

十二年國民基本教育高中實施特色招生之特色課程規劃 (參考範例)

壹、緣起

十二年國民基本教育(以下簡稱十二年國教)將於民國 103 年正式實施。因應十二年國教之三大願景「提昇中小學、成就每一個孩子、厚植國家競爭力」，教育部規劃並啟動七大面向以及 29 個方案，其中在「優質化與均質化」面向中，強調促進高中、綜高、高職與五專學校特色發展，鼓勵學校發展特色課程，讓校校都有特色亮點。從「入學方式」面向，規劃免試入學達 75%以上，特色招生 0%-25%之範圍，希冀達成引導學生多元發展，鼓勵學生適性入學，開展學生多元智能，舒緩過度升學壓力，強化學校辦學特色，持續推動創新教育，以及提供多元入學管道，培育國家優良人才之目標。因此，鼓勵並協助學校規劃與實施「特色課程」係十二年國教的重要政策。從高中職優質化與均質化的角度，鼓勵學校發展「特色課程」係落實校校有特色亮點的目標，係為學校本位特色課程；從入學方式的角度，「特色課程」係學校辦理特色招生時在課程與教學方面的規劃與實施之實質內涵，即為特色招生之特色課程。

世界主要國家為了增進國家競爭力與提升國民教育品質，除了延長學生受教年限外，並亦採取多元入學方式，促使學生之多元潛能之發展。然而，從主要國家經驗中發現，在多元入學之招生制度下，具有特色之學校，如美國的磁石學校與英國的學科重點中學，尤其重視在特色課程上的規劃，強化學校教育品質與達成人才培育之目標，例如大學銜接課程模式、社區產業合作模式、獨特教學方法與策略模式等等。儘管後中教育階段學校特色課程發展目的與模式不一，然而，在少子化趨勢下學校已面臨招生壓力，因此，特色課程對學校而言，係重要教育行銷策略，如何發展出具特色與競爭力的特色課程係學校當務之急。

學校若欲辦理特色招生，主要採甄選入學與考試分發兩種方式。有關甄選入學之特色課程的規劃乃依循現行各類特殊班別設立之規定辦理。有關**考試分發之特色課程的規劃**，目前高中、綜高、高職、五專學校係依據《普通高級中學課程綱要》、《職業學校群科課程綱要》、《綜合高中課程綱要》與《專科學校法》之相關規定規劃特色招生之特色課程。此外，依據「高中高職特色招生核定作業要點」及「五專特色招生核定作業要點」，申請特色招生之學校必須是經主管機關認證為優質之公私立高中及高職，以及經評鑑優良之公私立五專，具有**特色課程**之學校始能申請特色招生。有鑑於甄選入學之特色課程並未因十二年國教實施而改變，因此，本研究範疇係為考試分發入學之特色招生特色課程規劃。

綜合十二年國教政策願景、世界主要國家後中教育階段招生與特色課程規劃趨勢，以及目前臺灣高中、綜高、高職、五專學校發展特色課程之相關問題；本研究提出高中、綜高、高職、五專學校辦理特色招生時，規劃特色課程之規範、原則、課程設計與實施的模式、並提供示例作為學校規劃與實施特色招生特色課程之參考。

貳、特色課程意涵

學校發展特色課程係基於其文化與獨特情境之基礎，因此，特色課程係具有「學校本位課程」(school-based curriculum)精神。所謂「學校本位課程」係以學校的教育理念及學生需求為核心，以學校的教育人員為主體，以學校的情境及資源為基礎，經過一套規劃、設計、實施與評鑑的過程，

所發展出的課程。所謂「學校特色課程」則是依據學校本位課程發展精神，學校依據課程綱要與相關法令、未來期待、社區特性、家長期望、兒童需要、學校資源條件及教師專長能力等，經由校長課程領導，並透過學校發展條件分析，由下而上凝聚共識，結合全校人力資源與社區資源，審慎規劃課程方案，所發展出來具特色的課程。因此，「特色課程」必須是全體教職員的願景與共識，匯集整體的智慧與創意，在學校特有的環境與設施，以及符合教育目標的形式與內容下，精心規劃出他校所沒有、具有整體性、延續性及一致性，並能反映社會正義與實施教育機會均等的課程。

特色課程應該具備怎樣的特質才算得上特色？從課程發展角度，特色課程至少包括了以下幾點特質：

- (1) 實現學校願景：為全校所共同努力的方向與目標。
- (2) 凝聚教師共識：為全體教職員所關注，並匯集共同心力所發展的課程。
- (3) 應具有獨特性：他校所沒有的特色，具有創意元素。
- (4) 符合課程目標：所有教育活動不背離教育本質與課程目標，具有優良實施品質。
- (5) 應考量整全性：非少數學生的學習利益，能反映社會正義，實現教育機會均等之理念。
- (6) 具延續性與一致性：非片面式或即興式的課程，以避免資源浪費，並兼顧學生學習權益。

從課程內涵與屬性，「特色課程」應符合：獨特性、優異性、創新性、整體性、普及性與延續性等六項規準。

- (1)獨特性：強調別人沒有或我比別人突出。
- (2)優異性：強調能呈現更良好的績效。
- (3)創新性：強調該課程是以新的價值思維所產生的結果。
- (4)整體性：強調該課程是學校整體課程架構下的一環。
- (5)普及性：強調該課程能讓所有學生或多數學生所享有。
- (6)延續性：強調該課程是學校永續發展而非一次性的課程。

因此，特色課程係基於教師共識並合於課程目標的原則上，發展具有獨特性、優異性、創新性、整體性、普及性與延續性之課程。然而，由於特色招生特色課程實施對象為特定學生，因此，普及性規準不適用於特色招生之特色課程。

綜上所述，從學校本位觀點發展特色課程，除了符合以上規準外，其精神係強調以「學校」為中心、以「社會」為背景、以「學生」為主體，結合中央、地方與學校資源與人力，賦予學校教育人員權力與責任，主動進行學校的課程計畫、實施與評鑑。它是「由下而上」(bottom-up)自主性的課程發展；而非「由上而下」(top-down)被動性的教學執行。因此，當學校充份利用校內與校外資源，凝聚學校所有利害關係人的教育共識，考量學生的學習需求與潛能發揮，達成教育目標，並兼顧公平正義、永續經營原則，發展具有教育價值性、在地文化性、創意特殊性及市場競爭性的課程，係為**校本特色課程**。

此外，從十二年國民基本教育之特色招生觀點，特色課程係辦理特色招生之高中、綜高、高職與五專學校遵循《高中高職特色招生核定作業要點訂定及報備查原則》、《五專特色招生核定作業要點》之規定，依據上述特色課程定義與精神發展之課程並經過申辦審核後實施之實質內涵，此係為**特色招生之特色課程**。

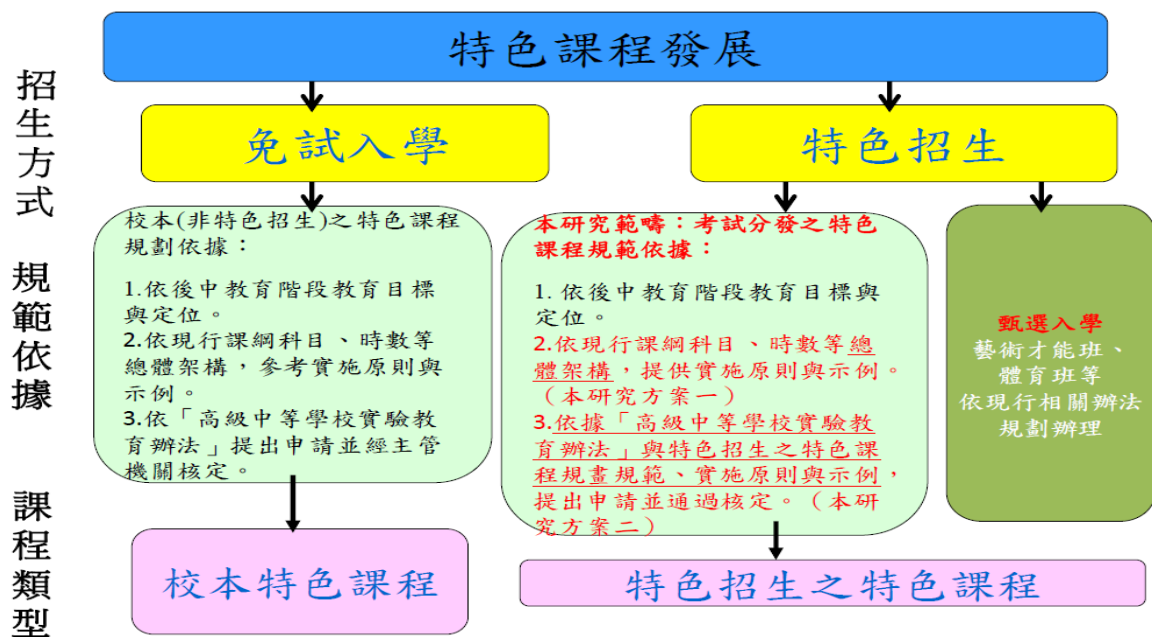


圖 1 特色課程發展類型

參、特色招生之特色課程規劃

一、特色招生之特色課程之規範

根據本研究結果，高中、綜高、高職、五專學校辦理特色招生規劃特色課程之規範可以有兩個方案：方案一：遵循課程綱要；方案二：援引高級中等學校教育實驗辦法。

(一) 方案一：遵循課程綱要

特色招生之特色課程規劃應遵循現行《普通高級中學課程綱要》、《職業學校群科課程綱要》、《綜合高中課程綱要》與《專科學校法》之畢業要求與課程架構之規範。

1. 畢業要求

依據現行《普通高級中學課程綱要》，普通高級中學學生畢業之最低學分數為160學分，包括至少120必修學分成績及格，40選修學分成績及格。

依據現行《職業學校群科課程綱要》，高職學生畢業學分數為160學分，包括須修習部定必修科目96-106學分，並至少85%及格，專業及實習科目至少修習80學分以上，其中至少60學分及格，含實習(含實驗、實務)科目至少30學分以上及格；惟學校可依課程特色報經主管教育行政機關核定後，增減學生畢業學分數，最低畢業學分數不得少於150學分。

依據現行《綜合高中課程綱要》，學生畢業學分數至少160學分。

依據《專科學校法》規定，五專學生畢業應修學分數不得少於220學分。

2. 課程架構(參表 1)

依據現行《普通高級中學課程綱要》課程架構，普通高級中學課程包括部定一般科目必修138學分，校定選修60學分。

依據現行《綜合高中課程綱要》課程架構，綜合高中課程包括部定必修一般科目54學分，校定一般必修科目0-16學分；此外，校訂選修110-144學分中應含專精科目至少60學分及專題製作2學分。

依據《職業學校群科課程綱要》，高職課程架構可分為「部定必修科目」與「校訂科目」兩類

教學科目，前者計有81-106學分，包括「一般科目」的66-76學分與「專業及實習科目」的15-30學分；後者則有86-111學分，分為必、選修科目，可開設一般科目、專業及實習科目，其中「必修科目」須規劃「專題製作」2-6學分，「選修科目」原則上由各校開設規定選修學分1.2倍之選修課程，供學生自由選修。

依《專科學校法》第三十二條，五專前三年課程應配合後期中等教育發展定義。因此五專前三年課程包括「群核心科目」與「校訂科目」兩類，前者可再分為「一般科目」與「專業及實習科目」，其中群核心一般科目包含學生於前三年必修之後期中等教育共同核心課程48學分，惟各校得考量學生生涯發展、群科屬性、學校發展特色，賦予數學、社會及自然領域學分數修習的彈性。

表 1 現行高中、高職、綜合高中課程架構表

部定一般科目		後期中等 教育共同 核心課程	綜合高中課程綱要				普通高中課程綱要				職業學校群科課程綱要			
領域	名稱		學分	高一	高二	高三	學分	高一	高二	高三	學分	高一	高二	高三
語文	國文	8	8	4			24	4	4	4	16	3	3	2
	英文	8	8	4			24	4	4	4	12	2	2	2
數學	數學	8	8	4			16	4	4		4-8	2	0-2	
社會	歷史	6-10	6	2/0			24	2	2		6-10	2-4	2/0	
	地理			0/2				2	2					
	公民			2/0				2	2					
自然	基礎物理	4-6	6	2/0			16	4	4		4-6	1-2	0/2	
	基礎化學			0/2										
	基礎生物			0/2										
	基礎地球科學	未列入	未列入				未列入							
藝術	音樂	4	4	2			10	2	2	2/0	4	2		
	美術													
	藝術生活													
生活	生涯規劃	4	6	2/0			(1)	三年必選 1 學分			4	2		
	家政			2			10	2	2	0/2				
	生活科技													
	相關科目													
健體	體育	4	4	2			12	2	2	2	12	2	2	2
	健康與護理	未列入	2	1			(2)	與生活領域併計			2	1		
全民國防教育		未列入	2	1			2	1			2	1		
部定一般科目合計		48	54	28/26			138	29	28	12	66-76	18-21	9-11	6
校訂必修學分數合計			0-16				0				86-111			
校訂選修學分數合計			110-144				60	4	5	21	(部定專業科目 15-30 學分)			
彈性教學節數			僅規定每學期應修下限學分數				0				0-8	0-1	0-1	0-2
可修習學分數總計			180-198	30-33	32-33	28-33	198	33	33	33	184-192	31-32	31-32	30-32
班會(節數)			6	1	1	1	併入綜合活動				6	1	1	1
綜合活動(節數)			6-12	1-2	1-2	1-2	12	2	2	2	12	2	2	2

(二)方案二：援引高級中等學校教育實驗辦法

規劃特色招生之特色課程應符合後中教育階段教育定位，並充份考量學生升學或就業進路。如依據《高級中等學校教育實驗辦法》提出部分或整體之課程實驗計畫，其畢業學分要求仍需符合現行課程綱要所定最低畢業學分數要求之規範。

學校援引教育實驗辦法規劃特色課程時，在教育目標與特色課程發展原則整體考量下，本研究進行全國高中、綜高與高職學校特色課程規劃合宜空間問卷調查。經分析問卷調查結果，在現行課程綱要架構下，高中、綜高、高職維持現行畢業學分數；其次，在必選修課程架構方面，綜高與高職維持現行課程綱要架構外，高職得調整部定一般與專業科目，普通高中得減少部定一般科目必修學分數 5-8 學分，並增加選修科目學分數 5-8 學分，以著手規劃具有實驗精神之特色課程。

二、規劃特色招生之特色課程原則

(一)適法性原則方面

- 1.各校規劃之特色課程須符合現有《普通高級中學課程綱要》、《職業學校群科課程綱要》、《綜合高中課程綱要》等課程綱要之規範，可採取領域/學科統整、單一領域/學科深化、教學活化創新等課程設計原則，突破學科/領域與必選修學分的框架。
- 2.各校如欲尋求更大的課程發展空間，可援引《高級中等學校教育實驗辦法》，提出全部或部分整體課程實驗計畫，報主管教育行政機關核定後實施，但仍需符合高級中學法或職業學校法畢業學分之規定。
- 3.申請特色招生之學校必須是經主管機關認證為優質之公私立高中及高職，以及經評鑑優良之公私立五專，具有特色課程之學校始能申請特色招生。

(二)合理性原則方面

- 1.特色課程係指學校以創新思維，基於十二年國教與課程綱要，考量學校校史、內外部優勢條件、願景目標及社會需求，為全體學生所規劃有助於提升學習成效之課程內容或實施方式，因此課程規劃應具備特色課程的精神，以學生為主體，突顯學校的差異以及辦學特色，將學習、特色、教學、課程、文化做全面性的考量，並符合獨特性、優異性、創新性、整體性與延續性等精神。
- 2.特色招生之目標與特色課程之目標、內涵間應具一致性，方具信服力，例如文化創意特色課程之目標、課程架構、教學、評量等規劃須與其特色招生的目標符合。
- 3.特色招生之選才方式、內容與培才目標間應具合理性，以考試分發入學之特色招生，必須評估考試科目、命題形式與內容等與特色課程理念與目標相符。
- 4.特色招生之特色課程的規劃應將學生未來進路納入考量，例如以升學進路為考量的特色課程模式便可著重在學術取向，如以就業進路為考量，則可著重社會實用並強化產學合作的模式等。

(三)可行性原則方面

- 1.特色課程規劃需具可行性，包含師資、設備、教學資源的安排，學校間並可透過策略聯盟進行區域性合作，以達資源共享。
- 2.學校若提出與大學、技專校院、學術機構、國中小、社區或企業等合作計畫，應提出過去成效(若有合作經驗)與未來規劃，如：國科會高瞻計畫、產學攜手合作計畫等。
- 3.經由特色招生管道入學的學生需視其興趣與適應情況給予班級轉換的機會，學校應就相關

之班級調整或行政、學術資源的配合等進行審慎規劃。

(四)學習權維護原則

高中高職規劃之特色課程必須具備以下輔導與轉科班機制：

- 1.輔導：必須針對特色招生入學之學生有包括編班方式、學生選課與學習、升學及就業等生涯輔導之規劃。
- 2.轉科班：學校要建立特色招生與免試入學管道之間相互流動機制。各校特色招生課程之實施對象為透過特色招生管道入學之學生。惟學校得依據其課程設計理念或學生實際需求，將特色課程的實施對象擴及全部或部分免試入學學生，反之，經特色招生入學之學生如發現自己並不適合特色課程，亦有管道轉入免試入學之班級。

(五)支持系統完善原則

特色招生特色課程規劃之內容應包含三年課程規劃，以及為達成課程理念與目標之支持系統，包括師資條件、教師專業發展、學生學習支持、設備與教學資源管理（含內部、外部資源）等。

(六)品質精進原則

經主管機關核准採特色招生之學校，應對學生進行後續輔導與追蹤，並進行課程評鑑。在實施評鑑過程中，應注意下列幾點：

- 1.兼顧內部評鑑與外部評鑑。
- 2.兼顧形成性評鑑與總結性評鑑。
- 3.妥善運用評鑑結果持續改善。
- 4.定期檢討並改善評鑑機制。

三、特色招生之特色課程模式

特色課程之發展係在既有法令與課程綱要的基礎上，依循不同課程理念、採取適宜之課程發展以及課程協作模式，進行系統性與整體性的課程內容或實施方式之規劃與實施。

(一)特色課程之課程取向

- 1.學術/知識中心取向：課程發展以學術準備為目標，強調學科/領域的學習。例如科學班、語文班，或預修大學課程（AP 課程）與國際高中文憑課程（IB 課程）等。
- 2.社會/實用中心取向：課程發展關注預備社會生活技能，或關切社會改善等議題，包括成為社會公民之就業技能學習，或實踐良善公義社會理想之課程規劃，例如文創產業、國際教育與服務方案等。

(二)特色課程之課程設計原則

- 1.跨學科/領域課程統整模式：重視不同學科/領域之課程統整，如英語科與數學科、社會領域與藝術領域統整，強調主題/議題的學習，如數位人文、國際教育、文化創意等等跨領域之議題。
- 2.單一學科/領域深化模式：強調單一學科/領域加深加廣之課程設計。
- 3.教學活化取向模式：強調獨特的教學方法與策略，如未來教室、專題研究、方案學習、服務學習、實境模擬等等。
- 4.學習者/歷程中心取向：課程發展以學習者為中心，強調配合學生需求、興趣與身心發展，協助學生自我實現之課程目標，例如自主學習課程、強化選修課程的彈性與自由。

(三)特色課程之課程協作模式

- 1.大學合作模式：與大學(技專院校)合作共同設計課程、進行教學，並在師資與資源各方面密切交流。
- 2.產學合作模式：與產業界、職訓中心等合作共同設計課程、進行教學，並在師資與資源各方面密切交流。
- 3.高中職校際聯盟模式：指高中職、五專校際間建立結盟夥伴合作關係，在課程、教學、師資、資源等密切交流合作。

四、特色招生之特色課程示例

本研究依據不同課程模式，發展高中、綜高、高職、五專學校特色課程示例，提供學校規劃特色課程之參考。

(一)示例格式

本研究基於學校進行課程發展的學理與實務，並參酌《高中高職特色招生核定作業要點訂定及報備查原則》，示例格式如下：

1. 特色課程規範與模式
2. 特色課程理念與目標
3. 特色課程架構
4. 年級階段課程重點
5. 教學與學習方法、教材研發、學習成效評量與回饋特色
6. 師資規劃與教師專業發展
7. 資源與設備條件
8. 學生輔導與轉科班機制
9. 編班授課說明
10. 學生升學進路規劃
11. 課程評鑑

(二)類別與分析(完整示例請參附錄)

高中、綜高、高職、五專特色課程示例差異分析如表 2。

表 2 特色課程示例差異分析

	高中	綜合高中	高職	五專
示例數	2	2	2	2
示例差異 (請參以下 編次)	<u>規範差異：</u> 1. 依據課程綱要 2. 援引教育實驗辦法	<u>學程屬性差異：</u> 3. 學術學程 4. 專門學程	<u>科班規劃差異：</u> 5. 單科單班 6. 多科多班	<u>群班規劃差異：</u> 7. 學群兩階段整體規劃 8. 單科兩階段整體規劃

本研究與 12 個協作團隊共同發展特色課程之示例，示例重點簡述如表 3。

表 3 特色招生之特色課程規劃之示例重點

編次	類別	示例重點
1	高中課程綱要版	<u>依據課程綱要：</u> 1. 特色課程：數理科學課程 2. 課程理念：發展學術性向專長，科學教育與人文教育能兼顧。以特定

		學科課程強調加深、加廣，以厚植學生實力；尤其重視自然課程實施強調實作與發表，以養成研究能力。 3.特色課程發展模式：學術/知識中心取向，運用教學活化取向模式、跨學科/領域課程統整模式設計課程，並採取與大學合作以及高中校際聯盟模式之協作模式。
2	高中教育實驗版	依據教育實驗辦法： 1.特色課程：語文及科學特色課程實驗班 2.課程理念：透過特色招生，招收對於語文學習能力強、科學性向明確且具有數學及自然科學優異潛能的學生，提供最佳適性的學習環境，以培養學生成為具有競爭力、創造力、思考力、全球視野及健全人格特質之全方位 E 世代人才。 3.特色課程發展模式：採取學術/知識中心取向課程取向，以跨學科/領域課程統整模式設計課程；建立大學合作之協作模式。

附錄

示例一：高中課程綱要版

一、特色課程模式

(一)特色課程之課程信念

■學術/知識中心取向：課程發展以學術準備為目標，強調學科/領域的學習。例如科學班、語文班，或預修大學課程（AP 課程）與國際高中文憑課程（IB 課程）。

(二)特色課程之課程設計原則

■單一學科/領域深化模式：強調單一學科/領域加深加廣之課程設計。

■教學活化取向模式：強調獨特的教學方法與策略，如未來教室、專題研究、方案學習、服務學習、實境模擬等等。

(三)特色課程之課程協作模式

■大學合作模式：與大學(技專院校)合作共同設計課程、進行教學，並在師資與資源各方面密切交流。

二、特色課程規範

■課程綱要

三、特色招生之特色課程理念

(一)動機與緣由：

1. 本校歷來為○○區科學教育指標學校，在科學展覽、科學能力競賽、升學成果上均有優異成績。近3年於全國科展獲獎計9件、全國科學能力競賽獲獎計38人次、國際科學奧林匹亞競賽獲獎5人次。畢業學生四分之三選擇以數理科目為主修的理工醫農院系為升學目標。

2. 本校曾擔任臺灣省科學教育輔導團中心學校，多次辦理全國高中科學營隊(化學)與各項科學研習。數理領域教師經驗豐富且富熱誠，另有科學教育大樓，實驗設備充實。基於學校辦學傳統，故課程規畫以數理科學教育為重點。

3. 為持續保有優質教學績效，領導○○地區普通高中科學教育發展，培養優秀數理自然科學學術性向人才，希望藉由數理科學特色課程之規劃與實施，吸引標招收對數理科學學術性向探索有

興趣之年輕學子就讀本校。

(二)課程特色：

1. 依照部頒高中課程綱要規劃，融入學校本位課程。
2. 結合本校發展高瞻計畫經驗，創新科學教育課程。
3. 特定學科課程強調加深、加廣，以激發學生興趣。
4. 課程實施透過分組合作，學生共同發表互相觀摩。
5. 評量方式揚棄傳統紙筆測驗，以實作、報告為重。

(三)升學規劃：

特色招生入學學生，未來規劃均以繼續進入國內外各大學繼續深造，預期 85%以上的同學能進入各國立大學就讀。升學管道預計 45%的同學將依申請入學管道進入大學，55%的同學循考試分發管道成為大學新鮮人。

(四)特色招生理由：

1. 本校特色課程重視數理科學性向之專長探索，深富挑戰性。須具備一定程度之先備知識基礎，故需透過考試招生以招收具備數理科學能力與興趣之學生入學。
2. 課程內容重視分析、比較、綜合、歸納、應用、發表等能力之結合，故除一般電腦測驗之試題外，另需透過多元試題型態檢測，以確認學生能力適合就讀本校特色課程。
3. 學生未來出路之安排均以升學為主，以目前大學多元入學仍以測驗考試為主要依據的情形下，本校選才仍以能適應考試壓力之學生為宜。

四、特色招生之特色課程目標

本校特色課程係依據「普通高級中學課程綱要」之目標，強化自我學習、適性發展、群我和諧等層面之輔導，使學生達成下列目標：

- (一)具備發現問題、分析原因、提出解決方法之能力。
- (二)能夠從事獨立研究，亦能融入團隊合作之能力。
- (三)了解科技發展趨勢，培養科學探索興趣，開發創新思考能力。

五、特色招生之特色課程架構

(一)本校特色招生之課程架構分為基礎課程、專業課程、數理科學特色課程、應用課程、服務課程等區塊，分年級實施。課程內容如下表：

年級	高一	高二	高三	特色說明
部訂必修課程 (基礎課程)	語文、數學、社會、 自然、藝術、生活、 健康、國防等各領域 計 29 學分	語文、數學、社 會、自然、藝術、 生活、健康等各 領域計 28 學分	語文、藝術、生 活、健康等領域既 12 學分	1. 自然領域物理、 化學、生物、地 科均需修習 4 學 分以上。 2. 高二數學、英文 均採用 B 版。
部訂選修課程 (專業課程)	數學演習 1 學分	基礎物理(二)B 3 學分	數學甲 選修代數 選修物理 選修化學 選修生物	高三選修課程均以 學生進入大學深造 為前題而開設。

數理科學特色 選修課程	「物」出一番道理來(2學分) 生活化學(2學分) 趣味數學(2學分) 顯微鏡下的世界(2學分) 研究方法導論(2學分)	數學專題研究 物理專題研究 電子的世界 化學專題研究 有機世界趣味多 生物專題研究 地球科學專題研究	微積分 光電科技概論 生活奈米應用 普通生物學	1. 高一課程著重廣度，高二、三課程朝深度發展。 2. 高三課程與成功大學合作。
應用課程	校內科學展覽 學科能力競賽 奧林匹亞競賽 TRML 高中數學競賽 高中力學競賽 清華杯化學競賽	校內科學展覽 全國科學展覽 學科能力競賽 奧林匹亞競賽 TRML 高中數學競賽 高中力學競賽 清華杯化學競賽 專題成果發表 TTSA 科學營	全國科學展覽 國際科學展覽 學科能力競賽 國際奧林匹亞競賽 TRML 高中數學競賽	
服務課程	國小科學營	國小科學營	高一二數理學科 課業諮詢	國小科學營由學生選擇偏鄉學校並規劃課程。於寒暑假實施。

(二)本校特色招生之特色課程係以現行部頒「普通高級中學課程綱要」為依據，具體實施學分及教學時數如下表：

數理科學特色課程班課程時數表								
必修科目	領域	科目	高一		高二		高三	
			第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
	綜合活動		2*	2*	2*	2*	2*	2*
	語文領域	國文	4	4	4	4	4	4
		英文	4	4	4	4	4	4
	數學		4	4	4	4		
	社會領域	歷史	2	2	2	2		
		地理	2	2	2	2		
		公民與社會	2	2	2	2		
	自然領域	基礎物理	2	2				
		基礎化學	2	2	2	2		
		基礎生物	2		2			
		基礎地科		2		2		
	藝術領域	音樂	1	1	1	1		
		美術	1	1	1	1		
		藝術生活					1	1
	生活	家政			2			

	領域	生活科技	2			2		
		資訊科技概論		2				
	健康與體育	健康與護理				1	1	
		體育	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		1	1				
	必修學分小計		29	29	28	28	12	12
	每週節數小計		31	31	30	30	14	14
選修科目	語文類	語文表達及運用					1	1
		英文作文					1	1
	數學類	數學演習	1	1				
		數學甲					4	4
		統整數學					1	1
	自然科學類	基礎物理(二)B			3	3		
		物理					4	4
		化學					4	4
		生物					3	3
	生命教育		1					
	生涯規劃			1				
	全民國防				1	1		
	中華文化基本教材		(2)	2			1	1
	科學特色課程(一)	休閒數學與解題	2	(2)				
		「物」出一番道理						
		生活與趣味化學						
		顯微鏡下的世界						
		科學研究導論						
	科學特色課程(二)	數學專題研究			1	1		
		物理專題研究						
		化學專題研究						
		生物專題研究						
		地球學科專題研究						
		電子的世界						
		有機世界趣味多						
	科學特色課程(三)	微積分					2	2
		光電科技概論						
		生活奈米應用						
		普通生物學						
	選修學分小計		4	4	5	5	21	21
	總計		40(35)	40(35)	40(35)	40(35)	40(35)	40(35)

六、特色招生之特色課程內容重點(各年級階段重點)

年級	課程名稱	內容重點
高一	「物」出一番道理來	1. 各項課程強調科學在日常生活之應用，跳脫煩瑣之公式與計算。如以日常生活中所見之事物，如以攝影來解釋光學原理，透過製做迴力鏢理解力學等等。
	生活化學	
	趣味數學	
		2. 課程實施強調做中學，以作業或成果報告取代紙筆測驗。

	顯微鏡下的世界	3. 重視團隊合作，多分組進行實作演練。
	研究方法導論	1. 介紹科學研究方法，為未來之專題研究或小論文寫做奠定基礎。 2. 本課程部分時段與成功大學合作，邀請學者專家或博士生蒞校指導。
高二	數學專題研究	1. 高二課程由同學針對個人專長與性向進行專題研究。科目與題材自選。學習評量主要實施方式係以繳交專題研究成果報告為主，並由學校就學生作品中擇優辦理學習成果發表會，同時選拔代表參加校外各項競賽。 2. 物理、化學另就本校教師專長，開設電學與有機化學專門課程供同學選讀。
	物理專題研究	
	電子的世界	
	化學專題研究	
	有機世界趣味多	
	生物專題研究	
	地球科學專題研究	
高三	微積分	1. 高三特色課程涵蓋本校發展高瞻課程經驗與銜接大學相關課程。 2. 部分科目與成功大學合作開設，引進大學師資與資源，並透過參訪活動以認識新興科技產業。
	光電科技概論	
	生活奈米應用	
	普通生物學	

七、編班授課說明

- (一) 高一：特色招生入學新生依入學成績採 S 形混合編班，使各班成績分布大致平均。部分綱要之必修課程與選修課程均按編班分班上課。特色選修課程則分為二大群組，每一群組之學生按照選課的結果來跑班上課。
- (二) 高二：部分課程如高一。特色選修課程以 4 班為一群組，排訂特定時段後，依學生選課的結果來跑班上課。
- (三) 高三：同高二實施方式。

八、教學與學習方法特色

- (一) 課程教學：強調討論、實作。教師透過大量問題討論、作業，提供學生觀察、思考、動手習作之機會。並藉分組討論與發表，以收互相觀摩之效。
- (二) 學習資源運用：重視資料查詢、同儕互助。學習由網路、圖書館、期刊、雜誌等課堂以外之管道建構知識基礎。
- (三) 學習應用：透過競賽、科學展覽、服務營隊，鼓勵同學運用所學，擴大學習範疇。

九、教材研發特色

- (一) 團隊合作：由數理學科教學研究會組成專業社群進行教材研發，每學年並印製學習年鑑或成果專輯。
- (二) 創意發想：多數課程由任課教師自編教材或講義，提供教師教學智慧與經驗，透過教師專業學習社群之推動，每學年由各學科教師共同修訂課程內容。
- (三) 資訊運用：蒐集國內外大學線上教學課程內容，並與香港、大陸地區重點中學進行課程資訊交流。大量運用多媒體教具，透過網路資源或電子化教具實施教學。

十、學習成效評估回饋之特色

- (一) 學生能具備製作科學專題之能力，並能將學習成果編輯成為未來升學之備審資料。
- (二) 透過討論與發表，有效增進學生之思辨與表達能力，突破有口難言之窘境。
- (三) 透過特色課程加深加廣之學習，學生有機會在各項科學能力相關競賽中取得優秀的成績。

(四)透過中小學科學營與課業諮詢等服務學習，讓學生能實踐「己立立人，己達達人」之目標。

十一、學生升學/就業進路之規劃特色

本校特色招生入學學生，未來規劃均以繼續進入國內外各大學繼續深造，預期 85%以上的同學能進入各國立大學就讀。升學管道預計 45%的同學將依申請入學管道進入大學，55%的同學依循考試分發管道成為大學新鮮人。其升學具體輔導措施如下：

- (一)針對主要工具學科(國、英、數)開設輔導課程並安排補救教學。
- (二)高一實施學習性向測驗，並依據測驗結果辦理親職教育座談會說明測驗結果應用方式。
- (三)高二、三辦理升學輔導講座，邀請畢業校友、學者專家蒞校分享經驗，同時介紹大學校系。
- (四)高三階段結合校友共同辦理升學模擬考試，厚植學生應試實力。
- (五)考前安排專業教師進行課業輔導與諮詢服務。

十二、教師專業發展

- (一)建立教師專業學習社群：

以各學科教學研究會為核心，建立教師專業學習社群。每學期固定召開二次教學研究會，研討擬訂課程進度與定期評量範圍；另由教務處安排領域共同研習時段，提供教師專業進修與研習之用，並辦理各學科之教學觀摩。

- (二)辦理教師專業發展評鑑：

本校自 100 學年度開始辦理教師專業發展評鑑，全校約 3 分之 1 教師已完成初階認證。目前每學年均持續申辦教師專業發展評鑑外，並鼓勵各學科教師循序漸進研習以取得「輔導教師」認證資格。預計 103 學年度將可達成各主要學科均有通過認證之學科輔導教師。

十三、師資特色：

本校高中部現職教師計 122 位，其中 90%具備研究所以上學歷。數理自然學科教學陣容整齊。數學科具國立大學碩士學位教師達 85%，自然學科取得國立大學碩士學位者達 100%。各項特色課程師資專長如下表：

科目名稱	教師姓名	學歷專長
微積分	黃○○	國立高雄師範大學數學教育研究所碩士
微積分	蕭○○	國立臺灣大學數學教育研究所碩士
專題數學	彭○○	國立成功大學數學研究所碩士
	巫○○	國立中正大學數學研究所碩士
	陳○○	國立臺灣師範大學數學研究所碩士
專題物理	劉○○	國立中央大學大氣物理研究所碩士
	何○○	國立中央大學光電科學研究所碩士
	黃○○	國立成功大學材料科學工程研究所碩士
專題化學	鄭○○	國立臺灣大學環境工程研究所碩士
	侯○○	國立清華大學化學工程研究所碩士
	林○○	國立清華大學化學研究所碩士
專題生物	郭○○	國立彰化師範大學科學教育研究所碩士
	許○○	國立彰化師範大學科學教育研究所碩士

電子的世界	何○○	國立彰化師範大學科學資優教育研究所碩士
有機世界趣味多	黃○○ 林○○	國立臺灣師範大學化學研究所碩士 國立臺灣師範大學化學研究所碩士
趣味數學	蔡○○	國立臺灣師範大學數學研究所碩士
「物」出一番道理來	汪○○ 羅○○ 杜○○ 王○○	國立中央大學物理與天文學研究所碩士 國立臺灣師範大學物理與天文學研究所碩士 國立臺灣師範大學高分子物理研究所碩士 國立高雄師範大學物理研究所碩士
生活化學	劉○○ 陳○○	國立臺灣大學高分子科學與工程研究所碩士 國立高雄師範大學化學研究所碩士
顯微鏡下的世界	林○○ 江○○	國立臺灣大學免疫學研究所碩士 國立臺灣師範大學生物研究所碩士
光電科技概論	何○○	國立中央大學光電科學研究所碩士
生活奈米應用	宋○○	國立成功大學應用化學所碩士
普通生物學	郭○○	國立彰化師範大學科學教育研究所碩士

另邀請成功大學合作開設課程，依 100、101 學年度之規劃如下：

科目名稱	教師姓名	學歷專長
微積分	許○○教授 陳○○教授	美國北卡羅來納州立大學數學博士 美國猶他大學數學博士
光電科技概論	黃○○教授	國立清華大學物理博士
生活奈米應用	林○○教授 蘇○○教授	國立臺灣大學化學博士 美國加州大學化學博士
普通生物	曾○○教授 王○○教授	美國維吉尼亞州立大學生物博士 德國慕尼黑大學生物博士

十四、設備與資源之特色：

本校佔地 82410 平方公尺，鄰近○○火車站，交通便利，教學設備與資源豐富。除一般教室與運動場館外，針對數理科學性向專長班，可提供以下設備與資源：

- (一)學科資源教室：語文領域專科教室 4 間(國文 1 間、英文 3 間)、社會領域專科教室 3 間(歷史、地理、公民各 1，公民科專科教室為學科中心示範教室)、數學專科教室 2 間、電腦資訊專科教室 3 間，合計 12 間專科教室(不含藝術生活領域專業教室 9 間在內)。專科教室均配備單槍投影機、電腦、網路、教學螢幕等多媒體教學設備。
- (二)實驗設備：本校科學教育大樓設有自然學科專科實驗室 16 間。包括物理 4、化學 4、生物 4、地球科學 2 與綜合實驗室 2。另設化學實驗廢棄物處理室。生物科領先各普通高中配備先進之電子顯微鏡 80 座。另有獨步○○之高中天文觀測館，配備先進之反射式天文望遠鏡。每學期均按教學進度實施實驗課程，由設備組統一規劃各項實驗器具與耗材之準備。

(三)圖書設備：圖書館藏書多達5萬5千冊，各式多媒體影音館藏達3千種，各式期刊50餘種。

另有多媒體欣賞室1間，閱覽室2間，網路學習中心教室1間。

(四)研習發表場館：提供學生研習與發表之用。包括：2800人綜合性禮堂(群英堂)1座、2500人綜合體育館1座、300人多功能小禮堂(竹園藝廊)1座、240人國際會議廳1間、綜合會議廳2間(各容納150人)。

十五、學生輔導與轉科班機制：

(一)學生輔導規劃

本校針對特色招生入學學生，進行完整學習輔導規劃，詳細內容如下表：

年級	活動名稱	實施方式	辦理單位
高一	新生始業輔導	全體實施	學務處
	選修課程說明	全體實施	教學組
	科展參賽說明	全體實施	設備組
	學習經驗分享	邀請教師、學長與同學座談	輔導室
	性向測驗	全體實施	輔導室
	班級小老師選拔與座談	分班實施	教務處
	親職教育座談會	各班導師、家長當面溝通	輔導室
	午間課業諮詢	個別實施	輔導室
	補救教學	分班實施	教務處
	選組說明會	全體實施	輔導室
	寒暑假學習輔導講座	分班實施	教務處
高二	選修課程說明	全體實施	教學組
	學習經驗分享	邀請教師、學長與同學座談	輔導室
	班級小老師選拔與座談	分班實施	教學組
	親職教育座談會	各班導師、家長當面溝通	輔導室
	午間課業諮詢	個別實施	輔導室
	補救教學	分班實施	教務處
	寒暑假學習輔導講座	分班實施	教務處
高三	選修課程說明	全體實施	教學組
	學習經驗分享	邀請教師、學長與同學座談	輔導室
	學術性向探索量表施測	分班實施	輔導室
	班級小老師選拔與座談	分班實施	教學組
	親職教育座談會	各班導師、家長當面溝通	輔導室
	午間課業諮詢	個別實施	輔導室
	補救教學	分班實施	教務處
	寒暑假學習輔導講座	分班實施	教務處
	升學輔導講座	分學群實施	教務處
	大學校系介紹	分學群實施	輔導室

(二)轉組選修規劃

1. 本校特色課程係遵照部頒「普通高級中學課程綱要」規劃實施，著重適性發展，學生可自由選

修各項特色課程。

2. 選修特色課程學生如有興趣不符或適應不良情形，經任課教師、導師與專業輔導教師輔導後仍無意願繼續選讀者，可依本校選課程序，於次一學期選課時，選修非特色招生課程之其他校本特色課程。

十六、課程評鑑規劃:課程評鑑規劃與結果應用

- (一)每學期針對選修特色課程學生進行「教學滿意度問卷調查」，問卷內容涵蓋課程設計、教學活動實施與成就評量三部分。並分析調查結果供學科教師參考。
- (二)每學期召開「課程發展委員會」，針對學校課程進行自我評鑑。評鑑方式以教師自評為主，上開之問卷調查為輔。
- (三)邀請合作學校(成功大學)學者專家蒞校進行課程檢討座談，並適時實施外部評鑑。
- (四)評鑑結果除提供任課教師參考外，並提送數學、自然學科教學研究會，作為未來課程規劃與改進之依據。

示例二：高中教育實驗版

一、特色課程模式

(一)特色課程之課程信念

■學術/知識中心取向：課程發展以學術準備為目標，強調學科/領域的學習。

(二)特色課程之課程設計原則

■跨學科/領域課程統整模式：重視英語與自然領域之課程統整

(三)特色課程之課程協作模式

■大學合作模式：與大學合作共同設計課程、進行教學，並在師資與資源各方面密切交流。

二、特色課程規範

■高級中等學校教育實驗辦法：現行 99 課綱課程調整彈性不大，欲加入專題課程、科學概論及領導管理課程，必須透過高級中等學校教育實驗辦法來規劃課程。

三、特色招生之特色課程理念

學校教育的目標除了教導學生在智能上的學習及五育均衡發展外，如何激發學生的學習潛能，擁有科技整合與跨領域學習的能力，是目前教育目標的一大挑戰。尤其對科學及語文領域有天份及興趣的學生，未來最有可能成為學術界及科技工業界的領導人才，因此，透過特色招生，招收對於語文學習能力強、科學性向明確且具有數學及自然科學優異潛能的學生，除加強語文表達能力及科學辯證寫作的訓練外，並導入領導管理及人文關懷的課程，提供最佳適性的學習環境，以培養學生成為具有競爭力、創造力、思考力及具國際視野、人文素養之科學領導人才。

說明：

1. 科技工業界的領導人才的培養，是增加國家競爭力的重要工作。
2. 本校位處都會區，有著優良的傳統及優勢，能招收到語文能力優質與科學素養良的學生，所培養的畢業學生，在科技產業都有優異的表現。
3. 特色課程由下而上，由特色課程發展委員會研議課程，經課發會同意後，送校務會通過後實施。

四、特色招生之特色課程目標

特色課程之目標（結合後中教育目標、思考針對學習者、學校、社會等在知識、技能、態度等各方面具有特色之目標）

1. 加強中、英文表達及寫作能力，培養能與世界接軌的國際人才。
2. 強化實驗操作能力，培養科學研究的精神。
3. 結合本校高瞻計畫，訓練懷疑求證、批判分析的態度，培養探究辯證的能力。
4. 加入領導與管理的課程，培養全方位科學領導人才。
5. 將人文素養融入課程，培養具高度人文關懷的胸襟。
6. 培養學生欣賞世界各國不同文化的素養，並體認對全球應有責任及世界和平的價值。

說明：本校高瞻計畫以氣候變遷為主題，融入各科課程，培養學生關鍵能力的創新課程研發，於高瞻成果嘉年華發表會，榮獲年度執行研究團隊獎、最佳亮點成果獎及年度特色學校獎。

五、特色招生之特色課程架構

特色課程實驗班課程時數表								
	領域	科目	高一		高二		高三	
			第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期
必修科目	綜合活動		2*	2*	2*	2*	2*	2*
	語文領域	國文	4	4	4	4	4	4
		英文	4	4	4	4	4	4
	社會領域	歷史	1	1	1	1		
		地理	1	1	1	1		
		公民與社會	1	1	1	1		
	數學		4	4	4	4		
	自然領域	基礎物理/物理	2	2	3	3		
		基礎化學/化學	2	2	3	3		
		生物						
		基礎生物	2					
		基礎地科		2				
	藝術領域	音樂	0	0	1	1		
		美術	1	1	0	0		
		藝術生活					1	1
	生活領域	家政					1	1
		生活科技	1	1				
		資訊科技概論						
	健康與體育	健康與護理			1	1	1	1
		體育	2	2	2	2	2	2
	全民國防教育		1	1			0	0
	必修學分小計		26	26	25	25	13	13
	每週節數小計		28	28	27	27	15	15
選修科目	資訊		2	2				
	生命教育		1					
	生涯規劃			1				
	國文				1	1		
	英文						1	1
	數學/數學(甲)				1	1	6	6
	國文文法與修辭						2	2
	英文作文						1	1
	物理						5	5
	化學						5	5
	生物				2			
	地球科學					2		
	語文專題	英語文表達能力訓練	2	2	2	2		
		英文閱讀寫作與欣賞						
	科學概論	物理實驗操作			2	2		
		化學實驗操作						
	領導課程	領導與管理	2	2				
	選修學分小計		7	7	8	8	20	20

學業輔導	國文	1	1	1	1	1	1
	英文	1	1	1	1	1	1
	數學	1	1	1	1	1	1
	物理					1	1
	化學					1	1
第二外語		2(必修)	2(必修)	2(選修)	2(選修)		
總計		40(35)	40(35)	40(35)	40(35)	40(35)	40(35)

備註：高一調整減少歷史、地理、公民、音樂各一節，增加語文專題及領導課程各 2 節；高二調整減少歷史、地理、公民、美術各一節，增加語文專題及科學概論各 2 節。

六、特色招生之特色課程內容重點(各年級階段重點)

年級階段	內容重點		
	語文能力	科學能力	領導管理能力
高一上	英語表達能力順暢 英文閱讀寫作通順 修習第二外語	熟習物理實驗基本操作	學習團隊合作
高一下	英語表達能力流利 英文閱讀寫作順暢 修習第二外語	熟習化學實驗基本操作	學習領導統御
高二上	通過英檢初級 能欣賞英文讀物 以英文介紹台灣文化	能閱讀英文科學期刊	
高二下	參加各項語文競賽	能撰寫科學小論文 參加校內外科學展覽	
高三上	通過英檢中高級	參加校內外科學能力競賽	
高三下	積極準備升學考試	積極準備升學考試	

七、編班授課說明

經特色課程招生，招收一班，集中編班。

1. 語文專題：採隔週分組小班授課。
2. 科學概論：上學期全班物理實驗操作，下學期全班化學實驗操作。
3. 領導課程：分組小班授課。
4. 第二外語：自由選組(日文、法文、德文、西班牙文)，跑班上課。

八、教學與學習方法特色

(一)基本課程

1. 依部分高級中學課程標準規定，並配合實驗班人才培育之需要，依學生學習之情況將課程加深、加廣、實用性。
2. 規劃實驗班學習之科目及每週授課節數，增加數理科及語文科課程之學習，以激發學生學習興趣及研究風氣。
3. 學生於高一必須修習一種第二外語，時間為期一年，高二得繼續選修第二外語。
4. 將探究辯證的方法，融入各科教學，訓練學生養成判讀資料的能力。
5. 重視全人教育，除特別加強英文課程學習外，數理課程與社會學科課程亦不偏頗。

(二)語文及科學研究課程：依據實驗班課程發展委員會訂定課程實施要點

1. 加強學生對語文領域之研究，激發學生學習興趣以及研究風氣，實施「語文專題研究課程」，採分組方式進行。
2. 加強學生對科學實驗之研究，激發學生對科學領域之學習興趣以及研究風氣，實施「科學概論研究課程」，與大學端合作，採每週分組至大學物理、化學實驗室方式進行。
3. 利用社會資源，提供學生實驗、討論、實地考察活動，舉辦實驗班學生研習營活動，活動項目包括：
 - (1) **專題演講**：以數理、語文、人文科學、社會新知等題材，聘請學者專家作專題演講，以提高學生之素養。
 - (2) **大學研習營**：依學生興趣及能力，於寒暑假或例假日期間前往鄰近大學清大、台大、師大等及研究機構：如中研院等機構進行研習。
 - (3) **實驗班研習營**：於學習期間或寒暑假期間，進行校外生態考察、文學研習、參觀訪問及活動交流。
4. 於高一開設領導與管理課程，培養學生領導與管理能力。
5. 設置「資源教室」(含實驗室、自學教室)，提供學生自我學習及實驗研究之場所，以激勵學生主動學習的精神。
6. 設置「語言教室」，提供專業教師授課、辦理專題講座以及學生自我學習之場所，激勵學生主動學習的精神。
7. 學科傑出表現學生之輔導：實驗班學生數理科學習成就特殊優異者，一方面推薦參加「高中數理科學習成就優異學生輔導」計畫，一方面聘請校內專科教師，配合個別差異，於課後加強輔導，以持續深入研究。
8. 「菁英訓練」：對於數理及資訊科技領域有興趣的優秀學生，於學期中或寒暑假舉辦「菁英培訓研習」，由校內優秀數理及資訊教師負責上課培訓，再由實習教師或優秀的畢業學長充當助教陪同演練。

(三)社會公益人文關懷課程：

1. 利用平常假日，鼓勵同學踴躍參加校內清淨家園活動，服務鄰里，打掃環境；或參加校外圖書館、博物管的義工導覽服義務。
2. 寒暑假與布農文教基金會合作，至花蓮布農部落教導部落孩童功課。
3. 利用校外教學機會，舉辦「多帶一公斤書去旅行」活動，將家中不用圖書帶給偏鄉的小學，充實當地圖書設備。

九、教材研發特色

利用各科教學研究會時間，組織語文及數理專業社群，定期開會，積極研發特色課程教材。

十、學習成效評估回饋之特色

利用每次段考對學生學習成效，持續進行輔導與追蹤，妥善運用評鑑結果，持續改善教材教法。

十一、學生升學/就業進路之規劃特色

實驗班之課程實驗，自高一開始至高三結束每期以三年為限，若具符合「資賦優異學生降低入學年齡縮短修業年限及升學辦法」規定之同學，經實驗班課程發展委員同意，得輔導其縮短修業年限。修業期滿，依學生的興趣及表現，輔導學生經由推甄申請或大學指考分發，進入理工或文法商等大學科系就讀。

十二、教師專業發展

1. 利用各科教學研究會，組織專業社群工作坊，定期開會，提升教師有效教學能力。
2. 聘請專業講師辦理專業知能講座，提升教師專業知能。
3. 鼓勵教師參加教師專業評鑑。
4. 鼓勵教師再進修，修習第二專長。

十三、師資特色

1. 本校現有各學科師資教學經驗豐富，專業知識卓越，受學生愛戴，指導學生參加國際以及全國各項比賽屢創佳績。

教師姓名	任教科目	最高學歷
趙○○	數學	師大數學系、美國德州大學達拉斯分校電腦碩士
殷○○	數學	台大數學研究所碩士
毛○○	數學	清大應用數學所碩士
王○○	數學	台大數學研究所碩士
張○○	數學	台大數學研究所碩士
蔡○○	數學	成大應用數學所碩士
謝○○	數學	台大數學系
葉○○	物理	師大物理系、清大暑期物理研究所 40 學分班結業
陳○○	物理	師大物理研究所碩士
李○○	物理	台大物理研究所博士
潘○○	物理	清大物理研究所碩士
張○○	化學	中山大學化學研究所碩士
江○○	化學	師大化學研究所碩士
黃○○	化學	師大化學研究所碩士
許○○	生物	師大生物研究所碩士
謝○○	生物	中山生物系師大生物研究所碩士
羅○○	生物	中山生物系師大生物研究所碩士
黃○○	生物	師大生物研究所碩士
李○○	資訊	師大資訊教育研究所碩士
林○○	資訊	師大資訊教育研究所碩士
林○○	資訊	清大資訊工程所碩士
洪○○	地球科學	師大地球科學所博士
王○○	地球科學	師大地球科學所碩士

林○○	英文	師大英語研究所碩士
林○○	英文	師大翻譯研究所碩士
李○○	英文	師大英語系美國伊利諾大學香檳校區
郭○○	英文	師大英語系、英國瑞汀大學碩士
鄭○○	英文	台大外文研究所碩士
李○○	英文	美國加州大學碩士
余○○	英文	政治大學文學研究所碩士
梁○○	領導統御	師大公民教育與活動領導研究所碩士
蕭○○	領導統御	台大國家發展研究所碩士
林○○	公民	師大公民教育與活動領導研究所碩士
張○○	公民	師大公民訓練研究所碩士

2. 與鄰近大學合作，提供相關專長教授來校授課，指導學生實驗。

教授姓名	任教大學	專長科目	最高學歷
曾○○	國立○○大學電機系	光電	美國芝加哥大學電機碩士 美國西北大學電機博士
駱○○	國立○○大學物理系	磁性、半導體物理	德國魯爾波鴻大學物理與天文學院博士
劉○○	國立○○大學物理系	一維奈米結構	美國佛羅里達大學博士
李○○	國立○○大學化學系	有機金屬化學	美國德州農工大學化學系博士
林○○	國立○○大學化學系	應用化學	日本東京大學工業化學系博士
陳○○	國立○○大學數學系	最佳化、非平滑分析、作業研究	美國華盛頓大學博士
俞○○	國立○○大學生科系	神經科學	美國佛密西根大學安娜堡分校博士
鄭○○	國立○○大學腦科學所	生物化學、分子及細胞生物學	美國康乃爾大學分子生物暨遺傳學博士
傅○○	國立○○大學地科系	光學天文	美國喬治亞州立大學博士

3. 外聘第二外語大學講師，開設第二外語班。

教授姓名	任教大學	任教科目	最高學歷
林○○	○○技術學院	日文	東吳大應日文研究所碩士
洪○○	國立○○大學	日文	日本京都大學文學院文現文化學博士

	人文教育中心		
洪○○	私立○○大學	日文	東吳大應日文研究所碩士
陳○○	私立○○大學	德文	德國特利爾大學碩士
符○○	國立○○大學	法文	法國現代文學碩士
何○○	私立○○大學	西班牙文	淡江大學西班牙語文學系學士 哥斯大黎加大學語文研究所碩士

十四、設備與資源之特色

一、本校具有各項優質設備如下：

1. 實驗室共 11 間(含物理、化學、生物、地科實驗室)，備有貴重儀器：紫外線/可見光光譜儀(UV)、正立顯微鏡& ALL-in-One 數位照相系統、天文數位教學照相機、…等等，充分提供同學學習的機會。
2. 視聽教室：2 間，皆備有單槍投影機。
3. 綜合教室：1 間。
4. 表演小劇場：1 間。
5. 語言教室：2 間，皆備有先進的電腦設備。
6. 電腦教室：4 間，備有先進的電腦軟、硬體。
7. 多媒體教室：1 間，可容納 168 人。
8. 資訊多媒體教室：1 間。
9. 圖書館：書庫藏書近十萬冊，期刊室典藏五百餘冊，參考室藏五千餘冊參考書、三千餘冊合訂本，網路區目前放置 20 部電腦，供師生自由使用。

二、其他資源

1. 合作大學：每學期多位大專院校教授至本校對學生做專題講座，並提供本校許多數學、自然科學及語文的學習設備資源，對學生的學習上相當大的助力。
2. 家長會及義工媽媽：本校家長來自社會各階層，其中不乏數理及語文方面專業的教授、老師及相關科目的從業人員，在家長會長的領導下，不僅組成義工媽媽協助學校各項事務的推展，更可以全力為本校實驗班提供各種專業及實務之師資與經費之奧援。

十五、學生輔導與轉科班機制

本實驗班學生的輔導工作與普通班學生一樣，不擬特殊化，而以其特性進行不同的輔導工作。以下為主要工作內容：

(一)生活輔導

1. 新生始業輔導：與普通班新生同時辦理，但在班級活動時由導師進行輔導活動，進行自我瞭解，認識環境與團體互動。
2. 兩性教育：以班級為單位在開學第四週實施，以演講、影片討論、角色扮演等活動中，帶領學生體認兩性平權與尊重。
3. 人際關係：分同儕、親子及師長的人際溝通等方面。其中由於父母期望與現實表現之間的落差使親子互動產生較多困擾，高中生要求較強烈的自主性。輔導的介入是催化與改變的動力。

4. **課業及社團活動**：社團是高中生重要的生活學習歷程，也是潛在課程，可藉此開發潛能、培養人格、學習民主包容並建立良好人際關係。因此，鼓勵學生學習自動自發參與社團，惟在社團及課業間的取得平衡發展是輔導的著力重點。

(二)生涯輔導

1. **自我探索**：經由自我瞭解的歷程使學生更清楚認識自我、認識環境、認識大學以確立學習目標。
2. **校友返校輔導**：安排校友返校做時間管理、生涯規劃之座談以及經驗及學習的分享。
3. **實施心理測驗**：藉由心理測驗協助學生自我瞭解，並安排家長座談，以幫助孩子做抉擇。
4. **升學輔導**：協助學生瞭解包括資優甄試、甄選入學、申請入學、指定科目考試等升學管道，並安排選填志願輔導活動，以助其做適性的選擇。

(三)轉入轉出方式：依據實驗班轉入轉出辦法辦理

在高一、二期間每一學期結束後，依據學生之學業成績及其性向意願，經由實驗班課程發展委員會委員之討論與評估後通知學生與家長，得做實驗班學生之調整，編入普通班級。

本實驗班學生在家長及導師認可下，經語文科學實驗班課程發展委員會同意中止參加實驗課程，輔導小組對所有轉出學生進行個別諮商及心理輔導，並與重新編入班級之導師及任課教師溝通輔導方式，建立檔案做定期追蹤。

十六、課程評鑑規劃

1. 利用自我評鑑表進行內部評鑑並於學期末聘請專家進行外部評鑑。
2. 對學生持續進行輔導與追蹤，兼顧形成性評鑑與總結性評鑑。
3. 妥善運用評鑑結果，持續改善教材教法及課程。
4. 定期檢討並改善評鑑機制。