

表 1

110 學年度臺中市烏日區烏日國民小學學校課程總體架構

壹、學校現況與背景分析

一、學校現況

(一) 簡介

烏日國小位於烏日區中山路上，位處臺中市南端，鄰近台鐵、高鐵、捷運，國道一號、三號，中彰、中投等快速道路，交通便捷，學區家長社經水準尚佳，注重教育，於民國 4 年建校為犁頭店公學校烏日分校，日據時代名為烏日國民學校，民國 57 年 8 月實施九年國民教育，改制為「烏日國民小學」，係烏日區創校歷史最悠久學校。

現任沈俊達校長自 105 年 8 月就任以來，即提出科技生活學校理念，積極與校內教師溝通，企劃將校本課程結合科技領域轉型發展，以推動本校學生創新學習之模式。首先本校先進行推動學生創新學習模式，邁向科技生活學校自我檢視分析，發現本校具有發展創新學習實驗課程之優勢潛力

(二) 學校規模

分類	年級	班級數	學生人數
國小	一年級	5	126
	二年級	5	126
	三年級	5	142
	四年級	5	123
	五年級	5	123
	六年級	5	129
	國小合計	30	769
特教	愛奇兒/潛能班	3	13
學前	幼兒園	2	60

二、背景分析

(一) 師資結構

本校師資正式教師 59 位，代理教師 11 位(含外加員額缺)，其中碩士 35 人(53%)、學士 31 人(47%)。

(二)校內重要教學設施

1. **社區資訊站**:爭取 107 年度城鄉建設—校園社區畫改造計畫 23 萬經費，於圖書館一樓設置社區資訊站，於 107 年 10 月開始啟用，並於每週六、日開放社區民眾到校使用；開放圖書室用書閱讀、提供平板電腦 15 部可供社區民眾使用。
2. **精緻課程軟硬體建置**:105~107 學年度辦理高年級英語及數學精緻課程計畫，完善教學區無線網路及增購平板及平板充電車，實現學生科技化差異學習。
3. **3D 實驗學習教室**: 106 年 3 月申請以天「馬」「賽」會尬創「克」3D 校本課程，106、107 年連續榮獲本市年度亮點發展計畫，規劃資訊科技結合 3D 列印與雕塑課程，獲補助約 20 萬經費，本校更自籌經費設置 3D 實驗學習教室教室均升級為智慧學習教室，為本校校本特色課程之一。
4. **班級智慧學習教室**:配合教育部前瞻基礎建設計畫，獲補助經費，三、四、五、六年級各班學生 20 個班級(一生一平板)教室均升級為智慧學習教室。

(三)學校課程與教學績優特色

1. 連續 3 年參與本市精緻化教學實驗計畫，105~107 學年度，五、六年級各採 2 班分 3 組、3 班分 4 組方式實施分組教學；106 學年度增加數學精緻化教學實驗計畫，五、六年級依年級採抽離式分 2 組方式實施分組教學。各組教師依學生學習狀況，增刪、整合教材，採多元教學策略，落實因材施教，適性學習，提高學生學習興趣。
2. 本校於 105 年 10 月採購 30 套 ARDUINO 控制板及擴充板，學生及教師教學行動載具方面 106 年 12 月起增購 Chromebook 筆電 160 台、107 年 3 月起增購 Apple iPad 行動載具 230 台，搭配 12 組 S4A 互動積木及直流馬達組學校特色設計教學課程，並辦理全校教師研習，已為未來建置創新教學實驗室，全校教師指導教學，扎下豐厚基礎。
3. 本校沈校長，兼任本市教育局資訊教育暨網路中心執行秘書，帶領團隊規劃執行本市資訊教育業務，績效良好，105 年度獲教育部評定為優等，並獲教育部指定烏日國小承辦 106 年度貓咪盃-全國 SCRATCH 競賽暨創意市集活動。有此強有力的舵手來領航本校執行創新教學實驗課程，定可事半功倍。

(四)109 學年度課程評鑑具體執行成果

109 學年度課程評鑑分為三部分實施：課程總體架構、各(跨)領域/科目課程、各彈性學習課程。對於 109 學年度課程的實施，學校安排多次研習，透過對話討論，針對課程需調整之處做出修正建議。以下就實施過程與執行成果之運用簡要說明。

1. 實施過程

	實施時程	評鑑時程	內容	方式
課程總體架構	109 年 8 月 ～ 110 年 7 月	110 年 3 月 ～ 110 年 7 月	分析課程總體架構、教材內容、學習資源是否有一致性與適切性。	透過課發會共同討論。 於校務會議時訪談教師對課程總體架構之意見。
各(跨)領域/科目課程	109 年 8 月 ～ 110 年 7 月	110 年 1 月 ～ 110 年 7 月	檢視領域課程實施情形，分析學生學習表現是否達到教師設定之教學目標。	透過領域、學年會議共同研討共備。
校本課程-亮點計畫奇蹟連連	109 年 9 月 ～ 110 年 7 月	110 年 1 月 ～ 110 年 7 月	檢視校本課程-亮點計畫奇蹟連連實施情形。	透過領域、學年會議共同研討共備。

2. 成果運用

本校以校本課程-**亮點計畫奇蹟連連**說明計畫執行後學校帶來的執行成果效益如：提升學生學習成效、活化教學、教師在課程與教學專業的提升、學校特色品牌的建立與影響擴散等，說明資源整合運用。

一、提升學生學習成效、活化教學方面

(一)實作學習:透過此活動檢核學生認知、技能、與美感教育成果,並公開陳展交流,以擴展教育效果。

(二)分組討論:透過分組合作,促進學生進行學習分享腦力激盪,以提升自主學習及合作學習的能力。

(三)成果發表:成果發表是校本課程學習成效的綜合展現,透過小組競賽的

方式,鼓勵學生自我突破,以及團隊合作解決困難的能力。

(四)活化教學:透過教育活動培養學生思考的習慣活化課程,學生必須觀察分析經由實作發掘問題思考解決方案、完成任務並能正確說明出協過程中所觀察的現象及所發現的問題、並進一步學會解決問題的能力從實驗結果和各種結構組裝的過程。習得經由合作互動、群性社會化的訓練,相互研究及共同分享,達到自發、互動、共好之精神。

二、教師在課程與教學專業的提升

教師專業知能的提升與教學能力的精進係一循序漸進的歷程,非一蹴可幾。唯有不斷督促自己,透過各種學習途徑,多元廣泛吸收,方能力求進步。而以往傳統的教師的進修方式,大都是由教育單位統一辦理研習活動,提供教師參與然而這樣由上而下的授課方式,比較偏重學科的內容知識,較難滿足教師個人與專業上發展的需求,尤其針對相本亮點計畫之新課程以致於教師學習成效不彰。而本次亮點計畫是結合跨領域教師舉辦共同有興趣的教師增能活動及課程分享,在彙整教師教學專業及教師創新課程設計的基礎下,來進行課程創新、活化教學為目標,由教師自主性的規劃教學活動,除了學生從做中學,老師也是從教學過程中依學生課堂中之問題,及學生課程之需求調整課程設計,來滿足學生的,在學生與教師透過課程時做討論研究之教學相長中,進而帶動教師學習革命的新風潮進而提升教師之專業。

三、學校特色品牌的建立

現今教育是處於資訊變遷快速的時代,少子化、加上家長對學校的自由選擇的意識抬頭,學校雖然身為非營利組織,也面臨到激烈競爭的挑戰。因此學校要建立學校特色品牌創造競爭優勢,爭取學校卓越的辦學績校,亦是烏日國小未來發展的方向。現任沈俊達校長自 105 年 8 月就任以來,即提出科技生活學校理念,積極與校內教師溝通,企劃將校本課程結合科技領域轉型發展,以推動本校學生創新學習之模式。型塑學校特色品牌如下:

(一)科技人文用心栽,全球在地齊關懷

落實科技與創客教育精神,結合 STEM 融入結合科學、技術、工程、數學的跨學科國際教育新潮流教學方法,並兼顧在地特色文化課程。

(二)適性發展育英才,多元成長得信賴

積極推動教師創新教學及學生多元學習,鼓勵教師進行專業發展,提升學生學習成效。

(三)科技校園及活化，優質境教溫馨愛。

發展程式積木校本特色課程，利用 3D 列印結合師生共同創作，配合科技校園環境再造，營造優質藝術校園。

(四)親師合作洋溢愛，開創教育新型態

健全親師組織，加強親職教育，強化親師合作，引進社區科技教資源，開創全新教育型態。

四、資源整合運用

透過本校亮點計畫之執行，烏日國小積木課程及教室已成形本校將來亦規畫相關活動來進行資源整合運用，主要方向有以下幾點明：

(一)善用學校資源，推動親職共學

落實科技與創客教育精神，除上課日進行教學外，也安排假日親子一起學程式積木親子共學活動，加寬加廣亮點計畫之執行效益推廣至社區。

(二)善用學校活動，行銷學校亮點

積極推動融入學校各項活動，如班親會、家長日校會等活動，加強說明本校亮點計畫「奇『積』連連程式小創客校本課程」執行成效。並開放積木教室參觀行銷學校。

(三)結合地方資源，活化校園課程。

烏日國小位於烏日市區，近烏日公所、烏日市場、地方農會、警察局…等地方機關，地方機關議會於假日在本校舉辦相關地區性活動，規劃結合地方活動資源將「奇『積』連連程式小創客校本課程」透過相關行銷宣傳展示增加本計畫之宣傳效果。

貳、學校課程願景

一、學校願景

學校未來願景發展

(一)科技人文用心栽，國際視野齊關懷

落實科技與創客教育精神，結合STEM融入結合科學、技術、工程、數學的跨學科國際教育新潮流教學方法，並兼顧在地特色文化課程。

(二)適性發展育英才，多元成長得信賴

積極推動教師創新教學及學生多元學習，鼓勵教師進行專業發展，提升學生學習成效。

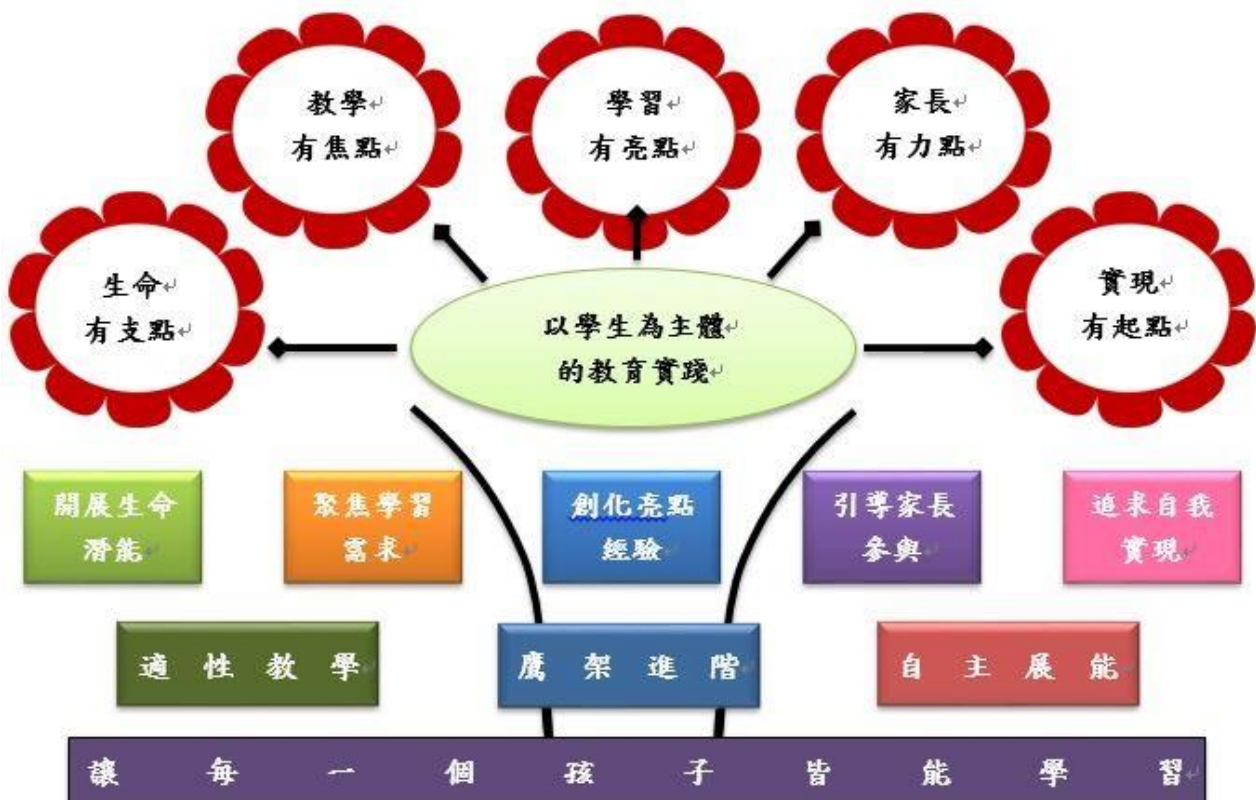
(三) 科技校園及活化，優質境教溫馨愛。

發展程式積木校本特色課程，利用3D列印結合師生共同創作，配合科技校園環境再造，營造優質藝術校園。

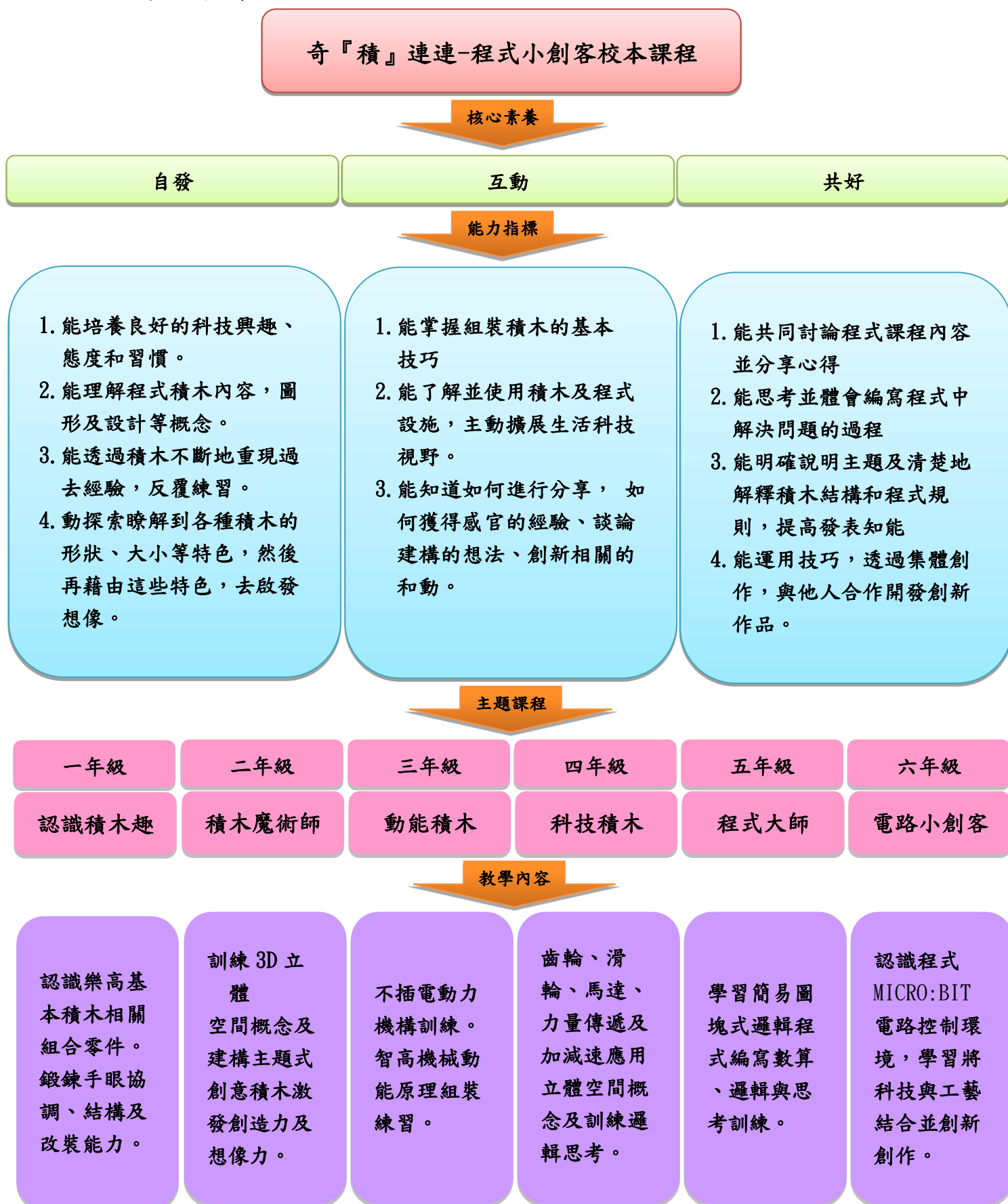
(四) 親師合作洋溢愛，開創教育新型態

健全親師組織，加強親職教育，強化親師合作，引進社區科技教資源，開創全新教育型態。

二、學生圖像



三、課程架構



參、課程實施與評鑑規劃

一、課程實施說明

(一) 課程實施規劃

各年級各領域/校訂彈性學習課程規劃表

學習領域				週教學節數				設施設備
				新課綱		九年一貫		
				一、二	三	四	五、六	
部定課程	領域學習課程	語文	國語文	6	5	5	5	社區共讀站
			本土語文/ 新住民語文	1	1	1	1	新住民語 遠距教學
			英語文	0	1	1	2	英語智慧教室
		數學		4	4	3	4	平板充電車 數學操作教具
		生活	社會	6	3	3	3	社會教具
			自然科學/ 自然與生活科技		3	3	3	自然智慧教室 自然實驗教具
			藝術/ 藝術與人文		美勞 2 音樂 1	美勞 2 音樂 1	美勞 2 音樂 1	藝文智慧教室 音樂教室
			綜合活動		2	3	3	綜合活動教室
		健康與體育		體育 2 健康 1	體育 2 健康 1	體育 2 健康 1	體育 2 健康 1	風雨球場 運動場 桌球教室 綜合活動教室
		領域學習節數		20	25	25	27	
校訂課程	彈性學習課程	a. 統整性主題/專題/ 議題探究課程	國際新視野 1 趣味悅讀 1	國際新視野 1 趣味悅讀 1 數位資訊家 1	國際新視野 1 數位資訊家 1 主題探究 1	國際新視野 1 數位資訊家 1 主題探究 1	英語智慧教室 電腦教室 社區共讀站 平板充電車	
		b. 社團活動						
		d. 其他類課程	補救教學與自主學習 0.5 學校、班級學習活動 0.5		補救教學與自主學習 0.5 學校、班級學習活動 0.5	補救教學與自主學習 1 學校、班級學習活動 1	平板充電車	
		彈性學習節數	3	4	4	5		
學習總節數				23	29	29	32	

(二) 課程發展組織

1. 課程發展委員會組織成員

職稱			產生方式	人數
召集人	校長		當然委員兼任主席	1
執行祕書	教務主任		當然委員	1
委員	行政代表	學務主任	當然委員	1
	行政代表	總務主任	當然委員	1
	行政代表	輔導主任	當然委員	1
	行政代表	教學組長	當然委員	1
	各年級教師代表		由各學年代表擔任	6
	學習領域代表(含特教)		各領域推舉召集人擔任 (語文、數學、社會、自然、藝術、健體、綜合)	8
	家長及社區代表		由家長委員會推選	1
總計				21

2. 橫向聯繫:學年會議

- (1) 各學年成立「學年會議」，由任教該年級之所有導師及協同老師共同組成之，每學期至少召開 1 次會議。
- (2) 協調及對話對現行課程所遭遇問題，提出具體解決方案，進行橫向統整及協同教學。
- (3) 必要時各學年會議、領域教學研究會舉行聯席會議，以達課程縱向及橫向的連貫。

3. 縱向連貫:領域教學研究會

- (1) 依教師專長、授課規畫分配參與領域，盡量使各領域皆有專長教師參與，每學期至少召開 1 次會議。
- (2) 各領域分別進行課程發展，針對目前課程實施所遭遇問題

進行專業對話討論實際可行方案。

4. 專長興趣整合:教師專業學習社群

- (1) 每學年配合本市教師專業學習社群專案計畫提出申請，社群主題以課程教學與學生學習為主體。
- (2) 依校內教師專長、興趣及本校課程發展需要，分級申請「學習共備」、「互學共好」、「專業實踐」、「課程研創」等四種等級之教師專業學期社群，並依等級規劃每學年 6~12 次運作次數，並辦理成果發表會。

5. 課程計畫發展流程及工作期程(109 學年度)

預定期程	工作項目	運作組織
110.05	討論並決議下學年度領域及彈性授課節數、公開觀課成效評估、下學年課程計畫撰寫說明	課程發展委員會
110.06	本學年校本課程實施成效評估、審查下學年課程計畫	課程發展委員會
109.08	研討教師研習活動、教師專業社群活動、校訂課程規劃設計、公開觀課時程	課程發展委員會 教師專業學習社群
109.09	研討作文及閱讀教學方案、成績評量標準、班級經營策略	學年會議 領域教學研究會
110.01	檢討領域授課時數、領域課程及公開觀課實施成效	課程發展委員會
110.02	研討作文及閱讀教學方案、成績評量標準、班級經營、公開觀課時程	學年會議 領域教學研究會
110.05	討論並決議下學年度領域及彈性授課節數、公開觀課成效評估、下學年課程計畫撰寫說明	課程發展委員會

110.06	本學年校本課程實施成效評估、審查下學年課程計畫	課程發展委員會
--------	-------------------------	---------

(三) 公開授課(共同備課、觀課、議課)規劃說明

1. 依據:臺中市國民中小學實施校長及教師公開授課參考原則(108年1月17日中市教課字第1080005352號)
2. 實施對象:校長、專任教師、兼任行政教師、聘期三個月以上之代課、代理教師及其他有意願之授課人員。
3. 實施方式:
 - (1) 公開授課時間，每次以一節為原則。
 - (2) 共同備課：得於公開授課前，與各教學研究會、年級或年段會議合併辦理；並得於專業學習社群辦理。
 - (3) 觀課：教學觀察時，授課人員得提出教學活動設計或教學媒體，供觀課教師參考，教學觀察現場之錄音錄影需事先經授課人員同意；觀課紀錄表件得由教師自行設計或由學校規劃提供觀課教師，以利專業回饋之進行。
 - (4) 議課：得由授課人員及觀課教師於公開授課後，就該公開授課之學生課堂學習情形及教學觀察結果，進行專業回饋與研討。

(四) 教師新課程專業研習及成長活動之規劃

預定期程	研習名稱	承辦處室
109.08	新進教師校訂課程模組研習	教務處
109.09	共同備課、觀課、議課實務研習	教務處
109.10	12年國教新課綱協作研習	教務處
109.11	資訊科技素養導向研習	教務處
109.12	12年國教新課綱協作研習	輔導室
110.01	健體素養導向教學設計研習	學務處
110.02	12年國教新課綱協作研習	教務處
110.03	12年國教新課綱協作研習	教務處
110.04	新課綱特殊教育研習	輔導室

110.05	教師專業社群成果發表會	教務處
110.06	課程計畫撰寫共識會議	教務處

二、110 學年度課程評鑑規劃

(一) 課程評鑑對象與分工：

1. 課程總體架構：本校課程發展委員會組專案小組辦理，評鑑結果提委員會審議。
2. 各領域/科目課程：分由本校各領域/科目教學研究會辦理，評鑑結果提各領域/科目教學研究會及課程發展委員會討論。
3. 各彈性學習課程：分由本校各彈性學習課程設計與推動小組辦理，評鑑結果提各彈性學習課程設計與推動小組及課程發展委員會討論。
4. 跨領域/科目課程：由本校跨領域/科目課程設計與推動小組辦理，評鑑結果提小組及課程發展委員會討論。
5. 前述各款各課程對象之評鑑，本校視經費情形得邀外部學者、專家參與評鑑。

(二) 評鑑時程：

課程總體架構及各（跨）領域/科目課程以一學年為評鑑循環週期，各彈性學習課程則分別以各該課程之學習期程為評鑑週期，配合各課程之設計、實施準備、實施過程和效果評估等課程發展進程進行評鑑，實施時程原則規劃如下：

1. 課程總體架構

- (1) 設計階段：每年5月1日至7月31日。
- (2) 實施準備階段：每年6月1日至8月31日。
- (3) 實施階段：每年9月1日至次年6月30日。
- (4) 課程效果：每學期末。

2. 各跨領域/科目課程

- (1) 設計階段：每年5月1日至8月15日。
- (2) 實施準備階段：每年7月1日至8月31日。
- (3) 實施階段：每學年開學日至學期結束。
- (4) 課程效果：配合平時及定期學生評量期程辦理。

3. 各彈性學習課程：配合各該課程之設計、實施準備、實施過程和效果評估之進程辦理。

（三）評鑑資料與方法：

由各課程之評鑑分工人員，就各評鑑課程對象在設計、實施與效果之過程與成果性質，採相應合適之多元方法，蒐集可信資料進行評鑑，參考作法如下表：

評鑑對象	評鑑層面	評鑑資料與方法
課程總體架構	設計	1. 檢視分析學校課程計畫中之課程總體架構內容。 2. 訪談教師對課程總體架構之意見。
	實施準備	1. 檢視分析各處室有關課程實施準備的相關資料。 2. 實地觀察檢視各課程實施場所之設備與材料。
	實施情形	1. 觀察各課程實施情形。 2. 分析各領域/科目教學研究會及彈性學習課程設計與推動小組之會議記錄、觀、議課紀錄。
	效果	檢視分析各領域/科目教學研究會及彈性學習課程設計與推動小組提供之課程效果評估資料。
各(跨)領域/ 科目課程	設計	1. 檢視分析各該(跨)領域/科目課程計畫、教材、教科書、學習資源。 2. 訪談授課教師或學生對課程設計內容之意見。
	實施準備	1. 實地檢視各該課程實施場所之設備與材料。 2. 分析各該(跨)領域/科目教學研究會議紀錄、共同備、議課紀錄。
	實施情形	1. 於各該(跨)領域/科目公開課、觀課和議課活動中了解實施情形。 2. 訪談師生意見。
	效果	1. 分析學生於平時評量之學習成果資料。 2. 每學期末分析學生之定期評量結果資料。 3. 分析學生之作業成品、實做評量或學習檔案資料。
各彈性學習 課程	設計	1. 檢視分析各彈性學習課程之課程計畫、教材、學習資源。 2. 訪談授課教師或學生對課程設計內容之意見。
	實施準備	1. 實地訪視各該課程實施場所之設備與材料。 2. 分析課程設計與推動小組之會議紀錄、共同備、議課紀錄。
	實施情形	1. 辦理各該彈性學習課程之公開課、觀課和議課活動，從中了解實施情形。 2. 訪談師生意見。
	效果	1. 分析學生於平時評量之學習成果資料。 2. 課程結束時分析學生之期末評量、作品、學習檔案或實做評量結果資料。

（四）評鑑結果與運用：

對於評鑑過程及結果發現，本校將即時加以運用：

1. 修正學校課程計畫：分別提各該(跨)領域/科目教學研究會、彈性學習課程設計與推動小組以及本校課程發展委員會討論修正課程計畫。
2. 檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善：提本校各相關處室檢討及改善課程實施條件及設施。
3. 增進教師及家長對課程品質之理解及重視：於相關會議向教師及家長說明評鑑之規劃、實施和結果，增進其對本校課程品質之理解與

重視。

4. 回饋於教師教學調整及專業成長規劃：提供評鑑發現給各該授課教師作為教學調整之參考，及供教務處參酌評鑑發現之專業成長需求，規劃教師專業成長活動。
5. 安排補救教學或學習輔導：有學習困難之課程內容或學生，由教務處或相關教師規劃實施補救教學或學習輔導。
6. 激勵教師進行課程及教學創新：對課程與教學創新有卓越績效之教師或案例，安排公開分享活動，並予以敘獎表揚。
7. 對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議：於相關會議或管道，向教育局或相關單位提供建議。