

臺北市 111 年度優質學校參選申請書

單項優質獎：資源統整

智慧創客優陽明 資源共榮新五倫



臺北市立陽明高級中學

蔡哲銘、呂惠甄、王聖淵、林承恩、胡傑明、張安蕙

中華民國 111 年 1 月 11 日



目 次

壹、基本現況	2
一、 學校沿革	2
二、 社區規模	3
三、 學校規模	3
貳、優質目標	3
一、 背景 SWOT 分析	3
二、 具體目標	4
參、具體作法	5
一、 實施內容	5
二、 創新作法	15
肆、優質成果	17
一、 目標達成	17
-新五倫.智慧創客學校	
二、 創新成果	18
-智慧創客 KTAV 教學	
伍、學校特色	20
陸、結語	20

摘 要

陽明高中以「以全人教育培育未來世界公民的品牌學校」為學校願景，致力於培養「創新、合作、自主、關懷及國際」跨文化溝通人才。學校透過規畫優質課程與學習活動以及打造良好數位與硬體學習環境，力求達成上述願景。

為支持學校課程、學習活動及各項軟硬體的發展，本校對內凝聚各行政處室與教師團隊、家長會及教師會，以學生學習及學校發展為最大共識，經由和諧溝通尋求團隊合作組織共榮。對外積極與各大學及高中友校組成策略聯盟、爭取競爭型計畫並結合社區與社會資源，共創教育新藍海。以新五倫之架構與精神出發，包含「家人關係—親密與依存」、「同儕關係—認同與共榮」、「師生關係—責任與智慧」、「主雇關係—專業與創價」、「主雇關係—專業與創價」，整合校內外各項資源挹注於學生學習及學校發展，以求發揮最大效益。

目前本校統整資源於校務發展已有初步成果，在課程發展方面，結合「知識(K)→技術(T)→能力(A)→價值(V)」精神，培養學生核心素養。另外，配合國家教育政策，領先開發雙語教學、行動學習及國際教育等課程。在教師專業方面，已有課程規劃、同科及跨域專業社群。在學習環境建設方面，完成運動場地、資訊網路光纖、智慧大屏、無線網路及自帶載具計畫等硬體建置。學生參加科展、運動、語文競賽獲獎不斷，呈現出色的學習表現。

關鍵詞：優質學校、陽明高中、資源統整、智慧創客、新五倫

壹、基本現況

一、學校沿革

本校推動優質學校教育，是透過親師共同經營參與，陽明高中是一所以「以全人教育培育未來世界公民的品牌學校」為願景的高中，培養「創新、合作、自主、關懷及國際」的跨文化溝通人才，一直是陽明高中創校以來的教育核心理念。近年來為因應全球化、國際化趨勢並符合高級中學辦學目標，本校校務發展的目標是培養學生具備「國際溝通、團隊合作、自我發展、問題解決、社會關懷」五大面向的能力與特質，強調創新知識、跨域人才、彈性化組織、客製化課程、數位化教學及個性化學習等，體察國際與國內對於培育未來人才的趨勢與思考，以回應學校願景。



本校前身為「臺北市立陽明國民中學」，建校於民國 57 年，正值政府實施九年國民義務教育之始。民國 83 年奉令改制為完全中學，爰更名為「臺北市立陽明高級中學」，並附設有國中部，校務發展，愈見輝煌。83 年改制高中目前高中部有共 39 班，各年級 13 班（含 1 班體育班）；國中部共 24 班，各年級 6 班（含 1 班體育班）。為發展學生體育專長，於民國 90 年成立高中體育班。110 年度因應國家 2030 年雙語國家政策，獲准申請國教署擴增雙語實驗班計畫，為臺北市唯一財務金融學群之雙語實驗班。

行政團隊、教師團隊及家長社區的努力，讓陽明近兩年獲獎不斷：110 年度榮獲「行動學習智慧教學學校認證金質獎」、109 年度榮獲「行動學習智慧教學學校認證銀質獎」、「109 年度百大菁英資訊科技應用人才教育獎」資訊科技教學組優等、「109 年度百大菁英資訊科技應用人才教育獎」行政團體組佳作、「108 學年度自造教育及科技領域教學教案設計競賽國中資訊科技組」金獎等獎項。在計畫通過方面：110 年度國教署擴增雙語實驗班計畫、108~110 年度獲得國高中科技輔助自主學習計畫、109-110 辦理本市 BYOD(自帶載具)計畫。

二、社區環境

自然環境部分，地處位置交通四通八達的士林區，校門口公車路線計有 15 線，距捷運系統約 500 公尺，以士林捷運站及劍潭捷運站最為便利，自然生態環境場域有關渡自然公園、陽明山國家公園、及基隆河畔河濱公園。人文環境部分，有社教館、故宮博物院、臺灣科學教育館、市立天文科學教育館、市立美術館、臺灣戲曲中心與興建中的臺北表演藝術中心等；加上鄰近大學有市立大學天母校區、東吳大學、中國文化大學、實踐大學、銘傳大學、臺北海洋學院等，均促使本校所在社區堪稱文教區，提供豐富學生學習資源。



圖 1 臺北市立陽明高中位置圖。

三、 學校規模

本校校地面積為45,267平方公尺（約4.53公頃）。校舍設施良好，有行政辦公室21間、會議室4間、圖書館、學生活動中心各1棟、室內溫水游泳池1座、網球場2面、籃球場3面、田徑場1面、廁所38間、普通教室58間、專科教室45間。

本校國、高中總班級數為57班，110學年度教師149名，國中部18個班學生516人（每個年級計有普通班5班、體育班1班），以及高中部39班學生1286人（每年級計有普通班12班，學生1659人、體育班1班），班級學生數持續穩定發展中。

貳、 優質目標

一、背景 SWOT 分析

規劃優質學校-資源統整方案，針對學校進行內外背景環境 SWOT 分析，將針對學生及家長、專業發展與課程、領導團隊與行政管理、校內環境及設備經費及環境設備與社區資源等項目進行分析，以利提出學校發展的願景、教育目標，掌握發展思維與策略，為本校推動此方案的方向。

內在背景分析		
項目	Strength(優勢) Opportunities(機會)	Weakness(劣勢) Threats(威脅)
學生及家長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生對學校認同度高，對具備多元發展的潛能。 2. 家長會持續投注人力財力協助校務發展，形成智庫。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國、高中生需求不同，需思考互利共生的管理策略。 2. 社區家庭家長社經背景成兩極化，部分屬經濟與文化弱勢。
專業發展與課程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師已有同領域及跨領域專業學習社群，堅強優秀教師團隊。 2. 學校 108 課程總體計畫完成，教師協助開發學校精緻多元學習課程。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本校校訂必修為專題研究指導學生負荷大。 2. 如何以智慧創客精神結合新課綱核心素養，為教師之挑戰。
領導團隊與行政管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各處室主任任職陽明 10 年以上，經驗豐富，行政人員趨於穩定，行政效率增強，行政團隊積極發展學校特色與品牌。 2. 校內各行政處室、家長會及教師會能和諧溝通、有效運作。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校型態為完全中學，行政人員工作負荷重，教師普遍對行政參與意願不高。 2. 教育政策繁多，社會型態轉變教師須面對家長多元的需求與想法。
校內環境及設備經費	<ol style="list-style-type: none"> 1. 積極爭取競爭型計畫及局端委辦計畫，及榮獲許多獎項獎金，引進豐富教學資源。 2. 完成校區資訊網路光纖、智慧大屏及 BYOD 自攜行動載具等，有利於創客教育推廣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因校舍老舊，各項設備預算編列逐年減少，教學區各棟平行獨立，缺乏風雨走廊與無障礙電梯。 2. 內外資源的應更有效被整合，發揮最大效益。

<p>社區資源</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大學林立，簽署聯盟合作學校與大學共同開發學術課程，助於學生生涯探索及認識。 2. 鄰近科教館、天文館、故宮博物院等文教機構及國家公園等利於教學活動的結合，增加本校科學與人文藝術課程發展。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學區附近高中眾多且屬性相同，學生來源群相似競爭激烈。 2. 少子化等因素衝擊學生來源，附近私立學校，如薇閣、衛理、華興中學等，招生積極，且課程發展彈性較公立學校大。
-------------	---	--

二、具體目標

綜合以上 SWOT 分析結果得知，發現本校具備以下特點：1. 親師合力無間，家長對學校抱持支持及參與的態度，家長會持續投注人力財力協助校務發展，校內各行政處室、家長會及教師會皆和諧溝通、有效運作。2. 資源系統善整合，積極爭取競爭型計畫及教育局委辦計畫，簽署聯盟合作學校、與大學共同開發學術課程，發展國教育政策，領先開發雙語教學、行動學習及國際教育等課程。3. 知能創價高效率，堅強優秀的教師團隊，教師已有課程規劃、同領域及跨領域專業學習社群，且運作穩定支援校本課程，教學創新及行動研究獲獎成功等優勢。4. 智慧創客優成果，完成校區運動場地、資訊網路光纖、智慧大屏、無限網路及 BYOD 自攜行動載具計畫等教學硬體，有利於創客教育推廣，學生近年參加科展、運動、語文競賽成績亮眼。5. 國、高中生需求不同，需思考互利共生的管理策略，且學生社經背景差異甚大，需增加弱勢學生的社會支持力量，布建學習落後學生的學習鷹架。6. 因校舍老舊，各項設備預算編列逐年減少，內外資源應進行個案管理，更有效被整合，發揮最大效益。

透過以上分析歸納，整合出本校資源統整策略，並結合本校願景「創新、合作、自主、關懷及國際」，以及組織成員使命感、教育政策思潮，透過資源整合 PDCA 循環圈模式，研擬本校四大面向之具體目標，期許讓整合後的教育資源創造價值極大化與極效化。擬定目標說明如下：

(一)親師合力無間隙，團隊合作高動能：

1. 行政教師家長合力爭取多元資源，廣泛接納善緣擴大資源利基。
2. 社區建置安全網絡共生共榮，社區資源共用共享。

(二)資源系統善整合，資源共享創亮點：

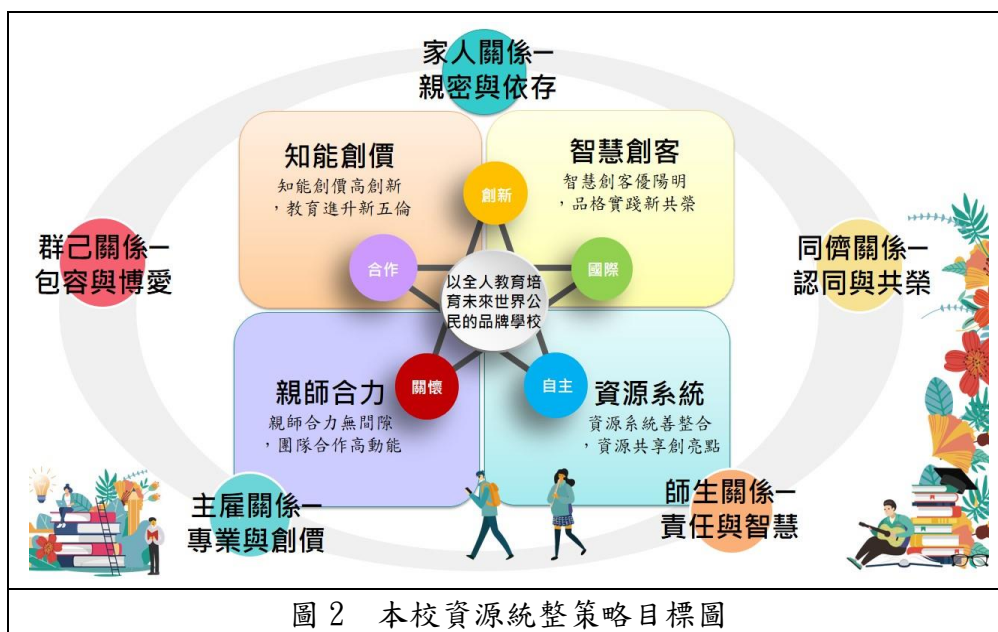
1. 建置完備學校資源系統支援活動，建構校內資源分配機制。
2. 開展教育能量資源整合效益提升，水平與垂直資源交互作用。

(三)知能創價高創新，教育進升新五倫：

1. 知識管理平臺發揮資源統整能量，價值共創團體共榮的精神。
2. 增進知識遞移提升教育實踐價值，營造創造空間樂於知識創價。

(四)智慧創客優陽明，品格實踐新共榮：

1. 統整智德系統智慧行為，實踐「知識→技術→能力→價值」。
2. 激勵師生傳承創新智慧創客作品，翻轉創新教育共好。



參、具體作法：

一、實施內容

項目	1. 親師合力
策略	親師合力，團隊合作
指標	1.1 引進多元的親師合力資源
標準	1.1.1 學校行政、教師會、家長會和諧共榮，合力爭取多元教育資源，促進學校卓越發展。

(一) 家長積極投入資源，全力支持學校運作

1. 本校家長會組織健全，家長會組織分工細緻及各班家長委員代表熱心參與校務。每年辦理包糕粽(高中)傳薪、聖誕節慶祝活動、校慶義賣捐款等活動，發揮家長人力專才，支援校內各項學習活動及處室業務。
2. 家長委員積極參與校內各項委員會且精密任務分工，支援學校 37 個校內重要會議。學校秉持互利共榮之精神，校方也為家長辦理親子溝通座談會及家長成長班等講座研習。
3. 家長會募集各項基金支援，向社區和民間單位爭取財力和資源，擴大統整學校財力資源，積極爭取專案經費，運用於各處室課程教學中，每年支援學校課程教學活動近 50 萬，專款專用基金部分支援國際教育基金逾 20 萬、體育班項目基金近 400 萬及冷氣基金逾 200 多萬元，親師為營造優質校園環境共同努力。

(二) 教師大手拉小手，用傳承與分享支持學校發展

1. 以協助新進教師為目標的領航社群，帶領新進教師以「課程設計與教學」、「班級經營與輔導」及「研究發展與進修」三大面向為主軸，透過經驗分享與傳承學習模式，能有效使新進教師快速適應校園環境及文化。
2. 以科本位及跨學科發展為主體的領域社群，辦理相關專業研討，除因應新

課綱進行各科領綱導讀與分享、素養命題設計等，針對校本特色與學生需求開發多元選修、加深加廣及校訂必修等特色課程。

(三)行政整合資源，規劃學校藍圖

行政全力支持課程運作採經驗式分享，為了解決上述的SWOT分析中教師團隊的劣勢，社群夥伴依專業成長需要，研擬訂定相關成長講座，根據社群教師需求安排相關課程，聘請相關領域專業學者進行增能及研討。

(四)校友回饋母校，與母校互利共榮

1. 校慶辦理校友回娘家茶會，並且在升學輔導中辦理楷模校友入班講座，藉由學長姐之經驗傳承，讓學生能更了解大學科系及面試準備事項。
2. 學校創校近55年，校友更是蔚為社會中堅，發掘各領域優秀校友回校分享經驗，提升學生學習知能，校友會對於學校各項活動也是全力協助支援。

家長會參與學校聖誕節義賣、學測包高中祈福及美國紐澤西高校交流等活動



1.1.2 運用社區資源，建置安全聯防網絡系統；提供學校場地與空間設施，供社區居民使用，建立良性互動關係。

(一)建置社區與警政聯防系統，維護學生安全

1. 聘用24小時保全，落實門禁管制與防疫措施，健全保全防護機制-落實門禁管理，警衛保全定時定點校園巡查。校門口設置警察巡邏點，結合社區與警政系統，建置安全聯防系統，共同守護學生安全。

(二)提供學校場地與空間設施，與社區營造良好互動關係

1. 訂定本校校園場地出借辦法，以教學優先，活用校舍餘裕空間辦理租借，經費挹注於改善教學環境及水電費補貼與修繕費用，互利共蒙。無償提供主管機關或基金會場地辦理相關教師研習、考場、市級大型競賽。
2. 提供校內運動場地為附近居民於非上課時間運動休閒場所，與社區里長期保持互助關係，提供里民辦理社區活動等，建立良性互動關係。
3. 校內圖書館建立社區共讀站，提供社區居民借閱書籍及優質閱讀場所，亦舉辦相關講座研習，邀請社區家長一同參與。

指標	1.2 統整豐富的資源運用
標準	1.2.1 同心建構互助互信、共存共榮、溫馨和諧、共好合作的學校與社區。

(一)籌組高中與大學策略聯盟，共享課程與學習資源

1. 締結區域資源結盟，促進彼此和諧關係，與鄰近高中百齡高中、明倫高中成立博雅盟學園，達到資源共享、共同成長，開始藍海政策與大學端簽署合作課程，目前已合作大學近20所，並邀請教授至學校開設多元選修、營

隊，增加教師專業成長的廣度，並與他校、大學端互相交流資源。

(二)結合產、學資源，提供學生豐富學習機會

1. 學習資源多元挹注，陽信銀行文教基金會、華夏基金會、李揚卜基金會及瑞士銀行等單位提供獎助學金、體育發展基金及學生專題成果發表等經費，讓資源挹注到每個孩子身上，兼顧每位孩子不同專長發展。
2. 大學、企業參訪與合作，讓教師、學生對於科系發展與所學應用掌握概念，在校亦能安排選修課程的選擇，除了引進多元資源，更藉由參訪過程拓展學校師生視野，建構互助互信溫馨和諧之氣氛。



標準	1.2.2 經營行政、教師、家長及教育夥伴關係，合力專業示範，培育能夠實踐力行學生。
----	--

1. 親師生共塑學校資源統整新目標，因應十二年國民教育新綱推行，由全校行政、師生、家長共塑學校新願景，強調創新知識、跨域人才、彈性化組織、客製化課程、數位化教學及個性化學習。
2. 校長依學校願景擬定校務發展方向，定期召開校內會議，經常檢視各項校務措施之執行情形、效益及改進之道。適時檢討推動中實施計畫執行情形，會中參酌學生、教師、家長及行政代表意見，共同參與校務發展決策，正向發展學校藍圖。
3. 積極申辦教育部及教育局各項方案計畫，促進教師專業素養，精進校內教學建設及發展，透過外部資源的挹注，完備本校教師專業發展規劃，型塑組織正向氛圍。

項目	2. 資源系統
策略	資源統整，資源共享
指標	2.1 建構完備的學校資源系統
標準	2.1.1 建置完整的課程、教學、社團、環境、競賽、活動、安全等輔助支持系統，支援師生課程教學及教育活動運作。

(一)布建支援網絡及智慧校園，提供優質學習環境

1. 109 學年度更新校園骨幹光纖至 10G、水平網路佈線與交換器，110 學年度更新全校校園之無線網路基地台至 802.11ax 等級，以解決 AP 效能不足之問題。
2. 提供學校教師公有雲端及私有雲端檔案系統，應用於教學及行政行業務之推動，運用於教學上，善用資訊平臺建置教學資料，達共備課與教學分享效能。

3. 圖書館線上自主學習資源平台整合：本校圖書館網站，整合線上資源，建立線上自主學習資源中心，將全國中央及各校學習資源平台整合。
4. 本校建置教室多功能直播設備與多功能自主學習教室、智慧專科教室，校內共有 86 吋智慧型大屏螢幕 75 臺，班班有大屏，及安裝無線網路 AP 基地臺 127 座、採購 233 部 MS Surface Go 等設備，以利行動學習課程進行。
5. 學校之社團等活動，利用網路報名，以達公正、公平、公開，並達節能減碳及減少人力資源。
6. 建立校園師生線上即時報修服務，維護學校安全及教學設備正常運作，由本校技工或洽廠商完成修繕。
7. 自主開發線上閱讀推播系統 APP 開發及語言交換系統，每周推播一則文章並設即時答題回饋系統，與國外高中進行線上閱讀及語言交換課程。

(二)成立推動小組發展課程與教學，讓行動學習成為教室的課堂風景

1. 推動學科及跨科教師社群，將行動學習的設計融入各學科及校訂必修、選修課程，培育行動學習的能力與素養。
2. 行政團隊推動教師於課程中使用線上平臺輔助教學（如：酷課雲、均一、因材網...），資訊課教導學生行動學習平台使用，創造無所不在行動學習環境。
3. 從酷課雲後台統計匯出學生使用紀錄，有使用數位平台學習(酷課雲)進行自主學習、影片觀看、作業繳交或小組討論，並保留學習紀錄之人數學生數比率為 1380 名，全校學生數為 1891 名，使用率達 96.77%。

(三)推動學生自帶載具計畫，補助弱勢學生行動載具申請

1. 北市高中優先實施「自帶載具」(Bring Your Own Device, BYOD) 政策，本校為優先示範學校，推展行動學習融入跨領域課程之創新教學模式，培養學生主動探索、合作分享的素養，並達成深度學習、適性學習及即時回饋補救的目標。協助弱勢學生申請學習所需之行動載具補助，及提供學生公用行動載具長期借用。

將學校硬體及資訊設備升級，支援師生課程教學及教育活動運作



標準	2.1.2 建構資源運用分配機制，增進課程教學、學生學習、學校社團及特色品牌的教育經營。
----	--

(一)整合資源合理分配，落實教育公平正義

1. 依校務發展計畫考量優先順序與資源分配之銜接，建立預算編列原則與資源分配機制。定期召開主管會議、每月召開擴大行政會議，並透過定期召

開學年與領域會議、家長委員會擴大參與層面，了解整體校務發展需要，合理配置各項資源的使用，讓資源產生交互作用，發揮最大效益。

2. 弱勢家庭共陪伴：為協助弱勢學生學習，邀集家長、行政、教師代表，召集會議共同討論、分配與檢視資源分配，以求公平適切分配及扶助弱勢學生。其相關補助有：教育儲蓄戶、清寒早餐補助、特教助理員補助、華夏基金會、李揚卜基金會等經費，並由學校給予適性輔導支持及家長陪伴。

(二)落實學習適性揚才，資源運用形優輔弱

1. 為協助弱勢學生學習，邀集家長、行政、教師代表，召集會議共同討論、分配與檢視資源分配，以求公平適切分配及扶助弱勢學生。

指標	2.2 呈現活化的資源整合效益
標準	2.2.1 運用量化數據或質性描述，彰顯資源活化的成果。

(一)資源運用於學生學習績效提升，教師專業發展的精進

1. 校園營造：提供學生優質學習場域及高效能教學設備，近年陸續整建專科教室、視聽教室、實驗室等，提升教師教學之效益，及申請「108年國教署社區共讀站建置工程」方案，圖書館轉型為「圖書館暨自主學習資源中心」，提供學生進行自主學習與國外友校進行遠距交流的活動場地。
2. 專業發展：為提升教師自我專業成長，本校已達100%公開觀課，透過全校性公開觀課、議課機制的建立，活化教師教學，透過授課教師課後自我省思，汲取觀、議課教師的建議，精進教學與教案修正。由教務處實研組彙整歷次公開觀課歷程、觀議課紀錄、教師課堂教案，建置系統資料庫，以利校內教師互為參酌、共學。
3. 智慧教學與行動學習成果豐碩：陽明高中投入資訊融入教學課程開發工作教學成效卓越。108-109學年度核心團隊持續推動將行動學習融入各學科及選修課程，榮獲「110年度行動學習智慧教學學校認證金質獎」、「109年度百大菁英資訊科技應用人才教育獎」資訊科技教學組優等、「109年度百大菁英資訊科技應用人才教育獎」行政團體組佳作、「108學年度自造教育及科技領域教學教案設計競賽國中資訊科技組」金獎等獎項。

(二)有效增進學校對外各項學術、運動、藝文、科技評比成績

1. 本校在科展專題、全國高級中等學校小論文寫作比賽、臺北市五項藝術比賽及體育類競賽中，獲獎無數，佳績傲人。
 - (1) 本校近3年(108-110年度)於數理科學類競賽及中學生小論文得獎佳績：臺北市中等學校學生科學研究獎助計畫獲一等獎3件、二等獎4件、三等獎20件、佳作12件；臺北市中小學科學展覽會化學科及數學科特優2件；臺灣科學教育館青少年科學人才培育計畫獲獎4件；物理科及化學科佳作2件；數學建模比賽獲獎銀牌獎1件及旺宏科學獎佳作3件。中學生小論文比賽共獲獎69件，特優5件、優等15件、甲等49件，110年度29件；109年度23件；108年度27件。
 - (2) 本校近3年(108-110年度)於臺北市五項藝術比賽獲獎紀錄佳績：

美術類，第一名 1 件、第二名 5 件、第三名 5 件及佳作 20 件；音樂類，優等第一名 3 位、優等第二名 1 位、優等第三名 2 位及優等 2 位；舞蹈類，優等第二名 1 位及優等 1 位。

- (3) 本校國高中體育班近 3 年(108-110 年度)於體育類競賽獲獎佳績：
 女籃，冠軍 6 座、亞軍 8 座及季軍 4 座；田徑，金牌 65 面、銀牌 23 面及銅牌 29 面；棒球，冠軍 3 座、亞軍 1 座及季軍 1 座；網球，冠軍 14 座、亞軍 8 座及季軍 4 座；舉重，金牌 13 面、銀牌 5 面及銅牌 5 面。



標準	2.2.2 開展教育能量，創造系統資源運用，彩繪教育新價值。
----	--------------------------------

(一)因應發展需求爭取競爭型計畫，創造系統資源運用

近 3 年(108-110 年)爭取的專案計畫，挹注至專業發展與課程發展經費總額高達三千四百四十五萬餘元，匯聚資源營造優質校園，透過豐富的橫向聯結及資源分配，均衡挹注各項教育活動，提供更為舒適的教學場域與多元的學習機會，增進各項學習成效，符應資源統整支援學生學習的教育目的。

(二)運用大眾媒體，行銷陽明專業品牌

運用學校網站及 FB 等大眾媒體行銷，提供學校最新消息、學校活動照片與影片、師生獲獎佳績及學生專題成果展等消息，與透過跑馬燈、製作海報公布得獎資訊與各項宣導。並適時發布新聞稿，與媒體建立友善關係，宣傳行銷學校特色。

(三)深化跨域跨境學習，開展資源創新價值

引進專家教授指導及校長帶領各領域及學年檢視課程內容與掌握方向，透過對話與省思，發展學校課程目標。

(四)各領域融入專題研究，培養學生解決問題能力

108 課綱校本課程為-專題研究，持續推動各領域融入專題教學研究，爭取各項專案挹注學生專題學習。教師團隊亦主動參與各項增能計畫，積極與跨科教師共備協作，開啟跨界創新教育合作的資源運用。

(五)因應美國 21 世紀學習技能聯盟提倡的 5C 能力：

「批判性思考與問題解決、有效溝通、團隊共創、創造與創新」，鼓勵教師研發各項「以學生為本」的課程，打造適合陽明學子的多元課程。其次，教師運用多元教學模式與評量方式，提升學習動機，引導學生展現多元學習成果。

項目	3. 知能創價
策略	知能創價，進升新五倫
指標	3.1 發揮支持的網絡輔助功能

標準	3.1.1 建置知識管理與分享平臺，促進知識螺旋重組，提高資源統整效能。
----	--------------------------------------

(一)建置知識管理與分享平臺

1. 隨時更新本校網站資訊，包含最新消息、行政公告、榮譽榜、訊息資訊及活動照片等，親師生能快速獲得各項活動及教學成果訊息。
2. 教務處實研組彙整歷次公開觀課歷程、觀議課紀錄、教師課堂教案，建置系統資料庫，以利校內教師互為參酌、共學，作為教師自主學習素材及新進教師學習依據。
3. 文書組建置主管會議、擴大行政會報、教師集會雲端會議記錄，以利各項活動推展及資訊流通，提升行政之效能。
4. 學校各處室建置各類教師社群 Line 的全校群組即時傳達與互相交流，掌握訊息流通時效。如：科召群組、優質導師群組、研究方法-智慧教育典範團隊群組、雙語教學群組、行動學習群組、NPDL 深度學習跨科社群…等，暢通學校溝通管道及知識資訊即時傳遞。

(二)整合知識螺旋重組，促進創新知能分享

1. 定期召開教師專業發展社群、學年及領域會議，透過專業對話及分享溝通，期末辦理群組研究成果發表，有效了解並熟稔各項教育政策及學生學習需求。
2. 為提升校內教師對新課綱素養導向及跨領域課程發展能力，運用暑假及段考期間舉辦全校性跨領域研習，以「知識→技術→能力→價值」為課程發展主軸，在學習效能檢核、跨領域課程設計等相關增能研習融入 KTAV 之概念。每學期皆會辦理多元化進行的研習及社群的增能研習，校內有 16 個不同的社群進行，各社群規劃每學期運作至少 6 到 8 次的增能成長課程。
3. 創設教師課程評鑑機制，藉由評鑑結果與專家對話提升教師專業。本校以對應校本核心素養與能力的指標、內部公開觀亦課與外部諮詢輔導及教師議課自評與學生學習回饋單為評鑑主軸，教師課程評鑑無論從課程發展的過程和成品、課程實施與成果，都需要明確的規準，藉以診斷課程的問題和判斷課程的價值，將課程發展的完整歷程皆納入評鑑範疇。

標準	3.1.2 增進「知識遞移」流量，傳承創新師生教育知能，發揮資源統整能量。
----	---------------------------------------

(一)推廣新五倫教育，培養學生核心價值

每學期初規劃社團活動計畫，協助聘請課程相關指導老師，指導各社團相關活動，讓學生增進專業能與學習如何規劃、解決問題與執行，定期召開社長會議，辦理社團評鑑，進行形成性與總結性評量。藉此培養學生新五倫教育，以達到親密依存、認同共榮、智慧責任、專業創價、包容博愛之核心價值。

(二)結合服務學習活動，內化核心素養

學校推行服務學習活動，讓學生經過實際的參與體驗，將所學智能深化，進而感悟、反思並將尊重、責任、誠實等價值內化，提升親師生品德素養。如與地方社區合作，結合課程內容，如義賣捐款至聖安娜照護之家、全校募紅包

溫暖獨居老人及全校為高三學長姐寫卡片祈福等活動，體會生命的價值。

(三)透過動、靜態學習活動，增進知識遞移流量

辦理學生學習靜態與動態學習及社團成果發表會，增進「知識遞移」流量，以優化知能模組系統結構，深化教育創新人生命的價值。如：專題研究發表、多元選修作品展覽、社團動態展演等。讓學生相互觀摩學習，觸發創意，促進知識螺旋重組，建構新的知能模組，以達學習成效。邀請家長與鄰近學校共同參與，提升學校整體教學成果展現。

(四)建構自主學習資源中心，建置數位教學環境

從打造數位升級的優質自主學習環境，校內師生無論熟悉或不熟悉遠距及行動學習，都喜歡來到自主學習資源中心教師備課及學生課後交流，互相討論教學及學習經驗，同儕間相互學習，大大提升師生知識遞移流量。

指標	3.2 開展價值的教育實踐作為
標準	3.2.1 鼓勵家長志工、專業人才及教師組織積極正向參與校務，提升教育實踐價值。

1. 學生家長會、班級班親會及校內教師會，均依組織章程、會務運作辦法辦理選舉及執行會務，並編列通過年度工作計畫及預算，執行參與並協助各項校務推動、義賣、募款會務。
2. 定期辦理學校日與親職家庭教育宣導，規劃家長會成長班計畫，提供優質講座及善用內外資源強化家庭功能，廣納家庭、社區和社會人士參加，提供共同成長之機會。
3. 每月擴大行政會議邀請家長會長、教師會會長及各科科召參與，讓教師們能瞭解學校運作，並邀請老師們協助校務運作。除此之外，各項會議亦針對會議內容邀請相關教師出席，例如：校慶籌備會議，邀請每個年級教師代表參加、高二校外教學旅行，邀請高二教師代表參加等。

標準	3.2.2 發揮學校教育影響力，提升家庭、社區及社會教育效能。
----	---------------------------------

(一)運用家長、教師會、學者專家等，成立智能實踐資源系統

1. 家長會：落實家庭教育，增進親師溝通、強化家庭功能，針對家庭功能低落之學生，引進專業醫師、社工和心理師等，召開個案會議，共同研議問題解決策略。家長委員代表熱心參與校務，發揮家長人力專才，支援各項學習活動。
2. 教師會：本校教師會會長例行性參加每週行政會報，各科科召及各處室組長，參加每月擴大行政會議，暢通教師與行政溝通、解決問題的管道。教師會代表出席各委員會議，如課發會、教評會、學生輔導工作委員會、圖書館工作推展委員會、學生德行評量審查會議…等。
3. 學者專家：定期舉辦專家學者講座，鼓勵校內老師積極參與校內外及各學科中心相關訓練與素養試題研發工作，將獲得的新知與專業知能帶回校內、科內進行討論分享，以激盪校內伙伴更多教學效能與對新課綱課程之深化與精熟度。透過教師參與校內外研習，經驗的傳承能增長自身與夥伴

的專業知能。

(二)整合學校與社區資源，暢通互助共享管道、發展策略聯盟

1. 締結區域資源結盟，促進彼此和諧關係，與鄰近高中百齡高中、明倫高中成立博雅盟學園，達到資源共享、共同成長。三校正式開始藍海政策與大學端簽署合作課程，目前已和東吳大學、文化大學、大同大學、銘傳大學、元培科大、中信金融管理學院、中原大學等學校合作，並邀請教授至學校開設多元選修課程，增加教師專業成長的廣度，與他校、大學端互相交流資源。
2. 爭取多元資源挹注，陽信銀行文教基金會、華夏基金會、李揚卜基金會及瑞士銀行等單位提供各球隊的贊助、獎助學金、體育發展基金及辦理學生專題成果發表等經費，讓資源挹注到每個孩子身上，兼顧每位孩子不同專長發展。

項目	4. 智慧創客
策略	智慧創客，品格實踐
指標	4.1 統整智德的系統智慧行為
標準	4.1.1 應用有效資源，系統實踐品德教育及情意教學的核心價值。

(一)課程重視創新自主合作，實踐國際關懷溝通

1. 科學與數位能力，培養問題解決之公民，透過行動學習與自主學習，培養問題解決世界公民。
2. 人文與藝術涵養，培養團隊合作之公民，本校透過人文與藝術涵養，培養具備藝術涵養與生活美感且能團隊合作之公民為教育目標之一。
3. 生涯規劃與自我反思，培養自我發展之公民，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展，重視能主動生涯規劃、自我管理及自我反省自我發展公民。
4. 同理與服務實踐，培養社會關懷之公民，具備道德與議題思辨、關懷他人與實踐服務他人能力的學生而之公民。
5. 多元與全球視野，培養國際溝通之公民，強化學生國際競爭力，使其具備國際視野與跨文化溝通能力，具備高度之國際移動力之公民。

標準	4.1.2 發揮資源統整的效用，激發師生「好習慣」及「服務心」，整合實踐「知識→技術→能力→價值」的共好教育。
----	---

1. 教師共好、學生共榮：運用 KTAV 模式結合創意行動、即時回饋與智慧教育與校本課程等課程，以跨領域共備、公開觀課、協同課程與議課研討實踐同儕教師共好、學生共榮的教育。
2. KTAV 智慧教育與校本課程實踐學生共學、共好的教育：課程運用 KTAV 模式結合智慧教育與校本課程，以小組協同、合作產出、同主題跨領域學習及參與智慧教育與校本課程實踐學生共學、共好的教育。
3. 「好習慣」及「服務心」行動，實踐 KTAV：運用 KTAV 模式結合跨國交流課程，以挑戰行動實踐的學習，進行文化互訪交流、視訊共同課題協作與書信卡片的「好習慣」及「服務心」行動，實踐 KTAV 的共好目標。

- 專業人力資源網絡發揮共好教育價值：透過專業教師跨域合作、學校結盟共好與導入創新發展各方專才人力參與課程，加上專業教授學者的指導下，持續發揮共好教育價值。

標準	4.2.1 有效運用資源，逐年增加符合「做中學、有作品」的比例。
----	----------------------------------

(一)落實多元課程教學，激勵學生專題創作研究

- 校本課程：本校陽明校訂必修課程規劃高一二年級共4學分，整合實踐「知識→技術→能力→價值」精神，進行基礎研究方法學習與主題文獻閱讀及研究計畫寫作、擇定專題研究與製作方向後，進行專題研究實作與寫作及成果發表，此一課程對應校本素養中的團隊合作、問題解決與自我成長的能力發展。學生作品兼顧深度與興趣，豐富且多元，比賽佳績不斷，年創新高。
- 行動學習：在本校課程融入行動學習，學生紮實的課程訓練後，讓學生具備科技數據及大批資料分析能力，因此，大幅提升學生市級以上專題科展競賽成績，學生於全國競賽中獲獎件數增加。

標準	4.2.2 發揮資源統整的效用，激勵師生傳承創新「教」與「學」的實物作品。
----	---------------------------------------

(一)推動教師專業發展，發揮教育傳承力量

- 聚焦專業成長目標：教師以任務型導向的社群發展具有特色的專題課程，使專業成長能影響課程發展，又以「培養學生基礎學術知能」、「終生持續學習」為目標，以「跨科共備」、「永續經營」為基礎，搭配充實增廣及課外課程，讓學生在自主學習的模式更加多元，而透過本校教師帶領學生進行專題活動，進而進行學術交流等方式建立學校特色。
- 積極發展學科本位及跨科社群：各社群運作穩定且皆有績效產出，目前教師社群發展已達每師一社群，透過社群擬訂課程之教學計畫，教學方法融合學習共同體、差異化教學、多元評量、合作學習、行動學習、專案學習、專題導向問題解決教學等之教學，教師發展專業動能充足。
- KTAV 智慧教學：近年來校內積極推動運用行動科技融入於教學情境，包括優先辦理臺北市學生自備載具到校學習(Bring Your Own Device, BYOD)，更嘗試透過特色選修課程教師團隊社群，期許學生能透過行動載具發揮團結合作、溝通協調、互助共好的理念。
- KTAV 雙語教學：教師透過建構優質雙語課程規劃並發展創新雙語教學模式，打造學校本位雙語教學特色，教師雙語教學增能工作坊及教師社群備、觀、議課為校內教師增能，逐步擴大參與雙語教學教師人數，教師於雙語教育專業發展成果，學校奉准設立「110學年度國教署擴增雙語實驗班」，為臺北市唯一財務金融學群之雙語實驗班。
- 學校行政、教師與家長互動融洽共攜手，形成正向、創價的新五倫「主雇關係」，齊心為促進學校卓越發展而努力。經由校訂精緻課程推動，激發師生共同完成實物作品，充分展現多元知能創價、發揮智慧創客價值。

(二)提供學生多元學習，開啟知能創價價值

1. 行動學習成果豐碩：運用 KTAV 理念及科技實施差異化教學，善用多媒體數位學習資源培養學生自主學習、專題探究知能，並同步製作學習歷程檔案，投入參與教育部科技輔助自主學習計畫讓學生於這些課程中產出豐碩的學習成果與作品。
2. 智慧閱讀成效佳：學校開發閱讀及語言交換 APP 之系統及使用師大「SmartReading 全球閱讀力計畫」測驗，使用科學診斷學生閱讀難處，作為教師及圖書館人員開發閱讀素養課程之參考依據，且依據學生程度選擇合適的推薦書籍，讓學生親近書籍進而喜愛書籍。
3. 國際教育交流多：北市陽明高中 10 多年來深耕國際教育課程，推出臺北、加拿大兩地高中的雙聯課程，年年出訪及頻繁接待各國高校交流，進行國際教育聯合國 SDGs 十七項永續議題高峰會，將國際教育除了融入課程中。

二、創新做法

(一)親師合力，團隊合作

1. 家長積極投入資源，運用於師生課程教學中，委員代表熱心參與校務及支援各項活動。
2. 籌組高中與大學策略聯盟，共享課程與學習資源，且結合產、學資源，讓資源挹注到每個孩子身上，兼顧每位孩子不同專長發展。
3. 親師生共塑學校資源統整新目標，學生、教師、家長及行政代表共同參與校務發展決策，正向發展學校藍圖。
4. 建置社區與警政聯防系統，共同守護學生安全，且提供學校場地與空間設施，與社區營造良好互動關係。

(二)資源統整，資源共享

1. 布建支援網絡及智慧校園，提供優質學習環境，資源運用於學生學習績效提升，教師專業發展的精進。
2. 成立推動小組發展課程與教學，充份運用週邊社區資源，具體實踐學習共同體之理念。
3. 整合資源合理分配，落實教育公平正義，落實學習適性揚才，資源運用形優輔弱。
4. 因應美國 21 世紀學習技能聯盟提倡的 5C 能力，引進專家教授指導及校長帶領及深化跨域跨境學習，開展資源創新價值。

(三)知能創價，進升新五倫

1. 建置知識管理與分享平臺，暢通學校溝通管道及知識資訊傳遞，推展教師社群整合知識螺旋重組，促進創新知能分享。
2. 推廣新五倫教育，結合服務學習活動，培養親密依存、認同共榮、智慧責任、專業創價、包容博愛之核心價值。
3. 運用家長、教師會、學者專家等，成立智能實踐資源系統，發揮各界人力專才，支援各項學習活動。

(四)智慧創客，品格實踐

1. 課程重視創新自主合作，實踐社會關懷與國際溝通，運用 KTAV 教學模式，以跨領域共備、公開觀課、協同課程與議課研討實踐同儕教師共好、學生共榮的教育。
2. 落實多元課程教學，激勵學生專題創作研究，大幅提升學生全國競賽及市級以上專題科展競賽成績。
3. 推動教師專業發展，聚焦專業成長目標，實踐 KTAV 教學，以創新實踐跨域未來為主軸，結合智慧創客教育創造精實教師創新教學氛圍，策勵教師專業創新實驗教學。本校教師 110 年 KTAV 核心素養課程共 109 門課程如下：

(1) 110 學年度-校定必修專題寫作與研究(共 29 門)

開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱
黃敬雅蘇婉如老師	高一：文學與文化	黃妙慈張安蓁老師	高二：文學遊藝思	施芳新老師	高一：自然科學-生物組	簡嘉慧老師	高二：自然科學-生物組
張瓊文杜映臻老師	高一：電影中的歷史	林婉平杜映臻老師	高二：翻玩歷史	謝東森老師	高一：自然科學-化學組	陳建甫老師	高二：自然科學-化學組
林柏佑鄒宇瑩老師	高一：批判性思考與議題探究	謝采芸徐慈華老師	高二：英為你，士林好好玩	葉承憲老師	高一：自然科學-物理組	吳易哲老師	高二：自然科學-物理組
李振奮葉芳如老師	高一：公民與社會問題專題研究	郭婉齡鄒宇瑩老師	高二：用英文介紹台灣	林承恩老師	高一：自然科學-地科組	黃致柔老師	高二：自然科學-地科組
李慈蘭方恩閔老師	高一：影你說故事 A	蕭柔茵邊時宜老師	高二：手作文創	朱秀勇林俊豪老師	高一：電腦資訊	李怡璇老師	高二：樂高機器人設計與製作
王嘉瑜陳瑩好老師	高一：影你說故事 B	張智詠老師	高二：都市運動漫遊學	徐嘉琦楊宗翰老師	高一：生活科技	蘇順聖程維煌老師	高二：電腦數學
吳柏萱歐佳蓉老師	高一：樂來趣好玩-從零開始的音樂創作	蘇永生周文玲老師	高二：地理專題	王聖洲吳林建宏老師	高一：數據分析與資料科學	楊森吉王聖洲老師	高二：投資理財
				蘇育榮李瑋菁老師	高二：休閒遊憩觀光		

(2) 110 學年度-充實增廣補強課程(共 38 門)

開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱
簡嘉慧老師	高一：邏輯學入門(1)A	周文玲老師	高二：地圖學應用一	王文玲老師	高一：史料閱讀與理解	王啟瓚老師	高三：英文補強性教學 3B
黃致柔老師	高一：邏輯學入門(1)B	董翔晴老師	高二：公民大範圍 1	王嘉瑜老師	高一：English Talk	邱嘉芳老師	高三：耕數學 A
林柏佑老師	高一：國文零距離 1.1 A	蕭柔茵老師	高二：國文零距離 2.1 C	陳瑩好老師	高一：English Talk	王文玲老師	高三：笑傲歷史 1A
黃敬雅老師	高一：國文零距離 1.1 B	周喻晴老師	高二：英文補強性教學 2C	林聖峰老師	高二：中級日語	葉芳如老師	高三：笑傲歷史 1B
饒秀娟老師	高一：英文補強性教學 1A	蘇順聖老師	高二：數學悠哉遊 3	陳玉玲老師	高二：國文零距離 2.1 A	郭雅婷老師	高三：文學的 N 種可能 I C
王啟瓚老師	高一：英文補強性教學 1B	吳民惠老師	高二：邏輯學入門(1) 2A	梁惠茹老師	高二：國文零距離 2.1 B	邱嘉芳老師	高三：耕數學 B
邱嘉芳老師	高一：數學加油站 1	黃致柔老師	高二：邏輯學入門(1) 2B	林淑儀老師	高二：英文補強性教學 2A	程維煌老師	高三：耕數學 C
蘇順聖老師	高一：數學悠哉遊 1	蘇婉如老師	高三：文學的 N 種可能 I A	王啟瓚老師	高二：英文補強性教學 2B	張智詠老師	高三：實用邏輯學(1) A
李振奮老師	高一：公民文學樂	楊莉莉老師	高三：文學的 N 種可能 I B	連雲汝老師	高二：數學加油站 3	吳易哲老師	高三：實用邏輯學(1) B
鄒欣榮老師	高一：地理概論一	謝采芸老師	高三：英文補強性教學 3A				

(3) 110 學年度-多元選修課程(42 門)

開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱	開課教師	課程名稱
陳珈楨老師	高一：走過文學的時光長廊	楊瓊恩老師	高三：純粹寫作力	林錦宏老師	高一：韓語	林俊豪老師	高三：物理動手作
林淑儀老師	高一：故事百繪	蘇麗冠老師		林聖峰老師	高一：日語	黃玉菁老師劉奇安老師	高三：化學實驗
陳儀君老師	高一：邏輯思維入門	鄒宇瑩老師黃品菁老師	高三：英檢面面觀	李哲宇老師	高一：日語 B	沈芳新老師林建融老師	高三：實用邏輯學
黃玉菁老師	高一：生活中的科學	謝采芸老師王啟瓚老師		張雅芬老師	高一：日語 C	吳林建宏老師	高三：系統思考
朱秀勇老師	高一：數位創意多媒體設計	羅瑞珍老師	高三：一起學藝數	李詩涵老師	高一：日語 D	中信金融管理學院	高三：行銷企劃之關鍵 10 堂課
李怡璇老師	高一：當手機 APP 程式遇見樂高機器人	李振奮老師	高三：從電影看國際關係	中原大學	高一：工程與科技	東吳大學	高三：會計學原理
劉劭璇老師	高一：西語	王文玲老師	高三：台北博物館散步	蘇永生老師	高三：國際合作與環境資源	淡江大學	高三：我們與資訊的距離
陳瑩老師	高一：法語	元培醫事科技大學	高一：醫療健康產業探索	大同大學	高一：光電科技應用與製作	文化大學	高三：法籍文化體驗課程
陳美鳳老師	高一：德語	楊名若老師	高三：音樂表演藝術規劃與實踐	東吳大學	高一：探索未來的 AI 世界	元培大學	高三：健康管理學
		游正雄老師	高三：Swift playground 程式設計	銘傳大學	高一：個人理財與投資	大同大學	高三：科學夢實踐與管理
		林俊豪老師	高三：物理實驗	徐慈華老師	高一：金融基礎課程：投資理財先修班	跨校網路課	高一：Python 程式設計
				跨校網路課	高一：表達的藝術	跨校網路課	高一：GeoGebra 繪圖

肆、優質成果

一、目標達成-新五倫. 智慧創客學校

(一)目標一：親師合力無間隙，團隊合作高動能：

1. 行政教師家長合力爭取多元資源，廣泛接納善緣擴大資源利基。
2. 社區建置安全網絡共生共榮，社區資源共用共享。
3. 6年來共開設18期之家長成長講座及成長班活動，每期維持10-12周課程，總共開設200多堂多元面向之親職講座課程。

(二)目標二；資源系統善整合，資源共享創亮點：

1. 建置完備學校資源系統支援活動，建構校內資源分配機制。
2. 開展教育能量資源整合效益提升，水平與垂直資源交互作用。
3. 本校近3年(108-110年)辦理生命教育及生涯輔導之講座與活動，110年度，共舉辦35場生命教育及生涯輔導之講座與活動；109年度，共舉辦68場生命教育及生涯輔導之講座與活動；108年度，共舉辦43場生命教育及生涯輔導之講座與活動。
4. 協助弱勢學生學習挹注多元支持之輔導資源內容，如下：

輔導項目	輔導資源內容
補救教學	108學年度82人次參加補救教學課程。 109學年度41人次參加補救教學課程(部分課程因疫情而停辦)。 110學年度21人次參加補救教學課程(部分課程因疫情而停辦)。
資優教育課程	1. 辦理藝術才能資優教育方案，獲評績優。 2. 結合校內外師資辦理數理資優教育方案。
特教融合教育	透過特推會整合資源、照顧個別需求、兼顧融合精神，申請教育局經費改善無障礙環境設施、召開IEP會議、舉辦與身心障礙者有關之宣導講座、入班宣導，提供家庭親職教育資源、提供生涯輔導與諮詢服務、申請專團隊服務、帶領孩子參與班上體能活動及協助提供教育輔助器材。

輔導支持系統 (獎助學金、 專戶及專款支 持弱勢家庭)	一、協助申請教育局獎補助： 二、校內資源： 1. 教師會愛心基金補助。2. 教育儲蓄戶補助。3. 員生社清寒補助。 三、家長會與校外資源： 1. 家長會身心障礙學生獎助學金。2. 家長會急難救助。 3. 清寒學生陽光愛心早餐。4. 各個基金會補助支援。
--------------------------------------	---

5. 臺北市教育重大政策推行，陽明透過校內行政專業分工與合作完成課程教學與行政系統的推動工作，本校108-110年度協助協助教育局承辦教育專案計畫及爭取之競爭型計畫，綜整如下表：

年度	本校承辦資訊教育相關計畫研習及比賽	109	109學年度高中優質化計畫	2,300,000元
108年度	協助辦理「2019 過客五—運算思維與創意設計大賽」。	〇	109學年度前導學校計畫經費	1,500,000元
109年度	因材網「教育部109年適性教學-國文領域教材研發學校」。	〇	109年度臺加高中雙聯計畫	3,416,000元
109年度	承辦「臺北市109年度高中職人工智慧AI暑期營隊」。	〇	109年度臺北市國際教育中長程實施計畫	294,896元
109年度	協辦國教輔導團「109年度高級中等以下學校金融理財教育融入教學精進推廣計畫」。	〇	109年度臺北市國際學校獎中級認證	150,000元
109年度	與臺灣師範大學SmartReading慈慧研究團隊合作，改善第二代校務系統圖書分類與建立閱讀難易度分數量表功能，提升學生閱讀素養。	〇	109年國中小科技補助自主學習計畫	627,800元
109年度	試辦資教科班級線上點名功能測試，將系統缺失與改善建議回報。	〇	109年度行動學習學校認證學校-銀質獎獎金	300,000元
109年度	試辦資教科學生「自帶裝置」(Bring Your Own Device, BYOD)政策，市長局長溢校成果豐碩。	〇	109年高中職科技補助自主學習計畫	500,000元
108-109年	臺北市府教育局第二代高中校務行政系統召集學校。	〇	109年度學校本位國際教育計畫(SIEP)	609,600元
109-110年	臺北市府教育局酷課雲影片製作執行學校及拍攝團隊。	〇	合計	9,698,296元
110年	臺北市110年度高級中等以下學校理財教育推廣計畫。			

年度	專業發展與課程發展計畫	年度爭取總經費	110	110學年度高中優質化計畫	2,950,000元
108	108學年度高中優質化計畫	2,684,000元	〇	110學年度前導學校計畫經費	1,500,000元
〇	108學年度前導學校計畫經費	1,260,000元	〇	110年國教署雙語實驗班計畫	4,643,262元
〇	108年國教署社區共讀站建置工程	3,000,000元	〇	110年度海外姊妹校交流計畫	140,000元
〇	108年高中職行動學習推動計畫	430,000元	〇	110年度資教科BYOD計畫	4,420,000元
〇	108臺北市國際學校獎中級認證獎金	150,000元	〇	110年行動學習學校認證學校-金質獎獎金	1,000,000元
合計	〇	7,094,000元	合計	〇	13,653,262元

(三)目標三：知能創價高創新，教育進升新五倫：

1. 知識管理平臺發揮資源統整能量，價值共創團體共榮的精神。

2. 增進知識遞移提升教育實踐價值，營造創造空間樂於知識創價。
3. 教師追求專業成長，目前開設 13 類教師社群，本校透過公開觀課、小組

年度	社群名稱	科別
109.	國文科專業學習社群。	國文。
109.	社會探究與實作。	社會。
109.	研究方法暨議題探索社群。	跨科。
109.	自然科探究與實作。	自然。
109.	英文新課綱素養導向社群。	英文。
109.	跨領域數學課程研發社群。	數學。
109.	數學創新探索。	數學。
109.	生活中的手作。	跨科。
109.	校本跨領域 NPDL 課程研發社群。	跨科。
109.	團體活動及服務學習社群。	跨科。
109.	領航社群。	跨科。

年度	社群名稱	科別
110.	數學探究與實作。	數學。
110.	校訂必修〈研究方法〉社群。	跨科。
110.	校訂必修〈研究方法〉教材研發社群。	跨科。
110.	110 學年雙語實驗班跨領域社群。	跨科。
110.	NPDL 社群。	跨科。
110.	領航社群。	跨科。
110.	核心工作小組社群。	跨科。
110.	教學輔導教師專業社群。	跨科。

協同及專業社群發展等學習模式，促進同仁合作共學關係。

4. 本校在學術類、藝術類及體育類表現，在教師用心指導下，學生作品多元且富素養專業。

(四)目標四：智慧創客優陽明，品格實踐新共榮：

1. 統整智德系統智慧行為，實踐「知識→技術→能力→價值」。
2. 激勵師生傳承創新智慧創客作品，翻轉創新教育共好。
3. 以愛、關懷實踐新五倫與包容的教育理念，持續辦理服務學習活動，例如：校慶愛心園遊會、飢餓 30 寒士體驗、學生社團冬陽社愛心紅包募集活動、社區服務、創意公益市集及班級淨灘活動等，培養本校學生社會服務的習慣。
4. 教師以 KTAV 設計理念，學校結合智慧創客教育創造出精實創新教學氛圍，落實教師領域及跨域社群會議，產出優質 KTAV 教學食譜學生作品。

二、創新成果-新五倫. 智慧創客學校

(一)打造新五倫，校園和諧又美滿

1. 新五倫關係之「家人關係—親密與依存」：辦理家庭教育活動，如開學迎新、家長成長講座、校慶、畢業典禮，邀請親師生共同參與，維繫增進家人關係。
2. 新五倫關係之「同儕關係—認同與共榮」：本校透過公開觀課、小組協同及專業社群發展等學習模式，促進同仁合作共學關係。
3. 新五倫關係之「師生關係—責任與智慧」：透過優良楷模選拔、教師節感恩課程設計及聖誕感恩祝福等活動中，提升師生良性互動，樹立經、師人師與良師好榜樣。
4. 新五倫關係之「主雇關係—專業與創價」：臺北市教育重要兩大政策－智慧教育與行動學習，陽明透過專業分工與合作完成雙語國際課程、智慧教育課程與教學的推動工作，共同打造創新、前瞻與幫助學生行動實踐的價值創造學園。
5. 新五倫關係之「群己關係—包容與博愛」：陽明各班級弱勢與特殊學生具一定比例，多年來以愛、關懷實踐新五倫與包容的教育理念，教導每位孩子包容與博愛的正確價值觀，內化為自身永恆的良善品德。

(二)智慧创客 KTAV 教學成果豐碩

1. KTAV 教學食譜作品

以創新實踐跨域未來為主軸，結合智慧创客(KTAV)教育創造出精實教師創新教學氛圍，策勵教師專業創新實驗教學；落實教師領域及跨域社群會議，推動行動研究、酷課雲數位學習影片分享，配合系統化、結構化共同備課，形塑教師探究省思分享的專業創新成長文化模式。**110 學年學生智慧创客 100 件作品如下**(礙於篇幅只呈現 100 件作品)：

(1) 立體實物-110 年度優秀作品共 26 件

學生姓名	作品名稱	學生姓名	作品名稱	學生姓名	作品名稱
王意琪等	探討酸雨對土壤養分影響—以鞍部測站雨水成分與關渡平原土壤為例	邱詩涵等	氯化鈉的沉澱	吳怡蓁等	震動發電
王裕博等	多方向性隔震臺之設計與改良	黃晨輝等	門多西諾水動機	陳柔依	scratch 投籃板
黃敬睿等	自製鹼性燃料電池並探討電極與電解液對電池的電壓之影響	蕭勳展等	利用自動化機器學習進行口罩辨識系統之研究	周承勳等	小型風力發電
盧庭恩等	探討磁鐵於非鐵磁性金屬板滑落時的轉動現象	李庭安等	多管落球法測定甘油黏滯係數探討管徑次方關係	鍾世榮等	智慧花盆
張可忻等	小型風力發電機探討與利用	許思睿等	邊走邊發電的充電鞋-壓電材料	黃詩庭等	MICROBIT 智慧水杯
				邱俊憲	自動泡泡機
				張心慈等	LED 創意燈座
				陳澤睿等	電動自走車
				吳若妍等	氣流分割 master
				陳思廷	資訊科技融入校園葉子拓印
				沈亞蓀等	急凍管
				梁定璋等	鋼鐵擂台 Micro:bit 擴充運用
				邱俊憲	酒精機器人
				邱俊憲	掃地機器人
				印沛好等	不插電擴音箱
				李采恩等	迷宮彈珠台

(2) 平面圖表-110 年度優秀作品共 30 件

學生姓名	作品名稱	學生姓名	作品名稱	學生姓名	作品名稱
王曉瑛等	影響臺北盆地冬季空氣品質因素探討—以風向、雨量為例	洪曉涵等	平面及空間下的公正三角形及公正四面體個數探討	黃柏傑等	蔗層吸金—利用甘蔗渣吸附重金屬離子
邱子庭等	屬於桃樹的慢性病—桃流膠病	鍾景右等	利用化學還原法合成奈米銀粒子—探討其製程及其光學性質	高培強等	水中含氧量對藍瓶實驗的影響
黃奕璋等	以特定園探討城鎮污水排放方法數	呂晉昇等	階層高升—挑戰階乘極限	黃海洋等	蟑螂的記憶力和辨色力
高培強等	捕捉看不見的電	李項軒等	離子推進器	黃歡燦等	可食用的保養品—優格對保溼度的影響
賴俞均等	搞飛機-氣流的奧秘	張庭美等	清潔神器 過碳酸鈉之化學探究	林奕廷等	探討過錳酸鉀水溶液改善酸性土壤對菠菜生長的影響
林祐昇等	滅蟑好鹼草-探討龍葵鹼對蟑螂的影響	林好軒等	千「膠」百態----探討不同天然高分子多醣體黏膠進行微膠囊製作	蘇立賢等	淨化水資源-探討不同砂石淨化之效能
蔡昀軒等	蟑螂的咬合力與垃圾處理	陳冠岳等	探討火箭噴嘴形狀與推力的關係	鄧羽茹等	探討降水粒子影響紫外線之因素
				吳佳益等	通風牆 x 寵物屋
				李冠廷等	以到手香作為綠色溶劑製備奈米氣化錳及光催化效果之討論
				楊慧安等	藍色未來
				歐享理等	保肝抑菌的超及健康食品-大蒜
				李庭安	水平多方向性隔震臺結合阻尼器的研究與改良
				曾碩哲等	六出冰花，亂埋碎玉—雪花與人造雪花的研究與探討
				楊定恩等	探討口罩、蘆管吸附空氣中細懸浮微粒與甲醛之效率
				藍家瑞等	探討木黴菌防治馬鈴薯腐爛病害
				吳伯儀等	非牛頓液體防彈雨傘

(3) 動態展演-110 年優秀作品共 18 件(4)價值對話-110 年優秀作品共 26 件

學生姓名	作品名稱	學生姓名	作品名稱
李心瑜	口琴(Harmonica)獨奏(限複音口琴)	邵怡令	笙獨奏(傳統笙或 36 管笙均可)
黃筠庭	民俗舞	王敬儀	大提琴(Cello)獨奏
張鈺森	舉重-花式抓舉	張家寶	田徑-力與美結合
劉仕璋	田徑-爆發力的展現	郭忠禧	棒球-跑壘阻殺訓練
張家崑	女籃-無球跑位後進攻	曾子盛	田徑-跨欄、切欄技巧
黃俊博等	網球-底線抽球技巧	陳品誼等	憂傷不“再”
李依芳等	平凡女孩 v.s 華麗公主—初探宮崎駿和迪士尼動畫女主角的差異	徐嘉翔等	探討台劇《誰是被害者》中「新聞倫理」與「青少年新聞素養」
林芊妍等	我們可以有社團教室嗎?—北市陽明高中教室利用與分配研究	李以瑾等	The Mystery Of Taichung
李芝賢等	「網」後餘生，有你就足「購」—彩妝類	蘇彥銘	從文化資產看天母的歷史變遷與活化再利用

學生姓名	作品名稱	學生姓名	作品名稱
曾韋捷	版畫(生「物」)	李家榛	版畫(小小讀書人)
黃詩庭	水墨畫類(「誠」無存骨)	林芊妍	書法(王昌齡 出塞二首)
蔡沛妮	西畫類(絕處逢生)	洪曉涵	書法(蔡襄 上元應制)
孫萬云	平面設計類(Liberty or Live Alive)	洪曉涵	書法(杜甫 清江)
洪薇雅	漫畫類(魚「埕」圖)	洪曉涵	書法類(劉鄩給事-王維)
余可筠	漫畫(清出性命)	陳品誼	平面設計(仰望大海)
吳若妍	書法(杜甫 佳人)	黃宛婷	水墨畫類(假日午後)
李英綺	水墨畫(敬贈)	謝沂蓁	書法(杜甫 登樓)
李英綺	版畫(文化傳承的結晶)	魏嘉成	西畫(「想像」與機器)
王徐晨等	曙光乍現—從《西窗和他的出櫃日誌》探討同性戀的困境與權力	羅千凱等	養寵物對人類心理的影響
周小雙等	台灣新住民政策的缺失與改進之道	楊珊珩等	以電影《傷痕累累的惡魔》淺談校園霸凌中聊色對調的成因
莊毓綺等	童話裡沒說的事—從榮格心理學淺析童話故事原型	林子薰等	「浪」我有個家，探討板橋動物之家的運行狀況及相關問題
廖浩鈞	泰國飲食文化初探	吳語安等	「安死」之亂—淺談安樂死

伍、學校特色

藉由本方案發展歷程及成果，就資源的引進整合、學生的學習能力、教師的課程教學及培育的教育成果，建立以下資源統整的學校特色：

(一)多方爭取經費挹注，打造智慧學校

匯聚資源營造優質校園，透過豐富的橫向聯結及資源分配，均衡挹注各項教育活動，提供更為舒適的教學場域與多元的學習機會，增進各項學習成效，符應資源統整支援學生學習的教育目的。

1. 近3年(108-110年)爭取的專案計畫，挹注至專業發展與課程發展經費總額高達三千四百四十五萬餘元。
2. 近3年(108-110年度)充實更新設備與修繕工程，工程總額近四千二百萬元，提供師生優質課程教學及教育活動。

(二)教師創新素養課程，邁向教育 4.0

本校爭取豐沛的計畫資源支持與新課綱的推動影響，教師團隊致力發展「做中學、有作品」的多元選修課程或彈性學習課程，聘請專家學者到校協助精進教師專業知能，讓課程與教學能藉由知識遞移及實作訓練，學生能有「做創客」的技術能力，而能有將知識素養帶得走的能力。

(三)結合跨校大學資源，提升學生能力

秉持公平正義與照顧每一位學生的原則，依據教育均等原則照顧不同面向的學生，依據差異原則規劃開設多元的學習活動，藉由各項資源的引進，學生學習與發展將不再侷限於學科知識上，學校透過親師生通力合作，辦理多元的教育活動，讓每位學生都能找到學習的自信與展現自我的舞台，從中學習團隊合作、自我肯定與理想實現的目標。

(四)培育學生數位能力，開拓國際視野

教師應用 KTAV 教學模式，並運用新興數位科技，如：酷課雲、本校閱讀素養 APP 及國際線上語言交換等平台，進行「知識解碼」→「知識螺旋」→「知識重組」→「知識創新」，暢通知識遞移的速度、深廣度。為培育跨文化溝通之公民，本校引進外國師資及外國學生，並和美國彭博慈善基金會、締結國外姐妹校及國際筆友計畫等，也透過臺北市學校本位國際教育(SIEP)計畫、國際學校獎(ISA)計畫及國際教育中長程計畫，積極將國際教育融入課程，增加學生與國外學生交流機會，拓展學生視野。

陸、結語

教育是最值得投資的事業，陽明高中以新五倫的架構與精神，由內而外梳理並經營各面向合宜關係，統整各方資源挹注於學生學習及學校發展。透過親、師、生的努力，開設優質課程協助學生適性發展，提供多元學習機會協助學生開拓視野，建置良好的學習環境增進學生學習成效，力求達到「以全人教育培育未來世界公民的品牌學校」的學校願景。