

嘉義縣南新國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表

年級	五年級	年級課程 主題名稱	NKNUBLOCK STEM+A(4060)馬達與感測器	課程 設計者	許芳慈 洪暉婷 蘇怡如	總節數 /學期 (上/下)	20/上學期
符合 彈性課 程類型	<input type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input checked="" type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	六育涵養 全人南新 創新水牛厝 南新展新貌		與學校願景 呼應之說明	1. 藉由資訊軟硬體設備的學習，培養學生應用科技解決生活中的問題。 2. 透過資訊融入各科教學活動，建立學生跨領域專題統整能力。 3. 理解資訊科技多面向，建立健康的數位使用習慣與態度。 4. 善用網路科技，以提升自我學習能力，接軌國際視野。			
總綱 核心 素養	E-A2 具備 探索 問題的思考能力，並透過 體驗與實踐處理 日常生活問題。 E-A3 具備 擬定 計畫與實作的能力，並以 創新思考 方式，因應日常生活情境。 E-B2 具備 科技與資訊應用 的基本素養，並 理解 各類媒體內容的意義與影響。		課程 目標	1. 透過 NKNUBLOCK 學習，使學生具備 探索 日常生活問題的思考能力，能透過 體驗 該課程，進而 實踐處理 日常生活遇到的問題。 2. 具備 擬訂 NKNUBLOCK 相關計畫與透過實作課程，以 創新思考 因應解決日常生活情境。 3. 具備 NKNUBLOCK 科技 和 資訊應用 的基本素養，能 理解 不同軟硬體元件改善日常生活及其影響力。			

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第(1)週 - 第(2)週	認識 NKNUBLOCK	科議/k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。 資議/t-III-1 運用常見的資訊系統。	1. NKNUBLOCK 的基本介紹。 2. NKNUBLOCK 積木方塊程式系統功能。	1. 說明 NKNUBLOCK 介面，運作 NKNUBLOCK 舞台區及角色積木方塊推疊輸出程式功能的運作方式。 2. 運用 NKNUBLOCK 的積木方塊程式，熟悉 NKNUBLOCK 的資訊系統。	1. 學生能回答 NKNUBLOCK 的基本概念，了解如何運用 NKNUBLOCK。(和學習目標相呼應)(有分享表達) 2. 學生會操作和安裝 NKNUBLOCK，知道軟體操作介面使用。(和學習目標相呼應) 3. 學生能參與討論、發表 NKNUBLOCK 積木方塊的用途與功能。(和學習目標相呼應)(有分享表達)	活動一：NKNUBLOCK 介紹。 1. 教師說明 NKNUBLOCK 能做什麼？ 2. 學生下載及安裝 NKNUBLOCK 軟體。(有操作) 3. 學生實務操作，認識 NKNUBLOCK 的操作介面功能列。(有應用) 活動二：NKNUBLOCK 功能。 1. 教師示範操作各式積木功能。 2. 學生練習操作軟體舞台區及角色及程式方塊積木。(有操作) 3. 學生分組討論如何讓堆疊輸出程式功能等。(有合作討論)	1. NKNUBLOCK 安裝教學影片 https://www.youtube.com/watch?v=aHYnM915gWI 2. NKNUBLOCK 馬達與感測器課程硬體教學手冊 https://www.youtube.com/watch?v=ZnAfAKBycJA	2
第(3)週 - 第(4)週	我是指揮家 1	科議/a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 科議/a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。	1. 超音波感測器及 RGB LED 的基本功能。 2. 超音波感測器及 RGB LED 在生活中的應用。	1. 透過討論及認識超音波感測器及 RGB LED 的基本功能，察覺超音波感測器及 RGB LED 之類的數位科技對日常生活的重要性。 2. 操作硬體元件控制實驗，展現動手實作超音波感測器及探討 RGB LED 連動反應在生活中的應用，具正向解決問題的科技態度。	1. 學生能參與分組討論生活中會運用到自動調節燈光情境。(有分組合作) 2. 學生會發表所知的感測元件並簡單介紹可用感測元件功能。(有分享表達) 3. 學生會用學習單填寫完成分組討論紀錄表。(有反思活動)	活動一：舉例自動調節燈光情境。 1. 老師提問生活中需要自動調節燈光情境為何？學生發表舉例生活觀察所見所聞。(和學生生活脈絡連結) 2. 學生分組討論解決自動調節燈光情境之感測元件有哪些？(有合作討論) 3. 學生將討論結果填寫學習單分類「超音波感測實作」以及「RGB LED 連動反應」兩類選項問題。(有反思活動-省思札記)	1. 認識超音波感測器 http://gg.gg/oz9a0 2. 淺談燈光控制 https://medium.com/@tih/let-there-be-light-8e1f31995cc4	2

		國/1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。	3. 「超音波感測實作」及「RGB LED 連動反應」可能遇到的問題。	3. 能夠聆聽同學發言「超音波感測實作」及「RGB LED 連動反應」可能遇到的問題，並簡要紀錄討論後的結果。		活動二：認識超音波感測器及 RGB LED。 1. 教師示範 超音波感測器 控制元件。 2. 學生實作超音波感測器及 RGB LED 的操控作業。(有操作) 3. 學生合作討論「超音波感測實作」及「RGB LED 連動反應」問題解決方法有哪些?(有合作討論) 4. 學生將上述問題及解決方法，透過分組學習單紀錄。(有學習方法或策略)	3. 超音波感測器控制 LED 燈 https://tutorials.webduino.io/zh-tw/docs/useful/sensor/ultrasonic-led.html	
第 (5) 週 - 第 (6) 週	我是指揮家 2	資議/t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議/a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。 自/pe-III-1 能了解自變項、應變項並預測改變時可能的影響和進行適當次數測試的意義。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源(設	1. 程式設計的變數意義(超音波感測器與 RGB LED)。 2. 超音波感測器及 RGB LED 的主題任務。 3. 程式設計變數數值修正的影響。	1. 運用程式設計的變數意義，解決超音波感測器結合 RGB LED 在生活中的問題。 2. 運用超音波感測器及 RGB LED 達成主題任務，理解超音波感測器及 RGB LED 在日常生活的重要性。 3. 能了解程式設計變數的意義並預測改變數值時可能產生的影響，進行適當次數修正測試的意義。在教師說明下，能了解「距離超音波感測器越近，RGB LED 亮度越大」的特性。	1. 學生會發表超音波感測器結合 RGB LED 在生活中運用的事例。(有分享表達) 2. 學生能操作程式設計積木，做出「距離超音波感測器越遠，RGB LED 亮度越大」的效果。(有實踐行動) 3. 學生能參與討論將更改程式積木後之測試結果紀錄完成。(有分享表達)(有反思活動)	活動一：討論繪製情境流程圖。 1. 教師說明程式設計之變數意義及用途。 2. 學生操作超音波感測器結合 RGB LED 達成「距離越遠，亮度越大」的效果實作。(有操作) 3. 學生分組討論，檢視調整修正程式，解決「亮度變化不明顯」的問題，將修正紀錄於學習單。(有合作討論)(有反思活動-檢視調整) 活動二：運用超音波感測器及 RGB LED 達成主題任務。 1. 老師指導學生歸納整理提出「距離越近，亮度越大」的問題分析與解決策略。 2. 學生分組討論如何使硬體教具能因軟體設定之亮度不同而產生	1. 【生活中的科學】聽無的超音波 https://www.youtube.com/watch?v=7ocoYNQ_wCg 2. 超音波感測器控制 LED 燈發光數量 https://www.youtube.com/watch?v=pMzr41PAT2c	2

		備等)的有無等因素,規劃簡單的探究活動。				更加明顯變化的結果(配合學習單)。(有合作討論)		
第(7)週-第(8)週	我是燈控師-1	<p>科議/a-III-1 覺察科技對生活的重要性。</p> <p>科議/a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。</p> <p>國/2-III-1 觀察生活情境的變化,培養個人感受和思維能力,積累說話材料。</p>	<p>1. 搖桿旋轉鈕在日常生活中的應用。</p> <p>2. 旋鈕開關及8*8點矩陣LED小綠(紅)人的日常生活巧思與見識。</p>	<p>1. 認識搖桿及RGB LED和8*8點矩陣在日常生活中的應用,察覺數位自造科技對日常生活的重要性。</p> <p>2. 操作硬體元件控制實驗器材,展現動手實作搖桿及RGB LED和8*8點矩陣在生活的巧思。</p> <p>3. 觀察生活中旋鈕開關的情境,培養對日常感受及思考能力,積累見識成為課堂分享的說話材料。</p>	<p>1. 學生能說出搖桿旋鈕在生活中的合適用途。(有分享表達)</p> <p>2. 學生能操作軟體程式,做出數值變化。(有實踐行動)</p> <p>3. 學生能舉例表達搖桿與8*8點矩陣及RGB LED的三者之間連動反應關係。(有分享表達)(有知識應用)</p>	<p>活動一:討論發表生活中旋鈕開關的情境問題。</p> <p>1. 教師提問何情境需要用到搖桿裝置旋鈕?</p> <p>2. 學生討論模擬旋鈕開關情境問題之感測元件,將問題切割成「搖桿感測實作」、「8*8點矩陣連動反應」、「RGB LED連動反應」三個問題。(有合作討論)</p> <p>活動二:分析問題「搖桿感測實作」、「8*8點矩陣連動反應」、「RGB LED連動反應」。</p> <p>1. 教師說明搖桿感測VRX和VRX量測電壓的強弱變化。</p> <p>2. 學生操作軟體程式,觀察硬體搖桿輸入值的變化。(有操作)</p> <p>3. 教師說明8*8點矩陣的操控及其限制。</p> <p>4. 學生觀察搖桿與8*8點矩陣及RGB LED的三者之間連動反應關係。</p>	<p>1. 臺北市日新自造教育示範及科技中心(搖桿與旋鈕-生活中的變頻洗衣機)http://maker.tp.edu.tw/node/253</p> <p>2. 搖桿應用-標準的遊戲機配件 https://tutorials.webduino.io/zh-tw/docs/basic/component/joyypad.html</p>	2
第(9)週-第	我是燈控師-2	資議/t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。	1. RGB LED和8*8點矩陣之燈光設計與搖桿控制的關係。	1. 運用RGB LED及8*8點矩陣之燈光設計與搖桿控制關係,試圖解決生活中有關燈控的問題。	1. 學生能參與分組討論並記錄可能遇到的問題。(有方想表達)(有反思活動)	<p>活動一:情境流程討論</p> <p>1. 教師說明程式的變數及改變數值的意義。</p>	1. RGB LED簡介 https://tutorials.webduino.io/zh-tw/docs/basic	2

<p>(10) 週</p>		<p>資議/a-III-1 理解資訊科技於日常生活之重要性。</p>	<p>2. 搖桿及 RGB LED 和 8*8 點矩陣的分組主題任務。</p>	<p>2. 理解搖桿及 RGB LED 和 8*8 點矩陣的連動關係，知道數位資訊科技在日常生活情境中的重要性，達成分組主題任務。</p>	<p>2. 學生能說出可行解決搖桿結合遇到 RGB LED 及 8*8 點矩陣試圖可能遇到問題及解決策略。(有分享表達) 3. 學生能操作積木，重複修正數值，完成程式設計編碼。(有反思活動-修正錯誤)</p>	<p>2. 學生利用圖表紀錄檢視規畫程式內容流程。(有反思活動-省思札記) 3. 老師示範「搖桿向右推動時，LED 變亮，顯示箭頭向右的圖案」的效果實作。 4. 學生擬定可行策略達成「搖桿向左推動時，LED 變暗，顯示箭頭向左的圖案」的效果實作。(有操作)</p> <p>活動二：「讓亮度的數值維持在 0~255 之間」解決生活中問題。 1. 老師指導學生主附程式設定，觀察硬體測試結果再修正數據，重複實作，設定亮度範圍。(有反思活動-修正錯誤、檢視調整) 2. 學生配合演算法步驟，堆疊積木完成程式。(有學習方法或策略)(有操作)</p>	<p>/component/rgbled.html 2. 點矩陣簡介 https://tutorials.webduino.io/zh-tw/docs/basic/component/matrix.html</p>	
<p>第 (11) 週 - 第 (12) 週</p>	<p>道路守護者-1</p>	<p>資議/t-III-2 運用資訊科技解決生活中的問題。 資議/t-III-3 運用運算思維解決問題。</p>	<p>1. 生活中交通專用號誌的顯示方式。 2. 生活中雙向條件判斷式的舉例說</p>	<p>1. 運用搖桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器解決生活中交通專用號誌顯示的問題。 2. 運用雙向條件判斷式解決生活中遇到的問題。</p>	<p>1. 學生能說出適合交通運輸專用號誌的感測元件。(有分享表達) 2. 學生能說出搖桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器(連動關係)。(有分享表達) 3. 學生能舉例說出雙向條件判斷式的生活事例。(有分享表達)(有知識應用)</p>	<p>活動一：生活中交通運輸專用號誌的情境問題討論。 1. 教師播放影片-認識交通號誌的特徵。 2. 學生發表適合交通專用號誌的感測元件。(和學生生活脈絡連結) 3. 教師說明搖桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器的用途。 4. 學生操作元件控制，了解搖桿、8*8 點矩陣及蜂鳴器的操控及限制。(有操作)</p>	<p>1. 蜂鳴器簡介 https://tutorials.webduino.io/zh-tw/docs/basic/component/buzzer.html 2. 認識交通號誌 https://www.y</p>	<p>2</p>

		國/2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容。	明。	3. 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達雙向條件判斷式的舉例說明。		活動二：何謂雙向條件判斷式？ 1. 教師說明雙向條件判斷式(如果…那麼…否則…)的意義。 2. 學生發表討論生活情境中雙向條件判斷式的例子?(和學生生活脈絡連結) 3. 師生討論雙向條件判斷式內容成條列式，學生紀錄於學習單。(有合作討論)(有反思活動-省思札記)	outube.com/watch?v=2Jf2QVgME-k 3. 蜂鳴器+8*8點矩陣+搖桿=點出你的愛 https://www.fablab.nknu.edu.tw/Album/Images.aspx?Aid=166
第 (13) 週 - 第 (14) 週	道路守護者-2	科議/a-III-1 覺察科技對生活的重要性。 科議/c-III-3 展現合作問題解決的能力。	1. 交通號誌的創新設計。 2. 演算法表示及步驟說明。	1. 覺察交通號誌的創新設計對日常生活的重要性。 2. 透過分組討論演算法表示及步驟展現合作解決生活情境問題的能力。	1. 學生能說出 8*8 的交通號誌圖形或是文字。(有分享表達) 2. 學生能操作搖桿和 8*8 點矩陣及蜂鳴器的連動關係。 3. 學生能透過演算法步驟完成分組主題任務。(有分組合作)	活動：設計情境流程圖討論 1. 老師播放影片說明郊區主要幹道和巷弄交會之紅綠燈改為壓桿式之緣由。 2. 學生了解科技來自於生活需求，進而懂得觀察生活所見所聞，設計程式以因應生活所需之便。 3. 教師示範「搖桿壓下時，8*8 點矩陣會顯示小紅人行走」的效果實作。 4. 學生操作「搖桿沒壓下時，8*8 點矩陣會顯示小紅人站立，且蜂鳴器發出警示音」的效果實作。(有操作) 5. 學生依照演算法步驟完成積木堆疊達成分組主題任務。(有應用(實踐行動))	1. 郊區主要幹道和巷弄交會之紅綠燈改為壓桿式 https://join.gov.tw/idea/detail/abca6d23-8bb4-4cb2-a69a-f9bfe3aa6d64 2. 演算法的表示 -- 流程圖 http://www.chwa.com.tw/TResource/VSource/VS/book2/ch2/2-2.htm

<p>第 (15) 週 - 第 (16) 週</p>	<p>模擬 平交 道-1</p>	<p>科議/k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>數/r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。</p> <p>自/pa-III-2 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。</p>	<p>1. 火車平交道的規則。</p> <p>2. 模擬平交道符號間的連動關係。</p> <p>3. 模擬平交道號誌的種類與分類紀錄。</p>	<p>1. 說明火車平交道的使用用途和規則與運作方式。</p> <p>2. 觀察火車與平交道的情境問題的數量關係，用文字或符號表述模擬平交道符號間連動關係，解決情境問題。</p> <p>3. 能製作圖表說明模擬平交道號誌的種類，運用簡單分類紀錄方法整理同學分享的現有資訊。</p>	<p>1. 學生能說出平交道的規則。(有分享表達)</p> <p>2. 學生能分組討論適合的感測元件。(有分組合作)</p> <p>3. 學生能作合適分類，完成學習單。(有反思活動-省思札記)</p>	<p>活動一：何謂平交道安全規則？</p> <p>1. 教師撥放影片－生活中平交道的情境問題討論。</p> <p>2. 學生分享生活中觀察到平交道的規則。(和學生生活脈絡連結)</p> <p>3. 學生討論合適模擬平交道情境問題之感測元件。(有討論合作)</p> <p>4. 教師引導學生思考合適的感控元件模組，並說出選擇的原因。(有學習方法或策略)</p> <p>活動二：設計模擬平交道號誌</p> <p>1. 教師實際操作示範元件控制實驗。</p> <p>2. 學生操作減速馬達及伺服馬達的操作及限制。(有操作)</p> <p>3. 教師說明模擬火車平交道號誌有哪些？(號誌燈、柵欄、聲音、指示圖等)</p> <p>4. 學生討論將模擬火車平交道號誌分類條列式紀錄於學習單。(有合作討論)(有反思活動-省思札記)</p>	<p>1. 平交道安全宣導完整版 https://www.youtube.com/watch?v=xelUQ9k02esw</p> <p>2. 模擬平交道電路 https://www.youtube.com/watch?v=-ZGQE0ScopE</p>	<p>2</p>
<p>第 (17) 週 - 第 (18) 週</p>	<p>模擬 平交 道-2</p>	<p>科議/s-III-1 製作圖稿以呈現設計構想。</p> <p>科議/c-III-1 依據設計構想動手實作。</p>	<p>1. 平交道路式設計的主副程式流程圖的討論與演算步驟。</p>	<p>1. 製作平交道連動流程圖稿以呈現主副程式設計構想。</p> <p>2. 依據所分析情境流程圖構想，進行程式設計動手實</p>	<p>1. 學生能畫出流程圖及演算步驟。(有具體作品)</p> <p>2. 學生能完成程式積木基本操作。(有實踐行動)</p>	<p>活動一：討論火車平交道連動關係。</p> <p>1. 教師撥放影片說明火車平交道連動關係。</p> <p>2. 師生討論依模擬火車平交道號誌分類學習單將問題切割成四種情況分析(a. 火車平交道開時 b.</p>	<p>1. JMaker - 微課程 1: 設計火車平交道號誌 - Google Sites https://sites.google.com/v</p>	<p>2</p>

		<p>國/6-III-6 練習各種寫作技巧。</p> <p>自/pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p>	<p>2. 軟體程式及硬體教具的結合應用。</p>	<p>作積木軟體程式，重複演算過程。</p> <p>3. 練習寫出主附流程圖及紀錄演算步驟。</p> <p>4. 能正確安全操作軟體程式及進行客觀硬體教具觀察並記錄結果。</p>	<p>3. 學生能說出迴圈使用時機。(有分享表達)</p> <p>4. 學生能操作完成主題任務作業。</p>	<p>火車接近平交道時 c. 火車通過平交道時 d. 火車離開平交道時)。(有合作討論)(有學習方法或策略)</p> <p>3. 學生分組依上所述討論情境流程圖，理解每個模組所需進行的任務，畫出流程圖及演算步驟。(有反思活動-省思札記、修正錯誤)</p> <p>活動二：據流程圖進程式設計。</p> <p>1. 教師說明迴圈(重複…次)的意義、用途及使用時機。</p> <p>2. 學生根據情境流程圖，擬定演算法步驟(學習單紀錄)。(有反思活動-省思札記)</p> <p>3. 教師指導學生實務操作積木程式設計。</p> <p>4. 學生操作軟體程式，觀察硬體設施，重複演算，達成主題任務「模擬平交道」。(有操作)(有反思活動-檢視調整)</p>	<p>iew/j2maker/nknublock/%E9%A6%AC%E9%81%94%E8%88%87%E6%84%9F%E6%B8%AC%E5%99%A8%E6%95%99%E5%85%B7/%E5%BE%AE%E8%AA%B2%E7%A8%8B1-%E8%A8%AD%E8%A8%88%E7%81%AB%E8%BB%8A%E5%B9%B3%E4%BA%A4%E9%81%93%E8%99%9F%E8%AA%8C</p>	
<p>第(19)週 - 第(20)週</p>	<p>專題實作</p>	<p>科議/c-III-3 展現合作問題解決的能力。</p> <p>資議/p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>依據生活情境，做出微創客專題實作報告。</p>	<p>1. 分組討論微創客專題報告展現合作問題解決的能力。</p> <p>2. 運用高師大跨域教具所繪製流程圖分享實作報告學習資源與心得。</p>	<p>1. 學生能分組合作討論自選情境及程式分析。(有分組合作)(有分享表達)</p> <p>2. 學生能繪製流程圖。(有具體作品)</p>	<p>活動：學生分組任選一專題實作。</p> <p>1. 教師提供題目數個，如小綠人傳奇、揮手感應燈、我是燈光師…等。</p> <p>2. 學生分組任選一情境主題討論。(有合作討論)</p> <p>3. 教師指導學生情境分析及程式分析。</p>	<p>高師大數位跨域教育</p> <p>https://www.fablab.nknu.edu.tw/STEMList.aspx?PN=33&PClass=0010</p>	2

	<p>自/ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。</p>	<p>3. 能運用對日常所聞好奇心察覺生活現象規律性，依據已知的先備知識想像可能的未來生活情境，察覺生活需求，做出不同的成品。</p>	<p>3. 學生能應用流程圖推疊積木。(有實踐行動) 4. 學生能口頭報告自己作品。(有總結性成果報告)</p>	<p>4. 學生分組討論繪製程式流程圖-副程式、主程式。(有合作討論)(有省思活動-省思札記) 5. 學生依照程式流程圖主程式推疊積木。(有操作) 6. 學生於期末進行分組專題成果報告。</p>		
<p>教材來源</p>	<p><input type="checkbox"/>選用教材 () <input type="checkbox"/>自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)</p>					
<p>本主題是否融入資訊科技教學內容</p>	<p><input type="checkbox"/>無 融入資訊科技教學內容 <input checked="" type="checkbox"/>有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)</p>					
<p>特教需求 學生 課程調整</p>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <p>1. 2.</p> <p style="text-align: right;">特教老師簽名：魏憶如 卓宜蔚 吳純玉 普教老師簽名：許芳慈 洪暉婷 蘇怡如</p>					