

臺北市運算思維實驗教育機構 2020 年 國中小部 春季課表

週次		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
一	時間	2 月 24 日	2 月 25 日	2 月 26 日	2 月 27 日	2 月 28 日
	09:00~09:50	配合政府政策， 於 2 月 25 日開 學	開學	地理	導師時間	228 紀念日
	10:00~10:50		數學	地理	數學	
	11:00~11:50		數學	導師時間	數學	
	12:00~13:00		午休			
	13:00~16:00		運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：傳染病擴散 時事延伸】	計算機工作 原理 初階	程式設計 與應用 初 階	
	16:00~17:00		彈性時間	彈性時間	彈性時間	
	17:00~18:00					
二	時間	3 月 2 日	3 月 3 日	3 月 4 日	3 月 5 日	3 月 6 日
	09:00~09:50	國文	英文	自然	導師時間	英文
	10:00~10:50	國文	數學	自然	數學	英文
	11:00~11:50	國文	數學	自然	數學	英文
	12:00~13:00	午休				
	13:00~16:00	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性 與生態系崩潰】	實務專題	計算機工作 原理 初階	程式設計 與應用 初 階	程式應 用：Unity
	16:00~17:00	數學實境遊戲 (時習教育)	彈性時間	English Club	彈性時間	體育
	17:00~18:00					
三	時間	3 月 9 日	3 月 10 日	3 月 11 日	3 月 12 日	3 月 13 日
	09:00~09:50	國文	英文	地理	導師時間	英文
	10:00~10:50	國文	數學	地理	數學	英文
	11:00~11:50	國文	數學	導師時間	數學	英文
	12:00~13:00	午休				
	13:00~16:00	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性 與生態系崩潰】	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性與 生態系崩潰】	計算機工作 原理 初階	程式設計 與應用 初 階	程式應 用：Unity
	16:00~17:00	數學實境遊戲 (時習教育)	彈性時間	English Club	彈性時間	體育
	17:00~18:00					
	18:30~20:00		親師座談會			

臺北市運算思維實驗教育機構 2020 年 國中小部 春季課表

週次		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
四	時間	3 月 16 日	3 月 17 日	3 月 18 日	3 月 19 日	3 月 20 日
	09:00~09:50	國文	英文	自然	導師時間	英文
	10:00~10:50	國文	數學	自然	數學	英文
	11:00~11:50	國文	數學	自然	數學	英文
	12:00~13:00	午休				
	13:00~16:00	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性 與生態系崩潰】	實務專題	計算機工作 原理 初階	程式設計 與應用 初 階	程式應 用：Unity
	16:00~17:00	數學實境遊戲 (時習教育)	彈性時間	English Club	彈性時間	體育
	17:00~18:00					
五	時間	3 月 23 日	3 月 24 日	3 月 25 日	3 月 26 日	3 月 27 日
	09:00~09:50	國文	英文	地理	導師時間	英文
	10:00~10:50	國文	數學	地理	數學	英文
	11:00~11:50	國文	數學	導師時間	數學	英文
	12:00~13:00	午休				
	13:00~16:00	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性 與生態系崩潰】	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性與 生態系崩潰】	計算機工作 原理 初階	程式設計 與應用 初 階	程式應 用：Unity
	16:00~17:00	數學實境遊戲 (時習教育)	彈性時間	English Club	彈性時間	體育
	17:00~18:00					
六	時間	3 月 30 日	3 月 31 日	4 月 1 日	4 月 2 日	4 月 3 日
	09:00~09:50	國文	英文	自然	清明節 補假	兒童節 補假
	10:00~10:50	國文	數學	自然		
	11:00~11:50	國文	數學	自然		
	12:00~13:00	午休				
	13:00~16:00	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性 與生態系崩潰】	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性與 生態系崩潰】	計算機工作 原理 初階		
	16:00~17:00	數學實境遊戲 (時習教育)	彈性時間	English Club		
	17:00~18:00					

臺北市運算思維實驗教育機構 2020 年 國中小部 春季課表

週次		星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
七	時間	4 月 6 日	4 月 7 日	4 月 8 日	4 月 9 日	4 月 10 日
	09:00~09:50	國文	英文	地理	導師時間	英文
	10:00~10:50	國文	數學	地理	數學	英文
	11:00~11:50	國文	數學	導師時間	數學	英文
	12:00~13:00	午休				
	13:00~16:00	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性 與生態系崩潰】	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性與 生態系崩潰】	計算機工作 原理 初階	程式設計 與應用 初 階	運算思維 知識概論
	16:00~17:00	數學實境遊戲	彈性時間	English Club	彈性時間	體育
	17:00~18:00	(時習教育)				
八	時間	4 月 13 日	4 月 14 日	4 月 15 日	4 月 16 日	4 月 17 日
	09:00~09:50	國文	英文	自然	導師時間	英文
	10:00~10:50	國文	數學	自然	數學	英文
	11:00~11:50	國文	數學	自然	數學	英文
	12:00~13:00	午休				
	13:00~16:00	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性 與生態系崩潰】	運算思維跨領域 應用 【全球風險議 題：生物多樣性與 生態系崩潰】	實務專題	實務專題	專題發表
	16:00~17:00	數學實境遊戲	彈性時間	English Club	彈性時間	
	17:00~18:00	(時習教育)				
季 休	<ul style="list-style-type: none"> ● 109 年 4 月 18 日至 5 月 10 日 ● 春季季休營隊：4 月 20 - 24 日，法 42 學校 盧舒言同學分享與相關課程 					

【備註】

1. 2020 年春季班親會時間為開學後第三週 3/9(一)晚上 6:30 - 8:00，敬邀家長與會。
2. 因疫情影響，「智慧城市 Smart City」展延至 2020/7，但仍於活動中安排學生參展，並邀請家長共襄盛舉。
3. 本機構提供之課程大綱仍依據實際上課狀況進行調整。

● 國中小國文(春夏季班)

領域/科目		<input checked="" type="checkbox"/> 文學(<input checked="" type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 社會) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 英文(國際語文與文化) <input type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維		
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小六年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 高中一年級		
教材版本		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:康軒版 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材:閱讀講義		
核心素養 或 課程目標		本次課程含有下列核心素養目標: 1. 多元文化與國際理解 2. 藝術涵養與美感素養 3. 人際關係與團隊合作 4. 科技資訊與媒體素養 5. 規劃執行與創新應變 6. 系統思考與解決問題		
學習重點	學習內容	1. 文字演變歷史與文字造型美感 2. 網路圖像與文字之結合應用 3. 新聞媒體文章識讀、假訊息辨識 4. 本土特殊景觀與生活特色 5. 古典文選、古典詩歌欣賞		
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容	
春季班	1	03/02	文字演變	文字的構成、六書的判別方法、各種生活用字來由
	2	03/09	文字美感	書體的歷史演變、造字美感(合體字、顛倒字、設計品等)
	3	03/16	文字傳播企劃寫作	認識受中文影響而生之文字、文字造型美感實例分析、認識以文字為主軸的文化活動 以「文字造型」為主題發想之企劃案寫作(須使用電腦)
	4	03/23	認識本土現代文學(一)	本土特殊景觀(配合課文:玉山—迎接臺灣第一道曙光) 本土生活文化—飲食(配合課文:聲音鐘) 分組報告方法說明、目標擇取與報告安排方式教學
	5	03/30	古典文學(一)	臺灣古典文學(裨海紀遊選讀) 臺灣今昔的異同
	6	04/06	媒體識讀(一) 報導試作	新聞應具備的基本要件、認識優秀的報導、資訊擷取與運用的方法 報導寫作練習 (本堂課學生需使用電腦)
	7	04/13	分組報告(期末總結)	觀察臺灣生活特點,擇一事物或現象報告。 全班分三組,各組約 20~30 分鐘,占課堂約 1.5 小時(不含發問與講評)。 學期驗收測驗(文字構成、字體判別、文章理解)
	8			

夏季班	1	05/11	古典文學 (二)	認識近體詩體製、認識近體詩主題
	2	05/18	古典文學 (三) 作品評論	古典詩歌閱讀與欣賞(配合課文：近體詩選) 詩歌作品評論練習
	3	05/25	圖像與文字	認識「諷刺」的傳統、「迷因圖」的諷刺義於網路的運用、迷因圖實作(需預先蒐集資料)
	4	06/01	現代文學 (二)	經典文章(配合課文：謝天) 認識改變世界的優秀人物(環保、教育、社會改革)
	5	06/08	媒體識讀 (二)	媒體誤導視聽實例、拆解假新聞、拆解人物造假形象 (本堂課學生需使用電腦)
	6	06/15	寫作課程	依據前期與本期課程蒐集內容，撰寫拆解某一造假新聞的報導。
	7	06/22	現代文學 (三)	經典文章(配合課文：背影) 父愛、母愛、家庭糾葛為主題的作品閱讀選
	8	06/29	國學常識	認識重要作者及其生平、作品特色
評量方式		平時分數 40%、平時測驗 30%、期末分數 30%		
教學設施 設備需求		03/16 企畫寫作、04/06 報導試作、06/25 迷因圖製作、06/08 媒體識讀等課程學生須使用電腦上課		
負責師資		黎容芝		
備註		03/16、06/25 若能結合電腦學習繪圖課程，可使學生有結合國文課實作之經驗		

● 國小數學(春夏季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> 文學 <input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 英文(國際語文與文化) <input type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維		
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小六年級 <input type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 高中一年級		
教材版本		<input type="checkbox"/> 選用教科書: _____ 版 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材 _____		
核心素養 或 課程目標		1. 數-E-A2：具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 2. 數-E-B2：具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 3. 數-E-C1：具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。		
學習重點	學習表現	1. 理解分數與小數乘法和除法的意義、計算與應用。 2. 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 3. 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。 4. 理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 5. 認識平面圖形縮放的意義與應用。 6. 理解角柱與角錐的體積與表面積的計算方式。 7. 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 8. 報讀圓形圖，製作圓形圖，並據以做簡單推論。 9. 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		
	學習內容	1. n(數與量)：分數乘除法、小數乘除法、分數與小數混合計算、比與比值和正比、速率、等差等比數列、一元一次方程式、等量公理應用題 2. s(空間與形狀)：多邊形與扇形、縮圖與放大圖及比例尺、立體圖形表面積與體積 3. d(資料與不確定性)：圓形圖、平均數、中位數和眾數、銅板、骰子、抽球或撲克牌情境機率 4. r(關係)：怎樣解題		
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容	
春季班	1	2/24~ 2/28	s(空間與形狀)、r(關係)	多邊形與扇形、整數四則運算快算技巧
	2	3/02~ 3/06	n(數與量)	分數與小數的混合計算、
	3	3/09~ 3/13	n(數與量)	比、比值、正比
	4	3/16~ 3/20	n(數與量)d(資料與不確定性)	速率、圓形圖
	5	3/23~ 3/27	n(數與量)	生活中的單位與換算、概數
	6	3/30~ 4/03	r(關係)、s(空間與形狀)	怎樣解題、縮圖與放大圖及比例尺
	7	4/06~ 4/10	s(空間與形狀)	立體圖形表面積與體積
	8	4/13~ 4/17	總複習	季段考

夏季班	1	5/11~ 5/15	n(數與量)	等差數列、等比數列
	2	5/18~ 5/22	n(數與量)、r(關係)	正比與反比、一元一次方程式
	3	5/25~ 5/29	r(關係)	濃度問題、成本問題
	4	6/01~ 6/05	r(關係)	數字易位問題、分配問題
	5	6/08~ 6/12	r(關係) d(資料與不確定性)	時針分針追趕問題、 平均數、中位數和眾數
	6	6/15~ 6/19	d(資料與不確定性)	資料整合、平均數、加權平均數
	7	6/22~ 6/26	d(資料與不確定性)	銅板、骰子、抽球或撲克牌情境機率
	8	6/29~ 7/03	總複習	季段考
評量方式		上課表現 10%、小考 10%、作業 40%、季評量 40%		
教學設施 設備需求		筆電、網路		
負責師資		凌金環		
備註				

● 國中數學(春夏季班)

領域/科目	<input type="checkbox"/> 文學(<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 社會) <input checked="" type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 英文(國際語文與文化) <input type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維		
實施年級	<input type="checkbox"/> 國小六年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 高中一年級		
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書:康軒版 <input type="checkbox"/> 自編教材_____		
核心素養或課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具備數學模型的基本工具，以數學模型解決典型的現實問題。了解數學在觀察歸納之後還須演繹證明的思維特徵及其價值。 2. 具備描述狀態、關係、運算的數學符號的素養，掌握這些符號與日常語言的輔成價值；並能根據此符號執行操作程序，用以陳述情境中的問題，並能用以呈現數學操作或推論的過程。 3. 具備正確使用計算機和電腦軟體以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能解讀、批判及反思媒體表達的資訊意涵與議題本質。 4. 具備欣賞數學觀念或工具跨文化傳承的歷史與地理背景的視野，並了解其促成技術發展或文化差異的範例。 		
學習重點	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="217 920 389 2020">學習內容</td> <td data-bbox="389 920 1428 2020"> <ol style="list-style-type: none"> 1. A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 2. A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 3. G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 4. A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義：的圖形；的圖形（水平線）；的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 5. D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 6. D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 7. N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 8. A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 9. A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 10. S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形 </td> </tr> </table>	學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 2. A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 3. G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 4. A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義：的圖形；的圖形（水平線）；的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 5. D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 6. D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 7. N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 8. A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 9. A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 10. S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形
學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. A-7-4 二元一次聯立方程式的意義：二元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次方程式；二元一次聯立方程式及其解的意義；具體情境中列出二元一次聯立方程式。 2. A-7-5 二元一次聯立方程式的解法與應用：代入消去法；加減消去法；應用問題。 3. G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語（縱軸、橫軸、象限）。 4. A-7-6 二元一次聯立方程式的幾何意義：的圖形；的圖形（水平線）；的圖形（鉛垂線）；二元一次聯立方程式的解只處理相交且只有一個交點的情況。 5. D-7-1 統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖、列聯表。遇到複雜數據時可使用計算機輔助，教師可使用電腦應用軟體演示教授。 6. D-7-2 統計數據：用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。 7. N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境應以有意義之比值為例。 8. A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。 9. A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。 10. S-7-1 簡單圖形與幾何符號：點、線、線段、射線、角、三角形 		

		與其符號的介紹。 11. S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。立體圖形限制內嵌於 $3 \times 3 \times 3$ 的正方體且不得中空。 12. S-7-3 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。 13. S-7-4 線對稱的性質：對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 14. S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形；正方形；菱形；箏形；正多邊形。		
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容	
春季班	1	2/24~ 2/28	二元一次聯立方程式	2-1 二元一次方程式 2-2 解二元一次聯立方程式
	2	3/02~ 3/06	二元一次聯立方程式	2-2 解二元一次聯立方程式
	3	3/09~ 3/13	二元一次聯立方程式	2-3 應用問題
	4	3/16~ 3/20	直角坐標與二元一次方程式的圖形	3-1 直角坐標平面
	5	3/23~ 3/27	直角坐標與二元一次方程式的圖形	3-1 直角坐標平面 3-2 二元一次方程式的圖形
	6	3/30~ 4/03	直角坐標與二元一次方程式的圖形	3-2 二元一次方程式的圖形
	7	4/06~ 4/10	統計	1-1 統計圖表與資料分析
	8	4/13~ 4/17	期末考	期末考週，學期驗收
夏季班	1	5/11~ 5/15	比與比例式	4-1 比例式
	2	5/18~ 5/22	比與比例式	4-1 比例式 4-2 正比與反比
	3	5/25~ 5/29	比與比例式	4-2 正比與反比
	4	6/01~ 6/05	一元一次不等式	5-1 認識一元一次不等式
	5	6/08~ 6/12	一元一次不等式	5-2 解一元一次不等式
	6	6/15~ 6/19	一元一次不等式	5-2 解一元一次不等式
	7	6/22~ 6/26	生活中的幾何	6-1 垂直、線對稱與三視圖

	8	6/29~ 7/03	期末考	期末考週，學期驗收
評量方式		平時分數 30%、平時測驗 40%、期末分數 30%		
負責師資		陳俊傑		

● 國中英文(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> 文學(<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 社會) <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維	
實施年級		<input type="checkbox"/> 國小六年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 高中一年級	
教材版本		<input type="checkbox"/> 選用教科書：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材_____	
核心素養或課程目標		1. Learn and use vocabulary related to general conversation, epidemics and ecological crises. 2. Build speaking, listening, reading, writing, and spelling skills. 3. Grammar: indirect questions, comparatives, superlatives, discussing the future. 4. Build study skills and revise term 2 target language and grammar.	
學習重點	學習內容	Use English to talk, write, and think critically about key topics, particularly epidemics and ecological crises.	
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容
春季班	1	03/03	Epidemics in the news: coronavirus 1. Listening comprehension from kid's news program 2. Class discussion about disease outbreaks 3. Direct question revision and indirect yes/no questions
	2	03/10	Epidemics: crisis response 1. Reading comprehension: virus hoaxes 2. Class discussion: hoaxes and fake news 3. Indirect 'wh' questions
	3	03/17	Epidemics: applying knowledge 1. Reading and listening comprehension 2. Class brainstorm activity: epidemic risk factors and solutions 3. Group problem-solving activity
	4	03/24	Epidemics assessments 1. Written test (vocabulary and grammar) 2. Written assignment: epidemic letter
	5	03/31	Ecological crisis 1 1. Vocabulary and listening comprehension: introduction to bushfires 2. Group research activity: recent bushfires in Australia 3. Grammar: comparatives
	6	04/07	Ecological crisis 2 1. Vocabulary and comprehension activity: surviving an ecological crisis 2. Group activity: make a crisis evacuation plan 3. Grammar: superlatives and 2nd conditional

				revision
	7	04/14	Ecological crisis 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocabulary and comprehension activity: crisis response 2. Class discussion about crisis volunteers 3. Grammar: comparative and superlative revision
評量方式			Ecological crisis assessments Ecological crisis assessments 1. Test: speaking, listening, vocabulary, and grammar 2. Short presentation	
負責師資			Joanna	

● 國小英文(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> 文學(<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 社會) <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 英文(國際語文與文化) <input type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維		
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小六年級 <input type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 高中一年級		
教材版本		<input type="checkbox"/> 選用教科書：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材_____		
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容	
春季班	1	03/03	1) review ordinal numbers, days of a week, and months 2) talk about the weather	1. What's the date today? Today is March 3rd. 2. How's the weather in December? What's the weather like in December? The weather in December is cold. 3. It's cold in December.
	2	03/10	1) country and nationality 2) asking and saying price	1. Where are you from? I am from Taiwan. 2. Where do you come from? I come from Taiwan. I am a Taiwanese. 3. How much is the book? It's _____ dollars.
	3	03/17	1) modal aux. verbs: may, can 2) adverbs of frequency	1. May I have some water? Yes, you may. / No, you may not. 2. Can I use the pen? Yes, you can. / No, you cannot. 3. She sometimes goes to the library with her mom. 4. He is never late to school. 5. How often do you watch TV? I watch TV every day.
	4	03/24	1) countable & uncountable nouns 2) want/like + to infinitive	1. Do you want some milk? Yes, I do. / No, I don't. 2. Do you want an apple? 3. Do you want to play basketball? No, I don't. I want to play soccer. 4. Do you like to read? Yes, I do. I like to read novels.
	5	03/31	present continuous	1. What are you doing? I am doing my homework. 2. Are you listening to music? Yes, I am listening to my favorite song.

				3. Where are you going? I am going to a bookstore near my school.
6	04/07	past continuous		1. What were you doing yesterday afternoon? I was baking a cake. 2. Were you watching TV at 9 o'clock last night? No, I wasn't. I was taking a shower.
7	04/14	review & final exam		
評量方式				
負責師資			楊兆欽	

● 國中小自然(春夏季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> 文學(<input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 社會) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 英文(國際語文與文化) <input checked="" type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維		
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小六年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 高中一年級		
教材版本		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書： <u>康軒版學習講義</u> <input type="checkbox"/> 自編教材_____		
核心素養 或 課程目標		使學生培養並累積科學素養 attitude、skill、knowledge(A.S.K)。		
學習重點	學習內容	春：生態系崩潰 夏：環境污染		
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容	
春季班	1	3/4	雞翅裡的恐龍	動物運動生理 脊椎動物演化與比較
	2	3/18	加拉巴哥生存賽	演化論 演化的模式與證據
	3	4/1	探究未知生命體	命名與生物分類 演化的推論
	4	4/15	神祕生物探險隊	檢索表 五界生物性質與比較
夏季班	1	5/20	生物圈 3 號	生態系 物質循環 田野調查 環境檢測
	2	6/3	好好碳歷險記	物質與能量循環 內外營力
	3	6/17	化學珊瑚礁	擴散與滲透 生物交換物質的方式
	4	7/1	龍爭虎鬥	動物行為 科學研究方法
評量方式		平時分數 (筆記、上課表現) 50 % 平時測驗 (講義練習、上課小考) 20 % 期末分數 (勤學獎章累積) 30 %		
負責師資		李嵐瑛(李翎)		

● 國中小地理(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> 文學(<input type="checkbox"/> 國文 <input checked="" type="checkbox"/> 社會) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 英文(國際語文與文化) <input type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維	
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小六年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中一年級 <input type="checkbox"/> 高中一年級	
教材版本		<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書： <u>康軒</u> 版 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材_____	
核心素養 或 課程目標		A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	1. 地 1c-IV-2 反思各種地理環境與議題的內涵，並提出相關意見。 2. 社 3b-IV-1 適當選用多種管道蒐集社會領域相關的資料。 3. 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 4. 社 2c-IV-1 從歷史或社會事件中，省思自身或所屬群體的文化淵源、處境及自主性。	
	學習內容	1. 地 Aa-IV-1 全球經緯度座標系統。 2. 地 Aa-IV-3 臺灣地理位置的特性及其影響。 3. 地 Ac-IV-2 臺灣的氣候特色。 4. 地 Ac-IV-3 臺灣的水資源分布。	
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容
春季班	1	空間與位置	尋找和拼湊馬雅古文明中，世界末日預言，結合 2020 發生於全世界的災難位置與情況，破解馬雅預言中的謎底
	2		
	3	地形與島嶼	透過紐西蘭毛利人尋找台灣原住民共同祖靈的過程，解讀各式不同地形等高線地圖完成尋找任務
	4		
	5	氣候與水文	結合時事議題中，有關海岸和河川上游地區的大型開發案，透過模擬公聽會的方式討論經濟發展與環境保育問題
	6		
	7	人口意義	2050 年台灣人口數量因人口負成長而降至今天的一半。 一起尋找剩下哪些人並探討人口的意義
	8		
評量方式		課堂表現 50%、作業表現 25%、紙筆測驗 25%	
負責師資		陳雅雯	

● 國中小公民(夏季班)

領域/科目	<input checked="" type="checkbox"/> 文學(<input type="checkbox"/> 國文 <input checked="" type="checkbox"/> 社會) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 英文(國際語文與文化) <input type="checkbox"/> 理化(自然科學) <input type="checkbox"/> 運算思維			
實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 國小六年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中一年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高中一年級			
教材版本	<input type="checkbox"/> 選用教科書：_____版 <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材：隨課增附			
核心素養 或 課程目標	期許學生透過課堂上關於時事分析瞭解世界與社會之脈動，並藉此切入公民與社會各大單元主題，瞭解自己生活於家庭、學校、社會、世界的權利與角色，以及如何與他人或社群良好互動。同時，並習慣於如何理性與他人進行意見溝通，便於日後進行良好社群生活。			
學習重點	學習內容	<p>1.批判思考與權利意識：在現今資訊爆炸的時代，身為公民若欲與社群產生良好互動，應學習運用論理法則與經驗法則對於資訊進行批判，進而決定相信與否。同時，在面對政府或他人侵害時，應學習如何主張自己與群體之權益，亦應避免對於他人造成侵害。</p> <p>2.媒體識讀與資訊評價：作為理性公民，面對資訊來源（如：電視媒體、網路社群平台、新聞雜誌）時應有良好媒體識讀能力。進而，本課程欲藉由每次上課 20 分鐘單元主題外時事評論與簡析，以及各週單元所涉時事切入各該單元內容，提升媒體識讀能力，而能使學生習慣於在接受特定資訊前，先行評價資訊之當否。最後，適時鼓勵同學發表個人看法，並與其他同學進行討論。</p>		
學習進度 週次/日期		單元主題	單元內容	
夏季班	1	5/13	公民與政治	藉由台灣近期選舉，認識公民在社群中的權利與責任，瞭解參與社群的必要性與參與方法等；20 分鐘時事評論與簡析。
	2	5/27	公法與人權	藉由司法院大法官釋字第 748、689、535 號解釋，認識憲法與行政法如何限制公權力，瞭解在受到公權力侵害時如何主張自身權益等；20 分鐘時事評論與簡析。
	3	6/10	刑法與規範	藉由 2019 新型冠狀病毒所引發囤積口罩、隱匿旅遊史等事件，認識社會規範與刑法如何影響群體與個人，瞭解犯罪認定過程，進而理解如何避免誤觸刑責等；20 分鐘時事評論與簡析。
	4	6/24	民主與政府	藉由台灣近期選舉、2016 年美國總統選舉、劍橋分析公司、中美貿易大戰等事件，認識民主制度與政府體制，尤其媒體角色與媒體識讀等；20 分鐘時事評論與簡析。
評量方式		平時分數（70%）：依據課堂參與與發言進行評比。 主題式報告分數（30%）：期末或學期中學生自行選擇與課堂中某一主題相關之新聞，介紹相關知識並探討該新聞之意涵，進而提出個人想法。		
設備需求		投影設備		
負責師資		王俊翔		

● 跨領域應用(春季班)

領域/科目	跨領域主題式課程及實務專題 春季主題：生物多樣性與生態系崩潰	
實施年級	■ 國小 ■ 國中 ■ 高中	
核心素養 課程目標	<p>選取世界經濟論壇「全球風險議題」為課程設計主題，以影音、桌遊體驗、自然科學、藝術人文等不同領域扣合主題提供相關領域之素養，並不定時規劃校外教學活動，希冀同學能夠透過全球化議題設定，了解不同領域的基本知識、提升生活素養、培養多元興趣，探索未來發展，體驗實際應用，化為實務專題實作時的企劃靈感來源，啟發創意和思考問題、解決問題的能力，並達到「聯合國永續發展」SDGs之目標。</p> <p>*以下課程規劃編號順序及內容僅供參考，不代表實際週次、課程內容與順序</p>	
學習目標	<p>聯合國永續發展目標 第十四點：保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展。 第十五點：保護、維護及促進陸域生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失。</p>	
課程規劃	單元主題	
春季班	1	秋季主題【傳染病擴散】時事延伸： SARS 紀錄片《和平風暴》《穿越和平》觀賞及探討
	2	桌上遊戲體驗：《新演化論》《查爾斯森林》
	3	紀錄片欣賞：《我們的地球》
	4	自然科普素養：生態學、遺傳學、演化學、生態地理
	5	心理學與社會科學素養：生態系統理論應用
	6	藝術人文素養：臺灣博物館《繪自然》特展，生態議題相關之古典與當代藝術
	7	校外教學：野外探索 生態調查、生態工作者經驗分享
	8	校外教學：木柵動物園
	9	實務專題實作及輔導
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 個人作業、分組作業 個人專題實作、期末發表 分組專題實作、期末發表 平時成績 	
負責師資	何佳燕、林宥雯、陳哲群、其它客座講師	

● 計算機工作原理初階(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> CT跨領域專題 <input type="checkbox"/> 桌遊數學 <input checked="" type="checkbox"/> 計算機工作原理 <input type="checkbox"/> 程式設計與應用，程式語言：_____		
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中		
核心素養 或 課程目標		透過 C 語言程式設計教學，使學生在學習程式設計的同時，能提升問題解決能力、增進學員邏輯思考能力、創造力等高層次的思考能力，且透過課堂合作答題，能學會表達、溝通、與人合作，以及批判質疑的能力。		
學習重點	學習表現	1. 學生透過演算法與程式設計之學習內容，了解運算工具之特質與運作原理，進而培養運算思維與透過運算工具解決生活問題之能力。 2. 當學生面對複雜的問題時，能夠理解問題本質、建立分析問題與解決問題之能力，並規劃流程，靈活運用所學，以達解決問題的目標。		
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容	
春季班	1	2/24~ 2/28	(複習)數位電路化簡	1. 布林表達式化簡法 2. 卡諾圖化簡法 3. 網站(tinkercad)麵包版實作 3 人投票器
	2	3/02~ 3/06	程式設計概念一	1. 官方網站下載 Dev-C++ 2. (演算法)流程圖 3. 識別字命名規則 4. 函數語法規則簡介
	3	3/09~ 3/13	程式設計概念二	1. 資料形態 2. 縮寫表示法 3. 常數、命名常數介紹 4. 運算子和運算式
	4	3/16~ 3/20	程式設計概念三	1. 資料型態強制轉型 2. 資料型態手動轉型 3. 操作元 4. Cout、Cin 使用方式說明
	5	3/23~ 3/27	程式流程控制方法一	1. 控制結構 2. 單一選擇性 if 敘述 3. 雙向選擇性 if 敘述 4. if 敘述使用上之常見錯誤說明

			(若 smart city 未取消，此週為 smart city 參展)
6	3/30~ 4/03	程式流程控制方法二	<ol style="list-style-type: none"> 1. 巢狀式 if 敘述 2. 條件運算子 3. switch 和 break 敘述
7	4/06~ 4/10	程式流程控制方法三	<ol style="list-style-type: none"> 1. while 迴路 2. do-while 迴路 3. for 迴路 4. 巢狀迴圈
8	4/13~ 4/17	函數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 函數語法規則 2. 全面性變數、區域性變數 3. 參數傳遞 4. 遞迴函數
評量方式		課堂中互動、答題正確數與聽課認真程度。	
負責師資		鄭庭伊	

● 計算機工作原理進階(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> CT跨領域專題 <input type="checkbox"/> 桌遊數學 <input checked="" type="checkbox"/> 計算機工作原理 <input type="checkbox"/> 程式設計與應用，程式語言：_____		
實施年級		<input type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input checked="" type="checkbox"/> 高中		
核心素養 或 課程目標		本課程目的在於幫助同學了解 0 與 1 的世界，經由基本電路與邏輯思考的引導教學，並且搭配電子電路實做應用進一步讓同學親身設計與實作硬體電路，學習其主要的方法與技巧。同時透過專題的提出與討論找出解決設計方案，並進一步完成，可以讓同學更清楚瞭解實際的應用方法。		
學習重點	學習表現	1. 能依據已知的自然科學與生活經驗的知識概念，經由本課程學習與實踐，加深相互連結，進而深化學習。並能在實作設計指導中參與創新思考和方法得到成果。 2. 能將所習得的知識，正確的思考出應用的方案，並且透過專題的探索、討論與實踐，進一步提升自己學習的成效與成就感。		
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容	
春季班	1	2/24~ 2/28	複習	複習計算機工作原理(一、二)內容
	2	3/02~ 3/06	數位邏輯	1. 實習電路板介紹 2. 整合 Arduino 與數位邏輯之電路設計 3. Arduino 基本應用
	3	3/09~ 3/13	組合邏輯電路設計	1. 加法器設計基礎觀念 2. 數字顯示四位元加法器應用(整合 Arduino、七段顯示器、數位邏輯 IC)
	4	3/16~ 3/20	組合邏輯電路設計	1. 比較器基礎觀念 2. 比較器專題應用
	5	3/23~ 3/27	序向電路設計	1. 連波計數器、非同步計數器基礎觀念 2. 連波計數器專題應用
	6	3/30~ 4/03	狀態圖電路設計	1. 狀態圖電路設計觀念講解 2. 美術燈應用、密碼應用
	7	4/06~ 4/10	期末專題製作	整合 Arduino、感測元件、數位邏輯 IC、實習板
	8	4/13~ 4/17	期末專題製作	整合 Arduino、感測元件、數位邏輯 IC、實習板
評量方式		平時作業(50%)、出席率(10%)、課程專題(40%)		
負責師資		陳炯良		

● 程式設計與應用初階(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> CT跨領域專題 <input type="checkbox"/> 桌遊數學 <input type="checkbox"/> 計算機工作原理 <input checked="" type="checkbox"/> 程式設計與應用，程式語言： <u>Scratch 及 micro:bit</u> <input type="checkbox"/> Unity遊戲製作 <input type="checkbox"/> CT知識概論 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中	
核心素養 或 課程目標		<p>【短期】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 能夠使用相關的 Scratch 及 micro:bit 編譯工具來撰寫簡單的 micro:bit 及 Scratch 程式! • 可以使用運算思維的問題分析及問題解決工具展示如何解決問題 • 於課程結束後、順利通過評量。 <p>【中期】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 持續以文創、物聯網、科學的專案分析與問題解決，熟悉各類型的問題分析，加強不同領域的系統分析能力，及研究問題能力。 <p>【長期】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在轉成文字程式(如 Python、Javascript ..) ，熟悉文字程式在跟各應用領域的基本程式知識及技能，可將這些運算思維的基礎繼續延伸及發展 • 逐步發展 STEAM 中，學員興趣及專長的領域 • 培養科技自學能力 	
學習重點	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解並熟悉運算思維的精神，並利用程式工具—Scratch ，解決自己發現或遇到的問題。 2. 以 micro:bit 為基礎，了解電腦及開發板系統架構，並熟悉圖形化程式的運算思維的特性。 3. 以 micro:bit 為基礎，了解開發板及圖形化程式是如何成為了科學的工具，並進一步熟悉！ 4. 如何以圖形化程式發展文創專題。 5. 有基本資訊科學自學能力。 6. 有基礎專題規劃能力。 	
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容
春季班	1	2/24~ 2/28	甚麼是 Micro : bit
	2	3/02~ 3/06	Micro : bit 的物理量
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Micro : bit 是甚麼？ 2. Micro : bit 怎麼玩？ 3. 習題：生活應用-輸入、輸出、迴圈與判斷描述
			<ol style="list-style-type: none"> 1. Micro : bit 的自然實驗 2. Micro : bit 的通訊能力

			3. 習題：用 Micro : bit 紀錄生活中的物理量
3	3/09~ 3/13	關於 Scratch Micro : bit 程式	1. Scratch 的圓形程式環境 2. 習題：我的 Micro : bit 程式
4	3/16~ 3/20	課程大綱 4.-用 Micro : bit 設計 Scratch 動畫設計	1. 基本圖形原理 2. Micro : bit 控制器的 Scratch 動畫設計 3. 習題：我的 Scratch 遊戲
5	3/23~ 3/27	Scratch 的 icro : bit	1. Scratch 的 Micro : bit 2. 習題：我最喜歡的景點或藝文作品
6	4/06~ 4/10	專案討論報告與 評析-1	1. 各組專案作品報告與評析 2. 習題：我想改進的家電或自然實驗
7	4/13~ 4/17	專案討論報告與 評析-2	1. 各組專案作品報告與評析 2. Q & A：各組專案問題討論 3. 結訓
評量方式		自我評量題目：每個知識點至少 3 題，難中易各 1 題；題型為單選、複選、填空等題型為主。前測/後測考卷一份；至少 10 題。	
負責師資		林繼揚	

● 程式設計與應用進階(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> CT跨領域專題 <input type="checkbox"/> 桌遊數學 <input type="checkbox"/> 計算機工作原理 <input checked="" type="checkbox"/> 程式設計與應用，程式語言： <u>Scratch 及 micro:bit</u> <input type="checkbox"/> Unity遊戲製作 <input type="checkbox"/> CT知識概論 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
實施年級		<input type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input checked="" type="checkbox"/> 高中		
核心素養 或 課程目標		<ul style="list-style-type: none"> • 學習迴圈的運用。 • 學習 list/tuple/dict/set 型態。 • 學習函數。 		
學習重點	學習表現	能夠使用相關的 Python 編譯工具來撰寫 Python 程式，進行算術運算、運用 Python 資料型態、運算子與內建資料結構，結合流程控制、迴圈等指令、完成課堂上的練習。 並期望學生能夠進一步銜接接下的物件導向、tkinter 人機介面課程，能夠以模組化的方式，分析設計作出小型遊戲。		
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容	
春季班	1	2/24~ 2/28	程式的流程控制- 迴圈	1. 迴圈敘述 while 的用法 2. 迴圈敘述 for 與 range() 的用法 3. break , continue 與 else 的使用
	2	3/02~ 3/06	串列(list)	1. 串列(list) 宣告與運算 2. 串列(list) 相關的函數 3. 串列(list) 相關的方法
	3	3/09~ 3/13	串列(list)與元組 (tuple)	1. 元組(tuple) 宣告與運算 2. 元組(tuple) 相關的函數與方法 3. 串列(list) 的 Comprehensions
	4	3/16~ 3/20	字典(dict)	1. 字典(dict)宣告與運算 2. 字典(dict)相關的函數與方法 3. dict Comprehensions
	5	3/23~ 3/27	集合(set)	1. 集合(set) 宣告與運算 2. 集合(set) 相關的方法 3. set Comprehensions
	6	4/06~ 4/10	函數(Function)設 計	1. 函數(Function) 的定義方式 2. 函數(Function) 傳引數(Arguments) 與回傳值(Return value) 3. 如何使用函數
	7	4/13~	函數(Function)引	1. 關鍵字引數(Keyword arguments)

	4/17	數	2. 預設引數(Default arguments) 3. 不固定個數引數(Arbitrary arguments)
評量方式	每次上課一次檢測(1 題)，每學期一次的階段性複習考(3 題)		
負責師資	曹山		

● CT 知識概論(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> CT跨領域專題 <input type="checkbox"/> 桌遊數學 <input type="checkbox"/> 計算機工作原理 <input type="checkbox"/> 程式設計與應用，程式語言：_____	
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input checked="" type="checkbox"/> 高中	
核心素養 或 課程目標		協助學員藉由 LabVIEW 操作，獲得 CT 運算思維「樣式一般化」的基本概念，理解電腦基礎的二進位原理與應用，並實作出有趣的摩斯密碼發報機與收信機。	
學習 重點	學習 表現	1. 獲得 CT 運算思維「樣式一般化」的基本概念。 2. 動手實作出一個摩斯密碼發報機與收信機。	
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容
春季班	1	4/10	樣式一般化 - 使用 LabVIEW 學習程式邏輯與摩斯密碼 1. LabVIEW 操作環境介紹、數字、文字、迴圈 2. 二進位原理與應用 3. 實作一個摩斯密碼發報機與收信機
評量方式		課堂表現、實作表現	
負責師資		張家凱	

● Unity 遊戲製作(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> CT跨領域專題 <input type="checkbox"/> 桌遊數學 <input type="checkbox"/> 計算機工作原理 <input type="checkbox"/> 程式設計與應用，程式語言：_____	
		<input checked="" type="checkbox"/> Unity遊戲製作 <input type="checkbox"/> CT知識概論 <input type="checkbox"/> 其他：_____	
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input checked="" type="checkbox"/> 高中	
核心素養 或 課程目標		<ul style="list-style-type: none"> •學習 Unity 軟體操作。 •學習 Unity 基本功能。 •Unity 簡單小遊戲開發。 	
學習重點	學習表現	1. 藉由課程了解並學習 Unity 的基本操作以及基本功能認識。 2. 並藉由實例專案演練學習開發 Unity 簡易互動小遊戲。	
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容
春季班	1	3/6	基本 Unity 操作
	2	3/13	開發規劃概論
	3	3/20	簡易小遊戲製作 (上)
	4	3/27	簡易小遊戲製作 (下)
評量方式		平時分數(50%)：依據課堂參與度進行評比。 出席(20%)：依據課堂出席率進行評比。 課程專題(30%)：依課程專題進行評比。	
負責師資		楊政衛、王筌毅	

● 數學實境遊戲(春季班)

領域/科目		<input type="checkbox"/> CT跨領域專題 <input type="checkbox"/> 桌遊數學 <input type="checkbox"/> 計算機工作原理 <input type="checkbox"/> 程式設計與應用，程式語言：_____		
實施年級		<input checked="" type="checkbox"/> 國小 <input checked="" type="checkbox"/> 國中 <input checked="" type="checkbox"/> 高中		
核心素養 或 課程目標		<p>「學這個有什麼用？」常常是我們在學習時，心中閃過的念頭與困惑。在「沉浸式領域整合」課程時段，我們透過人本設計-遊戲化的方式，從各種情境帶領孩子去運用、思索、與發現其他課程所學內容之間的關聯，旨在培養孩子對知識的敏銳度、尤其在數學的直觀運用與洞察上。</p>		
學習重點	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能善用已知的數學、科學、人文等知識概念，解決日常的生活問題。 2. 能透過系統思考，判斷日常情境中的優勢決策。 3. 能在遊戲的過程中，學習與他人溝通的技巧與方法。 		
學習進度 週次/節數		單元主題	單元內容	
春季班	1	2/24~ 2/28	遊戲體驗概論	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學期課程介紹 2. 桌遊《楚越舟戰》or《數字列車》體驗 3. 桌遊反思與討論
	2	3/02~ 3/06	數學主題-機率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《夢十三章》體驗 2. 機率概念簡述 3. 桌遊反思與討論
	3	3/09~ 3/13	數學主題-機率 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《閃靈快手》體驗 2. 各組報告 3. 桌遊反思與討論
	4	3/16~ 3/20	數學主題-數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實境遊戲《沉默記憶》體驗 2. 無理數概念簡述 3. 遊戲反思與討論
	5	3/23~ 3/27	數學主題-數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實境遊戲《沉默記憶》體驗(2) 2. 各組報告 3. 遊戲反思與討論
	6	3/30~ 4/03	數學主題-圖形學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數學遊戲：《一筆畫問題》體驗 2. 遊戲反思與討論
	7	4/06~ 4/10	數學主題-圖形學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數學遊戲：《一筆畫問題》探究 2. 尤拉定理推導與思索
	8	4/13~	主題整理與回顧	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桌遊《楚越舟戰》or《數字列車》體驗

		4/17		2. 桌遊反思與討論 3. 課程總結
	評量方式	每週一次小型檢測(3~4 題)，並針對團隊合作等向度做綜合性教師評量		
	負責師資	時習教育團隊-林家安老師		