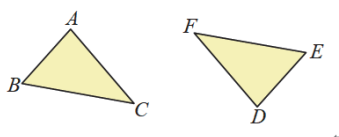
列問題：

(1) $x = ?$



在對應邊以相同符號標示出來並寫出各邊長數據。

● 在對應邊以相同符號標示出來並寫出各邊長數據。



(2) 說明 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 是否全等？

1 分鐘

6.總結

Key point

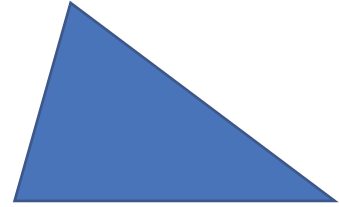
SSS 全等性質

當兩個三角形的三組邊對應相等時，這兩個三角形會全等，這個性質稱為 SSS 全等性質。



學習單(一)

- 任務一：找出下圖哪些三角形與圖(一)全等？



圖(一)

1. 	2.
3. 	4.
5. 	6.



- 任務二:利用教具依據下列所給條件拼出三角形，與組員分享成品
並判斷所有三角形是否全等

條件	記錄	是否全等
固定一個邊(紅色)+ 任意二個邊		
固定二個邊(紅色.黃色)+ 任意一個邊		
固定三個邊(紅色.黃色.藍色)		

學習單(二)

● 任務三:尺規作圖及驗證

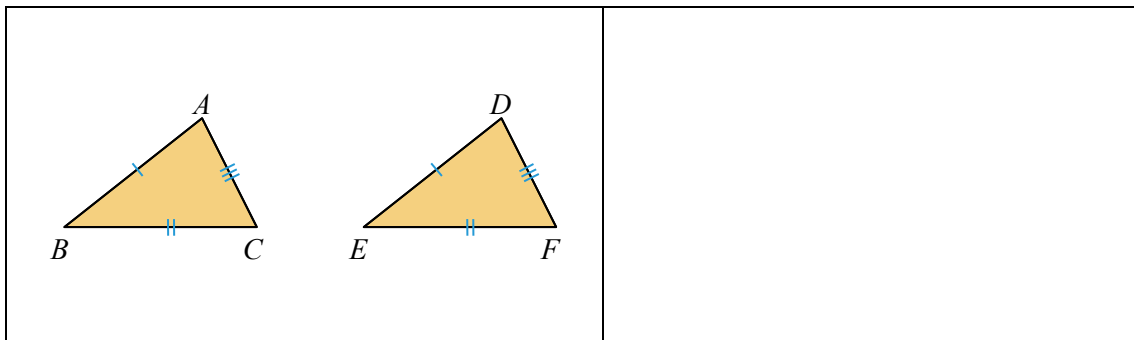
(1)在描圖紙上作一 $\triangle ABC$ ，使其三邊長分別為 a 、 b 、 c

(2)組間交流三角形是否全等

$\underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}}$
 $a \qquad \qquad b \qquad \qquad c$

學習單(三)

● 任務四:紀錄 SSS 全等性質的說明，組內分享





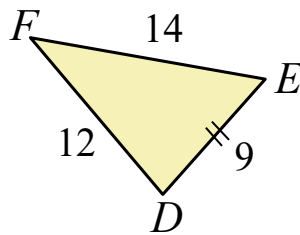
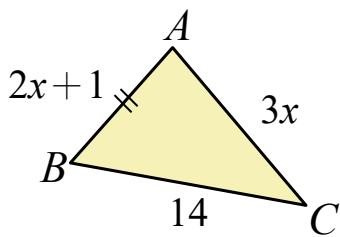
學習單(四)

● 任務五:解決問題

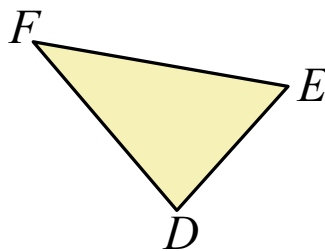
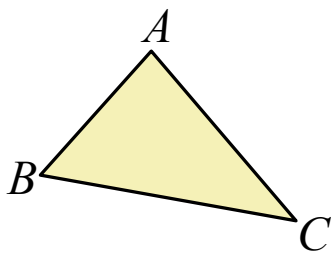
已知 $\triangle ABC$ 與 $\triangle DEF$ ，其各邊長度如下圖所示。若 $\overline{AB}=\overline{DE}$ ，試回答下列

問題：

(1) $x = ?$



● 在對應邊以相同符號標示出來並寫出各邊長數據



(2) 說明 $\triangle ABC$ 和 $\triangle DEF$ 是否全等？

第三組	
18 林○城	9 楊○臻
5 郭○瑤	24 潘○佑

第四組	
7 陳○如	22 劉○君
26 鄭○誌	3 許○芽

第五組	
25 蔡○翰	
6 郭○綦	16 王○龍
23 潘○睿	1 吳○樺

第一組	
8 曾○暄	20 陳○盛
21 廖○誠	4 張○萍

第二組	
10 蕭○予	19 邱○偉
17 李○謙	27 蘇○翊

講台



公開課觀察表 2024/04/24							
領域/科目	數學	授課教師	李少宇				
觀察者		授課時間	第二節 9:15-10:00				
學生學習 第__組							
<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>							
從這堂課學到 理念及方法							
發現的問題 與省思							
備註							

懇請您離開之前，交給授課教師，我們可以有更多的學習！謝謝！

筆記欄

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

122

新北市立尖山國民中學 112 學年度公開授課教案設計

領域/科目		自然/理化	設計者	陳之益
公開課日期		113 年 4 月 24 日	公開課時間/節次	第 2 節
實施年級		806	課程節數安排	主題課程規劃共 3 節 公開課為第 3 節
主題名稱		酸鹼的強弱與 pH 值		
設計依據				
核心素養 具體內涵		自-J-A3具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備與資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1能分析歸納、製作圖表、使用資訊與數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-C2透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。		
學習 重點	學習 表現	pa-IV-1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pc-IV-1能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。		
	學習 內容	Jd-IV-2酸鹼強度與pH值關係。 Jd-IV-3實驗認識廣用指示劑和pH計。 Jd-IV-4水溶液中氫離子與氫氧根離子的關係。		
教材來源		1.翰林版八下課本第三單元第三節--酸鹼的強弱與 pH 值		
教學設備/ 資源		理化實驗器材/教師自編教材/學習單		
單元內各節課學習重點與學習目標				
單元節次 名稱		學習重點		學習目標
1. 體積莫耳濃度、 水的解離		學習表現	pa-IV-1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。	*能理解體積莫耳濃度是一種濃度的表示方式，並能說出它的單位。 *能描述水的解離過程，並能寫出水的解離方程式。
		學習內容	Jd-IV-4水溶液中氫離子與氫氧根離子的關係。	



2. 酸鹼強弱、水溶液酸鹼值與 pH 值	學習表現	pa-IV-1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。	<ul style="list-style-type: none">*能理解酸鹼強弱與酸鹼解離程度的關係。*能描述水中氫離子濃度大小與 pH 值關係，氫離子濃度愈大，pH 值愈小、溶液愈酸。
	學習內容	Jd-IV-2酸鹼強度與pH值關係。	
3. 經由 pH 計測量探究酸鹼濃度與 pH 值關係	學習表現	<p>pa-IV-1能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pc-IV-1能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p>	<ul style="list-style-type: none">*能進行廣用指示劑測量 pH 值的實驗，並能記錄 pH 值。*能進行 pH 計測量 pH 值的實驗，並能記錄 pH 值。
	學習內容	Jd-IV-3實驗認識廣用指示劑和pH計。	

新北市立尖山國民中學 112 學年度公開授課教案設計

領域/科目		自然/理化	設計者	陳之益
日 期		113 年 4 月 24 日	時間	第 2 節
實施年級		806	課程節數安排	主題課程規劃共 3 節 公開課為第 3 節
單元名稱		經由 pH 計與廣用指示劑測量探究酸鹼濃度與 pH 值關係		
設 計 依 據				
學習重點	學習表現	pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。	核心素養	自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。
	學習內容	Jd-IV-3 實驗認識廣用指示劑和 pH 計。		
教材來源		1.翰林版八下課本第三單元第三節--酸鹼的強弱與 pH 值		
教學設備/資源		教師自編教材/學習單/理化實驗室器材		
學 習 目 標				
<p>*能進行廣用指示劑測量 pH 值的實驗，並能記錄 pH 值。</p> <p>*能進行 pH 計測量 pH 值的實驗，並能記錄 pH 值。</p> <p>*能比較探究使用廣用指示劑與使用 pH 計兩種方法測量 pH 值的優缺點。</p>				



教 學 活 動 設 計		
教學活動內容及實施方式	時間	備 註
<p>一、準備活動：</p> <p>(一)以小學曾進行的蝶豆花實驗喚起記憶，讓學生回憶曾經上過的酸鹼與指示劑顏色變化之間的關係。</p> <p>(二)提示學生這次的實驗不但可以看到顏色變化，並且透過廣用指示的顏色變化可以對照出 pH 值，而 pH 計更可以直接讀到 pH 值。這是將來高中進行更進一步學習需要知道的概念。</p> <p>(三)介紹今天實驗分為預測、觀察、解釋、比較 4 個階段，學生分工合作，主動學習。請注意學習單上的說明。</p> <p>二、發展活動：</p> <p>(一)預測：</p> <ol style="list-style-type: none"> 簡介學習單〈表一.不同濃度的 HCl 及 NaOH 的 pH 值或 pOH 值對照表〉並說明利用此表與課本第 68 頁討論預測可能結果。而 NaOH 的 pH 值可以 $\text{pH}=14-\text{pOH}$ 關係預測。 詢問學生若沒有其它問題，請將整數的預測值填入〈表 2.預測表〉中。 <p>(二)觀察：</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生分工合作按照學習單上的〈步驟〉依序準備器材、準備待測物溶液、測量。測量結果請馬上記錄在〈表 3.實驗記錄表〉當中，若無法檢測請標註 N/A。 叮嚀學生 pH 計事先已經幫大家校正好了可以直接使用，實驗中不需要再校正。但要記得每一次測量不同樣品之前，都要確實的用洗瓶中的蒸餾水把它清洗乾淨並且擦乾。 廣用指示劑和 pH 計的實驗大家可以交換順序做，方便掌握時間。 若〈表 3.實驗記錄表〉完成後，器材可以清洗、歸架。 <p>(三)解釋：</p> <ol style="list-style-type: none"> 在〈標記樣本的 pH 值〉的位置，請將 8 個樣本的代號及測量結果標記上去，數字請記到小數點以下一位。 〈推算未知樣本的氫離子濃度〉請推算 E、F、G、H 溶液的氫離子濃度 $[\text{H}^+]$ 範圍。例如某溶液的 pH 值若為 5.6，也就是介於 5 及 6 之間，換算成氫離子濃度範圍可寫成： $[\text{H}^+]$ 介於 10^{-5}M~10^{-6}M 之間。 	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>20 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	

<p>(四)比較：</p> <ol style="list-style-type: none"> 結果若與預期相符，請註記符合，否則請註記不符合，並提出簡單解釋。例如：預測值偏高、預測值偏低、樣本顏色干擾...等。 <p>三、綜合活動：</p> <p>(一)鼓勵學生討論，把今天實驗所學習到的新知、在同學身上學到什麼用一句話寫在〈實驗討論〉上。</p> <p>(二)請學生分享今天的收穫。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	
<p>參考資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 陳佳韻. (2023, December 21). _新北市立佳林國民中學 112 學年度公開授課教案設計_. 2023 新北市學習共同體市級公開課暨日本佐藤學教授專題講座會議手冊 (第 53 頁). 林傳吉. (2023, November 23). _鹿港國小公開授課資料-水溶液的酸鹼性_. 彰化縣國民中小學公開授課系統. https://www.openclass.chc.edu.tw/years/112/schools/28/plans/66477 鍾曉蘭. (2014, December). _多元教學法_差異化教學化學科示例—POEC 策略_. 台灣化學教育. http://chemed.chemistry.org.tw/wp-content/uploads/2014/12/多元教學法_鍾曉蘭_差異化教學化學科示例—POEC 策略 V2-雙欄.pdf 食品加工科. (2024, Feb.瀏覽). _罐頭食品檢驗及 pH 計實驗及操作_. 國立員林高級農工職業學校. https://www.ylvs.chc.edu.tw/resource/openfid.php?id=22784 		
<p>附錄：</p> <p>附錄 1.學習單</p> <p>附錄 2.座位表</p> <p>附錄 3.公開課觀察表</p>		



附錄 1.學習單

尖山國中 理化探究學習單

班級：80 組別：_____

實驗主題：酸鹼濃度與 pH 值

實驗目的：經由廣用指示劑與 pH 計測量探究酸鹼濃度與 pH 值關係。

實驗材料：pH 計、試管、試管架、燒杯、洗瓶、滴管、廣用指示劑、蒸餾水、0.01M HCl、0.001M HCl、0.01M NaOH、0.001M NaOH、可樂、汽水、自來水、肥皂水

預測 (Predict)

表 1.不同濃度的 HCl 及 NaOH 的 pH 值或 pOH 值對照表

溶液名稱	10^{-1}M HCl	10^{-2}M HCl	10^{-3}M HCl	10^{-4}M HCl	10^{-1}M NaOH	10^{-2}M NaOH	10^{-3}M NaOH	10^{-4}M NaOH
數值	pH=1	pH=2	pH=3	pH=4	pOH=1	pOH=2	pOH=3	pOH=4

說明：請參考表 1 課本與第 68 頁討論預測可能結果。NaOH 的 pH 值可以 $\text{pH} = 14 - \text{pOH}$ 關係預測

表 2.預測表：

編號	A	B	C	D	E	F	G	H
溶液名稱	10^{-2}M HCl	10^{-3}M HCl	10^{-2}M NaOH	10^{-3}M NaOH	可樂	汽水	自來水	肥皂水
pH 值(廣用指示劑)								
pH 值(pH 計)								

觀察 (Observe)

實驗步驟：

一、準備器材

1. 將試管依序正放在試管架上、並置入相同編號的滴管。
2. 將試管依序正放在實驗桌上。

二、準備待測物溶液

3. 分工合作，到台前取約 50mL 溶液、分別放入相對應標籤編號的燒杯中。
4. 從 A~H 燒杯中用相同編號的滴管各取約 6mL(滴管按壓 3 次)放入相同編號的試管中。

三、測量

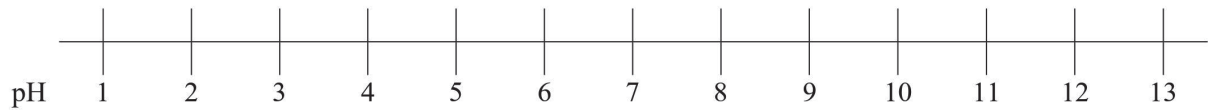
5. 在 A~H 試管各滴入 2 滴廣用指示劑比對顏色，將相對應顏色的 pH 值，記錄在實驗記錄表中。
6. 使用 pH 計測量 A~H 燒杯中溶液的 pH 值(換樣本時探頭要沖淨擦乾)，記錄在實驗記錄表中。

表 3.實驗記錄表：若無法檢測請標註 N/A (Not Applicable)

編號	A	B	C	D	E	F	G	H
溶液名稱	10^{-2}M HCl	10^{-3}M HCl	10^{-2}M NaOH	10^{-3}M NaOH	可樂	汽水	自來水	肥皂水
pH 值(廣用指示劑)								
pH 值(pH 計)								

解釋 (Explain)

標記樣本的 pH 值：請將 8 個樣本的代號及測量結果標記於下圖，數字請記到小數點以下一位。



推算未知樣本的氫離子濃度：請推算下列溶液的氫離子濃度 $[H^+]$ 範圍。例如某溶液的 pH 值若為 5.6，也就是介於 5 及 6 之間，換算成氫離子濃度範圍可寫成： $[H^+]$ 介於 $10^{-5}M \sim 10^{-6}M$ 之間。

- E 可樂的氫離子濃度： $[H^+]$ 介於 $10^{-7}M \sim 10^{-8}M$ 之間。
- F 汽水的氫離子濃度： $[H^+]$ 介於 $10^{-7}M \sim 10^{-8}M$ 之間。
- G 自來水的氫離子濃度： $[H^+]$ 介於 $10^{-7}M \sim 10^{-8}M$ 之間。
- H 肥皂水的氫離子濃度： $[H^+]$ 介於 $10^{-7}M \sim 10^{-8}M$ 之間。

比較 (Compare)

表 4.預測與觀察比較表：結果若與預期相符，請註記符合，否則請註記不符合，並提出簡單解釋。

編號	A	B	C	D	E	F	G	H
溶液名稱	$10^{-2}M$ HCl	$10^{-3}M$ HCl	$10^{-2}M$ NaOH	$10^{-3}M$ NaOH	可樂	汽水	自來水	肥皂水
pH 值(廣用指示劑)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____
pH 值 (pH 計)	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 _____ _____

實驗討論：請將今天的實驗你所學習到的技能、觀察到的現象、新的發現與領悟在這裡描述。

組員 1 姓名：_____我今天_____

組員 2 姓名：_____我今天_____

組員 3 姓名：_____我今天_____

組員 4 姓名：_____我今天_____



附錄 2. 座位表

806班 理化教室 座位表

第3組	
22許○和	16王○翔
02李○珊	10蔡○珊

第4組	
	07陳○靜
04林○潔	25潘○傑

第2組	
24廖○彥	05孫○惠
19張○上	09劉○軒

第5組	
	01李○涵
03林○緹	17李○丞

第1組	
06莊○涵	11簡○婕
23葉○志	08詹○恩

第6組	
	20陳○諾
21陳○鈺	18李○銓

前門

示範桌

公開課觀察表 2024/04/24							
領域/科目	自然/理化	授課教師	陳之益				
觀察者		授課時間	第 2 節 45 分鐘				
學生學習 第 ____ 組 <table border="1" data-bbox="244 851 453 1146"> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>							
從這堂課學 到 理念及方法							
我的省思							

懇請您離開之前，交給授課老師，我們可以有更多的學習！謝謝！

[illegible]

理解導向學習共同體實踐課例

文言文的課堂實踐-以國中八年級〈張釋之執法〉為例

聘任督學吳淑芳
佳林國中張庭瑄
議課主持人林文生

壹、緣起

有一位好友是很優秀的國小老師，女兒剛上國中。有一次，她焦慮的分享：「我剛上國一的女兒，昨晚給我看了她第一次的國文平常考，老師考文言文翻譯。天啊！女兒考不及格，我不知道怎麼陪伴她，更不知道如何教她，我又不是教國文的！」

一群國中國文老師的對話：「我們學校關注會考成績表現，要加 A 減 C，歷年會考文言文的命題比率高，不是判斷文意，就是問這段主要在說什麼，或直接從文中指出某個語詞是什麼意思，有時還會有兩篇文言文的比較閱讀，單選和題組兩個大項都會考；學生在我課堂上我怎麼賣力的教，但是一遇到考試，他們就完蛋，特別是學弱生，真是洩氣！」

理解文言文是有學習策略的。本文是作者參加 2023 年 12 月 22 日新北市佳林國中學習共同體市級公開課的課堂。看見庭瑄老師怎麼樣從老師的教，放手讓學生成為學習的主角，學生從自主學習到小組互學，最後全班共學後再回到學生的自我修正。我關注學生如何學習，看見學生不僅透過理解策略技巧，能逐句的翻譯文言文，還能自我掌握文章重點，最後還能批判思考，回到生活情境中應用。

本文是我觀課及參與林文生校長主持一個半小時很扎實的議課後，所做的整理、分析，透過自己及其他參與組內觀察老師們善意的眼睛，著墨在一、三、四、五四個組別學生在語言上的流動及如何學會理解文言文的歷程，並提出對國中文言文教學的反思與回饋。

貳、教師的信念與教學設計

庭瑄老師從 108 年 8 月擔任國文老師，教學年資 4 年，正式接觸到學共是 111 年 12 月在三峽國中觀摩姜聿安老師的國文公開課；而真正在課堂上積極實踐學共精神則是 112 年 12 月確定要公開授課後，從 112 年 9 月開始實踐的，也就是讓學生可以相互聆聽，嘗試學生自主學習和在小組共學只有短短三個月時間。



一、與文本相遇後老師的信念與思考

（一）從老師的「教」轉變為關注學生如何「學」

一般國文老師學有專精，常希望將所知全部教給學生，礙於進度壓力，老師常滔滔不絕。以講述為主的課堂，學生卻是聽者藐藐。老師教完了，但學生是否學會？這點值得思考。

要想學生能夠在實作中學習，就要先「點燃火焰」。老師在備課或是設計教學進度時，比較困難的是課文重點的取捨，因為我們會有進度的壓力。先前我曾經在〈愛蓮說〉耗掉十二堂課，因為我知道這是段考的重點文章，我是恨不得將所有細節與重點交給學生。再來是因為面對經典的文本，我當然也希望學生可以有很多的探索與深究的機會。但教學現場是快節奏的，每堂課都很寶貴。除了原有的授課文本，在有限的時間內，教師需要挑選材料；確定了材料，也要設計能有效的提問。如果教得太徹底，或許會壓縮到其他課文的價值和養分。

而在嘗試實施學習共同體的課堂上，我會盡量在每堂課記錄自己點了哪位同學，以確保自己不要過於「偏食」，讓每個人（尤其是學弱生）都有練習在全班面前發言的機會，也期待他們或多或少因此產生在小組內練習的驅力。另外我也發現，要求學生撥空朗讀，能夠有效幫助學生對於文本的理解。（庭瑄老師反思札記）

庭瑄老師覺察自己的教，需要轉變為給學生有時間在小組相互學習及在大團體全班共學，因為時間有限要把時間留給學生相互探究協同學習。

（二）目標不貪多，設定學生能讀懂文言文

我們期待每位老師在課程設計上不貪多，一課一重點，能確保學生不是光聽講，而是透過主動探究，學習到學習的策略和方法，使他們有能力做到學習遷移，也就是看到任何一篇文言文，學生都能嘗試運用所學去理解文意說出文章重點。庭瑄老師願意嘗試改變過往的學習設計，鎖定讓學生有策略在自主學習和小組共學中理解文言文。老師認為在備課時確定主要的教學重點是很有幫助的。例如〈張釋之執法〉，比較單純的把教學目標設定在學生能夠用讀懂文言文，包括他們利用過往的經驗也好，從課堂的提問也好，利用組內分享方式去交流、去理解文意。關於難字或者是需要再做調整修正的部分，老師會在整個課文都先以這樣交流的方式進行

後，再以學習單歸納補強。

二、學生的學習特質與小組座位安排的思考

(一) 學生學習特質

庭瑄老師從七年級接這個班的國文課，班上共有 23 個學生。老師對學生的個性、學習風格與態度描述如下：

第一組

小亮：國小基礎較弱，家庭的支援度不高，導致在學習上有明顯困難。

子綺：在各科表現優異，課堂很努力認真，學習期間都以校排第一名為目標，很喜歡贏過別人的感覺。

第二組

鈞鈞：在學習上理解較慢或有困難，字跡不工整，常常在課堂上打瞌睡，但精神好的時候容易有好的表現。

小芸：有注意力不集中的狀況(ADD)，有透過服藥穩定，能專注在課堂中老師的教導。

第三組

小佑：學習上理解較慢或有困難，個性內向，公開場合在表達上很小聲。

小庭：學習上理解較慢，個性比較害羞，在表達上較沒自信。

第四組

奐奐：在學習上容易偷懶，個性調皮、喜歡刻意惡搞，課堂上的表現不穩定。與同儕的溝通互動較為生澀，通常能夠產出有別於同儕的想法，也不太會被他人影響想法。

第五組

志勳：在國文科的理解能力極好，個性調皮、習慣自我中心，對不感興趣的事容易分心、不耐煩。

晨晨：是學弱生，國文成績在五十到六十分。



庭瑄老師認為她的學生大多是樸實、單純的一群，聰明的不多，有自覺的也很少。因此有時候也會對他們生氣，但更多時候是對自己生氣。在經驗不夠、時間不足、精力有限的狀況下，老師提問的箭也不如久經沙場的前輩，射歪是家常便飯。但實施了三個單元後，老師發現學生們習慣靠自己及身旁的夥伴一起思考。

當班上學弱生不少，如何讓學生都願意投入學習呢？不管是十二年國教強調培養學生自主學習能力，或者是學習共同體強調的借助同儕互學而能有伸展跳躍高品質的課堂，都是老師所追求的課堂品質。

（二）座位安排的思考

學習共同體課堂強調學生的異質分組，也希望當學生夥伴關係形成後，可以讓座位安排形成小島方式，也就是桌子緊密連結，四人小組成員可以很容易看見彼此，甚至要討論的學習單也可以方便共同閱讀。老師將全班分成五組，每組四人，以小島方式形成共學的基地，因人數關係其中有一組是五人小組。

我的學生很常需要老師的引導和提醒，就算先前已有一些相關的訓練及引導，他們還是會忘記自己在做什麼、可以再做什麼，所以偶爾需要老師「推一把」，這一點是我在實施學共期間一直在做的。例：課堂上有些組別只做到「分享」，沒有覺察或忘了深究彼此認知中的差異、原因等，如果老師此時再提點幾句，便可能讓學生有多的思考。但老師的困難是一組只能待個一、兩分鐘，就要巡視下一組，因此我也邀請學生的班級導師協助做小組內觀。

另外，在小組之間除了知識面的交流外，也有一些生活、情緒面的交流，這些附帶的「摩擦」是我在教學之外會處理的事情。例如有個學生他的衛生習慣很不好，所以與他同組的女生常常跟我抱怨「只要分組結束，他的垃圾就跑到我這邊來」。或者是有些學生比較活潑、好強，在課堂分享的時候會用比較主觀的詞彙，例：「你的問題很爛」，「你的答案很爛」等。上述這些部分都要持續與導師做理解、交流，也要額外針對學生去做引導及調和。（議課紀錄）

面對八年級生重視同儕互動，愛惡分明，如何形成共學小組，需要老師鍥而不舍的鍛鍊。有些因為生活習慣不好而遭抱怨，或者因為不知如何聆聽彼此，會責怪同學問題很爛，這樣的狀況看見國文科任老師能尋求班級導師協助，老師之間的協同才能掌握學生在組內的具體運作狀況，再花時間私下提醒和輔導，這都是訓練學

生形成能協同學習的小組必經歷程。這也是為什麼常說實踐學共精神，班級經營一定好，因為小組內的爭吵會轉變為協力一同完成學習任務。議課主持林文生校長提醒一定要給學生有伙伴關係，當借助**夥伴的力量、空間的力量共學**，老師才可以省力。

文生校長說：「我們的教育可以如何讓這樣的孩子從一個「個人化的學習」變成「協同學習」呢？孩子自私的性格，一半是天生的，一半是文化造成的。我們的學校文化普遍都排排坐，所以孩子沒有機會去鍛鍊。想要學生有好的發展，老師不能依賴學生天生的特質而已，我們能做的就是透過後天的教育**讓學生有學習的夥伴**。當孩子有夥伴的時候，他的渴望就會自動化出來。所以我們不要太快判定孩子的個性是怎麼樣，而是我們要想，我們到底有沒有給孩子們一個**互動學習的機會**，**強調借力使力**，那老師才會省力，因為需要借助夥伴的力量。」

透過內觀老師的觀察，可以思考有關小組互動不佳的原因，一組四個人要調整一個比較熱情、熱絡的人進來，倒不是說程度要很高，**但是他是很熱情、很會招呼小組好友一起來對話的**，要像里長伯那種個性的人。

老師很用心的希望每組有人可以帶動小組對話，讓小組互學可以更加順暢。才短短的三個月，從觀課老師們的回饋，發現組內互學時都會輪流發言，至於是否能達成相互提問、追問、辯證，目前只有兩組做到，所以還可以讓學生繼續鍛鍊小組協同學習的技巧。所以老師不要一直靠自己的力量，而是先思考空間場域的改變力量，訓練學生有夥伴關係，借力使力；至於發表的語言要改變為探究式的語言，可以透過張貼可視化的鷹架促進學生精熟。

（三）學生學習文言文的經驗

庭瑄老師仔細分析學生學習文言文的背景，學生們從七年級到現在的針對文言文的學習，在〈張釋之執法〉之前，學生已經歷了7個文言單元，總共學習了13篇文言文的相關篇章。詳細如下（參考翰林版教科書）：

七上有：論語選（子游問孝、譬如為山、吾日三省吾身）、兒時記趣。

七下有：近體詩選（登鸛雀樓、聞官軍收河南河北、出獄歸家）、五柳先生傳



八上有：古詩選（迢迢牽牛星、慈烏夜啼）、愛蓮說、世說新語選（東床坦腹、王藍田食雞子）

而學生們有關學習文言文的學習策略，包括斷句或者圈出重要人物或動作，或者參考課本的資源，是從七年級開始跟著課本的古文單元，學習相關的理解策略，並練習透過自己的筆記進行文句梳理。為瞭解學生學習狀況，七下近體詩開始也透過課後評量、學習單等檢核學生的翻譯能力及理解文意的狀況。但一直到八上的文言文單元，尤其是世說新語選，才在課堂中讓學生有更多的各自思考及與同儕的相互推敲、分享文言理解的機會。

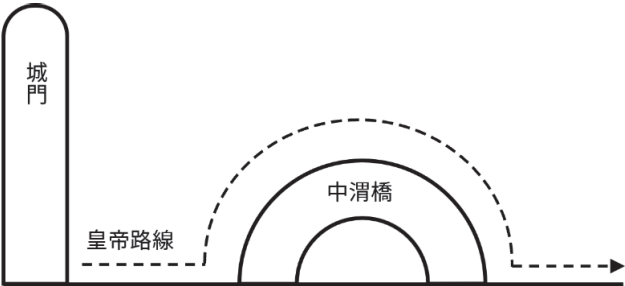
三、設計可評量學生學習的證據-學習單設計

陳靜靜(2021)指出學習任務單是學習任務的主要載體，其作用是將教學目標轉換化為學習任務，具體呈現給學生，讓學生清晰的認識到所要完成的學習任務、學習方法和學習資料等。所以學習單成為學生學習思維外顯的可視化工具。

漳和國中王瓊琤老師回饋學習單的份量只有四題非常的恰當。其設計配合文本段落精準且充份提問，由淺而深展開思考及跳躍學習。特別最後一題，是個延伸及提出個人觀點的生活應用。

老師的每一個問題的設計都結合不同的理解策略，例如第一題是運用文轉圖的表徵策略表達學生的理解；而且老師提問的問題，就是配合文本的段落去進行跟發展，看出每個問題的設計均結合不同的理解策略。

根據第一段，利用線條、箭頭畫出人犯驚嚇乘輿馬的可能路線，並將判斷的文本證據圈出來。

圖示經過	文本內容
	釋之為廷尉。上行，出 <u>中渭橋</u> ，有一人從橋下走出，乘輿馬驚。於是使騎捕，屬之廷尉。

最後一題跳躍的學習，老師請學生閱讀二份簡短的資料。

請閱讀下列補充資料後，回答問題：

資料一	王念孫謂：「漢代律法：一人犯蹕，罰金四兩，二人以上，罪當加等。」漢代罰金刑，是較輕的刑罰，適用於一些小過。
資料二	中國社會內部民族眾多、社會發展不平衡、經濟分散。在皇帝制度的影響下，整個國家都處於中央王朝的有效控制之中，使國家能夠統一，社會能夠平穩發展。此外皇帝制度能夠將權力集中在一小部分人的手中，這一部分人利用自己的權力來調配資源、穩定局勢，在一定程度上避免了權力的爭奪。……封建社會時期的統治者往往控制著軍隊，這使得統治者能夠保證國家的領土完整，維繫大一統國家的穩定發展。

假如你是主管司法最高官吏的廷尉，聽完了文帝的說法，你是否會同意加重人犯的刑罰？請勾選你的立場，並就你目前的課堂經驗、補充資料的內容說明理由。

○同意加重	○不同意加重
因為.....	因為.....

此二份資料提供漢代律法的罰則及封建社會時期皇帝制度的權力和控制，做為增加學生理解文本的背景知識，同時，還能回到生活的情境去活用，讓學生思考：假如你是主管司法最高官吏的廷尉，聽完了文帝的說法，你是否會同意加重人犯的刑罰？請勾選你的立場，並就你目前的課堂經驗、補充資料的內容說明理由。這樣學習單的設計讓學生在回答問題中，都是緊扣單元的核心學習目標。

本節課的學習任務是直接記錄在課本，公開授課進度完成第二段落，因此老師在下一節把第三段段落梳理完，才發下任務單，讓學生利用午休時間大約十至十五



分鐘，自行完成學習任務單。老師可以根據學習單的完成過程和學習成果，來對學生進行細緻的觀察與分析；從而理解學生學習的困境、問題，了解學生多元的思路，作為課堂教學改進的依據。

我發現第三組學弱生小佑在第二題皇帝派（騎兵）抓（犯人）給（釋之）處理，「使騎」的意思仍不甚理解。騎兵的部分，他自己原來寫的答案是門生。另外有關第二、三段從事件來推論原因。針對縣人驚嚇御馬的事件，推論原因，他原來寫的是「犯人嚇到馬」，最後再用紅筆修正為「他以為皇帝隊伍已過」。另外，第一組的辰文原來寫「縣人突然跑出來」，後再修正更為完整「他以為皇帝隊伍已過，所以跑出來。」所以學弱生在圈補主語或受詞上可再多鍛鍊。

針對第三題要學生從二、三段內容推論下列事件的原因，雖然推論理解策略小學就已經學會，但這樣的表格設計學弱生可能不知道要做什麼，且現在文本變為文言文，所以此部分可以再個別詢問學生寫錯誤，他是怎麼理解的。

承上題，根據第一段，皇帝當時如何處理這件事？

皇帝派（ 騎兵 ）抓（ 此人 ），交給（ 廷尉 ）審理。

請根據第二、三段的内容，推論下列事件的原因。

事件	原因
縣人驚嚇御馬	以為車隊已去，才從橋下出來
廷尉判決縣人罰金	縣人是不小心犯蹕，所以依法判決
文帝生氣判決太輕	因為縣人可能害自己受傷

參、課例學習活動設計

本課是直接採用翰林版第三冊第七課〈張釋之執法〉文言文教材，本課程規劃共 5 節。

第一節推開觀望遠古的窗——史記，學習目標為：

（一）學生能了解史記特色及其重點篇章。

(二) 學生能認識史記的撰寫背景。

第二節梳理文本為公開課。學習目標為：

- (一) 學生能串聯文本、人物背景和自己的生命經驗理解文本內容。
- (二) 學生能自己理解文言文中的文意，說明事件的重要人物及情節。
- (三) 學生能藉人物對話，推論行為背後隱含的理念及動機。

第三節繼續梳理文本，學習目標為：

- (一) 學生能串聯文本、人物背景和自己的生命經驗理解文本內容。
- (二) 學生能藉人物對話推論行為背後隱含的理念及動機。
- (三) 學生能透過觀察文本細節感受重要人物的給讀者的形象。

第四節：司馬遷如何書寫歷史——文本架構。學習目標為：

- (一) 學生能藉觀察重要事件推論文本敘寫邏輯。
- (二) 學生能利用圖像及文字整理故事線。

第五節：司馬遷怎麼看待歷史——讀歷史目的。學習目標為：

- (一) 透過引導分析文本中其它角色形象。
- (二) 學生能藉閱讀經驗推論作者編寫文本背後隱含的理念及動機。
- (三) 學生能透過學習典範探尋自身的可能。

今天的公開課，老師希望學生能運用過往的學習經驗、課本上的注釋及上下文，初步梳理段落(1)(2)(3)段的文意，透過史冊的文字還原當時的事件，反思判決的結果是否合宜。梳理文意時能參考注釋寫上筆記、補上省略的主語、替換字、補字，並利用文字註記在課本上，幫助自己理解事件經過。再藉由小組及全班大團體討論分享後，主動進行檢核及修正。老師重視學習歷程中學習策略的運用，也希望學生能做到學習遷移。老師的教學節奏為：

1. 請學生朗讀段落(1)
2. 個人先運用理解策略自主學習逐段翻譯段落(1)
3. 小組可以討論：從段落(1)的內容可知事件發生地點在哪裡？有哪些重要人物參與了這個事件？如何判斷的？



4. 全班一起討論：以開放或抽點同學的方式指定回答，請同學聆聽分享，同時將段落的地點及角色圈起來。

(1) 事發地點：中尉橋

(2) 參與人物：張釋之、皇上、「從橋下走出」的人(重要人物)

皇上座車的馬、騎兵(附加)

(3) 參考課本注釋、透過標點符號或文字敘述判斷

5. 自我邊聽邊用紅筆自我修正。

文言文的學習，若能理解文意，便可掌握文章重點。但因為是文言文，用字精簡、精煉，所以需要推論思考去理解，當然文言文中常用的「之、乎、也、者……」等虛字，有慣用法也有特例，需要從經驗中積累而能判別，在推論過程中需要不斷思考做出選擇，或許有錯誤，但都是真實而寶貴的學習經驗。

馬修·利普曼(Matthew Lipman, 1988)區分思考分為一般性思考和批判性思考。一般性思考是一種簡化的、不用基準(criteria)或標準為依據的思考方式，例如猜測、假設以及在沒有證據支持下相信某些事情的真相。而批判性思考是較複雜的歷程，他主張「批判性思考是運用技巧、負責任的思考，因為(1)依據基準，(2)能自我修正，(3)對脈絡保持敏覺性，故能促成良好的判斷。」也就是說批判思考者能提出適切的證據、基準和標準作為支持自己意見的理由。

我在此堂課看見學生在小組協同學習理解文言文文意歷程中，其推論理解過程都是有憑有據，也能透過老師要求的運用不同顏色筆做自我修正。自己在書寫學習的歷程中，學生能對脈絡展現敏覺性的思考，才能達到批判性思考的深度學習；當學生學會能獨立翻譯文言文語意，就是一種有挑戰性的高品質的學習課堂。林文生校長提醒，如果我們希望學生記得所學的概念，必須讓學生用自己的話講出或寫出對事物的了解，這是學習的意義化。此堂課老師充分讓學生運用此轉譯理解策略，表達自己的想法。

肆、公開課堂實錄與理解策略之融入運用

施布瓦(Schwab)認為課堂的實踐研究，可以從教師、學生、教材、環境四個關係出發。只要將其中兩項加以組合，就可以從其關係中衍生許多應該檢視的課題。接下來的課堂實錄會針對教師與教材、教師與環境（教具準備、黑板、視聽器材活用）、學生與環境（學習環境的設計、筆記）師生之間互動、生生之間協同學習、學生與教材相遇、及全班組間相互學習加以敘述，並提出個人參與觀、議課的學習與反思。

教師在環境部分，黑板及資訊、視聽媒材的使用與操作非常熟稔，她手上拿著資料夾隨時記錄學生的表現，方便走動進入小組了解學生投入學習的狀態。上課鐘響學生早已坐定位，學生桌上的課本及鉛筆、黑筆、紅筆都已準備就緒；四十五分鐘的課堂，從第一分鐘便讓學生透過朗讀課文與文本相遇，投入學習。

一、黑板書寫本堂課的學習目標與學生學習任務

走進 808 教室，黑板中間的觸控式大屏呈現本課學習的電子書教材內容，可以在全班團體分享時共同看到文本正在討論的段落。同時，老師也可以邊聽，邊在可視化的電子書上記錄學生的發言，這樣的作用是善用大屏使團體共學時聚焦。黑板的兩邊則是端正醒目的板書，寫下學生學習目標與學習任務，如下：

（一）初步梳理（黑筆、鉛筆→個人）

1. 根據文本進行翻譯（斷句、圈選人物、參考註記）。
2. 標記不確定的字詞。

（二）字詞探究（紅筆→修正、調整）

1. 說明重點
2. 提問參考：
 - （1）這句話怎麼理解？為什麼？
 - （2）這個字怎麼理解？為什麼？
 - （3）這是誰做的事？為什麼？



這樣可視化呈現，可以讓學生和觀課者都清楚學生的學習目標與學習重點。如果每位老師可以事先讓學生知道這節課我們要一起做什麼，也就是學習目標是什麼，學生對自己這節課學習便有明確的方向。誠如觀課者頭前國中沈素妙老師議課時說：「我自己一定會把學習任務和學習的表現寫在黑板上，今天包括老師的指導語：你看到的是什麼？問題是什麼？你要怎麼問？這些指導語，會隨時在我們的黑板上，因為學習任務跟學習指導，可以提醒我們的孩子怎麼做。」

到日本參訪看見每節課老師們都會在黑板上這樣做，但國內仍未完全普遍。觀課者認同每堂課在黑板書寫這堂課的學習目標，及學生小組協同學習時的相互對話用語，對激勵學生學習動機及相互學習是有幫助的。

二、文言文理解策略：讓學生說出已熟練的斷句、圈主語、補省略

老師的教學從第一分鐘便緊扣國語文領綱國中階段的學習內容，在語詞 Ab-IV-7 方面：希望學生能自己梳理常用文言文的字詞、虛字、古今義變，另外，當語詞梳理後，也能掌握 Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。

第四組內觀漳和國中林婉儀老師指出：「老師在理解策略的學習不是教導式的，而是透過提問讓學生回溯他們已學會的。因為老師上課一開始就提問，讓學生說出有哪些理解策略可以讀懂文言文，不是老師跟他們說，而是讓學生說出了曾經運用哪些理解策略，表示這些理解策略，學生都已經非常的熟悉，而且都在腦子裡面。」

老師說：「今天我們要閱讀史記選讀的課文〈張釋之執法〉，今天重點希望可以透過小組之間的分享做文意的理解，不會有絕對的正確和錯誤的答案，所以要互相交流，找到更客觀的文意。請拿出鉛筆和或黑筆針對文本第一段做翻譯。」

老師針對文言文理解與翻譯的方法詢問學生，學生有三人回應。一為圈斷句，老師問為什麼呢？S1：因為有結構可以看得更清楚。老師繼續詢問：還有沒有其他答案呢？S2：可以圈選關鍵人物和動作。還有其他方式嗎？此時，老師補充：課本還有提供什麼？學生回應：注釋。老師問為什麼注釋可以幫助我們理解文言文的理解呢？學生回應：因為注釋是編輯的解釋。「所以多多參考課本上的資源喔！」老師提醒同學們。

看見老師透過提問方式，確認學生已知或精熟的學習策略。全班朗讀完課文，老師簡單複習上次已介紹的作者司馬遷，但未詳說，因為不是本節課學習重點，但學習背景知識仍是重要的，可慢慢積累學生對史記及作者的涉略。之後，說明今天的學習重點，強調文意的理解不會有絕對的正確和錯誤的答案，鼓勵互相交流，找到更客觀的文意。這樣的說明提供學生每個人都可以勇敢且安心運用策略去推論文意。

老師的信念和對學生的期待，展現在整個課堂的實踐上。詢問文言文學習策略時，老師邊聽邊板書寫下：斷句、圈選人物和參考注釋等。透過提問確認學生知道翻譯文言文的策略，而且學生要知道使用這策略的原因，也就是知其然，並要知其所以然。一般國文老師認為還有一個策略是補省略，可能是省略主詞，也可能是受詞，學生雖然沒有說出，但在梳理文意上是很重要的。

三、透過指定的方式公平給予學生發表機會

陳靜靜(2021)指出課堂上，老師們常請舉手的學生回答問題，這樣做的好處是保證可以問到「會」的同學，而避免提問「不會」的同學。當老師這樣做時，會造成「會」的同學得到愈來愈多機會，而「不會」的同學一直默不作聲，無法判斷學生是否真正理解或掌握內容。庭瑄老師的課堂每一個人都有機會在小組中輪流發言表達自己的想法，更為了鼓勵每個人都需要在小組投入學習，所以會告知同學們每一組都會被點到；等到小組討論快結束時，再事先指定會是哪一組哪一位學生回答，讓學生心理有準備。小組成員更需要一起協同學習，才能在公開分享時能表達適切。老師很努力希望每位學生都有公開發表機會，整節課五次的團體公開交流時間，全班 2/3 以上的學生都被點名分享。

漳和國中婉儀老師發現：一般老師不會告訴學生說等一下叫誰，但這班老師會先告知，讓同學有所提醒和警惕，且讓學生知道每一個人都要發言。庭瑄老師回應她這麼做，是陪伴共備的文生校長給建議，要激勵學生投入學習，可以提前告知說你可能會點哪一位，因為這個部分可以引起學生學習的動力，他需要趕快去跟同組的小組成員做討論交流，從同儕相互學習中加深自己的理解，以便可以公開分享。



我也看過有的老師會在各組先進行一至四號的編碼，每次的公開分享，會輪流指定各組的幾號同學發言，讓每個人都可以將在小組交流學習到的在全班大團體分享。

這些發言時點名的策略，都是為了激勵學生在小組時間能充分互學。佐藤學教授也強調：「學生在小組的協同探究不是為了發表，因此要給足夠的時間讓學生在小組可以一起學習。」全班交流分享的過程中，老師沒有採用舉手的方式，而是讓全班所有學生都有機會參與發言，符應學習共同體的核心願景：保障每一個學生高品質的學習權。達成了對學生個體而言，學生要能安心而真實的學習；對學生群體而言，學生之間相互平等，彼此傾聽，相互學習，讓課堂成為交響樂。當然，在相互傾聽部分，學生還需要持續鍛鍊，而不是聽時邊想自己等一下的回答而沒有專注傾聽。

四、第一段自主學習到組內互學，推論理解的歷程與發現

在第一段文意理解部分，老師請學生再次朗讀段落一。朗讀本身是體會和理解文本內容與思想的重要方式。「釋之為廷尉。上行，出中渭橋，有一人從橋下走出，乘輿馬驚。於是使騎捕，屬之廷尉。」學生們齊聲的朗讀著，這是學生第二次與文本相遇。

老師備課時先預想學生理解本文會遇到的主要挑戰字義是「為、使、之」。第一句：釋之「為」廷尉是擔任、當或（是）；第三句：於是「使」騎捕是派遣，「騎」是騎兵。屬「之」廷尉的之市代名詞，指從橋下跑出來的人、嚇到馬的人、人犯。

老師給個人3分鐘自主學習自己翻譯第一段，不討論。老師提醒：「可以運用剛剛同學所提供的策略，寫在課本空白處，也可以使用便利貼；完成的同學也可以再回到整句去看等一下怎麼說明，今天的回家功課也需要全部完成。」

這樣的提醒讓學生需從語境中去理解字詞的涵義。看見每位學生都專注的振筆疾書在課本空白處，寫下自己的翻譯，全班沉浸在靜謐的學習氛圍中，只聽見沙沙的筆尖書寫聲音。此時，老師安靜在組間走動著不干擾學生自主學習。

計時三分鐘時間到了，便請同學針對第一段進行組內四分鐘分享。小組很認真投入對話依序討論。剩下一分鐘時，老師看見有的小組不知如何對話停頓下來；老

師又再次指著黑板左前方的板書，提醒同學間利用這些語句當作追問的鷹架：

可以針對不太確定的語詞去做追問：1. 說明重點。2. 提問參考：(1)這句話怎麼理解？為什麼？(2)這個字怎麼理解？為什麼？(3)這是誰做的事？為什麼？接著又說：「等一下公開分享會至少會點不同組別的一個人，組內交流時請換上紅筆。聽完同學分享不見得要完全認同他的分享，但或許有新的收穫，小組輪流分享後可以修正或調整；有值得探討的也可以寫下來，有新的發現也要寫下來。」

這是第一次的小組協同學習，學生都換上了紅筆，開始相互聆聽學習，並在自己的課本上修正或調整。當然，也有學生聽了別人所言仍堅持己見的。我對這樣的學習設計是感動的，因為老師給學生充分時間對話，且讓學生可以思考判斷，用不同顏色標記自己新的發現或收穫，更是留下學習歷程。第四組內觀婉儀老師觀察到學生如何推論主詞和走出的意思：

「有一人從橋下走出」的「走」是什麼意思，有人說走就是「走路」，結果他們後來發現解釋是「跑」後，便接著討論為什麼？推論出因為是「跑」才會嚇到他人啊！若不是「跑」，怎麼會驚嚇到皇上的馬車呢？而關於「乘輿馬驚」的主語是誰的部分，當學生說出「應該是皇上」後，就進入「那為什麼是皇上呢」的思考，交流後才理解可能是因為皇上身分最高、坐著馬車，然後是皇上的馬被嚇到。(議課紀錄)

學生推論「有一人從橋下走出」的理由，若是走出橋下，便不會嚇到皇上馬車的馬，所以要翻譯為跑。看出學生在主詞的推論理解，能根據上下文脈絡。針對文言文只要是「走」幾乎都翻譯為「跑」，或許可以在此推論後讓學生知道此古今義變的語意規則。

其他各組內觀老師也仔細觀察各小組生生之間的語言流動，分析他們之間是如何推論理解文意。



(一) 第一和第三組有關乘輿馬驚的語意的梳理與澄清

第一段文意重點為 1. 乘輿馬如何受到驚嚇？答案是：有一次皇上出巡，隊伍正要出中尉橋，有一人從橋下跑出來，使皇上座車的馬受到驚嚇。皇上如何處理此事？皇帝派騎兵抓此人，交給廷尉（張釋之）審理。

子綺	辰文
小亮	澄傑

第一組的內觀人員頭前國中沈素妙老師，她本身是國中語文輔導團的團員，也做過全市的市級公開課。因為對文本的熟悉及自己有豐富教學經驗，觀課時更詳實記錄學生所言所行。這組的學生有三男一女。

有關「乘輿馬驚」，學弱生小亮在這個地方卡住了，子琦問小亮「是馬嚇到？還是人？」一開始說：「是坐在車上的人受驚嚇。」追問「那是誰？」有人回答是皇上。他們兩位就會一直用提問的方式去問「到底是誰坐在車子上？又是誰受驚嚇？」最後小亮終於說出是「馬受驚嚇」。整個組內分享的過程中，其他成員不斷的提問、不斷的相互辯證，彼此協同探究，最後幫助小亮也順利翻譯出來。

針對語句的理解，推論主語很重要，因為文言文常省略主詞，當學生可以圈補上主語，對整句文意的理解才能正確、通順。我自己擔任第三組內觀人員卻看到學生在語詞的正確推論上可以再多琢磨。

小佑	扉扉
如岑	小庭

我觀察這四位同學，老師一開始讓孩子們自己去翻譯，他們很認真自主學習，我發現他們最好的策略就是去看註釋；至於要他們去斷句的部分，看到他們做的其實是不明顯。他們很認真的去做，然後把它寫在寫在旁邊。

另外就是針對主語，也就是圈、補主詞的部分，到底是皇帝，還是誰，發現學生們會互相去推論。課堂輪流討論後，他們偶爾會停下來思考，或者停頓等老師。他們的協同是用輪流的，都是如岑先說，之後就會換小庭，接下來才會是扉扉，最後是男生小佑，感覺上他也會講，但很小聲，不太有自信。但是每一個人當老師要他們自我調整或修正的時候，他們就會非常認真地用紅色記錄下來。

老師認為這是她自己較擔心的一組，有兩個學弱生小佑和小庭。老師和本組同學都認為扉扉是組內國文成績最好的，但她針對乘輿馬驚的「驚」，卻翻譯為「驚訝」。

庭瑄老師說：「這組學生是我蠻苦惱的，苦惱的原因是因為兩位低成就孩子在這裡，一個是小庭差不多就是及格邊緣。另外是小佑是五十、六十分，但他們是真的就如同像剛剛老師所說，就是他們都是筆記非常認真的同學，那筆記認真到什麼程度呢？包括可能像第五組若薰或者是晨晨那一類的同學，一般人筆記是簡單一句話，可是他們就是會把所有他們所講的全部寫下，所以我覺得這一組會讓我比較擔心的就是，怕他們今天沒有做出那個互相去質疑的部分。」

原來，及格邊緣的孩子很認真作筆記，但不見得真的理解，透過今天的觀察及課後課本筆記及課後任務單書寫，發現的確如此。如何作筆記需要示範和指導。

但我也思考，幫助他們在自己的速度和節奏中成長也許也是一種選擇。像是這組小佑和小庭就需要按照他們學習的節奏。如岑她是風紀股長，在自己學習和秩序的維持部分，都做得蠻好的。

此次座位安排是他們的第二次我又調整過的，他們第一次段考後，有幾個成員我調整過。其中扉扉是我的小老師，她是上次的段考，從六、七十跳到八十分左右的那一個，因此在調整座位時便思考或許可以讓她嘗試在這一組，期待她用較溫柔的方式去推動兩個學弱生。而這組較為靦腆的男同學是一直以來聲音都非常小聲，但後來我觀察到，他與男生在一起就會有較為不一樣的表現，在未來也可以依此嘗試調整座位。很感謝老師幫我做這樣子的回饋跟觀察，讓我可以做後續的座位調整依據和參考。(議課紀錄)

雖然小組採輪流翻譯且前面有人說乘與馬驚的驚是驚慌，但扉扉仍然勇敢說出自己的理解認為是驚訝。全班分享時，老師指名她回答，她雖在小組已分享，也聽到同組和他組人的想法，但還是堅持她的驚訝。我發現學生針對她自己的學習裡面，還是有不足之處。因為第三組在小組裡面會相互聆聽，但他們不會相互澄清，也幾乎不會去反問為什麼這樣想，這是我覺得這組的學生還需要再鍛鍊的。另外，也發現他們課本筆記，最後只有如岑寫驚嚇，有一人來不及寫上，其餘二人都寫驚訝。可見聽別人的翻譯後，如果未澄清討論，在全班討論時老師也未能及時針對扉扉的語詞理解錯誤做澄清或回到小組再確認，上完課學生在這個部份仍會有錯誤。

老師聽完內觀者對本組學習的描述，有解釋說她先不澄清，是要等孩子在最後



透過學習單整個梳理文本的時候，或許不懂的學生就可以更清楚。的確，靡靡課後在學習任務單上有做修正；但我認為這兩個語詞是很不一樣，至於老師到底該何時澄清？又該如何澄清呢？

（二）語意的準確需要運用：澄清、舉例、比較和對照理解策略

句意理解的前提是語詞要正確。學生會弄不清楚，是因為他們還未區分這種微妙的差異性。林文生校長認為語意的精準度，不是每一堂課都是從零開始教，學生的出錯就是很有價值的地方，因為能知道學生的核心問題在哪裡。大陸考題跟台灣考題都一樣，一半都在考語用的精確性，何者是有效的理解策略呢？他提出針對語意精準度教學的見解解惑：

國中會考的考試三大主軸：一是考寫作能力也就是思考力鍛鍊；二是文言文的推論理解，需要清晰、言之有據，推之有法，所以要教給學習策略；三是字和詞的精確使用，語用的精準度。例如今天文本上的「乘輿馬驚」的「驚」學生提出的有「驚訝和驚嚇」，老師還可以延伸加上驚恐、驚慌、驚慌失措。

首先，要運用澄清策略精確釐清這幾個語詞微妙的差異性。驚訝有出乎意料之意，什麼時候是驚慌失措？皇帝會不會驚慌到手足無措？要讓學生能在語境中區分，讓學生倆倆分享他們的理解，並以造句舉例理解策略，最後，再加上比較和對照理解策略，這樣的辯證過程，才能讓學生精準到位的分辨，而不是直接教導。

驚訝知道後，再去區辨這個時候皇帝會不會驚訝？可能不會，他是皇帝，他什麼都有，他還有什麼好驚訝的，因為覺得是對方的錯。那驚訝很快就被剷除了。接著，第二個理解策略叫做舉例理解，讓學生先想一想何時會用到驚訝，把問題任務給學生，讓他們來比較驚訝用在什麼時機，讓學生兩人討論一下，並要寫一個驚訝的句子。驚訝其實含有一點驚喜的意思，也有含一點出乎意料之外的意思。讓學生去造句舉例理解，讓學生寫下來就是他自己的學習；要不然你會變成太認真的國文老師。

會考試都會給你一個情境。什麼時機是屬於驚嚇？什麼情境會是驚慌失措？層次會不一樣，情境會不一樣，所以語意的澄清是在語境中的區分。今天這個情境

是用何者比較適合呢？驚嚇跟驚慌，都可以讓學生各造一個句子，去比較這時候皇帝是的心情是屬於比較接近驚嚇，還是比較屬於驚慌呢？驚慌帶有一點手足無措的意思，對不對？請問皇帝，他會手足無措嗎？不太會，學生可能可以回答。所以細微的微妙的差異性，就是在這個舉例理解情境語意的確定以後，讓學生有機會去區分明白，排除驚訝之後，驚嚇跟驚慌，你覺得哪一個會比較適合討論一下，那這個歷程叫語意的辯證，是運用比較和對照策略。

在一個句子當中我們能夠理解整體句子的意義，是依賴於單個語詞意義的理解。有關語詞的正確性與精準度需要運用澄清、造句舉例、比較、和對照策略再鍛鍊。至於釐清的時機或許在當下老師能暫停回到小組再確認，或針對驚訝、驚嚇、驚慌三個語詞，讓學生各造一個句子並區辨其間的差異性。

（三）透過全班分享，檢視學生小組學習成效

第一段落小組討論完課程已進行十三分鐘，老師預告會點第三組扉扉、第四組奐奐和第二組芸芸。

三分鐘的全班團討開始，老師先點奐奐：「請問釋之為廷尉怎麼解釋？如何理解？」奐奐回答說：「釋之為最高官員或官吏」老師複述後追問：「在你的認知的藍色框出來的字『為』是什麼意思？」奐奐答：「『是』的意思。」接著點扉扉，扉扉說：「釋之是漢代主管司法的最高的官吏。」這是按照書上注釋說的。老師回應：「不錯，很清楚的表達自己的理解。我要請你繼續說下一句的意思。」扉扉說：「皇上出巡中尉橋，有一人從橋下跑出來，君主坐的馬車驚訝。」老師未直接指出驚訝的錯誤，接著追問她：「上是什麼意思？上行是誰出巡？」扉扉回答是皇帝。此時，老師在電子白板上板書寫上皇上，對驚訝是錯誤的解釋並未停下來加以指正並澄清。

接著，繼續邀請小芸，小芸說：「皇上出巡到中尉橋，有一人從橋下跑出來，出巡的馬受到驚嚇。」老師板書寫上跑，再追問：「是誰的馬受到驚嚇？」小芸回：「是皇帝的。」被指定的三人翻譯完，老師再次詢問：有沒有其他組要補充或有不一樣的想法？」第一組子綺主動舉手翻譯：「皇上出巡，走出中尉橋時，皇上坐的



車，前面的馬受到驚嚇。」子綺針對受到驚嚇是皇上的馬，回答得很完整，只是其他同學是否真的理解待觀察。

完成第一段前兩句文意分享後，老師敏銳觀察到學生剛才課本上的「於是使其捕，屬之廷尉」翻譯未完成，於是，再給小組二分鐘，針對此句回歸小組繼續討論。

「我知道有人還沒寫好，請小組針對『於是使其捕，屬之廷尉』再給兩至三分鐘的討論，請根據文意互相的學習。有任何記錄下來的都可以討論」老師說，並提醒等一下會請第三組小佑、第五組晨晨及第一組的小亮。學生進入小組互學的景象是專注的，每個人都小聲的把剛才已完成的部分進行協同探究。

五、「於是使騎捕，屬之廷尉」的推論理解歷程與發現

（一）漳和國中王瓊琚老師觀察第五組學生互動狀況

這是個相互關照的小組

這個小組學習氣氛融洽，能彼此支援回應。我覺得他們每一個人都很積極的去參與討論；針對內容，他們會反覆的去詢問彼此的看法，過程中他們

志勳	晨晨
嘉欣	若薰

非常的融洽，而且語言是溫暖的。舉例來說，右上角兩位同學，他們可能在進行的過程，有些疑問的時候，旁邊的同學會鼓勵他說：「你要不要再說一次，你再說一次之後，好像更清楚了，好不好？你講的很好耶。」這是我觀察到這組很值得讚賞的部分，想必他們在討論的過程之間可能經過了無數次的磨合，也或許沒有。

學生互動上志勳、若薰、嘉欣不約而同，在討論完，都會主動關照學弱生晨晨，分際佳，無強迫性，是自然順暢的談。

這組學生的協同學習是溫暖、相互支持且能彼此關照的小組，看得出能相互聆聽，也會主動探詢彼此想法，能展現佐藤學教授所說的學習共同體的四大支柱：尊嚴、信賴、互惠、協同。因為瓊琚老師本身是優秀國文老師，自己也進行過數十場的學習共同體公開課，因此對小組協同學習的觀察特別細膩。

（二）圈補主語的挑戰

志勳他是個滿聰明的小孩，因為在文本理解裡他有去釐清一些小細節，他們會針對主詞的部份說：「這個主詞是誰呢？是那個犯人嗎？還是皇上？還是那個廷衛？」志勳一開始就說「於

是派遣他去抓騎著馬的犯人」，強調「騎」字是「騎著馬的犯人」，接著自己問夥伴說：「騎著馬的是犯人嗎？犯人會騎馬嗎？還是騎著馬的廷尉。」然後他自己又說：「還是騎著馬的警察？騎著馬的捕快？」（當時觀課者很想回答他說警察就是捕快，但忍住了）然後嘉欣就說「是騎士」。

若薰這時還跟不上，問「為什麼？」志勳就用手指課文「使騎捕」給若薰看。若薰懂了，說那騎字要翻譯成「騎士」，然後針對誰在騎馬他們又討論了半天，最後晨晨就說「總之就是個騎馬的人」。

他們會不斷的去徵詢彼此的看法，例如：「你覺得呢？」「我覺得……」「我認同……」「或許這一點，我可以再想一下」，然後自己很快閱讀課本內容。（議課紀錄）

「於是使騎捕」，到底是誰命令誰去捕誰，對學生來說是挑戰的，看見學生之間推論並圈補主語理解文意過程的自我辯證。

（三）學習過程中的覺察與展現後設認知

因為老師已指定學弱生晨晨在團討時要分享，但晨晨卡住了，他就抬頭問小組說，等一下老師問我，我要怎麼回答？旁邊的若薰就說：「你就要想，老師都會問你什麼問題？」志勳接著回應：老師會問說「是誰？」「這句話是誰說的？」「這動作是誰做的？」當你回答後，老師就會再問「為什麼？」

若薰已能覺察老師課堂中所提問的常用問題，對老師指導語非常的熟悉。志勳則整理出老師課堂間常用的閱讀策略，協助夥伴建立起文言文的閱讀步驟。看見學優生志勳不僅課堂上能跟上老師腳步，運用老師所講的理解策略，還會把他發現的策略與組員分享。老師黑板可視化的提示語，不僅能促進小組對話，更成為學生們互搭鷹架的依據，這也是後設認知策略的展現。

志勳他是最踴躍發言的人，但不大做筆記，因為他說課本他都懂。他也是在小組討論時語言的發動者。他也是很貼心、細心的人，會把課本挪過來給我拍照。但我在思考「筆記」這件事，如果確實筆記可以幫助學生複習、建立長期記憶，課堂上老師是否須要求志勳這種特質的孩子確實做筆記？（作筆記的思考與必要）

若薰能主動發問說出「我這裡不會」，也能在其他同學提出疑惑時，踴躍參與回應並能統整討



論的內容，也能做後設認知的部分。嘉欣能先安靜思考，並聆聽組員發言後再說出自己的想法，能回歸文本閱讀找答案。

晨晨能勇敢說出「我不會、我不懂」、「你剛才說什麼？」能有條理地回答老師提問並能動作筆記。（議課記錄）

（四）能勇敢說出我不會，主動求援(help-seeking)的小組

尖山國中許爽丞老師也補充第五組的觀察發現學生在相互聆聽、探詢的語言是豐富的。我認為這組的協同學習是值得其他組觀摩的，特別他們的語言流動促成了彼此的相互學習。

像是這兩位同學這個男生，他有時候提出他的看法之後，旁邊的人會說：「我認同你說的，但是我們可不可以再想一想？」我覺得他們的討論是相當有意義，且有針對問題的。這一組的同學他們不懂的地方，會很有自信的去提問說：「這個地方我不太瞭解，那你覺得呢？你的看法是什麼？」因為彼此都能夠很有自信而且很溫暖的去回應彼此，且學到新的知識。因此如果我是這一組的成員，我會覺得這是個很棒的學習環境。

能勇敢說出「我不會、我不懂，誰可以教我？」晨晨這樣的學弱生，在這小組中是被溫暖、支持與關懷的。因為小組的信任、安全的同伴情誼，所以他能主動求援，而其他的人也能主動給予及時的援助(help-seeking)，這樣的互動小組他們會相互聆聽，串聯、回歸，是創造有利於學弱生突破學習困境的班級氛圍，值得老師讓其他組起而效法。

庭瑄老師聽了內觀者發言，回應說：「志勳他只有在小組內才會展現他的學習。他是段考可以九十幾分以上的，然後嘉欣是我的小老師大概是八十分左右的同學。晨晨是學弱生，五十幾分到六十幾分的孩子。晨晨是上一次段考進步到七十分的。我很開心大家可以藉由這個小組的內觀，替我看到學生不同的學習樣貌。尤其是志勳。班導在內觀後也跟我分享，志勳在小組時會有別於平常的自私表現，相對的會很難婆的與組內的成員做互動與分享，這樣反差的學習表現每次都讓我很驚訝。謝謝兩位協助內觀的老師。」

小組協同探究使自私的學生啟動他樂於分享，使學弱生產生主動學習的意願，

文生校長提醒身為老師的我們不要給孩子太快貼標籤，看見無法與人合作或協同學習時，就要像這樣利用小組機會創造夥伴關係，便能看見學生的轉變。

（六）頭前國中沈素妙老師觀察第一組的推論理解歷程與發現

1. 協同探究時會爭，但不會辯，能相互核對校正

這組四位學生，不論是聆聽階段或是註記文本理解，他們都能夠根據老師的指導與確實的去執行學習任務。遇到討論的困境，他們就會相互核對把它給梳理出來，學生討論時會爭但不會辯。例如「於是使騎捕」這句，子琦先說，說完辰文說，然後澄傑，最後是小亮說。

老師最擔心的是小亮這位學弱生，但看見澄傑和辰文提問「使」的意思時，有人認同、有人反對和也會互相澄清疑慮。最後小亮還能在組內三個人共同協助下把這句翻譯出來。

2. 互學從專注相互聆聽、提問、澄清到完成筆記

他們可以各自表述，可是在各自表述的時候會有一點點的討論，甚至會有一點點不到位，但是最後會相互澄清到位。子綺是領頭羊，這個時候說「我先說」，所以她就先翻譯了，此三人依序說，說完後，辰文反問：「『使』你覺得是『叫』嗎？」她說「對啊，是『叫騎兵去』。」「我覺得不是耶，我覺得應該當『命令』比較好」辰文提出疑慮，然後她就很用心的想：命令好像比較好。他們經過了各自表達自己的看法之後，彼此會誠心提問、討論，最後就會接受較好的答案。

接著他們三個共同協助用提問的方式，幫助學弱生去翻譯出來。小亮有條不紊的說：「於是命令騎兵」有人馬上接著問「幹嘛呢？」他就說：「去抓那個人」。在三個共同的協助用提問的方式，幫助學弱生去翻譯出來：**於是命令騎兵去抓那個犯人**。小亮能換句話說出語譯，說得很清楚。這是小組互學情境之下學弱生學習的展現。

他們在分享的時候都非常的注意在聆聽，分享的時候，**確實做到了聆聽、反問、澄清，最後，接受以後還註記**。我看到這樣的學習過程：有人在分享，會專注聆聽，聽完以後，就提出了疑問，詢問為什麼是這樣？一開始分享的人會先說明，說明以後，他們就會說：「好！好！那就寫下來。」他們在註記的時候，還會根據老師說的去自我修正，學習態度都非常的專注，所以



他們這一組有發揮這樣的學習歷程。

專注聆聽後能反問並相互澄清，接受與否後還能在課本筆記自己的學習，值得他組仿效。

3. 對學弱生展現若無其事的關懷與支持。

我觀察到小亮這個孩子，應該是學習上需要協助的。所以呢？他們很聰明，三個人輪流說完後，都共同看一下他，小亮就知道他要說了，他們有共同合作共學的這種特性。（議課紀錄）

看見學弱生在小組關懷協同下，能整合小組成員前面的討論，並以轉譯策略換句話說出自己的理解，這是小組共學的結果，而小組成員以眼神鼓勵學弱生，讓他知道該你上場了，這是一種若無其事的關懷，沒有脅迫性的支持。

（七）「於是使騎捕，屬之廷尉」，圈補主語的重要

全班團討開始，老師說：「我有聽到部分同學對某幾個字感到困惑，覺得很好，不用擔心你講的是錯的。」老師的語言提供學生安心分享的氛圍。先請第一組小亮，他慢慢的逐字逐句翻譯：於是命令騎馬的人，交付犯人給高官。老師接著說：「如果有聽到其他組的人分享值得記錄的，可以用紅筆自己做修正喔」。接著請第五組晨晨，他回答完，老師鼓勵他：「你講得很完整，你剛有說一句話是後面完全沒有東西，但還算合理。」最後請第三組小佑，他說：「把他交給廷尉」老師追問：「他是指誰？」小佑：「犯人。」

因為這次老師都點名各組學弱生回答，卻發現這句翻譯還沒有很清楚，於是再回到小組給小組 2 分鐘討論。並提醒請小組針對：是誰去命令或派遣是誰做的？是釋之或皇帝？為什麼？我會問為什麼，你怎麼判斷的？還有四十秒，有重要的理由要寫下來。等一下會點第三組小庭、還有第二組鈞鈞。

針對是誰使騎這句第三組在小組討論時，是皇帝還是廷尉？如岑說：「是皇帝。」老師介入對話詢問為什麼？如岑說明理由：「怎麼可能是廷尉交給廷尉？」這是批判性思考的歷程展現。

等到團討點名第三組學弱生小庭時，她回答是皇上，老師追問：為什麼？小庭說：「因為前面有講到皇上出巡，還有最後有一句交給廷尉，所以不會是廷尉把犯

人交給自己。」

看見學弱生小庭剛在小组透過聆聽而產生學習。文言文圈補主語時，需要從上下文去推論，而且若推論主語錯誤便無法正確理解文意，老師讓學生將她推論的理由說出來，將她的思考歷程展現。接著，問第二組的鈞鈞：「你是怎麼想的？」他的回答是「皇帝」，理由也是不會把犯人交給自己。針對「於是使騎捕，屬之廷尉」因為有兩次進小组時間，前後共花了五分鐘時間在小组內去釐清語意。需要圈補主語對學生是較挑戰的任務，而有關詞性教學，素妙老師也提出她的看法：八年級生已學過詞性，針對圈補詞語的部分，是圈補主詞、或受詞或連接詞，可以直接告訴學生，因為會考題目也是直接問主詞是誰？受詞是誰？

老師指定學弱生幫助他們都可以釐清主語，那其他人更沒有問題。慢即是快，看見老師總是願意給學生更多思考對話的時間。

六、第二段各組推論理解歷程與發現

上課已進行二十六分鐘，老師請學生一起朗讀第二段的文本。

釋之治問。曰：「縣人來，聞蹕，匿橋下。久之，以為行已過，即出，見乘輿車騎即走耳。」廷尉奏當：「一人犯蹕，當罰金。」

我認為國中學生能按照老師的指令，用朗讀不斷的與文本相遇，讀出他們的理解是值得推廣的策略。老師的教學節奏讓學生可以安心，如同第一段段意理解，老師給學生四分鐘自主學習翻譯。此時老師提醒之前學過的策略，且第二次叮嚀要整句翻譯，因為這是今天回家的作業。在自主學習的部分，透過老師引導，學生亦步亦趨，不著急，全神專注的神情及筆記學習的歷程令我感動。

翻譯第二段時，第五組整組已經翻譯完了，志勳自己會發現問題，突然問：「曰：『縣人來聞蹕，匿橋下』的『曰』是誰在說話？」誘發了小組針對課文翻譯做第二次探討。

（一）紅、黑筆記錄看出第三組互學的學習歷程

老師在這堂課運用不同的顏色記錄學生的學習歷程，在小组互學時會叮嚀要用紅筆記錄；老師給小组四分鐘交流此段自己已註記的文意理解。看見學生都能自



動自發自我修正。

老師輕輕坐在第三組片刻，聆聽小組對話。

如岑總是第一個發言，她看著課本說：「釋之審問犯人。」犯人說：「縣人來，聽到皇上出巡交通管制便躲在橋下，很久了，以為皇上的隊伍已過，即出，就立即走出來，見乘輿車騎即走耳，看見皇上的車，即走耳，我也不知怎麼翻譯。」

此時小組無人接話，扉扉看著如岑，四人停頓，陷入思考中約半分鐘，此時，老師走進小組。如岑繼續說：「廷尉向皇上報告判決結果是犯了交通管制法的罪，應當罰金。」

此時小庭邊聽邊用紅筆修正，輪到她說，她複述如岑的翻譯，看見學弱生透過聆聽學習。輪到小佑，他的聲音很小聲，但全組都專注的聽。他的學習很認真，會用立可帶修正。如岑分享時，扉扉會一直看著她，扉扉課本上用黑筆在「走耳」旁邊寫下快速走掉；紅筆修正「聞蹕」是皇上出巡禁止人通過的交通管制法。小佑在這部份也以紅筆修正：交通管制規則。另外以黑筆在「兩個當」寫下：向皇上報告、應當。「久之」用紅筆修正主語是犯人。見乘輿車騎「即走耳」寫下：就跑出來。

從課本筆記可以窺知學弱生小佑的學習思考歷程，也可以讓他課後仍能反覆咀嚼自己的學習。

（二）第一組不是共識決，也不是少數服從多數

針對「一人犯蹕，當罰金。」這句，人家都說少數服從多數，但他們這組是多數服從少數。

因為一開始，辰文認為犯蹕是犯了交通管制，澄傑覺得是犯法，小亮和子琦兩人也都同意犯法，然後他們就開始稍微的討論並爭論了一下，此時，辰文卻提出：「不是吧！好像是交通管制！好像是犯交通管制法，比較順耶！」他繼續說著。(議課紀錄)

小組的協同探究不是尋求共識，也不是少數服從多數，而是能提出證據證明自己的推論。所以本組多數的錯誤被少數正確說服了，他們展現了能傾聽彼此觀點、比較、澄清、互相辯證的歷程。

（三）第四組看出青春期中女生發言的微妙

這一組是女生先發言，好像國中生都是女生先主導。女生發言比較多，就跟我們去日本看到的也是一樣，所以第一個發言的就是個女生，且自然

小軒	羽彤
聿琳	奐奐

而然有順序。整個翻譯下來就會聽到思辯的對話。但這個男生小軒他就一股腦只管自己寫而且已經寫到第三段，旁邊的女生一直看著他想跟他討論，但他就是不理她，所以比較可惜的是，他們沒有討論。（議課紀錄）

內觀老師提供青春期中學生小組互動男女生的微妙關係，值得老師們分組時的參考。學生在小組中參與討論時若無法互動，就需要先行形成鞏固的兩兩夥伴關係再進到小組。有些像小軒這樣急於完成自己筆記，而忽略他人正苦苦的等待和他分享，可以鼓勵等待者善用主動邀請的語言：「我們可以一起討論了嗎？」而達到提醒的效果。

（四）針對「見乘輿車騎即走耳」，引導如何透過聆聽而學習

第四組組內分享時，羽彤先說：「『走』應該翻譯成『跑』，才能逃走」；學弱生奐奐追問她說：「這是誰的動作？」羽彤回答他：「是縣人」他們的相互提問、追問很純熟，組內的運作就是很流暢。學弱生奐奐和坐在旁邊的女生羽彤因為已建立夥伴關係，說話互動討論比較多，彼此連結很緊密。透過羽彤的回答就能及時幫助學弱生，但主要是奐奐會主動求援。

針對這組緊密連結的夥伴關係且能主動求援，老師可以給予正向回饋，並鼓勵班上同學可以多向他們學習。

團討時，老師說：「我想針對第二段請第四組小軒分享。」他把整段全部翻譯出來了：「……一人犯法，應當罰錢。」接著第一組澄傑說：「看到皇上的車就跑走」。老師複述：「你把最後一句翻得好清楚。那我想聽一下第三組的如岑。」她接續翻譯了整句：「犯人說……見到皇上的車即走耳。」她知道乘輿是皇上的車，但走耳這個詞，她在小組中並不知道怎麼翻譯，所以團討時也無法翻譯出來，因此直接唸出原文。

老師不放棄的追問她：「你有聽到剛才誰有翻譯出來嗎？」如岑回答是澄傑，



並聯想對方的回答，所以修正翻譯為「就跑出來。」老師環視全班再問：「有沒有其他人有不同想法？」老師此時的引導是希望如岑能透過他人的發言聆聽後而學習。

有時學生只關注自己等一下的發言，卻沒有留心聽他人的分享，老師這樣的追問可以提醒相互聆聽學習的重要。

老師針對「即走耳」是跑或走並未澄清。第三組扉扉的課本寫「就跑出來」，但如岑的課本仍是寫「走出來」。可見不管在小組或組間在聆聽學習這部分，仍有待加強。如果他們在小組中不是只有輪流說出自己的翻譯，而是針對和自己不同答案可以提出反問，運用澄清、比較、對照理解策略加以辯證；或者若有人能從第一段「走出」翻譯為跑去做思考，或者有人可以提出在文言文中「走」的古今詞義都翻譯為「跑」，相信學生的協同探究能力會更精進。.

七、挑戰兩個「當」字的比較理解，回歸小組的時機

本段團討完，老師再以大屏呈現第二段課文電子書，並圈出廷尉奏當：「一人犯蹕，當罰金。」的兩個「當」字，詢問全班應怎麼解釋和理解？此時，老師請全班把課本蓋起來，看大屏上的課文，並在小組內一分鐘討論，邀請每人都要講自己的看法。不再看自己的筆記且用自己的話說出自己的理解，是運用回憶和轉譯的理解策略，老師提醒還沒有被她點到的人要注意。我聽見第三組組內對話，如岑說：「第一個當是判決結果。」小庭和小佑都說第二個當是「應當。」各小組花了近三分鐘進行兩個當的比較，因為這是屬於挑戰的學習任務。

第四組討論內容記錄：

當老師詢問那兩個「當」分別是什麼意思時，他們四個一樣輪流報告。因為廷尉奏「當」：「報告」和「判決」各得兩票。他們說：「我們同票怎麼辦？」最後決定投票。「當」罰金：一開始有三個人講「應當」，一人說是「應該」，此時他們認真討論，在此挑戰任務終於迸出小火花來。

這段落兩個「當」的討論是很精彩的，意見同票時學生以投票表決也是一種民

主機制的表現，但學習共同體精神不是共識決，也不是少數服從多數，而是要找出有力的證據去推論才能說服他人。

針對兩個當的判決，全班分享時，討論的氛圍突然變得非常輕鬆。第一組辰文說：「奏當是廷尉跟皇上報告，違反交通管制，犯人應當罰金。」第二組小任說：「廷尉向皇上報告，一人犯法，應當。」老師反問：「這個法有特別的地方嗎？」小任回答：「皇上出巡時會讓不該進來的人受罰。」老師回饋：「你解釋得很清楚，你有聯想到什麼？」接著，問第四組聿琳：「這句話你怎麼理解的？」聿琳說：「他違反交通管制，所以要罰錢。」最後點名第五組的若薰，回答和小任說的差不多。

經過全班分享後離下課還有四分鐘，老師請同學打開課本並用紅筆修正此句聆聽他人後自己的理解，並要思考為什麼這樣寫；學生很安靜專注的自我修正。最後，老師再給小組兩分鐘交流彼此想法。

下課鐘響前，老師點了第五組的嘉欣、第四組的羽彤、還有第二組庭萱，此部分未討論完；下課鐘響，便交代回家需要把第一二段翻譯完成。

伍、理解策略導入教學的運用與反思

一、本次公開課老師運用的理解策略

此次文言文公開課老師讓學生自己進行各段文意的推論理解，運用音讀、意讀、境讀多次與文本相遇；在語詞部分學生能運用比較、澄清、對照辨證過程梳理語詞；在段意理解則運用圈補主語、上下文推論、回憶、轉譯及表徵策略。解釋字義則是運用澄清、比較、對照、詞性辨析，處理第二段兩個「當」字的解釋；最後，梳理完全文還要提出對執法上自己的看法，是一種批判思考的訓練。

另外，老師提供相關背景知識的閱讀資料有助於最後的挑戰與批判思考。老師補充內容除了連結舊經驗，協助學生理解文本內容與作者司馬遷寫作本文的目的。提供漢代罰金規範及皇帝制度封建社會的影響，正好可以讓學生演繹論證，通過推理和邏輯思考，從已知的前提得出結論，使論證更具有說服力。

二、老師不給評價，適時邀請補充



老師的課堂用語決定學生是否專注聆聽，當全班分享時老師聽完學生發言，不給評價，而是表達想聽聽其他人的想法很重要。

一般老師常會說你們自己想想，要不然就是老師直接把答案公布出來，但這不是學共的精神；而是引導孩子自己去找答案，透過同學協助同學，這才是我們老師要做的事情。老師在這一節課做得非常好，她不直接說「你說得很對啊！」而是說：「好，其他人有沒有什麼想法呢？」若其他人沒有想法，那當然老師最後一定會透過學習單檢核學習成效。學生的學習歷程已經刻畫在他的腦海當中，透過老師的最後的統整，我相信孩子應該會有 90%以上的理解（素妙老師觀課紀錄）。婉儀老師也說：「老師當學生有問題的時候，他不會去告訴學生怎麼做，他會請學生回歸文本，也請學生看看注釋。」

只要老師能做到學生回答後，不給評論和正確答案，而是讓學生自己思考，會培養他們不是只在乎對錯答案，而是要求自己去思考。第四組另一位內觀崇林國中洪玫玉老師在觀課紀錄表上卻提出了她的疑惑：「討論時老師不需要去確認正確答案嗎？就讓學生用紅筆在課本寫上你是怎麼理解的？老師又該如何追問學生錯誤以糾正呢？」

針對這個部分庭瑄老師又設計了一張學習單，讓學生可以加上詞性判定字義，發現學生能較清楚分辨。今天公開課先要求學生能說出整句翻譯理解文意，最後再來探究較易混淆的字義。要求字義和詞義的精準是必要的，但有時在公開發表時若直接指出學生的錯誤，或許也阻斷了學生願意嘗試推論思考的勇氣和決心，所以老師整理學生提出的不同的理解，再讓學生回歸小組相互學習的作法是較沒有威脅性的。

三、針對國語文教學語意的精準度要求須到位

國語文教學語詞的理解精準度很重要，文生校長認為：

廷尉奏當：「一人犯蹕，當罰金。」兩個當是什麼意思？需要澄清，可讓學生回到語境中做比較。

因為上課時間有限，此節課未完整梳理。觀課後是另一次共備的開始，事後請

教教學經驗豐富的漳和國中王瓊琚老師，她分享在語詞精準度教學策略，在全文梳理後，她會讓學生將四個「當」整理成表格加以比較、區辨如下：

文句	單字摘譯	詞性
1. 廷尉奏「當」	判決結果	名詞(N)
2. 「當」罰金	判決	動詞(V)
3. 廷尉乃「當」之罰金	判決	動詞(V)
4. 廷尉「當」是也	判決結果	名詞(N)

學生除了重回語句，若能加上詞性分析，較能掌握語詞精準度。本次觀課學生在「當」罰金，大部分學生都翻譯為「應當」，老師表示學生習慣以現今的慣用理解去翻譯，還未能區辨古今義變用法。可以讓學生重回語句自己探究若解釋為「應當」，放在後面有兩個「當」的句子中，便會發現語意是行不通的。

因為一字多義、詞性多變和古今義變，都是文言文的特性，庭瑄老師在內容梳理完，特別設計一份字義加上詞性的任務單，發現學生透過這樣的比較、對照策略，終於釐清字義和詞義。

四、若無其事的為學生爭取學習權，賦予高期待

庭瑄老師努力營造小組中有充滿關愛的夥伴，在全班共學時採取老師指定點名的方式，讓學弱生都有機會發言。他們能在小組中勇敢說出我不會，並聽了大家輪流發言後，幫助他成功的、更勇敢的把自己的想法或困難分享給自己的同伴，獲得幫助和支持。

放掉趕課的壓力，刻意練習放慢節奏，留給學生更多學習和思考的時間。看見老師把上課的節奏慢下來，減少了老師獨自講授的時間，設計的每一個學習任務，都留足學生獨立自主學習的時間、協同學習的時間、還有全班團體分享的時間，並給予修訂回饋的時間；老師也能敏銳覺察學生任務未完成的時候，再給他們時間與文本多次的相遇。「慢即是快」，縱使推論過程中有錯誤，卻彌足珍貴；老師沒有放棄任何一位學生，每位學生在整節課中都有表達想法的機會，她賦予每位學生高期待，所以能點燃他們學習的火焰。



老師展現聆聽後正向引導的魅力如下：(一)包容接納性的語言：我覺得你很勇敢的說出來，值得肯定。你雖然沒有說完整，但已出現部分答案，很棒。(二)使用正向肯定的語言：你說的很好，很有自己的想法。(三)做整體關照的語言：其他同學都聽到○○的報告，可以重述重點嗎？(四)邀請的語言：有同學要補充說明的嗎？除了這個觀點，是否有不同的想法？

老師將傾聽結果，不是給予評價而是給予回饋和轉化問題做為提問引導。

五、嘗試讓自主翻譯成為回家的預習作業

面對國中會考壓力，每節課時間都很寶貴，今天的課堂若學生自主學習能力已養成習慣，就可以將在課堂用黑筆自主翻譯的時間，事先讓學生在家中預習完成，上課便可以直接進小組分享再用紅筆修正，這樣每節課至少可以節省十分鐘給小組更多相互探究時間。瓊琚老師說她的國文課都這樣讓學生先預習，等課堂進入小組協同學習時，因為已自主預習翻譯，較能以澄清策略說明自己如此翻譯的理由，讓學習可以更深化(deep learning)。

陸、教師與自我相遇——課後反思與再修正

一、老師善用比馬龍效應，避免對學生有刻板印象

第四組內觀老師分享後，庭瑄老師回應：「奐奐這個學生使我很苦惱，因為他常常在上課時和同組的小軒說話打屁，在學習上也較為被動。在接收到與他同組女生的告狀後，我錯開他們的位置。後來因為同組女生們的督促，這個男生開始願意去做執行的事情。而我也很意外奐奐他居然會積極的參與今天的討論和交流。同組的聿琳較內向，也是屬於勤做筆記型的學生，筆記寫得滿滿滿，修正都修得很完整的那一種。羽彤算是這組裡面偏聰明的，但是她比較高傲一些。公開課前幾天我有事先跟他們講就是要點他們。而這組有不少那種要人推一下才動一下的同學的學生，偶像包袱很重。但我相信透過褒獎和其他增強，相信他們應該也會有不錯的成就。」

看出老師對學生的好惡及觀察細微的部分，文生校長針對老師的標籤化提供

寶貴意見：「學生若老師討厭他，他知不知道呢？他一定知道，所以呢？他就會想辦法，來討厭這個人。那今天他為什麼不討厭呢？因為他有另外一個自己跑出來，他想表現好的一面。所以我們要盡量去除我們自己對人的刻板印象，隨時敞開大門，獻上所有的眾生，這是當老師必要的自我提醒。從內觀老師的觀察可看出學生自我暗示比馬龍效應多麼明顯，而且在每一堂公開課都會出現。」

老師常問：「為什麼開課時，班上表現不好的學生反而會表現特別好？」文生校長的經驗是回答老師：「答案很簡單，因為我不認識他。但我上課前對學生先講一句話：『你們班是校長推薦最棒的班級，他們就相信了。』」因為我也是這樣相信他們這個狀態。」

「如果我們把每個學生都當成個個超級可以學習的學生，看重他，他就會朝著我們的期待有好表現。因此，善用比馬龍效應，用全新的眼光去看待每一位學生，學生就會朝著老師期待的方向前進。當老師能覺察自己的刻板印象，翻轉自己的定見，去除對學生的標籤化，上課時要給學生問題，他會覺得老師重視他，而不是看不起他，特別是弱勢學生他需要表現，他需要自信心，老師在一開始不能給太難的問題，因為他會沒有成就感；你要讓他有機會挑戰成功，建立他的信心。就在老師這樣的精心安排跟設計底下，他就會成功了。」

所以，老師要忘記學生的不好，不要記住太多細節，每天就是要歸零。像我們也是一樣，難免對人會有成見，但是我們會提醒自己，每天要去除那個成見，你才可以讓很多人的潛力展現。在你的班級都會遇到這個狀態，所以要讓每個學生給他成功的機會，多鼓勵他。」文生校長語重心長的說。

二、庭瑄老師是個反思型的實踐者

（一）針對座位安排做滾動式的修正

反思性實踐的教師具有謙卑為懷的特質，聽了觀課者的分享，可以內省並做出立即想改變的措施。文生校長肯定她是個「包容力強，能向其他老師學習、向學生學習的人。」

她專注聆聽每組內觀老師的分享，虛懷若谷的回應：「非常感謝第一組老師的



觀察，因為我真的很難去聆聽到各組，你們那麼仔細，真的非常感謝大家。小亮是我在這裡面最擔心的對象，另外就是第一組這兩位討論常會吵架的人，他們常常就是講到一半，會針對誰先講而吵架，原本在這組的女生，她可能比較不知道要怎麼去呼應他們兩個那麼激烈的爭吵。原來在第三組的澄傑和辰文的關係不錯，但較能配合老師，剛好可以起到緩和的作用，是我刻意調過去的。……，基於這一點，位置調整確實有達成我的期望。因為這組兩位常吵到大家都已經討論完，或是分享到差不多了，我們還可以聽到他們兩位很激烈的吵到主題已經不知道哪裡去了。後來我很希望他們可以專注在我們的學習目標上，所以我就安插這位同學去提醒這組員應該要去處理什麼事情。看到分享能順利進行，真的是放下我心中的大石。

另外，我自己也有在考慮將發言主動的辰文調到第三組與小佑共學，讓他去引導小佑感覺會是個不錯的安排。」

老師一再的感恩大家以善意眼光幫她看見每個學生的學習歷程。觀課者能協助看見小組中互動的問題，幫助老師思考，之後為了讓學弱生小佑有男生夥伴她可以如何調整。佐藤學教授認為：「男女交叉坐的小島型座位，學習可以更深入，因為當男生不懂時會找女生問，但男生想確認時，會找男生確認，所以需要男女交叉。」針對小組仍停留在輪流發言，還不會邀請或未能彼此協同、辯證、澄清的小組，調整座位是個思考，另外針對探究式的語言也可給學生更多鷹架。例如：「你是怎麼想的，你的理由是？」「我的想法和你一樣，我還要補充」「我的想法和你不同，我認為……」

第二組內觀老師看到：這一組人表現非常平和流暢，能跟著老師的引導知道現在要做什么。戴眼鏡的庭萱應該是個領導者，而小宥是完全不說話。當老師請他們討論的時候，他們第一時間是會先稍微看一下彼此，然後用詢問、邀請的方式讓組員分享自己的答案。例如純任就會與小宥說「你在幹嘛？」……感覺這一組的狀況，是兩個人去帶這兩個孩子共學，我不知道我的觀察是不是對的，所以我很好奇老師在座位的安排上，學生的學習力表現是不是有被參考？……這組常常彼此分享完，然後就停住了，他們也不會去想說對方說的是否正確，也沒有像剛剛其他組進行到「爭辯」，他們通常是各自表述完之後就沒了。

庭瑄老師回應：「小宥是他們這一組學習成就很低的那一種，書寫跟說話都會比較困難，所以我拜託這組裡面戴眼鏡的男生去協助他的學習，因為他是班上是個性最溫柔的男生，引導力也很強，比較不會用較強硬或是質問的方式對話。那小芸這個女生也是被我刻意排在庭萱的旁邊，因為發現她在隔壁是男生時較為沉默，反而臨座是女生時較容易開口。」

八年級開學不久後，我先依照區域臨時分組，直到八上第一次段考結束，才根據評量的結果進行第一次的調整。這時候我就會去思考：什麼樣的座位能幫助那些更弱勢的孩子透過交流去鞏固他們的學習效果？這一個人或許搭配這一個人效果，或許會對這一組的討論環境有不錯的影響？因此除了成績，也綜合我對於他們性格的理解跟觀察去慢慢的調動，但其實都是一直在實驗的狀況。他們現在的這個狀況也不會是決定最後的一個情形，像是透過內觀老師的回饋，我也能知道了他們個別更仔細的情形，在未來，我也會再持續做推動跟調整。透過不同的組合，看到他們擦出不同的火花，學生也可以透過這樣的方式不斷去觀察和學習。」

老師是個反思型的實踐家，包容力很強，願意向學生學習；特別在座位調整上針對內觀者回應小組互學和個別學生的學習狀況後，能反思自己原來的思考和安排是否需要再調整。

（二）針對語意教學精準度

一節課的時間真的很有限，老師秉持她的信念，所以在第一段乘興馬驚，靡靡分享時有誤及第二段兩個當的梳理其他人未精確時，老師先要求文意的理解，也就是在理解文言文時，先要求統整全文上下文以形成全面連貫的理解。

推論錯誤也是很重要的學習過程，這讓後續的修正及調整更有價值。所以剛剛在課內，我沒有針對他們太多不精確的語言去做回應，學生如果在這個階段如果能理解段落上大致的文意，我就很滿足了。等到未來需要完成學習任務單時，他們可以再去做進一步的澄清與思考。（議課紀錄）

針對文章多義詞教學老師事後也再設計學習任務單，讓學生增加詞性辨識，以區辨語詞的正確性。學者指出有關認識多義詞：1. 學生應該熟悉常見的多義詞，並



理解它們在不同語境中的不同意義。2. 提供文言篇章中的多義詞例句，讓學生能夠實際感受詞義的變化。這些例句應該包含篇章名稱和多義詞的詞義等資料。3. 教師可以搜尋所教篇章內的多義詞，並選取適合學生程度的文句，自製筆記或練習，以加深學生對文言「一詞多義、古今義變」的認識。

老師的學習設計讓學生在推論理解語詞正確用法能從語境中學習。一開始的推論錯誤到後來能回到語境上下文，透過比較、區辨理解，整個修正歷程必能使他們的學習固化。因為學生經歷了神經科學家狄漢(S. Dehaene)從大腦科學來解釋訊息如何進入大腦成為我們的知識，所提出學習的四大支柱的歷程：專注力、積極學習、修正回饋到最後的記憶固化。

柒、結語：老師透明的存在，讓學生成為學習的主角

從文言文導入閱讀理解的課堂實踐，是一個新的開始，如何讓學生看到文言文不畏懼、不害怕錯誤，願意運用所學的理解策略，嘗試錯誤去梳理文意，正是此公開課的目標。

在推論、理解文言文意的過程中，學生開始具備理解監控能力，並反思這些困難自己是如何克服它們。這樣的經驗有助於當他單獨與文言文相遇時能產生親切感，並且渴望一探究竟。在過程中學生也對共學的夥伴懷抱感恩之情，不是相互比較、競爭誰對誰錯，而是樂於分享彼此的學習經驗並關懷、關照彼此的困難給予協助。縱使學生與同儕相互協同探究的技巧還不純熟，但學生也確實逐步發展探究的語言，並建立起自信和自我認知，與夥伴共同承擔起學習的責任。

當學生知道學習是自己的責任，和同學相互學習更是修正、調整和深化學習的好時機，儘管現在有些小組還停留在輪流發言，但只要方向對了，當他們經驗到相互共學的美好，老師也讓自己在課堂成為「透明的存在」，學生就能成為學習的主角。

反思是成長的階梯，唯有不斷反思實踐，才能增添教學上的智慧和力量，讓導入理解力的課堂不斷精進。在此公開課中，很欣慰可以看到學生們真的都願意去嘗

試；感謝各組內觀老師如實記錄，讓我們看見學困生卡住的難點，讓老師可以在日後備課中更精準的從學困生學習狀況來思考。期待學生藉由回顧自己及與夥伴共學文言文的過程中，不僅提升語感，增加閱讀的厚度和廣度，還能不斷積累閱讀理解的策略和方法，成為他們學習文言文的重要養分。

藝術領域學習共同體公開課一

王佑琪老師的「我的年度代表字」公開課分析

國小藝術領域輔導團專任輔導員張琬湄老師

壹、前言

在王佑琪老師的視覺藝術課堂中，透過「我的年度代表字」這特別單元，我見證了一場師生都非常開心、沉浸在學習的場景。學生們融入其中，孩子展現他們獨特的創意和熱情，尤其在學生兩兩討論時，孩子們會互相分享對於年度印象深刻的事情與選擇代表字的理由，在創作作品時，也能互相分享字體融入圖樣的意涵，共同探索藝術的無限可能性。這場課堂不僅是知識的傳授，更是對學習共同體的實踐，體現了佐藤學教授所提倡的師生共同成長、共同進步的教育理念。

貳、設計理念與學習目標

佑琪老師在 2023 年年末，讓學生思考疫情趨緩後的生活是否有發生其他變化？社會上的動盪或 2023 年中在我們生活的土地上所發生的大事，年度代表字的活動能促使學生關心生活的發展變化，並對藝術領綱中的三個面向：表現、鑑賞、實踐下設定在第二學習階段的學習目標，以美育活動養成人文關懷。

在設定學習目標，佑琪老師融入新課綱的學習重點，學習表現挑選出「表現 1-II-6：能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。鑑賞 2-II-7：能描述自己和他人的作品的特徵。實踐 3-II-5：能透過藝術表現形式，認識與探索群己關係及互動。」而學習內容則挑出「視 E-II-3：點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。視 A-II-1：視覺元素、生活之美、視覺聯想。視 P-II-2：藝術蒐藏、生活實作、環境佈置。」雙向細目交織後設定出此單元學生的學習目標。在「表現-創作展現」面向：期待學生能在文字中的線條發現變化的可能（例如：彎曲不同），透過想像力（與文字本身意義進行聯想）創作新的字體表現。在「鑑賞-審美理解」面向：學生能清楚地描述自己創作的的方法與意義，在聆聽



同儕分享後能觀察同儕作品的藝術元素使用與展現，互動討論與思考。在「實踐-生活應用」面向：學生能透過實際創作字體變化之美，學習分享對於生活周遭變化的看法，也能將字體變化應用於未來創作。

在教學過程中，佑琪老師對學生的反思能力和學習動機予以了深刻的關注。她鼓勵學生持續思考、質疑，引導他們以多元的視角觀察世界，激發出他們內在的創造力和想像力。這樣的培養方式激勵了學生積極進取的學習態度，促使他們積極參與各種學習活動。



佑琪老師與筆者共備討論教案

參、課堂風景

一、課堂設計與教學

在公開課第一節課，老師有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發學生學習動機。利用提問「過去一年快樂嗎？」和新聞影片引起動機，並透過觀察「日光農場」中空字體，探索如何寫出這樣的字體，請同學兩兩互相討論圖文聯想的设计。學生必須在正方形紙張中寫下年度代表字，並透過「自我檢核表」檢查字的大小、位置、色彩、線條……等是否有符合創作表現。

確認目標	請 <u>用心檢查</u> 自己的創作表現	檢查後請打勾
字的大小	太小、適當、偏大、可能要再調整一下	
字的位置	偏左、適當置中、偏右、可能要再調整一下	
字的色彩	紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫、青、洋紅、咖啡、黑	
字的線條	直線、橫線、曲線、鋸齒、其他變化	

字典解釋		
選擇原因		
其他表現	請再次檢查是否有錯別字	
對應英文		

這個自我檢核表的設計，也讓議課時的老師們提出讚賞，紛紛表示會學習這個方法，拿回班上課堂使用，讓來觀課的老師覺得收穫滿滿。

佑琪老師的提問與引導，切合學生的生活經驗，學生興味盎然的探索，與同組同學討論問題分享解決方式，成功的引導學生共學與自主學習。教師循序漸進，引導學生熟悉教學內容，學生理解學習的概念後，能和同學討論，並建立自己的學習步驟，發揮想像力與創意，創作有個人風格的作品。

二、班級經營

佑琪老師評量方式多元，有觀賞、聆聽、小組討論、學生發表、學生上台示範、學生自我檢核表+聆聽記錄表、實作等，引導學生自我學習，評估學生學習成效，課堂上隨時運用評良結果，給予學生回饋，靈活調整教學。學生在教師引導下，舉一反三，學習成效卓越。其實都是因為佑琪老師建立民主又有紀律的班級常規，學生在課堂內，保持熱切的學習動力，尊重他人，自主學習、互助共學。

課堂中，師生之間的互動更是令人難忘。佑琪老師不僅是學生們的知識導師，更是他們的啟蒙者和良師。她給予每位學生充分的關愛和支持，鼓勵他們發揮自我、勇於創新。而學生們也對王老師的教學充滿信任 and 安全感，因此可以激發學生的創造力。

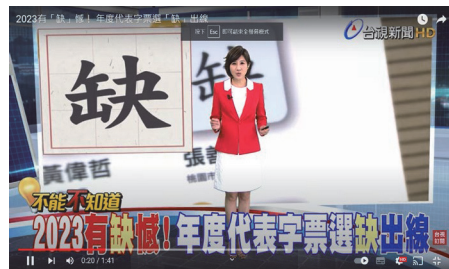
這樣的課堂風景和教學理念不僅是對傳統教學模式的一種革新，更是符合新課綱對學習的要求。作為觀課教師，我很開心看到學生們積極觀察字體結構、思考生活中問題的能力，並且對他們能夠將所學運用於創作之中，這就是學習遷移



的能力。這種主動性和創造力的展現，彰顯了藝術教育的重要性和價值。



透過字形變體作品，讓孩子觀察變化



觀看新聞影片引起動機



課堂中學生兩兩討論



佑琪老師適時引導學生

肆、雙語藝術融入學習共同體

佑琪老師本身是一位雙語藝術老師，在她的課堂中可以發現課室用語是英語句子，非常自然融入在課堂中，孩子們也非常熟悉這樣的雙語教學，可見佑琪老師平常上課就是如此生動、自然，讓孩子不排斥英語，甚至可以用英語回應老師。雖然課室用語是英語教學，但不會讓人覺得是一節英語課，那是因為佑琪老師非常注重藝術學科本質，整堂課的焦點仍然放在視覺藝術上，引導學生在設計字體可以發揮創造力。

雙語融入課程的設計是為了豐富學習體驗，英語與中文的適宜運用讓學生能夠更自然地沉浸於語言環境中，實現沉浸式的自然學習。在這個單元，佑琪老師給孩子們三個指令：1. design a word 設計年度代表字，先用鉛筆寫出你得年度選字在正方形中間。2. Check 檢查字的大小、位置、表現清楚。3. read and write the explanation 只要寫下字典上第一個解釋。這樣的課程設計不僅豐富了學生的語言能力，更提升了他們的藝術創作能力和跨文化交流能力。

總而言之，這堂視覺藝術課不僅是一次教學活動，更是對學習共同體和學習革命的體現。透過對學生反思能力和學習動機的培養，以及師生間的互動與尊重，我們看到了教育的真正力量和價值。

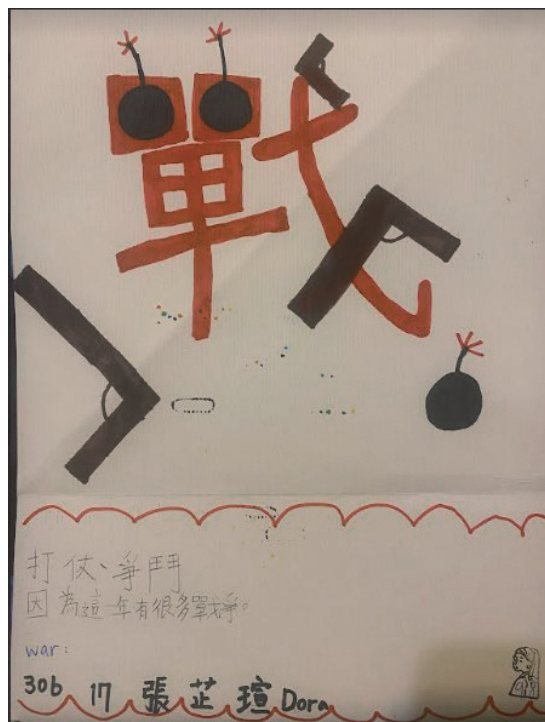
伍、結論

王佑琪老師透過新聞事件引導策略，讓學生思考後疫情時代社會的變動。經過小組討論，彼此分享自我定義的「年度代表字」。再利用平板探索字義，在表現、鑑賞、實踐三個藝術構面下創作圖文作品。最後再兩兩討論分享作品，並覺察藝術與生活的連結。

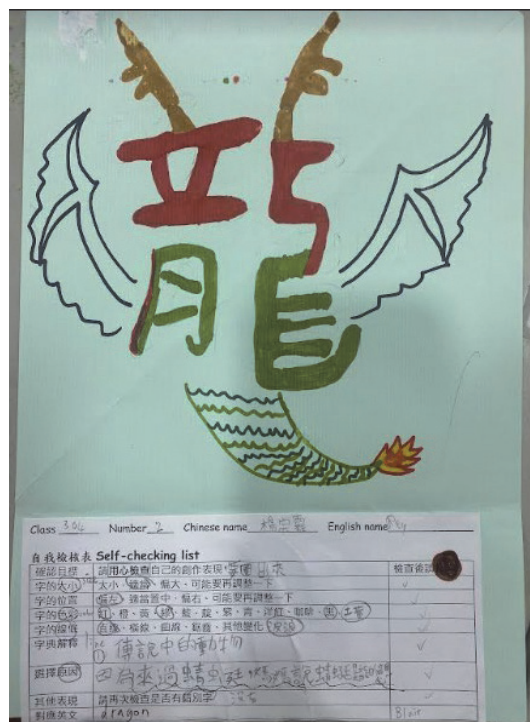
議課時，有內觀老師觀察發現學生課堂表現，每位孩子個性的不同，有的討論聲音很小，表達能力好的同學會先觀察再讚美，帶動較弱的孩子，分享學習經驗！兩兩討論，孩子能用自己的語言再詮釋，如此的學習能更深刻。更有老師發現蠻多學生一直在確認作品中年度代表字體的大小，有人透過自我檢核表很快發現字寫太小，有的是同學提醒才發現。但有的學生不太討論，只專注做自己的創作。可能需要給孩子們更多留白、討論的時間，這是需要練習的！筆者分享以往教學經驗，老師適時提醒孩子是必要的，可以用一點小技巧，例如告訴孩子們：「老師想看看誰的字畫的最大喔！」多數情況下，孩子們會為了展現而開始注意到字體大小，都能夠修正過來。

最後的教室布置與作品展示，井井有條，充分展現美與生活結合的創意。學生學習創作時，能自主運用教室內的教材教具，學習成效良好。分組座位安排，有助於學生兩兩討論、小組討論，互助共學。

教師與學生互動自然溫馨，學生彼此之間互助共學，學生在快樂的藝術課裡展現創意欣賞他人優點，互助成長。這是一場成功的學習共同體教學公開課，期待學生能學習遷移這次美感經驗、豐富生活美學的省思。



學生作品 1



學生作品 2



全班學生作品

六年級體育籃球單元課例：備課主持人與教學者的對話

秀山國小張文斌

光復國小許俊良

壹、體育課的困境與可能性發展

體育課雖然是中小學生最喜歡的課堂之一，但也是一些男女同學最討厭的課堂，因為他們永遠不會是體育課堂的主角，沒有成功學習的經驗，甚至會被體育能力強的同學給排斥，這些對體育沒有自信學生，體育課就會不小心成為他們上課的惡夢。

學習共同體重視民主性哲學，重視每一位學生的學習權，不僅要拔尖，也要扶弱，讓大家一起相互學習，一起自發、互動、共好，我們該如何上好一堂有品質的體育課呢？

健康與體育領域呼應《總綱》「自發」、「互動」及「共好」的理念，強調以學生為主體，全人健康為理念之教育方針，發展學生具備「適合其年齡應有的健康與體育素養」，並建立學生健康的生活型態與終身運動的習慣，以符應十二年國民基本教育全人教育、終身學習及適性學習的基本理念。

體育的學習重點包含學習表現和學習內容。體育的學習表現則分有4項類別，分別為「認知」的技能概念、運動知識、技能原理3個次項目；「情意」的體育學習態度、運動欣賞2個次項目；「技能」的技能表現、策略運用2個次項目；「行為」的運動計畫、運動實踐2個次項目。

體育的學習內容則分成「生長、發展與體適能」、「安全生活與運動防護」、「群體健康與運動參與」、「挑戰類型運動」、「競爭類型運動」、「表現類型運動」6項主題。

六年級體育籃球單元的課例，即融合12年國教核心素養、學習表現與學習內容的項目，以及學習共同體的理念進行設計與教學實踐。

本文作者一的文斌是師專普通科體育組畢業，體育專長是排球與田徑訓練，教學年資有37年；作者二的俊良是體育系畢業，體育專長是籃球，教學年資3



年。

112年8月，作者二所服務的學校校長答應承辦新北市2023佐藤學教授參與的市級公開課，並請教務主任邀請俊良老師擔任六年級體育公開課的教學者，而作者一則是俊良老師的市級公開課備課主持人，本課例故事發生於焉開始。

一、俊良老師的努力

俊良老師真的很認真，112年8月11日明賢校長才答應接下佐藤學參訪光復的任務，俊良已在著手在規劃市集公開課的教案，並於8月31日line給我他第一版的設計。

第一版的設計是參考李加耀《國民小學系統性體育教學方案》一書，籃球單元總共設計12節，從球感動態操(持操)、傳球與上籃、投籃、運球與傳球、防守與籃板、籃球跑動操(徒手)、切入與傳球、擋人掩護、幫忙防守、王牌遊戲、五對五的全場比賽進行規劃，可以說是把籃球運動的主要技術都設計進去。

但若考量學習共同體的理念與實際教學，第一版的設計太偏重技術，缺少全班同學在體育課中的真正運作的實際與問題，尤其學共的民主性是要重視每一位學生的學習權，如何讓每一位學生都能參與學習，是體育課堂設計第一個要考量的地方。

所以我在9月13日即要俊良傳給我他的課表，因為我想看一下俊良上課的氛圍，並想利用週四上午10:30-12:30跟他備課，順便敲一下10月19日、11月9日、12月7日跟俊良老師做三次正式的備課。

10月13日下午我剛好在板橋的會議結束的早，就跟俊良老師約下午4點到光復國小做第一次面對面的備課，順便交換體育課的教學理念與做法。10月19日適逢六年級學生畢旅，我就跟俊良老師再約第二次面對面的備課，討論了快二小時。回到學校後轉傳文生校長對理解導向課例書寫的想法與建議，轉傳給俊良參考。因為課例書寫不是科舉考試的作文比賽，而是真實可行的實踐語言的編輯與轉譯，我們的公開課就是在練習及實踐真實可行的語言和行動。

昨天到一所偏遠小校去教了一節語文公開課，五六年級混齡在一起上課，以往都很順暢，昨

天一開始就出現卡點。以往的策略行不通了，不能再固執地堅持，順間就要轉換引導策略，讓學生思考的語言可以出得來。很快學生的學習狀態又回來了。如果我堅持以往的方式，昨天的課堂就會卡很久，最後學生學習的成就感就會潰散。潰散之後，老師為了收拾殘局，就會快速回到教學與灌輸的老路子上面來。

卡點出現了，老師當下為何不調整引導策略？答案很清楚，不是老師不調整，是我們提供可以啟發，可以啟發仿效的課例太少，很多課例轉譯成書寫的語言就已經失真了。為了避免這種離開真實課堂的爭論反覆發生，佐藤學的做法是在議課的時候，重播課堂的錄影。我的做法是描述課堂的逐字稿。哪怕是困難重重的課堂，當我們願意真實面對，溫暖的描述，和緩的進步。每個課例都會有價值連城的收穫，因為離開真實課堂的語言，一文不值。回到真實的課堂，真實的問題，真實的行動研究，黃金萬兩。（1101019 文生校長 line 通訊）

我們的教學就是在處理真實的課堂、真實的語言、真實的面對問題和解決問題。所以我另外line給俊良說：「目標與方向對了，雖然過程艱辛，必開出美麗花朵結出甜美的果實，一起加油。但要改變和突破，並不容易」但最讓我感到高興的是俊良在3分鐘內回覆這句話給我：「不過卻是一個成長的機會，謝謝校長。」沒想到俊良老師這麼願意接受挑戰和改變。當晚11點多，俊良老師就傳了10月19日第二版的教學設計給我。

這一版的教學設計就進步很多，除了參考《12年國民基本教育課程綱要——健體領域》、《健康與體育領域課程手冊》以外，也把七組的學生分組名單列出來，分組依據，依據孩子的前幾週的體適能測驗進行異質分組，各組的第一位為運動能力相對較佳同學，並盡量做到每一組男女生人數都一樣。第二版設計的最大改變就是設計符合光復體育課場地實際運作的週次，設計5週10節課，並將學習表現和學習內容做真實的串連及形成學習目標。其學習目標如下：

- 1.（健體-E-C2）能與同學討論如何提升比賽時籃球運球和傳接球之技巧，接納他人不同想法，並正向溝通有效策略，提高學習效能。（2c-III-2；HbIII-1）
- 2.（健體-E-B3）能從班級同學的籃球比賽觀摩中，體察參賽者運、傳球行進的變化和精湛球技，發表運動欣賞之體驗。（2d-III-1；Hb-III-1）（231019學共體育課教案設計）



俊良老師二次的教案設計，真的進步很多。

二、專家協助備課

10月20日下午有理解導向學共課例書寫回流工作坊，剛好文生校長上午沒有特別的行程，就邀請文生校長一同前往光復國小與4位市集公開課老師一起備課，並看看教室的空間、學生學習的氛圍提出前往學習共同體方向的想法。對於俊良老師的備課，文生校長也提出不要陷入中產階級的危機和陷阱，要終身學習、專業成長，每天都要學習，這不是為了別人，而是為了自己，先利己才能利他。

去年看了夏淑琴老師的公開課，要能整理出來她教學的10個點，這樣才算有學習；若講不出夏淑琴的教學的好，表示您沒有認真看課，沒有把觀課的任務當作學習的點，這需要每天去練習整理專業知識的習慣，我們不能只有原始的好，還要學習更好。夏淑琴老師體育教學的順序若講不出來，就要去借錄影帶再來看一次，或是請外聘老師來指導，才能獲得夏老師體育教學十個學習的點，因為夏老師是一種有效的體育課運作的一種方法之一，需要去好好向她學習。

俊良老師真是一位好學的老師，在歷經連續兩天的備課，他在10月20日晚上11:25就傳來他這兩天的備課學習：

我要發展籃球的什麼？而不是只是教球。要去了解六年級的運球上籃在課程綱要裡面的要點為何？體育課的理念為何？體育課就是在培養孩子的思考能力，夥伴們彼此判斷如何去做選擇與應對。體育不是只有在教比賽與運動技術。體育課的重點在於傳達什麼概念？

體育課最大的問題與困難？別讓學生邊緣化，別讓強者恆強弱者恆弱。這是我們要思考的點，如何溝通互動，並且讓小組產生共鳴，這就需要由教學者來設計，而不是只有教籃球動作而已。

這次的公開課可以學到多少？素養就是要不斷的學習，學習才是核心，要去省思這一次挑戰公開課，到底學習多少？這才是重點。素養要怎麼教，素養的核心三面九向最中間的是什麼？終身學習者要怎麼教？健體的領綱需要細看；陣地攻守是由課程手冊延伸出來，抓出學習內容與學習表現。

籃球攻守的基本戰術是什麼？孩子去看比賽的時候便可以學著解讀比賽的戰術為何？擬出簡單的比賽戰術並且列出來，思考光復的學生適合那些戰術？

小組比賽要比什麼？要有一個規則，如何運用策略與方法，例如在最後0.7秒如何能夠反敗為勝，如何傳球，如何跑位，以及傳給誰，移動到哪裡，傳到哪裡，這些都要教，可以以此為出發點。給孩子一個情境，讓他去練習，練習久了，小孩就會去運動。（231019錄音檔筆記）

在看到俊良在231119錄音檔筆記的省思中的許多問號，我非常的高興，因為俊良已經對真實的體育課產生認知衝突，已在思索真正的籃球課要給學生什麼？像我自己都會跟體育老師說我的教育理念就是「要培養每個人都要像運動員一樣會思考。」體育課就是在培養孩子的思考能力，面對比賽的情境，自己要能與夥伴一起思考、判斷如何去做選擇與應對，才能獲得勝利，而不是只會聽從教練的指示運作，雖然聽教練的話是對的，但我們並沒有真正讓自己練習思考及做決定。

此外，學共體育的籃球課，也是要跟12年國教的素養教學結合，不能再談九年一貫，因為國小的九年一貫在113學年度就要走入歷史，我們要處理的是素養教學的籃球課，不只要處理籃球技術和戰術，更要處理學生的學習表現，如何展現健康與體育的領域課程目標。

俊良在20日與文生校長備課後，也提出他的省思與學習。

要當一位終身學習者，並且不斷的專業成長，並且轉換人生的資產，要改變。當每天都養成專業的成長，並且形成一個終身的習慣後，便會有新的人生；教育也是一種專業累積的模式。

專業的累積是需要講出來的，而且要講到細節；教學上的課程語言是需要累積的。透過整理大量的筆記，來找到竅門。每周都需要對話，專業的好才能夠更加進步。教學需要設計成一套可教的模式，並且需要向楷模學習。（231120 錄音檔筆記）

公開課就是一種鍛鍊，鍛鍊教學者心智思考模式的改變、鍛鍊教學者的學習，才能形成專業累積，形成新的課程語言，並透過教學者的公開教學，形成可



視化、可實踐的學習共同體課堂。在 20 日上午備課的最後，俊良問文生校長一個問題：「籃球戰術算不算是一個文本？」文生校長這樣回答：「籃球教學的學習活動設計就是一個文本，夏淑琴體操課的那一節課就是一個文本，是一個視覺化的文本。籃球是一個語詞不是文本，戰術與戰略是裡面的學習策略。」

俊良之所以會提到文本這個詞，當然是和黃建嘉老師與文生校長一起備課的學習，但這也表示俊良的學習和思考已經比昨天進步和提升很多。

今天晚上的功課就是整理昨天和今天的錄音檔，其他都不急，可以先思考和組織這二天的學習，我會慢慢陪伴和協助您的。(1121020 私人通訊)

這是我對俊良老師的回應。沒想到當天晚上 11:25 俊良就寄來他這兩天的學習和省思的文字檔，俊良可真是好學啊！在凌晨 0:11 我也給峻樑回覆

星期六在反芻一下這兩天所整理的筆記，每天各選出三個最重要的學習點，再整理一次。兩天只要六點，學習歸納您覺得最重要的三個學習。整理完再回傳給我，每天不斷終身學習、專業成長。(1121021 私人通訊)

我又沒想到俊良在星期六晚上就傳來第一個三個學習：

暑假期剛剛完成碩士學位的資格，原本以為取得後便是一個階段性的完成，然而文生校長提到應該要透過不斷的閱讀論文，並且應該與指導教授保持密切的聯繫，才意識到原來學位的取得並不是終點，歷程中的打掉與重練才是主要。

體育課的理念，每個人都要像運動員一樣會思考，唯有思考才能和大腦產生連結，只要有和大腦產生連結的當下便有產生學習的火花。

教育是一種專業的累積，老師本身也需要有專業的成長，透過鍛鍊逐步的累積自己專業的語言。(1121021 私人通訊)

當我一早收到俊良的來訊，我馬上回覆俊良：「俊良早安，反思的很好，這兩天就想一下籃球文本的設計，先把領綱和課程手冊有關籃球課的部分，以及 8 個基本的籃球戰術先構思出來，星期一晚上再 line 給我即可，因為要花時間處理」而俊良這位喜愛學習的老師，在星期一晚上 21:43 就傳給我他 231023 學共體育課的教學設計第三版，其中還有六個籃球戰術（如六個籃球基本進攻跑位概

念、簡單三人籃球戰術、簡單傳切戰術、底線發球及單擋切入的突襲戰術 part1、part2、人人都能做到的簡易高低位策應進攻)。

我看了這六個籃球戰術，這適合籃球隊的訓練和比賽，因為在一般普通班的籃球課，學生對籃球的認知、技術和體能程度相差很大，連我都要花很多力氣才能讀懂這些戰術，更何況一般的學生如何理解這六個戰術，更何況要應用出來？

也剛好我在隔天早上要出發去日本參訪，我就回覆俊良：

我明天到日本參訪，週日晚上才回來，因我們是四人一組，四對四籃球賽，所以要請俊良利用一週的時間，想一下四打四有什麼籃球戰術？下週一晚上傳給我即可，不急，慢慢體會與思考。(1121023私人通訊)

因為俊良傳給我的六個戰術，那是五對五的籃球比賽，不適合我們四打四的小組上課，教學和實際學生上課的比賽不相同，學生是很難學會的，於是，我就把這個難題丟還給俊良，要他給一個說法出來。

而俊良也趁我出國期間，仔細在觀看及回想夏淑琴老師的體育公開課的8個學習：

- 1.以圖卡的呈現方式，複習學生已經學過的動作當暖身，讓一開始的暖身活動與接下來的主題活動是相關的。。
- 2.清楚的前排與後排的「兩人互學情境圖」，讓孩子清楚的知道誰先做；誰先模仿。
- 3.「請你跟我這樣做」的活動裡，先進行示範，再輔以口語描述的引導同學模仿。
- 4.學習任務一的領做與分享，學生自己的創作動作，其他組員站在觀察者的角色，進行模仿與學習。
- 5.任務安排是有層次的，由一開始兩人合作共同學習的複習開始，接著以類似模式挑戰組內共同學習，再進階到能和同儕討論的共同學習，最後拓展到小組間的相互觀摩學習，如此的學習情境與任務，是透過教學者安排巧妙的安排。
- 6.單元名稱為「體操-支撐、柔軟平衡」，整堂課的所有任務緊扣體操概念的支撐與平衡，以此為基礎進行發揮。
- 7.學習任務的製作卡，清楚的告訴學生「我學會了，做到了：」，並且將關鍵字以紅色字體



呈現，讓孩子看得到自己所要學習的目標動作與方向，以及應該如何做與如何學習？

8.確實的依據學習重點中學習表現所描述的語句，將其關鍵字放入所呈現的學習任務字卡，讓學習目標的呈現是有依據的。

俊良為了此次的公開課，真的用心良苦，努力的學習與留下來的學習痕跡都讓我們非常感動。在我出國期間，也努力思考及完成學共體育課的所有教學設計，並於我日本回國後的隔天10月30日星期一晚上7:04傳給我，俊良真是位努力學習及肯努力的好學生。

貳、日本參訪的學習

112年10月24日至10月29日，新北市有12位教育人員一起去日本進行學習共同體的教育參訪。今年非常的幸運，讓我有機會在三天的三所學校都能完整進行一節體育課的觀課，如須賀川市第二中學的墊上運動、芳山小學的手球課、橘小學的橄欖球課。

看了這三場日本學共的體育課堂，真的非常令人感動。他們的上課節奏都很快，而且讓每個學生都有極大化摸到球或做動作的時間與次數，而不是強者恆強、弱者恆弱的體育課，這是我們在現在的體育教學設計裡面要去處理。當然我們的體育課也不能都只有樂趣化，也要素養化，讓學生知道他雖然不是運動員，但他能夠和運動員一樣在比賽中，可以怎樣去看到空檔？怎麼去做小組合作？怎麼樣傳球？怎麼樣可以得分？這個部分其實都要讓學生深度思考與刻意練習的。以下是我在日本三所學校體育課的學習：

一、須賀川市第二中學的墊上運動

（一）音樂熱身操

有別臺灣傳統體育課的一二三四、五六七八，學生此起彼落的吆喝聲，體育課一開始的前5分鐘，就是老師播放音樂，學生隨著音樂做動態的熱身或靜態的伸展，而且10秒鐘換一個動作，在動作與動作之間學生還會變換隊型，讓熱身操充滿活潑和多樣，而不是一個人在固定位置作操。

最令人感動的是這個音樂熱身操不是只有這個班做，在體育館外面的另一班體育課，也同時在做同一套的音樂熱身操，足見這套熱身操是須賀川市第二中學全校一起發展和操作的。

之後再看了橘小學的體育課，我發現將音樂與熱身做結合，已開始是學校體育課發展的一個趨勢。

（二）極大化學生的學習

要改變傳統體育課只有少數人參與的缺點就是要極大化每一位學生的學習，讓每一個人都有個人的責任、平等參與的機會，並能與同儕進行小組協同的相互學習。這位體育老師在這節體操課，就鋪有近 50 位學生都可以擁有一活動範圍的墊子，讓每個人都可以有一個區域可以與全班一起做體操動作，而不會因為排隊等練習而減少練習次數。因為體操的墊上運動或協調性是可以透過多次練習而學會。

模仿也是學習墊上運動的一種基本方法，因此，透過小組協同學習的觀察與模仿就很重要。老師將學生分成三人一組，讓其互相觀摩並幫助彼此準確完成動作。過程中，同學們需要認真觀看夥伴如何進行動作，給予夥伴修正建議，故而學生時而動作，時而停下討論，當夥伴給予建議時，做動作的學生會一邊以肢體做出同學的建議內容，一邊思考剛才自己做動作的過程，夥伴們彼此也會分享自己做動作時的感受與心得。過程中，教師讓學生暫停二次，針對課堂過程中學生的表現，提醒與示範動作，叮嚀學生身體應該是哪一個部位發力，肢體的線條感如何呈現才正確。這堂體育課有三位同學因受傷無法動作，老師另外給予他們學習任務，請他們專注觀摩同學們前滾翻後滾翻動作是否標準，並出列說出他們給同學的建議。

（三）體育課也可以檔案評量

這節體育課不是只有做做墊上運動就結束，而是每一位學生都有一個資料夾，內有老師上課的講義、學習單。老師的學習單設計成 A3 雙面，包含十堂課中每一堂課的主要動作都做圖示出來讓學生瀏覽學習，並在每一節課中做紀錄。



體育技能動作的學習對象通常都是來自老師，但是從文本、從夥伴而來的學習也是非常重要，學習從來自不同對象的觀察、反思與練習也是學會技能動作的有效方法，更是學習三位一體論的實踐。

這位體育老師也非常厲害，音樂熱身操結束才讓學生帶著每個人的資料夾坐在大白板前面聽老師解說今天的學習重點，並翻閱學習單和講義做連結，之後才開始進行墊上運動。下課前 8 分鐘，先讓學生收拾場地及將體操墊復原後，再請學生拿著資料夾再度回到大白板前，先省思這節課的學習——我學到了什麼？我完成了什麼？我意識到什麼？我下次要做到什麼？這樣連續十節課的學生省思與紀錄也真的讓我們看到另外一種體育課的可能性，體育課也可以進行檔案評量。當然，老師也是會先讓小組先討論再進行組間分享，待學生發表完後老師再做簡單的歸納與總結。

這樣的體育課，真正達到了老師課程設計的準則：「讓學生學到知識、技能」、「發展學生的判斷力、理解力、思考力」、「課程符合學科本質與學習主體性」。既重視動作技能，也重視學生與他人的對話及互動、重視與了解他人的想法，體育課不僅僅是熱烈活潑的運動身體，更需要運用自己心靈的思考力，聆聽與學習他人的發言與動作。

二、芳山小學的手球課

日本可能是冬天也需要有運動的場地，所以每一間學校都有體育館。即使體育館有兩個籃球場大，也都只有一個班在體育館上課，不會二或三個班一起共用體育館，如此才能讓班上學生能充分應用到體育館的空間。昨天看了須賀川市第二中學的體育課學習很多，今天對芳山小學的手球課更是非常的期待，以下是我的三個學習：

（一）上課的開展是由各自小組討論後的決定開始操作，各組不一

這節體育課很奇妙，老師的操作方式也跟其他老師大異其趣。我到達體育館時已經慢了兩分鐘，所以沒看老師如何帶學生做熱身，可是一進到眼簾的就是老師一開始就跟學生圍圈在一起討論，交代今天的學習任務，交代大約 1 分鐘後各

組就到自己組的位置進行討論和操作。像白隊這個小組就圍繞在戰術板(小白板)進行戰術運用的討論，黃隊則是練習實地攻防的操作，紅隊則是進行射門的練習。

這位體育老師就讓各小組自己去進行他們小組想要練習的動作，老師的角色只是在旁邊觀察、看看有沒有需要老師協助的地方；基本上，我看這位老師真的學教翻轉，老師的指導語很少很少，都是小組自己決定要如何操作。這位老師就讓小組自行操作 10 分鐘，待上課 12 分鐘後才開始進行分組比賽。

這節是手球課，老師將全班分成 5 組，並穿著白藍黃綠紅 5 種顏色號碼衣，5 組的人數並不平均，而是 66555。我那時就在思考一個問題，就是佐藤學一直在講要 2~4 人一組，體育課也是盡量希望能 4 人一組，但這位老師這樣分到底有什麼目的呢？這個問題就先擱著，先看體育老師怎麼操作。

(二)讓每個學生都有事做

全班有 5 組，要如何分組比賽呢？體育老師將體育館分成兩個場地，每一個場地有兩隊對決，如黃隊藍隊比賽、綠隊白隊比賽，多的一組紅隊就擔任裁判，並將人員分成兩組擔任兩個場地的裁判。裁判是用平板計分，不用擔任計分的同學則用平板錄影比賽實況，這真的是讓讓每個學生都有事做，沒有一個人是沒事的。

而這節課最精彩的地方就是比賽的人數並不相同，這也跟我們平常比賽的認知不同，人數不均等的比賽是公平的比賽嗎？以黃隊和藍隊比賽為例，藍隊 6 人、黃隊 5 人，又要每個人都下場比賽，這是怎樣的邏輯思考？

這位體育老師處理的很巧妙，以藍黃比賽為例，不能有場邊休息的球員，所以左邊的場地是攻方黃隊 3 人對守方藍隊 2 人，右邊的場地是攻方藍隊 4 人對守方黃隊 2 人；以紅隊 5 人綠隊 5 人對決為例，左邊的場地是攻方紅隊 3 人對守方綠隊 2 人，右邊的場地是攻方綠隊 3 人對守方紅隊 2 人。為什麼老師要這樣設計？因為老師這堂課的目的是不要讓強的同學一直射門，而是要讓有跑出空檔的同學射門，如果是 3 打 3，很難跑出空檔，但若是 4 打 2 或是 3 打 2 就可以很容



易跑出空檔來，老師的設計理念就是這樣。這樣不僅讓每個人都參與攻方或是守方或是裁判，每個人都有事做，每個人都要透過自己的責任和參與，完成自己隊伍的目標：找出空檔射門得分及完成裁判與錄影的任務。

(三)體育課的思考與討論也很重要，不能只有一直在活動

這位老師因為要讓學生發現空檔，他人數是用3個攻2個，也有4個攻2個。但是3個攻2個或是4個攻2個會不會全贏，那可不一定，因為4個也會因為他們有的同學接球接得不是接得很好，雖然有看到空檔有將球傳過去，可是他沒接到，他也會失誤而沒辦法射門得分，但至少他們都在練習，並去思考去尋找，當有防守來堵你的時候，你球可以怎麼傳給有空檔的別人去射門得分，我覺得這個是老師教學設計上最值得學習的地方。

在當時，我也很關心穿黃色背心的那個很強的男生和兩個女生那一組，我也有看到老師進來鼓勵那個比較弱小的女生，她因為她沒有信心射門，但是老師會鼓勵她拿到球時也沒有人防守她的時候，應該要勇敢射門而不要一直傳球給其他人。所以這時候的體育課就是要鼓勵那個比較弱的，或者是射門比較差的小朋友，要多勇於射門，讓人人都有射門成功的喜悅和經驗。

這節課最精彩的地方就是最後圍圈的討論。

圍圈討論就是學生在反省，一位黃色背心的女生說我傳球的方法不是很對，然後力量可能沒有辦法出去，另外一個同學也呼應他的想法。

她說她沒有辦法投得很好，她沒有力氣。

老師說為什麼會沒有力氣？

男生就說他們有一直練習怎麼樣用力，但女生說她們沒有辦法。

男生說妳們可以想想妳用什麼方法可以改變妳的力氣、力道跟準度。(1121026 芳山小學議課紀錄)

他們就在討論這些，文生校長在議課時也表示他們是在做反思，這也是我們講的那個後設的階段，那位女生比賽完後的反思說的很好。我們的慧玲老師在議課時也分享她的發現：

他們很會觀察每一個小孩的特性，他們自己會去判斷我這一組跟誰在一起，比如我跟文斌校長，他很高他很會投。他丟給我的時候，我們就會考慮他比較矮怎麼辦？他說你就丟高高的不要被這個人擋到。他們還很會討論我們的戰術要怎麼站？有一組男生跟他們說他們要三角站，他們幾個就在練習這個站法，並看老師黑板上有幾個練習的戰術。他們第二場就修正他們的三角站法，比賽後那個男生說他剛開始並有沒有丟中，後來因為採用這種站法之後，他比較靠近球門，他就真的有丟中，他臉上那個笑容就越出來，然後就會說給我給我，然後拿到球就直接丟都丟中就很開心。

同組的另外一個同學說他都是很用力丟，有時候太用力都沒丟中，所以他反省的時候，他說他丟得太用力會失去準度，那個力道也是需要練習的，不管站多近或是多遠，也都要能投中才有用。對於他們反省以後的改進，我會覺得非常感動，因為我們的學生比較沒有那個機會可以去反省和去做真正的戰術問題。(1121026 芳山小學議課紀錄)

由學生的表現，真的可以看出這一堂課是非常非常的高層次的學習活動設計，對於課堂中學生的思考與討論，是真的值得我們多多學習。

三、橘小學的橄欖球課

橘小學今天的全日公開課，跟前兩所學校的公開課不一樣，10:00-10:45 進行公開課，將 200 多人分成七組，開放七個班級讓我們進行焦點觀課，之後再進行 60 分鐘的焦點議課，下午 13:00-13:45 將全部的人分成八組，開放八個班級讓我們進行 45 分鐘的焦點觀課和 60 分鐘的焦點議課，而這 15 個班級每班學生都會被觀課一次。而橄欖球課是在下午進行，以下是我自己在這堂體育課的三個學習：

(一)各組活動都不同的音樂熱身操

音樂熱身操在須賀川市第二中學的體育課已經學習到，沒想到在橘小學的體育課中又比第二中學更進階。第二中學是全體一致進行版，橘小學則是相同音樂但是各組活動的動作不同。

這節授課的渡邊大志老師，因提早帶領學生抵達體育館，在上課前先帶領學生進行暖身活動。待一上課鐘響，即將學生分成 4 組進行音樂熱身操，也為今天



的橄欖球課要進行的動作做準備。在司令台旁的小組則是圍成大圈在相互傳球，沒有傳接球的小朋友則會不自主的跟著音樂在跳動和起舞；第二組和第三組則是體育館兩側旁的地上油漆的繩梯進行碎步跑、抬腿跑、單腳跳、側併步、交叉步等動作，並配合音樂的節奏進行跑動；第四組則是連續跑跳摸吊在空中的3顆球，球的高度是有序的增高，期待小朋友能隨著音樂能越跳越高。一次做1分鐘，每一組都要把4個動作完成，而最特別的是組與組間的動作交換，老師還會要求高跳移動或是螃蟹走路的核心訓練，讓學生的體適能無所不在的都被訓練到。

此外，橘小學的音樂熱身操還有第二段，各組在自己練習3對2的進攻戰術時，也是搭配著音樂熱身操進行。現場的學生都非常熟悉這個音樂和律動，渡邊老師可謂將音樂和運動結合得非常巧妙。

（二）戰術素養的培養

本節課的重點就是3對2的進攻戰術比賽，每位同學在練習時都已經在前一節課完成自己規畫的跑位戰術（撰寫在學習單上），學生在練習時也會不時的對照自己規畫在學習單的戰術，在實際與對隊實際比賽時能否能達陣得分。因為在真實比賽的情境中，學習單上的戰術只是事前的假設，戰術能否成功得分，還是要看學生在場上的表現。

筆者就發現各組的學生都輪流上場，都會關注他們的戰術是否有成功，也會一直討論和調整，體育課的小組協同學習就不斷在進行和發生。

（三）平板融入的學習

因為疫情，資訊科技的平板和筆電皆已進到教學現場，也普遍在教室中被使用。如何讓平板成為學生的學習工具，而不是老師的教學工具，這在學共的課堂中是非常的重要。

渡邊老師比賽的課堂，不像芳山小學老師的規劃讓每個人不是下場比賽，不然就是擔任紀錄，而是兩隊各派出進攻3位、防守2位出場，其餘同學則是擔任教練或啦啦隊的角色。但在此時，每一組都配有平板放在小組的籃子中，所以，

每一組就會有同學拿平板出來拍攝同學比賽的實況，這在小組討論時非常有用，因為透過錄影的重新播放，學生可以再次回到比賽的情境，再次觀察及發現剛剛為什麼沒有得方或是防守不成功。這種回歸動態的影像文本也非常重要，因為比賽的畫面若沒有錄影即稍縱即逝，學生只憑印象的說明和討論是不真實的。而在此時的平板應用，就是學習工具的展現。

三所學校的體育課，真的讓我學習很多，也很想跟新北的體育老師分享。

參、籃球課的調整設計

一、日本經驗的學習轉換

在回國後的第一天上班的傍晚，就收到俊良寄來的 231030 學共體育課的設計，再看了整個教學設計及思考我在日本看三所學校的體育課的學習，我馬上跟俊良說：「本週四第四節和中午有空嗎？我想給您看一下我在日本看到的體育課。」俊良也馬上回覆他星期四第四節和中午都有空，所以我們就相約在 11 月 2 日第四節課和午餐間進行 11 月份的第一次備課。當天中午我即播放三所學校的體育課給俊良老師看及思考，因為三所學校的動態音樂熱身操都吸引到我們，有音樂、又有動作，比我們傳統的熱身操效果好太多倍。當天我就鼓勵俊良老師先調整熱身的部分去試試看，並問他下午操作的經驗或感想如何？

雖然一樣是技能練習，不同的暖身活動，確實引起孩子活動與練習的動機～（231102 私人通訊）

俊良老師下午操作的感想。俊良在隔天也傳給我他 231102 日本體育課觀後感的心得給我。

日本體育課開始的暖身，有融入舊經驗的複習動作，及與新動作的拆解，或者是與主題相關的動態操，搭配背景音樂，進行暖身活動，並以節奏鮮明的哨聲方式進行號令的宣達。真的非常有特色既震撼性。（231102 私人通訊）

動態音樂熱身操的確吸引人，但要如何設計出來才是關鍵，還有籃球有很多球感的動作、基本動作可以融入，基本上並不會太難。



分組比賽上場人數則是將一隊拆成兩邊，若一隊有 5 人，則左邊球場的攻方是 3 人、右邊球場的守方則是 2 人，另一隊若是 6 人，則不是 33 分配，而是左邊球場的守方是 2 人、右邊球場的守攻方則是 4 人，這樣就形成左邊球場是 3 打 2、右邊球場是 4 打 2，目的在讓每個人都上場。而且以多打少的優點是容易跑出空檔，容易行成有效的傳球，容易得分。

（231102 私人通訊）

不管是芳山小學還是橘小學的體育課，他們的分組比賽就不是傳統的 3 打 3，而是人數不對等，是在訓練孩子的觀察與思考

高年級的孩子，再來練習基本動作是否有些乏味，如果將基本動作練習融入每堂課的暖身活動，因此每堂課有可能會有不同的暖身，籃球其實有很多球感可以當一開始的熱身，主要活動便可直接操作小組討論與戰術演練，直接操作比賽，進行攻守數據記錄，讓孩子知道在哪裡可以作得更好。因此，原本規劃第六節後才進入團隊的戰術，覺得可能要提早 run 比賽的模式。（231102 私人通訊）

俊良再看了日本體育課的實施現況，便不停的在思考他要如何進行籃球課的設計。

二、教學設計的思考調整

俊良在 11 月 3 日也整理了大約 1200 字的日本體育課觀後感給我，足見俊良老師對日本體育課和自己的體育課的差距有一些想法想要跟上。

籃球單元的第一節課，俊良會先測驗孩子的一分鐘籃下投球，與測試一分鐘運球折返的趟數，來進行異質分組，盡量先將各組能力喬平均。有找了幾段的灌籃高手的音樂，想說公開課的時候可以用來當背景音樂。（231110 私人通訊）

而直到 11 月 16 日，我才有機會到光復國小看俊良老師實際上一堂體育課，因籃球課的時間是排在排球課上完之後才開始，我今天只能看俊良老師上排球課，結束之後再討論 12 月開始的籃球課可以怎麼上。

以下是我們兩人在 11 月 16 日對籃球課的設計和規劃有來有往的對話紀錄：

良：籃球場的界線須明確。

斌：要跟校長、教務主任、學務主任、體育組長、總務主任、事務組長確認可以用什麼經

費和使用什麼人力來處理？（最重要）

良：受傷的孩子就坐 40 分鐘嗎？有無其他事情可作。

斌：可以請該學生幫忙錄影，因為能來上課，操作錄影機或平板應不是難事

良：體育課的號碼衣可以讓孩子分組明確

斌：明天就要開始執行

良：分組須要男女合併，即有男有女。

斌：明天上課就要處理各班分組上課及如何穿號碼衣的問題

良：暖身結束後會以五組來分組，各組內有強有弱，依順序編號，亦即活動時強帶弱，讓弱者有學習的機會。

斌：不是都要求強教弱，而是要請不會的同學向會的同學請教，亦即弱的同學向強的同學請教和學習，學生的夥伴關係才容易建立

良：整個公開課的 40 分鐘大略敘述如下：三分鐘的暖身+八分鐘的戰術練習+場中集合+比賽+討論×N 次+最後的收尾。

斌：很棒

良：18 個暖身動作其實是有請教學校的其他體育老師，雖然看似孤軍奮鬥，都是如果須要想法，老師們仍是傾囊相授，所以俊良其實不孤單，畢竟老師們也有各自的職責與任務。

斌：但這都屬於私下的請教和討論，並不是正式的社群運作，也不屬教師專業成長的正常運作機制，譬如一起備課的老師能否有來觀課及討論，而不是在公開課時才來看課。透過看課來修正教學比私下討論和請益更重要。

良：繞腰的動作比較容易掉球，可能須要思考一下須不須換動作。

斌：不一定要換動作，多做幾次就能熟能生巧，技術和協調性是練出來的。（231116 私人通訊）

在對話之後，俊良老師就開始準備音樂熱身操的音樂，以及攻守紀錄表、組員職責表。在我觀課後的討論，俊良也提到他對我今天跟他說「學習極大化」這個概念非常認同：



校長晚安，今日聽到校長提到「學習極大化」，想到考教徵甄時 10 分鐘的教學演試的「教學極大化」有異取同工，只是立場不同。然而站在學生的立場，確實須要紮實的而非鬆散的體育課。也謝謝校長今日提醒俊良具體的公開課呈現方式，俊良再努力一下，謝謝校長。

（231116 私人通訊）

如何讓學生學習極大化，也是我們體育學習共同體公開課要關心的重點。因我不是每節體育課都有過去光復，所以俊良也會將每節體育課的重點錄影給我，我們在做線上的討論。像音樂熱身操就是學生最不熟悉的學習內容，學生經常會掉球，但我覺得學生操作時掉球是正常，只要學生有更多的練習時間，學生掉球的機會就會變少。音樂熱身操的音樂和動作若沒什麼問題，就是讓學生熟練即可。再來就是要穿背心和男女混合一組，練習五個主要的戰術。這是在 11 月 17 日給俊良的教學回饋。

俊良在 11 月 20 日的授課後，他寫出部分的上課心得：

今日有部分班級操作第一節課的內容：1.直接穿號碼衣，然而穿號碼衣會花一點時間。2.直接取球進行球感練習，但是取球與後來的放球也會花一點時間。3.集合時有告知回到場中央的跳球圈。4.分組練習一分鐘的籃下投籃。5.最後約 2-3 分鐘的三對三，或者三對二。

有告知孩子之後體育課的操作模式，如下：三分鐘暖身--戰術練習--場中央集合--比賽與討論--最後集合作分享。

有請受傷的孩子使用平板幫忙錄影，確實是個可行方案，孩子也很認真當攝影師，只不過影片還無法上傳，無法將孩子的視角分享給校長。（231120 私人通訊）

科任老師進行公開課的準備，要比導師方便的地方就是他的班級很多，每一個班級都可以拿來鍛鍊及做修正。尤其號碼衣不是只有大隊接力或公開課才在使用，平常就要使用，學生才會熟悉。

而對我對俊良的努力就是「上課心得很棒！」因為所有的練習一開始都會花很多時間，但多練習就會縮短時間。學共體育的最高境界是老師不需要太多的說明，老師的指令一下達，學生就知道要做什麼。慢慢努力就會達成。今天的課堂有比上週五進步。小組練習投籃還是可以一人一顆球，才能極大化學生練習投籃

的次數與時間。

俊良真的是位認真學習的老師，在回顧整個備課歷程，俊良就來來回回不段跟我對話和討論的紀錄就有 35 筆，包含在 11 月 21 日、11 月 23 日、11 月 24 日、11 月 27 日、11 月 28 日、11 月 29 日上完體育課後，晚上就回傳給我他今天得上課心得，11 月 30 日、12 月 1 日也開始上傳他的教學實況影片給我觀看，這真位既努力又認真的老師，

12 月 4 日我進行第二次的入班觀課及與俊良討論後，12 月 5 日就有教學流程修改的想法，12 月 5 日和 12 月 7 日也有上課心得傳給我，俊良甚至在 12 月 8 日還主動跟我說他想要再看一下日本的體育課，想要再學習一下。俊良這樣的表示，真讓我欣喜若狂，因為當老師主動要再看日本的體育課影帶，這種主動性的自發學習也展現俊良老師的主動學習。以下是他在看日本體育課的心得：

- 1.一開始的任務下達，僅有一分鐘，以圓圈的隊形。
- 2.同儕相互指導射門動作練習，似乎是執行戰術時的攻擊手。
- 3.戰術練習時，各隊是自主練習，設定傳球路徑，攻擊手設定，與跑位。
- 4.整整 11 分鐘的戰術演練與模擬。
- 5.第十五分鐘即開始比賽，有較多的比賽與討論戰術時間。
- 6.比賽前有明顯的開始比賽的儀式。
- 7.明確的在場上執行戰術，比賽過程中不一定要發球輪轉，但可以要上場的四位進攻球員，進行跑位、傳球與投籃的練習。
- 8.應該可以再補貼一開始的發球定位點，孩子便可以有清楚的發球站位，確認站位後再開始洗球，進行進攻。
- 9.應該可以開始讓孩子自己討論戰術，僅有 40 分鐘，而不是僅練習制式戰術跑位，放手讓孩子去討論戰術：決定進攻者，自行設定戰術，孩子所討論的戰術是為了接下來上場使用，應該能夠增加討論的效能。(1121208 私人通訊)

也因為有在看日本的體育課，俊良就開始修改他的教學流程，而他的教學流程也因此修改了好幾回。



一開始的任務：以「投籃練習」、「開後門跑位傳球」、「傳球輪轉補位」、「團隊輪轉」等方式進行練習，8 分鐘後開始比賽，時間分配如下：0-3 分鐘-暖身，3-4 分鐘-下達學習任務，4-12 分鐘-各組自行練習，12-37 分鐘-包含三分鐘比賽，二分鐘的討論與換場，共比賽五場，剛好一組輪一次裁判。37-40 分鐘-圓圈省思與討論。

我須在白板列出五場的對戰組合，依次排出，並且分配各場次的裁判名單。下週一 608 會有連續兩節體育課，預計一節課跑「投籃練習」、「開後門跑位傳球」、「團隊進攻輪轉」等。第二節課跑五場比賽的流程：球員站位、裁判定位、賽前儀式請多多指教、賽後裁判說明、雙方球員敬禮謝謝指教、準備下場比賽，所有動作須在 25 分內完成，當然這理想。（1121208 私人通訊）

俊良老師在 12 月 22 日市級公開課的教學流程就有一個初稿，12 月 11 日開始上課及撰寫授課心得，12 月 13 日將授課教案定稿，12 月 14 日也將授課影片和心得傳給我，甚至在 12 月 15 日發現他在課堂實施上碰到一個困難：

校長好，幾個班級的四隊兩兩比賽下來，最大的問題會出現在換下一場比賽的時候，因為還不熟，因此，下周一 608 連續的兩節體育課會繼續練習倆倆隊伍的比賽，另外，場次中間的 2 分鐘暫停時間，可以讓孩子營造出討論的氛圍，俊良再繼續努力，謝謝校長~（1121215 私人通訊）

碰到困難是好的，也才能持續修正，我的回應則是：

就按照你的想法去修改下下禮拜的課程設計。

換下一場比賽的說明要慢不要急。

一定要多花時間來說明學生才會懂。

就像我在教輪轉一樣，快不了。

學生不像大人一聽就懂，要慢慢操作才會懂。（1121215 私人通訊）

任何教學實施的改變，一定要慢、不能急，因為學生不是我們大人一聽就會懂、就會操作，而是要慢慢引導才有辦法進行。因此，在時間的設計與規劃上就不能太理想化，而是要依據學生真實的學習狀態進行授課內容與授課時間的調整。

俊良在 12 月 18 日持續修正他的教學設計，12 月 19、20 日我再進行第三、第四次的入班觀課，並將我上課錄影的畫面留給俊良自己再觀看、再省思，俊良真的位「反思的實踐者」，不斷往專業的體育教學前進。

三、當日公開課及議課

12 月 21 日的市級公開課，就在俊良老師在近四個月的努力學習與調整下開始進行。當天來了 14 位觀課者，我將它們分成 5 組，各自進行小組的觀察與紀錄，並在 90 分鐘的議課時間進行充分的交流與學習。

俊良在議課第一次發言就表示他在這段期間的三個學習：

首先謝謝張校長引領俊良進到學習共同體的領域，說真的原本不太了解學共的精神，可是做著做著就潛移默化，變得是讓學生學習極大化變成自己的中心主軸，所以之後體育課會朝這個方向來持續做努力；接下來就是謝謝各位先進夥伴，其實俊良才疏學淺，教學的部分還有待磨練，謝謝各位前輩蒞臨指導；第三個是英雄（外籍生）的部分，沒有透過此次學共的公開課，不自覺就讓英雄成為我體育課的客人，因為之前其實沒有深入的了解，不清楚英雄其實聽不懂中文，經過了此次公開課之後，俊良會在課前先跟英雄說明教學步驟，讓英雄漸漸地融入俊良的課堂當中，以上是俊良簡短的心得，謝謝各位老師。（1121221 議課紀錄）

俊良在這次公開課最大的體悟就是讓「學生學習極大化」，這是教學理念的轉變，也是落實學習共同體公共、民主、卓越性理念的展現，讓學生無時無刻都在學習，而不是等待學習。而英雄這位外籍生的處理，更是展現老師和同儕對外籍生的關愛，想方設法讓英雄能跟我們同學一起相互學習。

限於篇幅，筆者只能就參與觀課的 14 位人員中摘取幾位觀點獨特的學習重點跟大家分享：

先跟俊良學長說一聲辛苦了，這堂課非常精彩，我記得就是之前遇到俊良學長的時候，提到學共要做公開課，心裡充滿了佩服，終於有機會可以來看學長教課，這一堂課也確實讓我收穫很多。（1121221-T8 老師議課發言）

讓參與的觀課夥伴有學習、有收穫，也是俊良老師這三個多月的努力與展現的成果。



我發現老師整個體育課程是非常安靜的，學生的互動也是非常小聲的，也都著重學共強調的聆聽這一件事情，老師的聲音小，學生在聆聽的這一件事情上便做得更專注。我自己的課堂為了要集合大家或什麼的可能聲音大了一點，學生的聲音也就就跟著放大了，導致整個狀況會有一點吵雜。但是今天在俊良老師的課堂中，完全沒有看到這一個情況。（1121221-T11 老師議課發言）

T11 老師也發現俊良老師的課堂是非常安靜的，老師聲音小，學生就會跟著小聲及專注聆聽，體育課也可以是寧靜的課堂。

這一堂體育課真的是看到一個高品質的體育課，所謂高品質就是呈如剛才很多老師分享的，俊良老師上課是面帶微笑，我一直看他從頭笑到尾，輕鬆愜意，我除了觀察學生之外，我也觀察老師他怎麼可以講話那麼小聲，學生還都聽得懂，然後還可以這麼帶有微笑的這邊看看那邊看看，我覺得他這一堂課上得好輕鬆，然後我覺得希望自己以後也可以這麼優雅，用手勢用眼神，因為我看到俊良老師很遠也可以用眼神用手勢的讚美孩子，那我覺得這是一個值得我未來體育課值得學習。（1121221-T11 老師議課發言）

俊良老師的教學態度是非常的優雅，這打破我們傳統體育課對體育老師的看法，從 T1 老師的分享，就知道俊良老師不是高高在上、擁有上對下權利關係的老師，這也是需要我們多跟俊良老師學習的地方。

五號同學一開始我沒有發現他是外籍生，我發現他怎麼看起來精神不太好，然後也不太參與的樣子，後來在後面的討論，我發現二號、三號、四號同學，會用英文來跟他說你應該怎麼做，我才知道，我才意會到原來他可能聽不懂中文，他是一個外籍生。從小組的互助，我覺得同組之間有 1 個比較沒辦法聽得懂中文，隊友都會給予協助，這一點我是覺得非常的好。

（1121221-T8 老師議課發言）

現已是國際化社會，每班都可能外籍生，如何讓外籍生能很容易的參與我們的課堂是非常重要的事。而這位外籍生，還好有同學會用英文跟他溝通（這也是應用英文學習的展現），讓他不成為體育課堂的客人，這也是學習共同體推動最重要的核心。

老師上課一開始是用動態暖身操，再來是投球練習、接下來是上籃，再來是三對三的練習，

然後他們就可以討論戰術，他們所討論的比賽戰術，就是先六號洗球，不管怎麼樣都傳給 1 號，1 號會上籃，這是他們的戰術。第一場開始首先攻的小朋友是 1 號 3 號 5 號 6 號，這時候他們得了 14 分，但是綠隊還是比較厲害得了 16 分。這一場 1 號小朋友進了 5 顆球，我就有發現那個記分很怪怎麼會 14 分，分數到底是怎麼計算的，需要請俊良老師說明一下。

（1121221-T10 老師議課發言）

俊良這次的上課，為了鼓勵學生找空檔及想辦法傳球給空檔的學生，而不是歸因在英雄式的單打獨鬥，所以計分方式跟傳統有很大的不同。有投一球得一分，有投一球得三分。為什麼是三分？其實這就是在鼓勵學生，如果有人防守你，你自己投進就是一分，你如果能跑到空檔（沒人防守），你從空檔投籃投進就是兩分；如果有人傳球給空檔的那一個人，那個空檔的同學又投進，傳球的那個人還可以再加一分。這個加分就是要鼓勵助攻。我們期待透過不同的得分方式讓學生去思考怎麼去小組合作，當然在操作當中還是有很多的困難與問題，因為學生還不了解，所以老師其實就要多花很多時間跟學生溝通討論，這無法速成，就真的要一步一步慢慢來才有辦法讓每個學生都清楚。

當然也有觀課者看到學生對規則的不理解，如 T2 老師分享：

我發覺不管是橘色這一組在擔任裁判或是其他組別在擔任裁判，很多時候都是場上球員自己去跟裁判講說我得了幾分，但是裁判角色不應該是這個樣子，因此他們要擔任裁判這個職務的時候他們應該要更有自信地去展現他們當下那個情況的判斷，但也有可能他們必須要錄影完整的保留各個同學，只是我看了兩三次他們在評分上面，就我而言他們應該進球得了三分，或者當下進球得了兩分，他們沒有去思考這個判斷正不正確，所以這這他們當這樣職務的時候，提供一點建議給許老師。（1121221-T2 老師議課發言）

此外，T2 老師表示在她服務的學校所提供的教學資源與數位媒材的結合與運用，並沒有像許老師這樣結合的這麼緊密，也很好奇學生錄完的影片，之後會以怎樣的方式來呈現，假設是慢動作的話學生就看得比較清楚，只是那樣就比較像是屬於在檢討技術層面，還是老師會著重在學生是不是有正確的跑位，懂得互相利用機會，然後彼此協調及達成一個更好的成果的方式。



T2 老師所說的事實，這些都是現場教學時會碰到的問題，只是他沒有固定的做法，而是看老師的教學決定如何處理。有時，您不需要在上課中播放，放在網路硬碟空間讓學生下課時去點選和學習，也是一種方式。說實在的，所有東西都要放入課堂，真的會有內容太多、時間不夠的問題產生，這就需要老師的教學智慧來決定了。

體育課的討論到底是什麼樣態？T6 老師就分享她對第二組學生的觀察與發現：

他們在討論的時候就會提出一些他們自己的觀點，比如說他們傳球要多傳幾次，不要急著要投籃進攻，例如多傳幾次，防守就會累了，所以可以不要這麼急著去投籃，去預測、去模擬比賽的狀態？因為他們有比賽好幾次，他們就會說剛剛上場發生什麼事情？我們下一場應該就是要怎麼樣，我們可以做一些假動作等等，要找空檔，或是剛剛有失誤應該怎麼樣去解決。這組學生都會去檢討，當然他們也有講到 1 號同學都是單打獨鬥的問題，後續的討論也讓 1 號同學有做一些修正。（1121221-T6 老師議課發言）

我覺得學生很厲害的是，他們會針對上一場的比賽去做修正，比如說那個 4 號，他明明可以跑出空檔，籃框就在正下方，但他就是沒看籃框，那個 6 號就說你頭上已經是籃框為什麼你不看呢？下一場請你看籃框，也因為他長很高，他就知道要看籃框，就容易投進籃框，這個是修正的點。（1121221-T14 老師議課發言）

學生是很厲害的，您只要給他討論的時間，他們就會針對比賽的實況做一些檢討，如多傳球幾次，防守就會累了；投籃前要看籃框；做假動作……等等，學生已經變成會思考的運動員和教練了。

也有老師發現這班的學生為什麼都不會計較輸贏？答案很簡單，因為前一節課俊良老師都沒有讓學生在計分數，因為沒有計分數就會讓學生去享受這個過程，讓學生享受討論，也因為有前一節課做完之後再討論，他們就會有一些串聯，而且知道下一場又要比賽，他們就會去思考我可以怎麼樣的調整。其實就是每個動作都讓學生們一直串連、一直讓他們想而已。

肆、教學者實踐省思

當我接受到要擔任學共體育課的消息時心裡有很大的震驚，畢竟教學者踏進教職也才步入第四年，正所謂才疏學淺，到底能否完成這次任務的挑戰。但是文斌校長的一席話「每個教學者都有各自的特色，夏老師有她的教學樣態，你也有你自己的教學特色。」就是這短短的一句話，讓教學者吃了定心丸，心無旁騖的接受了此次公開課的挑戰。

再來，在學共備課裡面有共備專家和教學者相互學習，讓教學者不會感到孤軍奮戰，在每一次例行性與臨時性的共備會議裡，都能夠不斷地將整個備課個進程不斷的往前推進，校長本身是排球出身的體育人，也是教學者的大大學長，受過國北教育的薰陶下，體育的專業度自然不在話下，也因有校長具體的建議、專業的支持與思維上的分享，讓教學者可以跟隨著專家的腳步，完成此次公開課的挑戰。

最後，公開課結束後的議課，就呈如學共的宗旨一樣，是站在支持教師教學的角色，當教學者的另一雙眼睛，發現到教學者所看不到的視角，以下將先就觀課者的角度來進行說明。

一、觀課者的看見

整個議課的過程中，觀課老師從不同的角度，觀察到許多課堂當中不一樣的風景。班上有一個外籍生，該生並不會講中文，然而課堂當中不可以有學生是客人，教學者一開始事先詢問該班導師，導師表示英雄平時在班上和同學的互動其實有限，可以說根本是零互動，但導師表示班上的同學其實並不會去排擠英雄，有時甚至想給英雄協助，可能因為文化的落差，導致英雄遲遲無法跨出去。教學者第一次便找來與英雄一組的同學，告知他們在活動的時候別讓英雄遭到冷落，多多與英雄作互動，組間別只有一個與交涉，而是我們大家一起不要讓英雄變成客人，結果有幫助但是沒有達到很好的成效。接著透過該班的英語教師表示，可以透過雙語教材進行輔助，並且提早告知當日的課程活動方式。因此，教學者在課程當天的早自習找了那一隊的組員，一起到籃球的授課場地，全程中英語交雜，並且該組先進行演



練一次，教學者也在旁指導，結果看到英雄嘴角靦腆的笑了。以下是公開課當天觀課者觀察到隊友與英雄之間的互動：

我發覺 3 號主要都會當翻譯，會跟 5 號英雄講說要做什麼事情，他們會用那個戰術板，盡可能地用磁鐵以及運球的動作，運給他看我們現在要做的事情這樣子。(231221-T11 老師議課發言)

我發覺一開始的時候沒有很積極參與的感覺，但是見到後面大概第 3 場的時候，他的動作量開始擴大，就是他好像有看到其他同學們的做法，就是跟著模仿學習吧。(231221-T11 老師議課發言)

我一開始發現到的，五號同學一開始我沒有發現他是外籍生，我發現他怎麼看起來精神不太好，然後也不太參與的樣子，後來在後面的討論，我發現二號、三號、四號同學，會用英文來跟他說你應該怎麼做，我才知道，我在意會到原來她可能聽不懂中文，他是一個外籍生，從小組的互助，我覺得同組之間有 1 個比較沒辦法聽得懂中文，隊友都會給予協助。(231221-T8 老師議課發言)

聽到老師們對於英雄與同學互動中的分享，教學者發現孩子們會以他們自己的方式來進行同儕互動，並且用最單純與原始的方式和同學一起學習，讓課堂上不會因為有語言的隔閡，而讓同學變成客人，而且會發現解決了語言的問題後，籃球甚至是運動對於英雄其實並不難，而且在這之間也看到組員間的彼此合作。

結束籃球的單元後，教學者進行的是桌球的單元，發現在講解的過程中，英雄的眼睛不再是看地板，而且教學者偶爾也會以中英語的方式提問英雄看他是否聽得懂，有時教學者講多一點英語，其他同學紛紛表示聽不懂，這時候教學者便會反問他們，那你們現在體會到英雄的感受了嗎？這一點是此次挑戰公開課教學者覺得值得分享的地方之一。以下還有其他老師的看見：

最後的討論到第四場，討論時就說 5 號要去防守，然後因為他身材比較嬌小，其他的小朋友就跟他講說，那你就跟緊對方，你就去干擾他就好，4 號也可能身材沒有那麼好，所以就跟他說，那你就亂跑你就等空檔我會把球丟給你。(231221-T10 老師議課發言)

5 號同學在運球的時候有特別好的表現，因為他的那個動作完全地展開，左手整個撐開

做防守動作，然後運球的時候他是很流暢，他沒有讓球漏走，反而是其他組別偶有讓球滾出去，5 號完全沒有，而且他不管左右手，我看到他是很順利的運球，他可能拍球速度沒有特別快，但是很穩定，而且動作是有擺出來的。(231221-T2 老師議課發言)

5 號很認真，他真的很值得鼓勵，他們的對手綠色 1 號也很會投，他投了很多顆，但是只進兩顆，所以 2.5 號的防守策略是很成功的。(231221-T12 老師議課發言)

一直到後來就發現 5 號竟然出去防守，他們在討論的時候，就是這個 5 號選手說我可以試試看嗎？就是這個 5 號選手竟然說我也想試試看，我可不可以做到，那我就覺得他們在討論當中，這個是符合剛才所謂的素養。(231221-T1 老師議課發言)

橘隊 5 號同學，他叫做智慧（化名），其實身體是有生病的，而且還需要穿戴脊椎矯正器，因為種種的因素導致身高比同年齡的孩子還嬌小，一開學的時候導師也有提到別讓智慧做太多的體能活動，怕智慧會受不了，因此，教學者幾乎每堂體育課都會問智慧說今天 ok 嗎？智慧總是回答 ok，除非當天狀況真的不好才會在旁邊觀課休息。確實如觀課老師所言，智慧確實是一個學弱生，但只是在於先天的身體狀況與體型上，運動起來信智的心理素質還是很強大的。前幾堂籃球課時，智慧偶爾還是個小皮蛋，以及他們橘隊這一組有兩個男生也比較愛玩，總是不按牌理出牌，想不到公開課這一天的呈現會是如此的可圈可點，結束後教學者有特別在班上公開分享著其他老師的看見，智慧在其他老師的眼裡態度是一百分的，教學者瞄到了智慧的嘴角上揚了一下，然而下一單元的桌球課，小皮蛋的本性馬上故態復萌，但只是孩子是可教化的，在教學者的眼裡都是值得鼓勵與讚賞的。

二、課堂上的寧靜

孩子今日在公開課上的表現讓教學者大吃一驚，大概是被觀課教師們的氣場給鎮住了吧。結束了三分半的暖身活動後，孩子們往中間靠攏，也自動的坐了下來，此時此刻孩子的安靜就好像連一根針掉在地上都聽得到，也因為孩子的安靜，教學者自己的音量竟然就壓得更低，那一幕其實還瞬間停留在腦海裡，教學者只要用很自然的語氣，便可以將學習任務傳達給班上的 28 位小朋友，而且他們都聽得清楚也聽得懂，這是教學者這短短幾年的教學經驗上所未有的體驗。



我發現老師整個體育課程是非常安靜的，學生的互動也是非常小聲的，也都著重學共強調的聆聽這一件事情，老師的聲音小，學生在聆聽的這一件事情上便做得更專注。

（231221-T11 老師議課發言）

我發現了一個地方就是，當老師聲音很小聲的時候，你有沒有發現那個圈圈是更小的，然後我們觀課的老師也都是靠近的，所以大家是更近的，對於整個班上的那個情感。

（231221-T12 老師議課發言）

像剛剛講的就是聲音比較小一點但小朋友其實都知道老師要做什麼就可以看得出來，其實老師在跟小朋友之間的默契非常好，小朋友都已經自動自發知道自己要做什麼事情。

（231221-T6 老師議課發言）

我覺得從這一堂課我看到蠻多感動的地方，就是也是跟主任有分享到，就從一個小圓，他們的討論一直到最後的同心圓。（231221-T1 老師議課發言）

在進行公開課的備課過程中，張校長有分享日本的學共體育課堂讓教學者觀摩，教學者聽不懂日文，但是在課堂中看到老師這組晃晃、那組晃晃，有時孩子討論時，還在旁邊聽著他們討論時後的樣貌，時而點頭時而說個一兩句話，全場教學過程中教學者沒有看見教師有花很多時間在說話，大部分的時間都讓孩子在處理自己的任務，搬球門、練習手球射門、分享戰術、實際演練，不行再重來一次，都是孩子自己來。

教學者就想說，這種課堂的樣態到底日本的老師是做了多少事情的準備功夫。還有，老師在孩子集合時以大圓圈的方式來進行，當時教學者看在眼裡是蠻特別的。當教學者第一次以圓圈的方式進行集合的時候，等到同學們都在同一個大圓圈時，教學者腦海閃過一個念頭，這樣的集合方式真的很不錯，每個孩子零死角，不管誰在分享，同學們也都聽得到都看得到，其實這也是張校長建議教學者集合的呈現方式，出乎意料的改變，不僅讓孩子們有著不一樣的體驗，就連教學者也有著不同層次上的體悟。

三、嘗試

整堂課程下來，教學者其實一直在做新的嘗試。例行性的練習用音樂與哨音來

引導；讓孩子藉由討論的方式解決場上遇到的問題；藉由錄製影片讓孩子都有事做。

首先熱身音樂的呈現，日本的教學課堂裏面，老師在前面暖身操時撥放著背景音樂，音樂中夾雜著哨音，約莫 10-15 秒鐘會有一個哨音，當哨音出現看到畫面中的學生集體換動作，動作的形式有靜態與動態的動作，甚至有移位性的跑步動作，因為有著這段畫面。張校長與教學者決定以音樂的方式來讓孩子進行暖身操，有別於以往的基本暖身動作，將球感的動作加入暖身的動作裡面。健體輔導團的專輔老師夏淑琴老師也說這是學習共同體所標榜的「趁熱學習」。

操作過後，發覺不用再花時間進行運球的基本練習，因為孩子在暖身時已經在做運球的練習，而且整個暖身的三分鐘都是在與籃球培養感情。美中不足的是偶爾會掉球，但無傷大雅，畢竟在這三分鐘裡面，孩子已經跟球做緊密的接觸與熟悉。幾堂課下來，音樂熱身操已經成為了孩子的例行性任務，大大減少了教學者班經的困擾，因為孩子已經知道要做什麼與該做什麼了。

接著第二個挑戰，教學者在進入籃球單元時，是進行著王牌模組的活動。在進行王牌模組時，教學者就有準備戰術版，畢竟礙於場地與人數的關係，教學者會請等待的同學為下一場比賽進行討論與賽後的檢討，這過程中學生的反應聲此起彼落：「老師某某某都不參與討論！」；「老師，他們都在玩賣便當與疊疊樂的遊戲。」；「老師，我不想當小組長，誰誰誰都不配合。」等等的狀況產生。因此，孩子們在自己討論解決問題這一塊，曾經困擾著教學者，但在進入籃球課堂後，與當天的公開中，其他觀課者也分享了他們的看見：

我注意到他們每個人都有發表自己的意見，在這方面我聽到的過程都是有的，即使他的意見不是很完美，或他的技能在組內是相對較弱的，但他們願意每個人去表示自己的想法，這點是我自己在我的教學過程中很難看到的。（231221-T2 老師議課發言）

在經由討論的過程當中，這一組的學生開始時沒有很投入的去進行參與，但是經由討論的過程當中，他們會在進攻實際比賽的時候他們有去講到他們比賽的表現，比賽的表現之後他們討論的時候，又會影響到他們討論時更加的投入，形成了一個蠻正向的循環。

（231221-T9 老師議課發言）



他們在討論的時候就會提出一些他們自己的觀點，比如說他們傳球要多傳幾次阿，不要急著要投籃進攻，然後或者是多傳幾次，保守就會累了，可以不要這麼急著去投籃，去預測去模擬那在下一場，他們有比好幾次，在下一場，他們就會再繼續講說剛剛上場發生什麼事情，那剛剛場上發生了什麼事？我們下一場應該就是怎麼樣，那也會去講，我們可以做一些假動作等等。（231221-T6 老師議課發言）

以上這些都是教學者很難以想像的，當天的課程確實有如在日本影帶所看到的，小組的組員圍在一起，以戰術板來進行賽事的分享，或者是彼此交頭接耳，協調著待會比賽要上場的人員，能夠在一起具體與積極的去討論。相信有部分的原因是因為規則的改變與簡化，以及孩子們不僅是在當選手，他們也需要輪流當任裁判，當了裁判時，孩子無形中的在進行比賽的賞析，及對比賽對手動作的一目了然。

教學者以為，很多事情無法一蹴可幾，就如同張校長提到的，有些細節其實要慢慢來，以及要懂得如何放手，還記得校長曾對教學者說過「你的主導性太強了，有些事情要放給孩子自己處理；另外有些事情要慢慢來，孩子不像大人一樣說一次就懂，他們需要有畫面也時間的消化。」當下教學者雖然試著想要改變，試著主導性別那們強，但是一堂課就只有 40 分鐘，偶爾還是會耐不住性子直接做處裡場上的動作，但這們一來反而是剝奪掉孩子學習的權利，這部分確實還需要多加學習才行。

四、教學省思

整堂課下來其實有很多需要改進的空間，包含著孩子籃球動作的不精實；裁判執行職務時的判斷力，這些都是教學者為日後課堂可以改進的部分。

公開課的結束並不是結束，誠如張校長所言，重點在於最後教學者做了多少學習保留。因此，教學者試著將學習極大化運用在團隊的訓練與體育課的課堂上。在於田徑隊與體育課堂上的規劃，讓孩子盡量在有限的時間了，做最大化的學習；音樂真的是體育課的好夥伴，日後會再來思考更恰當的用途。期末的桌球課，也以音樂伴隨著球感的暖身，並且加入例行性與必要性的發球與接發球輪轉練習，有別於以往一個一個練習發球來說，各桌有各自的任務，老師便可以逐桌巡視再進行指導。

最後，整體體育的根基要紮實，是需要有更多的人看得懂比賽，也看得出比賽呈現的精彩，並且將這些精采與他人分享，而這些都可以在體育課上進行練習的。對於教學者而言，最大的省思與改變為，以往備課時，只是看到單元直接進行活動設計，現在看到單元後會先閱讀領綱，找出學習表現與學習內容，再來訂定學習目標，讓整個體育活動是有所依據。

伍、後記

在 113 年 2 月 20 日的學習共同體共識營，教育局特別邀請 112 年佐藤學來訪的市級公開課教學者進行課例分享，兩位作者也非常榮幸可以向新莊分區、板橋三鶯區的學共夥伴進行分享。而此次的分享，剛好讓我們兩位作者可以有再次反思與學習的機會，並接受現場夥伴的建言，期待未來的教學能有進一步的突破與發展，以下是現場幾位老師分享的紀錄：

我不是體育專業，所以我在上體育課，所以我還是著重在技能培養的這一塊。從上一次觀課到今天聽分享時，我有一個新的想法就是我要把基本動作這件事情融入動態熱身操裡面。但動態熱身操我沒有嘗試過所以我會很害怕，老實說我沒做過的事情我真的很害怕，所以我就一點一點去試，反正我有好幾個班，讓他們把動作練習做好之後，接著再安排課堂要學的運動項目所需要練習的活動，不管是小組合作或者是溝通學習這件事情。另外，我覺得課堂教學最好改變的是硬體，以往我上課時都是口頭講述，但我現在每次上課時都會拎著一個大白板，然後把上課要講的東西寫在白板上，至少讓學生可以清楚的知道這一節課要幹嘛，他們可以做什麼事情，以及可以做什麼的調整。（1130220 課例分享 T11 老師回饋）

模仿是最好的學習，看看別人的教學，就可以思考自己的教學可以做什麼樣的改變。T15 老師也剛好有兩次對俊良老師的教學做觀察與反省，帶白版出來上課是容易的，但動態熱身操就沒有那麼容易模仿學習。所以，體育教學也是要建立社群夥伴關係，不能單打獨鬥，才容易在改變中有夥伴的協助進行改變和調整，這也是維高斯基的近側發展區的應用，老師也需要有夥伴的搭鷹架才能由 A 到 A+。

平常我在學校看老師上體育課，都是比較權威，體育老師就是有專業的，老師的命令就是一



個口令一個動作，而學生就是不斷地在練習技術與體能。但是我今天看到這樣的課堂，原來體育課的學生也是可以這樣分組，分組的內容可以分小組練同一個東西，也可以跨域，完全跟我原本的想像不一樣，尤其是體育課還可以這樣小聲的互動。因為我平常聽到的都是比較刺喝的聲音。原來體育課不是只有競爭，原來人數可以不對等，學生可以在這學習的歷程中去學習和解決問題。這樣的體育課是很有智慧的，我想如果學生都這樣上體育課，那真的會變得很聰明。(1130220 課例分享 T16 老師回饋)

T16 老師是非體育專科的正式老師，因此她對傳統體育老師的教學也有偏見，體育老師都是權威、都是大聲斥喝、都是在練學生體能和技術，他沒想到現在素養教學的體育課也可以這樣不一樣，我想，這都是我們身為體育人都要努力的方向，讓學生會思考、會與人合作、會有智慧和素養。

今天的體育課讓我看到課堂上的平等性。台灣的體育課堂，老師一定會要學生們非常守規矩，因為體育課是第二個容易受傷的課堂，下課是第一個。所以老師就會要求全部的學生都要聽我的，只能一個口令一個動作，不然就會有人會往健康中心送，我發現體育老師都是非常非常嚴格的，所以剛剛看到孩子可以自在地去轉換各個暖身，老師沒有嚴格的逼迫學生做第一個、做第二個…，讓學生們能很自在然後很自然地去做這樣的轉動，這真的不容易。

T17 老師對傳統體育老師的觀點都和 T16 老師是一致的，如果轉變體育老師的刻板印象，讓學生可以很自在的上體育課，而不是一個口令一個動作，這也是我們需要努力的一個方向。

還有你叫孩子們 3 打 2，孩子可以在攻防之間，每個人都可以體會到體育的樂趣，我覺得這個在台灣的體育課裡其實也是非常的困難。我每次看到學生上完體育課回來教室就會跟我說誰輸了？誰贏了？都是充滿著競爭關係，不是看到一排人高興，一排人傷心，都沒有看到全班都高興回來的時候。所以我覺得我能看到這樣的體育課，我覺得非常棒，我覺得台灣的體育課如果也都可以學習像這樣的課堂，所有的人都是很開心的上課，學到的不止是她動了頭腦或思考到什麼或者看到什麼，觀察到競賽中的各個方面，包含當裁判，都可以看到學生有很好的學習。

培養良好人際關係與團隊合作精神，培養健康與體育問題解決及規劃執行的能

力。而不是體育就是體能訓練或是競技運動的訓練而已。

俊良在共識營課例報告後跟我分享：

再這次課例分享後，我發覺可以再加入影片進到教學中，就如文斌校長所說的「可視化」，讓聽眾看到影片應該會更有感（包含學生在上課中若能立即看到他們剛剛進行的活動影片）。

順火校長的提問：「現在的體育課與之前的體育課有何差別？」俊良都可以迅速回答：「以前注重在技能的學習，現在則是希望孩子會思考，並且能夠看出精彩，並且分享精彩。」至於體育課要帶給孩子最大的價值為何？俊良也會回想到他自己平常上課的課堂，發覺他其實並沒有崇高的理想，只要在俊良的體育課堂裡，孩子能夠享受著身體活動所帶來的暢快感，這些都會直接反映在孩子的臉部表情與身體動作上，這樣就足夠了。

當然，俊良在簡短的回應中並無法說出他自己真正的體育教學的哲學，但我知道這三個月來的備課磨練與鍛鍊，已經讓俊良老師的角色從傳統的強力主導轉換到給學生有很多機會可以自主地發揮，而且學習力驚人，不斷對自己籃球課的教學做省思、做紀錄、做調整，甚至影響到他之後上桌球課，也將此次籃球動態熱身操發展到桌球也有動態熱身操，俊良老師的公開課真的是值得我們學習的一個楷模。

重理解的課程設計--健康教育課例分享

議課主持人劉台光聘督
授課教師陳佳韻主任

壹、緣起

「從一團迷霧中慢慢撥雲見日」這是新北市佳林國民中學陳佳韻主任，去年12月22日市級公開課，和輔導團的團員、同學們一同學習共同多次備課至公開課的三個多月中，備課心路歷程感言的標題。食安議題之深、之廣，…希望在孩子除了建構知識的概念，更能運用既有概念進一步探究這些知識與生活的關聯，更深刻覺察學習內容在生活中如此的真實。

在課程設計與教學的歷程，將理解的層面帶入學生的學習是學習的重點，理解的內涵：「理解方式有很多種，有重疊但不能互相簡化，相對應地，產生了許多不同的理解的教學方法。」(John Passmore --《教學的哲學》(The Philosophy of Teaching), 1982, 第210頁)。

「理解是多層面的、複雜的，有不同類型、不同方法，並且和其他認知目標的概念重疊，它是：需要獨立為之，與他人或與概念靈犀相通，可想成是高度理論化的內容，看作是能有效真實應用的知能，不帶感情的批判分析，但又須投入情感的回應，依賴直接經驗而獲得，視其為透過獨立省思而獲得的知能。」(引自 Grant Wiggins & Jay McTighe 著, 賴麗珍譯, 《重理解的課程設計》(Understanding by Design), 2022, 第89頁)。

貳、教師的信念與教學設計

佳韻主任畢業於台灣師範大學健康促進與衛生教育學系，擔任台北市介壽國中健康教育代理教師3年、金華國中1年。103年取得正式教師資格，在佳林國中擔任導師3年、輔導組長3年，109年擔任輔導主任至今已5年，亦為資深的健體輔導團員，期間就讀台灣大學健康政策與管理研究所，現正攻讀輔仁大學音樂研究所音樂治療組博士班，由此可知其學科知識與教學方面，均有深厚的底



蘊。

一、與文本相遇後教師的信念與思考

佳林國中自 111 學年申請學習共同體的學校，佳韻主任即接觸到彼此共學學教翻轉的課堂，健康教育不是國中會考的考科，讓學生如何將知識性的內容轉化為日常生活中的常識，其實是考驗教師的課程設計與教學中理解力的引導，在課堂中展現學生的協同與探究。因此佳韻主任，進行這課程主題時，同步邀請孩子開始蒐集生活中的新聞案例，一起預備本次的學習活動，看見孩子們從毫無感覺，後來對於食安相關新聞的敏感度提升，甚至能把在其他任課老師提到的案例連結到自己正在進行的學習內容中，跟過去上完課堂就把知識留在教室中的風景大不相同。原來，提供孩子參與學習內容的蒐集，可以激發他們想要探究食安議題的動機。

二、從老師的「教」轉變為關注學生如何「學」

在備課的過程中佳韻主任很感謝有一群共備的夥伴，台光校長及許多經驗豐富的健康教育老師們，在一次又一次的對話中，自己也重新檢視過去在講述教學中自己在傳達什麼？希望學生深化思考什麼？希望孩子們持續學習什麼？自己先深深的栽進食品中毒的世界，才發現還有好多隱而未現又有趣的事情彼此環環相扣、有脈絡、有意義。也慢慢在每一次深刻的對話中，逐漸撥雲見日，理出這次授課的整體課程，希望這門課程不再只停留在知識的傳遞，讓孩子在對話、協同探究、理解食安與生活的相關，更多思考並關懷自己、周圍環境及台灣的食安議題，將知識內化為帶著走的素養。

三、跨領域備課的聚斂與學習遷移

佳韻主任在議課時分享備課的歷程：

公開課的單元--健康教育第三冊，第 2 單元健康飲食生活家，第 2 章安全衛生飲食樂--食物中毒；在食物中毒中，健康教育裡大部分都集中在細菌性、天然毒素與化學性食物中毒，以知識的灌輸首先的焦點放在，要怎麼透過用寫的方式把這三個脈絡呈現出來，和輔導團的老師們一起共備討論的時候，以學共的方式來完成

這堂課，那何不讓孩子有機會去探究，我們平常在一堂課裡面很難去做到的這些議題式的討論與探討，所以將焦點放在預防食物中毒的角度來出發；第二點，就誠如台光校長說的，到星期二我們在共備的時候，我們想到在課堂上最後 jump 的問題，本來想要收斂成化學物質的中毒是"零"，那這個"零"真的是代表零嗎？後來發現台灣現行的法規規定的非常的嚴謹，也許這樣的探討，對孩子來說是陌生的，所以我們覺得這個表格本身還有很多可以探討的議題，有很多數據是蠻值得再去思考的，所以我們就讓它變成是一個發散的題目，就是學生還想再探究什麼？最後經老師們的觀課確實有幾組的回應裡面，孩子們有協同與探究，原是設定探究的議題，也有幾組，孩子們們提出來的問題可能是我忽略的，或者是我沒有想到的，所以這個是須修正的部分。

在公開課之前每個禮拜健教課前一點點時間讓孩子們先去大量蒐集與食安相關的新聞，孩子們從第一堂課不知道為什麼要看新聞，經過幾個禮拜後，食物中毒的概念出來，回頭檢視自己收集的資料會說：「老師，我之前收集的是什麼，那個能幹嘛。」這時孩子自己才有概念：為什麼我們今天要關注這個主題。

在備課的過程覺得有點挑戰的是，①他是一個跨域的學習，用到數學的圖表，也有②公民的概念，公民的概念是在嘗試上了另一個班的課，才發現我們的孩子不知道政府要做的事情是什麼，然後佳韻主任就去與公民老師對話，得知在公民課以上完了：政府的角色、政府的職責，學習遷移這件事情好像對孩子來說在這堂課學的移到下一堂又是新的、陌生的，所以加了角色卡，希望他們可以有一點概念，那也確實讓我們蠻驚豔的是，今天有一組在回答，說"不要在同一個地方製造"的那個答案，讓我蠻意外的，這是一個分散風險的概念，其實在健教的角度，我很少去思考分散風險，確實有，但是不多。開心的是看見孩子們在這堂課展現了學習遷移。

現在教育的大方向：成就每一個孩子-適性揚才，終身學習；秉持自發、互動、共好的理念透過與生活情境的結合；學生能夠理解所學，進而整合和運用所學，解決問題、推陳出新，成為與時俱進的終身學習者。期待學生在各領域的學習不只達成學習指標，從閱讀中所學，透過理解發現問題，進而激發學習興趣，培養知識探



究的能力和解決問題的能力。學生在建構學習的同時，所以課程設計變得更重要。學生透過有啟發性的問題和實作挑戰，其終身學習的責任就是永遠繼續質疑這些概念的意義和價值。概念藉此被測試、確認、改善，以及透過學科內容的應用作為探究的策略，激發好奇心，重思考並且能找出證據輔助理解習得的知識。所以能教、能使用、能證明、能連結、能說明、能辯護、能理解意涵等等，才算是真正的理解。

四、學生的學習特質與小組座位安排的思考

（一）學生學習特質

佳韻主任這學期初接 806 班的健康教育課，班上共有 27 位學生。老師對學生的個性、學習風格與態度描述如下：

第一組：22 靜瑜：這組主導的學生，是首先產生想法提出和筱蓁討論。

25 筱蓁：學習的主動性也高，能傾聽並且回應靜瑜，同時也是這組照顧性較強的同學。

30 冠佑：較常請假，學習相對屬於弱勢。

12 守丞：學習主動性不高，但是能夠配合。

第二組：01 大展：主導性強，思緒很快，對問題在第一時間便產生見解，較易堅持己見，說服他人。

15 妤彤：會傾聽並提出自己的意見，會適時將小組討論拉回主題

21 方宜：傾聽並提出想法，會主動提出問題跟教師核對確認題目

11 予皓：相對沉默。

第三組：16 巧柔：第三組的主導者，迅速對題目提出觀點，彙整小組意見

27 菲雅：傾聽者，會與小組討論提出觀點。

04 鈺舜：有主見但參與度不高，會配合巧柔。

06 丞緯：沉默者，面對小組討論大多保持沉默，較少聽見其觀點也不確定理解與否。

第四組：14 子傑：領導性高，主動性也較強，也是小組中的發言者。

24 欣蓉：小組中配合、彙整意見者。

02 輝德：會參與小組討論。

13 治賢：較不主動參與討論。

第五組：10 黃喆：能力佳、反應力也強，但是很常因故缺席，難以發揮領導者的角色。

18 恩汝：主動參與討論，也會適時提問與老師核對問題。

19 芝憶：主要與恩汝一起討論，態度積極。

05 文駿：多數時間活在自己的思維中，鮮少傾聽與參與討論。

第六組：07 建丞：較易偏題，不易專注學習。

20 鏡瀨：小組內專注學習的學生，但因成員組成變成相對弱勢，仍然很努力想表達意見。

09 子恩：多數時刻的領導者，但容易分心。

08 政銓：能力不差，但容易分心跟子恩聊天。

第七組：整體而言學習速度較慢。

26 子嫻：配合者，能討論提出建議。

17 芸澤：主導性較強，和子嫻討論。

03 毓澤：能力偏低，多數時間跟不上學習。

（二）座位安排的思考

當初臨時接這個班級，不太熟悉班級學生風格，但是清楚學習共同體需要異質分組，因此為了要讓班級在短時間內能夠進入學習狀況，請學生選出班級中六位較有領導力的孩子，請他們考量同學的個性與專長，選擇自己的組員。

隨著一兩周程的進行，觀察各小組的運作方式；直到共備時，知悉學共小組需要不超過四人，在導師協助之下，再將有五個人的組別中，挑選出三位組成第七組，透過每一節健康教育課前的資料蒐集，了解各組在理解問題、完成任務的動力、可能會有學習困難的學生等，發現第七組的學習會稍有落後，第六組會因為分心而無法按時完成任務等，需要教師透過走動來提示，或是確認學生知悉學習任務。確定這七個小組在少量的協助下能夠產生學習的動力，完成學習任務之



後，心才安定下來。

（三）公開課之前入班觀課的驚喜

大約三個月與佳韻主任共備期間，曾在公開課之前，前往佳韻主任教授 806 班時入班觀課，初次接觸該班，留下深刻的印象，隨著老師的引導

同學相互對話，協同探究的學習在小組中發生了。每小組的夥伴關係雖未達到我們期待的樣態，但可以看到彼此的對話、互學，感受到夥伴的力量、空間的力量漸漸在課堂中形成。這就是我們共同備課彼此互學，讓孩子在課堂成為學習的主體，樂於學習、主動學習進而能達到自主學習。

參、課例學習活動設計

本課程單元名稱：食品中毒，主題課程規劃共 2 節，公開課為第 2 節。

一、各節課學習目標

（一）第一節 食物中毒知多少，透過文本閱讀，彙整常見的食品中毒類型、成因及預防方式。

（二）第二節 全面啟動—食物中毒事件的因應

1. 能分析食品中毒相關統計資料，以擷取重要的健康資訊。
2. 能從消費者、食品供應者、政府法規等層面，提出有效因應與改善的策略

根據學習目標，讓學生能夠透過先寫下自己的觀點之後，在組內進行充分討論，才能夠理解不同角色當中在食品中毒事件中扮演的角色與職責，進一步透過這個職責回到食物中毒案例中能夠發揮的功能，並且透過記錄各組間的討論內容，具備更全面的眼光來正視食品中毒事件。

二、教材來源

（一）康軒版第三冊第 2 單元健康飲食生活家，第 2 章安全衛生飲食生活樂。

（二）學生蒐集之新聞案例(學生於每週健康教育課程運用約 10 分鐘時間搜

尋食物中毒新聞案例，彙整後上傳 Padlet)。

(三) 衛福部食藥署 110 年食品中毒發生與防治年報。

三、與其他領域的結合

(一) 家政 家 Ab-IV-1 食物的選購、保存與有效運用。

(二) 數學 D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。

四、學習單的設計

從日常生活——即期品出發，讓孩子思考生活中切身相關的事件，逐步引導學生閱讀攝食場所、原因食品的食物中毒案例，探討食品製備、食物來源在食物中毒中扮演的角色，最後透過病因物質進行跳躍思考，綜合性判讀的圖表，能夠提出觀點與因應措施。

(一) 設計者的發想與反思

一開始要設計一份符合學共精神——彼此聆聽的學習單，還有些摸不著頭緒，在與台光校長及共備的老師們充分討論後，希望孩子們能夠在課程中，先進行思考，寫下自己的觀點後，帶著自己的觀點進入小組當中進行討論，組員之間能夠透過彼此聆聽與對話來形成共識；最後在組間對話時，孩子也能透過聆聽，記錄下與自己不同的觀點，因而產生了表格式的學習單。

對孩子來說，這樣模式的學習單也是陌生的，因此透過幾次的操作，邀請孩子在不同的課程主題中能夠學習先寫下自己的想法再進行討論，就發現慢慢的可以聽到不同孩子的聲音，小組內形成的共識也避免成為一言堂，是經過大家思考之後才拿出來對話的結果，當然再短短的幾個月時間，課堂間的秩序也隨著學習聆聽組間的聲音由漫談轉為彼此互學的氛圍——專注，是為了聽見。

這份學習單中除了自己、小組與組間的觀點之外，還多了角色的扮演、同理與對角色職責的認知。我們的生活經驗中多以消費者出發，發生食安相關事件時媒體的報導也自有主張，然而食品中毒的預防不只是單一角色的職責，而是全體



需要有意識、能覺察這些議題的重要性，進一步產生改變。因此讓各組能夠先進入自己所扮演的角色應當負的責任，分析中毒事件的統計圖表後(詮釋)，進一步提出各種角色上能夠提出的因應之道，是這堂課的目標之一，但是在提問與提問之間，以知識為背景再從生活經驗出發(應用)，說明原因(說明)、第二題請學生分析數據落差的原因，並就角色提出解決辦法(觀點)、第三題直接就自己的角色提出解決方法，這樣的思考與提問的編排上，是希望孩子先熟悉思考的脈絡，才能設身處地(有同理心)地提出相關的建議(有自知之明)，執課後，發現學習單這樣的引導順序，孩子確實在後面的問題也能夠順利地寫下自己的想法並聆聽他人的觀點。

(二) 批閱後的發現

我個人很喜歡瞭解「是什麼原因讓你們小組做了這個選擇？」、「在大家的觀點都這麼特別的情形下，為什麼會選擇這個答案？」然而礙於學習單的篇幅，以及書寫速度的限制，實在很難去完整呈現孩子自己從「我的觀點」形成「我們的觀點」的歷程，也許這個就留給孩子作為學習的禮物吧！

另外在批閱時，確實有看到孩子們有寫下組間的觀點：政府、食品供應者、消費者分別可以採取的行動是什麼。孩子透過聆聽所寫下的，也回應到了第二個學習目標，雖然不是自己的組別提出的策略，透過聆聽，也習得了這些重要的觀點，實在是讓人感到欣慰。

五、參考資料

衛福部食藥署歷年食品中毒資料—民國 111 年食品中毒發生狀況 PDF(www.fda.gov.tw)

肆、公開課堂實錄與理解策略之融入運用

重理解的課程設計 Understanding by Design 為 Grant Wiggins & Jay McTighe 兩位美國教育學者的著作之一。由賴麗珍博士翻譯為中文。在第四章理解的六個層面中提到對於構成成熟的理解之要素，已發展出多層面的觀點——六面概念的看法。亦即，當我們真正理解時，我們：

甲、能說明

透過通則和原則，對於現象、事實、資料等提出可辯解的、有系統的敘述；做出有洞見的連結，並提出闡明性的舉例或例證。

乙、能詮釋

講述有意義的故事；提供適當的翻譯；對概念或事件提出能揭示歷史或個人層面的說明；使所理解的對象擬人化，或者可透過圖像、軼事、類比、模式而使其易於說明。

丙、能應用

在多元、真實的情境中有效利用及採用已知的知能-能「活用」這個學科

丁、有觀點

能透過批判的眼光和聽力看出、聽出觀點；能照見全局。

戊、能有同理心

在其他可能覺得怪異、異類或看似不合理之處發現價值；根據之前的直接經驗能敏感地覺知。

己、有自知之明

表現後設認知的覺察力；覺知個人的風格、偏見、心理投射，以及能同時形塑或阻礙個人理解的心智習性；察覺我們未能理解的事物；省思學習和經驗的意義。

當學生從學習中能展現這六個層面的觀點，代表他們具有學習遷移的能力。本文想要從課堂學生的協同探究學習歷程中，利用這些不同但相關的層面來判斷理解的方式。本次公開課我們可以看到經由老的課程設計與教學中的引導，同學在不同的情境中適當、有效地使用知識的能力，這些知識來自於學習者最初習得的情境。學生運用理解策略促使學習遷移產生。

一、觸控式大屏呈現學生須探究的問題，使討論可以更聚焦

此次老師以問題設計：有即期品、攝食場所、病因食品和病因物質四個項度，讓學生先寫下自己的觀點(My Opinion)，之後進入小組討論(Group



Discussions) 然後寫下小組的共識，各小組分享後還要記錄下他組不同的觀點 (Opinions between groups)。因此教師在課程設計時，即引導學生在學習的過程中運用理解的六個層面。

除了學生每人手上有一張學習單外，當團體討論時，佳韻主任將學習單以教室前面觸控式大屏呈現可視性文本，讓老師在解說和學生討論時時可以更聚焦。

二、寧靜溫暖的課堂促進學生思考

(一) 老師說的少、不評價學生

林德智老師觀察第一組

……今天看到一堂**很溫暖、很寧靜**的課堂，……上課的第一分鐘就開始進入學習的狀態，老師在設計問題的時非常的用心，從開始的何謂即期品，這個點非常的生活化，每個消費者都會因為即期品相對便宜，會被這價格所吸引去購買，購買之後出了問題該如何，這是一個我從來沒有想過的問題，**老師沒有說明很多，只引導孩子思考、輕聲的對話，就是彼此互學寧靜的課堂**，學生不會覺得這個議題過於簡單，或者是會覺得這個議題跟我們無關，反而都是緊扣他們的生活中。接著，老師他是用各組提出想法，然後以安靜、溫暖的步調去帶領學生，不會去否定學生所說的觀點，當聽到真的很不錯的觀點的時候，他會給予肯定……

(二) 寧靜的校園與安靜的氛圍有助於學習

紀淑珍校長觀察第四組

……整這個班級我覺得從老師到學生，是個寧靜的班級，雖然榮校長說學生的聲音有如蚊子聲，無論老師在哪個角落，所說的話都聽得很清楚，**整個校園是安靜的**，的確校園麥克風是互相干擾的，應避免使用……

(三) 良好的夥伴關係形成彼此關照的風景

1. 林德智老師觀察第一組

……第一組斜對面的兩女生靜瑜和筱蓁彼此對話的對象，所以他寫下來之後，他會跟斜對面女生去討論，冠佑幾乎沒有介入討論，他非常專注的，在寫學習單，跟著老師的腳步去進行，守丞他一開始沒有介入討論，在老師的引導，脈絡鋪陳之下，慢慢的守丞加入討論。冠佑在寫第二階段(攝食場所)的學習單時，靜瑜發現冠佑有錯誤的地方，立即給予協助，同樣

的角色卡的角色，冠佑發生錯誤時，靜瑜依然伸出援手修正錯誤，他們除了自己書寫自己的答案也會協助他人，這也個很棒的學習歷程。……下面接著又遇到了瓶頸，剛好老師過來給他們一個提示，在老師的引導之下，又多給他們一分鐘的思考，這時候他們經過對話想出了答案，組間分享時，就選擇沒發表過的冠佑。**課程結束時靜瑜還把冠佑所記錄的內容拿出來協助統整與紀錄**，所以這堂課我觀察學生，他們其實是很忙碌的，一方面要消化老師提出來的問題，然後自己寫完，然後組內對話，接著組間分享……

2. 紀淑珍校長觀察第四組

……觀察這組，學生的互動不是很多，但是其中三個孩子都是有投入課堂的，從家韻老師，引導學習單的第一項開始，那這三個孩子裡面，子傑應該是主要的 leader，欣蓉扮演的角色就是配合聽從，輝德會參與組內討論治賢是個非常沉默的孩子，比較少參與但是其實他是有在學習的，表單幾乎就是在子傑跟欣蓉兩個位置的中間，輝德亦會加入，治賢雖沉默，但他的學習單個人的部分都有完成，那是前半段時，之後治賢會主動想要去看看那表單裡面的內容是什麼，**欣蓉有發現治賢的需求和他的學習的渴望**，也發現學習單都是靠近子傑跟欣蓉他們兩個，然後她就主動把那一張黃色共同閱讀的資料表，移到靠近治賢和輝德的前面，我就覺得，**欣蓉和子傑其實是會關照治賢的**，所以我就覺得這個觀課很就是有很多很值得我們省思的地方，……

3. 陳信宏主任觀察第六組

……這組的政銓應該是這一組的意見領袖，所以幾乎每次老師拋出問題時，他就是第一個先發表自己的看法，然後其他的人就很快的達成共識，鏡瀾同學就是負責寫板子，然後發卡片，然後拿出那些老師交代的一些文件，另外兩位同學，主要就是擔任聆聽者的角色，很短的時間內他們就停止討論，就開始寫答案。到後面幾個問題時，我**發現他們的學習的狀況開始有些改變**，在討論角色扮演時，老師正好來到提示一下，於是其他幾位同學開始有了對話，此時**協同探究、彼此互學就開始產生**，不再只是一個人在講，小組成員也會說出他們的一些想法跟意見，到了最後一題，我就看到更不一樣的學習風景，政銓不再先說出自己的想法，表格先給對面的建丞和子恩請他們先說出自己的看法，之後政銓再講自己的想法，我就感覺到那個學習共同體的氛圍，就越來越成熟，這個課堂到尾聲時越來越成熟，所以還蠻期待下一堂的課……



每個孩子就是具有那麼的獨特性，授課教師不可能時時刻刻觀察到每一個孩子的狀態，所以觀課可細膩的分享課堂的樣貌。

(四)悠遊自得，放手讓學生學習

陳婉玲老師觀察第二組

……我觀察第二組，我覺得他們**好像在一個景區**，很自在的遊覽可以自己按照自己的步調去欣賞不一樣的東西，所以他們最後回答出來的內容也會不一樣，他們只需要在每一個活動的段落，就像我們在風景區裡面約好定時、定點集合，確定我們彼此都還在這個風景區內，在這個學習中，我覺得是一個很溫暖自得的課堂……

三、獨立、互學構成成熟的六個層面(概念)

「當我們真正理解時，我們就能說明、能詮釋、能應用、有觀點、能有同理心、有自知之明」**理解**——獨立為之、與他人或與概念靈犀相通、高度理論化的內容、有效真實應用的知能、不帶感情的批判分析、投入情感的回應、依賴直接經驗而獲得、透過獨立省思而獲得的知能。由此可知，理解是多層面的、複雜的，有不同類型、不同方法，並且和其他認知目標的概念重疊。以下經由公開觀課，觀課者的議課分享，看到孩子們展現可視化的理解層面。

(一)能說明、有觀點的價值澄清

1. 陳婉玲老師觀察第二組

……予皓是一個比較沉默慢熱的小孩，我後來觀察到他有一個地方，我覺得他發揮了關鍵的作用，病因物質分類統計表的闡述，……我覺得最好奇的是**農藥怎麼可能會沒有農藥，怎麼可能會是零呢？**其他兩個就問他說為什麼你覺得不是零，他就說我之前收集新聞的時候，我有看到有人喝農藥自殺……然後大展有一種恍然大悟說唉呀不對，這邊探討的農藥不是那種一罐，是**殘留在食物上的農藥**……

2. 吳慧玲老師觀察第二組

……組間有很精彩的對話，就他們在討論“農藥”大展就說為什麼數據是零，而予皓對農藥詮釋的概念是不足的所以**透過小組的討論**，他們彼此互學的部分即產生，**大家就開始去澄清農藥在食品上面的應用是什麼**，我覺得那個對話很精彩，但是就很可惜是下課了。

在小組間彼此信賴的關係中，沉默的予皓情不自禁的對於在自己蒐集資料看到農藥有自傷的情形，所以提出自己的看法(雖不一定正確，但提供小組間對話的材料)，互學就因此而產生，大家彼此檢視—價值澄清，找出正確需要討論的問題。

3. 姚佩婷老師觀察第四組

……對於食品的把關的新鮮度他們額外延伸出來討論新鮮度，然後要怎麼樣去制定相關的法規，這個他也講出來了，這個讓我有點驚訝，就是國中生會提到說要**制定相關的法規**，還有就是他們還會去思考**食材的出處**，**環境的清理**，就是這個是我覺得就不是單單的只是健康教育這一門科目了，就是**法規有公民的然後環境**，**教育**的部分也進來了，然後**產品的來源**，所以就是我覺得它們透過組內的討論，有些不一樣的觀點……，他們比較專注在政府的角色，還有分析統計的部分，我們這一組還蠻會看的，他們就是只是說他會有一點討論……

課程設計時佳韻主任即提到，此次授課單元中有角色的扮演，所以涉及公民意識，孩子們循著老師的課程設計，觀點、說明的理解的層面即展現出來。

(二) 圖表是一種的表徵策略的呈現能轉譯與詮釋、敘述涵蓋的意義

1. 盧玉玫老師觀察第五組

……讓學生自己有很多主動發掘，**表格**的方式去呈現主動化，老師設計被動為主動的學習，讓學生落實到自己先書寫自己的觀點，**讓孩子們先去思考**，去分析動動腦，經過大腦轉一遍之後，他們才能夠留下最真實的，或者是最最有印象、最深刻的知識……

2. 榮明杰校長觀察第七組

……第七組只有三位同學當孩子在讀表格的時候，同學不會看表格，經由老師的提示，組內的對話，然後才知道說在左邊那個欄位，**彼此分享著圖表中所代表的意義**，所以在這堂課他們學會了讀表格，……，那我覺得這個組內共學跟組間互學，它是全班一起共學開啟孩子的學習的第一步，**我認為所有科目都要學會看圖表**，這節健康教育設計閱讀表格，我覺得孩子這堂課一開始就有學習……

圖表的呈現，猶如看圖說故事；藉由閱讀"圖"陪伴孩子們在童年時學習知識，經由專家學者將許多的知識用"圖"和"表"呈現，換句話說"圖"和"表"也是知



識的結晶，閱讀"圖、表"可帶領孩子轉譯與詮釋、敘述圖表涵概的意義，引導學習遷移與生活現況相結合。

伍、理解策略導入教學的運用與反思

佳韻主任在去年因經過同儕、師生及生生的共備，辦理了一場以「食物中毒」為課程的市級公開課，因此，對國內近期「食物中毒」的新聞事件，進而反思如何自我和學習者共同掌握飲食衛生安全的維護，並面對食物中毒後的處理，更能理解食安發生後，需要全面啟動各相關單位齊心努力，才能保障全民的安全。

近日食安議題浮上檯面，從非法添加物蘇丹紅事件、寶林茶室食物中毒案懷疑為邦克列酸中毒、王品集團旗下餐廳疑似諾羅病毒食物中毒事件、八方雲集疑似食物中毒事件等，連續的食安事件也讓消費者在飲食上產生了不安(說明)。

在過去面對食安新聞，筆者的心態多處於：「阿，那最近不要吃這些食物好了」、「好慘」的心態去面對新聞事件的發生，對於預防食物中毒的概念僅有減少消費如此淺薄的想法，畢竟——每天都要吃，防這個、防那個，那怎麼過生活？(說明)

直至去年 12 月 22 日設計學習共同體進行以「食物中毒」此單元的市級公開課，請學生大量蒐集及彙整食物中毒的新聞案例，分析各案例中的中毒原因、汙染源及其特色、中毒後的症狀與病程、預防方式等等(詮釋)，讓學生先對於食物中毒事件的樣態有初步的概念，並於第一節課彙整常見的食物中毒類型，第二節課「全面啟動—食物中毒的預防」，再請學生從消費者、食品供應者、政府的角度去檢視食物中毒各項數據，並提出該角色在預防食物中毒上可以採取的行動有哪些(詮釋)。

自從種下了這個角色職責的種子之後，佳韻也發現自己看新聞的角度改變了(同理心、自我認識)：從蘇丹紅事件中，可以看見政府積極進行溯源，追查問題產品流向、加強邊境管理，禁止檢出蘇丹色素產品的境外廠商輸入該類產品、強化稽查；業者方也開始將商品自主管理、自主檢驗，而部分食品製備者或店家也暫停使用相關調味料；在寶林茶室的中毒案中，政府持續追查中毒來源：食品製備用品、廚師、食材來源等採樣，透過專家會議釐清中

毒來源(價值澄清)、甚至為了減少民眾誤會，將米酵菌酸更名為邦克列酸，而在此案件中，可以體會到溯源也是降低食物中毒事件再發生的策略之一……，原來一個食安事件，真的要全面啟動，才會真正把關到人民的健康(應用)。

當我們豐富了看事情的觀點(觀點)，才更能看見事件的脈絡與完整性，當具備全面的觀點(觀點)，在面對新聞事件的報導，才能理解這些不同職責的人正在做什麼事。

以上為佳韻主任的省思，因為有經過嚴謹的課程設計，與現實生活相聯結的課堂，在這短短的敘述中，呈現出 Grant Wiggins & Jay McTighe 著，賴麗珍譯，重理解的課程設計(Understanding by Design)一書，書中提到的理解的六個層面——說明、詮釋、同理心、自我認識、應用、觀點另含有價值澄清，真正的理解力是將所學遷移。學習成效若僅僅停留在理解層面是不足的，還需要評量的設計，通過評量展現效標和效度。

教師在教學的情境上，能以學生的學習為主體，體察其需求，因應不同領域的教學目標，給予適當且完整的教學歷程——並能不斷的省思修正。在教學活動進行中，給與學生更多實際操作的機會，從中再觀察或給予更明確的評量和回饋，希望學生能學會思考和解決問題的能力，這也是理解達到學習遷移的最終目標。

陸、結語

這一堂市級公開課前，佳韻主任和學生，均有充分的備課(網路查詢資料)；課程進行中老師設計不同層次的提問，為孩子的學習搭鷹架，給同學充足的時間思考與對話，以安靜、溫暖的步調引導學生彼此互學，從個人、組內共學到組間互學，產生共同的論點(詮釋)。授課時，知識(食安)未直接講述，老師提供圖表(表徵工具)，由學生轉譯分享，建立觀點，化被動為主動的學習。Jump 題，學生的回答令人驚艷。學習單的設計，有記錄他組觀點的欄位，引導同學聆聽的習慣；從多面向(消費者、食品供應商、政府)(同理心)思考同一個議題，並彼此分享。結構化的課程設計：數據背後的原因及意義，推論原因，找出解決方案，課程連結生活經驗(關係)，致使學生產生學習興趣，有助學生聚焦討論。從觀課老



師的分享，更了解孩子們的學習歷程。這是一場成功的課堂。

為了配合十二年國教的理念與方向，重理解的課程設計所強調的教學目標，和教育部所推行的有效教學、差異化教學、多元評量等概念是相符合的。課程與教學必須與新課綱結合，素養成為課程設計和教學中重要的趨勢，尤其呈現在國中會考的試題，跨域、整合、圖表，在各領域的試題中屢見不鮮，國文領域試題中就出現圖表與數學領域或自然領域的試題很相似，因此我們在課堂中除了引導學生練習閱讀圖表，透過課程設計，引導學生進行探究與詮釋。教師在教學的課程設計時，以學生的學習為主體，依不同的教學目標，適當的引導並有完整的教學歷程——不斷的省思與修正。在教學活動進行時，帶領學生更多實際操作，從中觀察給予明確的評量與回饋，期望學生能學會思考和解決問題的能力，這就運用是理解達到學習遷移的最終目標。

近期文生校長和文斌校長帶著我們深入閱讀 Grant Wiggins & Jay McTighe 著，賴麗珍譯，《重理解的課程設計》(Understanding by Design)一書，良好的設計——課程的、評量的、教學的設計，聚焦在發展和深化對重要概念之理解的課程設計。理解過程是不斷的練習和自我省思，學生應該將理解的知識和技能作伸展練習，和生活經驗相連結，從認識自己到能發揮同理心，在學生心智的自由發展和創造力受到重視，這也是近期翻轉學習、學習革命及學習共同體的學教轉變所強調的重要概念。

柒、感謝

完成這篇課例對我而言是 mission impossible，誠摯的感謝財源校長領導佳林國中的團隊，精心辦理這場市級公開課，謝謝三位公開課的老師，相信你們在主持公開課的主任、校長的陪伴下對學教翻轉有更進一步的認體，期許在未來的教職生涯不斷的精進，進而影響他人。

這不可能的任務，首先感謝文生校長的悉心指導、文斌校長的殷殷期盼；謝謝佳韻主任如此豐富的一堂課和所有的議課老師，你們填滿了我整篇的文章；最後的

感謝要送給一直陪伴我的淑芳校長，我們一同在學習的路上共同學習，這就是新北市的「學習共同體」。

八年級英語「The Ugly Truth Behind Beautiful Clothes」單元課例

備課主持人與教學者的對話

新北資優中心楊玉鈴

新北佳林國中許毓如

壹、前言：現在的國中英語教學現況

「A、A、A；a、a、a；apple、apple、apple」在臺灣，國小一年級的課表上就有英語課程。英語在臺灣語言教育裡扮演著重要角色，早在半個世紀之前，英語即是臺灣學校教育中的主要科目。簡言之，在臺灣的正式學校教育中，英語有著相當突出的地位。為此，部分家長為了讓孩子不要輸在起跑點上，也提早讓學生接受英語課程，甚至為了未來的英語檢定做準備。而部分家長則認為孩子就是依據課綱按部就班學英文即可，因此在不同的基準點上，學生進入國中後，開始呈現英語的雙峰現象。

根據教育部國民及學前教育署的統計，108 與 109 學年度參與國中小英語文補救教學學生人數近二十萬人。112 年度國中會考英語科待加強（C）的學生人數比例為 29.02%，換言之，十位學生就有三位學生的英語是待加強的。新北市幅員遼闊，學校型態多元，家長的社經背景及教育立場不盡相同，學生對英語學習的動機及基礎能力呈現嚴重的 M 型化。七年級英語教師有可能在同一班上課時，就須面對 26 個字母都不認識的學生以及面對外國人可以流利對話的學生。

上述的問題，也同樣出現在毓如老師的課堂。112 年 10 月 18 日的下午，懷著一起學習的心情，我們開啟了第一次對話～

如:其實這個地區的孩子，學生的英文程度真的落差很大～有些學生英文單字都不認識，如過要他讀懂一篇英文更不可能，只有少數幾個學生程度還可以。想要接觸學習共同體，也是想知道有甚麼方法及策略可以幫助班上的學生…

鈴:我相信老師是積極想要幫助學生的，學共也是想要營造一個師生可以一起學英文的情境。我們約個時間看看班上的上課狀況好嗎？



如:嗯，但要請主任見諒，可能會跟你預想的差很多。

鈴:別擔心，我的角色不是來督導的，只是多一個角度一起看看班上的學生怎麼樣，看完後，我們再來集思廣益，尋找策略來一起幫助學生。

<112.10.18 札記>

接下來，我們開始討論八年級學生的學習背景，以及現行學生使用的英語教科書，但不諱言，過程中我們都發現「考試領導教學」在國中現場是相當顯而易見的，只要碰觸到會考，家長會擔心老師沒教，所以國中老師主導課堂的現象十分明顯，如何將以教師為中心的課堂轉化為「以學生為中心」的課室，是我跟毓如老師的共同課題。

站在自己也是國中的英語教師，兩人對於現在的課本編排方式都比較有共同話題，期待在既有的文本基礎上，開始腦力激盪…

貳、另一雙善意的眼睛:觀課開始

張德銳教授曾指出：「在觀察前會談階段，除了建立合作關係外，主要係在了解教學者的教學脈絡，才能對教學者提供滿足其需求的觀察。它可以採一對一或多對一的會談形式，釐清授課教師的教學設計，然後依教師的需求決定觀課的焦點。」

觀課前，我自己在思考：

(一) 我的出現會不會打亂毓如老師的教學

(二) 學生用甚麼角度看待我的出現


所以我問了毓如老師自己觀課的重點及學生的整體狀況，毓如老師很大方，她說：「當時要進入學習共同體的計畫，就有打開教室以及被觀課的心理準備。學生也是。我請學生自然表現，不要刻意，所以主任也放輕鬆...主任何時來觀課都可以。」

到了現場，我發現我的問題其實不是問題。因為毓如老師事前的強心針以及師生營造的氛圍，是彼此信任且專注於課堂的。這次是以 Unit 4 的習作內容為

主，正在進行 Fill in the blank，內容如下

D Fill in the blanks. 根據句意填入適當的動詞（須注意變化）。15%（每題3分）

dance
keep
watch
become
decide



Billy was terrible at sports. He tried boxing before, but he did not enjoy it. Billy did not want to fight anybody, so he gave up boxing. One day, Billy walked past a dance class. He enjoyed ① _____ all the dancers, and then he ② _____ to join the dance class.

③ _____ was not easy for Billy at first. But day after day, he ④ _____ practicing. Finally, Billy ⑤ _____ a famous dancer, and now he has fans all over the world.

boxing 拳擊運動
 anybody 任何人
dancer 舞者

T: Ok, please read part D yourself. If you don't understand the meaning of the word. You can underline it or ask your partner. We have five minutes to finish it.

Go~~

因為學生們在異質性分組的基礎下，看得出大家都有開口念出，但有些學生或許害怕、或許擔心~

小定：(壓低音量，手指著習作中的字)這個字怎麼念?

小謬：te-ri-ble

小玲：...

小定：Oh...te-ri-ble <1121018 札記>

我本來想說剛剛老師念了一串的英文指令，會不會有同學有問題。但或許是老師常常使用這個課室語言，學生已經習慣，或許也有可能有些學生不懂，但看著旁邊的學生在念文章，就跟著模仿學習。但「會念表示了解嗎?」「小玲不念，是不會，還是心裡默念...」

此時毓如老師巡視各組，確認各組應該都完成後，繼續文本的進行...



T: Now, look at the words in the white box. What does the word "dance" mean? Three, two, one.

同學們紛紛舉手，毓如老師點了小承。

小承：(大聲地回答)跳舞

T: Good, Team 4 got one point. Next, "keep". <1121018 札記>

接下來，運用此模式，在老師的引導下，同學們都認識了 dance、keep、watch、become 及 decide。過程中，小定及小玲都有舉手，只是毓如老師沒有點到他們。

T: Now, let's read the lines together. Who can tell me the meaning of "was terrible at" in Chinese?

S: 不舒服、害怕、討厭、厭煩...

T: Good answer. The whole sentence means....這整句話的意思是....

小飛：(直接搶答) 比利討厭運動。

T: Great. Let's read the next sentence.... <1121018 札記>

從上面可知，毓如老師擅長問學生問題，班上同學也很願意去回答老師問題，透過提問來確認學生是否習得。而接下來的內容就是關鍵了。

T: Look at this sentence: He enjoyed _____ (不講話) all the dancers. Which word would you put in? You can read the sentence after it or think what I taught.

小定：(低頭)

小諺：我記得 enjoy 是喜愛的意思，dancer 是舞者。

小定：對吼~上面剛剛好像講過...跳舞...保持...看....ㄟ.....

小諺：become 是成為，decide 是決定...

小定：恩恩...所以要放哪個答案

小諺：我認為是 watch

小定：所以整句的意思是....

小諺：他喜歡看所有的舞者。 <1121018 札記>

觀課至此，可以發現小諺隨時注意到小定的狀況，一開始小定願意問，但題目難一些時，小定就開始安靜了...

教學觀察與回饋的目的不在評鑑或判斷教師的教學，而是在提供教師「另一雙善意的眼睛」，協助教師更能了解自己的教以及學生的學，以及透過專業回饋與討論，促進教師們同儕共學，鼓勵彼此在既有的基礎下，攜手成為更優秀的教師，進而造就更優質的學生。

佐藤學教授亦在〈教師花傳書〉中提到「從教學的外圍觀察的世界與教師自身從內部觀察的世界完全是兩碼事」，我開始問自己：如果我跟毓如老師的角色互換，我會怎麼進行教學？我很欣賞毓如老師對文本的掌握，師生關係的經營，但我可以怎麼做來幫助老師？

參、走向對話：兩人與文本的對話

張文斌校長在學習共同體讀書會中曾經提到學共的學習系統之一，就是教師的同僚性。教師的同僚性即在構築教師做為專家的協同學習，並透過老師自己的公開授課在備課、觀課和議課的三個系統，大家一起相互討論、相互學習，使教師的實踐與理論結合。所以很高興有這個機會跟毓如老師一起討論課程，尤其自己也是英文老師，更是獲益良多。

當我們把學校視為語言空間的時候，介于教與學之間的語言受到三種語言的支配：一是喪失個別經驗和具體關係的語言，二是失去作為語言身分的聲音和形象的語言，三是喪失對話性質的獨白語言。

林文生校長也提醒我們，語文類的學習，除了老師間的對話，也要與課本對話，與文本對話，讓我想到有時候請學生讀題三遍或是讀課文三遍，身為教學者的我們是否也有「讀三遍」？老師們總是習慣備課用書的內容，認為按此內容教就足夠，是不是也被備課用書的語言所支配？所以在跟毓如老師的備課中，兩人都認為以課本為主，但也不要被備課用書所綁架。

在台灣的英語教學現場，為了讓學生理解單字的意義及文法概念，總常見很多老師都是直接 Turn to page xx, repeat after me(翻到第 x 頁，跟著我念)，毓如老師的教學至少擺脫上述的刻板，試圖讓學生以英語為主體的語言身分進行回應，



尤其在課室英語指令的運用上，學生都可以推論出老師要他們做甚麼。但受限於教科書，如何強化學生個別經驗與文本的對話，我試圖想從這個角度切入。

佐藤學老師有段描述日語教學的段落，對應於台灣的英語教學現場，亦很貼切...

構成課程內容這種技術性要求對教師解釋教材的形式性，教師們一直假設特定的主體從而分析性批判性地對待課本，從而剝奪了教師作為讀者穿梭於故事提供的多樣性語言空間的經驗。

以上述的教學流程為例，毓如老師相當認真地分析習作短文的結構，部分學生亦可從文中的線索找到答案，但這篇文章就僅止於解題，少了佐藤老師提到的「多樣性語言空間」。

在回答教師的提問時，孩子可能正確的**辨識**出故事中一個特別的人物(技能)，但並**不了解**「人物」這個概念。如果教師繼續用不同型態的文本提供許多人物的例子，學生會開始看出「人物」觀念的概念性模式。

在學習共同體的世界中，相當強調理解力的重要性，而蘭寧教授<設計概念為本的英語文課程-符合課綱標準與智識整全性>一書中亦提及除了辨識以外，學生是否能夠透過文本的多樣性，提升到理解的層次，這也是我跟毓如老師的共同目標。

強大的單元標題符合下列基準：

- 呈現真實生活中進退兩難、發人深省的各種想法，以及容易抓住孩子注意力與好奇心的文類，以吸引因無聊而不想投入的學生。
- 以學生既有知識為基礎並挑戰其既有知識，而不是給學生只需要「完成就好」的內容。
- 激發探究與新的觀點。

在上述的基礎下，我們共同決定以 unit 6 為主，以瞭解文本(understanding text)、反應文本(responding to text)、評析文本(critiquing text)及生成文本(producing text)四面向切入。

定義	說明
瞭解文本	為了從閱讀、聆聽或觀看的文本中建構意義，學習者必須懂的概念。
反應文本	包含閱讀者、寫作者、聆聽者及觀看者為了升成優質反應，並在對話中扮演有效角色而必須懂的概念。
評析文本	找出閱讀者與聆聽者為了鑑賞文本而必須懂的概念。
生成文本	處理有關文本生成或產出的重要概念。生成的形式包含演講、發表、視覺表達、多媒體或寫作等。

從文本的主角 Lady Gaga 出發，搭配現今熱門的 SDGs 的主題，先從課本為主，輔以學習單，藉由多文本來探討流行背後的真相。

【Before You Read:課本 p124】

我們設計的流程如下

- Invite students to define the retailer, the manufacture, and the factory workers.
 - ✧ Retailer: a person, shop or business that sells goods to the public.
 - ✧ Manufacture: to produce goods in large numbers, usually in a factory using machines.
 - ✧ Factory workers: someone who does physical work to get money.
- Fill in page 123: Team guess on how much of the money goes to the retailer, the manufacture, and the factory workers if we buy a T-shirt and explain the reason.

在兩人討論教案的過程中，我們嘗試「看到一個創造語言的環境」，以往的單字都是老師有預設的答案讓學生順著此脈絡去回應老師，但現在 p123「瞭解文本」的基礎出發，讓學生嘗試自己用英文為單字下定義，分組討論自己在衣物上的生活花費。

營造良好的閱讀情境是我們的首要目標，透過多項策略，以此促進學生對英語課綱中聽、說、讀、寫等四項能力的理解。傳統英語教學形式大多是以基礎知



識為主，引導學生對英語知識進行閱讀與分析。在教學環節中，教師要圈出重要知識點，要求學生進行背誦，藉此引導學生對英語句型進行理解。學生在英語知識學習中難以對閱讀內容進行梳理，只會機械地完成學習任務，導致學生英語素養普遍較差。

【While You Read:課本 p124-126】

1.Video watching:

- Students watch the video of the reading to get the first phase of understanding.

2.Silent reading:

- Invite students to underline the words they don't know in each paragraph.

3.Team talk:

- Students ask their partners about the underlined words and figure out the meaning of each sentence.

4.Read out loud:

- Students take turns reading out each sentence in their own team.
- Students repeat after the CD one more time.

5.Notes taking:

- Students read through the reading strategy (taking notes) on page 7 together.
- Teams talk and mark the key points related to the topic of the reading.
 - ✧ The title
 - ✧ The topic sentences
 - ✧ The conclusion
 - ✧ Transition words: however, what's more, in the end, but.
- Check all the key points together.

在討論這個段落時，毓如老師在對學生的收與放之間很猶疑

之前讓學生排排坐時，學生很乖很聽話，但課程很安靜，這種安靜讓老師們很好上課，但我

自己卻覺得少了甚麼…想做點改變，後來我嘗試在自己的英文課進行分組坐，學生分組坐之後，一開始還不習慣，後來學生開始熟悉後，也慢慢敢問了。但段考是要考英文的，英文成績是很現實的，所以我上課會一直用英文丟問題給他們，想知道他們到底會不會…

<1121123 札記>

我自己也常丟問題給學生，但怎麼問？問甚麼？常常困擾著我，問得太簡單，班上就總是那些人回答，如果問的難一點，學生聽不懂也沒用，但觀了毓如老師的課程，我發現她在英文提問的節奏上相當好，學生都願意舉手回答老師的問題，我也從中學到很多提問技巧。後來有幸加入學習共同體的讀書會，聽到文生校長分享閱讀理解策略、文斌校長的公開觀課，我想起<教師花傳書>中的一句話：「語言簡練優化是優秀的教學所共通的要件。」毓如老師開始嘗試讓學生分段落讀三遍，確認學生都讀完，不會的字先畫線，讓課本的語言意象在每個學生的腦中形成、發酵而成熟，這也是讓學生「瞭解文本」及「反應文本」的核心概念。

另外，在 Team Talk 上，我們試圖告訴自己：不要在此時給學生問題，讓學生好好地跟文本對話，跟夥伴對話，因為「文學的學習是透過與教科書的對話、與同伴閱讀的對話、與自己本身的對話來實現的。」在上次的觀課中，小定已經願意提問，小諺也願意回答，表是這個教室的英文課是讓學生放心且信任的，如果給學生多一點時間跟文本對話，跟夥伴對話，相信兩位同學的收穫會更多。

傳統英語文教師開始時常犯的錯誤，是產出僅代表單一歷程的單元標題，例如：「文法」(Grammar)這個單元標題沒有呈現吸引人的學科內容。上述的場景也曾出現在我的課堂上，因為段考、會考都會考文法，所以以閱讀篇章來說，老師常常要學生跟著朗讀，讀完後就開始講解單字及文法，課堂上的語言空間由教師「發問」、「指示」、「評價」、與學生「回答」這種定型規則來組成，這個語言空間就是產生教育者(教師)和被教育者(學生)這種權力關係的系統。因此，我們設計 Read out loud 讓學生一起大聲唸出文本內容，嘗試將教學重心放回學生是否理解文本內容，而非只是文法概念的枝微末節。

學生讀完後，我們期待學生可以養成針對文本作筆記的能力，也因此讓學生



從 title(標題)、topic sentence(主題句)、conclusion(結論)來解讀本文。而學生程度不一，程度佳的學生可以在帶入其他的閱讀技巧- skimming & scanning、identifying main idea、understanding key details、making inferences、making a personal connection 等策略。後來，毓如老師針對作筆試的方式設計學習單，再次讓學生可以跟文本進行對話。

根據 108 年發佈的《十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校語文領域-英語文》，英語學科著重的核心素養，是要發展學生的語言能力，包括聽、說、讀、寫等部分；要培養學生的文化理解，拓展文化視野，了解、尊重不同之文化習俗；要提升學生的邏輯思考、判斷與思考力；要提高學生的學習能力，善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。在 Unit 6 中，各國有多元的服裝文化，藉由文本的理解，再深度思考「What is the ugly truth behind the beautiful clothes」。

【After You Read:課本 p127】

1.Comprehension Check

- Team work on Part A&B of page 127.
- Check the answers and mark the evidence in each paragraph.

2.Mind-map making

- Team work on making a mind map of the reading and present it to the class.
 - ✧ designer
 - ✧ writer
 - ✧ Mandarin presenter
 - ✧ English presenter

3.Homework (Part C):

- Think and discuss with family members. Write it down in the contact book diary.
 - ✧ What is fast fashion?

- ✧ What does fast fashion influence our environment?
- ✧ What can we do to lower the impact of the fast fashion to the environment?

4.Next-class highlights

- The Economist video: The true cost of fast fashion
- SDG 12: Responsible Consumption and Production
- Social Enterprise Insights: What can we do about the cost of fast fashion as a consumer?

英語的語言知識是教學中的重要部分，透過「對語言的誠實」能夠讓學生在掌握語言知識的基礎上，進一步提升學生的學習能力，強化學生的英語語言思維和語法意識，提高不同文化間的理解能力，拓寬文化視野。國民中學教育階段開始應力求聽、說、讀、寫四種能力均衡發展，尤其應強化閱讀與聽力素材的提供與練習活動，為未來學習階段可能面對驟增的英語聽力及英文閱讀需求，預作準備。

但，如何做到對語言的誠實呢？

如：我知道老師要聆聽並等待學生的答案，但一節課的時間就是這麼多，每個學生需要的時間也不一樣…<1121220 札記>

我：或許我們可以想想他們從文章中看到甚麼？而且老師你想到跟 SDGs 結合很好，因為可以讓學生更快語課本的文章做連結。

佐藤老師在教師花傳書中舉了吳井老師的例子：

- （一）串聯：詢問「與此相關聯的意見」或「與關聯的人」。
- （二）反芻：頻繁地通過「從哪讓你這樣想呢？」、「這個在哪裡寫著呢？」等話語，讓學生們閱讀的意象不斷地回到教科書中的語言，從而觸發學生形成新的意象。

上面的方法讓我眼睛為之一亮，我也跟毓如老師分享，期待在這樣的策略下，學生產生的改變。



課本 p127 的練習，因應學生們已經閱讀 p124 至 p126 的內容，亦找出每個段落的主題句(topic sentence)，因此先從 part B 開始，學生再次回顧剛剛所閱讀的內容，並加以排序。再回到 Part A 練習國中會考英語科中，必考的閱讀題型。

答題後，就開始進行任務-心智圖(mind map)及回答問題(Answer the questions)。引導學生從 ugly truth 開始，往外擴散出相關聯的內容結構，並且將所有的資訊整理在一張圖面上。並且在心智圖的繪製上，依據各組組員不同的學習程度，給予不同的任務-writer、designer、Mandarin presenter 及 English presenter，並透過各組的心智圖分享，全班可以因為各組的不同角度，增加自己的閱讀視野。而完成心智圖後，再給一些跳躍思考的題目，讓學生可以生成文本，進而評析文本。

肆、再次對話:學生彼此的對話

在學習共同體的系統要素中，協同學習是重要的。協同學習是大家一起學習，不是只有解決問題和完成任務。協同學習是互學，而不是互教;小組不需要領導者，而是組內每一位學生都是領導，而且都是眾生平等;協同學習更可透過教科書以上程度之伸展跳躍的課題,引發學生學習的興趣與挑戰學習的企圖心。

教學流程設計完畢後，就是進入教學現場執行的時刻。藉由多位夥伴進入教室，讓我們更能瞭解各組同學的學習狀況，是否是互學而非互教。

T1:小飛在完成學習單時會檢核其他同學的內容，確認每個同學在在老師的指令下動作，也樂意幫助組內其他人。小勳及小皓如果需要協助時，就直接開口，不會露出難色。只是小皓在全班大聲讀課文時，有點跟不上，但過程中還是願意跟。

T2:小定、小諺、小玲彼此會互相指導。並且凝聚共識找出答案，雖然答案不一定對。

T3:小熙對於老師的提問相當主動積極的舉手回答，並會幫助小杰及小喻看課本的內容以及答案是甚麼。小杰及小喻對於也相當信任，願意一起討論。

T4:小熙對於朗讀課文時完全沒問題，小杰在很多英文單字下面畫線，或許畫線的字很多，他開始問小熙，但在學習單上的轉折詞上他無法聽懂。小熙給小杰和小喻很多幫忙，像老師

要他們讀課文，小熙一下子就讀懂了課文，還跟小杰跟小喻講文章內容，也因為這樣，老師過去提醒他們要完成學習單上的任務。

T5:小凱、小芳、小瑾、小瑩都能夠大聲的朗讀課文。老師的指令是全英文的，但組員都能跟上。小瑩會想要讓大家跟上她的速度。小瑾也會去幫助小凱，當老師問問題時，小凱說：「我可以嗎？」小瑾會跟小凱說：「你知道就可以舉手，你可以的。」小凱就舉手回答問題。他不曾時，他也會問小瑾。

T6:在閱讀課本時，小廷會問小嫻課文的翻譯。小希有問題就問旁邊的小廷，小廷也會教他，小沂似乎很多字都不會，小嫻就會教小沂。老師開始說明時，小嫻也會在旁解說。要完成學習單時，小嫻最快完成，也跟小廷一起討論答案。老師提問題，小廷會鼓勵小希舉手回答。

<1121222 觀課紀錄>

整體而言，可以發現毓如老師的英語課，是讓各組學生可以放心問問題，組內的合作氛圍也相當好。尤其老師設計學習單後，讓學生可以將自己的所學記錄下來，有些同學對於單字是吃力的，但他們敢開口問同學，甚至願意舉手回答老師的提問，是個同學間會彼此傾聽互助的班級。或許是因為英語的雙峰現象，在互教與互學的比重上，互教偏了多一些。但在小組互動中，沒有領導者的指揮，而是學生勇於提問及回應。

而毓如老師的反思如下：

一篇英語閱讀的文本，在過往的教學模式中多以台上的教師主導，一字一句帶唸、翻譯、補充字裡行間的單字、片語以及文法細節，台下的風景即是振筆疾書的筆記手，抑或是興致缺缺的發呆客，缺乏以理解力為核心的文本閱讀。在接觸學習共同體的概念後，我認知到以學生為主體的文本閱讀課，著重在學生讀完一個意義段後，是否能進行轉譯及內化，用自己的語言表達，而他人也能理解其表達的內容，才足以達到理解力的核心。

感謝學習共同體的存在，翻轉了自己在文本閱讀教學上的設計，也更加著重提問力的技巧，期盼孩子們在共同學習的教室裡不僅不會是過客，而是能對自身學習負起全責的主人。

這讓我想起陳靜靜老師在<學習共同體-走向深度學習>一書提到學習共同體與小組合作學習的本質區別：



一、心理狀態：寧靜安心，建立師生之間、生生之間心靈的深度連結。

二、學習任務：「衝刺與挑戰的課題」讓學習真正發生。

三、學習方法：傾聽、互學，協同探究、不斷深入。

四、教師作用：傾聽為主，成為「學」的專家。

五、教育生態：互相學習，改變教育和社會生態。

從這次的觀課中，可以看到「遇到困難隨時可以求助同伴，會求助的學生最會學習」，英文課堂上的雙峰現象會讓教室的「互相教」很明顯，但學習共同體可以讓這樣的現象轉化成「相互學」，本來預期可以讓學生回答挑戰題，但因為每個學生跟課本對話的時間不一，不然我相信可以看到更讓人眼睛一亮的課堂風景。



毓如老師的上課風景

伍、結語：協同學習的網絡

「向青年教師學習比向成熟型教師學習更加困難。」這是佐藤學老師在教師花傳書中，相當觸動我的一句話。毓如老師相當年輕，就只是因為不想讓學生變成英語教室的客人，而進入學習共同體的世界。

我自己也開始以學共為基底，UBD 為架構，針對七年級的學生設計英語繪本的教材，藉由閱讀策略、小組任務、學生反饋，提升自己的英語教學能力。也因此，參加 111 學年度的愛學網英語教案比賽及 coolEnglish 英語教案比賽，取得佳作的成績。而成績不是結束，是下一步的開始，能夠遇到這些優秀的英語老師，與他們一起對話，協同學習，將他們的優點轉化成自己的教學優勢，讓學生的學習真實的發生，是自己進入學習共同體的目標。

教學妙花淬鍊的歷程——師生理解力交錯的課堂

自強國小許瑀恩老師

自強國小許以平校長

壹、楔子：教學妙花的綻放

我站在小婷身邊，用手示意要其將身體轉向大家。

小婷說：「針筒的那一端，平平的那一端往上拉的時候會產生空氣，往下壓放在水裡面，然後把空氣擠到水裡面，水中有很多空氣，然後泡泡就會冒上去。」

聽了小婷的話，我想確認孩子們是否聽懂小婷說的內容，於是我接話問大家：「大家有聽懂嗎？有嗎？」「那懂了的話，子婷，你邀請一位(同學)來講講看，這影片中剛剛做了什麼事情，證明空氣的存在？」

小婷望向對面那組，邀請阿威來幫忙。

阿威是一位平時在課中很少發言的孩子，因為相比其他孩子，他的學習能力較弱，看著被點名的阿威，我心理開始為他擔心了起來，但我實在也很想知道他底是怎麼想的，於是我接著問：「阿威，能不能用你的意思來說說看，剛剛你聽懂了什麼？」

阿威沉默片刻後說：「把針筒往上拉會有空氣在針筒裡面，往下壓空氣會跑出來。」

聽到他的回答，我心裡微微一亮，我想「嗯！應該是懂了！」這是阿威第一次講出整段完整的句子，這麼棒的機會我怎麼捨得放掉，我馬上想要釐清他理解的深度，於是接著問：「你怎麼會知道它跑出來？」

阿威：「因為針筒裡面吸了空氣。」

我追問：「那你推的時候怎麼會知道空氣跑出來，你看到了什麼？」

面對老師這一連串的提問，阿威靜默一下，回道：「泡泡。」

阿威怯懦但認真的表情，我想「這孩子真的有聽懂！」孩子真的聽進了夥伴們的聲音。



課堂結束後，阿威很開心地跑來跟我說：「老師，我今天第一次講那麼多話。」他的雀躍心情和我發現他改變的興奮在我倆心中交融，此時此刻，我的課堂散播著難以言喻的幸福氣息。傳統的課堂以追求「目標達成」為中心，但在學共實踐的旅程，我總是專注在聆聽孩子的想法，我總是專注於孩子說的、未說的，我嘗試覺察每一位孩子細微入微的變化；在開學短短一個多月的時間裡，課堂似乎慢慢展現出讓人安心的氣息。在今日我看見了孩子專注聆聽的神情，練習用自己的話敘說他的理解，連平時不太敢說話的孩子，也努力嘗試將自己所想表達出來，學共哲學實踐的課堂妙花，似乎正在萌芽。

貳、揚帆——與教師同儕共備

這是我第一次嘗試進行學共哲學實踐的公開課，教材選擇以南一版第二單元「空氣和水」。這是孩子們剛上三年級後，第一次開始探索看不見得的自然現象——「空氣」，也是第一次開始學習使用物品，找出證據，證明該物理現象存在的第一堂課。原本教材內容是運用塑膠袋裝滿鼓鼓的空氣，和將其放入水中擠出泡泡來讓學生理解「空氣無所不在」的科學概念。單從「學習內容」方面思考教材，這是一個基礎也很簡易操作的實驗，但從「學習表現」來思考，我對孩子的學習上有更多的期望：

1. 孩子做完實驗後除了聚焦在實驗結果上，在實驗操作時，能否覺察整個現象發生的因果關鍵是什麼？是否能用口語「解釋」出來，產生「知其然」的學習。

2. 在孩子們學習第一單元「認識植物」時，筆者觀察到孩子對於課本中所閱讀文字，對照其所觀察的實體物品，然後理解圖文的意義就顯得困難，若要進一步用自己的話去描述其所見所聞，「詮釋」他所能理解的內容，那更是吃力。就如 Ritchhart(2018)等人所說：仔細觀察並完整描述一個人所看到的事物，是一項極為複雜與困難的任務。

基於筆者上述對孩子能力的觀察，加上與共備夥伴們的討論，於是本次課程目標設定為「學生能操作適當的物品證明空氣的存在，並能使用完整的句子描述證明空氣存在」。

一、課程設計的蛻變

筆者認為自然課最有趣的地方就是課程內容的多元性，有的單元著重生態觀察，有的著重實驗操作和設計，又或是圖表解讀分析等等，因此多元的教學方式是自然專任老師的挑戰，但這也是自然領域教學最吸引人的關鍵。因為儘管是相同的「學習內容」，但隨著「學習表現」設定不同學習的重點，學習活動設計或任務就可以千變萬化。這種「易變」和「不確定性」，就是讓我喜愛自然領域教學的原因。而身為一位自然領域的專任教師，因為教學班級數多，同一學習內容可以在不同班級學生間進行多次的教學，這種一次又一次的教學淬鍊，總是能讓我孜孜地在追求課堂中那微細變化的教學效果差異，而差異的覺知，往往讓我喜不自勝。

（一）起手式

第一版的課程設計，決定從呈現空氣定義開始：「空氣看不見，也摸不到，空氣存在我們的四周，空氣無所不在。」從定義出發讓孩子去完成一項課程任務：「使用盤子中的物品，找到空氣存在的證據並描述出來。」（如圖一）。從定義閱讀出發的課程設計，讓我受到很大的打擊。課程進行中，有孩子用塑膠袋撈水，有的把沒氣的汽球與海綿丟到袋子裡捏來捏去。當我靠近問他們這麼做是要證明什麼？孩子說不出來，但其表情卻是很雀躍興奮，似乎在跟我說：「老師，你看這樣做很有創意吧！」。



圖一

給予孩子多種物品讓其選擇並使用，是為了不侷限孩子們思考，期望他們能從眾多物品中找到可以證明空氣存在的方法，並和同組夥伴們分享他的發現。但實際教學後，卻發現多元的物品刺激了孩子的好奇心，玩弄物品的思維更勝於用物品證明空氣的存在。在與共備夥伴的討論後，發現這樣的課程設計存在幾個問題：

1. 孩子們對於任務的理解不夠完整，比如「證據」一詞是什麼意思？怎樣做才有證據？任務條件中所指涉的概念需要事先釐清，才能確保後續活動能聚焦核心問題進行思考。



2. 一次給予各組孩子太多物品，孩子無法聚焦，導致操作時與原先任務脫鉤；雖然孩子們很投入手中物品，但是卻忽略去思考為何這樣的操作能證明空氣的存在？對於使用物品以證明空氣的存在缺乏完整思維；而且孩子們多趨於關注自我物品的操作的發現，缺乏透過彼此社會關係連結促成協同學習。

3. 物品特性往往影響孩子的選擇。實驗中發現有水的大型水箱不易搬動，孩子看到水箱，直接將其他物品和水箱中的水做連結，做出「從水中看到泡泡這就是空氣」的結論。孩子的論證思維趨於單一化，孩子跳過其他物品，沒有思考其他物品可以的使用方式。課堂設計時預先設定的「空氣填充可以改變物體的形狀」或「感覺到風的流動」等另類的證明方式思維，就沒有在課堂上呈現。

從上述發現的問題，可以看到課程設計的複雜性。如果教學活動設計，無法清楚掌握孩子的學習特性和興趣，選擇適合於此時此地的物品和清楚的任務導向，對於學科知識體驗的學習可能是一種阻礙；反之，若讓孩子聚焦在簡單物品上去細膩思考，反而會使知識建構更趨完整。

基於前述反思的體認，因此在第二版課程設計中做了一些改變。首先，在活動導入部分，筆者先調整自己放慢步調，仔細地引導孩子讀懂空氣的定義以及課程任務；第二將原先的大水箱改用公升盒裝水，並將任務題目修正為：「使用圖中的物品，找到證明空氣存在的方法，並描述出來。」（如圖二）。第三個改變



圖二

是每組的物品組合都不相同，有的是【空瓶+氣球】或【海綿+裝水的公升盒】，藉由簡化物品項目，讓孩子們聚焦在自己的物品，討論如何操作和證明空氣存在的方法後，再進行全班討論分享；全班討論時孩子們必須學習傾聽他組的分享，並提出問題，我也請他組夥伴用自己的話說出他聽懂的部分，以強化學生間的串聯與回歸，進行全班協同學習。

第二版的課程設計解決了第一版多項物品的混亂問題，課程進行時，孩子們確實也聚焦思考如何正確地使用手上物品來找到證明方式。但當進行全班協同分享學習時，有孩子希望能夠一邊操作物品示範，一邊說明他的發現，但礙於物品大小和使用方式的侷限，因此筆者運用自己手中的平板，開啟相機功能，一邊錄影孩子們的分享和操作，同時將畫面鏡像輸出到大屏上讓所有孩子都可以清楚看

見孩子們的說明。這種透過平板分享畫面的方式，吸引了孩子們的眼睛，專心看著分享者，聆聽他說明的內容；而錄影回放功能，更讓孩子有機會反覆觀看並深入思考分享者的內容和其所操作是否相符合。

這個「平板教具」融入的教學方式，確實短暫發揮示範和說明的功用，但是因為是現場即時的錄影投放，筆者無法將孩子分享的關鍵字句記錄在黑板上，而且有些畫面讓觀看的孩子覺得有趣而在一旁大笑或做一些無關學習的動作，甚至打斷分享者的思考和其他觀看者的注意力。平板及時錄影的視覺分享固然滿足分享報告視覺上的焦點，但此時的平板僅是教學者的教具而非學習者的學具；且即時聲光效果，似乎也淺化孩子面對任務理解時思考的深度，因此，如何提升團體分享時大家投入學習的深刻度，似乎就成為第二版課程設計的另一個大問題。

（二）再雕琢：教師教具 V. S. 學生學具

從第二版課程實踐中發現平板使用的問題，在共備中，夥伴試圖解決關鍵問題，將第三版的課程任務修改為：「使用圖中的物品，找到證明空氣存在的方法，攝影並描述出來。」在這個任務中，當各組實做證明空氣的存在方法後，需要用平板錄下實作過程，並且要在錄影的當下邊操作邊說明，且錄影後要反覆觀看確認內容無誤再行上傳。再由老師將小組鏡像輸出到大屏讓全班觀看與討論。

這個微小調整大大提高了小組協同學習的投入。孩子們透過平板錄影改變了學習視角，他們不僅要思考如何操作物品，還要如同導演和演員的關係般，討論鏡頭中的主角該如何演示和說明才能讓影片內容清晰呈現，而最後成品也確實讓人驚艷。

公開課前和自然團隊教師共同進行的備課，其中經歷三階段的課程設計修正，儘管課程學習目標和設計僅是微調，但在實踐學習成效上卻是讓我成長頗豐。備課歷程對教師的專業發展至為關鍵，同儕教師友善的眼睛，幫忙看見自己課程設計和教學實踐上的不足，從和同儕教師的備課中，我的學習有二：

1. 少即是多：多元、豐富一直是我想給孩子的課堂，因此，過去教學中，希望給孩子在課堂中有最多、最大的選擇，但從一版的課程設計中，我似乎看到【多】不一定對孩子的學習有最大的幫助。對於三年級的孩子，在思考工具未成熟的前提下，多元的物品和路徑管道，可能成為一種學習的妨礙；反之，簡單、集中，配合明確具體的引導，對於思考的深入，可能是一種更有效的學習路徑。



2. 思考可視化：平板作為學習輔助工具融入到自然科學的課堂，解決了孩子們觀察微觀現象卻難以用口述傳達給他人的問題，平板錄影補充了口述的困難，而影片的「可重播性」搭配「鏡像投射到大屏」，讓孩子們有足夠時間更細膩思考現象發生的因果關係，而且照/影片和可重複觀看的具象，配合口語的表達，讓孩子對話內容能夠更加地聚焦在現象本身，讓溝通焦點清晰。

參、啟航－公開課的教學之花

前文敘述了我和整個自然教師團隊備課的經歷和我的學習收穫，接著要來敘說我人生學習共同體實踐教學公開課的初體驗。這堂公開課的學習任務是：「使用圖中物品，找到證明空氣存在的方法，攝影並描述出來。」本堂課的學習目標是：學生能操作適當的物品證明空氣的存在，並能使用完整的句子描述證明空氣存在的想法。因為是在培養孩子聆聽能力的初期，我希望能看見孩子聽懂彼此的語言，並用自己的想法描述出他能理解的自然概念。

一、以理解力為學習任務核心的活動設計

描述是一種對觀察現象的說明，從而在說明中建構對學習的理解。從 Bloom 對認知領域教育目標對理解(understand)的定義，其認為理解即是透過口述、書寫和圖表溝通的教學資訊中建構意義。其將此種理解分為七種類型：詮釋(interpreting)、舉例(exemplifying)、分類(classifying)、總結(summarizing)、推論(inferring)、比較(comparing)和解釋(explaining)。其中詮釋是指：由一種呈現資訊方式，轉換成另一種方式，如數值轉換成語文；解釋則指建立一個系統的因果模式。從 Bloom 前述的學習目標設定，本堂課的學習任務設定以「詮釋」和「解釋」兩種理解力的培養作為課堂實踐的核心。課堂各個活動階段和理解力層次關係的分析如下表：

活動階段	課程流程	學生學習活動	理解力策略
導入與發現	給予一段有關「空氣」的描述：「空氣看不見也摸	能讀懂研究問題（釐清），並用自己的話描述	詮釋：由文字、圖等表

	不到，空氣存在我們的四周，空氣無所不在。」	出來（轉譯）。	徵的閱讀，透過實作的方式，轉換成口語表達的理解方式
	給予任務： 「使用下圖的物品，找到證明空氣存在的方法，拍攝並描述出來。」		
探究與 深化	實驗操作與討論	對所拿到的物品進行使用與觀察，找到能證明空氣存在的方法，清楚地描述出來（建構），並用平板拍攝結果。	解釋：從物品操作歷程中，針對前後的變化確認因果模式
	攝影實驗成果		
	全班協同討論	專注聆聽小組分享内容，理解他組如何運用不同物品操作證明「空氣無所不在」的概念，並以自己理解的方式描述出來（陳述）或補充其他不同的想法（釋義）。	詮釋：透過聆聽，比對訊息差異，轉換成口語和視覺影像的表達方式
聚斂	整理學習內容	將自己今日理解的概念用書寫的方式表達。	

對課程活動整理的上表，具體說明本學習任務著重「詮釋和解釋」兩種理解力的學習體現，而這種體驗乃是透過物品的實作、平板電腦錄影和口頭描述等表徵間的轉換呈現理解層次的學習。

二、學生理解力表徵的串聯

為了讓學習任務能夠順利進行，在課程開始，筆者即提醒自己千萬不要急著讓學生進入任務，一定要確認孩子都理解學習任務。過去的教學經驗，若僅是由教師直接講述課程任務，活動開始時，往往有少數孩子無法進入課堂任務的學習



脈絡。此時，教師被迫必須打斷孩子學習，重複說明學習任務，以致學習呈現出一種被動、破碎的狀態。因此本堂課，我改以呈現空氣的文字定義：「空氣看不見，也摸不到，空氣存在我們的四周，空氣無所不在。」確認孩子理解定義後，再進一步呈現課堂任務文字：「使用圖中物品，找到證明空氣存在的方法，攝影並描述出來。」這兩段文字需要孩子們閱讀理解，孩子閱讀時若有不明白處，可主動向學習夥伴求救，提出問題，請人協助。在定義和學習任務閱讀的活動，有幾段孩子們的語言充分體現對理解中【詮釋】的學習：

● 「無所不在」

小婷舉手提出對空氣定義「無所不在」一詞無法理解。我順著小婷的提問，將問題轉給孩子們，詢問「有沒有人要說說看，什麼叫做空氣無所不在？」

阿皓（舉手）說：「空氣看不見。」

聽到孩子的回答，心裡想「看不見和無所不在」似乎不同但兩個之間似乎好像有某種關係存在。因此，當下轉而想聽聽其他的孩子會如何接話，或許，孩子最能懂孩子們的想法，於是問阿筠（舉手）：「空氣看不見?...還有嗎？」

阿筠說：「他的意思就是說，無所不在的意思是說，雖然看不見，它還是一直都在。」

阿筠的回答，延續了阿皓的想法，從一開始的「空氣看不見」到「雖然看不見，它還是一直都在」，孩子們彼此把話接得更完整，將阿皓對空氣「看不見」的特性外，還補充了「空氣無所不在」的概念。這段對話能看到孩子用自己的語言詮釋了「無所不在」的意義。

● 「證明」

全班閱讀完學習任務後，我問大家：「證明是什麼？」

阿盛（舉手）：「就是要確定有這個東西。」

我接著問：「怎麼確定？」

阿盛靜默不知道要如何回答。這時其他孩子舉手，我示意孩子們等待阿盛，給阿盛機會，如果他需要幫忙，我們再一起來協助阿聖。

這時阿盛說：「我卡住了。」

我請阿盛再邀請一位夥伴幫他接話，於是阿盛邀請了阿皓。

阿皓：「就是他(它)實驗的出來。」

我希望可以聽到多一點的說法，於是我再繼續詢問：「還有嗎?還有誰可以接?」

小芳（舉手）：「要用實驗去證實它是不是存在。」

聽完阿皓和小芳的回答後，我確定兩位孩子是能將「證明」一詞解釋出來，但其他孩子呢?為讓孩子在聆聽上有更多的練習，於是我轉而邀請其他孩子，以確認他們聽懂彼此分享內容

的程度。

我問：「小環，你可以說說看什麼叫做證明嗎？」

小環：「…」

小環看起來有點緊張，我彎下腰，微笑看著小環，傳遞安心的訊息給小環，並確認她是否能夠說出想法。等待片刻後，從小環的表情感受到她的緊張，以及不知所措。於是詢問：「小環，你卡住了嗎？」（小環點頭），為了舒緩小環的緊張，確認小環無法回答後，我繼續邀請下一位孩子。

我將視線看向小杰問：「小杰來說說看，什麼叫做證明？」

我提示他可以從剛剛其他夥伴的對話去思考「證明」一詞的含義。為了鼓勵小杰，於是我接著又說：「剛剛阿盛有講、阿皓有講、小芳也有講什麼叫做證明，你剛聽懂他們的意思了嗎？證明的意思是什麼？」

小杰：「就是讓別人知道，一定…」小杰越說越小聲，我詢問坐在小杰附近的孩子是否有聽到小杰的發言，確認都沒有聽到後，我請小杰再說清楚、大聲一些，因為這孩子平常的表達是可以很完整的，但今天好像因為公開課人多的關係，讓他心中有所不自在，於是我鼓勵他回到平時發言的狀態。

小杰嘗試更大聲地說：「就是證明一定有那個事。」

我認為小杰可以再說得更完整，因此進一步地問道：「證明一定有那個事，那我們要怎麼去做證明這件事，可能會去做什麼？」

小杰：「…」到這兒，看來小杰似乎不知道要如何說下去了，在跟小杰確認是否需要支援後，就讓小杰主動邀請一位夥伴接他的話，於是小杰接著邀請阿皓。

阿皓說：「找出證據來。」

在這段對話中，從一開始阿盛提出證明就是要「確定有這個東西」，再來阿皓說出了證明的方法可以用「做實驗」來找出，小芳回扣到任務主題，告訴了大家要「用實驗去證明空氣是不是存在」，接著又邀請了小杰，讓小杰用自己的理解說出了證明就是「要讓別人知道一定有這件事」，也就是證明是需要讓別人能夠認同的，而最後阿皓補充了證明需要有「證據」，在這段對話中經由串連孩子們的想法，讓孩子彼此聆聽，漸漸地詮釋出「證明」的含義。

學共的實踐課堂，教師需要控制自己說話的慾望，少言是教師實踐的修練，尤其相較於傳統課堂上教師講述時的喋喋不休。在課堂中我刻意控制自己說話的頻率和內容，試著讓孩子自己接話，自己去釐清語言的意義，而我最重要的任務就是聽孩子說的、未說的，從孩子的神情，決定何時該拋鷹架讓孩子有機會攀爬和跳躍。從前述的段落敘述中，我看見也深信：唯有孩子最能懂孩子。而教師的角色就是要向孩子學習，試著去理解孩子內在所思所想。



三、「學習任務的操作與說明」—解釋現象發生的因果關係

各組孩子們在進行課堂任務時，除了針對所拿到物品去討論和思考如何操作以證明空氣的存在，也看到孩子們反覆審視自己所拍攝的影像內容，有些組別甚至針對任務重複拍攝了二到三支的影片。下面摘要敘述孩子所拍攝影片的重點：

組別	操作物品	影片內容	學生學習描述與分析
第一組	大夾鏈袋	<p>小玲：「先拿起袋子，甩一甩」</p> <p>小宇甩了甩袋子，然後將夾鏈袋口封起來，讓空氣存在裡面。</p> <p>接著兩個人合力將夾鏈袋子從袋口往底部捲，讓袋子底部看起來更加地鼓起。</p> <p>小玲指向袋子最鼓的地方說道：「這邊是空氣。」</p>	<p>這組孩子拿到的物品是最簡易的袋子，但是卻發現孩子在討論過程中，卻能細膩地觀察袋子裝入空氣的變化。</p> <p>前半段他們的探索討論，我觀察到他們一開始只是將夾鏈袋裝滿空氣後密封住，然後壓一壓鼓起來的地方；但最後影片呈現，竟是用捲塑膠袋的方式，讓大家看到袋內空間越來越小，袋子底部越來越鼓的畫面。他們用了一個特別的方式找出空氣存在的現象，只是陳述事件的方式不夠完整，在這裡看見孩子口述表達上學習的困難，這點可以在後續</p>

			<p>的全班討論時，讓其他孩子們協同思考如何將現象描述說得更完整。</p>
第二組	針筒＋ 有水公升盒	<p>阿翔一邊拉開針筒的活塞，一邊解釋著：「就是這個針筒往上拉，裡面就會有空氣。」</p> <p>接著阿翔將針筒放到水中往下壓，並說：「然後放進水中，把針筒往下壓，它就會冒泡，這個泡泡就是空氣」</p>	<p>第二組是最快達成任務的一組，我發現他們在拍攝影片時，很快建立共識要拍攝的內容，所以有更多的時間進行反覆觀看影片並修正拍攝內容，最後影片的呈現也較完整。他們能將針筒中空氣的來處與去處做出清楚的解釋，明確說出有空氣的現象是因為看到水中的泡泡。</p>
第三組	氣球＋空瓶	<p>小杰握著空瓶說：「這個瓶子裡面有空氣，因為擠它，空氣就會被擠出來。」將手放在瓶口上，示意有空氣流出碰到了手。</p> <p>小杰接著說：「然後放開之後，空氣就會回去。」</p> <p>接著小杰拿出了氣球，準備要套上空瓶的口。此時鏡頭中冒出很多隻手一起幫忙。</p>	<p>這組孩子們互動很有默契，彼此都能抓住需要協助夥伴的時機，馬上予以協助，而整個現象的解釋也描述得很完整，清楚地表達了空氣在空瓶與氣球間流動時發生的因果關係。</p>



		<p>裝完後，小傑拿回瓶子繼續說明：「然後這個瓶子裡面有空氣，把空氣擠出來就會擠到氣球裡，然後這個氣球就會膨脹，如果你放開，氣球裡的空氣就跑回瓶子裡，所以他就會變回…變回…。」</p> <p>小庭接著說道：「變得瘦小。」</p> <p>小杰又接話：「變回原來的形狀。」</p>	
第四組	滴管＋ 有水公升盒	<p>小玥拿著滴管，說：「就是這裡面有空氣（指著氣囊處），你就是從這（滴管口）把空氣吸進去，這邊就有空氣（擠了擠氣囊處）。」</p> <p>小玥把手掌攤開，對準滴管口，接著說：「就像吹吹吹（一邊擠壓滴管的氣囊），捏的時候就會吹到風的感覺。」</p> <p>接著小玥把滴管放進水裡，擠了擠又拿出來，一邊說：「因為你捏進去，擠出來就會感覺有風」</p> <p>小芳接話：「擠出來會有那個氣壓嘛！所以就感覺是用那個空氣的力量把它推擠出來。」</p> <p>小玥又把滴管放入水裡擠壓，</p>	<p>孩子們出乎我意料的竟是透過觸覺感受到風，以此證明空氣的存在，畫面中可以看到孩子們彼此接話，只是仍然無法用完整的語詞和句子解釋，當中還提到「氣壓」一詞，應該需要在後續做釐清。</p>

		<p>一邊回應：「對，感覺有空氣在裡面，然後捏的時候，不停的…。」</p> <p>小芳又接話：「空氣會出來。」</p>	
第五組	氣球＋打氣筒	<p>背景音：「3…2…1…開始！」</p> <p>小婷一手握著打氣筒，拉開手把解釋說：「這邊有一支…，然後這邊有一個…長長的這邊（握把），這邊只要打進去，空氣就會從這邊（指向握把處）慢慢的擠壓進去。空氣就…」</p> <p>再次拉開打氣筒。</p> <p>小婷說：「只要這邊有一個（手握著握把）…我們周圍都有空氣，慢慢地打進去（壓下握把），空氣就會進到裡面，然後我們裡面就會存滿了空氣，然後慢慢推壓裡面，空氣就會剩下一點（指向出氣口），然後它（空氣）就會從這裡（出氣口）跑出來。」</p> <p>小婷將氣球套到出氣口，打氣將氣球變大後，捏著氣球口拔出。</p> <p>最後小婷說：「然後這個氣球裡面就會灌滿空氣，如果我們</p>	<p>孩子能透過打氣筒充氣，理解空氣原本存在打氣筒中，壓下握把後會將筒中的空氣打入氣球，但陳述事件時，前半段對於打氣筒的使用描述還不夠完整，但後面在描述氣球充氣後，放出氣體時的變化是有趣的，他們用聲音來描述空氣從氣球中流出的現象。</p>



		把手放開，空氣就會從這個孔裡面跑出來，然後就會有很多聲音。」	
第六組	海綿＋ 有水公升盒	<p>阿皓拿起海綿說：「這個海綿，他壓下去的時候（海綿壓入水中），會有泡泡，然後會產生空氣，空氣證明的話就是這個泡泡，泡泡等於是空氣。」</p> <p>阿喆問：「你要怎麼證明他空氣存在？」</p> <p>阿皓小聲地說：「…等我想一下。」</p> <p>阿喆問：「為什麼？」</p> <p>阿皓小聲地說：「好問題…。」</p> <p>此時小環從旁默默靠近。</p> <p>這時阿皓看向小環請求支援，問：「為什麼？為什麼？為什麼？」</p> <p>小環：「…」</p> <p>阿喆接著又說：「我給你一個提示，我們人吸的氣是什麼？」兩人靠近阿喆。</p> <p>小哲從旁接話：「是空氣啊！」</p> <p>阿皓同時又說：「是氧氣啊！」</p> <p>小環回答：「就像這個這個海綿在水裡面要呼吸空氣…」</p>	這組的孩子互動很有趣，可以看到孩子很投入在這項任務的學習裡，想辦法要證明在水中壓下海綿時冒出的泡泡就是空氣，而且彼此互動的方式溫馨的，會互相依靠的，當思考卡住時會主動地尋求夥伴幫忙，最精彩的是，他們最後竟將海綿冒泡聯想到人在水中呼吸的狀態，此時會發現孩子們的理解跳到了「舉例」的層次，他們運用了過去生活中的經驗去解釋了此時此刻的情境。

		<p>阿喆說：「那個泡泡就是他吐出來的氣。」</p> <p>阿皓聽完夥伴們的想法後來了靈感說：「那…想像一下，這個是個人（手指海綿）。」</p> <p>阿喆補了一句話：「人的頭。」</p> <p>阿皓一邊回應一邊將海綿在水中擠壓說：「對，下去。」</p> <p>阿喆看著阿皓的手說：「那個泡泡就是空氣，它（海綿）吐出來的氣。」</p> <p>阿皓回道：「對，它（海綿）在吐的空氣。」</p> <p>阿皓一邊擠壓海綿，一邊對著小璟說：「所以就這樣。」</p> <p>此時阿皓已經不知道要說什麼了，手抓海綿，思考一下後，比出了停止動作。</p>	
--	--	--	--

四、站在夥伴們的肩膀上—透過聆聽拓展學習的廣度與深度

完成課堂任務後，回到全班協同討論，我將孩子們的影片投射到大屏讓大家一起觀看。透過團體分享，讓其他組孩子有機會對說明的孩子提問，補充其他的想法（解釋/修正解釋）或說出他所理解的部分（詮釋）。

（一）聽懂他人對現象的解釋後，進一步的學習修正其解釋

看完第二組的實驗操作（活塞+公升盒）後，我詢問有沒有人想要補充其它的想法，這時阿皓舉手了。

阿皓說：「他說那個拉上去，那個不叫拉上去，那個叫活塞。他說黑色的那



個，那個叫活塞。他把它拉上去(一邊比動作)那個叫活塞，那不叫拉上去。」

阿皓對面夥伴阿喆小聲地回應說：「聽不懂。」

我忍住了想要馬上回應的衝動，想讓阿皓再把話說得更完整，於是繼續問：

「那他(第二組影片)剛剛這樣講，你覺得要怎麼修正會比較好？」

阿皓說：「他把活塞往上拉的時候會吸到空氣，所以把活塞壓下去會產生冒泡。」

我接著問：「然後呢?結論？」

阿皓：「那些就是空氣。」

我又問：「誰是空氣？」

阿皓：「那個泡泡。」

我將「泡泡=空氣」寫在黑板上。

從這段對話中能夠確定阿皓看懂了第二組的夥伴們如何操作物品去找到證據，聽懂了他們在影片當中的解釋，並更近一步的用自己的話去修正第二組的解釋(釋義)，讓說明的內容更加地清楚完整。

(二) 用心聆聽，並用自己的話再詮釋其所理解的內容

看完第三組的影片(空瓶+氣球)後，我先邀請小宇用自己的話說出他所理解的內容，而我想可能是緊張的關係，小宇不知為何說話比平常更加地小聲，我們花了一點時間等待小宇說話，此時的課堂一片寧靜，大家都聚精會神地看著小宇，耐心地等待他發言。

我稍微拉了小宇一下，提醒他看向大家，並且語氣更加輕柔地問：「有看懂嗎？」

小宇：「...。」小宇說了一小段話，但聲音還是很小聲，我向身旁的孩子詢問是否有聽到，孩子們搖頭，於是我又問了一次：「小宇，你願意再說一次給大家聽嗎？」(小宇點頭)

看到小宇點頭，讓我相信這孩子一定有想法可以說，於是我先確認一下這孩子的身體狀況，因為小宇前幾天感冒剛好，我擔心是不是因為喉嚨不適才無法說話清楚，待確認身體沒問題後，我就鼓勵他，對著離他為最遠的小璟說話，鼓勵他可以稍微大聲一些。

小宇：「反正就是..那個...。」

此時外面突然又來了救護車的聲音，蓋過了小宇大部分的聲音，我向其他孩子確認大家聆聽的狀況後，我覺得應該要給孩子更多的協助了，於是我向小宇確認是否需要幫助：「我剛站這邊，我有聽到，我幫你講可以嗎？」（小宇點頭）

我一邊說出我聽到的，一邊和小宇確認想法：「小宇剛剛說，就是...他把空氣擠出來。這樣嗎？然後你看到了什麼？」

小宇說：「...。」

我問：「球放上去？」

小宇：「就立起來。」

我重複說：「氣球就立起來。」

小宇：「...。」

小宇的聲音太小聲了，於是我彎腰更靠近小宇問：「氣球怎麼變回原形？這個我沒有聽到。他做了什麼事情讓它（氣球）變回來？」

小宇：「...。」

我繼續問：「小宇剛剛有說，讓空瓶變回原形，氣球就怎麼樣？」

小宇：「塌下去。」

此時其他孩子們只能片段片段地聽我幫小宇把他的想法串出來，但可以看到孩子們的表情，依然是專注地看向我們這裡，幫小宇串到這裡，我認為是時候應該讓其他孩子接手，於是請小宇點一位舉手的夥伴，說說看他對這項實驗證明的理解。

（宇航指向阿盛）

阿盛說：「就是...空瓶一擠，然後空氣就會跑到氣球裡，然後氣球會立起來，然後在氣球裡面的就是空氣。然後，如果空瓶一放開，然後氣球就會變回原樣，空氣就會跑回空瓶裡。」

我希望阿盛能說得更完整，於是繼續問他：「你剛說空瓶放開之後，氣球變回原樣，沒有空氣的氣球是什麼樣子？」

阿盛：「ㄗ...扁扁的。」

我問：「所以這邊，空瓶它擠壓，氣球怎樣？」

阿皓主動地接話：「立起來。」

我轉向問阿皓：「如果放開？」



阿皓：「沒有空氣的話它（氣球）會扁扁的。」

我接著問：「所以這件事情可以證明空氣的存在嗎？」

此時全班很有默契的一起回答：「可以。」

這段對話花了將近 7 分鐘的時間，其中孩子們有將近 2 分鐘處於寧靜地等待聆聽狀態，他們給了小宇很大地支持，而小宇片段的陳述，可以確認小宇從影片中的解釋理解了氣球套住空瓶時，空瓶擠壓造成氣球形狀的改變是因為空氣流進氣球的關係，而阿盛接續的說明，將空氣在氣球與空瓶間來回流動的形狀表達更加的完整，最後阿皓的接話，強調了空氣的存在會讓氣球立起來，不存在則氣球會扁下去，由這個現象理解了空氣的存在可以改變物體的形狀。

學共課堂的語言不是教師提問學生回答的流轉；學共課堂語言的特徵在生生間彼此串起的流動、相應，那是一種彼此相互回應、一起呼吸的氣息流轉，從上述的片段中，我努力扮演生和生之間的橋樑，串起他們之間對學習理解的網絡，而師生彼此都是課堂上的主人也是學習者。

肆、定錨—教學妙花的追尋

佐藤學說：對所謂妙花的追求，不是僅僅沉浸在驚嘆與自我滿足之中，而是讓眼前的每一位教師為「妙花」做準備，因而我們必須對花的「種」進行研究。我該做的不是追捧「優秀的教師」，而是探究在日常接觸中的每一位教師的實踐之「花」，從而研究花之「種」。成熟型教師的花，不是年輕之花，而是建立在休養與鑽研基礎上的妙花，是教師工作的核心之花。

對於一位學習共同體實踐初學者的我，正站在教學妙花追尋的起點上，一堂公開課的反思與追尋是課堂研究的「花種」，而共備夥伴則是醞釀栽培花種的「泥土」。共備夥伴引導我覺察學生學習樣態變化，給予我關鍵思維和做法，我開始學習生生對話的串聯、反思教師在課堂中的置位，協助我調整課程進行。如果說教師作為專家的能力基礎是以「反思、判斷」等專業智慧來支撐，那麼「專業智慧」則要靠經驗及倫理的反思來形成。而公開課的備課和敘事，為我的教學妙花定錨，開啟我學共實踐的方向。