

國立南科國際實驗高級中學
適用114學年度入學學生之
「數理實驗班」實驗計畫

校長：蔡明輝

承辦人：鄭柔妤

114 年 6 月 9 日（修訂版）

高級中等學校申辦全部或部分班級實驗教育之項目檢核表

項次	檢核項目	申請單位 自我檢核	委辦學校 收件檢核	說明
1	(1) 計畫書封面(學校及實驗班名稱均須填寫全名)，並確實填復申請表每個欄位。 (2) 載明高級中等學校辦理實驗教育辦法第4條第2項各款規定之事項。	☒ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	應將各項事項作為實驗計畫內文標題
2	經學校課程發展委員會審議通過申請辦理實驗教育，並成立實驗教育委員會專責實驗班之各項事務(含實驗計畫之撰寫)。	☒ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	(1) 實驗教育委員會請包括行政人員代表、實驗班導師、各實驗課程教師代表、家長代表、教師代表。 (2) 檢附課程發展委員會、實驗教育委員會相關會議紀錄作為附件。
3	實驗計畫請標示頁碼並製作目錄。	☒ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	請確實檢視目錄與頁碼是否相符。
4	實驗對象項下註明入班甄選標準、轉入轉出方式(含轉入之甄選方式)。	☒ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	(1) 甄選(採計)科目應與實驗班類別相符。 (2) 轉出部分依申請轉出及輔導轉出分開敘寫(如計畫書格式)。
5	(1) 匯出課程學分數一覽	☒ 符合	☐ 符合	(1) 每一實驗課程均須檢

項次	檢核項目	申請單位 自我檢核	委辦學校 收件檢核	說明
	表： 登入課程計畫平臺填報課程計畫，並匯出課程學分數一覽表呈現於本計畫書。 (2) 填寫普通班與實驗班課程學分數對照一覽表： 依據實驗班課程計畫填報系統類型，擇取對應之普通班與實驗班課程學分數對照一覽表範例，填入普通班與實驗班之課程學分數。	☐ 不符合	☐ 不符合	附對應之教學計畫表並載明授課教師(如附件二)。 (2) 自課程計畫平臺匯出課程學分數一覽表，並插入於「三、○○實驗班課程學分數一覽表」。 (3) 依實驗班課程計畫填報系統類型，於「四、普通與○○實驗班課程學分數對照一覽表」處，擇取對應之普通與○○實驗班課程學分數對照一覽表範例進行填寫。
6	學校實施之第八節課業輔導不應納入實驗課程科目與節數。	☒ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	實驗課程請於每周35節課內實施，課程得不受高級中等學校課程綱要規定之限制。但課程之排定，應符合中央主管機關所定學生畢(修)業之條件。
7	實驗計畫應說明擔任實驗班級之課程師資是否具有合格教師證。	☒ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	請列明實驗課程對應之授課師資。
8	實驗步驟請分年列表製作3	☒ 符合	☐ 符合	於每一學年度結束由實驗

項次	檢核項目	申請單位 自我檢核	委辦學校 收件檢核	說明
	年重要工作項目，並應包括每學年之自我評估1次、期中實驗報告及成果報告書。	☐ 不符合	☐ 不符合	班導師填寫自我評估表（如附件一），並於學年末之實驗教育委員會提出，經實驗教育委員會審議後做為自我評估結果。
9	經費需求除說明經費來源，亦請明列3年之經費概算表。	☒ 符合 ☐ 不符合	☐ 符合 ☐ 不符合	敘明依高級中等學校向學生收取費用辦法規定辦理。

高級中等學校申辦全部或部分班級實驗教育之申請表

申請辦理學年度：114

申請日期：114.06.09

學校名稱	國立南科國際實驗高級中學		
學校地址	744094 臺南市新市區西拉雅大道 888 巷 1 號		
計畫主持人	校長	姓名：蔡明輝 電話：06-5052916*6101 手機：0931780071 電子信箱：principal@ms.nnkieh.tn.edu.tw	
計畫執行單位 (處室)	教務處	姓名：鄭柔妤 職稱：註冊組長 電話：06-5052916*8003 手機：0910118531 電子信箱：registration@ms.nnkieh.tn.edu.tw	
申請班別	實驗班名稱	班級人數是否與普通班相同	招收班數
	數理實驗班	☒ 是 ☐ 否(原因：_____， 招收人數：____人)	1
	是否為原住民族教育實驗班	課程計畫類型	
	☐ 是 ☒ 否	☒ 普通型，分組後班群類別：生醫學群 ☐ 技術型，科別：_____ ☐ 綜合型，學程：_____	
	☐ 全部班級 ☒ 部分班級		
實驗對象	114學年度入學新生	實驗期程	高二至高三年間
學校網站	https://hs.nnkieh.tn.edu.tw/		
申請實驗項目 (得重複勾選)	☒ 課程教學 ☐ 學生學習評量 ☐ 區域及國際合作 ☐ 雙語課程 ☐ 其他各該主管機關核准促進教育優質之實驗事項，請說明：_____		
實驗計畫內容 自我檢核 (請打勾)	☒ 名稱 ☒ 目的 ☒ 對象 ☒ 期間 ☒ 實驗事項及範圍 ☒ 方法 ☒ 經費需求 ☒ 預期成效及自我檢核 ☒ 主持人及參與人員背景資料 ☒ 終止實驗後之處理措施 ☒ 其他事項		
核章處	承辦人 	處室主管 	校長 

目錄

壹、	名稱	第7頁
貳、	目的	第7頁
參、	對象	第7頁
肆、	期間	第8頁
伍、	實驗事項及範圍	第8頁
陸、	方法	第42頁
柒、	經費需求	第43頁
捌、	預期成效及自我檢核	第41頁
玖、	主持人及參與人員背景資料	第45頁
壹拾、	終止實驗後之處理措施	第46頁
附件一	國立南科國際實驗高級中學辦理實驗教育自我評估表 . .	第47頁
附件二	實驗課程教學計畫表	第49頁
附件三	實驗教育委員會會議紀錄	第57頁
附件四	課程發展委員會會議紀錄	第65頁

壹、名稱：

國立南科國際實驗高級中學辦理「數理實驗班」實驗計畫

貳、目的：

- 一、在體制內提供不同的教育選擇：在公立學校的空間及課程的基礎上，以學生多元適性學習為前提，提供體制內有志於教育創新教師實驗課程的教學空間，並提供在體制內尋求適性多元教育形式之學生及家長不同的教育選擇權。
- 二、培養具自然領域的科技人才：運用 PBL 的課程設計，以開放性的國際科學議題及時事議題為課程主軸，進行進階專題研究，引導學生主動學習、獨立思考，運用科技能力，發揮數理專才，並參與國內外科學競賽；透過實驗課程的深度及廣度，鼓勵學生參與鄰近大學如國立成功大學、國立中山大學高中自然科學人才培育計畫，提升學生數理領域的潛能。
- 三、強化數學演算與推理能力：在主題情境的課程設計中，以數學理論為基礎，訓練學生演算邏輯、推論及解決問題的能力，取得各式問題的最佳解答。
- 四、提升國際競爭力：學生以專題研究成果參與國際科學論壇，鼓勵學生積極參加各項國際科學競賽，增進國際視野，促進國際交流。

參、對象：

- 一、遴選對象：本校114學年度入學高一學生，遴選人數30人。
- 二、遴選辦法：
 - (一)報名資格：錄取本校之高一學生且有意願就讀數理實驗班者，皆可參加校內遴選。
 - (二)遴選流程：成立數理實驗班遴選小組。
 - 1.第一階段：資格審查。
 - 2.第二階段：以會考成績換算積分：
A++為7分,A+為6分,A為5分,B++為4分,B+為3分,B為2分,C為1分依總積分高低正取前30名，另備取10名。
 - A. 總積分=數學領域 x 40%+自然領域 x 60%
 - B. 同分比序：依照自然、數學、英文、國文、社會科目之積分由高而低依序錄取。承上若仍同分，則依照臺南市免試入學競賽項目中之科學展覽及各學科能力競賽項目及標準，擇優錄取。

三、轉入轉出方式：

實驗班於每學期結束後，得依學生意願並經「實驗教育委員會」討論，辦理實驗班學生之轉出及轉入，其標準如下：

(一) 轉出

1. 申請轉出

已編入數理實驗班之學生本人得考量其興趣、性向及預期目標等因素，於每學期結束時主動提出申請轉出實驗班。

2. 輔導轉出

學生因品行不佳、生活適應不良，經導師、任課教師提報，足以影響實驗課程之進行時，應徵詢學生及家長意願，並經實驗教育委員會同意後輔導轉出，為維持教師教學及學生學習之穩定性，高二起學校不再進行輔導轉出。

(二) 轉入：如有缺額，在高一學年結束時，得由非實驗班學生個人申請轉入，報名採計高一期間數學科、物理科、化學科及英文科學年總排名在前50%者，並依成績擇優遞補。

成績計算方式：

1.採計高一學年前五次定期考查之平均，英文 $x1$ + 數學 $x1$ + 物理 $x1$ + 化學 $x1$ 成績，擇優錄取。

2.同分比序依照下列科目成績由高而低依序錄取：數學、英文、物理、化學。

(三) 針對轉出、轉入學生，由導師、輔導老師或任課老師持續追蹤後續身心適應問題並視個案需求實施親職教育、提供個別諮商輔導俾使學生得到最佳之照顧。

肆、期間

114學年度數理實驗班實驗課程，自民國114年08月01日至民國117年07月31日止
(即 114年度高一入學新生開始，至其高三畢業結束，共一屆3年)

伍、實驗事項及範圍

一、數理實驗班課程實施分為基本課程和實驗課程，詳述如下：

(一)基本課程

配合教育部訂定108新課綱及學生升學進路需要，以培養高中基礎的學力為目的。在培育學生能力的規劃上，將強化「以學生學習為中心」的焦點思考，透過教師教學設計及活動安排的活化，運用如學習共同體的協同合作學習、能力導向教學、創意教學、多元評量等各種教學策略，讓課程中除了傳統知識的教授外，還增加能力培養的面向，學生將有更多機會進行團隊合作、組織思考、問題解決與探究、成果發表等學習活動。讓高中課程不再只是學科知識傳授的場域，更是培育學生能力的大本營。

(二)實驗課程 (限實驗班學生修習之特色課程，本校「實驗課程教學計畫表」如附件

二：

科學與創意思考：透過教導學生觀察、文獻搜尋、實驗設計、撰寫研究

報告及分享的過程，培養出跨領域分析、評鑑、創造的能力。

化學與創意思考：透過整合先進分離技術與化學應用方法，探討全球永續發展目標（SDGs）中的生態、經濟及公共健康議題。學生在設計實驗、撰寫研究報告及進行成果分享的過程中，培養精確的科學思維，並發展資料分析、批判性評估及跨領域整合的能力，提升學生的全球視野，並培養應對未來科學與社會挑戰的核心競爭力。

物理與創意思考：運用物理學科知識，與高一科學與創意思考學習到的能力，讓學生走出校外，參與各項科學研究活動發表與競賽，透過觀摩與學習擴展學生視野。

數學演算與推理：在主題情境的課程設計中，以數學理論為基礎，訓練學生演算邏輯、推論及解決問題的能力，藉由探索生活經驗，採數學邏輯思考方式統整並歸納，尋求生活問題之最佳解答。

本校實驗課程內容安排如下表。

數理實驗班實驗課程			
實施年級	課程名稱	課程概述	評量方式
高一上	科學與創意思考	1.課程核心：設計思考基礎 以美國史丹佛大學與 IDEO 設計公司的「設計思考」（Design Thinking）為基礎，結合創新方法論與全球視野，建立系統性解決問題的框架。 2.實地操作與深度學習 透過實際操作，幫助學生深入理解設計思考的核心概念、流程與工具，並培養其實踐應用能力。 3.問題與解決方案分離 強調區分「問題」與「解決方案」，引導學生聚焦於問題本質的深入分析，為後續創新提供堅實基礎。 4.培養精準觀察力 強化學生的觀察能力，培養發掘潛在問題的敏銳度，並鼓勵在不同情境中建立深度觀察習慣。 5.原型設計與迭代優化 透過同理心、問題定義與創意發想，讓學生動手設計原型，並透過反覆測試與修正，培養實驗與迭代的能力。 6.整合創意與科學思維 培養學生將創意思維與科學方法結合，提升多角度解決複雜問題的能力，並促進跨領域思維的應用。 7.實踐應用於 DFC 挑戰	1.參與度和討論60% 2.報告與分享40%

		在課程最後階段，將設計思考具體應用於 DFC (Design for Change) 挑戰，這是一項全球性教育計畫，旨在鼓勵學生運用設計思維，針對社會與環境議題提出創新且具影響力的解決方案，並培養積極改變世界的行動力。	
高一下	科學與創意思考	1. 與中山大學物理系合作，學習如何利用手機的 APP 去測量物理量，並分組討論十個物理主題。 2. 培養學生從做中學。希望同學由上學期學習到觀察，設計，分析討論的能力能夠應用在實作課程上。 3. 此學期內容除了報告內容，另外增加影片拍攝，希望同學能將實作任務，以生動活潑、淺顯易懂方式解釋實作內容學理，以達到從教中學的學習最高境界。	1. 分組討論(海報內容及參與度)60% 2. 上台分享 40%
高二上下	數學演算與推理	1. 引導學生藉由探索生活經驗，採數學邏輯思考方式統整並歸納。 2. 培養學生觀察數學幾何圖形之美感。 3. 利用數學方法，尋求生活問題之最佳解。	1. 分組報告(上台報告及紙本)20% 2. 作業成績30% 3. 學業成績測驗 50%
高二上	物理與創意思考	強化數學在物理學科上的應用，與高一科學與創意思考學習到的能力，讓學生參與各項物理科學研究活動發表與競賽，透過觀摩與學習以擴展學生視野。 1. 指導學生參加科展、旺宏科學獎與小論文，培養學生獨立研究能力。 2. 指導學生參與物理或科學探究競賽，培養科學探究與實作的知能及素養。	1. 分組討論(海報內容及參與度)60% 2. 上台分享40%
高二下	化學與創意思考	1. 發展國際化的科學素養 理解化學技術在全球科學研究中的角色，學習實驗設計與科學報告的國際規範，為未來的科學探索打下基礎。 2. 掌握創意思考模式 透過具體的思考模式、準則與結構，培養學生的邏輯推理、團隊合作及跨領域問題解決能力。 3. 應用分離技術與化學方法 結合先進分離技術與化學應用，深入探討永續發展目標 (SDGs) 中的生態、經濟及公共健康議題。 4. 實踐型學習與跨學科整合 透過設計實驗、撰寫研究報告及成果分享，強化學生的資料分析、批判性評估及創新整合能力，培養應對全球挑戰的核心競爭力。	1. 實驗態度與精神(含實驗結果) 30 % 2. 書面報告 30 % (含每週之結報、研究計劃) 3. 口頭報告 20 % 4. 演示操作 20 %

二、數理實驗班所進行之教育課程實驗範圍包含：

- (一) 實驗課程規劃：依課程目的，結合高中學科知識為基礎，進行延伸思考，進而激發創意，解決生活中的問題。
- (二) 學生學習輔導：研究學生學習成效，了解學生學習盲點，進而調整課程內容，協助學生習得課程。
- (三) 生涯及心理輔導：於實驗課程中了解個人未來學習方向及生涯規劃，進而輔導學生更認識自己及設定未來目標。

三、數理實驗班課程學分數一覽表

班別：實驗班(A)：數理實驗班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語、閩東語、客語、臺灣手語、各族原住民語20選1
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語、閩東語、客語、臺灣手語、各族原住民語20選1
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	閩南語、閩東語、客語、臺灣手語、各族原住民語20選1
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	閩南語、閩

									東語、客語、臺灣手語、各族原住民語20選1
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	閩南語、閩東語、客語、臺灣手語、各族原住民語20選1
		英語文	4	4	4	4	2	0	18
	數學領域	數學 A	4	4	4	4		16	
		數學 B			0	0			
	社會領域	歷史	1	(1)	1	1		3	與地理對開
		地理	(1)	1	1	1		3	與歷史對開
		公民與社會	2	2	0	0		4	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)		4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 與化學對開
		化學	(2)	2	(2)	2		4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生

										物)之自然科學探究與實作課程 B。 與物理對開
		生物	2	(2)	0	0			2	與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	與生物對開
	藝術領域	音樂	1	0	1	1	0	1	4	
		美術	0	0	0	2	2	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	搭配外師雙語協同教學
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	搭配外師雙語協同教學
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		26	24	20	22	11	9	112	

	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12
	每週彈性學習時間		1	3	3	3	3	3	16
	每週節數小計		29	29	25	27	16	14	140
校訂必修	跨領域/科目	南科學	2	0	0	0	0	0	2
	統整	科學閱讀	0	2	0	0	0	0	2
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2
		數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2
		選修物理-波	0	0	0	0	2	0	2

高三下：語文表達與傳播應用、科技應用專題、健康與休閒生活、補強-化學、補強-物理，選修4學分。

	動、光 及聲音								
	選修物理-電 磁現象 一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修物理-電 磁現象 二與量 子現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物 質與能 量	0	0	2	0	0	0	2	
	選修化學-物 質構造 與反應 速率	0	0	0	2	0	0	2	
	選修化學-化 學反應 與平衡 一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化 學反應 與平衡 二	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-有 機化學 與應用 科技	0	0	0	0	0	2	2	
	選修生物-細 胞與遺 傳	0	0	2	0	0	0	2	
	選修生物-動	0	0	0	0	2	0	2	

		物體的構造與功能								
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	2	0	2	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	高三下：語文表達與傳播應用、科技應用專題、健康與休閒生活、補強-化學、補強-物理，選修4學分。
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下：語文表達與傳播應用、科技應用專題、健康與休閒生活、補強-化學、補強-

										物理，選修4 學分。
補強性	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	0	(1)	0	
選 修	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	0	(1)	0	
		補強-化學	0	0	0	0	0	(1)	0	
多元選修	第二外國語文	德語研究方法	0	(2)	0	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
		德語專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	專題探究	AI 機器人研究方法	0	2	0	0	0	0	2	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
		AI 機器人專題研究	0	0	2	0	0	0	2	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊；

									8選1。
	人文社會科學 研究方法	0	(2)	0	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	人文社會科學 專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	天文物理研究 方法	0	(2)	0	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	天文物理專題 研究	0	0	(2)	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	自然科學研究 方法	0	(2)	0	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器

									人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	自然科學專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	英文研究方法	0	(2)	0	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	英文專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。
	資訊研究方法	0	(2)	0	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊； 8選1。

		資訊專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊；8選1。
		數學研究方法	0	(2)	0	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊；8選1。
		數學專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	德語、英文、數學、自然科學、AI 機器人、天文物理、人文社會科學、資訊；8選1。
		一起玩 Python 程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看

										電影樂文學趣 旅行、智造未 來：AI 創意表 達全解鎖、背 著數學跑、望 影揣情：戲劇 中的歷史人文 及創意思考、 一起玩 Python 程式、醫學概 論；共計16 門，依該年段 學生及師資開 設6門，學生6 選1
		醫學概論	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行 銷企劃之關鍵 十堂課、故事 劇場、哲學咖 啡館、基本設 計-美感練習、 英文萬花筒、 數感藝術、天 文物理實驗技 術、生物化學 實驗技術、理 財小學堂、看 電影樂文學趣 旅行、智造未 來：AI 創意表 達全解鎖、背 著數學跑、望

										影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
	通識性課程	天文物理實驗技術	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概

										論；共計16 門，依該年段 學生及師資開 設6門，學生6 選1
		生物化學實驗 技術	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16 門，依該年段 學生及師資開 設6門，學生6 選1

		生活中的法律	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		行銷企劃之關鍵十堂課	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設

										計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		故事劇場	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學

										實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		看電影樂文學趣旅行	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表

										達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		背著數學跑	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、

										一起玩 Python 程式、醫學概 論；共計16 門，依該年段 學生及師資開 設6門，學生6 選1
		英文萬花筒	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行 銷企劃之關鍵 十堂課、故事 劇場、哲學咖 啡館、基本設 計-美感練習、 英文萬花筒、 數感藝術、天 文物理實驗技 術、生物化學 實驗技術、理 財小學堂、看 電影樂文學趣 旅行、智造未 來：AI 創意表 達全解鎖、背 著數學跑、望 影揣情：戲劇 中的歷史人文 及創意思考、 一起玩 Python 程式、醫學概 論；共計16 門，依該年段 學生及師資開

									設6門，學生6選1
		哲學咖啡館	(2)	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		基本設計-美感練習	(2)	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事

										劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天

										文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		理財小學堂	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣

										旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		智造未來：AI 創意表達 全解鎖	(2)	0	0	0	0	0	0	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇

										中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16門，依該年段學生及師資開設6門，學生6選1
		數感藝術	2	0	0	0	0	0	2	生活中的法律、行銷企劃之關鍵十堂課、故事劇場、哲學咖啡館、基本設計-美感練習、英文萬花筒、數感藝術、天文物理實驗技術、生物化學實驗技術、理財小學堂、看電影樂文學趣旅行、智造未來：AI 創意表達全解鎖、背著數學跑、望影揣情：戲劇中的歷史人文及創意思考、一起玩 Python 程式、醫學概論；共計16

										門，依該年段 學生及師資開 設6門，學生6 選1
特殊需求 領域	特殊需求領域 (實驗課程)	化學與創意思 考	0	0	0	1	0	0	1	
		物理與創意思 考	0	0	1	0	0	0	1	
		科學與創意思 考	2	2	0	0	0	0	4	
		數學演算與推 理	0	0	1	1	0	0	2	
選修學分數總計			4	4	10	8	19	21	66	
必選修學分數總計			32	30	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

四、普通班與數理實驗班課程學分數對照一覽表

類別		領域/科目及學分數				授課年段與學分配置												備註
		名稱		學分		第一學年				第二學年				第三學年				
						普 通 班 上	實 驗 班 上	普 通 班 下	實 驗 班 下	普 通 班 上	實 驗 班 上	普 通 班 下	實 驗 班 下	普 通 班 上	實 驗 班 上	普 通 班 下	實 驗 班 下	
部定必修	語文	國語文		20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	*高二上/下 (數A) *高二(物理-探究與實作A) (化學-探究與實作B)
		客語文		0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		閩南語文		2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文		0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		閩東語文		0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		臺灣手語		0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		英語文		18	18	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	0	0	
	數學	數學		16	16	4	4	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	
	社會	歷史		18	10	2	1	(2)	(1)	2	1	2	1	0	0	0	0	
		地理				(2)	(1)	2	1	2	1	2	1	0	0	0	0	
		公民與社會				3	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	自然科學	物理		12	12	2	2	(2)	(2)	2	2	(2)	(2)	0	0	0	0	
		化學				(2)	(2)	2	2	(2)	(2)	2	2	0	0	0	0	
		生物				2	2	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	
		地球科學				(2)	(2)	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	藝術	音樂		10	10	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	
		美術				0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	
		藝術生活				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動	生命教育		4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
		生涯規劃				1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		家政				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
	科技	生活科技		4	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
		資訊科技				2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	健康與體育	健康與護理		14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
		體育				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		全民國防教育		2	2	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	
	小計		120	112	28	26	26	24	22	20	24	22	11	11	9	9		
校	一般	科學閱讀		2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	非實驗課程	

類別		領域/科目及學分數				授課年段與學分配置												備註
		名稱	學分		第一學年				第二學年				第三學年					
			普通班	實驗班	普通班 上	實驗班 上	普通班 下	實驗班 下	普通班 上	實驗班 上	普通班 下	實驗班 下	普通班 上	實驗班 上	普通班 下	實驗班 下		
訂必修	科目	南科學	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	範圍	
		小計	4		2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		

類別		領域/科目及學分數				授課年段與學分配置										備註		
		名稱	學分		第一學年		第二學年		第三學年									
			普通班	實驗班	普通班上	實驗班上	普通班上	實驗班上	普通班上	實驗班上	普通班上	實驗班上						
選修	加深加廣	語文	英文作文	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	非實驗課程範圍 ※普通班課程節數以生醫學群為主*114學年度數理實驗班課程地圖於附件三	
			英語聽講	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2		
			英文閱讀與寫作	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1		1
			專題閱讀與研究	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		2
			國學常識	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		2
			語文表達與傳播應用	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		2
		數學	數學甲	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4		4
		社會	無	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		自然科學	力學一	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0		0
			力學二與熱學	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0		0
			波動、光與聲音	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0		0
			電磁現象一	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0		0
			電磁現象二與量子現象	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		2
			物質與能量	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0		0
			物質構造與反應速率	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0		0
			化學反應與平衡一	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0		0
			化學反應與平衡二	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0		0
			有機化學與應用科技	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		2
			細胞與遺傳	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0		0
			生命的起源與植物體的構造與功能	2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0		0
			動物體的構造與功能	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0		0
			生態、演化及生物多樣性	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		2
			大氣海洋及天文	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0		0
		科技	科技應用專題	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		2
		健康	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(2)		(2)
		加深加廣小計		52	52	0	0	0	0	6	6	6	6	19	19	21		21
	補強性選修	自然科學	補強-物理	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)		
			補強-化學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)		

	數學	補強-數學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(1)	(1)	
多元選修	天文物理實驗技術 生物化學實驗技術 哲學咖啡館 英文萬花筒 理財小學堂 基礎設計-美感練習 數感藝術 生活中的法律 行銷企劃之關鍵十堂課 故事劇場 電影樂文學去旅行 背著數學跑 望影描情:戲劇中的歷史人文與創意思考 智造未來:AI創意表達全解鎖 一起玩Python程式: 新手寫程式也可以這麼簡單! 醫學概論 (其中6門課選一)																
	英文研究方法 數學研究方法 自然科學研究方法 AI機器人研究方法 人文社會科學研究方法 資訊研究方法 天文物理研究方法 德語研究方法 (其中6門課選一)	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	英文專題研究 數學專題研究 自然科學專題研究 AI機器人專題研究 人文社會科學專題研究 資訊專題研究 天文物理專題研究 德語專題研究 (其中6門課選一)	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
	多元選修小計	6	6	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
	科學與創意思考 物理與創意思考 化學與創意思考 數學演算與推理 特殊需求領域小計	0	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	實驗課程
特殊需求領域(實驗課程)	科學與創意思考	0	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	物理與創意思考	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	化學與創意思考	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
	數學演算與推理	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	
	特殊需求領域小計	0	8	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	
選修學分小計			58	66	2	4	2	4	8	10	6	8	19	19	21	21	
校訂必修及選修學分上限合計			62	70	4	6	4	6	8	10	6	8	19	19	21	21	
學生應修習學分總計 (每週節數)			182	182	32	32	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
每週團體活動時間 (節數)			12	12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
每週彈性學習時間 (節數)			16	16	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
每週總上課節數			210	210	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	

五、數理實驗班各月份工作要項

114學年度數理實驗班各月份時程工作要項

年	月份	重要工作項目、時程及細目	備註
114年	八月	一、召開實驗教育委員會，擬定實施計畫。 二、辦理實驗班遴選。	
114年	九月	一、辦理實驗課程新生訓練，了解學習目標與上課內容。 二、開始實驗課程。 三、召開參與實驗計畫學生家長座談會。	
114年	十月	一、舉辦教師研習，促進教師專業發展。 二、第一次期中考試。	
114年	十一月	一、第二次期中考試。 二、校外參訪交流。	
114年	十二月	一、辦理各項專題講座。 二、擬定下學年度實驗課程規劃。	
115年	一月	一、實施教學成果評量，記錄學生學習成績，整理教學檔案。 二、期末考試。 三、檢討實驗課程方向，討論學生適應問題。 四、開放學生轉出申請。	
115年	二月	進行第二學期課程。	
115年	三月	一、第一次期中考試。 二、實施戶外參訪。	
115年	四月	準備實驗課程。	
115年	五月	一、實施各項成果發表活動。 二、召開實驗教育委員會及課程發展委員會，訂定新學年課程目標與實施方法。 三、第二次期中考試。	
115年	六月	一、實施教學成果評量，記錄學生學習成績，整理教學檔案。 二、檢討學年教學實驗成果，修定新學年實驗計畫與方向。 三、開放轉出及轉入學生申請。 四、期末考試。	
115年	七月	一、檢討實驗課程方向，討論學生適應問題，辦理轉入、轉出事宜。 二、函報期中實驗報告。 三、辦理自我評鑑表。 四、暑假國小科學服務營隊。	

115學年度數理實驗班各月份時程工作要項

115年	八月	一、召開實驗教育委員會，擬定實施計畫。 二、擬訂新學年度計畫表，訂定教學及活動行事曆。	
115年	九月	一、進行第三學期課程。 二、召開參與實驗計畫學生家長座談會。	
115年	十月	一、舉辦教師研習，促進教師專業發展。 二、舉辦系列專題講座。 三、第一次期中考。	
115年	十一月	一、第二次期中考試。 二、校外參訪交流。	
115年	十二月	一、辦理各項專題講座。 二、擬定下學年度實驗課程規劃。	
116年	一月	一、實施教學成果評量，記錄學生學習成績，整理教學檔案。 二、檢討實驗課程方向，討論學生適應問題。 三、開放學生轉出申請。	
116年	二月	進行第四學期課程。	
116年	三月	一、第一次期中考試。 二、實施戶外參訪。	
116年	四月	準備實驗課程。	
116年	五月	一、實施各項成果發表活動。 二、召開實驗教育委員會及課程發展委員會，訂定新學年課程目標與實施方法。 三、第二次期中考試。	
116年	六月	一、實施教學成果評量，記錄學生學習成績，整理教學檔案。 二、檢討學年教學實驗成果，修定新學年實驗計畫與方向。 三、開放學生轉出申請。 四、期末考試。	
116年	七月	一、檢討實驗課程方向，討論學生適應問題，辦理轉出事宜。 二、函報期中實驗報告。 三、辦理自我評鑑表。 四、暑假延伸課程。	

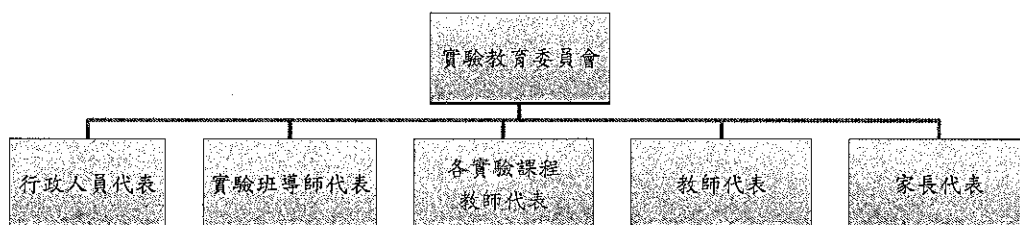
116學年度數理實驗班各月份時程工作要項

116年	八月	一、召開實驗教育委員會，擬定實施計畫。 二、擬訂新學年度計畫表，訂定教學及活動行事曆。	
116年	九月	一、進行第五學期課程。 二、召開參與實驗計畫學生家長升學座談會。	
116年	十月	一、舉辦教師研習，促進教師專業發展。 二、舉辦系列專題講座。	
116年	十一月	一、第二次期中考試。 二、校外參訪交流。	
116年	十二月	一、辦理各項專題講座。 二、擬定下學年度實驗課程規劃。	
117年	一月	一、實施教學成果評量，記錄學生學習成績，整理教學檔案。 二、進行學測複習準備。 三、開放學生轉出申請。	
117年	二月	進行第六學期課程。	
117年	三月	進行各項升學準備及報名。	
117年	四月	一、舉辦教師專業發展研習、培訓及教學參訪。 二、實施國際視訊課程。	
117年	五月	一、召開教育實驗計畫推動委員會及課程發展委員會，訂定課程目標與實施方法。 二、實施教學成果評量，記錄學生學習成績，整理教學檔案。	
117年	六月	一、檢討本屆實驗課程整體成果。 二、辦理自我評鑑表。	
117年	七月	3個月內函報成果報告書。	

陸、方法

一、組織實驗教育委員會，其成員如下：行政人員代表、實驗班導師代表、實驗班任課教師代表、教師代表及家長代表。

二、架構：



單位	職稱	姓名	工作分配
行政人員代表			
校長室	校長	蔡明輝	計畫主持人 輔導並綜理本計畫課程教學業務
教務處	教務主任	陳汝婷	計畫總召集人 規劃及充實數理實驗班所需之師資 及規劃數理實驗班未來之發展及成果宣 導
	教學組長	余姿穎	依據課程總體計畫安排課程
	註冊組長	鄭柔妤	執行幹事及辦理學生甄選及轉入出
輔導室	輔導主任	林冠瑩	輔導實驗班學生之生活適應及心理健 康。
學務處	學務主任	賴奕廷	追蹤學生在校生活表現
實驗班導師代表			
學務處	314導師	蔡汶鴻	1.觀察學生表現及輔導學生 2.填寫自我評鑑表
	214導師	李睿益	
	114導師	王志誦	
各實驗課程教師代表			
學務處	數學科科召	劉雅茵	課程發展委員及協調該科進行課程設 計、制訂各科教學計畫
學務處	自然科科召	李睿益	
學務處	英文科科召	馬錫資	
教師代表			
學務處	國文科科召	邱湘茵	課程發展委員及協調該科進行課程設計
學務處	社會科科召	陳淑美	
家長代表			
	家長會長	裴典智	提供家長意見

三、實驗教育委員會，其工作內容如下：

- 1、研究具數理學習潛力學生之甄選方式。
- 2、辦理具數理學習潛力學生之甄選。
- 3、配合各科教學計畫，規劃及充實數理實驗班所需之師資、課程、教材教法及設備，並進行追蹤評鑑。
- 4、推動數理實驗班教師之專業成長。
- 5、辦理及審查數理實驗班學生之異動。
- 6、規劃數理實驗班未來之發展及成果宣導。
- 7、成立輔導小組，規劃以下輔導措施：
 - (1) 生活輔導：導師、輔導教師及任課教師應共同輔導實驗班學生之生活適應及心理健康。
 - (2) 學習輔導：引導學生探索其專長，並加強思考、推理、創造及獨立研究之能力。
 - (3) 生涯輔導：協助學生價值澄清，建立適性的生涯規劃，並確立適合的人生目標。

柒、經費需求

一、由學校年度預算相關經費項下支應。

二、學生收費依高級中等學校向學生收取費用辦法辦理。

三、經費概算表如下表：

114學年度概算表(114年8月至115年7月)						
名 稱		單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一) 經常門						
	外聘講座鐘點費	時	10	2000	20000	外聘老師擔任演講費用
	出席費	人次	4	2500	10000	委員諮詢輔導出席費
	交通車費	輛	2	10000	20000	參訪車資
	小計				50000	
雜 支	雜支	式	1	20000	20000	文具、海報、資訊耗材
	小計			20000	20000	
經常門小計					70000	
(二) 資本門						
資本門小計					0	設備與圖書
(三) 114學年度總計					70000	

115學年度概算表(115年8月至116年7月)						
名 稱		單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一) 經常門						
	外聘講座鐘點費	時	10	2000	20000	外聘老師擔任演講費用
	出席費	人次	4	2500	10000	委員諮詢輔導出席費
	交通車費	輛	2	10000	20000	參訪車資
	小計				50000	
雜 支	雜支	式	1	20000	20000	文具、海報、資訊耗材
	小計			20000	20000	
經常門小計					70000	
(二) 資本門						
資本門小計					0	設備與圖書
(三) 115學年度總計					70000	

116學年度概算表(116年8月至117年7月)						
名 稱		單位	數量	單價	總價	說明(請說明內容用途)
(一) 經常門						
	外聘講座鐘點費	時	10	2000	20000	外聘老師擔任演講費用
	出席費	人次	4	2500	10000	委員諮詢輔導出席費
	交通車費	輛	2	10000	20000	參訪車資
	小計				50000	
雜 支	雜支	式	1	20000	20000	文具、海報、資訊耗材
	小計			20000	20000	
經常門小計					70000	
(二) 資本門						
資本門小計					0	設備與圖書
(三) 116學年度總計					70000	

承辦人：

承辦主任：

會計主任：

校長：

教師兼鄭柔好
教務處註冊組長

教師兼陳汝婷
教務主任

主計室劉麗慧
組長

蔡明輝
校長

捌、預期成效及自我檢核

一、預期成效

透過數理實驗班遴選適性學生，發展實驗課程，協助學生進行科學研究與國際視野薰陶，其預期實施成效如下列所示：

(一) 實現學校共同願景，培養學生成為具有國際視野、人文關懷之科技人才。

(二) 以「學生」為主體的學習方式，課程實施透過分組合作，重視「學習導向」與「問題導向」營造；評量方式以實作、報告為重，傳統紙筆測驗為輔，讓學習對學生產生意義。

(三) 以參加國際英文物理辯論賽、國際機器人競賽、國際交流為目標，進行選手培訓，透過參與國際競賽，培養國際科技人才，銜接國際科技發展，培養學生具有國際視野並能夠掌握科技脈動。

二、自我檢核

於每一學年度結束由實驗班導師填寫自我評估表(如附件一)，並於學年末之實驗教育委員會提出，經實驗教育委員會審議後做為自我評估結果。

玖、主持人及參與人員背景資料：

一、主持人：蔡明輝校長；任教科目：資訊科

最高學歷：博士／國立成功大學工程科學所

二、實驗課程之師資：

編號	姓名	畢業學校	畢業科系	最高學位	合格教師證字號	任教課程
1	盧淵智	國立高雄師範大學	數學所	碩士	中等第10000780號	數學演算與推理
2	陳明君	國立清華大學	數學所	碩士	中字第9203193號	數學演算與推理
3	王志誦	國立臺南大學	數學教育研究所	碩士	中字第9202482號	數學演算與推理
4	劉雅茵	國立臺灣師範大學	數學所	碩士	中等檢第9701726號	數學演算與推理
5	李睿益	國立臺灣師範大學	物理學所	碩士	中字註第9305689號	科學與創意思考、物理與創意思考
6	蔡汶鴻	國立臺南大學	數位學習科技研究所	碩士	中字註第9404711號	科學與創意思考、物理與創意思考
7	劉昀姍	國立臺灣大學	地質學所	碩士	中等檢第10000179號	科學與創意思考
8	謝定翹	國立高雄	化學教學研究	碩士	教註登字第002932號	科學與創意思考、

		師範大學	所			化學與創意思考
9	胡雅蕙	國立臺灣大學	化學研究所	碩士	中字第9500629號	科學與創意思考、 化學與創意思考
10	陳郁蕙	國立臺灣大學	植物科學研究所	碩士	中等字9701121號	科學與創意思考
11	陳汝婷	國立高雄師範大學	英文教育研究所	碩士	中字第8800565號	英文

壹拾、終止實驗後之處理：

一、學生終止實驗教育課程：為協助終止實驗教育學生，能快速融入普通課程，

由任課教師及導師共同輔導，建立檔案，紀錄學生學習狀況及表現，其重要工作項目如下：

- (一) 終止實驗教育學生名單，通知學務處及輔導室進行追蹤輔導。
- (二) 持續諮商輔導不適應學生。
- (三) 輔導室定期進行問卷及輔導。
- (四) 重新編班之導師能了解班上同學的適應狀態及學習狀況。
- (五) 輔導室評估個案是否需要轉介心理輔導。

二、學校終止實驗教育課程：已辦理之實驗班辦理至該班學生畢業為止。學校所提實驗課程，學生無意願參與或經教育部訪視評估小組評定辦理成效不佳且應採終止實驗之措施時，學校將自下學年起終止實驗教育課程。

附件一-國立南科國際實驗高級中等學校辦理教育實驗自我評估表

國立南科國際實驗高級中等學校辦理教育實驗自我評估表

填表說明：

- 一、本評估細分為九大項：(一)行政配合、(二)實驗班之編成、(三)教師人力資源、(四)實驗教育內涵、(五)教學資源、(六)輔導工作、(七)親師互動、(八)實驗班特色、(九)問題與建議
- 二、評估表列(八)實驗班特色，是指前述指標未列入且需以文字述明之課程特色。
- 三、針對實驗班的課程發展，老師、班上學生及家長對於實驗課程有建議者，請於第九點填寫。

一、行政配合 (佔16分)

項 目	符合程度
1. 實驗教育委員會之組織運作	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
2. 教育實驗工作計畫的擬定與執行	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
3. 各處室配合支援實驗課程之實施情形	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
4. 實驗課程目標之掌控	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳

二、實驗班之編成 (佔12分)

項 目	符合程度
1. 由實驗教育委員會討論決議實驗班之編成方式	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
2. 實驗班編班方式之宣導	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
3. 能掌握編班流程、時程與分工的時效	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳

三、教師人力資源 (佔12分)

項 目	符合程度
1. 任課教師符合專業背景(合格比例、進修與研習)	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
2. 實驗班任課教師發表教學研究成果	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
3. 任課教師學科專業領域進修情形	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳

四、實驗教育內涵 (佔20分)

項 目	符合程度
1. 能達成預設教育實驗目標	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
2. 能設計適切的研究方法進行教育實驗	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
3. 能依研究方法進行教育實驗研究	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
4. 能依研究結果撰寫教育實驗報告	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
5. 教育實驗成果對中學教育具有推廣應用之意義	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳

五、教學資源 (佔16分)

項 目	符合程度
1. 教室活動空間及規劃、管理與運用	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
2. 教材教具編製、購置、管理與運用	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
3. 運用資訊融入教學	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
4. 社區資源運用與建立	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳

六、輔導工作 (佔12分)

項 目	符合程度
1. 學生基本資料之建立	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
2. 學生輔導情況與記錄	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
3. 學生轉入轉出輔導	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳

七、親師互動 (佔8分)

項 目	符合程度
1. 舉辦親職教育活動	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳
2. 親師經常性聯繫與互動情況	☐ 十分良好 ☐ 良好 ☐ 普通 ☐ 不佳 ☐ 十分不佳

八、實驗班特色(評鑑指標未列之其他相關措施，佔4分)

特 色

九、問題與建議

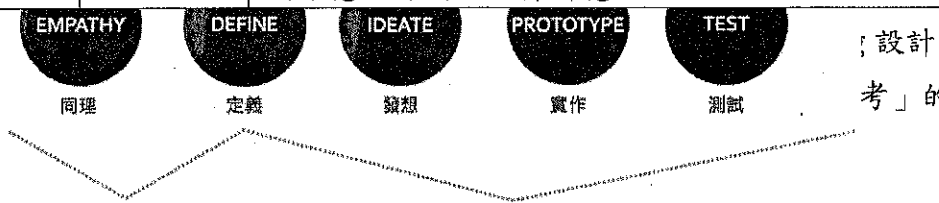
教師	學生及家長

附件二-實驗課程教學計畫表

國立南科國際實驗高級中等學校實驗課程教學計畫表

班級：數理實驗班

科目：高一上 科學與創意思考

學分數	2學分	任課教師	李睿益、蔡汶鴻、劉昀姍、 胡雅蕙、謝定翎、陳郁蕙
課程目標	 2. 讓學生體會將「問題」與「解決方案」強力分開，讓學生習慣於遇到問題時，先探究問題的本質，而不是依照表面問題找答案。 3. 培養學生體會為問題而「觀察」的好處；藉由深入的觀察，讓學生發掘觀察可以讓問題更清晰，瞭解問題背後的脈絡，進而提出更具建設性的解決方案；同時養成學生觀察對「潛在問題」敏感的習慣。 4. 透過同理、定義、發想的過程後能實作出原型，並且測試及反覆修改，培養創意與科學思維結合的能力。 5. 學習如何以設計思考的方式來觀察與定義問題，並激發跨領域的創意與解決問題能力。		
教學方法	■講述法；■分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞；■其他。		
特殊教學資源	ipad、模型製作工具和材料、思維導圖軟體、專家講座或工作坊說明； 透過這些資源能激發學生的創意思維，幫助他們將構思模型具體化，更有效地進迭代與問題解決。		
評量方式	1. 分組討論(海報內容及參與度)60% 2. 上台分享40%		
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義		
教學進度表	次序	課程主題	教學內容
	1	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
	2	看影片說故事	1. 你看到什麼？ 2. 創新的故事與元素 3. 為什麼要學設計思考？
	3	認識設計思考	1. 瞭解 Design Thinking 的發展歷史，與發展背景

		Design Thinking	2. 設計思考簡介 3. 五個步驟簡介 4. Wow!!的真諦
4	同理		1. 同理 Empathize 2. 同理的方法簡介 3. 使用者研究分析
5	同理		體驗情境故事
6	同理		學習工具和手法後並實際演練
7	定期評量(一)		定期評量週
8	定義		1. 定義 Define 2. 下載 Download 3. 分類 Grouping
9	定義		1. 設計觀點 POV 2. 重力問題
10	定義		學習工具和手法後並實際演練
11	定義		學習工具和手法後並實際演練
12	發想		1. 發想 Ideate 2. 我們如何能 HMW
13	發想		1. 增設限制法 Constraint 2. 心智圖 Mind Map 3. 點子的收斂法
14	定期評量(二)		定期評量週
15	發想		腦力激盪會議
16	實作		1. 原型 Prototype 2. 原型製作的要點
17	實作		1. 測試 Test 2. 收集回饋的方法
18	實作		學習工具和手法後並實際演練
19	期末反思		反思—我們的學習收穫
20	定期評量(三)		定期評量週
參考資料或教材	佛設計學院：把好奇心化為點子的81個創意練習-重現史丹佛設計學院的教學場景		

國立南科國際實驗高級中等學校實驗課程教學計畫表

班級：數理實驗班

科目：高一下 科學與創意思考

學分數	2學分	任課教師	李睿益、蔡汶鴻、劉昀姍、 胡雅蕙、謝定翎、陳郁蕙
課程目標	1. 與中山大學物理系合作，學習如何利用手機的 APP 去測量物理量，並分組討論十個物理主題。 2. 培養學生從做中學。希望同學由上學期學習到觀察，設計，分析討論的能力能夠應用在實作課程上。 3. 此學期內容除了報告內容，另外增加影片拍攝，希望同學能將實作任務，以生動活潑、淺顯易懂方式解釋實作內容學理，以達到從教中學的學習最高境界。		
教學方法	☒ 講述法； ☒ 分組討論； ☒ 專題報告； ☒ 實際操作； ☒ 影片欣賞； ☐ 其他		
特殊教學資源	說明：使用 Phyphox 軟體		
評量方式	1. 分組討論(海報內容及參與度)60% 2. 上台分享40%		
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義		
教學進度表	次序	課程主題	教學內容
	1	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
	2	介紹本學期演示實作主題	3~4人一組，挑選實作主題(科學類)
	3	影片製作練習	老師引導學生下載影片編輯 APP，並完成一短篇影片特效，音樂、字幕等任務要求。
	4	影片製作分享	將上週完成的短篇影片於班級分享與討論。
	5	Phyphox 功能與設定1	Phyphox 基本功能與操作
	6	Phyphox 功能與設定2	Phyphox 電腦連線與數據匯出
	7	定期評量(一)	定期評量週
	8	實驗實作1	學生準備實驗器材，試做實驗並拍攝影片
	9	實驗實作2	學生準備實驗器材，試做實驗並拍攝影片
	10	實驗實作3	各組報告與實驗內容討論
	11	實驗實作4	各組報告與實驗內容討論
	12	實驗實作5	各組報告與實驗內容討論
	13	實驗實作6	各組提出創新實驗方法，並實作拍成影片
	14	定期評量(二)	定期評量週
	15	實驗實作7	各組提出創新實驗方法，並實作拍成影片
	16	實作內容檢視1	各組間彼此檢視影片拍攝內容，並給予調整建議。
	17	實作內容檢視2	指導老師檢視影片，並給予調整建議。
	18	實作內容檢視3	非相關學科教師檢視影片，並給予調整建議。
	19	統整課程成果	撰寫課程學習心得報告。
	20	定期評量(三)	定期評量週
參考資料或教材	STEAM 生活物理實驗演示 高中物理動手學校園實驗演示		

國立南科國際實驗高級中等學校實驗課程教學計畫表
 班級：數理實驗班 科目：高二上 物理與創意思考

學分數	1學分	任課教師	李睿益、蔡汶鴻
課程目標	這學期強化數學在物理學科上的應用，與高一上學期科學與創意學習到的能力，讓學生參與各項物理科學研究活動發表與競賽，透過觀摩與學習以擴展學生視野。 1. 指導學生參加科展、旺宏科學獎與小論文，培養學生獨立研究能力。 2. 指導學生參與物理或科學探究競賽，培養科學探究與實作的知能及素養。		
教學方法	■講述法；■分組討論；■專題報告；■實際操作；■影片欣賞；□其他		
特殊教學資源	說明：		
評量方式	1. 分組討論(海報內容及參與度)60% 2. 上台分享40%		
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義		
教學進度表	次序	課程主題	教學內容
	1	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
	2	物理數學(力學)	向量合成與分解；正弦定律與拉密定律關係
	3	物理數學(力學)	向量外積與內積；力矩與作功探討
	4	物理數學(力學)	極限處理(單擺與狹縫)
	5	物理數學(力學)	極限與導函數(微分)原理
	6	物理數學(力學與光學)	三角函數極限處理(單擺與狹縫)
	7	定期評量(一)	定期評量週
	8	科學競賽培訓(一)	數位化科學(量測)競賽：挑選歷屆競賽試題設計實驗 物奧初試：力學篇-力與運動(一)
	9	科學競賽培訓(二)	數位化科學(量測)競賽：實驗並產出報告 物奧初試：力學篇-功與能量(二)
	10	科學競賽培訓(三)	數位化科學(量測)競賽：實驗並產出報告 物奧初試：光學篇
	11	科學競賽培訓(四)	數位化科學(量測)競賽：小組報告與討論 物奧初試：光學篇
	12	科學競賽培訓(五)	數位化科學(量測)競賽：小組報告與討論 物奧初試：流體與波動
	13	科學競賽培訓(六)	數位化科學(量測)競賽：小組模擬競賽 物奧初試：流體與波動
	14	定期評量(二)	定期評量週
	15	科展與小論文培訓(一)	歷屆優良作品剖析
	16	科展與小論文培訓(二)	報告與討論(確認主題)
	17	科展與小論文培訓(三)	報告與討論(確認主題與實驗設計)
	18	科展與小論文培訓(四)	報告與討論(修正主題與實驗設計)
	19	科展與小論文培訓(二)	預定寒假進度並安排開學報告時間
	20	定期評量(三)	定期評量週
參考資料或教材	國立高雄大學科教中心(數位化科學與量測競賽) 國立臺灣師範大學：物理奧林匹亞選訓教材 國立科學教育館：全國科展優良作品 教育部小論文網站		

國立南科國際實驗高級中等學校實驗課程教學計畫表

班級：數理實驗班

科目：高二下 化學與創意思考

學分數	1學分	任課教師	胡雅蕙、謝定翊
課程目標	1. 掌握高階化學實驗技術 熟悉銅製蒸餾器、高速旋轉濃縮儀與 PASCO 光譜儀的操作，提升分離、濃縮與分析能力。 2. 拓展國際視野與應用能力 理解化學技術在能源、環境與資源管理中的全球應用，學習國際研究的標準與趨勢。 3. 提升數據分析與科學表達 培養實驗數據處理與報告撰寫能力，以國際標準展示成果，增強學術溝通技巧。 強化反思與問題解決能力 4. 通過實驗設計與數據驗證，優化解決方案，增強批判性思維與創新能力。		
教學方法	■ 講述法； ■ 分組討論； ■ 專題報告； ■ 實際操作； ■ 影片欣賞； □ 其他_____。		
特殊教學資源	1. 高速旋轉濃縮儀： 利用離心力與真空蒸發，快速濃縮液體樣品，適合熱敏感樣品。可精準控制溫度與速度，提升效率並降低熱損傷，用於植物萃取物或有機化學樣品處理。 2. PASCO 光譜儀： 測量樣品吸光值，生成紫外-可見光譜圖，解析分子結構與化學成分。操作簡便、數據即時傳輸，適合分析植物萃取物或溶液濃度變化 3. 銅製蒸餾器： 銅在蒸餾過程中能去除不良氣味的硫化物並均勻傳遞熱量，確保溫度穩定		
評量方式	1. 實驗態度與精神(含實驗結果) 30 % 2. 書面報告 30 % (含每週之結報、研究計劃) 3. 口頭報告 20 % 4. 演示操作 20 %		
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義		
教	次序	課程主題	教學內容

學 進 度 表	1	課程導論與全球化學議題	了解課程目標，認識化學在解決全球挑戰中的角色
	2	創意思維與多元視角	創意聯想活動：解析化學創新案例，討論多元情境下的問題解決方法
	3	高階化學研究方法概論1	熟悉高速旋轉濃縮儀的基本原理，學會設計化學實驗
	4	高階化學研究方法概論2	學習使用紫外-可見光譜儀進行樣品分析，掌握數據解讀技巧
	5	分離技術與永續化學應用	實驗：使用紅銅鍋蒸餾裝置分離酒精與雜質，模擬廢液回收過程
	6	創新實驗設計與技術應用	結合旋轉濃縮與蒸餾技術的化學實驗，提升實驗設計能力
	7	定期評量(一)	定期評量週
	8	光譜分析與數據呈現	模擬討論會：分享分離、濃縮與光譜技術結果，探討改進方向
	9	永續化學技術探討1	討論利用廢物(如塑膠或生物質)生成新材料的技術，設計模擬實驗
	10	永續化學技術探討2	討論利用廢物(如塑膠或生物質)生成新材料的技術，設計模擬實驗
	11	跨學科整合1	結合化學與其他學科知識，設計解決方案，應對能源與環保挑戰
	12	跨學科整合2	結合化學與其他學科知識，設計解決方案，應對能源與環保挑戰
	13	實驗數據驗證1	檢視數據的完整性與可信度，進行邏輯分析與修正
	14	定期評量(二)	定期評量週
	15	實驗數據驗證2	檢視數據的完整性與可信度，進行邏輯分析與修正
	16	實驗數據驗證3	檢視數據的完整性與可信度，進行邏輯分析與修正
	17	報告撰寫	製作簡報，模擬挑戰發表，展示濃縮與分離技術在永續化學中的應用
	18	成果發表	參加模擬論壇發表成果，與同儕與專家進行交流
	19	課程總結與未來展望	回顧課程歷程，討論科學脈絡思考研究如何影響個人學習與發展
	20	定期評量(三)	定期評量週
參考資料 或教材		1. Khan Academy : https://www.khanacademy.org/science/chemistry 2. Royal Society of Chemistry (RSC Education)	

國立南科國際實驗高級中等學校實驗班教學計畫

班級：數理實驗班

科目：高二上 數學演算與推理

學分數	1學分	任課教師	盧淵智、陳明君、劉雅茵、王志誦
課程目標	1. 引導學生藉由探索生活經驗，採數學邏輯思考方式統整並歸納。 2. 培養學生觀察數學幾何圖形之美感。 3. 利用數學方法，尋求生活問題之最佳解。		
教學方法	☒ 講述法； ☒ 分組討論； ☒ 專題報告； ☐ 實際操作； ☒ 影片欣賞； ☐ 其他_____。		
特殊教學資源	說明：電腦、大電視、軟體 mathtype		
評量方式	1. 分組報告(上台報告及紙本)20% 2. 作業成績30% 3. 學業成績測驗50%		
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義		
教學進度表	次序	課程主題	教學內容
	1	賽局理論	簡介賽局理論及探討生活中之各項賽局
	2	賽局理論	賽局理論與應用介紹(一)
	3	賽局理論	賽局理論與應用介紹(二)
	4	賽局理論	生活賽局探討一分組報告(一)
	5	賽局理論	生活賽局探討一分組報告(二)
	6	賽局理論	生活賽局探討一分組報告(三)
	7	定期評量	定期評量(一)
	8	影片欣賞	美麗境界
	8	最佳停止點	生活現象：幾歲結婚最好？哪個異性伴侶才是命中註定？
	9	最佳停止點	簡介最佳解理論
	10	最佳停止點	生活現象探索
	11	最佳停止點	生活現象探討與最佳停止點一分組報告(一)
	12	最佳停止點	生活現象探討與最佳停止點一分組報告(二)
	13	最佳停止點	生活現象探討與最佳停止點一分組報告(三)
	14	定期評量	定期評量(二)
	15	影片欣賞	丈量世界
	16	巧合背後的數(一)	白努力留給賭徒的禮物
	17	巧合背後的數(二)	怎麼拋，硬幣都是正面
	18	巧合背後的數(三)	帕斯卡三角形與輪盤
	19	巧合背後的數(四)	猴子居然能敲出一部莎士比亞
	20	定期評量	定期評量(三)
參考資料或教材	台大開放式課程-賽局理論 https://reurl.cc/Or6Mxr 《賽局理論，解決問題最簡單的方法》 《決斷的演算》		

國立南科國際實驗高級中等學校實驗班教學計畫

班級：數理實驗班

科目：高二下 數學演算與推理

學分數	1學分	任課教師	盧淵智、陳明君、劉雅茵、王志誦
課程目標	1. 引導學生藉由探索生活經驗，採數學邏輯思考方式統整並歸納。 2. 培養學生觀察數學幾何圖形之美感。 3. 利用數學方法，尋求生活問題之最佳解。		
教學方法	☒ 講述法； ☒ 分組討論； ☒ 專題報告； ☐ 實際操作； ☒ 影片欣賞； ☐ 其他_____。		
特殊教學資源	說明：電腦、大電視、軟體 mathtype、ggb		
評量方式	1. 分組報告(上台報告及紙本)20% 2. 作業成績30% 3. 學業成績測驗50%		
課程大綱	※未填寫以下課程大綱者，請檢附教師自行設計之教學大綱或每週授課講義		
教學進度表	次序	課程主題	教學內容
	1	投資組合理論	簡介投資知識：股票及債券
	2	投資組合理論	簡述組合理論
	3	影片欣賞	華爾街之狼
	4	投資組合理論	分組討論
	5	投資組合理論	配適方法一分組報告(一)
	6	投資組合理論	配適方法一分組報告(二)
	7	定期評量	定期評量(一)
	8	案發現場—分布現象	藉由點分布現象探討多種函數圖形
	9	案發現場—分段函數	介紹生活中常見的現象與分段函數
	10	案發現場—解決問題	藉由函數推測其餘之點分布
	11	影片欣賞	天才無限家
	12	繪圖軟體 GGB	繪圖軟體 GGB 介紹及使用(一)
	13	繪圖軟體 GGB	繪圖軟體 GGB 介紹及使用(二)
	14	定期評量	定期評量(二)
	15	繪圖軟體 GGB	繪圖軟體 GGB 介紹及使用(三)—學生作品分享
	16	密碼學理論	簡介密碼學
	17	密碼學理論	探討生活中加密技術
	18	影片欣賞	模仿遊戲
	19	密碼學理論	模仿遊戲中密碼學探討
	20	定期評量	定期評量(三)
參考資料或教材	《博士熱愛的算式》 《NUMB3RS》		

附件三：實驗教育委員會會議紀錄及簽到表

國立南科國際實驗高級中學 113學年度 實驗教育委員會 第3次會議紀錄

時間：113年9月23日（星期一）下午3時40分

地點：高中部集思會議室

主持人：蔡校長明輝 記錄：鄭柔妤組長

出席者：如簽到表

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

（一）實驗計畫報告：

1.期中：111、112學年度入學實驗計畫之期中報告，已函報存查。

2.期末：110學年度入學之實驗計畫成果報告，會後再寄信請老師們協助填寫，
將於近日函報，感謝老師們的協助。

（二）本學期實驗課程：

114：科學與創意思考，授課教師：謝定翊老師

214：物理與創意思考，授課教師：李睿益老師；

數學演算與推理，授課教師：陳明君老師

請老師們依據實驗計畫授課，並於課程結束後，協助填寫期中報告之課程內容。

（三）114已於9/13(五)中午至臺南一中參加科學班專題發表會，相關經費由高優計畫支應。

參、提案討論：

提案一：審議114學年度數理實驗班申請計畫書（附件）。

提案說明：114學年度國際數理實驗班三年的課程規劃，實驗課程擬延續113學年度修正內容規劃實施。

決議：照案通過。

肆、臨時動議：無。

伍、散會：當日下午__15__時__45__分。

國立南科國際實驗高級中學 113 學年度實驗教育委員會第 3 次會議

開會時間：113 年 09 月 23 日下午 3 時 20 分

開會地點：高中部集思會議室

討論事項：如會議內容

出席人員：

組成	職稱	簽到
召集人	校長	蔡明輝
執行秘書	教務主任	張淑芬
行政代表	輔導主任	
	學務主任	
	教學組長	余文毅
	註冊組長	許玉婷
教師代表	國文領域召集人	許和因
	英文領域召集人	張松茂
	數學領域召集人	許和因
	社會領域召集人	陳加明
	自然領域召集人	李凱
實驗班教師	314 導師	許和因
	214 導師	李凱
	114 導師	許和因
	任課老師	陳加明
	任課老師	許和因
家長代表	家長代表	許和因

國立南科國際實驗高級中學 113學年度 實驗教育委員會 第4次會議紀錄

時間：113年12月12日（星期四）下午3時10分

地點：高中部集思會議室

主持人：蔡校長明輝 記錄：鄭柔妤組長

出席者：如簽到表

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

本校114學年度數理實驗班計畫書審查結果為「修正後再審」，審查意見如附件一，

請委員們參閱，並於提案討論中討論建議事項。

參、提案討論：

提案一：修改114學年度數理實驗班申請計畫書（附件二）。

提案說明：依據教育部12月9日臺教授國字第1135407101R號來函之審查意見進行修正。

決議：照案通過。

肆、臨時動議：無

伍、散會：當日下午3時25分。

國立南科國際實驗高級中學 113 學年度實驗教育委員會第 4 次會議

開會時間：113年12月12日下午3時10分

開會地點：高中部集思會議室

討論事項：如會議內容

出席人員：

組成	職務	簽到
召集人	校長	蔡明輝
執行秘書	教務主任	陳淑娟
行政代表	輔導主任	
	學務主任	
	教學組長	余亞秋
	註冊組長	許文如
教師代表	國文領域召集人	許和茵
	英文領域召集人	高錦賢
	數學領域召集人	許和茵
	社會領域召集人	
	自然領域召集人	李素貞
實驗班教師	314 導師	蔡淑娟
	214 導師	李素貞
	114 導師	
	任課老師	
	任課老師	
家長代表	家長代表	鄭柔妤

國立南科國際實驗高級中學 113學年度 實驗教育委員會 第5次會議紀錄

時間：114年2月4日（星期二）下午12時30分

地點：高中部集思會議室

主持人：蔡校長明輝 記錄：鄭柔妤組長

出席者：如簽到表

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：

（一）本學期無轉出轉入，人數無變動，請導師留意目前班上學生適應情形，如有轉出或其他需求，可洽詢註冊組。

（二）114學年度特殊選才榜單

林郁翔 國立中央大學 通訊工程學系 備取1（已備上）

林郁翔 國立臺灣師範大學 電機工程學系 備取2（已備上）

林郁翔 國立中山大學 機械與機電工程學系 正取1（獎助學金）

林郁翔 國立清華大學 動力機械工程學系 備取2

林郁翔 國立陽明交通大學 百川學士學位學程 備取16

蕭喻心 國立臺灣師範大學 社會教育學系 正取1

蕭喻心 國立中山大學 人文暨科技跨領域學士學位學程 備取5

參、提案討論：

提案一：高二數理實驗班學習成果發表會規劃

提案說明：為提供高二學生總結實驗班學術歷程發表機會，提請討論成果發表會規劃。

提案決議：

1.時間：2025年6月9日（星期一）第六、七節

2.地點：高中部國際會議廳

3.內容：挑選兩年來在實驗班生活中，自覺最精彩的學術活動，進行發表，中日交流、科展皆無不可。

4.人員：

(1)發表者：214，分個人、小組，全班是否皆須發表？

A.全班：以全班皆須發表為原則

B.動態：視情況甄選出優等發表者

C.靜態：佳作為靜態展示

(2)觀摩者：114，同時參與高二籌備會

(3)交流者：班級可自主決定邀請友校、南科國中部、家長參與

5.形式：比照專籌，製作邀請函

提案二：高一數理實驗班暑假科學營隊規劃

提案說明：本年度為鼓勵學生應用所學，回饋社會，深化其學習與實踐能力，於暑期規劃高一實驗班學生至國小進行科學實驗營隊服務活動，預計邀請展心計畫創始人鄭郁陵學姊擔任講師及培訓。

項目	初階團服工作坊	進階團服工作坊	暑期營隊
時間	2025年2月6日(四) 第三、四節	2025年5月(暫定)	2025年7月11日(五)前 (暫定7/1(二)-7/3(四))
地點	114班教室	114班教室	2/6(四)舊學校：鹽水歡雅、 西港、篤加(未定) 114學生2/6(四)當天邀請
內容	破冰、理念、分工 聯絡：截止日、迭代 工具：LINE、MEET 創意思考課進行實驗	確認活動內容 追蹤分工進度 線上彩排、場勘等	科學課程進行
人員分工			
【講師】 鄭郁陵 113級學姊 臺師社教	1.講解理念 2.分享經驗 3.導入分工： (志願序+經驗) (1)總籌部 A.總召 B.副召 (2)課程部 A.關主組：課程實驗 B.團康組 C.隊輔組 (3)機動部 A.器材組 B.生活組 C.影像組	追蹤、協助	視情況擔任顧問／總召
【學生】 114全體	1.了解目標 2.任務分配 3.討論執行：企劃書	實驗、修正、確認	出隊

【導師】 王志誦	陪伴、聯絡 學習歷程可應用處	陪伴、聯絡 學習歷程可應用處	陪伴、聯絡 學習歷程可應用處
【行政】 教務處	1.講師 2.工作坊 3.經費 (1)講師 (2)交通 (3)材料 4.發文邀請友校	遊覽車、保險	核銷

肆、臨時動議：無

伍、散會：當日下午_13_時_0_分。

國立南科國際實驗高級中學 113 學年度實驗教育委員會第 5 次會議

開會時間：114 年 2 月 4 日下午 12 時 30 分

開會地點：高中部集思會議室

討論事項：如會議內容

出席人員：

組成	職稱	簽到
召集人	校長	蔡明輝
執行秘書	教務主任	許淑玲
行政代表	輔導主任	林麗玲
	學務主任	賴奕廷
	教學組長	余文秋
	註冊組長	IP 文婷
教師代表	國文領域召集人	邱和茵
	英文領域召集人	廖銘全
	數學領域召集人	林明宏
	社會領域召集人	陳淑英
	自然領域召集人	李慶
實驗班教師	314 導師	楊淑娟
	214 導師	李麗
	114 導師	王淑娟
	任課老師	陳有章
	任課老師	胡雅慧
家長代表	家長代表	

國立南科

國際實驗高級中學 113學年度 實驗教育委員會 第6次會議紀錄

時間：114年5月19日（星期一）下午2時40分

地點：高中部集思會議室

主持人：蔡校長明輝 記錄：鄭柔妤組長

出席者：如簽到表

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：略

參、提案討論：

提案一：配合學校整體課程修改多元選修課程

提案說明：依據本校114學年度課程整體計畫同步新增多元選修課程(一起玩 Python 程式、醫學概論)、自然科擬新增彈性學習-短期性授課(週期性課程)「與你說化」課程。

提案決議：照案通過。

肆、臨時動議：無

伍、散會：當日下午_2_時_50_分。

國立南科國際實驗高級中學 113 學年度實驗教育委員會第 6 次會議

開會時間：114年5月19日下午2時40分

開會地點：高中部集思會議室

討論事項：如會議內容

出席人員：

組成	職稱	簽到
召集人	校長	蔡明輝
執行秘書	教務主任	邱淑娟
行政代表	輔導主任	林冠榮
	學務主任	賴奕宏
	教學組長	余安泰
	註冊組長	邱文婷
教師代表	國文領域召集人	邱相國
	英文領域召集人	馬鈴
	數學領域召集人	陳明宏
	社會領域召集人	李安
	自然領域召集人	李安
實驗班教師	314 導師	李安
	214 導師	李安
	114 導師	李安
	任課老師	陳郁
	任課老師	陳郁
家長代表	家長代表	洪育堂

附件四：課程發展委員會紀錄及簽到表

國立南科國際實驗高級中學113學年度第一次課程發展委員會

時間：113年10月14日(星期一) 下午14時20分

地點：高中部集思會議室

主席：蔡明輝 校長

出席：如簽到表

議程：

記錄：余姿穎

一、主席致詞

二、教務處報告

教務主任報告

(一)高中部計畫執行：

項次	計畫名稱或列管項目	執行期限	補助金額(元)	備註
1	12年一貫 AI 雙軌優化課程計畫	1131231		
2	113學年度高中優質化計畫	1140731	210萬	
3	113學年度全英語授課計畫	1140731	38萬	
4	113學年度教育部國民及學前教育署補助「部分領域課程雙語教學計畫」	1140731	30萬	
5	113學年度提升高級中等學校學生英語文成效實施計畫	1140731	35萬	

(二)本學年度教師擔任行政業務減授節數配置：

1、高國中合計36班，全校每週減授總時數上限為40節，含高中部領召12節

，行政業務協辦28節，依113年9月3日本學期第二次行政會議決議辦理：

(1)學科召集研究會召集人(12節)：

國文領召邱湘茵老師、英文領召馬錫資老師、數學領召劉雅茵老師、自然領召李睿益老師、社會領召陳淑美老師、藝能領召張豐麟老師。

(2)行政協辦(28節)：

◆教務處(8節)

課程試務協辦(減4)：陳郁蕙老師

自主學習暨專題協辦(減4)：胡雅蕙老師

◆學務處(12節)

訓育協辦(減4)：楊芷諤老師

衛生協辦(減4)：陳景揚老師

活動協辦(減2)：張炳輝老師

合唱協辦(減2)：蔣依錦老師

◆國中部(8節)

教學試務協辦(減3)：徐子皓老師

設備註冊協辦(減3)：何勇霖老師

課業輔導協辦(減2)：張靜怡老師

2、計畫減授鐘點教師：

- (1) 部分領域雙語課程計畫：蔡晴卉老師減授2節(行政業務)、張毓洪老師減授2節(計畫執行、授課)，由該計畫支應。

說明：減授依據：國教署113學年度補助高級中等學校部分領域課程雙語教學實施計畫其中，致：「二、進行部分領域/科目課程雙語教學之教師減時授課鐘點費（每週至多4節）：教師承辦本計畫，學校得依各教育主管機關有關法令規定，減授其每週基本教學節數；減授節數，得不納入各校之每週減授總節數計算。」

- (2) 全英授課計畫：馬錫資老師減授2節、楊宛潔老師減授2節，由該計畫支應。

說明：

◆依據：國教署113年8月1日，113學年度補助高級中等學校英語文課程全英語授課實施計畫。

◆適用對象：承辦本計畫之實際處理行政作業之教師，得減授基本教學節數，每週至多 4 節。學校得依各教育主管機關有關法令規定，並經各校課程發展委員會或校內機制同意，減授其每週基本教學節數；減授節數，得不納入依「國立高級中等學校教師每週教學節數標準」第 8 條規定之每週減授總節數上限。

◆實際參與本計畫之教師，如已依其他法規或計畫減授每週基本教學節數，得重複減授。」

- (3) 優質化計畫：陳羿炆老師減授4節。

說明：106年8月21日臺教授國部字號1060078274號函修正通過，「高中優質化輔助方案」為協助受補助學校落實執行推動本方案，受補助學校得指定教師兼辦本計畫，於計畫執行期間得減授鐘點，每週以減授4節課為限，私立高級中等學校之減授時數得視計畫實際執行情形及需求酌予調整，其減授鐘點經費由學校自行支付。

- (4) 臺南市高中輔導團：蔡汶鴻老師減授4節

說明：依據中華民國113年8月16日南市教專字第1131145964A 號函及臺南市113學年度教育部國民及學前教育署補助地方政府精進高級中等學校課程與教學計畫辦理。

- (5) 特教輔導團：張毓洪老師減授4節

(三)113學年度高中優質化本校選定主題為 SDGs 主題、數位學習、雙語教育、國際交流，請各科列入教學設計，並結合公開觀課辦理為宜。另交通安全教育推動，感謝國防科黃祥銘老師協助執行。

- (四)各科辦理進修研習時，請通知高優協辦羿炆老師於全國教師進修網登入研習資訊，也請在提早於 Trello 登入各科辦理時程及照片，誤與他科撞期並留意核銷時程，謝謝。

- (五)113學年度上學期高中各項競賽活動

時間	名稱
8月	臺南市113學年度『日本 RoboRAVE 國際機器人競賽』選拔
9月	台南市語文競賽
9月	物理、化學、生物、數學奧林匹亞報名
10月	校內科展報名

10月	2024科普列車高中接力活動
10月-11月	南區數理及資訊學科能力競賽第四區複賽
10月-11月	中日線上科學交流
11月	校內國語文競賽
11月	數位化科學競賽
11月	2024台積電女科學家科普之旅(性平教育)
11-12月	全國英文單字、英文演講、英文作文比賽(南區)
12月	日本上野高校來訪
1月	114年度學測

(六) FRC 假日專業課程規劃

項次	課程名稱	上課日期	講師	地點
1	工程設計軟體1	113/09/28	蔡汶鴻/劉昀姍	C308光學實驗室
2	工程設計軟體2	113/09/29	蔡汶鴻/劉昀姍	C308光學實驗室
3	金屬加工	113/10/12	陳建融/劉昀姍	聚英堂/加工區
4	企劃&行銷	113/10/19	邱蕙君/劉昀姍	聚英堂
5	向量圖形軟體	113/10/26	林依璇/劉昀姍	電腦教室
6	影片製作	113/10/27	吳叡一/劉昀姍	聚英堂
7	程式設計1	113/11/09	蔡汶鴻/劉昀姍	聚英堂
8	電訊控制工程系統	113/11/10	蔡汶鴻/劉昀姍	C308光學實驗室
9	程式設計2	113/11/16	蔡汶鴻/劉昀姍	聚英堂
10	競賽獎項評估	113/11/30	蔡汶鴻/劉昀姍	聚英堂
11	模擬 FRC Kickoff	113/12/21	蔡汶鴻/劉昀姍	聚英堂
12	入團露營	113/12/21-22	魏鈺珊/蔡汶鴻	創翼空間/操場

(七) 外部資源:多元選修生物化學實驗技術成大教授講座

日期	時間	主題	講師
113年9月20日	14:00~16:00(2小時)	看不見的溝通植物嗅覺	陳少燕老師

113年9月27日	14:00~16:00(2小時)	實驗設計、實驗準備、實驗操作、數據分析	陳少燕老師
113年10月11日	14:00~16:00(2小時)	指導小論文撰寫與科學海報製作	陳少燕老師
113年11月08日	14:00~16:00(2小時)	生成式 AI 與機器學習演示	陳少燕老師
113年11月15日	14:00~16:00(2小時)	探討 AI 如何改變生物科學的現狀和未來	陳少燕老師
113年11月29日	14:00~15:00(1小時)	AI 生物科技的爭議性問題討論	陳少燕老師

三、提案討論：

提案一

提案內容：擬參加113學年度第2學期「高級中等以下學校人工智慧多元選修跨校遠距課程」，修訂本校113學年度課程總體計畫多元選修課程及內容。

提案說明：

(一)依據國教署113年9月30日臺教國署高字第1135405411號函辦理，本校申請「高級中等學校人工智慧多元選修跨校遠距課程」，開設年級為一年級，採線上不同步課程，由資訊老師擔任協同教師。

(二)如申請通過，原「資訊研究方法」113學年度第二學期將不開設，改開設「Python AI 實作入門課程：從生活議題到實戰應用」，課程內容如附件。

決議：擬與協同教師討論後決議是否開設。

提案二

提案內容：審議114學年度國際數理實驗教育班申請計畫書，提請討論。

提案說明：114學年度國際數理實驗班三年的課程規劃，計畫書內容已於9月23日實驗教育委員會中審議通過，提請課發會討論。

決議：照案通過。

提案三

提案內容：審議114學年度普通型課程總體計畫、課程地圖，提請討論。

提案說明：於113年9月23日核心小組會議進行課程計畫檢視及修訂，新增及修訂本校多元選修課程內容如下，請各科提供18週課程規畫表。

(一)國文科：(已提供規劃表)

1、高一上-故事劇場(修訂內容)。

2、高一上-看電影樂文學趣旅行(新增)。

3、高一上-智造未來：AI 創意表達全解鎖(新增)。

(二)歷史科：(已提供規劃表)

高一上-望影揣情-戲劇中的歷史人文及創意思考。

(三)數學科：(已提供規劃表)

高一上-背著數學跑(新增)

高一下-數學研究方法(修正)。

高二上-數學專題研究(修正)。

決議：照案通過。

提案四：

提案內容：檢討本校112學年度普通型課程總體計畫及執行狀況

提案說明：國立宜蘭高級中學113年10月7日宜中秘字第1130009042號來函，依據國教署113年8月27月召開之「113年度高級中等學校課程計畫平臺跨系統第2次工作會議」辦理。

(一)【多元選修】檢視112學年度校訂多元選修開課科目：

1. 高一：哲學咖啡館、生物化學實驗技術、新聞英文、基本設計、故事劇場、生活中

的法律

說明：學生成果多元如新聞英文製作英文報、故事劇場戲劇演出、生物化學實驗技術進行科學海報製作。

2. 高二：延續前一學年之研究方法，進行加退選。開課科目為英文專題、數學專題、自然專題、人文社會科學專題、資訊專題、AI 機器人專題。

說明：期末辦理專題競賽，學生依研究主題進行專題海報製作，特優組同學進行發表競賽，邀請大學教授擔任評審，提供學生專業意見。

(二)【校訂必修】檢視本校112學年度校訂必修南科學、科學閱讀教學規劃表

1. 南科學：112學年度開課時段_一上，學生能認識南科園區的環境背景，察覺南科園區人的角色定位；並透過分析南科園區人與環境間互動關係，歸納南科園區產業形成原因。

說明：任課老師依當年度的外部資源及學生樣態微調校外參訪的地點及課堂討論之方向。

2. 科學閱讀：112學年度開課時段_一下，讓學生能夠在閱讀過透過客觀角度擷取資訊進行歸納整理及分析能力，交錯運用大腦專注與發散學習特性掌握學習方法，學習批判性思考，並在報告過程中互相觀摩優缺點，以及尊重不同的想法。

說明：任課老師依當年度學生樣態微調引導學生討論及報告方式，以影片方式分享心得。

(三)【彈性時間課程】盤點112學年度充實增廣全學期課程、週期性彈性課程

1. 高一：充實增廣全學期課程開設英文表達力(外師協同)、數學拔尖課程；週期性課程：策展大白話、科學實作、大師運鏡、半導體課程、德語天地、見樹又見林 prezzi 簡報技巧

2. 高二：充實增廣全學期課程依各學群特質，開設國文科、英文科、數學科、社會科、自然科課程

自主學習：每周2節

3. 高三：充實增廣全學期課程依各學群特質，開設國文科、英文科、數學科、社會科、自然科課程

高三下自主學習：每周1節

(四)【112學年度課程總體規劃分析】

1. 結合課程評鑑教師、學生問卷，進行課程成效了解，依問卷內容，與各科教學研究會進行討論課程成效及課程計畫內容，如有修正於課發會提出。

2. 於各科科會討論後，提出113學年度多元選修課程內修正及新增，如提案三。

3. 增加各學群課程多元性，113學年度週期性彈性課程新增「商業簡報」、「德語天地」。

4. 113學年度、114學年度建議調整高一開設通科課程(如國、英)，高二及高三充實增廣全學期課程依各學群特質，開設社會科、自然科、數學課程。

決議：有關彈性時間規劃於後續相關會議持續討論，擬提請第二次課程發展委員會決議。

提案五：

提案內容：審議114學年度特殊教育課程計畫。

提案說明：

(一)114 學年入學新生身心障礙學生特殊需求。

(二)本課程計畫經113.09.23特教推行委員會議通過。

決議：照案通過。

提案六：

提案內容：修改本校自主學習實施要點。

提案說明：

(一) 修正本校自主學習小組成員，學生自主學習工作小組由校長擔任召集人，教務主任擔任執行秘書，成員包含學務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、活動組長、導師代表4名、課程諮詢教師代表1名、場域老師2名、家長代表，共15人。

(二) 修正本校自主學習成果發表負責單位為圖書館。

(三) 修改本校自主學習實施「規範」為自主學習實施「要點」。

決議：照案通過。

四、臨時動議：無。

五、散會：當日下午3時0分。

國立南科國際實驗高級中學高中部

113學年度上學期第1次課程發展委員會 簽到表 113.10.14

地點：高中部集思會議室

職稱	姓名	簽到	職稱	姓名	簽到
校長	蔡明輝	蔡明輝	國文領域代表	邱湘茵	邱湘茵
專家學者			英文領域代表	馬錫資	馬錫資
家長代表	洪秀盈		數學領域代表	劉雅茵	劉雅茵
教務主任	陳汝婷	陳汝婷	自然領域代表	李睿益	李睿益
學務主任	賴奕廷	賴奕廷	社會領域代表	陳淑英	陳淑英
教學組長	余姿穎	余姿穎	藝能綜合領域代表	張毓洪	張毓洪
活動組長	方睿慈	方睿慈	特教老師	蔡晴卉	蔡晴卉
設備組長	陳育琪		學生代表	周玟亦	周玟亦
級導師代表	王志誦	王志誦			
級導師代表	盧淵智	盧淵智			
級導師代表	陳加奇	陳加奇			

國立南科國際實驗高級中學113學年度第1學期第2次課程發展委員會

壹、時間：113年12月16日(星期一) 下午3時10分

貳、地點：高中部集思會議室

參、主席：蔡明輝 校長

肆、出席：如簽到表

伍、議程：

記錄：余姿穎

一、主席致詞

二、教務處報告

(一)各項計畫執行

項次	計畫名稱或列管項目	執行期限	補助金額 (元)	備註
1	12年一貫AI 雙軌優化課程計畫	1131231	800萬	結案中
2	113學年度高中優質化計畫	1140731	221萬	執行中
3	113學年度「部份領域課程雙語教學計畫」	1140731	38萬	執行中
4	113學年度全英語授課計畫	1140731	38萬	執行中
5	113學年度提升高級中等學校學生英語文成效實施計畫	1140731	35萬	執行中
6	教育部國民及學前教育署補助國立高級中等學校雙語學習空間及設施設備資本門經費	1140228	88萬	執行中

(二)課程計畫：114學年度普通班課程計畫填報第一次檢視結果

1、課程評估檢視

檢視項目	檢視意見	修正建議	學校回應說明
課程發展組織要點	檢視中	未檢附課程發展委員會組織成員名單或未註明學生代表及專家學者。 *未註明專家學者代表，還請學校補上。	謝謝委員建議。說明如下： 於第二次課發會邀請專家學者檢視本學期第一次及第二次課發會相關議題，給予指導建議。

課程節數規劃 「普通班（班群A）」 「普通班（班群B）」 「普通班（班群C）」	檢視中	*多元選修開設課程數不宜大於授課之班級數2倍。	謝謝委員建議。說明如下： 本校每年級只有4班，需同時兼顧學生興趣、性向、能力與各科教師授課情況開設，故多元選修開設課程數大於授課之班級數2倍。 (補充說明只開設6門)
「學生自主學習實施規範」	檢視中	學生自主學習實施規範，其內容包括實施原則、輔導管理、學生自主學習計畫參考格式及相關規定。 *請補上學生自主學習計畫參考格式，以利學生規劃自主學習。	謝謝委員建議。說明如下： 本校配合自主學習平臺，直接提供計畫格式於平臺上供學生使用，學生可於平臺填寫後下載。檢附自主學習申請表及成果表於學生自主學習實施規範檔案。
「彈性學習時間規劃表」	檢視中	為落實學生需求與自主選擇的考量，在彈性學習時間之全學期充實(增廣)/補強性教學規劃表之「備註欄」，請敘明學生選擇的方式。 *建議每學期規劃自主學習時間供學生選擇。	謝謝委員建議。說明如下： 於備註欄已增列「學生可自行決定是否參與本節充實/增廣課程或另行選擇其他自主學習方式，經課

			程諮詢教師評估審核通過即可。」，請委員檢視，並於學期結束前學校辦理選課說明。 另為讓學生探索興趣找尋自主學習方向，故高一安排週期性課程、高二三安排自主學習，另本校規畫每學期學生自主學習時間約22-26節、一學年約50節。 (補充說明自主學習講座辦理)
檢視結果		補充說明或修正後再檢視	

2、自然探究

檢視項目	檢視意見	修正建議	學校回應說明
「自然科學探究與實作課程」	適當	課程 A 「學習評量」中，建議將"個"主題的探究與實作總結分享...，改為"各"主題的探究與實作總結分享..	
總評意見			
檢視結果		通過(已請工程師協助修改錯字)	

3、社會探究

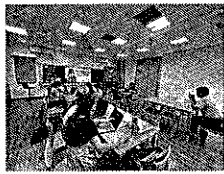
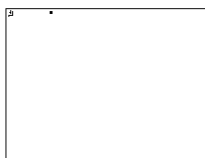
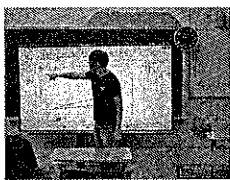
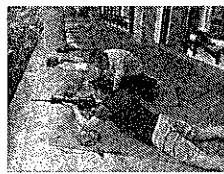
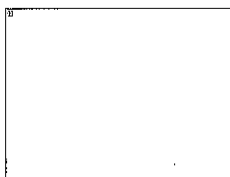
檢視項目	檢視意見	修正建議	學校回應說明
「社會領域加深加廣選修探究與實作課程」 - 歷史、公民	適當	因貴校是採上下學期各1學分的開設方式 若將現有學習評量(學習單40%、分組討論30%、分組報告30%)改為： 「上、下學期皆為：學習單40%、分組討論30%、分組報告30%」 這樣會更清楚	
總評意見			
檢視結果		通過	

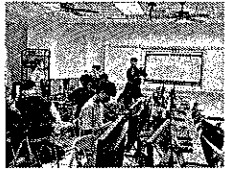
※備註：114學年度入學數理實驗班計畫審查意見如附件一，將於提案二進行討論與修正。

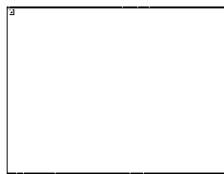
(三)公開授課：114學年度已完成公開授課教師名單如下，其他教師陸續於期末或下學期完成公開觀課。

教師公開授課資料							
姓名	學期	科目	日期	節次	班級	公開授課單元/內容	上課地點
蔡明輝校長	上	資訊科技	113.9.30(一)	4	114	資訊科技的自主學習	資訊教室
邱湘茵	上	國文	113.11.1(五)	4	211	赤壁賦	A203
楊芷譔	上	國文	113.11.1(五)	2	112	醉翁亭記	112教室
陳汝婷	上	英文	113.10.17(四)	5	214	B3 U4 Day of the Dead	A304
劉雅茵	上	數學專題研究	113.11.15(五)	6	混合	專題報告	A313
陳淑美	上	公共議題探究 與實作	113.12.04(三)	6	211	寫信馬拉松	A112
蔡晴卉	上	社會技巧	113.10.14(一)	8	高一	解密人際溝通	A311
陳加奇	上	地理	113.11.20	2	311	糧食	A411

(四)本學期教師增能研習

日期	主題	講師	照片1	照片2
9/2(一)	自主學習引導卡牌+ AI 操作	李承翰講師		
10/11(五)	大數據的分析概念&多維度分析導入	孫為峰老師		
10/22(二)	射擊教育與防衛技能	黃祥銘老師		
10/24(四)	團隊協作初階工作坊	鄭柔妤老師		
9/20、9/27、 10/11、 11/08、 11/15、 11/29	生物化學實驗技術系列講座	成大陳少燕老師		

11/1(五)	雙語數學經驗分享	黃懿德老師		
11/15(五)	學生戲劇體驗工作坊	張育菁老師		
11/19(二)	全英授課教學實務分享	永仁高級中學 蔡 孟芬老師		
11/20(三)	數學桌遊於教學應用	魏光亮老師		
11/22(五)	從無到有-3D 列印機使用教學	王韋翔講師		
11/27(三)	牌卡在諮商與心理治療的運用	陳雅婷諮商心理 師		

12/11(三)	文學與香氛：芳香療法的運用	張家馨講師		

三、提案討論：

提案一

提案內容：113 學年度第二學期高中部各年級教科書版本一覽表，提請討論

提案說明：由各領域會議辦理選書討論後決議。

決議：照案通過

一年級	版本
高中國文(二)	三民
高中英文(二)	龍騰
高中數學(二)	翰林
高中公民與社會(三)	龍騰
高中體育(二)	育達
高中生活科技(全)	均悅
閩南語(下)	翔宇
二年級	
高中國文(四)	龍騰
高中英文(四)	龍騰
高中數學 A (四)	龍騰
高中數學 B (四)	龍騰
高中歷史(三)	三民
高中地理(三)	龍騰
選修物理 II 力學二與熱學	南一
選修化學 III 化學反應與平衡一	泰宇
選修化學 IV 化學反應與平衡二	泰宇
選修生物 II 生命的起源與植物體的構造與功能	泰宇
高中體育(四)	育達
美術(上)	育達
三年級	

選修數學甲(下)	南一
選修數學乙(下)	南一
選修歷史 II	三民
選修地理 I(全)空間資訊科技	南一
選修物理 V 電磁現象二與量子現象	泰宇
選修化學 V 有機化學與應用科技	龍騰
選修生物 IV(全)生態、演化及生物多樣性	龍騰
高中體育(六)	育達
健康與護理(全一冊)	創新
藝術與生活	育達

提案二

提案內容：適用114學年度入學之數理實驗班實驗教育計畫修正版，提請討論。

提案說明：依據審查意見修正計畫書內容(附件一)，並回覆(附件二)。

決議：照案通過。

提案三

提案內容：新訂本校高中部考試規定(附件三)，提請討論。

提案說明：因本校原有考試規則適用範圍為中學部，自113學年度第2學期高中部將採用新修訂之規定。

決議：照案通過。

四、臨時動議：無。

南科實中 113 學年度上學期第 1 次課程發展委員會 簽到表 113.12.16					
地點：高中部集思會議室					
職稱	姓名	簽到	職稱	姓名	簽到
校長	蔡明輝	蔡明輝	國文領域代表	邱樹蘭	邱和蘭
專家學者 (沙崙高中蔡國威校長)	黃朝鳳	黃朝鳳	英文領域代表	馬錫賢	馬錫賢
家長代表 (劉金英)	洪秀榮	洪秀榮	數學領域代表	劉雅蘭	劉雅蘭
教務主任	陳淑好	陳淑好	自然領域代表	李尊益	陳淑好
學務主任	胡英廷	(假)	社會領域代表	陳淑美	陳淑美
教學組長	余安穎	余安穎	藝術綜合領域代表	張錫洪	張錫洪
活動組長	方嘉慈	(假)	特教老師	蔡晴卉	蔡晴卉
設備組長	陳育琪	陳育琪	學生代表	周祐亦	陳怡芳
		兼	組長	陳加奇	陳加奇

五、散會：當日下午3時50分。

國立南科國際實驗高級中學113學年度第2學期第1次課程發展委員會

壹、時間：114年5月19日(星期一) 下午3時10分

貳、地點：高中部集思會議室

參、主席：蔡明輝 校長

肆、出席：如簽到表

伍、議程：

記錄：余姿穎

一、主席致詞

二、教務處報告

(一)課程核心小組：

1. 高一多元選修：本校高中部正式教師編製較少，課務繁重，擬於下學年高一多元選修邀請附近大學教授至本校開設課程，減輕校內老師超鐘負擔，也可拓展學生視野，建立新的課程模組，目前已邀請成大陳少燕教授、高科大李榮銓教授、長榮大學李林坡教授分別開設生物化學實驗技術、天文物理實驗技術、哲學咖啡館，於每周二第3-4節跨班實施。

114學年度高一多元選修，於週二上午第3-4節辦理，新增台大遠距資訊課程，陽交大線上醫學概論課程，感謝郝蕙老師協助規劃，帶給同學們新的課程體驗；也感謝雅蕙老師協助生物化學實驗技術，與成大陳少燕教授協同授課。下年度開課如下：

科目	授課老師	科目	授課老師
生物化學實驗技術	胡雅蕙老師+成大陳少燕教授	醫學概論	陳郝蕙老師+陽交大 Ewant 課程(數位學習)
天文物理實驗技術	外聘李榮銓老師(大學講師)	一起玩 Python 程式	資訊老師+台大張傑帆教授(國教署與大學共好遠距課程)
英文萬花筒	英文老師+外師	哲學咖啡館	外聘李林坡老師(大學講師)

114學年度高一下研究方法高二專題，於週五下午第6-7節辦理，開課如下：

科目	授課老師	科目	授課老師
英文研究方法/專題研究	英文科老師+外師	AI 機器人研究方法/專題研究	蔡汶鴻老師
自然科學研究方法/專題研究	外聘李榮銓老師(大學講師)	社會人文科學研究方法/專題研究	張毓洪老師
資訊研究方法/專題研究	校內資訊老師	數學研究方法/專題研究	校內數學老師

2. 本校校訂必修南科學：感謝南科學社群老師，今年的課程內容充實，學生反饋很棒，未來將與國中部南科學老師進行課程討論及銜接作法，發揮本校校訂課程特色。

3. 下學年本校高優計畫預計辦理國家推動政策為數位學習、SDGs，請老師們設計課程時以世界永續目標為主，適當融入數位工具，協助課程運作。

4. 英語文相關各項計劃

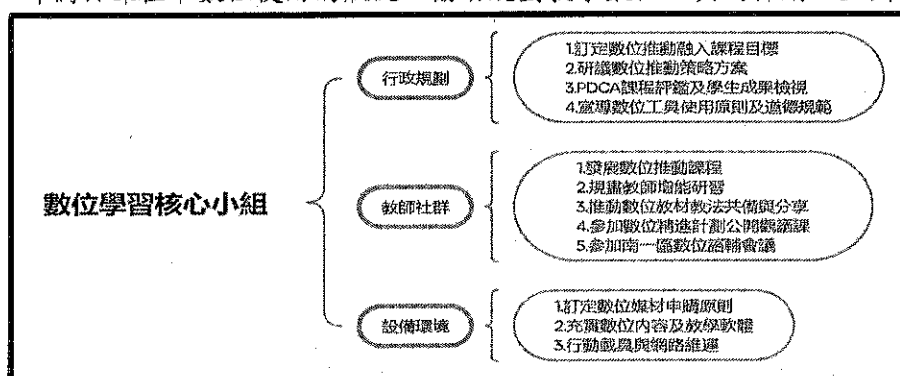
(1)全英計畫/提升英語文計劃：感謝英文科老師們協助辦理各項課程、競賽、營隊，也犧牲午休，提供同學們各項拔尖課程，激發學生動機。5/25翊伶老師將辦理公開觀課，歡迎大家一起參與。

(2)部領雙語計劃：感謝毓洪老師及晴卉老師這些年來承接計劃，我們雙語音樂課也是我們學校特色之一，5/5公開觀課，成大教授及高師大教授都十分肯定毓洪的用心，未來數學科雅茵老師也將加入計劃，感謝老師願意突破舒適圈，嘗試創新課程。

(3)外師計劃：感謝體育科老師及英文科老師一同參與外師協同課程，我們可以感受學生對使用英文並不恐懼，也樂意參與國際交流，這次日本教育旅行學生回饋也提到感謝學校提供許多英文相關課程，讓他們能勇敢以英文跟日本同學溝通。下學年外

師將改協同音樂課程，感謝毓洪老師的協助，期待學生能有跨領域的習得。

- (二)數位核心小組：預計於下學年度，配合國家政策推動數位學習，於多元選修開設2門與大學協作遠距課程(一起玩Python程式、醫學概論)，持續推動數位融入課程，感謝陳郁蕙老師協助開設醫學概論。本學期數位推動教師社群，邀請加奇老師擔任召集人，調查老師們於課程中數位使用的狀況，協助規劃教學數位工具的採購，並辦理增能研習。

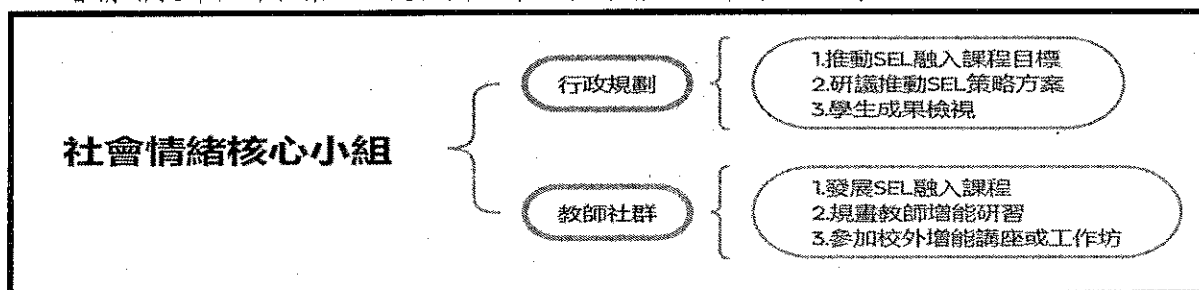


- (三)課程諮詢相關-本校113學年度目前執行團體諮詢：6次（上學期5次、下學期1次），個人諮詢：9次。

- (四)學習歷程相關-本校113學年度目前已上傳之學習歷程成果件數如下：

	課程成果上傳且認證成功件數	多元成果上傳件數
高一	177	37
高二	190	102
高三	20	28

- (五)自主學習相關-本學期自主學習參加南二區競賽，未能進入決賽，反思原因，與他校課程安排不同，故於6/19原訂自主學習分享，改成下學期自主學習計畫準備說明，並介紹成大社會科學學案所辦理之領導與行動自主學習計畫，期望學生能更有自主學習的概念並於暑假進行準備。
- (六)課程評鑑相關-上學期課程評鑑結果，同學們對於高一上的南科學及多元選修有高達4.4/5的滿意度，感謝老師們的努力。下學期的評鑑表單，將於期末email給任課老師，再請老師們協助請同學填寫，另外也要教師版的評鑑表單，再麻煩老師們填寫。
- (七)教材審議相關-課程用書提案，由各科教學研究會討論後提出，如提案二。
- (八)社會情緒核心工作小組-未來高優計畫將逐步推動SEL(Social Emotional Learning)，故成立社會情緒核心工作小組，與課程核心小組大致相同，明天度邀請晴卉老師擔任社會情緒教師社群召集人，先從辦理年度教師增能社群開始，逐步推動。



- (九)半導體計畫將於5/15辦理講座、5/21至新竹參訪國家太空中心，感謝汶鴻、昀姍老師協助。

三、提案討論：

提案一

提案內容：114 學年度課程計畫修訂，提請討論

提案說明：

1、114學年度高一新增多元選修課程

(多元選修遠距課程：一起玩 Python 程式->同步、醫學概論->非同步)

並調整本校高一上多元選修開課時間(課程時間：每週二上午10-12時)

多元選修課程計畫詳如附件。

2、為增加各學群開課多元性，自然科擬新增彈性學習-短期性授課(週期性課程)「與你說化」課程。

決議：照案通過

提案二

提案內容：114 學年度第一學期高中部各年級教科書版本一覽表，提請討論

提案說明：由各領域會議辦理選書討論後決議

決議：照案通過

高一	版本	高二	版本	高三	版本
高中國文(一)	龍騰	高中國文(三)	三民	高中國文(五)	龍騰
高中英文(一)	龍騰	高中英文(三)	龍騰	高中英文(五)	龍騰
高中數學(一)	南一	高中數學 A (三)	翰林	選修數學甲(上)	龍騰
高中公民與社會 (一)	三民	高中數學 B (三)	三民	選修數學乙(上)	龍騰

高中歷史(一)	龍騰		高中歷史(二)	南一		選修歷史 I	三民
高中地理(一)	南一		高中地理(二)	龍騰		選修地理 II 社會環境 議題	南一
高中化學(全)	龍騰		選修物理 I 力學一	泰宇		選修公民與社會(上)	南一
高中物理(全)	南一		探究與實作(物理篇)	泰宇		選修公民與社會(下)	南一
高中地球科學(全)	泰宇		探究與實作(地球科學 篇)	泰宇		選修物理 III 波動、光 及聲音	南一
高中生物(全)	南一		選修生物 I 細胞與遺傳	泰宇		選修物理 IV 電磁現象 一	南一
高中音樂(上, 乙 版)舊版	華興		選修化學 I 物質與能 量	南一		選修化學 III 化學反應 與平衡一	泰宇
高中體育(一)	育達		選修化學 II 物質構造 與反應速率	南一		選修化學 IV 化學反應 與平衡二	泰宇

資訊科技(全)	啟芳	高中體育(三)	育達	選修生物 III 動物體的構造與功能	龍騰
閩南語(上)	翔宇	高中音樂(下，乙版) 舊版	華興	選修地科(大氣、海洋及天文)	全華
		全民國防教育(上，甲版)	幼獅	高中體育(五)	育達
		全民國防教育(下，甲版)	幼獅	美術(乙版) 下冊	育達

課程計畫與自編教材審查連結

提案三

提案內容：有關114學年度選課輔導手冊，提請討論。

提案說明：

- 1、為幫助家長、學生與教師了解各校開設課程情形，簡化課程諮詢業務，連結學生課程學習與生涯發展的關係，依規定完成選課輔導手冊編輯，並經課發會通過後公告於學校網站，手冊內容請參閱附件。
- 2、有關提案一114年課程計畫修訂，修訂通過後114學年度選課輔導手冊隨修訂後的版本更新。

決議：照案通過

提案四

提案內容：修訂高中部課程發展委員會設置要點，提請討論

提案說明：委員人數不異動，修訂組織成員代表(行政人員及各領域代表)。

修正內容及對照表詳如附件。

決議：照案通過

提案五

提案內容：114 學年度數理實驗班課程計畫修訂，提請討論

提案說明：依據本校114學年度課程整體計畫同步新增多元選修課程(一起玩 Python 程式、醫學概論)、自然科擬新增彈性學習-短期性授課(週期性課程)「與你說化」課程。

決議：照案通過

四、臨時動議

五、散會： 當日下午3時45分。

