

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期 3 年級彈性學習課程架構表

類別 \ 項目		課 程 名 稱		節數	項目
A	統整探究	星空旅行家	太陽系之旅	3	■主題 □專題 □議題
			四季星空之旅~秋冬篇	4	
		「植」觀達人	觀察研究祕笈	4	□主題 ■專題 ■議題
			小小觀察家	5	
			自「研」「植」語	5	
A	閱讀	圖書資訊利用教育課程		15	■主題 □專題 ■議題
		媒體識讀系列課程－捍衛身體自主權 (複合式課程：性平、家庭、家暴及性侵害)	家庭變奏曲	3	□主題 □專題 ■議題
			我是好主人	3	
A	運算思維	Windows 小學堂		21	□主題 ■專題 □議題
B	校訂社團	10 項社團課程		21	非統整性探究課程
合計		84 節			

貳、彈性學習課程計畫

三年級彈性學習課程計畫

上學期（21）週共（63）節、下學期（21）週共（63）節，合計（126）節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期三年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫）			
	C 類特殊需求領域課程：0 節		D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	運算思維（A 類）	節數
第 1 週	太陽系之旅（天文）	1	媒體識讀系列課程－家庭變奏曲 （性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第一章電腦生活・多采多姿	1
第 2 週	太陽系之旅（天文）	1	媒體識讀系列課程－家庭變奏曲 （性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第二章電腦使用・真簡單	1
第 3 週	太陽系之旅（天文）	1	媒體識讀系列課程－家庭變奏曲 （性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第三章 Google 搜尋與生活應用	1
第 4 週	四季星空之旅~秋冬篇（天文）	1	媒體識讀系列課程－我是好主人 （性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第三章 Google 搜尋與生活應用	1

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期三年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節 C 類特殊需求領域課程：0 節 B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫） D 類其他類課程：0 節					
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	運算思維（A 類）	節數
第 5 週	四季星空之旅~秋冬篇（天文）	1	媒體識讀系列課程－我是好主人 （性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第四章檔案管理・有妙方	1
第 6 週	四季星空之旅~秋冬篇（天文）	1	媒體識讀系列課程－我是好主人 （性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第四章檔案管理・有妙方	1
第 7 週	四季星空之旅~秋冬篇（天文）	1	書的歷史與醫生	1	第五章視窗操作・我最行	1
第 8 週	觀察研究祕笈（自由研究）	1	數位字典	1	第五章視窗操作・我最行	1
第 9 週	觀察研究祕笈（自由研究）	1	數位字典	1	第六章英文輸入・輕鬆打	1
第 10 週	觀察研究祕笈（自由研究）	1	屏大附小網路圖書館（自由研究、運思、環境）	1	第六章英文輸入・輕鬆打	1
第 11 週	觀察研究祕笈（自由研究）	1	屏大附小網路圖書館（自由研究、運思、環境）	1	第六章英文輸入・輕鬆打	1
第 12 週	小小觀察家（自由研究）	1	屏大附小網路圖書館（自由研究、運思、環境）	1	第六章英文輸入・輕鬆打	1
第 13 週	小小觀察家（自由研究）	1	線上資料庫（自由研究、資訊）	1	第七章中文輸入・頂呱呱	1
第 14 週	小小觀察家（自由研究）	1	線上資料庫（自由研究、資訊）	1	第七章中文輸入・頂呱呱	1
第 15 週	小小觀察家（自由研究）	1	線上資料庫（自由研究、資訊）	1	第七章中文輸入・頂呱呱	1

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期三年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫） D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	運算思維（A 類）	節數
第 16 週	小小觀察家（自由研究）	1	摘出資料大重點（自由研究、資訊）	1	第七章中文輸入・頂呱呱	1
第 17 週	自「研」「植」語（自由研究）	1	摘出資料大重點（自由研究、資訊）	1	第八章小小畫家・塗塗鴉	1
第 18 週	自「研」「植」語（自由研究）	1	摘出資料大重點（自由研究、資訊）	1	第八章小小畫家・塗塗鴉	1
第 19 週	自「研」「植」語（自由研究）	1	書香列車（生命、品德）	1	第八章小小畫家・塗塗鴉	1
第 20 週	自「研」「植」語（自由研究）	1	書香列車（生命、品德）	1	第八章小小畫家・塗塗鴉	1
第 21 週	自「研」「植」語（自由研究）	1	書香列車（生命、品德）	1	第九章登入 Google 個人帳戶	1
合計	21 節		21 節		21 節	

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一) 課程規劃與實施內涵－國小（表八之一）

每週學習節數（3）節，上學期（21）週共（63）節、下學期（21）週共（63）節，合計（126）節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（天文課程）

課程名稱	星空旅行家		實施年級	三年級
課程目標	1. 為了要引發學生對天文領域產生興趣。 2. 透過星之屋的參觀，讓學生了解八大行星的特色。 3. 透過影片教唱認星歌，認識四季星空主要星座。 4. 帶領學生創作自己的星座故事，對天文課程有更深一層的認識。			
核心素養 具體內涵	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然，去認識太陽系的八大行星及四季星空。 自-E-B3 透過五官原始的感覺，觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物為出發，去欣賞秋冬星座之美，並透過哼唱四季星空認星歌，了解夜空中的星座故事。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。			
議題融入	☒ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 13 氣候行動 ☐ 十二年國教課程綱要議題融入：			
學習重點	學習表現	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自 ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 國 1-I-3 能理解話語、詩歌、故事的訊息，有適切的表情跟肢體語言。 國 2-IV-4 靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。		

	學習內容	自 INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。 自 EHa-Vc-1 天文學家以太陽星雲學說來解釋太陽系的起源和形成。太陽系是由太陽、行星、衛星、小行星和彗星等天體組成。 國 Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 國 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。			
表現任務	表現任務一：行星配對樂 兩人一組一起完成行星配對樂遊戲，關主出題行星名稱，學生要配對位置，且找出星之屋內行星特色和分類。 表現任務二：秋冬認星歌 班上分組，小組必須能辨認秋、冬星空之一，且透過肢體創作表現出該季星空的位置，搭配歌曲呈現演出。 表現任務三：創意星座故事 學生能說出秋、冬星星座故事其中一的星座故事大致內容，用口語表達，或是將故事寫在週記內皆可。				
教學資源	1.星之屋 2.大型八大行星看板 3.八大行星特色說明看板 4.八大行星立體模型 5.太陽家庭中文版 6. Planets Song 7. The Planets of our Solar System Song 8.八大行星知識英文學習單 9.台北市立天文館認星歌教學影片 10.富榮國小四季星空				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第 1 週 第 3 週	太陽系之旅	一、參觀星之屋，了解八大行星的特色。 二、能說出八大行星	一、參觀星之屋~八大行星特色介紹 1.透過八大行星看板，介紹八大行星的順序。 2.教師教介紹時可以輔以各個行星特色說明版介紹其主要特徵。	3	3-1.認識八大行星順序與特徵

		的順序，並配對正確位置。	二、行星配對樂 1.將大型八大行星看板上之行星名稱撕下來，請學生配對其正確的名稱。 2 分組自由探索觀察教室內八大行星解說牌，試著找到相同的特性，將行星分成兩類。 1. 學生分享探索結果。 2. 教師總結歸納，有類地形行星和類木行星兩類		
第 4 週 第 7 週	四季星空之旅~ 秋冬篇	一、了解秋冬星空的主要星座。 二、能哼唱秋冬認星歌。 三、理解認星歌之涵義並記憶其夜空故事。	一、秋季星空介紹 1. 教師可利用 Stellarium 軟體模擬星空介紹星座或是利用 PPT 簡報教學。 2. 秋季星空： 秋夜北斗七星是靠近地平線的地方不易看見，在市區可能會被建築物擋住。大約往正頭頂的天空，可以看見一個由四顆星所組成的四邊形，稱為「飛馬座四邊形」。朝南方觀測時，室宿二與室宿一的連線往南延伸，會找到一顆亮星-南魚座的北落師門；壁宿二與壁宿一的連線往南延伸，可以找到鯨魚座的土司空。這二條連線反向北方延伸，交會的地方大約就是北極星的位置。四邊形短邊是馬腹，長邊是馬背，馬頭朝向西方。飛馬的後腿連接著仙女座，仙女的腳下就是她的愛人—英仙座。仙女座的北方是她的母親仙后座，仙后座旁邊的五邊形，則是國王仙王座。 大陵五是鷹仙座的主星，是英仙座中一顆明亮的聚星，也是最早被發現不是新星的變星之一。	4	3-2.認識四季星空主要星座名稱

			北落師門是南魚座中最明亮的恆星，也是夜空中最明亮的恆星之一。 二、秋季認星歌教學（紅色主要星座、藍色主星） 1. 歌曲教唱(配蝸牛與黃驪鳥曲) 秋夜北斗靠地平 仙后五星空中昇 仙女一字指東北 飛馬凌空四邊形 英仙星座照夜空 大陵五星光會變 南天寂靜亮星少 北落師門賽明燈 2. 配合歌曲內提到的星座撥放星座故事。 三、冬季星空介紹 冬季最容易辨認的星座，非獵戶座莫屬。獵戶座腰帶的三連星，讓人一眼就認出；上方的參宿四和參宿五2星，構成了獵戶的兩個肩膀，下方的參宿六與參宿七，則構成了獵戶的雙腳。腰帶三連星下方有一團白色的雲氣，便是著名的火鳥星雲 M42，是星星誕生的地方。大犬座的天狼星，小犬座的南河三和獵戶座的參宿四這三顆星所組成的大三角形，稱為「冬季大三角」。		
--	--	--	---	--	--

			獵戶座上方有金牛座，金牛座有兩個肉眼就可以看到的疏散星團，其一為牛角上的畢宿星團，其二是牛背上的昴宿星團，認星歌中提及的群星指的就是星團的意思。（註：星團是恆星組成的集團，可以區分為兩種類型：其一「球狀星團」是由成千上萬顆老年恆星被萬有引力緊密束縛在一起的恆星集團；其二「疏散星團」一般只有數百顆恆星，而且通常都很年輕的恆星組成，是結構較為鬆散的恆星集團。） 四、冬季認星歌教學（紅色主要星座、藍色主星） 1. 歌曲教唱(配妹妹揹著洋娃娃曲) 三星高照入寒冬 昴星成團亮晶晶 金牛低頭衝獵戶 群星燦爛放光明 御夫五星五邊形 天河上面放風箏 冬夜星空認星座 全天最亮天狼星 2. 配合歌曲內提到的星座撥放星座故事		
--	--	--	--	--	--

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（自由研究課程）

課程名稱	「植」觀達人		實施年級	三年級
課程目標	1. 培養學生觀察、分析、評論以及查找資料的能力，並能擴充、類化至其他東西的觀察訪談上。 2. 培養學生主動參與與探究能力，同時引導學生將研究能力類化運用在其他方面。 3. 透過小組討論與探究形成系統性的思考與解決問題能力，並透過符號表達研究成果。			
核心素養 具體內涵	自 E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自 E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自 E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自 E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。			
議題融入	■聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 15 陸域生態 ■十二年國教課程綱要議題融入：環境教育			
學習重點	學習表現	自 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 自 ah-II-2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 自 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。		

		自 pc-Ⅱ-1 能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。 國 1-Ⅳ-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 國 2-Ⅳ-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。			
	學習內容	自 INa-Ⅱ-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 自 INb-Ⅱ-6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。 自 INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。 國 Bb-Ⅱ-3 對物或自然的情懷。 國 Bc-Ⅳ-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。			
表現任務	表現任務一：植物觀察出任務 任務說明：認識並觀察校園植物、了解植物的特性。 表現任務二：我是植物小高手 任務說明：透過網路或書面資料，與夥伴進行討論，了解植物根、莖、葉的特性。 表現任務三：觀察記錄我最行。 任務說明：與夥伴合作完成校園植物觀察紀錄表，進行分組口頭報告。。				
教學資源	觀察祕笈、學習單、校園植物 PPT、校園植物紀錄表				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第 8 週 第 11 週	觀察研究祕笈	一、複習觀察的方式及練習記錄的技巧。	一、複習觀察的方式及練習記錄的技巧。 1. 要利用五官做觀察。 2. 用五官觀察時的觀察重點及記錄方式。 3. 完成觀察祕笈學習單。	4	3-1-1 能觀察並辨認五種校園植物。
第 12 週 第 16 週	小小觀察家	一、能認識校園五種植物 二、能完成校園植物	一、認識校園五種植物 1. 簡介校園植物的基本資料，作為植物觀察時的依據。	5	3-1-2 能完成校園植物的觀察記錄表。

		紀錄表	2. 介紹校園植物分布概況，以方便觀察。 二、分組完成校園植物紀錄表 1. 引導學生選定要記錄的校園植物 2. 分組 2-3 人一組		
第 17 週 第 21 週	自「研」「植」語	一、能介紹一種校園植物。 二、能分析和評論不同組別和自己觀察植物的差異性。 三、能培養合作的精神和態度。	一、介紹一種校園植物 1. 植物外觀的介紹（根、莖和葉）。 2. 校園分布的位置 3. 植物的數量 二、針對校園植物進行分析與評論 1. 透過同學介紹校園植物，進行分析與評論	5	3-1-3 能對觀察紀錄提出分析與評論。 3-1-4 能認識科學新知，啟發創意思考的精神。

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期 3 年級彈性學習課程教學設計
（複合式課程：性平、家庭、家暴、性侵害）

課程名稱	媒體素養系列課程－捍衛身體自主權			實施年級	三年級
課程目標	隨著年紀增長，學生對身體的意象也越來越清晰，保護自己的身體不受他人侵犯成為重要的課題。然而家暴與性騷擾事件層出不窮，透過影片、繪本的介紹與師生間的討論，協助學生認識家暴與性騷擾的定義和行為，在事件發生前後，也能尋求正確管道協助，保護自己與家人免於受到生理和心理上的傷害。				
核心素養 具體內涵	社 E-A 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。 綜 E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。				
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 5 性別平等 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：性平、家暴、性侵、家庭、閱讀素養				
學習重點	學習表現	社 2c-Ⅱ-1 省思個人的生活習慣與在群體中的角色扮演，尊重人我差異，避免對他人產生偏見。 綜 3a-Ⅱ-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。			
	學習內容	社 Aa-Ⅱ-1 個人在家庭、學校與社會中有各 種不 同的 角色，個人發展也會受其影響。 綜 Ca-Ⅱ-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。			
表現任務	表現任務一：課堂中討論 任務說明：透過教師引導、影片與繪本分享，學生能互相討論與分享什麼是家暴、性侵，並知道正確的應對方式與求助管道。 表現任務二：書寫學習單 任務說明：請學生蒐集性騷擾或性侵害的相關新聞，貼於學習單上，並說明當遇到相同情況時，正確的因應之道。				
教學資源	影片、學習單、繪本 PPT				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(1)週 第(3)週	家庭變奏曲	1. 認識幸福的家庭的型態 2. 了解家庭成員中的角色與功能。	1. 教師引導學生觀察自己與家人間關係與互動的方式。請學生思考自己在家庭中能做出什麼愛家行動。	3	圖 7-2-1 透過多元管道搜尋並篩選所需資訊

		3. 認識家暴與性騷擾的定義和行為。 4. 面對家庭暴力與性騷擾，能採取適當的處理方式並尋求管道協助。 5. 尊重自己與他人身體的身體自主權，不任意被侵犯。 6. 能欣賞不同性別者的創意表現。 7. 辨識媒體所帶來的正反力量	2. 分享繪本「我要大聲說不！」和孩子討論什麼是家暴。 3. 討論完後老師總結:「家暴是絕對不被容忍的事」 4. 欣賞「【停止暴力看見愛，目睹兒少共關懷】達達的超能力」家庭暴力防治影片。 https://www.youtube.com/watch?v=NwLofAiSwDU 5. 教師引導學生思考，影片中哪些行為已經構成法律上的家庭暴力要件。 6. 瞭解家庭暴力對身心發展的影響。 7. 透過觀賞「有心，我們都是友善路人甲」影片，認識家庭暴力的求助管道，辨識媒體所帶來的正反力量，並提醒學生家暴不是秘密，受到家暴或知道有人被家暴時，一定要尋求援助。 https://www.youtube.com/watch?v=5qLCh7TQjfU 8. 教師歸納整理學生的討論結果。		
第(4)週 第(6)週	我是好主人	1. 認識性騷擾的定義和行為。 2. 面對性騷擾，能採取適當的處理方式並尋求管道協助。 3. 尊重自己與他人身體的身體自主權，不任意被侵犯。 4. 能欣賞不同性別者的創	1. 播放「身體界線 Consent」影片，藉由探討審體界線，和學生討論性騷擾或性侵害的定義，及遇到性騷擾或性侵害時，正確的應對方式與求助管道。 中文版 https://www.youtube.com/watch?v=ApnKhOJYP_k 英語版 https://www.youtube.com/watch?v=h3nhM9UIJjc 2. 分享繪本「我要大聲說不！」和孩子討論什麼	3	圖 7-2-2 定義問題並尋找解決問題的策略

		意表現。 5. 透過媒體素材討論解決問題的策略	是性侵和性騷擾。 3. 教師引導學生思考，哪些行為會構成法律上的性騷擾要件。 4. 和學生討論如何尊重自己與他人的身體自主權。 5. 教師歸納整理學生的討論結果。 6. 請學生蒐集性騷擾或性侵害的相關新聞，貼在學習單上，並說明當遇到同情況時，應如何正確因應。		
--	--	---------------------------------------	--	--	--

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（閱讀課程）

課程名稱	圖書資訊利用教育課程			實施年級	三年級	
課程目標	透過圖書館利用、閱讀素養、資訊素養課程，增進學生應用圖書資料之能力，提升學生閱讀理解與終身學習之能力。					
核心素養 具體內涵	國 E B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。					
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 04 優質教育 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：環境教育、生命教育、品德教育。					
學習重點	學習表現	國 5- II -7 就文本的觀點，找出支持的理由。 國 5- II -8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 國 5- II -9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。 國 5- II -10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。 自 tr- II -1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。				
	學習內容	國 Ad- II -3 故事、童詩、現代散文等 。 國 Ab- II -10 字辭典的運用。 國 Cb- II -1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。 自 INb- II -6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。				
表現任務	1.分組蒐集自由研究資料並完成學習單。 2.操作數位化字典，並進行課文生字語詞之預習。 3.針對文本分析主題、角色性格與人物特性、情節脈絡等，進行相關閱讀深度討論，並完成閱讀筆記。					
教學資源	影片 筆記本 平板 簡報 網站資料 學習單 共讀書					
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動		節數	備註

第(7)週	書的歷史與醫生	1. 了解圖書的演變發展 2. 認識圖書修護 3. 愛護圖書	1. 透過影片介紹圖書的演變發展 2. 透過影片介紹圖書修護並實作 3. 討論愛護圖書的方法	1	圖 1-2-1 認識圖書資源的分類方法
第(8)週 第(9)週	數位字典	1. 查詢數位化字典 2. 利用資料庫進行預習	1. 介紹數位化國語字典－教育部重編國語辭典修訂本。 2. 學生操作數位化字典，並進行課文生字語詞之預習。	2	圖 2-2-3 會使用電子書和資料庫
第(10)週 第(12)週	屏大附小網路圖書館	1. 會檢索校內圖書館的館藏查詢 2. 會使用校內圖書館資源進行自由研究資料蒐集	1. 介紹屏大附小網路圖書館之介面，並操作「圖書查詢系統」。 2. 介紹並利用「關鍵字」、「書名」等進行圖書查詢。 3. 介紹並利用「圖書查詢系統」進行研究主題書籍查詢。	3	圖 2-2-1 認識圖書館提供的媒體資源與服務
第(13)週 第(15)週	線上資料庫	1. 能查詢線上資料庫	1. 認識線上資料庫 2. 能利用關鍵字查詢資料 3. 能將資料儲存於雲端硬碟	3	圖 2-2-3 會使用電子書和資料庫
第(16)週 第(18)週	摘出資料大重點	1. 針對資料找出重點 2. 摘要並完成研究內容	1. 閱讀自由研究儲存之網路相關資料。 2. 找出資料重點並進行摘要練習。 3. 分組完成自由研究學習單。	3	圖 2-2-3 會使用電子書和資料庫
第(19)週 第(21)週	書香列車	1. 喜歡閱讀與理解文本 2. 找出支持的理由 3. 了解橋樑書結構 4. 能完成閱讀筆記	1. 學校書香列車閱讀教學 2. 針對文本分析主題、角色性格與人物特性、情節脈絡等，進行相關閱讀深度討論，並完成閱讀筆記。	3	圖 4-2-1 主動閱讀各類文本

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 1 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（運算思維課程）

課程名稱	Windows 小學堂		實施年級	三年級
課程目標	透過運算思維課程養成學生正確使用電腦觀念養成：使學生具備基本操作能力，讓學生習慣正確指法，可以熟練中、英打，並能把檔案做有系統分類，培養在日常生活中靈活應用電腦的能力。啟發學生對電腦繪圖的興趣，激發學生自主學習、創作的動機與能力。學習、了解、運用電腦的思維，來幫助思考，找出問題的解決方法，提升運算思維能力與科技素養。			
核心素養 具體內涵	總 E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 總 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。 總 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。 總 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。 藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。			
議題融入	☐ 聯合國永續發展目標（SDGs）： ☒ 十二年國教課程綱要議題融入：資訊科技			
學習重點	學習表現	資議 a-Ⅱ-1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a-Ⅱ-3 領會資訊倫理的重要性。 資議 a-Ⅱ-4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議 p-Ⅱ-1 認識以資訊科技溝通的方法。 資議 t-Ⅱ-1 體驗常見的資訊系統。 國 3-Ⅱ-1 運用注音符號，理解生字新詞，提升閱讀效能。 國 4-Ⅱ-4 能分辨形近、音近字詞，並正確使用。 綜 3a-Ⅱ-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。 綜 2d-Ⅱ-2 分享自己運用創意解決生活問題的經驗與觀察。 藝 1-Ⅱ-2 能探索視覺元素，並表達自我感受與想像。		

		藝 1- II-3 能試探媒材特性與技法，進行創作。			
	學習內容	資議 S- II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。 資議 D- II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 D- II-2 系統化數位資料管理方法的簡介。 資議 H- II-1 健康數位習慣的介紹。 資議 H- II-3 資訊安全的基本概念。 資議 T- II-1 資料處理軟體的基本操作。 資議 T- II-3 數位學習網站與資源的體驗。 國 Ab-II-4 多音字及多義字。 國 Ad-II-3 故事、童詩、現代散文等。綜 Bd-II-2 生活美感的體察與感知。 綜 Bd-II-3 生活問題的創意解決。 綜 Ca-II-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。 視 E- II-2 媒材、技法及工具知能。 視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。			
表現任務	表現任務一：認識電腦的基本配備，並養成學生正確使用電腦觀念。 任務說明：從生活中找尋與電腦有關的產品或設備，並理解如何正確使用電腦。 表現任務二：了解鍵盤正確指法，並進而熟練中、英打。 任務說明：透過花蓮縣打字練習網的打字練習，熟悉鍵盤正確的指法位置。 表現任務三： 運用小畫家設計卡片。 任務說明：用小畫家設計一張節慶卡片，並於卡片中呈現主題，發揮創意。				
教學資源	宏全版《Windows 10 輕鬆快樂學》、自編教材、花蓮縣打字練習網				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※

第(1)週 第(2)週	第一章 電腦生活・多采多姿	啟發學生學習電腦的動機及興趣，建立正確電腦使用觀念。	1.教師提問「日常生活中有哪些電腦的應用？」藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹電腦在生活上的應用，電腦科技無所不在。 2.藉由動畫影片，讓學生認識電腦由來。 3.向學生介紹電腦教室的環境，並宣讀電腦教室守則，使學生能正確、安全的操作電腦。 4.藉由實際觀察，讓學生了解電腦基本配備，背後有哪些連接埠，和各式各樣的電腦。 5.依功能說明電腦分為哪些周邊設備，及常見的用品。 6.老師示範正確坐姿，教導學生電腦健康操，使其了解使用電腦健康保健觀念。	2	
第(3)週 第(4)週	第二章 電腦使用・真簡單	教導學生認識軟體，學會視窗操作、各種常用軟體。	1.教師提問「你會正確的開機和關機嗎？」藉以引起學習動機。透過書本或動畫影片，介紹作業系統種類及Windows 10。 2.教導學生如何開機，及多使用者帳號開機方法。 3.藉由教學影片，介紹觸控裝置的使用和體驗。 4.介紹光碟機、螢幕及喇叭的使用，實際指導學生操作螢幕、喇叭的調整。 5.教導學生如何正確關機，及關機注意事項。包括：睡眠、重新啟動的使用時機。 6.老師提問並分組討論，如何保養、清潔電腦配備及注意事項。	2	
第(5)週 	第三章 視窗操作・我最	使學生具備電腦基本操作能力，學會電腦	1.教師提問「你想設定特別或跟自己有關的桌面背景呢？」藉以引起學習動機。	3	

第(7)週	行	基本清潔保養。	2.介紹運用滑鼠來開啟本機(檔案總管),熟悉放大、縮小、移動和關閉等視窗操作。 3.教導學生進入「個人化」設定介面,依個人喜好設定桌面背景、佈題主題等設置。 4.介紹開始功能表與動態磚,教導如何快速找到程式,及應用小算盤、查看天氣等程式。 5.引導學習如何簡化程式的啟動步驟?包括:釘選程式到開始畫面或工作列,以及拖曳到桌面,建立捷徑。		
第(8)週 第(10)週	第四章 英文輸入・輕鬆打	簡易文書編輯,養成正確打字習慣。	1.教師提問「能快速找到 26 個英文字母的按鍵嗎?」藉以引起學習動機。透過教學影片,介紹鍵盤功能鍵、打字區、數字鍵等配置。 2.教導學生正確英打指法,說明每根手指頭應負責的按鍵。 3.教導學生開啟記事本,輸入一篇英文自我介紹。包括:透過按住Shift鍵輸入英文大小寫,刪除、修改文字和儲存檔案。 4.介紹常用快速按鍵,包括快速切換視窗、左右視窗並列等。	3	
第(11)週 第(13)週	第五章 中文輸入・頂呱呱	教導學生中、英打及簡易文書編輯,養成正確打字習慣。	1.教師提問「注音符號在鍵盤上的排列,有什麼規則呢?」藉以引起學習動機。透過影片介紹微軟注音,並要求學生找找看注音符號與四個聲調在鍵盤上哪些位置? 2.教導開啟Word,利用Shift鍵切換中英文模式,輸入一段中文自我介紹,了解常用字優先辨識,或學習選字。 3.說明常用標點符號打法,包括快速鍵。	3	

			4.講解自動辨識選字功能，及同音異詞如何自行選詞。 5.教導學生學習Word基本文書編輯。包括：設定字型、加入標題、設定文字大小、顏色等格式、及段落對齊、存檔。 6.接著，教導使用電腦便利貼，提醒生活大小事。		
第(14)週 第(15)週	第六章 檔案管理・有妙方	教導學生檔案命名，設定資料夾，有系統管理電腦檔案。	1.教師提問「想一想如何快速找到檔案？」藉以引起學習動機。透過宏全教學動畫影片，向學生介紹檔案管理的重要性。 2.介紹檔案和資料夾，讓學生熟悉檔案命名、副檔名類型和圖示。教導學生分門別類管理，和建立資料夾。 3.教導學生檔案整理，如何「選取、複製、移動、釘選」檔案、資料夾。 4.說明檔案檢視和排序的方法，及檔案文件的預覽。 5.介紹如何快速搜尋檔案，建立資料備份的觀念，和隨身碟使用注意事項。 6.教導學生刪除檔案，和從「資源回收筒」還原、清理方法。	2	
第(16)週 第(18)週	第七章 小畫家 ・塗塗鴉	啟發學生對電腦繪圖的興趣，靈活應用電腦繪圖。	1. 教師提問「你會畫一間房子、一個雪人嗎？」藉以引起學習動機。藉由教學影片讓學生了解使用電腦畫畫的好處。 2.引導學生使用電腦的思維構思畫畫流程，從構圖到畫元件、做背景、造型組合成一幅畫。教導開啟小畫家，提問房子有哪些元件？如何畫呢？再引導使用矩形、填入色彩、直線等工具繪製。 3.解說如何改造房子變成二樓洋房，包括運用複製技巧。	3	

			4.教導學生運用重疊組合，畫出聖誕樹造型，示範由上而下錯誤的畫法。 5.解說怎麼畫小雪人？包括應用曲線畫微笑的臉，和使用鉛筆畫圍巾的流蘇。 6.學生畫好基本元件後，接著解說如何組合成一幅畫？包括：設定背景和畫分割線、造型組合、貼上來源、透明處理。 7.進而教導如何運用文字工具，寫下標題或祝福語，並加上星星、雪花等點綴，完成卡片。		
第(19)週 第(21)週	第八章 進階彩繪・小秘訣	1.利用小畫家來完成一幅畫。 2.成品格式輸出與設定。 3.利用所學技巧來完成多種成品創作。 4.熟悉成品輸出設定。	1.向學生介紹背景設定。 2.讓學生熟悉圖形的縮放與翻轉。 3.讓學生熟悉文字輸入工具。 4.讓學生熟悉認識圖片尺寸與格式。 5.讓學生熟悉格式轉換與差異性介紹。 6.向學生介紹 3D 小畫家及基本功能運用。	3	

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期 3 年級彈性學習課程架構表

類別 \ 項目		課 程 名 稱		節數	項目
A	統整探究	「植」觀達人	植物探索家	8	■主題 □專題 □議題
			侃侃「植」談	6	
		星空旅行家	太陽系之旅	2	□主題 ■專題 ■議題
			四季星空之旅~春夏篇	5	
A	閱讀	圖書資訊利用教育課程		14	■主題■專題 ■議題
		文本思辨系列課程－ 男生女生配 (複合式課程:性平、 家庭、家暴及性侵害)	家事誰來做	3	■主題 □專題 ■議題
			「灰王子」繪本回顧	2	
			「頑皮公主不出嫁」繪本導讀	2	
A	運算思維	Google 一把罩		21	□主題 ■專題 □議題
B	校訂社團	10 項社團課程		21	非統整性探究課程
合計		84 節			

貳、彈性學習課程計畫

三年級彈性學習課程計畫

上學期（21）週共（63）節、下學期（21）週共（63）節，合計（126）節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期三年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫） D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	運算思維（A 類）	節數
第 1 週	植物探索家（自由研究）	1	文本思辨系列課程－家事誰來做（性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第一章網路世界真有趣	1
第 2 週	植物探索家（自由研究）	1	文本思辨系列課程－家事誰來做（性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第一章網路世界真有趣	1
第 3 週	植物探索家（自由研究）	1	文本思辨系列課程－家事誰來做（性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第二章 Google 搜尋與生活應用	1
第 4 週	植物探索家（自由研究）	1	文本思辨系列課程－「灰王子」繪本回顧（性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第二章 Google 搜尋與生活應用	1
第 5 週	植物探索家（自由研究）	1	文本思辨系列課程－「灰王子」繪本回顧（性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第二章 Google 搜尋與生活應用	1
第 6 週	植物探索家（自由研究）	1	文本思辨系列課程－「頑皮公主不出嫁」繪本導讀（性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第三章 Gmail 電子郵差	1
第 7 週	植物探索家（自由研究）	1	文本思辨系列課程－「頑皮公主不出嫁」繪本導讀（性平、家暴、性侵、家庭、閱讀）	1	第三章 Gmail 電子郵差	1

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期三年級彈性學習課程進度表

類別節次說明	A 類統整性主題/專題/議題探究課程：63 節 C 類特殊需求領域課程：0 節		B 類社團活動：21 節（請參考校訂社團課程計畫） D 類其他類課程：0 節			
週次 / 類別 / 節數	統整探究（A 類）	節數	閱讀（A 類）	節數	運算思維（A 類）	節數
第 8 週	植物探索家（自由研究）	1	來去附小圖書館	1	第三章 Gmail 電子郵差	1
第 9 週	侃侃「植」談（自由研究）	1	數位百科（國際）	1	第四章 Google 地圖真好用	1
第 10 週	侃侃「植」談（自由研究）	1	數位百科（國際）	1	第四章 Google 地圖真好用	1
第 11 週	侃侃「植」談（自由研究）	1	國資圖大寶庫（運思）	1	第五章 YouTube 影音世界	1
第 12 週	侃侃「植」談（自由研究）	1	國資圖大寶庫（運思）	1	第五章 YouTube 影音世界	1
第 13 週	侃侃「植」談（自由研究）	1	資料查詢（自由研究、資訊）	1	第六章網路資源與資安防護	1
第 14 週	侃侃「植」談（自由研究）	1	資料查詢（自由研究、資訊）	1	第六章網路資源與資安防護	1
第 15 週	太陽系之旅（天文）	1	資料查詢（自由研究、資訊）	1	第七章雲端硬碟與 Google 文件	1
第 16 週	太陽系之旅（天文）	1	摘出資料大重點（自由研究、資訊）	1	第七章雲端硬碟與 Google 文件	1
第 17 週	四季星空之旅~春夏篇 （天文）	1	摘出資料大重點（自由研究、資訊）	1	第七章雲端硬碟與 Google 文件	1
第 18 週	四季星空之旅~春夏篇 （天文）	1	摘出資料大重點（自由研究、資訊）	1	第八章 Google 相簿與 Code.org	1
第 19 週	四季星空之旅~春夏篇 （天文）	1	書香列車（生命、品德）	1	第八章 Google 相簿與 Code.org	1
第 20 週	四季星空之旅~春夏篇 （天文）	1	書香列車（生命、品德）	1	第八章 Google 相簿與 Code.org	1
第 21 週	四季星空之旅~春夏篇 （天文）	1	書香列車（生命、品德）	1	第八章 Google 相簿與 Code.org	1
合計	21 節		21 節		21 節	

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(一) 課程規劃與實施內涵－國小（表八之一）

每週學習節數（3）節，上學期（21）週共（63）節、下學期（21）週共（63）節，合計（126）節。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（天文教育課程）

課程名稱	星空旅行家		實施年級	三年級
課程目標	1. 引發學生對天文領域產生興趣。 2. 透過星之屋的參觀，讓學生了解八大行星的特色。 3. 透過影片教唱認星歌。 4. 認識四季星空主要星座，並帶領學生創作自己的星座故事。			
核心素養 具體內涵	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然出發，去認識自己的星座及四季星空。 自-E-B3 透過五官原始的感覺，觀察週遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物為出發，去欣賞四季星座之美，並透過哼唱四季星空認星歌，了解夜空中的星座故事。 國-E-B3 運用多重感官 感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。			
議題融入	☒ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 13 氣候行動 ☐ 十二年國教課程綱要議題融入：			
學習重點	學習表現	自-E-A2 能運用好奇心及 想像能力，從觀 察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、 科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋 方式。 自 ti- II -1 能在指導下觀 察日常生活現 象的規律性， 並運用想像力 與好奇心，了 解及描述自然 環境的現象。 國 1- I -3 能理解話語、詩歌、故事的訊息，有適切的表情跟肢體語言。 國 2-IV-4 靈活運用科技與資訊，豐富表達內容。		

	學習內容	自 INc- II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。 自 EHa-Vc-1 天文學家以太陽星雲學說來解釋太陽系的起源和形成。太陽系是由太陽、行星、衛星、小行星和彗星等天體組成。 國 Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 國 Bb-IV-3 對物或自然以及生命的感悟。			
表現任務	表現任務一：行星家族大挑戰 兩人一組玩遊戲，搶答說出八大行星特色，至少三項，優勝者得分。 表現任務二：說唱認星歌 將班上分組，小組必須能辨認春、夏星空之一，且透過肢體創作表現出該季星空的位置，搭配歌曲呈現演出。 表現任務三：創意星座故事 學生能說出春、夏星星座故事其中一的星座故事大致內容，用口語表達，或是將故事寫在週記內皆可。				
教學資源	1.星之屋 2.大型八大行星看板 3.八大行星特色說明看板 4.八大行星立體模型 5.PPT 中年級八大行星簡報 6.太陽家庭中文版 7. Planets Song 8. The Planets of our Solar System Song 9.八大行星知識英文學習單 10 台北市立天文館認星歌教學影片				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第 15 週 第 16 週	太陽系之旅	一、參觀星之屋，了解八大行星的特色。 二、知道類地形興和	一、八大行星特色介紹 1. 星之屋尋訪太陽系 (1)教師可帶領學生參觀星之屋，透過八大行星看板，介紹八大行星的順序。	2	3-1.認識八大行星順序與特徵

		類木行星的不同之處。 三、知道各種行星特色至少三種。	(2)教師教介紹時可以輔以各個行星特色說明版介紹其主要特徵。 2. 教室中旅行太陽系 (1)教師透過 PPT 複習上學期對於太陽系的概念，再次介紹太陽系家族與八大行星的特色。 二、行星家族大挑戰 1. 將學生分成兩大組 PK，一次兩人挑戰，其餘學生要坐在位置上擔任救援角色，挑戰者輪流抽籤說出行星的特色。例如:抽到天王星，先說出其三個主要特色的就為勝利方，即可得分。 2. 如果挑戰者無法說出完整三個特色，可以使用救援，一個挑戰者只能只用一次，在其隊伍中選出一個救援者幫助其回答問題。 3. 最後算總分高的隊伍得分，成為優良行星探索家。		
第 17 週 第 21 週	四季星空之旅~ 春夏篇	一、了解春夏星空的主要星座。 二、能哼唱春夏認星歌。 三、理解認星歌之涵義並記憶其夜空故事。	一、春季星空介紹 1. 教師可利用 Stellarium 軟體模擬星空介紹星座或是利用 PPT 簡報教學。 2. 春季星空： 春天時北斗七星高掛，斗柄會指向東邊，可以用此找到東方。也可以利用北斗七星來找北極星。可以利用北斗七星杓口的兩顆「指極星」- 天樞、天璇，這二顆星的連線延長 5 倍的距離，可以找到北極星。春季時，北斗七星的斗柄指向東方。	4	3-2.認識四季星空主要星座名稱

			春季獅子座橫臥在夜空中，將獅子座頭部有 6 顆星，胸口的軒轅十四是其主星，為一等星。連接牧夫座的大角星，室女座的角宿一和獅子座的尾巴 - 五帝座一，會形成一個大三角形，稱為「春季大三角」。 二、春季認星歌教學（紅色主要星座、藍色主星） 1. 歌曲教唱(配捕魚歌) 春風送暖學認星 北斗高懸柄指東 斗口兩星指北極 找到北極方向清 獅子橫臥春夜空 軒轅十四一等星 牧夫大角沿斗柄 星光點點照航程 2. 配合歌曲內提到的星座撥放星座故事。 三、夏季星空介紹 夏季時北斗七星的斗柄會指南邊，代表夏夜到來。南方夜空中主要星座會看到天蠍座和人馬座（俗稱射手座），天氣好夜空中也會出現明顯銀		
--	--	--	--	--	--

			河，順著銀河往北邊可以看到兩顆青白色很亮的星，分別為牛郎星與織女星，其代表星座是天鷹座和天琴座。天鵝座看起來像一個十字架，高掛在北方的天空，所以有「北十字星」之稱，天鵝座的主星是天津四。天琴座的織女星，天鷹座的牛郎星和天鵝座的天津四，這三顆星星所組成的大三角形，我們稱為「夏季大三角」。 南邊夜空會看到一個火紅的星，那是星宿二，為天蠍座的主星，是一顆紅巨星，是距離太陽系最近的紅超巨星，也是夜空中第 14 亮的星，是天蠍座內最亮的恆星，代表著「蠍子的心臟」。 四、夏季認星歌教學（紅色主要星座、藍色主星） 1. 歌曲教唱(配一閃一閃亮晶晶) 斗柄南指夏夜來 天蠍人馬緊相挨 順著銀河向北看 天鷹天琴兩邊排 天鵝飛翔銀河歪 牛郎織女色青白 心宿紅星照南斗 夏夜星空記心懷 2. 配合歌曲內提到的星座撥放星座故事。		
--	--	--	---	--	--

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（自由研究課程）

課程名稱	「植」觀達人		實施年級	三年級
課程目標	1. 培養學生觀察、分析、評論以及查找資料的能力，並能擴充、類化至其他東西的觀察訪談上。 2. 培養學生主動參與與探究能力，同時引導學生將研究能力類化運用在其他方面。 3. 透過小組討論與探究形成系統性的思考與解決問題能力，並透過符號表達研究成果。			
核心素養 具體內涵	自 E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自 E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自 E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 國-E-C2 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。			
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：：目標 15 陸域生態 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：環境教育			
學習重點	學習表現	自 ah- II -1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 自 ah- II -2 透過有系統的分類與表達方式，與他人溝通自己的想法與發現。 自 po- II -1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 自 po- II -2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 國 1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及論辯。		
	學習內容	自 INa- II -3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。 自 INb- II -6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。		

		自 INe- II -11 環境的變化會影響植物生長。 國 Bb- II -3 對物或自然的情懷。 國 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。			
表現任務	表現任務一：研究架構我來寫 任務說明：依據老師的說明，和夥伴共同擬定研究架構。 表現任務二：整理資料我最行 任務說明：與夥伴討論，進行研究資料分類，並將資料摘要整理。 表現任務三：校園植物觀察家。 任務說明：完成「植」觀達人研究報告，並公開分享研究結果。				
教學資源	蔬菜成長紀錄表、評分學習單				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第 1 週 第 8 週	植物探索家	一、能以小組合作方式，透過觀察與資料查詢選擇適合栽種的蔬菜。 二、能以小組合作方式，規劃栽種植物的準備，並設計蔬菜栽種紀錄表。 三、能以小組合作方式，持續進行觀察及記錄蔬菜成長的變化。	一、書寫蔬菜成長紀錄表。 1.指導學生利用網路進行資料查詢。 2.指導學生設計蔬菜成長紀錄表。 3.指導學生如何進行觀察與記錄蔬菜成長的變化。	8	3-2-1 能以小組合作的方式，透過觀察與資料查詢，選擇適合種植的蔬菜。 3-2-2 能以小組合作方式，設計觀察紀錄表進行記錄。 3-2-3 能以小組合作方式，持續進行觀察及記錄蔬菜成長的變化。
第 9 週 	植物探索家	一、能以小組合作方式，對觀察紀錄結果提出分析討論與評論。	一、口頭報告 1.小組上台報告觀察紀錄結果。	6	3-2-4.能以小組合作方式，對觀察紀錄結果提出分

第 14 週		二、能以小組合作方式，透過資料查詢了解有機植栽對人體與大地的好處。	2.各組提出分析討論與評論。 二、介紹有機植栽對人體與大地的好處 1.說出自己的觀點。		析討論和評論。 3-2-5.能將觀察結果、討論和評論轉換成圖片檔(以多元的形式呈現)並寄給老師。
--------	--	-----------------------------------	---	--	---

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期 3 年級彈性學習課程教學設計
（複合式課程：性平、家庭、家暴、性侵害）

課程名稱	文本思辨系列課程－男生女生配		實施年級	三年級
課程目標	在心理學的層面，每個人都是獨特的個體，擁有其個別差異，然而過去的傳統觀念及現今的報章媒體中，常充斥著性別歧視或刻板的觀念，使學生在不知不覺中受到性別刻板化印象的影響，限制自身的潛力與發展。透過此課程讓學生討論省思，以瞭解其個人性向發展與生涯規劃，突破性別的限制。			
核心素養 具體內涵	社 E-A1 認識自我在團體中的角色，養成適切的態度與價值觀，並探索自我的發展。 綜 E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。			
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 05 性別平等 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：性平、家暴、性侵、家庭、閱讀素養			
學習重點	學習表現	社 2c-Ⅱ-1 省思個人的生活習慣與在群體中的角色扮演，尊重人我差異，避免對他人產生偏見。 社 2c-Ⅱ-2 澄清及珍視自己的角色與權利，並具備責任感。 綜 3a-Ⅱ-1 覺察生活中潛藏危機的情境，提出並演練減低或避免危險的方法。		
	學習內容	社 Aa-Ⅱ-1 個人在家庭、學校與社會中有各 種不 同的 角色，個人發展也會受其影響。 社 Aa-Ⅱ-2 不同群體（可包括年齡、性別、族群、階層、職業、區域或身心特質等）應受到理解、尊重與保護，並避免偏見。 綜 Ca-Ⅱ-3 生活周遭潛藏危機的處理與演練。		
表現任務	表現任務一:填寫家事分工表 任務說明：透過填寫家事分工表，讓學生了解家事種類與家中家事分工狀況。 表現任務二：課堂中討論 任務說明：透過家事分工表與影片欣賞，學生能互相討論家事應如何分工。 表現任務三：撰寫學習單與上台分享 任務說明：撰寫有關灰王子繪本學習單，並於之後的課程請學生上台分享自己的成果。 表現任務四：角色扮演 任務說明：學生用角色扮演的方式將頑皮公主的故事演一遍。			

教學資源	影片、繪本 PPT、學習單				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註※
第(1)週 第(3)週	家事誰來做	1.覺察家中家事種類與性別的關係。	1. 播放「我們這一家 102 集「橘子，妳給我整理整理」與「我們這一家 174 集「爸爸很主動？懶得動？」。 ※我們這一家第 102 話【橘子妳給我整理整理！】 https://www.youtube.com/watch?v=QZI_zEiT6hQ&t=69s ※我們這一家第 174 話【爸爸很主動？懶的動？】 https://www.youtube.com/watch?v=h_1V10W7eUk 2.請學生書寫學習單，學習單問題： (1)看完我們這一家 102 集「橘子，妳給我整理整理，花媽對於不整理的橘子說了一句：「妳如果不懂得整理東西，妳將來嫁人了該怎麼辦？」這句話你覺得合理嗎？為什麼？ (2)看完我們這一家 174 集「爸爸很主動？懶得動？」你覺得花爸在家什麼都不做，只會指使花媽媽幫他做，這樣的行為對嗎？為什麼？ 3. 學習單心得內容討論，教師引導，不論任何性別，都要分擔家事。 4. 請學生觀察家事的內容與家人做家事的情形，並紀錄一週家事分工表，和同學分享所發現的情形。 5. 討論家事的分配和性別的關係，並說出自己的看法。 6. 教師總結：人們常被性別刻板的觀念所困惑，其實家事男女皆可做，並沒有適不適合的問題。	3	圖 5-2-1 了解多元策略用以閱讀媒材 圖 5-2-2 藉由多元形式進行閱讀討論與創作

第(4)週 第(5)週	「灰王子」繪本回顧	1.發現性別特質，發展自我獨立性。	「灰王子」故事回顧分享與討論： 1. 學生回答對於「王子」這個詞的印象。 2. 回憶「灰姑娘」的童話故事，並簡單敘述其內容。 3. 講述繪本「灰王子」，並在故事中間穿插簡單問題讓學生思考。 ※講述繪本期間，問題探討： (1)三個「長得帥」的哥哥對灰王子所做的行為是對的嗎？ (2)你覺得灰王子許的願望會讓公主愛上他嗎？ (3)公主為什麼喜歡上灰王子？ (4)小仙女將哥哥們變成管事仙子，你的感受是什麼？ 4. 學習單書寫，並於之後的課程請學生上台分享自己的成果。	2	圖 4-2-1 主動閱讀各類文本 圖 5-2-2 藉由多元形式進行閱讀討論與創作
第(6)週 第(7)週	「頑皮公主不出嫁」繪本導讀	1.發現性別特質，發展自我獨立性。	「頑皮公主不出嫁」故事分享與討論： 1. 學生回答對於「公主」這個詞的印象。 2. 學生認真聽故事，並感受故事中的史瑪蒂公主和自己想像中的「公主」有一樣嗎？ 3.講述繪本「頑皮公主不出嫁」，並在故事穿插簡單問題讓學生思考。 ※講述繪本期間，問題探討： (1)書中史瑪蒂公主想做什麼？ (2)書中史瑪蒂公主命令布勞第王子從什麼動物嘴中拿出戒指？ (3)請問書中共有幾位王子挑戰史瑪蒂公主的任務失敗？ (4)最後是那位王子完成了公主的任務？	2	圖 4-2-1 主動閱讀各類文本 圖 5-2-2 藉由多元形式進行閱讀討論與創作

			(5)史瓦斯王子被公主一吻之後變成了什麼？ (6)如果你是史瑪蒂公主，你會嫁給王子嗎？為什麼？ (7)你認為公主不想結婚的原因可能是什麼？ (8)故事中的公主跟你想像中的公主有哪些地方不一樣？ 4.教師總結： 不論是誰都有權利從事自己有興趣的事物、結婚生子組成新的家庭或者成為單身貴族，長大之後無論結婚與否，最重要的事情是要努力讓自己過著快樂的生活。 5.角色扮演： 教師當旁白，全體學生共同將故事內容，以角色扮演的方式將頑皮公主的故事演一遍。 6.故事演完後，教師請學生踴躍發表，表演完後的心得感想。		
--	--	--	--	--	--

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（閱讀課程）

課程名稱	圖書資訊利用教育課程			實施年級	三年級	
課程目標	透過圖書館利用、閱讀素養、資訊素養課程，增進學生應用圖書資料之能力，提升學生閱讀理解與終身學習之能力。					
核心素養 具體內涵	國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。					
議題融入	■ 聯合國永續發展目標（SDGs）：目標 04 優質教育 ■ 十二年國教課程綱要議題融入：資訊教育、生命教育、品德教育					
學習重點	學習表現	國 5- II -7 就文本的觀點，找出支持的理由。 國 5- II -8 運用預測、推論、提問等策略，增進對文本的理解。 國 5- II -9 覺察自己的閱讀理解情況，適時調整策略。 國 5- II -10 透過大量閱讀，體會閱讀的樂趣。 自 po- II -1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。				
	學習內容	國 Ab- II -10 字辭典的運用。 國 Ad- II -3 故事、童詩、現代散文等 。 國 Cb- II -1 各類文本中的親屬關係、道德倫理、儀式風俗等文化內涵。 自 INb- II -6 常見植物的外部形態主要由根、莖、葉、花、果實及種子所組成。				
表現任務	1.整理並撰寫資料來源 2.摘要並完成研究內容 3.完成閱讀筆記					
教學資源	簡報、筆記本、平板、網站資料、學習單、共讀書					
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動		節數	備註※

第(8)週	來去附小圖書館	1. 了解本學期課程 2. 了解閱讀課規則 3. 了解附小圖書館	1. 課程說明與閱讀筆記撰寫說明 2. 複習十大分類法與排架方式 3. 自由閱讀與圖書借閱	1	圖 1-2-1 認識圖書資源的分類方法
第(9)週 第(10)週	數位百科	1. 查詢數位化百科 2. 利用資料庫進行查詢	1. 介紹數位化百科－小牛頓科學大百科 2. 學生操作數位化百科並進行資料查詢	2	圖 2-2-3 會使用電子書和資料庫
第(11)週 第(12)週	國資圖大寶庫	1. 搜尋線上圖書資料庫 2. 線上閱讀電子刊物	1. 國資圖網站介面介紹 2. 國資圖帳號申請與登入 3. 國資圖線上電子刊物介紹 4. 國資圖線上借閱練習並閱讀	2	圖 2-2-3 會使用電子書和資料庫
第(13)週 第(15)週	資料查詢	1. 整理並撰寫資料來源	1. 整理引用之網路資料 2. 說明資料來源撰寫方式並練習 ※此單元配合自由研究課程	3	圖 2-2-2 善用基本的資訊檢索技能
第(16)週 第(18)週	摘出資料大重點	1. 針對資料找出重點 2. 摘要並完成研究內容	1. 閱讀自由研究儲存之網路相關資料。 2. 找出資料重點並進行摘要練習。 3. 分組完成自由研究學習單。 ※此單元配合自由研究課程	3	圖 2-2-2 善用基本的資訊檢索技能
第(19)週 第(21)週	書香列車	1. 喜歡閱讀與理解文本 2. 找出支持的理由 3. 了解橋樑書結構 4. 能完成閱讀筆記	1. 學校書香列車閱讀教學 2. 針對文本分析主題、角色性格與人物特性、情節脈絡等，進行相關閱讀深度討論，並完成閱讀筆記。	2	圖 5-2-1 了解多元策略用以閱讀媒材

※本校校訂課程訂有天文、自由研究、閱讀等課程指標，該指標經課程發展委員會同意通過，並依課程發展需求修訂更新。

國立屏東大學附設實驗國民小學 115 學年度第 2 學期 3 年級彈性學習課程教學設計（運算思維課程）

課程名稱	Google 一把罩		實施年級	三年級
課程目標	提昇學生網路應用能力：包括搜尋、寫信、回信、地圖搜尋等，使學生能善用 Google 各項功能，解決日常生活問題。跨領域學習：融入「國語文、綜合活動、社會、英語等」跨領域，豐富學習，並關注公共議題，實踐社會參與。啟發學生對 Google 網際網路的興趣，激發學生自主學習表達，與他人能溝通、包容與尊重，建立良好的團隊合作態度。教導學生資訊倫理上網守則，認識智慧財產權、網路交友應注意事項、電腦病毒和安全防護等。			
核心素養 具體內涵	總 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。 總 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。 總 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 國-E-B2 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。 社-E-B2 認識與運用科技、資訊及媒體，並探究其與人類社會價值、信仰及態度的關聯。			
議題融入	☐ 聯合國永續發展目標（SDGs）： ☒ 十二年國教課程綱要議題融入：資訊教育			
學習重點	學習表現	資議 a- II -1 感受資訊科技於日常生活之重要性。 資議 a- II -4 體會學習資訊科技的樂趣。 資議 t- II -2 體會資訊科技解決問題的過程。 資議 p- II -1 認識以資訊科技溝通的方法。 資議 p- II -3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 國 4-II-3 會利用書面或數位方式查字辭典，並能利用字辭典，分辨字詞義。 國 6-II-2 培養感受力、想像力等寫作基本能力。 社 3b-II-1 透過適當的管道蒐集 與學習主題相關的資 料，並判讀其正確性。		
	學習內容	資議 A- II -1 簡單的問題解決表示方法。 資議 T- II -2 網路服務工具的基本操作。 資議 T- II -3 數位學習網站與資源的體驗。 資議 S- II -1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗。		

		資議 H-Ⅱ-2 資訊科技合理使用原則的介紹。 資議 H-Ⅱ-3 資訊安全的基本概念。 資議 P-Ⅱ-1 程式設計工具的介紹與體驗。 國 Ab-Ⅱ-10 字辭典的運用。 國 Be-Ⅱ-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主。 社 Ae-Ⅱ-1 人類為了解決生活需求或滿足好奇心，進行科學和技術的研發，從而改變自然環境與人們的生活。			
表現任務	表現任務一：中打我最行 說明：透過花蓮縣打字練習網的中長篇文章，檢視自己的中文打字能力。 表現任務二：郵寄信件 說明：結合中年級自由研究，學生將運用電腦課所學的 word 編輯技巧與寄信功能，完成自由研究的目錄編輯，並寄給自己和老師。 表現任務三：這就是「我」 說明：運用 word 編輯的各項功能，完成自我介紹，並上傳至雲端（google classroom）。				
教學資源	宏全版《Google 網際網路輕鬆學》、自編教材				
教學進度	單元名稱	學習目標	單元內容與學習活動	節數	備註
第(1)週 第(2)週	第一章 網路世界真有趣	認識網際網路、網路位址和瀏覽器、網站瀏覽初體驗、在新分頁開啟、起始畫面和首頁、資安加油站－上網守則。	1.教師提問「上網最想做什麼事？日常生活中，除了玩遊戲之外，還能做什麼事？」，藉以引起學習動機。 2.透過書本或動畫影片，介紹網際網路的應用無遠弗屆、無所不在，並引導學生學習。 3.教導學生，如何連上網路，了解有線和無線上網的差異，以及 Wi-Fi 無限上網分享。 4.藉由動畫教學影片，讓學生認識「網路位址」和「網域	2	

			名稱」。 5.啟動 Chrome 瀏覽器，並介紹其他瀏覽器。 6.示範「網站瀏覽、超連結、在新分頁開啟、起始畫面和首頁設定」等。 7.配合教學動畫「資安加油站」，認識網路守則及禮儀。		
第(3)週 第(5)週	第二章 Google 搜尋與生活應用	認識搜尋引擎、Google 搜尋應用、進階搜尋技巧、Google 生活超方便、Google 翻譯大師、帳號和書籤管理、資安加油站-智慧財產權。	1.教師提問「喜歡什麼小動物，瓢蟲或倉鼠或獨角仙？」藉由上網找到很多關於它們的資料、圖片或影片，來引起學習動機。 2.透過書本或動畫影片，介紹搜尋引擎功能，和常見的搜尋引擎，引導學生學習搜尋技巧。 3.教導學生透過關鍵字搜尋，在新分頁開啟，查看圖片和影片。 4.進而介紹如何使進階搜尋，包括：雙引號精準搜尋、多關鍵字搜尋、或排除搜尋等。 5.講解如何查詢天氣預報，和公車到站資訊等生活上的應用。 6.結合國語文教學，教導學生搜尋「國語辭典」，透過檢索列表，查詢課本的生難字詞。 7.再搭配英語課程教學，使用「Google 翻譯大師」翻譯，把看不懂的字、詞翻譯成中文；甚至於學習到國外網站瀏覽。 8.藉由動畫影片認識如何申請個人帳號，並學習 Chrome 書籤加入與設定，及如何分類等技巧。 9.透過「資安加油站」動畫，認識智慧財產權。	3	
第(6)週	第三章	認識電子郵件(E-	1.教師提問「想寫封信給親友，或有一份報告要給老師，	3	

第(8)週	Gmail 電子郵差	mail)、使用 Gmail 寫信和回信、附加檔案和刪除、E-mail 生活應用、個人化信件設定、建立聯絡人和應用、資安加油站-網路交友。	怎麼辦呢？」，藉以引起學習動機。 (現在手機和 Line 很普遍，除了 Line 外，小朋友還想到什麼？) 2.透過書本或動畫影片，講解電子郵件 e-mail 功能、格式，並介紹教育雲和校園雲端電子郵件。 3.啟動 Gmail 介紹其功能及介面，教導寫信給老師及同學，並示範如何收信、回信，以及應注意哪些寫信禮儀呢？。 4.教導如何寄出附加檔案及下載、開啟附加檔案。 5.教導個人化郵件設定，練習簽名檔的設置，並更改個人照片圖示。 6.指導學生把常用的 Email 地址記錄在聯絡人裡，方便日後選取。 7.透過「資安加油站」動畫影片熟知網路交友的注意事項及學會如何保護自己。		
第(9)週 第(10)週	第四章 Google 地圖真好用	好用的 Google 地圖、街景服務身歷其境(360 度全景相片、附近搜尋、衛星定位)、我的 Google 地圖、路線規劃輕鬆 Go、環遊世界探索外太空。	1.教師提問「最想到哪一個國家、景點，甚至於到哪一個星球翱遊呢？」，藉以引起學習動機。 2.透過書本或動畫影片，介紹 Google 地圖各項功能，帶我們到處趴趴走，是旅遊的好幫手。 3.介紹 Google 地圖地點搜尋、街景服務、路線規劃、衛星 3D 檢視等功能。 4.教導學生設立 Google 地圖清單，編輯喜愛的地點、想去的地點等等。 5.介紹如何規劃去「動物園」或「兒童樂園」的路線與景點安排。	2	

			6.利用 Google 地圖環遊世界，並離開地球，一探外太空的奧秘。		
第(11)週 第(12)週	第五章 YouTube 影音世界	網路影音包羅萬象、快速搜尋看影片、訂閱頻道·主動通知、建立頻道·播放清單、分享影片·按讚留言、雲端學習平台。	1.教師提問「曾經觀看過哪一些影片呢？最喜歡哪一種影片？」，藉以引起學習動機。 2.透過書本或動畫影片，介紹 YouTube 影音平台，透過它可上傳、觀看或分享影片。 3.介紹如何連結 YouTube 網站，如何點選觀看發燒影片或推薦影片。 4.講解 YouTube 影片常用按鈕，及進階播放功能，例如：迷你播放器、循環播放及速度等設定。 5.介紹影片搜尋技巧及篩選器的進階搜尋功能。包括：如何搜尋、觀看防疫大作戰影片，學習正確的防疫方法。 6.教導學生如何訂閱頻道，隨時掌握最新的資訊。 7.講解如何建立頻道、播放清單、分享影片，透過 Gmail 分享喜歡的影片網址給老師及同學。 8.介紹雲端學習平台，包括「教育雲、台北酷課雲及均一教育平台」等，及如何透過影音平台，獲得哪些自主學習的內容？	2	
第(13)週 第(14)週	第六章 網路資源與資安防護	網路的共享資源、網路資源和創用 CC、壓縮與解壓縮、電腦病毒和防護、安全瀏覽和程式更新。	1.教師提問「下載網路上的資料或圖片時，應該注意哪些事項？」，藉以引起學習動機。 2.透過書本或動畫影片，介紹網路的共享資源，及下載軟體應注意的事項。 3.說明網路上常見的檔案格式，並介紹自由軟體、免費軟體、公共軟體、共享軟體及專屬軟體。 4.介紹搜尋網路資源和使用權，下載標註創用 CC 的資	2	

			源，遵守它的授權條款規範。 5.開啟範例檔，教導學生如何壓縮與解壓縮檔案，但介紹壓縮檔種類。 6.介紹常見的電腦病毒種類，並教導如何利用防毒軟體防護與掃毒。 7.介紹安全瀏覽模式，及如何無痕瀏覽，保護瀏覽隱私，並教導當網頁跳出不安全訊息時，如何處理的方式。		
第(15)週 第(17)週	第七章 雲端硬碟與 Google 文件	雲端硬碟真方便、檔案上傳、共用檔案、資料夾、線上編輯文件、共同編輯·寫報告。	1.教師提問「如何在家也能共同編輯老師所交付的分組報告？」，藉以引起學習動機。 2.透過書本或動畫影片，介紹 Google 雲端硬碟，及 Google 文件隨時隨地、共同編輯的便利性。 3.啟動 Google 雲端硬碟，並介紹基本功能。 4.示範在資料夾裡上傳範例檔，並點選設定共用資料夾，教導如何設定權限與共用的信箱。 5.教導如何啟動 Google 文件，共同編輯寫報告，包括：文字段落格式設定，插入圖片，和分享給知道連結者。	3	
第(18)週 第(20)週	第八章 Google 相簿與 Code.org	Google 相簿珍藏回憶、上傳相片和編輯、建立相簿和共享、美術拼貼和刪除、連結 Code.org 玩遊戲。	1.教師提問「如何把照片放在網際網路上，建立相簿，並分享給親友？」，藉以引起學習動機。 2.透過書本或動畫影片，介紹 Google 相簿，透過它可上傳、編輯或分享照片。 3.示範啟動 Google 相簿、上傳相片和編輯。 4.教導學生建立相簿、分享給親友，並檢視查看老師和親友的留言。 5.講解如何建立美術拼貼、製作動畫影片，及刪除上傳的	3	

			照片和建立的相簿。 6.連結 Code.org，教導學生利用積木組合寫程式，點選「Play Lab 玩樂實驗室、經典主題」，並逐一完成第一關至第九關的挑戰。 7.進而引導學生，分組討論執行第十關遊戲創作，讓學生自由創造遊戲。		
--	--	--	---	--	--