113學年度羽球基礎-曾淑惠老師 陳怡茹老師授課 每週二三四五早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 基本動作 | 正拍握拍法 |
| 2 | 基本動作 | 基本揮拍訓練 |
| 3 | 擊球訓練 | 平球擊球訓練 |
| 4 | 擊球訓練 | 高遠球擊球訓練 |
| 5 | 擊球訓練 | 正拍挑球訓練 |
| 6 | 移動步法 | 前後場步法訓練 |
| 7 | 擊球訓練 | 後場高遠球前場正拍挑球訓練 |
| 8 | 擊球訓練 | 反拍挑球訓練 |
| 9 | 擊球訓練 | 後場高遠球前場反拍挑球訓練 |
| 10 | 發球訓練 | 發球訓練 |
| 11 | 綜合練習 | 半場跑動訓練 |
| 12 | 綜合練習 | 半場對打訓練 |

113學年度羽球進階-林秀文老師 吳紹謙老師授課 每週二三四五早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 熱身 | 基本揮拍訓練 |
| 2 | 步法訓練 | 前後場步法訓練 |
| 3 | 擊球訓練 | 後場高遠球前場正拍挑球訓練 |
| 4 | 擊球訓練 | 反拍挑球訓練 |
| 5 | 擊球訓練 | 後場高遠球前場反拍挑球訓練 |
| 6 | 發球訓練 | 正拍發球訓練 |
| 7 | 擊球訓練 | 殺球訓練 |
| 8 | 步伐訓練 | 米字步伐訓練 |
| 9 | 擊球訓練 | 全場擊球訓練 |
| 10 | 綜合練習 | 半場殺球放小球訓練 |
| 11 | 綜合練習 | 半場跑動訓練 |
| 12 | 綜合練習 | 半場對打訓練 |

113學年度圍棋基礎-陳美鶯老師授課 每週三五早自修

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) | |
| 1 | 禮儀,下法 | 五大原則與規則說明 | 指導棋.對弈 |
| 2 | 數氣,擺子 | 打劫的基本說明 | 指導棋.對弈 |
| 3 | 基本死活 | 如何判斷真假眼 | 指導棋.對弈 |
| 4 | 做活 | 何謂三眼兩作 | 指導棋.對弈 |
| 5 | 破眼 | 如何破眼與判斷棋的死活 | 指導棋.對弈 |
| 6 | 角的下法 | 局部如何定型 | 指導棋.對弈 |
| 7 | 門封 | 學習高級吃子手法 | 指導棋.對弈 |
| 8 | 征子 | 不懂征子不能下棋 | 指導棋.對弈 |
| 9 | 例提 | 何謂反提與例提 | 指導棋.對弈 |
| 10 | 接不歸 | 如何使用氣緊與死活 | 指導棋.對弈 |
| 11 | 手筋(基礎) | 下出有力量的棋 | 指導棋.對弈 |
| 12 | 中盤戰 | 基本接觸戰 | 指導棋.對弈 |

113學年度圍棋進階-王昭雄老師授課 每週三五早自修

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) | |
| 1 | 定石(一) | 三三定石 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 2 | 定石(二) | 小目定石 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 3 | 先後手 | 如何做全局考量 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 4 | 大局觀 | 全體優於局部-森林比單棵樹木重要 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 5 | 中級死活 | 五手、七手以上的死活 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 6 | 中級手筋 | 如何長氣與作戰 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 7 | 中級佈局 | 在開局中領先 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 8 | 官子 | 決定最後的勝負 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 9 | 勝負手 | 如何逆轉棋局 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 10 | 打劫 | 如何交換到最大 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 11 | 方向 | 不可判斷與選擇錯誤 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |
| 12 | 手順 | 棋子的順序，一手都不能錯 | 老師一人對多人授子指導棋.對弈 |

113學年度未來科學-AI機器人-蔡沛辰老師授課 每週二放學

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 角落「非」生物 | 未來科學社在校園角落撿到了一台破爛的機器人，正準備參加機器人比賽的社員們打算修復這台機器人，以便作為參考，但這台機器人已經不會動了，該給它餵點什麼才能讓它振作起來呢？ |
| 2 | 小風車大風吹 | 想讓電器運作起來就需要電源電器和電線的通力合作，到底電是怎麼在專屬於他的通路上活動的呢？ |
| 3 | 人工「半」智能 | 吃飽電力的小機器人終於開機啦，沒想到它竟然會說話！雖然它只會發出一些聲音，但已經足夠表達它的意圖啦！它希望社員們幫忙修復它的身體！為此我們得先準備工具、並從小機器的腦袋裡取出它的組裝說明書！ |
| 4 | 數織 | 要從機器的腦袋裡拿出資料，首先就要知道他是怎麼思考的，藉著好玩的數織遊戲來學習機器人的二進位思考邏輯吧，這樣才能更好的理解機器人在想什麼喔。 |
| 5 | 窗花杯墊 | 除了有強力的操作動力之外，機器人也需要很堅固的外殼，該如何才能做出決不會散開的結構呢？ |
| 6 | 越野吉普車 | 底盤架高的車子更容易在崎嶇的地形上穿梭，但重心越高的車子卻也越容易翻覆，你能掌握好越野的技巧嗎？ |
| 7 | 電磁感應 | 電力和磁力的共舞組成了我們所熟知的馬達和電動機，為了要更好掌握他的運作邏輯，接下來就讓我們和法拉第一起研究電磁感應的秘密吧。 |
| 8 | 旋轉「與」跳躍 | 齒輪排好了，要由誰來推動齒輪呢？原本的馬達已經損壞了，必須要作一個新的，未來科學社不得已只好去問指導老師，這才知道馬達的轉動靠的不僅僅是電而已，還需要磁才能運作起來。 |
| 9 | 達文西橋 | 達文西橋是建築史上的奇蹟和傳說，你能不能用竹筷子重現出這座沒有用到釘子就完成的神奇橋梁呢？ |
| 10 | 金剛「真」不壞 | 組裝好了內部，接下來終於可以修理外殼啦！為了讓機器人以後可以前往各式各樣的地方，這次一定要打造堅固耐用的外殼，可是精通材料力學的社員說魚與熊掌不可兼得，又硬又輕的材料可真不好找，有沒有什麼方法可以讓脆弱的材料變得又硬又好用呢？ |
| 11 | 迅雷「要」掩耳 | 理論上已經修好的小機器人還是有些答非所問，經過檢查才發現，原來是感應器和中央處理器中間的電線沒有接好，這才導致了機器人對外界反應很不正常，其實就像人類會對外界做出反應一樣，小機器人也是被設計出來對這個美麗的世界進行觀察和紀錄的喔。 |
| 12 | 履行「小」智能 | 被完全修復的小機器人終於能夠自由活動啦！作為感謝它將自己的結構介紹圖送給了未來科學社的成員們，讓他們可以加以研究之後，前往參加重要的機器人比賽，社員們，快記錄下自己的想法，將創意發揚光大，取回勝利！ |

113學年度空手道基礎班-周泰安.黃羿瑄老師授課 每週二四早自修

|  |  |
| --- | --- |
| 週數 | 初階班授課內容(預計12週) |
| 1 | 1. **教練自我介紹/認識學生/空手道簡介** 2. **基本動作(原地基本動作、握拳、正拳、出拳，上擋這是防守動作)**   **動作運用(出拳、收拳解脫模擬)** |
| 2 | 1. **基本動作(原地基本動作、前踢，下擋這是防守動作)** 2. **複習：正拳及上擋**   **動作運用(模擬對練)** |
| 3 | 1. **基本動作(步法基本動作、前屈立，中外擋這是防守動作)** 2. **複習：正拳及上擋、下擋、前踢等**   **動作運用(模擬對練)** |
| 4 | **1.基本動作(基本動作、手刀擋這是防守動作)**  **2.複習：正拳及上擋、下擋、中外擋、前踢、前屈立等**  **3.動作運用(基本動作加上步法)** |
| 5 | **1.基本動作(基本動作、手刀擋這是防守動作)**  **2.複習：正拳及上擋、下擋、中外擋、前踢、前屈立等**  **3.動作運用(基本動作加上步法)** |
| 6 | **1.基本動作(基本動作、後屈立)型基本步法**  **2.複習：正拳及上擋、下擋、前踢、前屈立、中外擋、手刀擋等**  **3.動作運用(基本動作加上步法)** |
| 7 | **1.基本動作(基本動作、後屈立)型基本步法**  **2.複習：正拳及上擋、下擋、前踢、前屈立、中外擋、手刀擋等**  **3.動作運用(基本動作加上步法)** |
| 8 | **1. 型 動作(型 平安初段)**  **2. 複習：基本動作：正拳及上擋、下擋、前踢、前屈立、手刀擋、後屈立等**  **3.動作運用(型基本步法)** |
| 9 | **1. 型 動作(型 平安初段)**  **2. 複習：基本動作：正拳及上擋、下擋、前踢、前屈立、手刀擋、後屈立等**  **3.動作運用(型基本步法)** |
| 10 | **1. 型 動作(型 平安初段)**  **2. 複習：基本動作：正拳及上擋、下擋、前踢、前屈立、手刀擋、後屈立等**  **3.動作運用(型基本步法模擬情境)** |
| 11 | **1. 型 動作(型 平安初段)**  **2. 複習：基本動作：正拳及上擋、下擋、前踢、前屈立、手刀擋、後屈立等**  **3.動作運用(型基本步法模擬情境)** |
| 12 | **1. 型 動作(型 平安初段)**  **2. 複習：基本動作：正拳及上擋、下擋、前踢、前屈立、手刀擋、後屈立等**  **3.動作運用(型基本步法模擬情境)** |

113學年度空手道進階班-王文珊.許哲源老師授課 每週二四早自修

|  |  |
| --- | --- |
| 週數 | 進階班授課內容(預計12週) |
| 1 | 1. **基本動作複習**   直擊.前踢.側踢步法 |
| 2 | 1. **基本動作複習**   型複習 平安初段 |
| 3 | 1. **基本動作複習**   迴旋踢練習 |
| 4 | **1基本動作複習**  型複習 平安二段 |
| 5 | 1**基本動作複習**  直擊打擊靶練習(帶拳套) |
| 6 | 1**基本動作複習**  型複習 平安三段 |
| 7 | **1基本動作複習**  踢 打擊靶練習 |
| 8 | **1. 型 動作(型 平安四段)**  **2. 複習：基本動作**  **3.動作運用(型基本步法)** |
| 9 | 基本對打練習(帶拳套) |
| 10 | **1. 型 動作(型 平安四段)**  基本對打練習(帶拳套) |
| 11 | **1. 型 動作(型 平安四段)**  基本對打練習(帶拳套) |
| 12 | **1. 型 動作(型 平安四段)**  基本對打練習(帶拳套) |

113學年度I科學實作學程班-陳潔妮老師授課 每週三下午

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 裝不滿的杯子 | 1.知道什麼是虹吸現象。  2.知道產生虹吸現象的條件與應用。 |
| 2 | 小鳥在哪裡？ | 1.知道視覺暫留的現象。  2.知道電影是利用視覺暫留現象製成的。 |
| 3 | 哆啦A夢的空氣砲 | 1.知道空氣的可壓縮性。 2.知道氣體釋放壓力時會產生聲音及推力。 |
| 4 | 魔術黏土 | 1.知道黏性。 2.觀察傻瓜黏土的延展性。 |
| 5 | 硬度比一比 | 1.認識岩石的特性。 2.知道如何分辨岩石的硬度。 |
| 6 | 光和影的遊戲 | 1.知道影子的成因。  2.知道影子的大小和物體與光源的距離有關。 |
| 7 | 樹林裡的彈跳高手 | 1.認識青蛙。 2.知道青蛙的身體構造與生活習性。 |
| 8 | 搶救熊貓大作戰 | 1.知道摩擦力是一種阻力。 2.知道如何摩擦力的應用。 |
| 9 | 氧氣火山，爆發！ | 1.觀察酵素會讓雙氧水分解反應加速進行。 2.知道氧氣有助燃的特性。 |
| 10 | 聖誕樹開花了 | 1.知道鹽的性質。  2.觀察鹽的結晶過程。 |
| 11 | 神奇熱縮片 | 1.知道熱塑性塑膠的性質。  2.觀察塑膠受熱變形的過程。 |
| 12 | 靜電魔術 | 1.知道靜電現象。  2.知道摩擦會產生靜電。 |

113學年度3D建模列印-謝沛原老師授課 每週四放學

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 3D建模基礎與軟體介紹 | 介紹3D建模概念、常用軟體界面和基本操作 |
| 2 | 基礎幾何形狀建模 | 製作簡單幾何形狀，如立方體、球體、圓柱等 |
| 3 | 進階物件建模技巧 | 學習組合、切割、擠出等進階建模技巧 |
| 4 | 實用物品設計（一） | 設計並建模一個簡單的實用物品，如杯架、筆筒等 |
| 5 | 物理條件與3D列印基礎 | 介紹3D列印與雷射切割原理，討論物理條件對設計的影響 |
| 6 | 實用物品設計（二） | 修改上週設計 |
| 7 | 實用物品設計（三） | 根據討論結果修改上週設計 |
| 8 | 實用物品設計（四） | 若能考量物理條件者，可搭配數位加工實體化；其他作品可嘗試添加色彩以數位化方式呈現保存 |
| 9 | 自由創作 | 依據學生作品個別指導與建議 |
| 10 | 自由創作 | 依據學生作品個別指導與建議 |
| 11 | 自由創作 | 依據學生作品個別指導與建議 |
| 12 | 自由創作 | 依據學生作品個別指導與建議 |

113學年度程式迷宮-謝沛原老師授課 每週二放學

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 認識智慧板硬體 | 介紹智慧板硬體在輸入與輸出端與生活中那些應用相符合 |
| 2 | 體驗智慧板功能 | 運用內建的感應器與輸出端子完成簡單的程式體驗 |
| 3 | 程式設計基礎與邏輯思維入門 | 介紹程式設計概念,基本邏輯運算,簡單的程式結構 |
| 4 | 變數與資料型態 | 學習不同的資料型態,變數的宣告與使用 |
| 5 | 條件判斷與流程控制 | :if-else語句,switch語句等條件判斷結構 |
| 6 | 迴圈結構 | for迴圈,while迴圈,do-while迴圈等 |
| 7 | 學生創作(一) | 構思創意專案，探索可行性並開始初步設計 |
| 8 | 學生創作(二) | 深入硬體設計，優化感測器配置與連接方式 |
| 9 | 學生創作(三) | 聚焦軟體開發，編寫核心功能並進行除錯 |
| 10 | 學生創作(四) | 整合軟硬體，調試系統性能並優化用戶體驗 |
| 11 | 學生創作(五) | 完善作品細節，準備展示文檔與演示方案 |
| 12 | 學生創作(六) | 成果展示與反思，分享創作歷程並探討改進空間 |

113學年度直排輪-汪嘉慧老師授課 每週三五早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 認識裝備 | 學習如何自己穿著裝備 練習如何自行平衡站立 |
| 2 | 如何應用護具 | 學習怎麼跌倒 自行站立 |
| 3 | 前進滑行 | 前進踏步滑行 前進葫蘆型 |
| 4 | 後退踏步 | 後退踏步 後退滑行 |
| 5 | 平衡 | 前進單腳滑行 前進雙腳半蹲滑行 |
| 6 | 平衡 | 前進弓箭步滑行 後退葫蘆型 |
| 7 | 空跳 | 原地空跳 前進滑行空跳 |
| 8 | 交叉練習 | 前進交叉滑行 |
| 9 | 後退 | 後退蹲下滑行 後退弓箭步 |
| 10 | 跳躍 | 原地半圈跳 前進半圈跳 |
| 11 | 蹲下滑行 | 前進單腳蹲下滑行 |
| 12 | 剪冰 | 前進滑行剪冰 後退滑行剪冰 |

113學年度樂樂棒基礎-黃靚湘老師授課 每週二五早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 樂樂棒球簡介 | 安全注意事項解說，規則講解 |
| 2 | 基本動作 | 傳接球練習 |
| 3 | 基本動作 | 高遠球練習 |
| 4 | 基本動作 | 守備滾地球練習 |
| 5 | 基本動作 | 守備滾地球練習 |
| 6 | 基本動作 | 揮棒及打擊座調整練習 |
| 7 | 基本動作 | 揮棒及打擊座調整練習 |
| 8 | 基本動作 | 揮棒及打擊座調整練習 |
| 9 | 基本動作 | 跑壘規則及動作練習 |
| 10 | 總複習 | 分組比賽 |
| 11 | 總複習 | 分組比賽 |
| 12 | 總複習 | 分組比賽 |

113學年度樂樂棒進階-陳柏憲老師授課 每週二五早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 樂樂棒球  簡介 | 安全注意事項解說，規則講解 |
| 2 | 基本動作 | 傳接球介紹與練習（進階練習） |
| 3 | 基本動作 | 傳接球介紹與練習（進階練習） |
| 4 | 基本動作 | 傳接球介紹與練習（進階練習） |
| 5 | 基本動作 | 守備位置介紹與練習（進階練習） |
| 6 | 基本動作 | 守備位置介紹與練習（進階練習） |
| 7 | 基本動作 | 打擊動作介紹與練習（進階練習） |
| 8 | 基本動作 | 打擊動作介紹與練習（進階練習） |
| 9 | 基本動作 | 打擊動作介紹與練習（進階練習） |
| 10 | 總複習 | 分組比賽 |
| 11 | 總複習 | 分組比賽 |
| 12 | 總複習 | 分組比賽 |

113學年度籃球-蔡旻諺老師授課 每週二四放學

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 球感練習 | 1.課程介紹2.上課規定事項3.球感練習操 |
| 2 | 運球練習 | 運球(左右手運球、換手運球、胯下運球) |
| 3 | 傳球練習 | 傳球(胸前傳球、地板傳球、頭頂傳球) |
| 4 | 投籃練習 | 投籃(籃下投籃、罰球線投籃、五點投籃) |
| 5 | 基本動作小考 | 小考(運球、傳球、投籃、綜合測驗) |
| 6 | 上籃步伐練習 | 上籃(定點一步上籃、定點兩步上籃、運球上籃、傳球上籃、五點上籃) |
| 7 | 上籃步伐練習 | 上籃(定點一步上籃、定點兩步上籃、運球上籃、傳球上籃、五點上籃) |
| 8 | 上籃步伐練習 | 上籃(定點一步上籃、定點兩步上籃、運球上籃、傳球上籃、五點上籃) |
| 9 | 籃球規則介紹 | 講解籃球規則、進攻、防守觀念及動作 |
| 10 | 綜合練習 | 半場三對三觀念指導 |
| 11 | 綜合練習 | 全場五對五觀念指導 |
| 12 | 期末小考 | 小考(運球上籃、傳球上籃) |

113學年度童軍-劉克全老師授課 每週三早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **週數** | **授課主題** | **授課內容** |
| **1** | **入團須知** | **編隊 選舉正副隊長 舉手禮 握手禮 持童軍棍立正 敬禮** |
| **2** | **童軍簡介** | **貝登堡的故事 百浪島的故事 搭帳篷的注意事項** |
| **3** | **星座的故事** | **指北針應用 星座盤的應用** |
| **4** | **叢林奇談(上)** | **毛克力的故事 毛克力入狼群 叢林動物的名稱** |
| **5** | **叢林奇談(下)** | **叢林規律與恩師 和老虎決戰 野獸大暴動 春天的喜悅** |
| **6** | **大地追蹤(1)** | **印記解說 前進 左右轉 藏信 我已回 簡易大地追蹤** |
| **7** | **大地追蹤(2)** | **定向追蹤簡介與尋找目標** |
| **8** | **童軍歌曲** | **營火晚會歌 拜火歌 我國童軍歌 打獵歌……** |
| **9** | **童軍初級繩結** | **單結 平結 雙套結 八字結** |
| **10** | **童軍中級繩結** | **營門介紹 炊事架的繩結** |
| **11** | **營會介紹** | **冬夏令營 世界大露營 歐洲Moot 我國與亞太童軍露營** |
| **12** | **社區探訪** | **按圖尋訪 - - 鄭氏家廟與天壇** |

113學年度桌球A-陳韋廷老師授課 每週二四早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 桌球規則講解 | 上課規則介紹，初步認識與調整握拍 |
| 2 | 球感訓練 | 正反手向上擊球 |
| 3 | 發球規則 | 練習正確的發球姿勢 |
| 4 | 正手動作要領 | 練習正手擊球 |
| 5 | 反手推擋要領 | 練習反手推擋 |
| 6 | 複習 | 複習正手擊球與反手推擋 |
| 7 | 期中測驗 | 發球.反手推擋.正手擊球.向上擊球 |
| 8 | 比賽規則講解 | 正手比賽 |
| 9 | 比賽檢討 | 反手比賽，指出優缺點 |
| 10 | 反手切球要領 | 練習反手切球 |
| 11 | 正手切球要領 | 練習正手切球 |
| 12 | 期末測驗 | 期末比賽(單打賽) |

113學年度桌球B-文芊芊老師授課 每週三五早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 桌球規則講解 | 上課規則介紹，初步認識與調整握拍 |
| 2 | 球感訓練 | 正反手向上擊球 |
| 3 | 發球規則 | 練習正確的發球姿勢 |
| 4 | 正手動作要領 | 練習正手擊球 |
| 5 | 反手推擋要領 | 練習反手推擋 |
| 6 | 複習 | 複習正手擊球與反手推擋 |
| 7 | 期中測驗 | 發球.反手推擋.正手擊球.向上擊球 |
| 8 | 比賽規則講解 | 正手比賽 |
| 9 | 比賽檢討 | 反手比賽，指出優缺點 |
| 10 | 反手切球要領 | 練習反手切球 |
| 11 | 正手切球要領 | 練習正手切球 |
| 12 | 期末測驗 | 期末比賽(單打賽) |

113學年度色鉛筆AB班周蘊嫺老師授課 每周五下午(A) 每週三四五早自修(B)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 認識色鉛筆 | 色鉛筆基礎色階 |
| 2 | 認識色鉛筆 | 色鉛筆疊色運用 |
| 3 | 技巧運用 | 卡通人物~卡皮巴拉 |
| 4 | 技巧運用 | 卡通人物~卡皮巴拉 |
| 5 | 技巧運用 | 卡通人物~庫洛米 |
| 6 | 技巧運用 | 卡通人物庫洛米 |
| 7 | 技巧運用 | 卡通插畫~水果娃娃 |
| 8 | 技巧運用 | 卡通插畫~水果娃娃 |
| 9 | 技巧運用 | Q版動物 |
| 10 | 技巧運用 | Q版動物 |
| 11 | 技巧運用 | Q版人物 |
| 12 | 技巧運用 | Q版人物然後 |

113學年度桌遊.陳宣文 蔡孟昀老師授課 每周五早自修

|  |  |
| --- | --- |
| 週數 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 迴轉壽司骰子版：透過桌遊體驗迴轉壽司 |
| 2 | 迴轉壽司骰子版:進階變化規則 |
| 3 | 馬爾喀什:扮演地毯商人努力推廣地毯 |
| 4 | 馬爾喀什：事先規劃路線，避免付給別人過路費 |
| 5 | 叭噗人生：努力成為最棒的冰淇淋車司機 |
| 6 | 叭噗人生：變化規則 |
| 7 | 地鐵X：規劃路線完成鐵路，沒完成可是會扣分喔 |
| 8 | 地鐵X：擴充圖板增加不同變化 |
| 9 | 伊斯坦堡骰子版：收集貨物與金幣比誰最快購買到6顆紅寶石 |
| 10 | 伊斯坦堡骰子版：加入特殊能力 |
| 11 | 伊斯坦堡骰子版：隨時注意別人的寶石來決定策略 |
| 12 | 白賊七：訓練你的專注力 |

113學年度合唱團.沈恬恬老師授課 每周三下午

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 合唱 | 1.發聲練習（warming）  2.合唱型態呈現方式 |
| 2 | 合唱 | 1.發聲練習  2.齊唱練習 |
| 3 | 合唱 | 1.發聲練習  2.輪唱練習 |
| 4 | 合唱 | 1.發聲練習  2.輪唱練習 |
| 5 | 合唱 | 1.發聲練習  2.分部練習  3.曲目練習（童謠比賽） |
| 6 | 合唱 | 1.發聲發聲練習  2.分部練習  3.曲目練習 |
| 7 | 合唱 | 1.發聲練習  2.分部練習  3.曲目練習 |
| 8 | 合唱 | 1.發聲練習  2.分部練習  3.曲目練習 |
| 9 | 合唱 | 1.發聲練習  2.分部練習  3.曲目練習  4.肢體動作練習 |
| 10 | 合唱 | 1.發聲練習  2.分部練習  3.曲目練習  4.肢體動作練習 |
| 11 | 合唱 | 1.發聲練習  2.分部練習  3.曲目練習  4.肢體動作練習 |
| 12 | 驗收分享 | 1.個人學習分享  2.小組學習成果呈現 |

113學年度街舞. 蔡曼勻老師授課 每周二放學

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | **介紹街舞歷史** | **暖身動作、破冰活動、介紹街舞歷史、基本律動組合小品** |
| 2 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 3 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 4 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 5 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 6 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 7 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 8 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 9 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 10 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 11 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |
| 12 | **基本律動組合** | **暖身動作、肌耐力訓練、基本律動組合小品（依照學生程度調整，約二至三週一套完整動作組合）** |

113學年度造型氣球. 謝欣妤老師授課 每周四放學

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | A班授課內容(預計12週) |
| 1 | 課程介紹 | 老師自我介紹、課程說明、分組、基本氣球折法介紹 |
| 2 | 決鬥吧! | 海盜彎刀 |
| 3 | 人類好朋友 | 貴賓狗 |
| 4 | 浪漫的動物 | 愛心天鵝 |
| 5 | 小熊軟糖 | 小熊 |
| 6 | 好吃的糖果 | 棒棒糖 |
| 7 | 游來游去 | 魚 |
| 8 | 翱翔天空 | 蜻蜓 |
| 9 | 來一點貓 | 貓掌棒 |
| 10 | 兔子賽跑 | 兔子 |
| 11 | 嘶嘶嘶 | 蛇 |
| 12 | 我是神射手 | 弓箭 |

113學年度趣味科學魔法. 白佳弘 陳志維老師授課 每周三早自修

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 週數 | 授課主題 | 授課內容(預計12週) |
| 1 | 課程介紹 | 1. 課程介紹、魔術三原則 2. 生活小魔術 |
| 2 | 科學魔法 | 1.神奇魔壺 |
| 3 | 視覺魔法 | 1.鈔票還原 |
| 4 | 數學魔法 | 1.孔明神算 |
| 5 | 視覺魔法 | 1.拍扁骰 |
| 6 | 色彩魔法 | 1.神奇畫冊 |
| 7 | 科學魔法 | 1.神奇雙圈 |
| 8 | 重心魔法 | 1.神奇木乃伊 |
| 9 | 數學魔法 | 1. 神奇四色卡 |
| 10 | 視覺魔法 | 1.神奇骰子 |
| 11 | 科學魔法 | 1.神奇魔法棒 |
| 12 | 科學魔法 | 1.心情骰子預言 |

**113學年第一學期永福國小QCI生成式AI社團課程規劃**

**(星期三: 13:00~15:00/共120分鐘)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 教學內容 | 教學大綱 |
| 第一次 | 1. 概念式學習+體驗式學習    1. **Action 1：量子電腦相關影片**   [**https://www.youtube.com/watch?v=OWJCfOvochA**](https://www.youtube.com/watch?v=OWJCfOvochA)  **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**   * 1. **Action 2：介紹綱要，以及討論對資訊的想法**   **Reward 2：Jamboard文字影音學習重點摘錄**   * 1. **Action 1: 台語和英語轉換新聞影片**   <https://www.youtube.com/watch?v=ImBQw8vgQNk>  **Reward 3：Jamboard文字影音學習重點摘錄**   1. 體驗ZAI-FML | 單元: 機器學習應用  單元: CI&AI-FML知識推理 |
| 第二次 | 1 概念式學習  1.1 **Action 1:介紹 ZAI-FML**  **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  **1.2 Action 2: 討論ZAI-FML主題(各組一個)**  **Reward 2：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  2 體驗ZAI-FML  2.1 **Action 3: ZAI-FML實作**  **Reward 3：Jamboard文字影音學習重點摘錄** | 單元: 機器學習應用  單元: CI&AI-FML知識推理 |
| 第三次 | 1 概念式學習   * 1. **Action 1：機器學習生活應用**   機器學習生活應用(國立臺灣大學張智星教授)(Part 1-1)  <https://youtu.be/KmwJZPVVwpA>  機器學習生活應用(國立臺灣大學張智星教授)(Part 1-2)  <https://youtu.be/dMUR1aJ10cQ>   * 1. **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 體驗台語和英語轉換(颱風假應用)    1. 登入女媧實驗室    2. 上傳積木專案    3. 開始台語和英語轉換    4. 記錄人類評估分數 | 單元: 機器學習應用  單元: AI知識推理 |
| 第四次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：機器學習生活應用**   機器學習生活應用(國立臺灣大學張智星教授)(Part 1-3)  <https://youtu.be/STdyA-VqyCE>  機器學習生活應用(國立臺灣大學張智星教授)(Part 1-5)  <https://youtu.be/Yn2DsXU2_94>  機器學習生活應用(國立臺灣大學張智星教授)(Part 2-4)  <https://youtu.be/0_Y91wKeApQ>   * 1. **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 體驗台語和英語轉換(休閒旅遊推薦)    1. 登入女媧實驗室    2. 上傳積木專案    3. 開始台語和英語轉換    4. 記錄人類評估分數 | 單元: 機器學習應用  單元: AI知識推理 |
| 第五次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：整合人類智慧與AI-FML人機協作模式於教育學習應用**   人類智慧與人工智慧  <https://youtu.be/KTC05K4f4ho>  AI-FML人機協作  <https://youtu.be/ggU0VsSTmGI>  AI-FML人機協作於育樂學習應用  <https://youtu.be/-VMecvWF2fo>   * 1. **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 建置AI-FML休閒旅遊隨身**物品辨識**    1. 登入Google Teachable Machine    2. 建置三個影像類別(隨身物品、顏色、剪刀石頭布)    3. 收集影像資料    4. 進行機器學習    5. 匯出並儲存訓練後影像模型及專案 | 單元: 人工智慧簡介  單元: 人工智慧演進  單元: AI與人類智慧 |
| 第六次 | 1. 概念式學習    1. **Action 2：CI&AI-FML休閒旅遊結合語音和物品辨識**   休閒旅遊結合Teachable Machine語音辨識和物品辨識  <https://youtu.be/8aC5QwpoEvk>   * 1. **Reward 2：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 體驗及操作AI-FML休閒旅遊結合**物品辨識**    1. 登入NUWA實驗室    2. 上傳積木專案    3. 上傳隨身物品訓練後影像模型    4. 開始進行AI-FML休閒旅遊串接 | 單元: AI與機器學習  單元: AI知識推理 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第七次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：CI&AI-FML知識模型變數設定數字圖形(知識庫)**    2. **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄** 2. 建置AI-FML休閒旅遊**語音辨識**    1. 登入Google Teachable Machine    2. 建置三個語音類別(學校、課程及姓名)    3. 收集語音資料    4. 進行機器學習    5. 匯出並儲存訓練後語音模型及專案 | 單元: AI與機器學習  單元: AI知識推理 |
| 第八次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：計算智慧生活應用**   計算智慧生活應用(國立成功大學詹寶珠教授)(Part 2-1)  <https://youtu.be/lYpZOsBPJRw>  計算智慧生活應用(國立成功大學詹寶珠教授)(Part 2-2)  <https://youtu.be/YIt2QPIlmLQ>   * 1. **Reward 2：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 體驗及操作AI-FML休閒旅遊結合語音及物品辨識    1. 登入NUWA實驗室    2. 上傳積木專案    3. 上傳訓練後**語音**模型    4. 開始進行AI-FML休閒旅遊串接 | 單元: AI與機器學習  單元: AI知識推理 |
| 第九次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：Fuzzy Logic (精簡中文版)**   Fuzzy Logic (I)-Keeley教授  <https://youtu.be/bnzGNiT0kLs>  Fuzzy Logic (II)-Jose教授、Soto教授  <https://youtu.be/mxxQtMz8w8Y>   * 1. **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 使用ZAI-FML建置知識庫 (休閒旅遊推薦) | 單元: AI與機器學習  單元: AI知識推理 |
| 第十次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：Evolutionary Computation (精簡中文版)**   Evoluationary Computation(I)-Acampora教授  <https://youtu.be/w129mhXcQTI>  Evoluationary Computation(II)-Nojima教授  <https://youtu.be/2GVKZ4FgLrM>   * 1. **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 使用ZAI-FML建置規則庫 (休閒旅遊推薦) | 單元: AI與機器學習  單元: AI知識推理 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 第十一次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：Neural Networks (精簡中文版)**   Neural Network-Amir教授  <https://youtu.be/O85_BOc1UR0>   * 1. **Reward 1：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 連線CI&AI-FML學習工具(實作) | 單元: AI與機器學習  單元: AI知識推理 |
| 第十二次 | 1. 概念式學習    1. **Action 1：AI/演算法未來生活應用**   AI/演算法未來生活應用(靜宜大學唐傳義校長)(Part 1-1)  <https://youtu.be/olEx8FUMTVM>  AI/演算法未來生活應用(靜宜大學唐傳義校長)(Part 1-2)  <https://youtu.be/5iWKJszPsto>   * 1. **Reward 2：Jamboard文字影音學習重點摘錄**  1. 各組報告成果 (每組3-5分鐘) | 單元: AI與機器學習  單元: AI知識推理 |