

表 3-2 114 學年度臺中市立霧峰國民中學九年級第一學期學校課程計畫進度總表

週次:21 週

製表日期:114 年 6 月 4 日

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29 節)									彈性學習課程( 6 )		
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
1   7	9/1   10/17	8/29(五)暑假結束 9/1(一)開學日(正式上課) 第一週祖孫週、友善校園週 10/6(一)中秋節 10/10(五)國慶日 10/14(二)-17(五)第 1 次定期評量	<p>古典情味 一、戲李白 二、詞選 三、人間好時節 自學一、養成新聞判讀力，迎向更美好的生活</p> <p>說故事 Lesson 1 Have You Ever Heard of A Christmas Carol? Lesson 2 Fun Runs Are Held All Around the World Review I Reading Corner I</p> <p>單元/主題 名稱</p>	<p>一、相似形 1-1 連比例 1-2 比例線段 1-3 縮放與相似</p>	<p><b>地理</b> 第 1 課 歐洲(一) 第 2 課 歐洲(二)與俄羅斯</p> <p><b>歷史</b> 第 1 課 亞洲與非洲的古代文明 第 2 課 古希臘與古羅馬的政治及文化</p> <p><b>公民</b> 第 1 課 生活中處處要做選擇 第 2 課 如何分配有限的資源</p>	<p><b>理化</b> 第 1 章直線運動 1-1 位置、路徑長與位移 1-2 速率與速度 1-3 加速度運動 1-4 自由落體運動</p> <p><b>第 2 章力與運動</b> 2-1 慣性定律 2-2 運動定律 2-3 作用力與反作用力定律</p> <p><b>地球科學</b> 第 5 章地球的環境 5-1 我們的地球 5-2 地表的改變與平衡 5-3 岩石與礦物 實驗 5-1 猜猜我是誰</p>	<p><b>視覺藝術</b> 第一課：投遞心中美景：彩繪生活點滴 第二課：遙遠的彼端：神話與藝術</p> <p><b>音樂</b> 第四課：掌上的世界：遊戲音樂 第五課：夢想的國度：看見動畫中的音樂世界</p> <p><b>表演藝術</b> 第七課：聲音表情的魅力：讀劇與賞析 第八課：翻開藝術的圍牆：跨界混搭大無限</p>	<p><b>輔導</b> 主題一 青春生涯路 單元 1 夢想啟航</p> <p><b>家政</b> 主題二 青春觀世界 單元 1 轉動世界力</p> <p><b>童軍</b> 主題三 青春護家園 單元 1 印象福爾摩沙</p>	<p><b>生科</b> 第五冊關卡 1 科技與科學 挑戰 1 塔克(Tech)的實驗室 挑戰 2 科技大爆炸</p> <p><b>第五冊關卡 2 產品設計的流程</b> 挑戰 1 產品設計流程 挑戰 2 規劃與概念發展 挑戰 3 系統整體設計(第一次段考)</p> <p><b>資料</b> 第五冊第 1 章系統平臺 1-1 系統平臺的概念~1-2 系統平臺的架構、習作第 1 章 1-3 系統平臺的重要發展與演進~1-4 系統平臺的運作原理與實例 1-4 系統平臺的運作原理與實例~1-5 檢視電腦資源的使用情形、習作第 1 章 習作第 1 章 第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言 第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念、習作第 2 章(第一次段考)</p>	<p><b>健康</b> 第 1 單元身體密碼面面觀 第 1 章鏡中自我大不同 第 2 章身體數字大解密 第 3 章成為更好的自己</p> <p><b>體育</b> 第 4 單元運動生活 第 1 章五環運動力——奧林匹克教育 第 2 章打造健康規律新生活——體適能計畫 擬定與執行 第 3 章有氧嗨起來——有氧舞蹈 第 5 單元神來之手 第 1 章一擲定江山——投擲</p>	<p><b>實用外語</b> Kindness in Action (4) Cultural Stories and Identity (3)</p> <p><b>邏輯推理</b> 建築中的幾何元(5 節) 三角形似不似桌遊(2 節)</p> <p><b>閱讀饗宴</b> 李白與洛夫(3)、 閱讀四季(3)、 生命必然更強壯(1)</p> <p><b>科普閱讀</b> 繪製筆記封面(1)、 改變世界的科學家(5)、 當物理變成安全守門員(1)、</p> <p><b>大地遊蹤</b> 東南亞美食文化之旅(2 節)、 分組活動-各國美食分享(東南亞)(2 節)、 自助旅行分享(東南亞)(2 節)、 分組活動-旅行規劃(好用的網路資源)(1 節)</p>	<p>友善校園宣導(1 節)、 環境教育宣導(1 節)、 交通安全宣導(1 節)、 稅務教育(1 節)、 AED+CPR(1 節)、 食農教育-菇菇講座(1 節) 班際競賽(1 節)</p>			

教學重點

1.理解詩中對李白的讚賞，學習在作品中化用典故的寫作手法，並能運用文學、地理的背景知識，欣賞詩作之美。  
2.理解作者在詞中所寄託的情感與感懷，並能感受詞體之美，樂於欣賞詞作。  
3.理解文中詩歌帶給作者的啟發，學習引用詩詞表達感受，並能發掘生活中的美好事物，培養樂觀的態度。  
4.了解科學偽新聞對生活產生的影響，培養辨別訊息真偽的邏輯思維能力。

1.透過故事書形式，讓學生從故事人物性格的轉變對角色有更深一層的理解。  
2.能活用所學的字彙與聽力策略。  
3.能透過角色的話語或行為進行推論，以對故事角色有更深一層的理解。  
4.運用所學字詞、句型進行溝通互動。  
5.延伸學習至課堂外，豐富個人知識。  
6.認識並介紹世界各國有趣的趣味路跑。  
7.能活用所學的字彙與聽力策略。  
8.能使用圖像化整理資訊，以視覺化方式呈現文本篇章結構的關鍵成分。  
9.運用所學字詞、句型進行適切合宜的溝通互動。  
10.延伸學習至課堂外，豐富個人知識。

1.能理解連比的意義。  
2.由兩數關係求連比。  
3.能理解連比例式的意義。  
4.能理解連比例式的性質。  
5.能解決生活中有關連比例的問題。  
6.理解「如果兩個三角形的高相等，則這兩個三角形面積比會等於對應底邊的比」。  
7.理解「平行線截比例線段性質」。  
8.能利用「截比例線段」判斷平行。  
9.能透過「平行線截比例線段性質」進行計算。  
10.能理解三角形兩邊中點連線性質。  
11.能利用尺規作圖，整數比等分一線段。  
12.能理解縮放的意義。  
13.能理解線段經過縮放之後，與原線段的關係。  
14.能理解一多邊形經過縮放之後，與原圖形相似。  
15.能利用縮放，畫出原圖形的相似形。  
16.能明瞭「相似多邊形」的定義。  
17.能理解「 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 」的意義。  
18.能透過相似多邊形「對應邊成比例，對應角相等」，進行長度與角度的計算。  
19.能理解「正  $n$  邊形皆相似」。  
20.能理解兩個多邊形如果只有對應邊成比例或是對應角相等，這兩個多邊形不一定相似。  
21.能理解相似三角形的判別性

**地理**  
1.認識歐洲的地形特徵  
2.認識歐洲的氣候特色  
3.了解歐洲的人口分布與年齡組成特徵  
4.認識歐洲三級產業的發展  
5.了解西歐的區域特色  
6.了解南歐的區域特色  
7.了解北歐的區域特色  
8.了解東歐的區域特色  
9.明白歐洲國家組成歐盟的背景  
10.認識歐盟擴張的歷程  
11.了解歐盟的功能、影響與挑戰  
12.認識俄羅斯的自然環境  
13.明白俄羅斯的區域發展  
14.了解俄羅斯區域發展不均的原因  
15.認識俄羅斯的經濟發展  
16.了解歐洲國家發展線能的原因與條件

**歷史**  
1.了解西亞的自然環境背景與歷史發展的關係  
2.知道蘇美人的文化特色與對後世的貢獻  
3.了解巴比倫人的文化特色  
4.知道希伯來人與猶太教的特色及影響  
5.知道波斯人的政治發展及對周遭民族的影響  
6.知道祆教的特色與影響  
7.明白埃及的地理特色及尼羅河的重要性  
8.認識埃及的宗教信仰  
9.了解埃及在應用科學上的成就  
10.知道埃及文

**理化**  
1.先了解學生的先備知識及數學座標概念的能  
2.利用折返跑比較速度與速率的異同。  
3.速度具有方向性，以正負號代表東西向或南北向的概念。  
4.從伽利略實驗了解圓球在相同時間間隔內，速度的變化。  
5.任意時段的平均速度皆相同，稱為等速度運動。  
6.介紹科學史發展，讓學生了解一個科學概念是循序漸進的。  
7.當斜面愈陡，直至為垂直向下時，即為自由落體運動。  
8.在幾乎真空的情況下，不同質量的任一物體將以相同的速度落下。  
9.以討論生活經驗作為本節教學活動的開始。  
10.從科學史的發展談物體的運動。  
11.用較大的力持續推動相同質量的推車，在相同時間內，推車的速度變化會比較小的推車來的快。  
12.人為何能走路前進？划船時為何槳要向後撥？  
13.牛頓第三運動定律與力平衡的不同之處為何？

**地科**  
1.認識地球上陸地與海洋的分布情形。  
2.認識地球上的水圈，包括海洋、河流、湖泊及地下水等。

**視覺藝術**  
1.探索生活環境，用畫筆擷取日常中的感動。  
2.理解不同的媒材、質感效果。  
3.應用並實踐曾學習過的美感原則。  
4.善用所學彩繪技法，完成一張生活小品的創作。  
5.發現過去不同文化的藝術風格，對於現代生活環境及藝術作品的影響。  
6.分辨不同區域的藝術風格特色。  
7.認識人類文明發展初期，神話與藝術的緊密關係。  
8.理解文化的傳播與藝術風格發展的關聯。

**音樂**  
1.瞭解遊戲音樂特性。  
2.透過欣賞、歌唱〈蝴蝶〉與直笛吹奏〈神魔之塔——走道篇〉認識遊戲音樂及相關演唱及演奏技巧。  
3.認識並嘗試使用 BandLab 軟體進行鼓組節奏練習。  
4.認識電玩交響音樂會。  
5.認識動畫音樂的作品。  
6.透過練習直笛曲〈生命之名〉及習唱歌曲〈幸福路上〉認識動畫音樂及相關演唱及演奏技巧。  
7.認識東西方動畫音樂作曲家。  
8.欣賞動畫音樂作品。

**表演藝術**  
1.理解「讀劇」活動目的與流程。  
2.角色分析與塑造。

**輔導**  
【活動一】生涯領航  
透過生涯幻遊，釐清自己的價值觀、興趣、性向等，對個人生涯抉擇的影響。  
【活動二】家人伴我行  
蒐集家人與環境因素對自我的影響，表達自己對生涯的想法。  
【活動三】生涯金三角  
整合自己的各項生涯資訊，提出適性的生涯發展目標。  
【活動四】我的生涯藍圖  
收集各項影響生涯抉擇因素，做出合宜的生涯抉擇。

**家政**  
【活動一】在餐桌上旅行  
認識並表達不同國家食物與文化的關聯。  
【活動二】餐桌上的國際力  
蒐集並分享世界各地食材與飲食文化之內涵。  
【活動三】跳動的味蕾  
分析世界各地飲食文化內涵之差異與成因，並展現合宜的禮儀。  
【活動四】美味的饗宴  
尊重世界各地飲食文化的獨特性，並以合宜的方式參與文化交流活動，展現對國際文化的理解。

**童軍**  
【活動一】看見

**生科**  
1.從日常生活中常見的科技產品引導分別應用了什麼科學原理或現象，例如：蒸汽機應用了物質三態變化，其他常見的還有溫度與熱量的壓力等。  
2.說明科學的定義：經由假設、實驗與論證的結果。  
3.進行闖關任務，請學生拿出習作完成闖關任務「新世紀發明家」，試著發揮創意，繪製科技與科學的關係圖像，並與其他同學分享自己的觀點。  
4.簡介產品設計流程的概念及各個階段的主要意涵，並強調於測試階段若發現問題，可回到前面階段反覆修正。  
5.說明使用者需求的意涵及重要性：強調同理心的使用者需求分析，並搭配說明運用同理心設計的產品案例（例如：120ml 的保溫瓶、無糖優格、瓶蓋特殊設計等）。  
6.進行闖關任務，請學生拿出習作完成「市場調查小偵探」，先協助小翰修改問卷上錯誤的題目，再根據本組欲研究的電器產品設計至少三個問卷題目，並於課後訪問 5~10 位顧客、填寫問卷（可用海報或電腦簡報呈現）。  
7.說明系統整體設計意涵：將產品的功能設計趨於完整、確立產品家族內容（以臺灣的公共

**健康**  
1.藉由思考自己期待的理想樣貌，分析身體意象的影響因素。  
2.能積極思辨媒體或廣告中身體意象的訊息，並進一步運用批判性思考技能，澄清迷思。  
3.分析與理解 BMI、腰臀比、體脂肪等資訊及意義，以便自我檢視有無過輕或過重。  
4.理解過重或過輕對健康造成的衝擊與風險，進一步思考體重控制的重要性。  
5.能於認同自我形象後，理性分析體重控制行動意圖。  
6.能運用適切的健康資訊，調整生活作息、健康飲食和規律運動，在健康生活型態的範疇中擬定體重控制行動策略。  
7.能提出適合自己自主健康管理的體重控制行動策略，實踐健康生活型態。

**體育**  
1.能理解奧林匹克相關知識與精神，並能實踐在日常生活當中。  
2.能理解奧林匹克與永續發展，並能在日常生活當中實踐「愛地球」的理想。  
3.能在日常生活中展現奧林匹克與藝術文藝化的力與美學。  
4.能展現包容異己並相互尊重之態度，以運

				<p>質。</p> <p>22.能根據已知條件，證明兩三角形相似，並藉此得知邊長的比例關係。</p> <p>23.能進行相似三角形長度與邊長的運算。</p>	<p>字對西方拼音文字的重要性</p> <p>11.知道古印度的城市文明</p> <p>12.了解印度的種姓制度與婆羅門教之間的關係</p> <p>13.了解佛教的創立與傳播</p> <p>14.知道佛教的重要思想</p> <p>15.了解斯巴達與雅典的城邦文化</p> <p>16.知道斯巴達重視紀律與軍事訓練的文化特色</p> <p>17.明白雅典民主制度與現今民主制度的不同</p> <p>18.了解希臘宗教的特色</p> <p>19.了解希臘文學與史學的代表人物與特色</p> <p>20.知道亞歷山大東征與帝國的建立</p> <p>21.了解希臘化文化的形成</p> <p>22.知道希臘化時期的科學成就</p> <p>23.理解羅馬從王政、共和到帝國的演變</p> <p>24.知道羅馬帝國時期的政治特色</p> <p>25.認識羅馬公共建築的特色</p> <p>26.知道十二表法的特色及對後世的影響</p> <p>27.認識拜占庭帝國的政治特色</p> <p>28.知道查士丁尼的成就</p> <p>29.明白拜占庭帝國的文化與藝術特色</p>	<p>3.了解海水和淡水不同，且海水不能直接飲用。</p> <p>4.從地質作用各階段的圖片介紹或影片內容，讓學生觀察具象的景觀或動態的過程，輔助教師敘述風化、侵蝕、搬運、沉積作用及其現象。</p> <p>5.能了解地貌改變的原因，並了解該變化是處於動態平衡。</p> <p>6.能了解各種岩石的成因</p> <p>7.教師可以利用爆米香的製作過程來加以解說壓密、膠結等成岩作用。</p> <p>8.教師可藉由沉積作用，引導學生推測沉積岩的原始形態是呈現接近水平的。</p> <p>9.欣賞、討論常見的礦物和岩石。</p>	<p>3.賞析《暗戀桃花源》故事並進行讀劇活動。</p> <p>4.上臺讀劇與欣賞同學演出。</p> <p>5.瞭解跨界及跨領域的表演藝術形式。</p> <p>6.認識國內外不同的跨領域表演藝術作品。</p> <p>7.發現科技藝術的精采之處。</p> <p>8.結合不同藝術表現形式，呈現有關畢業紀念的表演。</p>	<p>臺灣之美</p> <p>1. 分享印象中的臺灣特有自然景觀與人文環境。</p> <p>2. 說出保護臺灣自然人文環境的方法與低碳旅遊的方式。</p> <p>【活動二】社區探索趣</p> <p>1. 蒐集社區自然環境與人文資源資訊。</p> <p>2. 歸納整理並探究社區自然環境與人文資源。</p> <p>【活動三】發現在地特色</p> <p>1. 規劃探索社區自然環境與人文社會戶外活動。</p> <p>2. 製作能展現社區永續發展的探訪路線地圖。</p> <p>【活動四】城鎮漫遊米其林</p> <p>1. 執行城鎮漫遊活動，體驗戶外生活樂趣。</p> <p>2. 落實公民關懷反思環境永續的意義，並推廣社區的特色與價值。</p>	<p>自行車租賃系統進行說明)，並注意設計時須同時關切對自然環境及社會可能造成的影響（可舉例奧運獎牌的產生）。</p> <p>【資料】</p> <p>1.介紹資訊平臺的意涵。</p> <p>(1)說明資訊的定義。</p> <p>(2)說明平臺的定義。</p> <p>(3)說明系統平臺的概念。</p> <p>(4)說明常見的系統平臺主機，如桌上型電腦、平板電腦、手機和伺服器。</p> <p>2.介紹資訊科技的發展，自1946年第一部電腦出現迄今，引領其他領域朝數位化發展。</p> <p>3.介紹系統平臺的運作實例，並以試算表軟體計算學期成績舉例說明。</p> <p>4.練習習作第1章實作題，了解CPU和記憶體的使用情形。</p> <p>5.介紹App Inventor程式語言。</p> <p>(1)說明與Scratch同為麻省理工學院開發且為積木式程式設計軟體。</p> <p>(2)說明與Scratch的差別，如物件導向程式設計概念、支援中文和各種手機的感測器等。</p> <p>6.練習習作第2章素養題，透過情境了解Python相關</p>	<p>用民主方式進行和諧溝通，並能相互協助指導，發揮團隊合作的學習精神。</p> <p>5.能欣賞並實踐運動中力與美的展現，培養自信樂觀、勇於挑戰、堅持不放棄的學習態度。</p> <p>6.透過體適能相關知識與技能原理，評估自身身體能力，反思並結合個人生活，擬定屬於自己的體適能計畫並有效在日常生活當中執行。</p> <p>7.能正確做到深蹲、平板撐、俄羅斯式扭轉、上犬式及嬰兒式等動作，手腳並用以提升全身性之肌力、柔軟度與協調性之體適能。</p> <p>8.能具備堅持不放棄、守紀律之運動精神。</p> <p>9.能相互尊重，以民主方式和諧溝通，並相互協助指導，發揮個人差異化的團隊合作學習精神。</p> <p>10.能欣賞並實踐運動中力與美的展現，培養自信樂觀、勇於挑戰的學習態度。</p> <p>11.了解基本的有氧舞蹈，以及階梯有氧和拳擊有氧的動作要領與練習方法。</p> <p>12.學習運用資訊，增進基本的有氧舞蹈、階梯有氧與拳擊有氧的技能。</p> <p>13.培養尊重他人及互助合作精神。</p> <p>14.培養積極參與的態度，勇於</p>		
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)								彈性學習課程(6)			
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
						優缺點 5.理解價格如何影響消費者與消費行為 6.理解價格如何影響生產者與生產行為					的應用,以培養科技素養。 7.觀察範例《求平均數》的Scratch程式和對應的Python程式,並思考程式的差異及如何運作。	表現自己的舞姿。 15.經常跳有氧舞蹈,強化身體,擁有健康體適能。 16.了解並學會標槍及鉛球的動作要領。 17.養成練習時集中注意力並注意周遭環境安全的習慣。 18.養成積極參與的態度,並隨時注意安全。 19.培養尊重他人及團隊合作的精神。			
			評量方式	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、口說練習、合作能力。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	1.口頭詢問 2.觀察 3.實作評量 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.分組討論 7.作業評量 8.設計實驗	1.歷程性評量 2.總結性評量 3.學生自我檢核 4.紙筆測驗	1.實作評量 2.口語評量 3.學習紀錄 4.高層次紙筆評量	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>健康</b> 1.口頭評量 2.紙筆評量 <b>體育</b> 1.課堂觀察 2.口語問答 3.認知評量 4.運動行為計畫實踐表 5.學習活動單 6.技能實作 7.互評表 8.認知測驗卷			
第一次定期評量															

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)									彈性學習課程(6)		
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
8   1 4	10/20   12/5	11/7(五) 校慶運動會 12/2(二)- 12/5(五)第2 次定期評量	單元/主題 名稱	<p>面對憂苦 四、生於憂患死 於安樂 五、清心苦味 六、獵人 語文天地、對聯 自學二、大明湖</p> <p>談議題 Lesson 3 The News Is Interesting, But Is It True? 愛臺灣 Lesson 4 He Showed Us How Beautiful Taiwan Is  Review II  Reading Corner II</p>	<p>一、相似形 1-4 相似三角形 的應用 二、圓 2-1 點、直線與圓 之間的位置關係 2-2 圓心角、圓周 角與弧的關係</p>	<p><b>地理</b> 第3課 北美洲 第4課 中南美 洲  <b>歷史</b> 第3課 普世宗 教的起源與發展 第4課 近代歐 洲的興起  <b>公民</b> 第3課 廠商競 爭對市場的影響 第4課 日常生 活中的分工與交 易</p>	<p><b>理化</b> 第2章力與運動 2-4 圓周運動與 萬有引力 2-5 力矩與槓桿 原理實驗 2-1 影 響力矩的因素 第3章功與能 3-1 功與功率、3- 2 功與動能 3-3 位能、能量守 恆定律與能源 3-4 簡單機械  <b>地球科學</b> 第6章板塊運動 與岩層的祕密 6-1 地球的構造 與板塊運動 6-2 板塊運動與 內營力的影響 6-3 岩層裡的祕 密</p>	<p><b>視覺藝術</b> 第二課：遙遠的 彼端：神話與藝 術 第三課：穿越時 空陪伴你：工藝 設計  <b>音樂</b> 第五課：夢想的 國度：看見動畫 中的音樂世界 第六課：謬思的 E 響：虛擬的音 樂世界  <b>表演藝術</b> 第八課：翻開藝 術的圍牆：跨界 混搭大無限 第九課：你 AI 了 嗎？舞蹈與科技</p>	<p><b>輔導</b> 主題一 青春生 涯路 單元 2 生涯 Maker  <b>家政</b> 主題二青春觀世 界 單元 2 手作夢未 來  <b>童軍</b> 主題三青春護家 園 單元 2 服務從心 出發</p>	<p><b>生科</b> 第五冊 關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體 設計 挑戰 4 細部設計 與建模測試 第五冊 關卡 3 認識電與控制的 應用(電子元件) 挑戰 1 電子科技 的發展與運作系 統 挑戰 2 電子電路 小偵探 挑戰 3 基礎電路 實作與應用(第 二次段考)  <b>資科</b> 第五冊第 2 章從 Scratch 到 Python 2-2 Python 程式 設計的概念 2-3 Python 程式 設計的應用(第 二次段考)</p>	<p><b>健康</b> 第 1 單元身體 密碼面面觀 第 3 章成為更 好的自己 第 2 單元飲食 消費新趨勢 第 1 章健康飲 食趨勢 第 2 章「食」事 求「識」 第 3 單元快樂 人生開步走 第 1 章與情緒 過招  <b>體育</b> 第 5 單元神來 之手 第 1 章一擲定 江山——投擲 第 2 章滾球趣 ——保齡球 第 6 單元球之 有道 第 1 章疾風勁 壘——棒壘球 第 2 章鬥陣特攻 ——籃球</p>	<p><b>實用外語</b> Cultural Stories and Identity (1) Voices for the Planet (4) Express Yourself with Music and Poetry (2 節)  <b>邏輯推理</b> 三角形似不似桌 遊(3 節) <math>\pi</math> 謎呀(4 節)  <b>閱讀饗宴</b> 生命必然更強壯 (2)、 味之道(3)、 你那邊的空氣還 好嗎(2)  <b>科普閱讀</b> 當物理變成安全 守門員(4)、</p>	<p>自衛消防演練(1 節)、 校慶運動會預賽 (1 節)、 海洋教育講座 (1 節)、 國際日活動(1 節)、 水域安全宣導(1 節)、 班際競賽(1 節)、 閱讀講座(1 節)</p>		

教學重點

1.理解「生於憂患，死於安樂」的深意，培養居安思危的憂患意識，與挑戰逆境的勇氣。  
2.理解苦味可清心的含義，並能培養勇於嘗試、主動承擔的態度。  
3.了解泰雅族的獵人文化，並能認識並尊重不同族群的文化傳統。  
4.掌握對聯的格式與撰寫要領，並能欣賞生活中所見的對聯。  
5.認識大明湖的景致之美，並能藉由遊覽山光水色，培養審美感受能力。

1.讓學生認識媒體識讀的事實查核概念。  
2.能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。  
3.將2至3項訊息加以整理歸納。  
4.能活用所學的字彙與聽力策略。  
5.運用所學字詞、句型進行溝通互動。  
6.延伸學習至課堂外，運用所學於真實生活情境中。  
7.讓學生藉由認識齊柏林與其作品「看見台灣」，瞭解台灣之美。  
8.運用課本字詞及句型於真實生活情境。  
9.能依據代名詞所在位置，向前尋找其所指涉的名詞，並清楚標出其指涉對象。  
10.運用所學字詞、句型進行溝通互動。  
11.藉由文本，了解付諸行動以保護環境的重要。

1.能利用相似性質進行簡易測量。  
2.能理解三角形對應高的比，等於原來三角形對應邊的比。  
3.能理解兩個相似三角形的面積比為對應邊長平方的比。  
4.能理解三角形各邊中點連線所形成的新三角形與原三角形的關係：  
(1)與原三角形相似。  
(2)周長為原來三角形周長的 $\frac{1}{2}$ 。  
(3)面積為原三角形面積的 $\frac{1}{4}$ 。  
5.能理解直角三角形若其中一個銳角角度確定，則不論這個三角形的大小，此三角形任兩邊所形成的比值也都跟著確定。  
6.能用 sin、cos、tan 表示直角三角形中任兩邊長的比值。  
7.能理解直角三角形三內角為 30°、60°、90°，則其邊長比為 1： $\sqrt{3}$ ：2。  
4.能理解直角三角形三內角為 45°、45°、90°，則其邊長比為 1：1： $\sqrt{2}$ 。  
8.了解圓心、半徑、弦、直徑、弧、弓形、扇形、圓心角等名詞的意義。  
9.能求弧長及扇形、弓形的面積與周長。  
10.能利用點與圓心的距離來判斷點與圓的位置關係。  
11.能利用直線與圓的交點數來區分直線與圓的位置關係。  
12.能了解切線的意義及其性質。  
13.能了解切線段

**地理**  
1.認識北美洲的地形分區與特色  
2.了解北美洲各種氣候類型分布及成因  
3.認識北美洲的多元族群  
4.了解北美洲多元並存的文化  
5.認識北美洲商業性農業的發展與特徵  
6.了解北美洲的工商業發展  
7.能說出美式文化對世界的影響  
8.認識中南美洲的地形特徵  
9.了解中南美洲各種氣候類型分布及成因  
10.知道中南美洲的族群組成  
11.了解中南美洲文化融合呈現的特色  
12.認識中南美洲的經濟結構  
13.了解中南美洲國家的產業轉型發展  
14.了解中南美洲人口集中的地區與成因  
15.明白開發亞馬孫雨林所造成的影響

**歷史**  
1.了解基督教發展的過程  
2.知道基督教的教義與特色  
3.明白基督教教會在中古時期的功能  
4.了解基督教東西分裂的原因及後來發展  
5.明白伊斯蘭教創立的原由  
6.知道伊斯蘭教的教義與教規  
7.了解伊斯蘭勢力擴張的範圍  
8.認識伊斯蘭世界的商業與文化發展  
9.了解佛教外傳的範圍  
10.了解基督教的重要性

**理化**  
1.一旦向心力消失，則物體會因慣性定律的關係，以切線方向作直線運動離開。  
2.引導學生想想看人造衛星環繞地球做圓周運動，它是否需要向心力？又是如何產生的？  
3.力矩與槓桿原理較為簡單易懂，可多舉實例等有趣的生活現象等。  
4.教師說明於物理學上對於「功」與「工作量」的關係。  
5.教師詳細解說物理學上的功必須在力的直線方向有位移。  
6.教師另舉重力如何對物體作正功或負功的概念。  
7.加強功的計算及單位的表示法。  
8.教師解說外力、速率及所作的功，三者大小皆有關。  
9.教師提問：「日常生活中聽到的動能是什麼意思？」  
10.教師解釋動能的定義及單位。  
11.從自由落體的例子中，理解時間愈長速度愈大，動能也將愈大。解說動能與位能的互換和力學能守恆的關係。  
12.藉由木塊連接彈簧的例子，了解彈簧伸長或縮短皆具有能量，稱彈性位能。  
13.複習二上第五章所學習的相關概念。  
14.介紹焦耳的熱學實驗，藉以提出熱即為能量

**表演藝術**  
1.瞭解跨界及跨領域的藝術形式。  
2.認識國內外不同的跨界表演藝術作品。  
3.發現科技藝術

**視覺藝術**  
1.發現過去不同文化的藝術風格，對於現代生活環境及藝術作品的影響。  
2.分辨不同區域的藝術風格特色。  
3.認識人類文明發展初期，神話與藝術的緊密關係。  
4.理解文化的傳播與藝術風格發展的關聯。  
5.認識工藝的定義與種類。  
6.瞭解工藝與我們生活的關聯性。  
7.認識精緻的工藝品。  
8.從生活中的工藝學習美感。

**音樂**  
1.認識動畫音樂的作品。  
2.透過練習直笛曲〈生命之名〉及習唱歌曲〈幸福路上〉認識動畫音樂及相關演唱及演奏技巧。  
3.認識東西方動畫音樂作曲家。  
4.欣賞動畫音樂作品。  
5.瞭解虛擬歌手的起源與發展，並比較與真人演唱歌曲的差異。  
6.比較與欣賞 AI 安普的音樂創作。  
7.能以中音直笛演奏〈千本櫻〉及習唱歌曲〈Breaking Free〉。  
8.探索 E 化學習的多元方式與管道。

**家政**  
【活動一】許你心想事成  
1. 分享自己的願望或目標。  
2. 覺察自己訂定願望時可能的不足，練習用「SMART」法則訂下合宜且具體可實踐的願望。  
【活動二】設計我的夢  
1. 蒐集夢想代表物的資訊，並依照需求選擇合宜的夢想代表物。  
2. 以創意與美感，結合以 SMART 法則訂下的願望，設計夢想代表物。  
【活動三】巧手圓夢趣  
1. 認識皮雕、羊毛氈與手縫的特

**輔導**  
【活動一】未來偵察員  
分享個人生涯規劃的感受與想法，瞭解國中畢業後各類型學校特色，並分析自己的狀況。  
【活動二】資訊一把罩  
熟悉十二年國教升學管道，並檢視自己現階段的表現。  
【活動三】高校探險隊  
探索學區內高校資訊，澄清自己的疑惑，作為擬訂個人生涯規劃的參考。  
【活動四】高校達人  
收集適合自己的高校資訊，覺察、評估未來生涯發展可能面臨的問題，並調整策略。

**生科**  
1.進行闖關任務，請學生拿出習作完成「家電設計構想選擇」。參考上一則闖關任務的調查結果，利用上節課所學的構想選擇法進行分析，選出產品的最佳方案。  
2.說明細部設計的意涵：在進入正式量產前，必須經過反覆的設計與修正，以確認產品的外型、尺寸、種類與數量、加工及組裝方式。  
3.介紹電子發展的歷程與歷史故事，透過電腦的發展歷史說明科技產物如何從機械型態轉變為電子型態，電子產品又對生活帶來什麼助益？  
4.介紹基本的電路，透過第 81 頁的基本電路圖，引導學生思考身邊有哪些物件是這樣構成的？電池能替換成什麼東西？開關的用途在哪裡？電阻有什麼作用？LED 如何使用等。  
5.接續上節課繼續介紹基本電子元件的類型與使用環境，並引導學生思考身邊哪裡有這些元件？又該如何使用？  
6.剝線：讓學生嘗試運用學校裡有的剝線工具進行剝線操作，並嘗試將剝好之電線連接麵包板、電池及 LED，以確認電路是否能形成一迴路。  
7.三用電表測試：  
(1)電阻檢測：引導學生測量

**健康**  
1.能於認同自我形象後，理性分析體重控制行動意圖。  
2.能運用適切的健康資訊、調整生活作息、健康飲食和規律運動，在健康生活型態的範疇中擬定體重控制行動策略。  
3.能提出適合自己自主健康管理的體重控制行動策略，實踐健康生活型態。  
4.了解臺灣飲食趨勢變動的可能因素。  
5.分析現今臺灣外食、傳統食補及保健食品對健康的影響，並介紹健康食品應有之相關標示，以及選購技巧。  
6.知曉如何辨識消費資訊以選購合適的健康產品，並力行於生活中。  
7.了解消費者的權益與應盡的義務，成為理性、健康的消費者。  
8.能分析不同情境下，情緒的產生與變化。  
9.能意識到情緒可能影響行為表現。  
10.熟悉情緒調適技能，並能運用其調適個人身心。  
11.面對不同的情緒，能善用調適情緒的方法，以做出適宜的反應。

**體育**  
1.了解並學會標槍及鉛球的動作要領。  
2.養成練習時集中注意力並

破解動作裡的科學密碼(3)  
**大地遊蹤**  
分組活動-旅行規劃(好用的網路資源)(1節)  
、分組活動-旅行規劃(交通工具優劣比較)(2節)  
、分組活動-旅行規劃分享(東南亞)(2節)  
、大洋洲美食文化之旅(2節)



週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)								彈性學習課程(6)			
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
							<p>教具讓學生了解斷層的分類，及其所受的應力方向。</p> <p>7. 透過地震報導，講述地震的描述方法，包括地震的位置及強度。</p> <p>8. 利用斷層示意教具讓學生了解斷層的分類，及其所受的應力方向。</p> <p>9. 透過地震報導，講述地震的描述方法，包括地震的位置及強度。</p> <p>10. 透過影片讓學生感受地震與火山發生時大自然的威力。</p> <p>11. 透過全球火山帶及地震帶的分布圖，讓學生討論兩者間的關係。</p> <p>12. 教師可藉由沉積岩和化石標本，啟發學生討論兩者之關係。</p>					<p>式，並思考程式的差異及如何運作。</p> <p>6. 觀察範例《畫平行排列的正方形》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式，並思考程式的差異及如何運作。</p> <p>7. 觀察範例《你想畫什麼，我來畫給你》的情境模擬，並思考程式如何運作。</p>	<p>目或平日生活中，保護個人的人身安全。</p> <p>11. 藉由各式跑壘動作技巧，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p> <p>12. 在壘指導員的指揮下進行比賽，具備戰術應用與表現的能力，同時培養良好人際關係與團隊合作精神。</p> <p>13. 能學會籃球三對三的進攻技術與策略，並實際應用於比賽或活動中。</p> <p>14. 能了解課本介紹之進攻策略的發展與成因。</p> <p>15. 在活動中了解個別能力的差異性，學習積極溝通、包容和接納他人的想法。</p> <p>16. 能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人和團隊合作之精神。</p> <p>17. 養成積極參與的態度，並集中注意力，隨時注意周遭環境安全。</p> <p>18. 能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。</p>		

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)									彈性學習課程(6)		
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
			評量方式	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	1.課本及習作 2.提問及討論 3.課堂參與 4.學習態度 5.口說練習 6.合作能力	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.活動報告	1.口頭詢問 2.觀察 3.實作評量 4.紙筆測驗 5.實驗報告 6.分組討論 7.作業評量 8.設計實驗	1.歷程性評量 2.總結性評量 3.學生自我檢核 4.紙筆測驗	1.活動參與 2.口語評量 3.學習紀錄 4.實作評量 5.高層次紙筆測驗	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>健康</b> 1.口頭評量 2.紙筆評量 <b>體育</b> 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習活動單 5.互評表 6.認知測驗卷 7.認知評量 8.運動行為計畫實踐表 9.任務單			
第二次定期評量															
1 5   2 1	12/8   115/1/20	1/1(四)開國紀念日 1/14(三)-1/16(五)、 1/20(二)第3次定期評量, 1/20(二)休業式 1/21(三)寒假開始 1/21(三)-1/23(五)補行上課	單元/主題 名稱	人與自然 七、與宋元思書 八、畫說湖心亭看雪 九、喂——出來！ 自學三、無關歲月	學新知 Lesson 5 Do You Know Any Animals That Are Color Blind? 品文化 Lesson 6 The Students Here Are Different from the Ones I Know in the US Review III Reading Corner III Fun with Comics	三、幾何與證明 3-1 證明與推理 3-2 三角形的外心、內心與重心	<b>地理</b> 第5課 大洋洲 第6課 兩極地區與全球氣候變遷 <b>歷史</b> 第5課 多元世界的互動 第6課 近代歐洲的變革 <b>公民</b> 第5課 貨幣與支付方式的演進 第6課 生活中的勞動參與	<b>理化</b> 第4章電流、電壓與歐姆定律 4-1 電荷與靜電現象 4-2 電流 4-3 電壓 4-4 歐姆定律與電阻 實驗 4-1 歐姆定律 <b>跨科主題-能量與能源</b> 從太陽開始 「已知用火」的人類 古代太陽能的化身 能源的超新星 <b>地球科學</b> 第7章浩瀚的宇宙 7-1 宇宙與太陽系 7-2 晝夜與四季 7-3 日地月的相對運動 實驗 7-1 月相的變化	<b>視覺藝術</b> 第三課：穿越時空陪伴你：工藝設計 <b>百工浮世繪</b> 第1課 百工浮世繪：視覺藝術職人 <b>音樂</b> 第六課：謬思的E響： 虛擬的音樂世界 <b>百工浮世繪</b> 第3課 科技與音樂：聲音記載與創作的 新風貌 <b>表演藝術</b> 第九課：你AI了嗎？ 舞蹈與科技 <b>百工浮世繪</b> 第2課 神秘檔案：劇場 魔法師	<b>輔導</b> 主題一 青春生涯路 單元3 抗壓達人秀 <b>家政</b> 主題二 青春觀世界 單元3 玩轉美好生活 <b>童軍</b> 主題三 青春護家園 單元3 地球捍衛戰士	<b>生科</b> 第五冊 關卡3 認識電與控制的應用(電子元件) 挑戰3 基礎電路實作與應用 挑戰4 製作創意桌上型電動清潔機 (第三次段考) <b>資料</b> 第五冊 第2章從Scratch到Python 2-3 Python 程式設計的應用、習作第2章 第五冊 第3章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念 3-2 網際網路通訊協定 3-4 IP 位址與網域名稱 3-5 網路服務的概念與介紹 習作第3章 (第三次段考)	<b>健康</b> 第3單元快樂人生開步走 第1章與情緒過招 第2章與壓力同行 第3章身心健康不迷惘 複習第1單元 複習第2、3單元 <b>體育</b> 第6單元球之有道 第3章防城如意——排球 第4章手到擒來——手球 第5章羽你有約——羽球 複習第4、5單元 複習第6單元	<b>實用外語</b> Express Yourself with Music and Poetry (2節) Character in the Spotlight (Drama & Life Values)(5節) <b>邏輯推理</b> 兀謎呀(1節) 一起玩證明(6節) <b>閱讀饗宴</b> 你那邊的空氣還好嗎(2)、 垃圾問題(3)、 課程總結(3) <b>科普閱讀</b> 破解動作裡的科學密碼(2)、 生活安全的科學應用(5) <b>大地遊蹤</b>	社團活動(7): 美術社、 熱音社、 管樂社、 籃球社、 扯鈴社、 田徑社、 電吉他社、 爵士鼓社、 電子琴社、 木吉他社、 食農社	班際競賽(1節)、 資源回收暨節能減碳宣導(1節)、 視力宣導(1節)、 健康飲食教育宣導(1節)、 生命教育課程(1節)、 閱讀講座(1節) 食農教育-成果發表(1節)

	教學重點	<p>1. 認識並欣賞駢文的特色，理解作者賞景後所抒發的感懷，並培養拋卻俗務、欣賞美景的專注力。</p> <p>2. 理解作者評析〈湖心亭看雪〉的角度，學習賞析文章的具體作法與步驟。</p> <p>3. 理解「喂——出來！」兩度在文中出現的意義，並能體會珍惜資源、愛護環境的重要性。</p> <p>4. 理解文中對生命的感懷與珍重，並能體會年節習俗的文化意義。</p>	<p>1. 讓學生藉由閱讀獲取有關動物眼睛的科普新知。</p> <p>2. 運用視覺化技巧，將文本內容圖像化。</p> <p>3. 運用所學字詞、句型於真實生活中，進行溝通互動。</p> <p>4. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。</p> <p>5. 讓學生認識中西方學校教育文化異同之處。</p> <p>6. 能區分事實與意見，了解作者撰文立場。</p> <p>7. 運用所學字詞、句型進行溝通互動。</p> <p>8. 延伸學習至課堂外，豐富個人知識。</p>	<p>1. 能理解數學證明是由已知條件或已確認的性質來推導出結論的過程。</p> <p>2. 能理解「已知」、「求證」、「證明」的三段式之證明的意義。</p> <p>3. 能學習閱讀幾何性質完整推理的敘述。</p> <p>4. 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。</p> <p>5. 能將每一步驟所根據的理由適切地表達出來。</p> <p>6. 能理解「舉例」與「證明」是不同的。</p> <p>7. 能理解「每一個偶數都可以用 <math>2k</math> 來表示，每一個奇數都可以用 <math>2k+1</math> 或 <math>2k-1</math> (其中 <math>k</math> 是整數) 來表示」。</p> <p>8. 能利用推理證明「任意一個偶數和任意一個奇數相加的和是奇數」。</p> <p>9. 能利用推理證明「奇數的平方還是奇數，偶數的平方還是偶數」。</p> <p>10. 能利用推理證明「直角三角形三邊長為 <math>a</math>、<math>b</math>、<math>c</math> (<math>a</math>、<math>b</math>、<math>c</math> 為正整數)，其中 <math>c</math> 為斜邊，則 <math>a^2</math> 是 <math>(b+c)</math> 的倍數」。</p> <p>11. 能利用推理證明「<math>a</math>、<math>b</math> 為正數，且 <math>a &gt; b</math>，則 <math>a^2 &gt; b^2</math>，反之，<math>a</math>、<math>b</math> 為正數，且 <math>a^2 &gt; b^2</math>，則 <math>a &gt; b</math>」。</p> <p>12. 能理解一個三角形三邊中垂線會交於一點，這一點就是此三角形的外心，也是此三角形外接圓的圓心。</p> <p>13. 能理解在找三角形的外心時，只要作兩個邊中垂線的交點即可。</p>	<p><b>地理</b></p> <p>1. 認識三大島群的自然環境</p> <p>2. 了解三大島群的現代經濟發展</p> <p>3. 認識紐西蘭的自然環境</p> <p>4. 了解紐西蘭的產業發展</p> <p>5. 認識何謂南島語族與其分布範圍</p> <p>6. 了解南島語族的關係</p> <p>7. 認識澳洲的自然環境</p> <p>8. 了解澳洲的產業發展</p> <p>9. 知道大洋洲在國際上的戰略與競合</p> <p>10. 認識北極地區的自然環境</p> <p>11. 認識南極地區的自然環境</p> <p>12. 了解多國競相爭奪北極地區的原因</p> <p>13. 知道南極地區的獨特地理條件與科學研究發展</p> <p>14. 認識氣候變遷的定義</p> <p>15. 了解全球氣候變遷的影響</p> <p><b>歷史</b></p> <p>1. 了解十五世紀歐洲人向海外擴張的背景</p> <p>2. 知道葡萄牙人向東航行的原因與影響</p> <p>3. 明白西班牙人向西探險的原因與影響</p> <p>4. 知道歐洲人殖民對美洲原住民的影響</p> <p>5. 了解歐洲殖民經濟對世界的影響</p> <p>6. 明白英國人殖民對澳洲原住民的影響</p> <p>7. 認識東南亞與南亞的地理位置及貿易網絡的形成</p> <p>8. 了解荷蘭聯合東印度公司對東</p>	<p><b>理化</b></p> <p>1. 由探討活動 4-1 中，使學生了解藉由摩擦的方式可產生靜電。</p> <p>2. 介紹庫倫的生平，及其在電學上的成就。</p> <p>3. 說明兩帶電體間的吸引或排斥力會如何變化。</p> <p>4. 利用所學的原子結構使學生了解物體帶電情形。</p> <p>5. 了解靜電力為超距力。</p> <p>6. 說明導體與絕緣體的差異。</p> <p>7. 了解靜電與流動電荷本質上是相同的。</p> <p>8. 利用摩擦而聚集的電量可發生火花放電的情形，進而與自然界中閃電的現象相對照。</p> <p>9. 說明導線中真正在移動的是電子。</p> <p>10. 定義電流的單位是安培。</p> <p>11. 學習使用伏特計來測量電壓。</p> <p>12. 觀察課本的圖片，了解電池並聯與串聯有何差異。</p> <p>13. 進行探討活動 4-2，了解串、並聯電路中的電壓關係。</p> <p>14. 說明西元 1826 年歐姆提出的歐姆定律。</p> <p>15. 介紹並非所有的電路元件都滿足歐姆定律，如二極體等，這些稱為非歐姆式電阻。</p> <p>16. 定義電阻的單位為歐姆。</p> <p>17. 介紹一般金屬有較低的電阻，而絕緣體的電阻非常大。</p> <p>18. 介紹對同一材質的金屬導線而言，也會因導線長度及粗細不</p>	<p><b>視覺藝術</b></p> <p>1. 認識工藝的定義與種類。</p> <p>2. 瞭解工藝與我們生活的關聯性。</p> <p>3. 認識精緻的工藝品。</p> <p>4. 從生活中的工藝學習美感。</p> <p>5. 瞭解視覺藝術與戲劇製作相關的工作。</p> <p>6. 認識視覺藝術的相關職業。</p> <p>7. 闡述自己對於未來職業的想像。</p> <p>8. 設計未來職業生涯舞臺的角色，並利用彩繪技法完成。</p> <p><b>音樂</b></p> <p>1. 瞭解虛擬歌手的起源與發展，並比較與真人演唱歌曲的差異。</p> <p>2. 比較與欣賞 AI 安普的音樂創作。</p> <p>3. 能以中音直笛演奏〈千本櫻〉及習唱歌曲〈Breaking Free〉。</p> <p>4. 探索 E 化學習的多元方式與管道。</p> <p>5. 認識聲音播放方式的演進。</p> <p>6. 瞭解聲音工作者的職業內容。</p> <p>7. 能利用擬音技術，體會物品的聲響效果。</p> <p>8. 吹奏直笛曲〈桃花泣血記〉與演唱歌曲〈完美落地〉女力版時，能學習演唱及演奏的技巧。</p> <p><b>表演藝術</b></p> <p>1. 瞭解舞蹈科技的內容與形式。</p> <p>2. 發揮想像力與創造力，靈活地運用於舞蹈作品中。</p> <p>3. 瞭解與認識國內外舞團創作的舞蹈科技作品。</p>	<p><b>輔導</b></p> <p><b>【活動一】生活檢測站</b></p> <p>1. 分享自己對九年級生活的感受與體悟。</p> <p>2. 瞭解九年級的任務，練習以合理的心態來面對挑戰。</p> <p><b>【活動二】心靈深呼吸</b></p> <p>1. 認識壓力來源及壓力正負向影響。</p> <p>2. 覺察自己的壓力狀態。</p> <p><b>【活動三】減壓妙點子</b></p> <p>1. 分析個人面對壓力的思考模式。</p> <p>2. 練習不同壓力調節策略。</p> <p><b>【活動四】「抗壓執行」有夠讚！</b></p> <p>1. 運用適合的壓力調節策略，調節自己的情緒與壓力。</p> <p>2. 評估並調整自己所使用的情緒調節策略。</p> <p><b>家政</b></p> <p><b>【活動一】哎呀！我的生活</b></p> <p>1. 覺察目前生活待改善之處，以及自己運用資源的現況。</p> <p><b>【活動二】生活好 easy</b></p> <p>1. 分析自己面對生活選擇時的想法及態度，練習提出妥善決定來解決問題。</p> <p>2. 思考如何運用所學及現有資源為生活加分。</p> <p><b>【活動三】元氣生活提案</b></p> <p>1. 依個人狀況及需求擬訂合宜的健康生活計畫。</p> <p><b>【活動四】生活</b></p>	<p><b>生科</b></p> <p>1. 銲接電路實作：創意手燈。</p> <p>(1) 引導學生依規劃開始進行銲接實作。教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議，並提醒學生做好安全措施。</p> <p>(2) 提醒學生於必要處利用三用電表測試開關是否正常、電路是否導通。</p> <p>(3) 成果發表。</p> <p>※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業，再於課堂中進行銲接實作。</p> <p>2. 講解專題任務規範：以製作「桌上型電動清潔機」為主題練習如更複雜的電子電路(參考主題 1 任務緣起與說明)。</p> <p>3. 繪製設計草圖：</p> <p>(1) 引導學生繪製出清潔機草圖，並標示清掃的運動方式以及簡單的電路設計圖(參考主題 7 繪製設計草圖)。</p> <p>(2) 教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>(3) 提醒進度較慢的學生運用完課餘時間完成設計草圖繪製。</p> <p>4. 電路設計：</p> <p>(1) 本書提供三種簡單電路概念提供給教</p>	<p><b>健康</b></p> <p>1. 能分析不同情境下，情緒的產生與變化。</p> <p>2. 能意識到情緒可能影響行為表現。</p> <p>3. 熟悉情緒調節技能，並能運用其調節個人身心。</p> <p>4. 面對不同的情緒，能善用調節情緒的方法，以做出適宜的反應。</p> <p>5. 分析生活中造成壓力來源的因素。</p> <p>6. 能自主思考壓力對健康造成的影響。</p> <p>7. 能運用抗壓能力技能，自我調節紓解壓力。</p> <p>8. 能根據不同的壓力源，調整修正個人的抗壓方法。</p> <p>9. 認識青少年常見的異常行為，並經由自主思考，能說出異常行為造成的衝擊。</p> <p>10. 能透過增強個人心理來促進健康，預防異常行為的發生。</p> <p>11. 針對異常行為，對他人能有同理心。</p> <p>12. 針對異常行為能尋求醫療協助。</p> <p>13. 藉由思考自己期待的理想樣貌，分析身體意象的影響因素。</p> <p>14. 思辨媒體或廣告中身體意象訊息，澄清迷思。</p> <p>15. 認識 BMI、腰臀比、體脂肪。</p> <p>16. 理解過重或過輕的健康風險。</p> <p>17. 理性分析體重控制行動意圖。</p>	<p>分組活動-各國美食分享(大洋洲)(2 節)</p> <p>、自助旅行分享(大洋洲)(2 節)</p> <p>、分組活動-旅行規劃分享(大洋洲)(3 節)</p>		
--	------	--	---	---	--	---	---	---	---	---	---	--	--

				<p>14.能利用尺規作圖找出三角形的外心。</p> <p>15.能理解外心到三角形的三頂點的距離等長。</p> <p>16.能於<math>\triangle ABC</math>是銳角、直角、鈍角三角形時，以尺規作圖找到外心位置，並且畫出它們的外接圓。</p> <p>17.能理解直角三角形的外心在斜邊中點。</p> <p>18.能理解一個三角形三個角的角平分線會交於一點，這一點就是此三角形的內心，也是此三角形內切圓的圓心。</p> <p>19.能理解在找三角形的內心時，只要作兩個角的角平分線交點即可。</p> <p>20.能利用尺規作圖找出三角形的內心。</p> <p>21.能理解內心到三角形的三邊等距離。</p> <p>22.能理解三角形的內心一定都在三角形的內部。</p> <p>23.能理解若<math>\triangle ABC</math>周長為<math>s</math>，內切圓半徑為<math>r</math>，則<math>\triangle ABC</math>的面積<math>=\frac{1}{2}sr</math>。</p> <p>24.能理解直角三角形中，內切圓半徑和斜邊<math>=\frac{2}{2}</math>。</p> <p>25.能知道三角形重心的物理意義。</p> <p>26.能理解三角形的重心為三中線的交點。</p> <p>27.能理解在找三角形的重心時，只要作兩個邊中線的交點即可。</p> <p>28.能利用尺規作圖找出三角形的重心。</p> <p>29.能理解三角形的重心到一頂點距離等於過該頂點之中線長的<math>\frac{2}{3}</math>。</p>	<p>南亞的殖民活動</p> <p>9.知道蒙兀兒帝國在印度的統治</p> <p>10.了解英屬東印度公司對南亞的殖民活動</p> <p>11.明白科學革命的背景</p> <p>12.了解歸納法與演繹法的應用</p> <p>13.知道哥白尼提出太陽中心說的內容與意義</p> <p>14.明白伽利略對天文學的貢獻</p> <p>15.知道牛頓在物理學上的成就</p> <p>16.了解啟蒙運動的時代背景</p> <p>17.知道洛克提出天賦人權的思想</p> <p>18.明白孟德斯鳩的政治主張</p> <p>19.明白盧梭的政治主張</p> <p>20.了解伏爾泰主張宗教寬容與言論自由</p> <p>21.知道百科全書編撰的意義</p> <p>22.了解啟蒙思想家的主張對後世的影響</p> <p>23.了解英國率先發展工業革命的原因</p> <p>24.認識英國工業革命的發展與影響</p> <p><b>公民</b></p> <p>1.覺察貨幣演進對人類生活的影響</p> <p>2.反思多元支付方式的便利與風險</p> <p>3.認識外匯買賣與使用時機</p> <p>4.理解勞動參與的意義與重要性</p> <p>5.反思需要立法保障公平市場勞動參與的原因</p>	<p>同，而影響它的電阻大小。</p> <p>19.藉由實驗，探討兩種不同材質的電壓與電流關係。</p> <p>20.現代生活中能量不可或缺，遠古時代的地球，是否有能量的利用與轉換。</p> <p>21.介紹自然界能量轉換，可進一步針對生物體內的新陳代謝，包括光合作用、呼吸作用，連結化學變化、氧化還原反應等概念。</p> <p>22.教師依學生對遠古人類生存方式的概念，引導提問「知道用火前後，人類生存的難易程度是否相同？為什麼？」，請學生小組討論，教師可視情況提示學生想一想生食與熟食之差異。</p> <p><b>地科</b></p> <p>1.藉由觀星的經驗，引起學生對於天文的學習興趣，再帶入課文主題。</p> <p>2.介紹恆星的定義。</p> <p>3.光年為距離的單位。</p> <p>4.介紹星雲、星團與星系。</p> <p>5.可適時補充大霹靂學說。</p> <p>6.地球自轉方向為由西向東，如果從北極上空俯看則為逆時針旋轉。</p> <p>7.地球除了自轉之外，還會繞著太陽公轉，並觀察地球儀模型，可以發現地球的自轉軸傾斜<math>23.5^\circ</math>。</p> <p>8.了解四季變化的原因，並了解在春分、夏至、秋分、冬至四個位</p>	<p>4.運用現代攝影、剪接技術結合肢體創作，呈現不同形式的個人數位舞蹈作品。</p> <p>5.從舊建築來認識生活周遭的劇場。</p> <p>6.認識與分析戶外、室內演出的差異。</p> <p>7.瞭解劇場中的分工，以及劇場特效的幕後祕辛。</p> <p>8.設計一個屬於自己未來的夢幻場景鞋盒舞臺。</p>	<p>樂玩味執行擬訂計畫，評估實施成效並提出調整方法，與他人分享。</p> <p><b>童軍</b></p> <p>【活動一】「地球勇者」的生存挑戰</p> <p>表達生態變遷，對全球各地人類及物種的影響。</p> <p>【活動二】生活很樂，可是生態不樂</p> <p>覺察人與環境互動時的關係與產生的影響。</p> <p>【活動三】綠地保衛戰</p> <p>探討人類在國際環境議題中所扮演的角色，並擬訂保護環境永續發展的可行策略。</p> <p>【活動四】捍衛地球不退縮</p> <p>實踐並省思個人對國際環境永續發展的行動策略與價值。</p>	<p>師參考，教師可依據教學狀況進行選擇或是修改（參考主題9 電路設計）。</p> <p>(2)可引導學生利用模擬軟體繪製、測試。</p> <p>5.製作：</p> <p>(1)簡單複習挑戰</p> <p>2、3 工具使用相關內容，喚起舊經驗，並提醒安全注意事項。</p> <p>(2)發放材料，引導學生構思製作步驟，提醒加工流程注意事項。</p> <p>(3)進行材料加工與電路銲接（參考主題11 規劃與執行）。</p> <p>(4)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>6.製作：</p> <p>(1)進行材料加工與電路銲接（參考主題11 規劃與執行）。</p> <p>(2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>7.製作：</p> <p>(1)進行材料加工與電路銲接（參考主題11 規劃與執行）。</p> <p>(2)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p><b>資料</b></p> <p>1.觀察範例《你想畫什麼，我來畫給你看》的情境模擬，並思考程式如何運作。</p> <p>2.練習習作第2章是非題、檢</p>	<p>18.擬定體重控制行動策略。</p> <p>19.能提出適合自己自主健康管理的體重控制行動策略並實踐。</p> <p>20.了解飲食趨勢變動的可能因素。</p> <p>21.外食、傳統食補以及保健食品對健康的影響。</p> <p>22.辨識消費資訊以選購合適的健康產品。</p> <p>23.消費者的權益與義務。</p> <p>24.不同情境下情緒的產生與變化。</p> <p>25.情緒可能影響行為表現。</p> <p>26.熟悉情緒調適技能。</p> <p>27.面對不同的情緒，能調整修正個人的情緒調適方法。</p> <p>28.造成壓力來源的因素。</p> <p>29.自主思考壓力對健康造成的影響。</p> <p>30.運用抗壓能力技能，自我調適舒緩壓力。</p> <p>31.根據不同的壓力源，調整修正個人抗壓方法。</p> <p>32.常見的異常行為。</p> <p>33.預防異常行為。</p> <p>34.對他人能有同理心。</p> <p>35.異常行為能尋求醫療協助。</p> <p><b>體育</b></p> <p>1.了解排球的基本防守技術，並實際應用於比賽或活動中。</p> <p>2.能認識排球規則，增加運動欣賞的能力。</p> <p>3.養成積極參與的態度，並集中注意力，注意</p>				
--	--	--	--	---	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--



週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)								彈性學習課程(6)			
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
											(2)說明常用的通訊協定與網路服務對照表。 8.介紹網路服務的概念。 (1)說明狹義的網路服務的意涵，包含ISP及其提供的服務。 (2)說明廣義的網路服務的意涵，包含ICP及其提供的服務。 9.介紹教育內容的網路服務，並以教育部、臺北市酷課雲、均一教育平臺和學習吧舉例說明。 10.介紹日常生活的網路服務，並以掛號、訂票、餐飲、購物、旅遊、金融交易舉例說明。 11.介紹校園的網路服務，並以國立臺灣師範大學舉例說明。 12.介紹影音分享的網路服務，並以YouTube舉例說明。 13.練習習作第3章是非題、檢討習作第3章討論題。	18.理解奧林匹克並實踐。 19.日常生活中展現奧林匹克的力與美學。 20.展現包容不同的力與美並相互尊重。 21.欣賞並實踐運動力與美。 22.階梯和拳擊有氧動作要領與練習。 23.運用資訊增進階梯與拳擊有氧技能。 24.培養尊重他人及互助精神。 25.培養積極參與的態度。 26.跳有氧舞蹈強化體適能。 27.標槍及鉛球動作要領。 28.學會標槍及鉛球動作技巧。			

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)								彈性學習課程(6)			
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
			評量方式	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	1.課本及習作 2.提問及討論 3.課堂參與 4.學習態度 5.口說練習 6.合作能力	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.活動報告	1.口頭詢問 2.觀察 3.實作評量 4.紙筆測驗 5.專題報告 6.分組討論 7.作業評量	1.歷程性評量 2.總結性評量 3.學生自我檢核 4.紙筆測驗	1.口語評量 2.實作評量 3.活動參與 4.高層次紙筆評量 5.學習紀錄	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>健康</b> 1.口頭評量 2.紙筆評量 <b>體育</b> 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.學習活動單 5.互評表 6.認知測驗卷 7.認知評量 8.運動行為計畫實踐表			
第三次定期評量															

註1：節數安排請符合十二年國教課綱規定。

註2：各項課程之節數進度，各校可視實際開課節數調整及合併欄位。

註3：彈性學習課程欄位填寫課程主軸名稱及單元/主題名稱。

註4：有關週次、日期及學校行事請依本局行事簡曆自行填入。

註5：108課綱課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題，必要時由學校於校訂課程中進行規劃。

註6：性別平等教育、性侵害犯罪防治、家庭教育、家暴防治、環境教育、反毒影片教學、交通安全教育……等具法定授課時數或節數之議題說明(含註5之議題融入規劃)：

編號	法定授課時數或節數之議題	領域別、彈性學習課程及其他時段	週次	時數/節數	備註
1	性別平等教育	科技(資訊科技) 性別教育宣導 每週一 0940-1000 週會宣講	17-21 週 17 週 1-21 週	5 節 1 節 約 2 小時	每學期除應融入課程外，每學期應實施性別平等教育相關課程或活動至少 4 小時。
2	性侵害犯罪防治	友善校園宣導、 性別教育宣導 每週一 0940-1000 週會宣講	1 週 17 週 1-21 週	1 節 1 節 約 2 小時	每學期至少 2 小時。
3	家庭教育	數學 綜合(家政) 藝術(表藝) 生命教育宣導 健康飲食教育宣導	15-20 週 15-21 週 1-5 週 19 週 18 週	4 節 6 節 5 節 1 節	每學年在正式課程外實施 4 小時以上
4	家庭暴力防治	性別教育宣導 生命教育課程	16、 17 週	2 節	每學年應有 4 小時以上
5	全民國防教育	課間活動	每天 0940-1000	約 6 小時	以融入或安排於學校活動實施
6	環境教育	社會(地歷)	7 週、11-13 週、	9 節	每年 4 小時以上

		自然(地球科學) 科技(生科) 科技(資料) 英語  綜合(童軍) 環境教育宣導 食農教育-菇菇講座 資源回收暨節能減碳宣導	17-21 週 1-2 週 1-3 週、6~21 週 1-4 週 11-13 週；15-17 週 15-21 週 2 週 6 週 16 週	2 節 17 節 4 節 18 節  6 節 1 節 1 節 1 節	
7	交通安全教育	社會(公) 交通安全教育宣導 每週二-五 0940-1000 集合宣講	1-3 週 3 週 1-21 週	3 節 1 節 約 2 小時	每學期至少 2 小時以上
8	反毒影片教學	友善校園宣導 生命教育宣導	1 週 19 週	1 節 1 節	1 堂課以上
9	性剝削防治教育	性別教育宣導	17 週	1 節	每學年辦理宣導或課程
10	動物保護與福利	國文 海洋教育講座 生命教育宣導	13 週 10 週 18 週	5 節 1 節	每學期至少 1 場
11	空氣品質防護宣導	環境教育宣導 資源回收暨節能減碳宣導	2 週 16 週	1 節 1 節	每學年度融入課程教學，並於開學後 1 個月內至少辦理 1 場宣導活動。
12	臺灣母語日	每周五 11:50~12:10	16 週	約 5 小時	每週選擇一上課日
13	性教育(含愛滋防治)	性別教育宣導 生命教育宣導	17 週 19 週	1 節 1 節	每學年至少 1 小時

◎表格不敷使用請自行增列

註 7：彈性學習課程之特殊需求領域課程納入特殊教育課程計畫(表 5)撰寫，此處不需填寫。

表 3-2 114 學年度臺中市立霧峰國民中學九年級第二學期學校課程計畫進度總表

週次:以 20 週為原則

製表日期:114 年 6 月 4 日

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29 節)									彈性學習課程( 6 )		
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
1   7	2/11   3/27	2/10(二) 寒假結束 2/11(三)開學日 2/11(三)-2/13(五) 調整放假日 2/16(一) 除夕 2/17(二)-20(五) 春節 2/23(一)-2/26(四) 友善校園週 2/27(五)和平紀念日調整放假日 2/28(六)和平紀念日 3/24(二)-3/27(五) 第 1 次定期評量	價值思索 一、臺灣竹枝詞選 二、曲選 三、二十年後自學一、聊齋志異選——種梨 談議題 Lesson 1 A Firefighter's Job Means A Lot to us, Doesn't It? Lesson 2 Taiwanese Products Are Too Good to Miss Review I 一、二次函數 1-1 二次函數的圖形與最大值、最小值 二、統計與機率 2-1 資料的分析 2-2 機率	<b>地理</b> 第 1 課 臺灣的地名文化 <b>歷史</b> 第 1 課 現代國家的建立 第 2 課 帝國主義與第一次世界大戰 <b>公民</b> 第三單元 全球社會的公民 第 1 課 科技發展與智慧財產 第 2 課 社群網路與媒體識讀	<b>理化</b> 第 1 章電與生活 1-1 電流的熱效應 1-2 生活用電 1-3 電池 1-4 電流的化學效應 <b>地球科學</b> 第 3 章變化莫測的天氣 3-1 地球的大氣 3-2 天氣現象 3-3 氣團與鋒面 3-4 臺灣的災變天氣	<b>視覺藝術</b> 第一課：活出藝術人生：生活美感 第二課：就是愛現：展覽策劃知多少 <b>音樂</b> 第四課：聽見旅行中的聲音：亞洲音藝之美 第五課：熱情與優雅：拉丁與爵士音樂 <b>表演藝術</b> 第七課：啟發你的內在潛能：即興小品 第八課：我的青春宣言：來一場英雄之旅	<b>童軍</b> 主題一青春樂翱翔 單元 1 世界青少年 <b>輔導</b> 主題二青春心配方 單元 1 未來想像 <b>家政</b> 主題三青春實踐家 單元 1 食在好安心	<b>生科</b> 第六冊 關卡 4 認識電與控制的應用(控制邏輯系統) 挑戰 1 控制系統在生活中的應用 挑戰 2 認識微控制器 第六冊 關卡 5 電子科技產業的發展 挑戰 1 電子科技產業的環境議題(第一次段考) <b>資料</b> 第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-1 資料與資料檔 4-2 資料來源 4-3 資料處理方法(第一次段考)	<b>健康</b> 第 1 單元「性」福方程式 第 1 章青春「性」福頌 第 2 章性病防護網 第 2 單元綠色生活愛地球 第 1 章全民總動員 <b>體育</b> 第 4 單元親水之旅 第 1 章水域嬉遊——水域休閒 第 2 章徜徉水面——游泳 第 5 單元瞄準目標 第 1 章推心置腹——高爾夫 第 2 章一桿入袋——撞球 第 6 單元精益求精 第 1 章比手畫腳——棒壘球	<b>實用外語</b> Respect All Genders: Everyone Matters (5) Colors of Culture: Discovering Our World (2) <b>邏輯推理</b> 桌遊：情書(3) 桌遊：大兵日記(3) 桌遊：終極密碼(1) <b>閱讀饗宴</b> 甘蔗(3)、曲經典閱讀(3)、黑羊(1) <b>科普閱讀</b> 繪製筆記封面(1)、改變世界的科學家(6)	友善校園宣導(1 節)、能源教育宣導(1 節)、交通安全宣導(1 節)、用藥安全宣導(1 節)、自衛消防演練(1 節)、親職講座(1 節)、班際競賽-桌球(1 節)、				

	<p>1.了解詩中描述的臺灣地理特徵及經濟作物，培養關心臺灣鄉土的情懷。</p> <p>2.了解作者寄託於曲作的情感，並培養閱讀曲的興趣，以寄託心情、陶冶性靈。</p> <p>3.了解課文蘊含的善惡啟示，並能思辨情理法之間的衝突，選擇適當的處理方式。</p> <p>4.掌握〈種梨〉故事主題，理解文中人物的立場與行為，學習傾聽他人需求，達到良性的人我溝通及互動。</p>	<p>1.理解消防人員職業內容，及其家庭關係。</p> <p>2.學習防災相關知識與字詞。</p> <p>3.學習閱讀策略-辨識支持細節 (Identifying Supporting Details)。</p> <p>4.學習相關句型: ·附加問句。 · both ... and ... · not only ... but also ... · either ... or ... · neither ... nor ...</p> <p>5.認識各類台灣品牌。</p> <p>6.認識台灣品牌在各領域的貢獻。</p> <p>7.學習閱讀策略-辨識主旨 (Identifying the Main Idea)。</p> <p>8.學習文法句型: · too ... to ... · so ... that ... · 附和句 · ... when/while ... · 關係副詞。</p>	<p>1.透過正方形邊長與面積的對應關係，理解二次函數的定義。</p> <p>2.能判斷某函數是否為二次函數。</p> <p>3.能以描點的方式在直角坐標平面上描繪二次函數的圖形。</p> <p>4.能描繪二次函數 <math>y = \pm x^2</math>、<math>y = \pm 2x^2</math>、<math>y = \pm \frac{1}{2}x^2</math>、<math>y = ax^2 (a \neq 0)</math> 的圖形，並察覺圖形是以 y 軸(或 <math>x=0</math>) 為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為 <math>(0, 0)</math>。</p> <p>5.能知道二次函數 <math>y = ax^2</math> 的圖形，當 <math>a &gt; 0</math> 時，圖形的開口向上；當 <math>a &lt; 0</math> 時，圖形的開口向下。且當 <math> a </math> 愈大，圖形的開口愈小；當 <math> a </math> 愈小，圖形的開口愈大。</p> <p>6.能描繪二次函數 <math>y = ax^2 + k (a \neq 0, k \neq 0)</math> 的圖形，察覺圖形是以 y 軸(或 <math>x=0</math>) 為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為 <math>(0, k)</math>，並發現把 <math>y = ax^2</math> 的圖形向上(或向下)平移 <math>k (k &gt; 0)</math> 單位，就可以得到 <math>y = ax^2 + k</math> (或 <math>y = ax^2 - k</math>) 的圖形。</p> <p>7.能描繪二次函數 <math>y = a(x - h)^2 (a \neq 0, h \neq 0)</math> 的圖形，察覺圖形是以直線 <math>x = h</math> (或 <math>x - h = 0</math>) 為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為 <math>(h, 0)</math>，並發現把 <math>y = ax^2</math> 的圖形向右(或向左)平移 <math>h (h &gt; 0)</math> 單位，就可得到 <math>y = a(x - h)^2</math> (或 <math>y = a(x + h)^2</math>) 的圖形。</p>	<p><b>地理</b></p> <p>1.認識臺灣的命名由來</p> <p>2.認識行政區名的由來與演變</p> <p>3.了解聚落的命名與環境、族群文化的關係</p> <p>4.了解地名與地方行銷的關係</p> <p><b>歷史</b></p> <p>1.認識美國、法國的政治發展特色</p> <p>2.了解美國獨立建國的過程</p> <p>3.了解法國的政治發展特色</p> <p>4.認識法國大革命發生的原因與過程</p> <p>5.明白拿破崙崛起至落敗的過程</p> <p>6.知道維也納會議的影響</p> <p>7.了解民族主義的內涵</p> <p>8.了解拉丁美洲諸國、德意志帝國、義大利王國的建國過程</p> <p>9.了解帝國主義的內涵</p> <p>10.了解帝國主義對亞洲、非洲、拉丁美洲的侵略</p> <p>11.了解第一次世界大戰的背景</p> <p>12.明白第一次世界大戰的過程及其影響</p> <p>13.明白巴黎和會的內容與影響</p> <p>14.知道國際聯盟成立的主旨與衰弱的原因</p> <p>15.了解民族自決對世界政局的影響</p> <p><b>公民</b></p> <p>1.了解科技發展如何影響人類生活。</p> <p>2.覺察科技發展所引發的正負面影響。</p> <p>3.認識保障智慧財產權之目的。</p> <p>4.體認合理使用他人著作的重要性。</p>	<p><b>理化</b></p> <p>1.藉由電器都須電源提供電能才能工作，且電器工作會產生光和熱，此即電流熱效應。</p> <p>2.從生活中的電器了解電流熱效應。</p> <p>3.介紹目前各種常見的發電方式。</p> <p>4.了解直流電與交流電有何不同。</p> <p>5.認識發電廠電力輸送的情形及計算電能的方法。</p> <p>6.介紹一般使用電器最常發生短路的情形，以及該如何避免。</p> <p>7.說明保險絲的功能、作用及其工作原理。</p> <p>8.列舉生活中用電安全的注意事項。</p> <p>9.了解產生電流的原理。</p> <p>10.說明伏打電池的原理。</p> <p>11.引導學生進行實驗 1-1，讓學生親自做出電池。</p> <p>12.將生活中常見電池分類，並比較其優缺點。</p> <p>13.進行探討活動 1-2，了解電解水的情形，並從兩極水面的下降可知有氣體生成，再用適當方法檢驗氣體的成分。</p> <p>14.電解水實驗中，加入氫氧化鈉水溶液以增加導電性。</p> <p>15.觀察電流流向與正負極產物的關聯。</p> <p>16.若將電解硫酸銅水溶液的電極改為銅片，觀察化學反應有無不同。</p> <p>17.了解如何電鍍物品。</p>	<p><b>視覺藝術</b></p> <p>1.藉由五感體驗累積對美的感受。</p> <p>2.從日常生活中的學習美感態度。</p> <p>3.瞭解美感運用與體貼、和諧的關聯性。</p> <p>4.運用生活物件，練習美感構成與思考。</p> <p>5.認識視覺藝術展覽的意義與目的。</p> <p>6.瞭解展覽活動的不同形式。</p> <p>7.瞭解構成展覽的要素以及籌備事項。</p> <p>8.嘗試展覽前置準備並實踐展覽活動。</p> <p><b>音樂</b></p> <p>1.認識東北亞、東南亞、南亞的傳統音樂文化，賞析各類音樂作品。</p> <p>2.透過欣賞東北亞、東南亞、南亞音樂曲目，感受不同文化的音樂型態所帶來的美感體驗。</p> <p>3.習唱〈繼續一己〉和笛笛習奏印度歌曲〈戀愛搖擺舞〉，欣賞各國音樂之美。</p> <p>4.尊重各國文化的不同，在音樂展演中融入多元觀點。</p> <p>5.瞭解東北亞、東南亞、南亞的傳統與當代音樂表演，進而關懷在地及全球藝術文化。</p> <p>6.瞭解拉丁音樂的文化與地理背景。</p> <p>7.認識爵士音樂的風格種類。</p> <p>8.學習創作爵士風格的音樂。</p> <p><b>表演藝術</b></p> <p>1.瞭解即興表演的起源。</p>	<p><b>童軍</b></p> <p>【活動一】「益」起看世界 分享國內、國外青少年休閒活動的類型、發表參與童軍活動的經驗。</p> <p>【活動二】一「童」去交友 蒐集國內、國外青少年休閒活動資訊、類型，分析青少年喜好程度與參加跨國活動應具備的能力。</p> <p>【活動三】跨越國際零距離 關心世界議題，規劃執行服務方案，過程中展現對國際文化的理解與重，並表現合宜的國際交流互動禮儀。</p> <p><b>輔導</b></p> <p>【活動一】生涯密碼 1.分享個人未來職業與就讀科系的想法與感受。 2.藉由個人生命故事的整理，思索過去、現在和未來間的關聯性。</p> <p>【活動二】生涯新世界 1.探索現今職業與就讀科系可能遇到的問題。 2.覺察環境變動對自己的生涯影響，並培養跨領域能力。</p> <p>【活動三】生涯圖像 1.釐清自己的生涯發展願景，澄清個人價值與生命意義，增進自己未來發展的正向能量。 2.統整自己未來生涯所需的能力，訂定具體目標和計畫。</p>	<p><b>生科</b></p> <p>1.簡介生活中的控制邏輯系統(可以照明控制為例)。</p> <p>2.介紹生活中的控制邏輯系統的應用—物聯網。</p> <p>(1)定義：透過資訊科技的技術，讓原本獨立運作的科技產品連結至網際網路，進而對機器、裝置或人員達到資料蒐集、定位、遠端遙控等目的。</p> <p>(2)教師可多分享物聯網的產品案例，例如：智慧型路燈監控系統。</p> <p>3.介紹常見的微控制器： (1) 認識 Micro:bit 與 Arduino Uno 的功能。 (2)Micro:bit 與 Arduino 雖然不同的微控制器，也利用不同的程式，但表達的意思和呈現出來的動作結果可以是一樣的。 4.接續進行闖關任務，並完成公仔燈與習作。</p> <p>(1)教師應提醒學生工具的安全注意事項，並視學生學習情況，給予及時的指導或建議。 (2)提醒學生組裝前務必確認程式已燒錄。 (3)成果發表。</p> <p>5.接續進行闖關任務，並完成公仔燈與習作。 (1)教師應提醒學生工具的安全注意事項，並視學生學習情</p>	<p><b>健康</b></p> <p>1.理解性衝動是一種生理欲望的本能表現，但可透過理性來管理與控制，學習以健康的方式來自我管理慾望與衝動。</p> <p>2.辨識生活情境中潛藏的色情資訊，覺察色情資訊對個人身心健康的影響，能採取批判性思考技巧對色情資訊內容提出質疑。</p> <p>3.了解青少年懷孕可能面對的挑戰與選擇，願意慎重面對關於「性」的所有決定，並勇於尋求外在資源協助。</p> <p>4.澄清性傳染病相關迷思，認識性傳染病的嚴重性與對生活品質的影響，了解並願意採取正確的預防方法。</p> <p>5.建立關懷與支持愛滋感染者的態度，願意參與並倡議愛滋關懷行動。</p> <p>6.了解及關心全球及臺灣目前面臨的環境問題。</p> <p>7.理解環境問題對人類健康造成的課可能危害。</p> <p><b>體育</b></p> <p>1.認識水域休閒活動的種類。</p> <p>2.了解參與水域活動的安全注意事項。</p> <p>3.學會基礎浮潛活動技能。</p> <p>4.知道浮潛活動的裝備及功能。</p> <p>5.能與同伴討論分享並在活動中展現團隊默契。</p> <p>6.認識仰式動作特色，並了解國內外選手仰式競賽成績紀錄。</p> <p>7.學習仰式打水、划手、手腳配合的動作要領，</p>	<p><b>大地遊蹤</b></p> <p>古文明的誕生(4) 希臘與羅馬文化(3)</p>	
--	---	---	--	--	--	--	---	--	--	--	--

教學重點

				<p>8. 能描繪二次函數 <math>y=a(x-h)^2+k</math> (<math>a \neq 0, k \neq 0, h \neq 0</math>) 的圖形，察覺圖形是以直線 <math>x=h</math> (或 <math>x-h=0</math>) 為對稱軸的線對稱圖形，最高點或最低點坐標為 <math>(h, k)</math>，並發現 <math>y=ax^2</math> 的圖形與 <math>y=a(x-h)^2+k</math> 的圖形之關係。</p> <p>9. 能知道二次函數 <math>y=a(x-h)^2+k</math> (<math>a \neq 0</math>) 的圖形為拋物線，是以直線 <math>x=h</math> (或 <math>x-h=0</math>) 為對稱軸的線對稱圖形，<math>a &gt; 0</math> 時，圖形開口向上，其頂點 <math>(h, k)</math> 是最低點，<math>a &lt; 0</math> 時，圖形開口向下，其頂點 <math>(h, k)</math> 是最高點。</p> <p>10. 能利用對稱軸與最高點或最低點之條件，快速描繪二次函數 <math>y=a(x-h)^2+k</math> (<math>a \neq 0</math>) 的大致圖形。</p> <p>11. 能利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向，求此二次函數圖形與 <math>x</math> 軸的交點個數。</p> <p>12. 能利用二次函數圖形的頂點位置與開口方向，求此二次函數的最大值或最小值。</p> <p>13. 能利用二次函數圖形的部分特性，求此圖形所對應的方程式。</p> <p>14. 能理解四分位數的意義。</p> <p>15. 能知道中位數相當於 <math>Q_2</math>。</p> <p>16. 能理解四分位數可以表示某資料組在總資料中的相對位置。</p> <p>17. 能利用一群資料的最小值、<math>Q_1</math>、<math>Q_2</math>、<math>Q_3</math>、最大值等 5 個數值繪製盒狀圖。</p>	<p>5. 明白侵害著作權須負的法律責任。</p> <p>6. 理解媒體與社群網路的公共角色。</p> <p>7. 察覺媒體與社群網路帶來的影響。</p> <p>8. 探討閱聽人如何培養媒體識讀能力。</p>	<p><b>地科</b></p> <p>1. 介紹大氣分層並利用圖 3-3 來討論大氣溫度的變化。</p> <p>2. 了解甚麼是空氣汙染，及其對我們的影響。</p> <p>3. 介紹雲和雨。</p> <p>4. 了解上升氣流是成雲致雨的推手，並介紹三種常見的降雨類型。</p> <p>5. 解釋高、低氣壓中心地面的氣流方向。</p> <p>6. 介紹臺灣季風的形成原因。</p> <p>7. 延續討論更大尺度範圍空氣所形成的氣團，如何在不同季節中影響臺灣的天氣現象。</p> <p>8. 請學生思考當兩個氣團相遇時，會有什麼情形產生，教師再解釋兩氣團的交界會形成鋒面。</p> <p>9. 解釋依據冷、暖氣團運動的方向，可將鋒面分為冷鋒、暖鋒、滯留鋒等。</p> <p>10. 請學生先觀察天氣圖，讓學生先由天氣圖上之高、低氣壓分布和鋒面符號的種類來判斷季節。</p> <p>11. 依天氣圖的季節順序，分別解釋各個季節臺灣所產生的天氣現象。</p> <p>12. 在介紹夏季天氣圖時，導入此時臺灣容易遇到颱風的侵襲。</p> <p>13. 由於颱風生成在熱帶海洋上，導引學生思考在該海面上會有強烈的蒸發現象，進而解釋颱風中心因有強烈的空氣上升，導致一低壓的形成，進而可能形成颱風。</p>	<p>2. 認識即興表演團體。</p> <p>3. 和夥伴嘗試雙人即興對話。</p> <p>4. 利用三步驟嘗試即興演出。</p> <p>5. 我能理解《英雄之旅》創作架構。</p> <p>6. 我能和夥伴合作，進行「英雄之旅」的暖身練習。</p> <p>7. 我能和夥伴在即興排練中創作角色的對白，並上臺演出呈現。</p> <p>8. 我能利用「英雄之旅」的四階段行動，分析我所喜歡的故事或戲劇作品。</p>	<p><b>家政</b></p> <p><b>【活動一】食品放大鏡</b> 觀察並表達日常生活中加工食品的範圍，從食安新聞中瞭解食物從產地到餐桌所發生食安事件之危機與關係。</p> <p><b>【活動二】食品變身記</b> 探究食品加工過程與常見之加工法，歸納加工食品之目的與方法並覺察其帶來的影響。</p> <p><b>【活動三】食品練功坊</b> 分析食材與加工之關係與變化，並運用食品加工法製作出合適之加工食品。</p> <p><b>【活動四】好食交流會</b> 運用合宜的策略解決飲食安全危機保護自己或他人。</p>	<p>況，給予及時的指導或建議。</p> <p>(2) 提醒學生組裝前務必確認程式已燒錄。</p> <p>(3) 成果發表。</p> <p>6. 說明電子產品製作及使用過程中，對自然環境可能造成影響，例如：戴奧辛和金屬廢液，教師可多加引導學生思考如何從積極面免除電子廢棄物的方法（可搭配課本舉例或上網搜尋相關影片）。</p> <p><b>資料</b></p> <p>1. 介紹資料的意義與概念。</p> <p>2. 介紹數值資料與非數值資料，並認識兩者的資料處理方式。</p> <p>3. 介紹資料處理工具—Google 試算表。</p> <p>(1) 練習登入 Google 試算表。</p> <p>(2) 練習將範例檔上傳至試算表。</p> <p>(3) 練習將範例檔依學號進行資料排序。</p> <p>(4) 認識資料排序結果的特性。</p> <p>4. 利用 Google 試算表，製作《地理分布圖》範例。</p> <p>(1) 透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2) 練習將範例檔上傳至試算表。</p> <p>(3) 練習整理資料，隱藏不需要的儲存格。</p> <p>(4) 練習使用試算表的圖表功能，以及了解地理分布圖的細項設定。</p>	<p>及練習的方法。</p> <p>(1) 打水練習：岸上打水、池邊打水、二人一組浮板打水、浮條打水、仰漂打水及雙手夾頭兩側打水。(2) 划手練習：岸上站立划手、躺在池邊或看台上划手、二人一組划手、夾浮板或浮球划手。(3) 手腳配合練習：先進行仰式打水，讓身體浮在水面上且能穩定前進再練習單邊划手，確認二邊划手都能穩定前進再進行二手交替划手。</p> <p>8. 認識單臂划手及一手六腳等仰式練習方法。</p> <p>9. 認識仰式新版出發及轉身競賽規則。</p> <p>10. 能積極運用學會之游泳技能，發揮團隊合作精神，享受水中遊戲樂趣。</p> <p>11. 了解高爾夫運動相關之基礎原理與規則，並評估自我身體能力，表現個人組合動作的技術與應用策略，養成自發練習與實踐的習慣，以持續精進自我身心表現，展現運動潛能。</p> <p>12. 能應用思考與分析能力並善用校園環境有限的資源，規畫與擬定體驗高爾夫運動的方式，有效解決運動情境的問題，以培養執行並發揮主動學習與創新求變的能力。</p> <p>13. 能做到欣賞高爾夫運動的基本禮儀和力與美的特質，並在活動中展現中審美與表現的能力，以增進生活中的</p>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--

				<p>18. 能理解四分位距和全距的意義。</p> <p>19. 能計算一組資料的四分位距和全距。</p> <p>20. 能利用四分位距和全距間的差異描述整組資料的分散程度。</p> <p>21. 能利用盒狀圖來分析幾組資料間的關係。</p> <p>22. 能利用投擲一枚硬幣的實驗，來理解出現正、反面的機率。正、反面朝上的次數與總投擲次數的比值各會接近<math>\frac{1}{2}</math>，此時我們說出現正面與反面的機率各約是<math>\frac{1}{2}</math>。</p> <p>23. 能理解機率等於 0 與機率等於 1 的意義。</p> <p>24. 能理解若一個實驗所有可能的結果共 <math>n</math> 種，而且每一種結果發生的機會都相等，則我們說每一種結果發生的機率是<math>\frac{1}{n}</math>。</p> <p>25. 能理解一個實驗中，如果每一種結果發生的機會不是都相等時，就不能說每種結果發生的機率都是<math>\frac{1}{n}</math>。</p> <p>26. 能理解由一個實驗所有可能出現結果的部分產生的每一種組合，就稱為一個事件。</p> <p>27. 能理解進行一個實驗時，所有可能的結果共 <math>m</math> 種，而且每一種結果發生的機會都相等，若某事件包含其中 <math>n</math> 種可能的結果，則我們說此事件發生的機率為<math>\frac{n}{m}</math>。</p> <p>28. 能利用樹狀圖列舉出一個實驗的所有可能發生的結果，進而</p>	<p>14. 依颱風常侵襲臺灣的路徑，分別解釋颱風所會造成的天氣現象及影響。</p>			<p>(5) 認識地理分布圖結果的特性。</p> <p>5. 介紹折線圖的意涵。</p> <p>6. 利用 Google 試算表，製作《折線圖》範例。</p> <p>(1) 透過範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2) 練習將開放資料上傳至試算表。</p> <p>(3) 練習整理資料，保留需要的欄位並合併檔案。</p> <p>(4) 練習使用試算表的圖表功能，以及了解折線圖的細項設定。</p> <p>(5) 認識折線圖結果的特性。</p> <p>7. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。</p> <p>8. 介紹雷達圖的意涵。</p> <p>9. 利用 Google 試算表，製作《雷達圖》範例。</p> <p>(1) 利用範例說明，思考如何呈現資料處理後的統計圖。</p> <p>(2) 練習自行輸入資料至試算表。</p> <p>(3) 練習使用試算表的圖表功能，以及了解雷達圖的細項設定。</p> <p>(4) 認識雷達圖結果的特性。</p>	<p>豐富性與美感體驗。</p> <p>14. 能在高爾夫及撞球相關活動中展現自信樂觀、勇於挑戰的學習與包容異己，相互尊重之態度，並運用民主方式進行和諧溝通，相互協助指導，發揮團隊合作學習精神。</p> <p>15. 能理解撞球運動的知識、技能原理與應用策略，採取整體性的全方位思考作為，應用適當的策略，進而完善地處理與解決運動情境中的問題。</p> <p>16. 能應用思考與分析能力並善用校園環境有限的資源，規畫與擬定體驗撞球運動的方式，有效解決運動情境的問題，以培養執行並發揮主動學習與創新求變的能力。</p> <p>17. 了解棒壘球運動之規則，以及進階打擊動作之相關知識與技能原理，並能反思、發展學習策略，改善動作技能。</p> <p>18. 能做出棒壘球打擊戰術短打、打帶跑等動作，表現個人局部或全身性的身體控制能力，展現個人的運動潛能。</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--	---	---	--	--

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)								彈性學習課程(6)			
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
			評量方式	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	課本及習作、提問及討論、課堂參與、學習態度、口說練習、合作能力。	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.專案報告 7.活動報告	1.口頭詢問 2.觀察 3.實作評量 4.紙筆測驗 5.專案報告 6.分組討論 7.作業評量 8.設計實驗	1.歷程性評量 2.總結性評量 3.學生自我檢核 4.紙筆測驗	1.口語評量 2.學習紀錄 3.高層次紙筆測驗 4.實作評量	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>健康</b> 1.認知評量 2.情意評量 <b>體育</b> 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.討論分享 5.認知測驗卷 6.運動行為計畫實踐表 7.習題 9.學習單			
第一次定期評量															
8   1 4	3/30   5/15	4/3(五) 兒童節調整放假 4/4(六) 兒童節 4/5(日) 清明節 4/6(一) 清明節調整放假 5/12(二)-15(五) 第2次定期評量 5/16(六)-17(日) 國中教育會考	單元/主題 名稱	未來願景 四、火車與熱氣球 五、憶高畑勳：螢火蟲之墓 六、后羿射月 自學二、錢是省出來的 自學三、賀伯吹來的教導	看世界品文化 Lesson 3 People Around the World Have Been Amazed by Moai 說故事 Lesson 4 I Will Remember Everything We Did Together  Review II  Fun with Comics	三、生活中的立體圖形 3-1 空間中的線、平面與形體 總複習	<b>地理</b> 第2課 臺灣的農業與食品安全 <b>歷史</b> 第3課 戰間期與第二次世界大戰 第4課 戰後世界的局勢 <b>公民</b> 第3課 全球化的地球村 第4課 國際社會的參與	<b>理化</b> 第1章電與生活 1-4 電解 第2章電與磁 2-1 磁鐵與磁場 2-2 電流的磁效應 2-3 電流與磁場的交互作用 2-4 電磁感應 理化總複習 <b>地球科學</b> 第3章變化莫測的天氣 3-4 臺灣的災變天氣 第4章永續的地球 4-1 海洋與大氣的互動 4-2 溫室效應與全球變遷 4-3 人與自然的互動 跨科主題 氣候變遷與調適 地科總複習	<b>視覺藝術</b> 第二課：就是愛現：展覽策劃知多少 第三課：與場所的對話：空間藝術 <b>音樂</b> 第五課：熱情與優雅：拉丁與爵士音樂 第六課：讚詠福爾摩沙：臺灣的心跳聲 <b>表演藝術</b> 第八課：我的青春宣言：來一場英雄之旅 第九課：悠遊舞動校園中：環境舞蹈	<b>童軍</b> 主題一青春樂翱翔 單元2 愛在世界地球村 <b>輔導</b> 主題二青春心配方 單元2 盛夏的任務 <b>家政</b> 主題三青春實踐家 單元2 攀登成熟的彼端	<b>生科</b> 第六冊關卡5 電子科技產業的發展 挑戰 2 電子科技產業的發展與職業 第六冊統整專題製作創意清掃機器人 (第二次段考) <b>資料</b> 第六冊第4章資料處理概念與方法 習作第4章 第六冊第5章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念~5-3 文字資料數位化 5-4 聲音數位化、習作第5章 5-5 影像數位化、習作第5章 第六冊第6章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性(第二次段考)	<b>健康</b> 第2單元綠色生活愛地球 第1章全民總動員 第2章做個有型的地球人 <b>體育</b> 第6單元精益球精 第1章比手畫腳——棒壘球 第2章防禦陣線聯盟——籃球 第3章手腦並用——手球	<b>實用外語</b> Colors of Culture: Discovering Our World (3) Life is Precious: Learning from Life Stories(4) <b>邏輯推理</b> 桌遊：終極密碼(2) 桌遊：海底探險(3) 桌遊：印加寶藏(1) <b>閱讀饗宴</b> 黑羊(2)、反戰(3)、你在浪費食物嗎(2) <b>科普閱讀</b> 改變地球的未來(5)、破解科技守門員(2) <b>大地遊蹤</b> 希臘與羅馬文化(2)	家庭教育-母親節活動(1節)、生涯規劃-職場達人宣導(1節)、性別平等教育宣導(1節)、愛滋病講座(1節)、品德教育宣導(1節)、水域安全宣導(1節)、班際競賽-羽球(1節)、	

	<p>1.學習透過引用手法傳達文章意旨，保持對理想追求的初衷與熱忱。</p> <p>2.認識電影評論的寫作方式，並掌握作者評論高潮動電影的觀點，練習由多元角度欣賞電影作品。</p> <p>3.認識劇本以幽默對白鋪陳情節的寫作手法，並培養欣賞舞臺劇的興趣。</p> <p>4.讀出文中家人的節儉行為對作者的影響，反思生活中使用物品的習慣。</p> <p>5.理解題目中「教導」的深刻意涵，省思人與大自然的互動模式。</p>	<p>1.認識世界文化遺址。</p> <p>2.認識復活島以及摩艾石像相關知識與字詞。</p> <p>3.學習使用心智圖(Mind Map)的閱讀策略。</p> <p>4.複習文法與句型:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·現在完成式。</li> <li>·複習比較級與最高級。</li> <li>·複習被動語態。</li> </ul> <p>5.用英文表達國中三年學校生活的回顧。</p> <p>6.學習用英文表達感謝，描述自身情緒與生活經驗。</p> <p>7.學習使用推論(Inference)的閱讀策略。</p> <p>8.複習文法與句型:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·複習名詞子句。</li> <li>·複習副詞子句。</li> <li>·複習形容詞子句。</li> </ul>	<p>1.能察覺長方體面與面、面與邊的垂直關係。</p> <p>2.能判斷平面與平面、直線與直線、直線與直線是否互相垂直。</p> <p>3.能理解若直線L與平面S垂直，則平面S上通過P點的任一條直線都與L垂直。</p> <p>4.能判斷平面與平面、直線與直線是否互相平行。</p> <p>5.能理解長方體中不相交的兩邊為平行或歪斜關係。</p> <p>6.能利用正四面體的實物觀察，了解空間中平面與直線的關係。</p> <p>7.能理解柱體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>8.能將各柱體及圓柱變形成長方體，並計算其體積，進而導出柱體體積計算公式。</p> <p>9.能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p> <p>10.能理解錐體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>11.能將各柱體及圓柱變形成長方體，並計算其體積，進而導出柱體體積計算公式。</p> <p>12.能理解柱體的展開圖，並藉由展開圖計算柱體的表面積。</p> <p>13.能理解錐體頂點、面、邊的組合因素。</p> <p>14.能理解錐體的展開圖，並藉由展開圖計算錐體的表面積。</p> <p>15.能理解圓錐展開圖的扇形半徑與底圓半徑的關係。</p> <p>16.能計算圓錐</p>	<p><b>地理</b></p> <p>1.了解農業生產與環境、農產運銷的關連</p> <p>2.認識臺灣飲食文化的特色</p> <p>3.由地理角度看食安問題的成因</p> <p>4.思考解決食安問題的策略</p> <p><b>歷史</b></p> <p>1.了解蘇聯共產政權的發展</p> <p>2.知道經濟大恐慌爆發的原因及其影響</p> <p>3.了解義大利、德國極權政治興起的背景與發展</p> <p>4.知道第二次世界大戰爆發的背景、過程與結果</p> <p>5.了解聯合國成立的背景</p> <p>6.了解冷戰局勢形成的原因與內涵</p> <p>7.知道柏林危機、古巴危機發生的背景與過程</p> <p>8.明白冷戰下的區域衝突</p> <p>9.了解以色列建國背景與二戰後的西亞形勢</p> <p>10.知道新興國家與第三世界的出現</p> <p>11.了解歐洲共產政權瓦解的過程</p> <p><b>公民</b></p> <p>1.了解全球化的內涵與過程</p> <p>2.探討全球化對民眾日常生活的影響</p> <p>3.覺察全球化對不同區域或群體的影響存在差異</p> <p>4.同理人們對於全球化的回應與評價</p> <p>5.理解參與國際社會的意義與重要性</p> <p>6.探討國際組織如何解決全球問題</p> <p>7.體認我國目前國際參與的現況</p>	<p><b>理化</b></p> <p>1.觀察電流流向與正負極產物的關聯。</p> <p>2.若將電解硫酸銅水溶液的電極改為銅片，觀察化學反應有無不同。</p> <p>3.進行探討活動2-1，手拿棒形磁鐵及迴紋針相互靠近，請學生說出二者會發生怎樣的現象？</p> <p>4.進行探討活動2-2，不同的磁鐵排列方式，觀察鐵線所排成的圖案，磁力線是否會交錯？</p> <p>5.在磁棒磁力所及的空間稱為磁場。</p> <p>6.以科學史介紹電與磁之間的關係。</p> <p>7.進行實驗2-1，觀察電流附近產生磁力的現象，並了解安培右手定則。</p> <p>8.介紹電磁鐵的原理。</p> <p>9.道銅線的運動方向。</p> <p>10.將電流、磁場和導線等三者的關係，用右手開掌定則來定出方向。</p> <p>11.電動機原理。</p> <p>12.學生已知電可以生磁，反問磁可以生電嗎？</p> <p><b>地科</b></p> <p>1.請學生先觀察天氣圖，讓學生先由天氣圖上之高、低氣壓分布和鋒面符號的種類來判斷季節。</p> <p>2.依天氣圖的季節順序，分別解釋各個季節臺灣所產生的天氣現象。</p> <p>3.介紹洋流的成因，及其與大氣的交互作用及影響。</p> <p>4.教師可以利用</p>	<p><b>視覺藝術</b></p> <p>1.認識不同的展覽場所與空間。</p> <p>2.瞭解展覽活動的不同形式。</p> <p>3.瞭解構成展覽的要素以及籌備事項。</p> <p>4.嘗試展覽前置準備並完成策展企劃書。</p> <p>5.瞭解何謂空間藝術。</p> <p>6.認識及欣賞地景藝術、河道藝術、老街文化、歷史建築之運用。</p> <p>7.瞭解空間藝術帶給不同場所的意義與影響。</p> <p>8.能透過分組討論設計，以空間藝術的理念創作設計一項作品。</p> <p><b>音樂</b></p> <p>1.瞭解拉丁音樂的文化與地理背景。</p> <p>2.認識爵士音樂的風格種類。</p> <p>3.學習創作爵士風格的音樂。</p> <p>4.蒐集藝文表演相關資訊，參與多元活動。</p> <p>5.瞭解參觀音樂會的基本禮儀，嘗試將藝術與生活做關聯。</p> <p>6.認識臺灣各地藝文場館，嘗試將藝術與生活做關聯。</p> <p>7.認識不同建築構造的音樂廳。</p> <p>8.透過習唱歌曲〈有你的〉及直笛吹奏〈拉黛斯基進行曲〉，體會不同文化之美。</p> <p><b>表演藝術</b></p> <p>1.我能理解《英雄之旅》創作架構。</p> <p>2.我能和夥伴合作，進行「英雄之旅」的暖身練習。</p> <p>3.我能和夥伴在即興排練中創作角色的對白，並上臺演出呈現。</p>	<p><b>童軍</b></p> <p>【活動一】用愛與國際連結</p> <p>1.聆聽國際行善關懷相關的報導與歌曲。</p> <p>2.參與國際行善關懷的經驗。</p> <p>【活動二】讓愛傳遞，地球永續</p> <p>1.認識童軍和平使者計畫及世界童軍服務章。</p> <p>2.分析聯合國永續發展目標的內容與意義。</p> <p>3.搜尋與認識非政府或非營利等組織倡議永續發展目標的行動。</p> <p>4.學習全球議題探究與實作的步驟與方法。</p> <p>【活動三】擁抱世界分享愛</p> <p>1.規劃合宜的國際關懷或服務行動方案。</p> <p>2.執行國際關懷或國際服務的行動方案。</p> <p>3.評估執行成效及提出持續的方案。</p> <p><b>輔導</b></p> <p>【活動一】主動積極的實踐家</p> <p>理解面臨教育會考時的身心反應與行為。覺察面臨教育會考時的情緒。掌握面臨教育會考時自己可以改變的事情。</p> <p>【活動二】決戰五月天</p> <p>理解參加教育會考的須知事項。安撫自己面臨教育會考的心情。準備參加教育會考的相關物品。</p> <p>【活動三】充電轉運站</p> <p>討論轉化階段</p>	<p><b>生科</b></p> <p>1.新興科技的發展促進產業型態不斷轉變，本書以5G、MR、AI等新型態的科技為例，說明其發展趨勢及對社會環境之影響。</p> <p>2.科技達人介紹：電競冠軍、張忠謀。</p> <p>3.營造活動情境、引起動機：說明掃除工具的發展故事及材料演進（雞毛 → 掃把 → 具脫水機 → 吸塵器 → 掃地機器人），引發學生學習興趣與動機（參考主題1、2任務緣起及任務說明）。</p> <p>4.概念發展：引導學生使用七上曾學過的創意思考法「心智圖法」，將自己所擬定的功能需求及可能採取的製作方式畫出來，藉以找出設計的方向（參考主題4概念發展）。</p> <p>(1)呈現兄妹兩人的心智圖、功能構想及蒐集的資料，引導學生於習作完成概念發展與蒐集資料。</p> <p>5.系統整體設計：將上節課完成的構想草圖，結合九下關卡4所學的電子電路和開關發板程式，來實踐清掃機器人的各項功能（參考主題6系統整體設計）。</p> <p>(1)分析掃地機器人的控制系</p>	<p><b>健康</b></p> <p>1.分析及判斷人類行為(含消費、飲食等)、科技發展與環境之間的交互影響。</p> <p>2.探究臺灣環境問題，並檢視自己對環境永續發展的作為。</p> <p>3.運用現有資源，提出個人對於人類如何因應全球環境變遷的觀點與立場。</p> <p>4.了解全球環境保護行動的實例。</p> <p>5.分析自身促進環境保護行動，在不同情境下的有利因素與障礙因素。</p> <p>6.因應不同生活情境，運用適合的生活技能，促進環境保護行為實踐於日常生活中。</p> <p><b>體育</b></p> <p>1.能學會棒壘球攻擊暗號手勢，依賽況運用戰術，並能於活動中能保護個人及他人的人身安全。</p> <p>2.能欣賞、表現及運用戰術於棒壘球運動中，培養良好人際關係與團隊合作精神，並精進、挑戰個人能力。</p> <p>3.能學會籃球三對三的防守技術與策略，並實際應用於比賽或活動中。</p> <p>4.能了解所介紹的防守策略的發展與成因。</p> <p>5.在活動中了解個別能力的差異性，學習積極溝通、包容和接納他人的想法。</p> <p>6.能遵守籃球規則，以培養守法、尊重他人和團隊合作之精神。</p> <p>7.養成積極參與</p>	<p>中世紀的歐洲及伊斯蘭世界(5)</p>
	<p>教學重點</p>									

						<p>的表面積。</p> <p>17.複習數與量、代數</p>	<p>圖片或是相關影片提起學生對於氣候變化的學習動機，如電影「明天過後」、「不願面對的真相」等。</p> <p>5.藉由臺灣近年發生的天然災害，來引導學生的討論。</p> <p>6.讓學生了解氾濫平原與築堤的意義。</p> <p>7.藉由臺灣山區不同的地形來討論山崩的成因。</p> <p>8.了解如何預防天災。</p> <p>9.介紹北極浮冰融化與海水面的上升的關連。</p> <p>10.介紹氣候變遷如何影響人類的歷史。</p> <p>11.以陸冰與海冰融化的探究，引導學生思考氣候變遷中海平面上升的情況是與何種關聯較大。</p>	<p>4.我能利用「英雄之旅」的四階段行動，分析我所喜歡的故事或戲劇作品。</p> <p>5.運用學校空間與建築特色編創舞蹈造型。</p> <p>6.認識環境舞蹈的表演形式與特色。</p> <p>7.運用科技產品紀錄舞蹈作品，製作校園舞蹈影片。</p> <p>8.在特定空間完成舞蹈創作。</p>	<p>的待辦事項。調整轉化階段的心態方向。執行轉化階段的學習行動。</p> <p><b>家政</b></p> <p>【活動一】歲月的禮物 觀察並思考一個階段的完成，對於自己的意義或影響。</p> <p>【活動二】成長的模樣 分享穿著服飾的經驗，探究服飾具備的功能或意涵，並思考如何透過合宜的穿著來展現自己。</p> <p>【活動三】歷練的累積 分析未來生活應具備的跨界關鍵力，並依此設計考驗活動來展現學習成果與心得。</p>	<p>統，可分為：</p> <p>① 電源供應元件：包含電源、電路等。</p> <p>② 控制元件：包含控制板（程式）、感測器、開關等。</p> <p>③ 作動元件：清掃功能，包含馬達、刷具或抹布、吸塵裝置及集塵盒等。行走功能，包含馬達、傳動機構和車輪等。</p> <p>(2)分析掃地機器人的外觀結構：內部機架、外殼等。每項功能選用的零件與材質、位置的安排、機架及外殼的設計都會彼此影響，學生依據自己的功能需求，參考關卡4的控制系統運作流程圖，畫出清掃機器人的系統整體功能設計構想。</p> <p>(3)呈現兄妹兩人的系統整體功能設計構想，包含電源供應、控制元件、作動元件、外觀結構等，引導學生也於習作完成系統整體功能設計構想。</p> <p>6.控制電路設計：設計清掃機器人時，同樣的功能可以透過不同的零組件來完成。</p> <p>(1)介紹不同感測器的避障功能設計：光敏電阻、紅外線、超音波、微動開關。</p> <p>(2)呈現兄妹兩人的控制電路構想，引導學生也於習作完成控制電路的構想。</p>	<p>的態度，並集中注意力隨時注意周遭環境安全。</p> <p>8.能具備審美與表現的能力，培養賞析、建構和分享的態度與能力，進而有效精進個人學習與挑戰個人極限。</p> <p>9.了解球星發展的心路歷程。</p> <p>10.能了解不同射門技術的要領與方法。</p> <p>11.學會防守基本技術及守門員的防守要領。</p> <p>12.從小組攻守中透過溝通及反思，以加強團隊攻守默契及技能。</p> <p>13.學習欣賞他人優點及能體驗手球運動的力與美。</p> <p>14.遵守規則規範、尊重他人及培養自我肯定和團隊合作之精神。</p>		
--	--	--	--	--	--	---------------------------------	---	--	--	---	---	--	--

7. 清掃功能設計：

- (1) 說明清掃功能設計時須注意的細節：透過不同的機構與清潔材質搭配，可達到不同的清掃效果。需注意輪子的運行方式，清掃部位要能跟著被帶動，才不會卡住。可以連結七下關卡 5 機構玩具的設計，思考如何應用到清掃功能之設計（參考主題 8 清掃功能設計）。
- (2) 機構設計：向內側旋轉、滾筒滾輪。
- (3) 材料選擇：掃除、擦拖。

**資料**

1. 練習、檢討習作第 4 章選擇題。
2. 練習、檢討習作第 4 章實作題的雷達圖。
3. 介紹數位化的概念，包含類比訊號、數位訊號及轉換的過程。
4. 介紹文字資料的數位化，以及轉換的過程。
5. 介紹常見的編碼系統。
  - (1) 認識 ASCII 及其編碼表。
  - (2) 認識 Big-5 碼及其編碼表。
  - (3) 認識 Unicode 及其編碼表。
6. 練習、檢討習作第 5 章討論題。
7. 介紹聲音的三要素，包含響度、音調、音色。
8. 檢討習作第 5 章實作題。
9. 介紹聲音的編輯，包括線性

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)								彈性學習課程(6)			
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
										編輯、非線性編輯。 10.利用 Audacity 數位音訊編輯軟體，錄製並儲存聲音檔。 (1)認識 Audacity 的下載介面。 (2)認識 Audacity 的操作介面。 (3)練習錄製聲音。 (4)練習儲存聲音檔，包含儲存為 Audacity 專案檔格式、匯出為其他音訊檔格式。 11.介紹影像數位化的概念。 (1)認識影像的取樣。 (2)認識影像的量化，包含黑白點陣圖、灰階點陣圖、彩色點陣圖。 12.介紹資訊產業的種類與特性，分為六大類產業：硬體製造、軟體設計、網路通訊、系統整合、支援服務、電子商務。					
			評量方式	1.實作評量 2.口頭評量 3.自我評量 4.習作評量 5.紙筆評量	1.課本及習作 2.提問及討論 3.課堂參與 4.學習態度 5.口說練習 6.合作能力	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.活動報告	1.口頭詢問 2.觀察 3.實作評量 4.紙筆測驗 5.實驗報告 6.分組討論 7.作業評量 8.設計實驗	1.歷程性評量 2.總結性評量 3.學生自我檢核 4.紙筆測驗	1.口語評量 2.活動參與 3.實作評量 4.高層次紙筆測驗	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>健康</b> 1.認知評量 2.情意評量 3.技能評量  <b>體育</b> 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.認知測驗卷 5.運動行為計畫實踐表 6.學習單			
第二次定期評量															

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)									彈性學習課程(6)		
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
1 5   2 1	5/18   6/30	5/16(六)-17(日) 國中教育會考 5/19(二)-22(五) 畢業生成績評量 6/10(三) 畢業典禮 6/19(五) 端午節 6/24-26、30 第3次定期評量 6/30(三) 休業式 7/1(三) 暑假開始	單元/主題 名稱	經典文言不漏勾： 一、宋詞選 二、青青子衿 三、座右銘 四、習慣說 五、漆商	Project 1: Travel Planner  Project 2: Paint Your Wall; Share Your Words	總複習 活化篇	<b>地理</b> 洞察全球化：寰宇世界，世界看臺灣  <b>歷史</b> 建立現代國家：條件與代價  <b>公民</b> 智保有法子 He for She	<b>理化</b> 蛋糕裡的科學 聲音洩漏的秘密 西瓜甜不甜 離岸風電 天氣瓶 是藝術也是科學的科學插畫  <b>地球科學</b> 太空行旅 火山爆發 森林大火 煉金術的秘密 流星雨 外星文明的蹤跡	<b>視覺藝術</b> 第三課：與場所的對話：空間藝術 <b>在地藝術</b> 第2課 在地人在地事：臺灣的在地視覺文化  <b>音樂</b> 第六課：讚詠福爾摩沙：臺灣的心跳聲 <b>在地藝術</b> 第1課 原聲傳林谷：臺灣原住民之聲  <b>表演藝術</b> 第九課：悠遊舞動校園中：環境舞蹈 <b>在地藝術</b> 第3課 綻放多元文化：在臺灣的故事	<b>童軍</b> 主題一青春樂翱翔) 單元3 國際行動使者  <b>輔導</b> 主題二青春心配方 單元3 驪歌響起  <b>家政</b> 主題三青春實踐家 單元2 攀登成熟的彼端	<b>生科</b> 第六冊統整專題製作創意清掃機器人 零垃圾生活 DIY：製作瓦楞小家具(第三次段考)  <b>資科</b> 第六冊第6章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性 6-2 資訊科技對人類社會的影響 習作第6章 瀏覽器裡的個資 網路平台的影響力(第三次段考)	<b>健康</b> 第3單元健康生活實踐家 第1章健康我最型 第2章朗朗健康路 複習第1單元 複習第2單元  <b>體育</b> 第6單元精益求精 第4章乒乓旋風——桌球 第5章東攔西阻——排球 第7單元武體之美 第1章操之在我——體操 第2章形神兼備、內外兼修——武術	<b>實用外語</b> Life is Precious: Learning from Life Stories(1) Express Yourself: Who Am I Through Art(3)  <b>邏輯推理</b> 桌遊：印加寶藏(1) 期末回饋與反思(3)  <b>閱讀饗宴</b> 你在浪費食物嗎(1)、關於愛情(3)  <b>科普閱讀</b> 破解科技守門員(4)		環境教育宣導(1節)、 班際競賽-羽球(1節)、 健康飲食教育宣導(1節)、 生命教育課程(1節)、

	<p>1.養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</p> <p>2.涵育樂於閱讀態度。</p> <p>3.開展多元閱讀素養。</p> <p>4.培養合乎多元文本閱讀的能力，並能回答PISA 閱讀素養的問題。</p> <p>5.能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</p>	<p>1.旅行計畫擬定。</p> <p>2.畢業打卡牆、留言卡製作。</p>	<p>1.複習幾何、統計與機率</p> <p>2.進行摺其所好，透過不同的摺紙方法，結合畢氏定理，摺出 n 的長度。</p> <p>3.進行數學好好玩一財源滾滾，透過摺紙理解黃金比例、白銀比例、青銅比例。</p> <p>4.進行數學好好玩一數學九宮，遊戲 1、2，訓練邏輯思考能力；遊戲 3 根據提示分析、推理數字放法，完成數學九宮。</p> <p>5.進行腦力大激盪一單元1，不斷嘗試可能的數字組合，算式答案後回答問題。</p> <p>6.進行腦力大激盪一單元2，透過題目訓練分析、邏輯推理能力。</p> <p>7.進行腦力大激盪一單元3，在生活中遇到的問題，運用一元一次方程式列式並求解，回答問題。</p> <p>8.進行腦力大激盪一單元4，在生活中遇到的問題，運用二元一次聯立方程式列式並求解，回答問題。</p> <p>9.進行腦力大激盪一單元5，不斷嘗試可能的路線，找出正確的路線，突破迷宮。</p> <p>10.進行腦力大激盪一單元6，在生活中遇到的問題，運用比例式求解，回答問題。</p> <p>11.進行腦力大激盪一單元7，透過題目理解摩斯密碼是一種函數的對應關係。</p> <p>12.進行腦力大激盪一單元8，利用天秤分析、比較題目所給物品重量，回答問題。</p> <p>13.進行腦力大激</p>	<p><b>地理</b></p> <p>1.目前世界局勢與全球挑戰。</p> <p>2.觀賞及討論紀錄片《HOME》</p> <p>3.介紹 NGO 非政府組織。</p> <p>4.舉例非政府組織的實際行動。</p> <p><b>歷史</b></p> <p>1.以美國獨立、法國大革命為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。</p> <p>2.以民族國家的建立為範疇，透過文本與題目，以閱讀、摘要、討論的方式，融入各項議題，除增進學科及領域知識的理解能力，也涵育重視人權的責任意識。</p> <p><b>公民</b></p> <p>1.了解智慧財產權的內涵與精神。</p> <p>2.分析智慧財產權常見的相關問題。</p> <p>3.教師請學生進行文本閱讀：「家事不分男女，是全家人的事」He for She」性別平權倡議」(文/衛生福利部 http://www.moh.gov.tw/adv3/maz18/utx04x.asp) 並引導學生欣賞影片：衛生福利部社會及家庭署一母親節街頭劇場精華 [00:00-01:58]。</p>	<p><b>理化</b></p> <p>1.給每組一顆雞蛋和手動打蛋器，讓學生們觀察蛋白打發的過程以及變化，並比賽哪一組最快將蛋白打發。將打好的蛋白霜放入烤箱裡烤成蛋白霜餅乾。</p> <p>2.複習聲音傳遞的媒介並請學生們想一想如何不使用監聽器掌握一個空間內的聲音。</p> <p>3.教師詢問學生平常都喝哪些飲料，喝手搖飲的時候選擇的甜度。</p> <p>4.教師說明甜度測試計的原理，並播放影片。</p> <p>5.與學生討論森林對於地球的重要性，並討論亞洲森林大火的新聞。</p> <p>6.教師詢問學生目前台灣主要的發電方式。</p> <p>7.教師詢問學生知道哪些目前科技可以做到控制哪些天氣現象，並播放影片。</p> <p>8.請學生說一說科學插畫與一般的插畫有何不同，具有何種特性。</p> <p>9.教師介紹科學插畫的歷史、價值及重要的科學插畫。</p> <p><b>地科</b></p> <p>1.教師詢問學生對於太空旅行是否有興趣，如果有機會是否會想到太空一遊以及原因。</p> <p>2.台灣火山分布搶答，並討論台灣火山爆發的可能性。</p> <p>3.詢問學生對於煉金術的認知。</p> <p>4.教師詢問學生是否看過流星</p>	<p><b>視覺藝術</b></p> <p>1.瞭解何謂空間藝術。</p> <p>2.認識及欣賞地景藝術、河道藝術、老街文化、歷史建築之運用。</p> <p>3.瞭解空間藝術帶給不同場所的意義與影響。</p> <p>4.能透過分組討論設計，以空間藝術的理念創作設計一項作品。</p> <p>5.瞭解臺灣信仰文化與在地藝術創作之脈絡。</p> <p>6.透過流行文化感知在地視覺文化的多元樣貌。</p> <p>7.認識臺灣庶民文化與交互影響的藝術型態。</p> <p>8.探索日常生活中的在地藝術文化。</p> <p><b>音樂</b></p> <p>1.蒐集藝文表演相關資訊，參與多元活動。</p> <p>2.瞭解參觀音樂會的基本禮儀，嘗試將藝術與生活做關聯。</p> <p>3.認識臺灣各地藝文場館，嘗試將藝術與生活做關聯。</p> <p>4.認識不同建築構造的音樂廳。</p> <p>5.透過習唱歌曲〈有你的〉及直笛吹奏〈拉黛斯基進行曲〉，體會不同文化之美。</p> <p>6.瞭解早期原住民族音樂的保存方式，培養自我文化認同的信念。</p> <p>7.認識原住民族樂器，體會樂器多樣性。</p> <p>8.透過習唱〈拍手歌〉及吹奏直笛曲〈太巴塹之歌〉，體會原音之美。</p> <p>9.欣賞原住民族美麗的歌聲，體會藝術文化之美。</p>	<p><b>童軍</b></p> <p><b>【活動一】</b> 國際議題觀測站</p> <p>1.能分享過往對於國際議題認識與感受，並瞭解SDGs 目標與重要性。</p> <p>2.蒐集資料並探討分析國際上世界各地與 SDGs 相關的國際議題內容。</p> <p><b>【活動二】</b> 為世界盡力前行 規劃並執行「支持、倡議或捍衛相關國際議題」的行動方案。</p> <p><b>【活動三】</b> 牽起世界大步走</p> <p>1.評估行動方案的成效。</p> <p>2.回饋並擬定持續關注國際人權議題的目標</p> <p><b>輔導</b></p> <p><b>【活動一】</b> 當我們一起走過 回顧自己的國中歷程並覺察自己的生命發展對自己的意義與價值。</p> <p><b>【活動二】</b> 校園巡禮 透過與同學的分享討論，探究自己的生命發展歷程與文化傳承對個人的意義與價值。</p> <p><b>【活動三】</b> 結束的起點 運用合宜的方式與策略，尊重不同的生命發展歷程，具體回饋並實際傳承。</p> <p><b>家政</b></p> <p><b>【活動四】</b> 食在玩美 能運用資源，以創新思考結合美感設計班級活動方案，並執行，運用美學於日常生</p>	<p><b>生科</b></p> <p>1.電路設計：提醒教師在進行電路設計時，可利用模擬軟體先確認電路邏輯與配線的正確性，再實際製作，避免損壞電子元件（參考主題 9 電路設計）。</p> <p>(1)呈現兄妹兩人的電路圖，引導學生也於習作完成電路圖。</p> <p>(2)Micro:bit 擴充板的功能介紹。</p> <p>(3)L9110S 直流電機驅動板的功能介紹。</p> <p>2.電路與程式測試：在完成模擬電路圖的設計後，接下來就要運用實際的電子元件將控制電路給製作出來。然而為了確保電路運作順暢，在安裝到成品之前，必須進行電路與程式的測試（參考主題 10 電路與程式測試）。</p> <p>(1)呈現兄妹兩人的電路測試：妹妹運用電子元件，就能進行控制；哥哥運用微控制器、擴充板、電子元件等，並搭配程式才能進行控制。引導學生也於習作完成電路、程式撰寫與測試。</p> <p>(2)將測試時發現的問題予以解決。</p> <p>3.細部設計與材料選擇：</p> <p>(1)設計掃除機構與外殼結構，並妥善規劃各項電子元件及各個機件在清</p>	<p><b>健康</b></p> <p>1.公開倡導環境保護行動，展現自身影響力。</p> <p>2.了解健康生活方式對健康的影響力，並且能在生活中實踐健康生活型態。</p> <p>3.熟悉生活技能概念，並能運用生活技能解決日常生活中的健康問題，提高施行健康行為的自我效能。</p> <p>4.熟悉健康行為的建立歷程，並且能採用合適方法解決建立健康行為中遭遇的健康問題。</p> <p>5.認同健康對人生的影響力，並且能透過健康行為的養成達成健康促進。</p> <p>6.能分析自我人生夢想所需健康資源，並且透過健康好習慣達成健康目標。</p> <p><b>體育</b></p> <p>1.能了解桌球運動之相關知識與基本技術原理，藉由各項練習與反思，學習正確動作技能，於練習與競賽中展現。</p> <p>2.進行練習或競賽時，遵守規範，注意運動安全，並尊重個別差異，採用溝通與合作的模式，培養團隊意識。</p> <p>3.透過持續學習，感受桌球運動的樂趣，同時技能與體適能皆獲得提升與增強，進而養成規律的運動習慣。</p> <p>4.了解排球的攔網基本技術。</p> <p>5.學會如何將排球攔網運用在比賽上。</p> <p>6.增加運動欣賞的能力。</p>	<p><b>大地遊蹤</b></p> <p>近代歐洲的興起(4節)</p>
--	--	--	---	---	--	---	--	--	---	---------------------------------------

教學重點

					<p>盪一單元9，回答題目問題發現得到的圖案皆是愛心，透過二元一次方程式的運算，理解愛心皆在9的倍數上。</p> <p>14.進行腦力大激盪一單元10，由畢氏定理引進畢氏勝率，回答問題以理解畢氏勝率。</p> <p>15.進行腦力大激盪一單元11，分析文字所構成的圖案，回答問題。</p> <p>16.進行腦力大激盪一單元12，透過題目問題以熟悉黃金比例，最後回答符合黃金比例的穿著搭配。</p> <p>17.進行挑戰腦細胞一挑戰一筆畫，分析、推理可行的畫法，完成一筆畫圖形。</p> <p>18.進行挑戰腦細胞一挑戰數迴，根據提示分析、推理可行的畫法，完成數迴圖形。</p> <p>19.進行挑戰腦細胞一挑戰圖形密碼，根據提示分析、推理可行的畫法，完成圖形密碼。</p> <p>20.進行挑戰腦細胞一挑戰數謎，根據提示分析、推理可行的數字加總，完成數謎。</p>	<p>雨，並介紹流星雨現象。</p> <p>5.請學生說一說提到外星人會想到哪些電影、小說或外星人的形象，說一說是否相信有外星人存在。</p>	<p>10.感受原住民族祭典中的音樂風格，學習尊重多元特色。</p> <p><b>表演藝術</b></p> <p>1.運用學校空間與建築特色編創舞蹈造型。</p> <p>2.認識環境舞蹈的表演形式與特色。</p> <p>3.運用科技產品紀錄舞蹈作品，製作校園舞蹈影片。</p> <p>4.在特定空間完成舞蹈創作。</p> <p>5.瞭解臺灣不同族群與文化。</p> <p>6.透過戲劇認識在臺灣的故事。</p> <p>7.認識臺灣不同時代背景下的表演藝術形式。</p> <p>8.藉由活動探討自身與家鄉、土地的連結。</p>	<p>活中，展現美感，豐富生活。</p> <p><b>【活動五】</b> 打造青春舞台</p> <p>1.依討論結果擬定班級畢業式計畫。</p> <p>2.按照計畫分工並完成準備工作。</p> <p><b>【活動六】</b> 綻放畢業式</p> <p>1.在活動中展現合宜的態度與能力。</p> <p>2.在畢業式中，能運用式當的方式表達對於他人的感謝與祝福。</p>	<p>掃機器人當中擺放的位置(參考主題11細部設計與材料選擇)。</p> <p>(2)材料選擇：連結過去所學，思考掃地機器人適合哪種材料？此處需要考慮外殼結構設計及清掃功能設計等兩個面向。外殼須兼顧輕巧及堅固耐用的特性；清掃功能則必須能夠確實的清潔髒汙或蒐集灰塵。</p> <p>(3)呈現兄妹兩人的工作圖，引導學生也於習作完成工作圖繪製及尺度標註。</p> <p>4.製作(參考主題12製作、測試與改良)：</p> <p>(1)教師可視班級狀況，選擇教授妹妹版或哥哥版。</p> <p>(2)簡單複習九上關卡3挑戰2、3工具使用相關內容，喚起舊經驗，並提醒安全注意事項。</p> <p>(3)發放材料，引導學生構思製作步驟，提醒加工流程注意事項。</p> <p>(4)進行材料加工與電路銲接。</p> <p>(5)教師應適時檢視學生的學習情況，給予即時的指導或建議。</p> <p>5.請學生回想昨天到今天這堂課之前總共製造了哪些垃圾，並想一想哪些垃圾是可以減少的。</p> <p>6.播放影片</p> <p>◎ D-BOARD 3D-models 環保創意紙家具</p>	<p>7.能夠安全且流暢地完成槓上動作。</p> <p>8.能夠享受完成槓上動作的樂趣及成就感。</p> <p>9.透過練習槓上動作學會控制核心肌群並提升核心與上肢肌力。</p> <p>10.發現自己動作技術上的問題並設計合理的解決方法，且能夠把自己的想法轉達給他人。</p> <p>11.積極參與體操運動，能夠支持夥伴的學習並認同每個人有不同的課題與挑戰。</p> <p>12.能夠隨時注意安全並培養尊重他人及團隊合作的精神。</p> <p>13.能夠欣賞體操比賽、關注體操運動員並分析比較其動作表現。</p> <p>14.能辨別、評估生活中潛在危險環境與人、事、物特徵</p> <p>15.能說明「八大式」技擊動作之使用時機</p> <p>16.能正確操作不同攻防、位移動作</p> <p>17.能展現「武德」精神。</p> <p>18.能熟練並靈活運用至少三種防衛技巧。</p> <p>19.能相互協助指導、重組習得動作並進行不同套路編排，發揮創意。</p> <p>20.有能力鑑賞武術運動並判別技能操作過程中之優缺點。</p> <p>21.培養積極、自信，勇於挑戰的學習態度。</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--

/展架 3D 示範  
<https://www.youtube.com/watch?v=rcrUh9NVfEk&feature=youtu.be&t=83>

**資料**

1. 認識軟體設計產業的意涵：
  - (1) 介紹軟體設計的軟體開發歷程。
  - (2) 介紹軟體設計產業的電腦軟體類別，包含系統軟體、應用軟體（通用/套裝軟體、客製化軟體）。
  - (3) 介紹軟體設計產業的特性。
2. 認識系統整合產業的意涵：
  - (1) 介紹系統整合的過程，包含硬體整合、軟體整合。
  - (2) 介紹系統整合產業的特性。
3. 認識電子商務產業的意涵：
  - (1) 介紹電子商務產業的範圍，常見項目可分為管理、交換、交易、行銷、拍賣。
  - (2) 介紹電子商務產業的特性。
4. 練習、檢討習作第 6 章選擇題。
5. 練習、檢討習作第 6 章討論題。
6. 請學生說一說平常使用的網路瀏覽器，平常會看見那些廣告，以及用什麼方法保護自己的隱私。
7. 請學生說一說現在常用的社群平台，以及社群平台上常見的內容類型。

週次	日期	學校行事	課程計畫內容	部定課程(領域學習課程)(29節)									彈性學習課程(6)		
				語文		數學(4)	社會(3)	自然科學(3)	藝術(3)	綜合活動(3)	科技(2)	健康與體育(3)	統整性主題/專題/議題探究課程(5)	社團活動與技藝課程	其他類課程(1)
				國語文(5)	英語文(3)										
			評量方式	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗 5.分組報告	1.課本及習作 2.提問及討論 3.參與態度 4.合作能力 5.口說練習	1.紙筆測驗 2.口頭詢問 3.互相討論 4.作業	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.口頭詢問 6.活動報告	1.口頭詢問 2.觀察 3.實作評量 4.紙筆測驗 5.實驗報告 6.分組討論 7.作業評量 8.設計實驗	1.歷程性評量 2.總結性評量 3.學生自我檢核 4.紙筆測驗	1.實作評量 2.口語評量 3.活動參與 4.高層次紙筆測驗 5.學習紀錄	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	<b>健康</b> 1.情意評量 2.認知評量 3.技能評量 4.行為評量 <b>體育</b> 1.課堂觀察 2.口語問答 3.技能實作 4.運動行為計畫實踐表 5.學習單 6.學生自評 7.同儕互評			
畢業生定期評量/畢業典禮															

註1：節數安排請符合十二年國教課綱規定。

註2：各項課程之節數進度，各校可視實際開課節數調整及合併欄位。

註3：彈性學習課程欄位填寫課程主軸名稱及單元/主題名稱。

註4：有關週次、日期及學校行事請依本局行事簡曆自行填入。

註5：九年級須包含學生畢業考後或國中會考後至畢業前學生課程活動之規劃安排

註6：十二年國教課綱課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題，必要時由學校於校訂課程中進行規劃。

註7：性別平等教育、性侵害犯罪防治、家庭教育、家暴防治、環境教育、反毒影片教學、交通安全教育……等具法定授課時數或節數之議題說明(含註6之議題融入規劃)：

編號	法定授課時數或節數之議題	領域別、彈性學習課程及其他時段	週次	時數/節數	備註
1	性別平等教育	數學 健體(健康) 科技(生科)  藝術(視覺) 性別平等教育宣導 每週一 0940-1000 週會宣講	1-18 週 1-3 週 1-6 週、 10-18 週、 20-21 週 15-20 週 10 週 18 週	4 節 3 節 17 節  5 節 1 節 約 4 小時	每學期除應融入課程外，每學期應實施性別平等教育相關課程或活動至少 4 小時。
2	性侵害犯罪防治	友善校園宣導、 性別平等教育宣導每週一 0940-1000 週會宣講	1 週 10 週 1-21 週	1 節 1 節 約 2 小時	每學期至少 2 小時。
3	家庭教育	綜合(家政)、 親職講座、 家庭教育-母親節活動	8-18 週、 6 週、 8 週	11 節 1 節 1 節	每學年在正式課程外實施 4 小時以上
4	家庭暴力防治	親職講座、 性別平等教育宣導	6 週、 10 週	2 節	每學年應有 4 小時以上

5	全民國防教育	課間活動	每天 0940-1000	約 6 小時	以融入或安排於學校活動實施
6	環境教育	社會(地) 健體(健康) 自然(理化)  自然(地球科學)  英語 能源教育宣導 環境教育宣導	8-18 週 7-12 週 14 週、 19-21 週 6-8 週, 11-14 週, 17 週, 19 週 8-10 週 2 週 16 週	11 節 6 節 8 節  9 節  9 節 1 節 1 節	每年 4 小時以上
7	交通安全教育	交通安全宣導 每週二-五 0940-1000 集合宣講	3 週 1-18 週	1 節 約 2 小時	每學期至少 2 小時以上
8	反毒影片教學	友善校園宣導、 用藥安全宣導 生命教育宣導	1 週 4 週 18 週	1 節 1 節 1 節	1 堂課以上
9	性剝削防治教育	性別平等教育宣導 愛滋病講座	10 週 11 週	1 節 1 節	每學年辦理宣導或課程
10	動物保護與福利	環境教育宣導 生命教育課程	15 週 17 週	1 節 1 節	每學期至少 1 場
11	空氣品質防護宣導	自然(地科) 綜合(童軍) 能源教育宣導 環境教育宣導	1 週 14-18 週 2 週 16 週	1 節 5 節 1 節 1 節	每學年度融入課程教學，並於開學後 1 個月內至少辦理 1 場宣導活動。
12	臺灣母語日	每周五 11:50-12:10	16 週	約 5 小時	每週選擇一上課日
13	性教育(含愛滋防治)	性別平等教育宣導 愛滋病講座 生命教育宣導	10 週 11 週 17 週	1 節 1 節 1 節	每學年至少 1 小時

◎表格不敷使用請自行增列

註 8：彈性學習課程之特殊需求領域課程納入特殊教育課程計畫(表 5)撰寫，此處不需填寫