

附件二

布袋國民中學自然科學學習領域課程評鑑紀錄表

一、時間：113 年 1 月 19 日

二、地點：三樓會議室

三、主席：林廷宇

四、記錄：吳映芳

五、出席人員：林廷宇、吳映芳

六、列席人員：

七、自然科學領域課程評鑑結果報告：

層面	評鑑重點	課程發展品質原則	質性描述課程評鑑	量化課程評鑑			
				非常符合	大部分符合	半數符合	少部分符合
課程設計	1. 素養導向	1.1教學單元/主題及教學重點之規劃，能完整納入課綱列示之本教育階段學習重點，兼具學習內容及學習表現兩軸度之學習，以有效促進核心素養之達成。	1. 老師能夠配合 108 課綱的精神，將內容作調整，並以學生為學習的中心，讓學生主動的學習，培養學生帶著走的能力。		V		
		1.2 領域/科目內各單元/主題之教學設計，適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究及整合之充分機會，學習經驗之安排具情境脈絡化、意義化及適性化特徵。	2. 教師利用分組合作學習，讓學生互相討論，並引導學生主動學習與思考，並透過實作練習，讓學生有脈絡劃的學習情境。	V			
	2. 內容結構	2.1 內含課綱及所屬地方教育行政主管機關規定課程計畫中應包含之項目，如各年級課程目標或本教育階段領域/科目核心素養、教學單元/主題名稱、各單元/主題教學重點、教學進度、評量方式及配合教學單元/主題內容擬融入之相應合適之議題內容摘要。	1. 利用定期舉辦的領域會議，互相檢視彼此的教學進度及教學內容，確認有符合 108 課綱的內容及精神。		V		
		2.2 同一學習階段內各教學單元/主題彼此間符合順序性、繼續性及統整性之課程組織原則。	2. 公開授課後，互相觀課、議課並討論課程內容是否有統整性，也與其他領域的成員討論跨領域的課程主題。		V		
	3. 邏輯關連	3.1 核心素養、教學單元/主題、教學重點、教學時間與進度以及評量方式等項目內容，彼此具相呼應之邏輯關連。	1. 領域成員隨時開會，彼此檢視二年級的教學進度，並討論段考的題目難度與學生學習狀況。	V			
		3.2 領域/科目課程若規劃跨領域/科目統整課程單元/主題，應確實具主題內容彼此密切關連之統整精神；採協同教學之單元，其參與授課之教師及擬採計教學節數應列明。	2. 與其他領域教師討論彈性課程的實施，內容含有跨領域課程時也可以互相討論。	V			
	4. 發展	4.1 規劃與設計過程蒐集、參考及評估本領域/科目課程設計所需之重要資料，如領域/科目課綱、學校課程願景、可能之			V		

課程實施	過程		教材與教學資源、學生先備經驗或成就與發展狀態、課程與教學設計參考文獻等。	1. 課發會的時候討論校本課程，規劃課程願景，並配合社區在地文化，與學生的生活經驗作結合。				
		4.2	規劃與設計過程具專業參與性，經由領域/科目教學研究會、年級會議或相關教師專業學習社群之共同討論，並經學校課程發展委員會審議通過。	2. 課發會充分討論，學生的能力藍圖，並討論畢業後學生必須具備的能力有哪些，並納入校本課程內。		V		
	各課程實施準備	5. 師資專業	5.1 校內師資人力及專長足以有效實施各領域/科目及彈性學習節數課程，尤其新設領域/科目，如科技、新住民語文之師資已妥適安排。	1. 本校老師都有參與 108 課綱研習，並對於內容有充分的了解。		V		
			5.2 校內行政主管和教師已參加主管機關及學校辦理之新課程專業研習或成長活動，對課程綱要內容有充分理解。	2. 定期召開領域會議，讓領域中的成員都有彼此共同備課、觀課及議課的活動，並討論教學上的缺失。	V			
			5.3 教師積極參與各領域/科目教學研究會、年級會議及專業學習社群之專業研討、共同備課、觀課及議課活動，熟知任教課程之課綱、課程計畫及教材內容。	3. 教師參加縣內舉辦的增能研習，了解新課綱的內容及評量取向，也可以讓學生知道學習的目標及方向。	V			
		6. 家長溝通	6.1 學校課程計畫能獲主管機關備查，並運用書面或網路等多元管道向學生與家長說明。	將課程領域計畫放在學校網路上供家長及學生檢示。		V		
		7. 教材資源	1. 課發會檢視三年級課程計畫，並在領域會議中決定三年級課程內容選定的版本。	1. 課發會檢視二年級課程計畫，並在領域會議中決定二年級課程內容選定的版本。		V		
			2. 規劃課程實施的場所，以分組教室及實驗室為主要上課地點。	2. 規劃課程實施的場所，以分組教室及實驗室為主要上課地點。	V			
		8. 學習促進	7.2 各領域/科目及彈性學習課程之實施場地與設備，已規劃妥善。					
		8. 學習促進	8.1 規劃必要措施，以促進課程實施及其效果，如辦理課程相關之展演、競賽、活動、能力檢測、學習護照等。	辦理教育科學月活動，以實作評量取代傳統的紙筆測驗，。		V		
			8.2 規劃必要措施，以促進課程實施及其效果，如辦理課程相關之展演、競賽、活動、能力檢測、學習護照等。	辦理教育科學月活動，以實作評量取代傳統的紙筆測驗，。		V		
各課程實施情形	9. 教學實施	9.1	教師依課程計畫之規劃進行教學，教學策略及活動安排能促成本教育階段領域/科目核心素養、精熟學習重點及達成彈性學習課程目標。	1. 領域老師討論二年級課程計畫內容，檢視課程內容是否符合學生的學習階段，並討論彈性學習課程的內容。	V			
		9.2	教師能視課程內容、學習重點、學生特質及資源條件，採用相應合適之多元教學策略，並重視教學過程之適性化。	2. 採用異質性分組，配合學生的能力及學習狀況，調整課程內容及進度，並於每個月一次的領域研討會中討論並修正。	V			

		10. 評量回饋	10.1 教師於教學過程之評量或定期學習成就評量之內容及方法，能掌握課綱及課程計畫規劃之核心素養、學習內容與學習表現，並根據評量結果進行學習輔導或教學調整。	1. 根據學生的學習狀況，給予不同的分組任務，並以實作評量的實驗活動，取代傳統的紙筆測驗，要求學生確實的紀錄實驗的數據。	V			
			10.2 各領域/科目教學研究會、年級會議及各教師專業學習社群，能就各課程之教學實施情形進行對話、討論，適時改進課程與教學計畫及其實施。	2. 利用領域研討會，討論段考內容是否需要調整，並檢視是否合乎課程進度，是否需要修正。	V			
課程效果	11. 素養達成	11.1 各學習階段/年級學生於各領域/科目之學習結果表現，能達成各該領域/科目課綱訂定之本教育階段核心素養，並精熟各學習重點。	1. 檢視二年級學生的學習狀況，並配合教學進度表，檢視是否精熟各項學習重點。	V				
		11.2 各領域/科目課綱核心素養及學習重點以外之其他非意圖性學習結果，具教育之積極正向價值。	2. 上課中隨時檢視學生是否學習到正確的課程知識，並培養學生主動追求科學知識的探究態度。	V				
	12. 持續進展	12.1 學生在各領域/科目之學習結果表現，於各年級及學習階段具持續進展之現象。	二年級課程中重新檢視學生在一年級的課程中，是否有將原本的科學知識加深加廣。	V				
(自然科學) 學習領域 綜合性課程 評鑑紀錄	1. 隨時更新課程內容：定期檢討和更新課程內容，包括生物、化學、物理等科目的基礎知識和實踐應用，以反映最新的科學發展和社會需求。 2. 強化學生的實踐素養能力：加強實驗和實作環節，讓學生進行實地考察、實驗設計和科學探究，培養他們的觀察能力和解決問題的能力。 3. 促進學生跨學科整合學習：推動跨學科整合，將自然科學與其他學科如數學、語文、藝術等結合，促進知識的連貫性和深度理解。 4. 培養學生探究精神：引導學生發展科學探究精神，鼓勵他們提出問題、探索解答、進行實驗和發表成果，培養他們的創造力和批判性思維。 5. 教師採用多元化評量方式：採用多元化的評量方式，包括專題報告、實驗報告、口頭演講、觀察記錄等，全面評價學生的學習成果和能力。 6. 教師專業發展社群：積極參與教師專業發展活動，提升教師的科學知識、教學技能和評估能力，以更好地指導學生的學習。 結論:由學校行政系統與相關教師共同制定和實施，每學期進行一次課程修正檢討，並定期統計和分析學生的學習成果和評估結果，不斷優化課程內容和教學方法，以確保課程的有效實施和持續改進。							

附件二

布袋國民中學自然科學學習領域課程評鑑紀錄表

一、時間：113 年 6 月 13 日

二、地點：三樓會議室

三、主席：林廷宇

四、記錄：吳映芳

五、出席人員：林廷宇、吳映芳

六、列席人員：

七、自然科學領域課程評鑑結果報告：

層面	評鑑重點	課程發展品質原則	質性描述課程評鑑	量化課程評鑑			
				非常符合	大部分符合	半數符合	少部分符合
課程設計	1. 素養導向	1.1教學單元/主題及教學重點之規劃，能完整納入課綱列示之本教育階段學習重點，兼具學習內容及學習表現兩軸度之學習，以有效促進核心素養之達成。	1. 老師能夠配合 108 課綱的精神，將內容作調整，並以學生為學習的中心，讓學生主動的學習，培養學生帶著走的能力。 2. 教師利用分組合作學習，讓學生互相討論，並引導學生主動學習與思考，並透過實作練習，讓學生有脈絡化的學習情境。		V		
		1.2 領域/科目內各單元/主題之教學設計，適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究及整合之充分機會，學習經驗之安排具情境脈絡化、意義化及適性化特徵。		V			
	2. 內容結構	2.1 內含課綱及所屬地方教育行政主管機關規定課程計畫中應包含之項目，如各年級課程目標或本教育階段領域/科目核心素養、教學單元/主題名稱、各單元/主題教學重點、教學進度、評量方式及配合教學單元/主題內容擬融入之相應合適之議題內容摘要。	1. 利用定期舉辦的領域會議，互相檢視彼此的教學進度及教學內容，確認有符合 108 課綱的內容及精神。 2. 公開授課後，互相觀課、議課並討論課程內容是否有統整性，也與其他領域的成員討論跨領域的課程主題。		V		
		2.2 同一學習階段內各教學單元/主題彼此間符合順序性、繼續性及統整性之課程組織原則。			V		
	3. 邏輯關連	3.1 核心素養、教學單元/主題、教學重點、教學時間與進度以及評量方式等項目內容，彼此具相呼應之邏輯關連。	1. 領域成員隨時開會，彼此檢視二年級的教學進度，並討論段考的題目難度與學生學習狀況。 2. 與其他領域教師討論彈性課程的實施，內容含有跨領域課程時也可以互相討論。	V			
		3.2 領域/科目課程若規劃跨領域/科目統整課程單元/主題，應確實具主題內容彼此密切關連之統整精神；採協同教學之單元，其參與授課之教師及擬採計教學節數應列明。		V			
	4. 發展	4.1 規劃與設計過程蒐集、參考及評估本領域/科目課程設計所需之重要資料，如領域/科目課綱、學校課程願景、可能之			V		

課程實施	過程		教材與教學資源、學生先備經驗或成就與發展狀態、課程與教學設計參考文獻等。	1. 課發會的時候討論校本課程，規劃課程願景，並配合社區在地文化，與學生的生活經驗作結合。				
			4.2 規劃與設計過程具專業參與性，經由領域/科目教學研究會、年級會議或相關教師專業學習社群之共同討論，並經學校課程發展委員會審議通過。	2. 課發會充分討論，學生的能力藍圖，並討論畢業後學生必須具備的能力有哪些，並納入校本課程內。		V		
	5. 師資專業		5.1 校內師資人力及專長足以有效實施各領域/科目及彈性學習節數課程，尤其新設領域/科目，如科技、新住民語文之師資已妥適安排。	1. 本校老師都有參與 108 課綱研習，並對於內容有充分的了解。		V		
			5.2 校內行政主管和教師已參加主管機關及學校辦理之新課程專業研習或成長活動，對課程綱要內容有充分理解。	2. 定期召開領域會議，讓領域中的成員都有彼此共同備課、觀課及議課的活動，並討論教學上的缺失。	V			
			5.3 教師積極參與各領域/科目教學研究會、年級會議及專業學習社群之專業研討、共同備課、觀課及議課活動，熟知任教課程之課綱、課程計畫及教材內容。	3. 教師參加縣內舉辦的增能研習，了解新課綱的內容及評量取向，也可以讓學生知道學習的目標及方向。	V			
	6. 家長溝通		6.1 學校課程計畫能獲主管機關備查，並運用書面或網路等多元管道向學生與家長說明。	4. 教師參與數位研習，提升自己的資訊科技能力。				
			6.2 學校課程計畫能獲主管機關備查，並運用書面或網路等多元管道向學生與家長說明。	將課程領域計畫放在學校網路上供家長及學生檢示。		V		
			7.1 課發會檢視二年級課程計畫，並在領域會議中決定二年級課程內容選定的版本。	1. 課發會檢視二年級課程計畫，並在領域會議中決定二年級課程內容選定的版本。		V		
			7.2 各領域/科目及彈性學習課程之實施場地與設備，已規劃妥善。	2. 規劃課程實施的場所，以分組教室及實驗室為主要上課地點。	V			
	8. 學習促進		8.1 規劃必要措施，以促進課程實施及其效果，如辦理課程相關之展演、競賽、活動、能力檢測、學習護照等。	1. 辦理教育科學月活動，以實作評量取代傳統的紙筆測驗。		V		
			8.2 規劃必要措施，以促進課程實施及其效果，如辦理課程相關之展演、競賽、活動、能力檢測、學習護照等。	2. 帶領學生參加科展比賽，讓學生能夠有發揮的舞台。				
	9. 教學實施		9.1 教師依課程計畫之規劃進行教學，教學策略及活動安排能促成本教育階段領域/科目核心素養、精熟學習重點及達成彈性學習課程目標。	1. 領域老師討論二年級課程計畫內容，檢視課程內容是否符合學生的學習階段，並討論彈性學習課程的內容。	V			
			9.2 教師能視課程內容、學習重點、學生特質及資源條件，採用相應合適之多元教學策略，並重視教學過程之適性化。	2. 採用異質性分組，配合學生的能力及學習狀況，調整課程內容及進度，並於每個月一次的領域研討會中討論並修正。	V			

		10. 評量回饋	10.1 教師於教學過程之評量或定期學習成就評量之內容及方法，能掌握課綱及課程計畫規劃之核心素養、學習內容與學習表現，並根據評量結果進行學習輔導或教學調整。	1. 根據學生的學習狀況，給予不同的分組任務，並以實作評量的實驗活動，取代傳統的紙筆測驗，要求學生確實的紀錄實驗的數據。	V			
			10.2 各領域/科目教學研究會、年級會議及各教師專業學習社群，能就各課程之教學實施情形進行對話、討論，適時改進課程與教學計畫及其實施。	2. 利用領域研討會，討論段考內容是否需要調整，並檢視是否合乎課程進度，是否需要修正。	V			
課程效果		11. 素養達成	11.1 各學習階段/年級學生於各領域/科目之學習結果表現，能達成各該領域/科目課綱訂定之本教育階段核心素養，並精熟各學習重點。	1. 檢視二年級學生的學習狀況，並配合教學進度表，檢視是否精熟各項學習重點。	V			
			11.2 各領域/科目課綱核心素養及學習重點以外之其他非意圖性學習結果，具教育之積極正向價值。	2. 上課中隨時檢視學生是否學習到正確的課程知識，並培養學生主動追求科學知識的探究態度。	V			
		12. 持續進展	12.1 學生在各領域/科目之學習結果表現，於各年級及學習階段具持續進展之現象。	二年級課程中重新檢視學生在一年級的課程中，是否有將原本的科學知識加深加廣。	V			
(自然科學) 學習領域 綜合性課程 評鑑紀錄	1. 以素養為導向教學，以學生為學習的中心，讓學生多發表自己的意見，而不是以傳統的講述法為主要授課方式。 2. 二年級的課程主要是理化為主，因此採用分組合作教學法，讓學生互相討論，並以探究的科學精神，主動追求科學的知識。 3. 加強實驗設計和執行的挑戰性和互動性，以提高學生的學習興趣和參與度，培養主動積極解決問題的能力。 4. 利用科學閱讀的方式，培養學生閱讀理解的能力，並搭配適合的實驗，讓學生將知識與技能結合，符合素養導向的精神。 5. 辦理夏日樂學科學實驗營，讓學生在實驗的過程中，主動發現科學的知識，並討論實驗可能失敗的原因為何，培養主動積極解決問題的能力。 6. 課程目標清晰明確，但在一些學習目標的達成上仍有待加強，特別是在實驗技能和科學觀念的應用方面。 7. 增加多元性的評量方式，以更全面地評估學生的學習成效。							