

新北市蘆洲國小 113-2「課外才藝班」課程簡介與大綱

(E1-01-DIY 禮品&點心小舖 E1 班)

課程簡介

1. **禮品大師**:藉由多媒素材 DIY, 發揮巧思, 創意創作, 活化腦力; 手做課程加強訓練手眼協調能力與小肌肉靈活運用之練習, 作品完成後為生活中實用小物與精美禮品, 啟發學習動力, 增進自信心與成就感。
2. **烘焙小高手**:中西式點心之烘焙, 引導式學習, 學習生活基本技能, 食材之認識, 增進親子互動, 培養全人教育。
3. **創新複合式教課程**:引導孩子們由被動轉趨主動, 廣泛式學習, 腦力激盪, 發揮創意與巧思, 啟發學習興趣與開發潛能。**(依個別手做程度個別指導)**

自備用品

水壺. 直尺. 剪刀. 白膠. 雙面膠. 資料夾. 食物空盒

招生對象

1~4

課程內容大綱 (仍會因學員學習狀況適當調整)

1	黏土小達人 - 套餐吸鐵
2	烘焙小高手 - 野餐點心盒
3	創意金頭腦 - 童玩彈珠台 (上)
4	創意金頭腦 - 童玩彈珠台 (下)
5	黏土小達人 - 多肉植物盆栽 (上)
6	黏土小達人 - 多肉植物盆栽 (下)
7	烘焙小高手 - 義式廚房
8	愛の禮物 - 母親節禮物 (上)
9	愛の禮物 - 母親節禮物 (中)
10	愛の禮物 - 母親節禮物 (下)
11	紙藝巧手 - 立體卡片盒 (上)
12	紙藝巧手 - 立體卡片盒 (下)
13	烘焙小高手 - 韓式壽司
14	扭扭樂 - 心花朵朵開盆栽 (上)
15	扭扭樂 - 心花朵朵開盆栽 (下)
16	烘焙小高手 - 繽紛水果凍

新北市蘆洲國小 113-2 「課外才藝班」課程簡介與大綱

(E1-02-卡通漫畫 E1 班)

課程簡介

漫畫是啟蒙孩子對繪畫喜好的基礎。無論動畫、卡通，都是從漫畫衍生出來的，本課程透過簡單的一張畫紙，教導學員繪製卡通或漫畫裡的各種人物及角色造型等，將人物表情運用各種繪畫技巧表達，同時學習為漫畫設計場景，讓學員初步掌握單幅漫畫的創作，課程內容幽默有趣，透過實踐培養學員的藝術興趣，孕育無限盡的繪畫天份，創作出天馬行空的卡通作品。

* 本班課程會以學員年級、繪畫程度、興趣及其喜愛的角色，適度調整教學內容。

自備用具

水壺、色鉛筆及雙頭黑色麥克筆

招生對象

1~6

課程內容計畫 (仍會因學員學習狀況適當調整)

1	2025 新年插畫/可愛十二生肖卡通圖案繪製。
2	三麗鷗十大人氣卡通明星大耳狗喜拿、布丁狗、酷洛米、帕洽狗、美樂蒂、Hello Kitty、雙星仙子、人魚漢頓、小麥粉精靈、山姆企鵝等之肖像繪製(上節)。
3	三麗鷗十大人氣卡通明星大耳狗喜拿、布丁狗、酷洛米、帕洽狗、美樂蒂、Hello Kitty、雙星仙子、人魚漢頓、小麥粉精靈、山姆企鵝等之肖像繪製(下節)。
4	日本動漫《SPY x FAMILY》間諜家家酒安妮亞、約兒佛傑、大白狗彭德…等重要角色 Q 版人像繪製(上節)。
5	日本動漫《SPY x FAMILY》間諜家家酒安妮亞、約兒佛傑、大白狗彭德…等重要角色 Q 版人像繪製(下節)。
6	畫出夢幻 Q 版寶可夢神獸：仙子伊布、皮卡丘、原始蓋圖超夢、超級噴火龍…等數十隻可愛神奇寶貝(上節)。
7	畫出夢幻 Q 版寶可夢神獸：仙子伊布、皮卡丘、原始蓋圖超夢、超級噴火龍…等數十隻可愛神奇寶貝(下節)。
8	最可愛迷人的角落夥伴一筆一畫描繪出療癒小夥伴的經典角色如：白熊、炸蝦、炸豬排、企鵝、粉圓、包袱巾、蜥蜴、貓咪等(上節)。
9	最可愛迷人的角落夥伴一筆一畫描繪出療癒小夥伴的經典角色如：白熊、炸蝦、炸豬排、企鵝、粉圓、包袱巾、蜥蜴、貓咪等(下節)。
10	任天堂《星之卡比》之卡比系列角色繪製 (上節)。
11	任天堂《星之卡比》之卡比系列角色繪製(下節)。
12	日本虛擬歌手《初音未來》等及其他各派 Q 版人像繪製 1。
13	日本虛擬歌手《初音未來》等及其他各派 Q 版人像繪製 2。
14	人氣動漫《小小兵》三主角凱文、鮑勃、史都華等三人滑稽 Q 版人像繪製。
15	手繪原創於美·加州【達菲熊家族·Duffy and Friend】即《迪士尼小熊》，而在日本東京發揚光大的玩偶，有達菲、雪麗玫、傑拉多尼、史黛拉、玲娜寶兒(狐狸)…等，其角色之繪製及手鉛筆上色過程。
16	日本動漫《工作細胞》主角血小板之 Q 版人像繪製。

新北市蘆洲國小 113-2 「課外才藝班」課程簡介與計畫大綱

班名：(E1-03-趣味卡通拼豆)

課程簡介

拼豆課程主要訓練手部肌肉靈活發刺激腦部發育，對於刺激大腦邏輯區的學習有很大幫助，從平面到立體的結構的學習設計，在樂趣中學習。此外拼豆作品還能用於日常生活用品當裝飾喔！

(本學期主題會以寶可夢及超級瑪利歐為創作主題)

自備用品

水壺、自備可裝作品的容器

招生對象

1~4

課程內容計畫大綱 (仍會因學員學習狀況適當調整)

1	卡通拼豆-寶可夢寶貝球
2	卡通拼豆-小猴子-鑰匙圈平面作品
3	卡通拼豆-寶可夢小火龍
4	卡通拼豆-超級瑪莉歐角色 1
5	卡通拼豆-美樂蒂
6	卡通拼豆-可愛雪納瑞小狗 (大作品)
7	卡通拼豆-超級瑪莉歐角色 2 (大作品)
8	卡通拼豆-蘋果咬一口 (大作品)
9	卡通拼豆-星星 (大作品)
10	同樂創意競賽 集合前七堂課學習到的技巧
11	卡通拼豆-超級瑪莉歐角色 3 (大作品)
12	卡通拼豆-迪士尼卡通人物(擇一) (大作品)
13	卡通拼豆-凱蒂貓 (大作品)
14	卡通拼豆-角落生物 (大作品)
15	卡通拼豆-寶可夢皮卡丘 (大作品)
16	卡通拼豆-超級瑪莉歐角色 4 (大作品)

新北市蘆洲國小 113-2「課外才藝班」課程簡介與計畫大綱

班名：(E1-04-MuseLab 益智邏輯潛能開發)

課程簡介

由台大畢業的教學團隊設計課程與專業教學經驗的老師授課。以主題 Lasy 積木+桌遊+德國邏輯教材 AMIQ 課程，三大主軸 訓練數理邏輯、空間概念、手眼協調、推理等能力，透過多元的教材活絡思考，也能夠經由團隊合作遊戲達到同儕交流的目的。

自備用品

招生對象

水壺

1~4

課程內容計畫大綱 (仍會因學員學習狀況適當調整)

1	主題 Lasy 積木	
2	桌遊	
3	主題 Lasy 積木	
4	桌遊	
5	德國邏輯教材 AMIQ	
6	主題 Lasy 積木	
7	德國邏輯教材 AMIQ	
8	桌遊	
9	主題 Lasy 積木	
10	桌遊	
11	德國邏輯教材 AMIQ	
12	主題 Lasy 積木	
13	德國邏輯教材 AMIQ	
14	桌遊	
15	主題 Lasy 積木	
16	德國邏輯教材 AMIQ	

新北市蘆洲國小 113-2 「課外才藝班」課程簡介與計畫大綱

班名：(E1-05-神奇魔術社)

課程簡介	
<p>萊特魔數學院給你創造靈活的魔數科學課程，課程融合魔術 x 數學 x 科學三大元素，神奇魔術在巧手中千變萬化，帶來神乎其技的效果，完美融入 (DIY 科學、撲克牌玩數學、生活魔法、魔術道具)，讓學員透過魔術的樂趣，啟發對數學及科學的興趣，好好變魔術、動腦玩數學、巧手做科學，找到專屬於你心目中對的老師 Mr.Right Teacher。</p>	
自備用品	招生對象
水壺、文具用品	一~六年級
課程內容計畫大綱 (仍會因學員學習狀況適當調整)	
1	道具一自升魔術棒
2	道具二魔棒變花
3	道具三穿鈔筆
4	道具四魔法卡通書
5	道具五千里眼
6	道具六硬幣入杯
7	道具七聽風骰
8	道具八彩虹預言磚
9	道具九色眼透視
10	道具十紅球入杯
11	陰魂不散的撲克牌
12	消失的牌
13	力爭上游的橡皮筋
14	懸浮鈔票
15	硬幣穿透術
16	神機妙算、期末綜合複習、期末成果發表

* 以上為本學期預計課程內容，實際教學內容會依照學生程度做調整

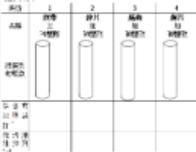
新北市蘆洲國小 113-2「課外才藝班」課程簡介與計畫大綱

班名：(E1-06-倍思-Scientific Experiment 實作培育班)

課程簡介		
<p>倍思科學所有研發的課程，均由國內長期推動科學教育的專家、學者和優秀的中小學教師共同規劃，以動手做實驗的方式，來激發孩子學習科學的潛能。這套實驗課程，涵蓋國小國中--物理、化學、生物、地球科學、應用科學五大學科裡所有的實驗內容，目前國立台灣科學教育館正在開課中，深受好評。</p>		
自備用品		招生對象
<p>口罩(預備使用)、水壺、鉛筆盒(鉛筆、原子筆、擦子…)</p>		<p>1-4 年級</p>
課程內容計畫大綱 (仍會因學員學習狀況適當調整)		
1	大氣壓力	<p>實驗印證大氣壓力的存在、大小、方向，了解大氣壓力對我們的影響以及在日常生活上的運用。</p> <p>Step 一：(引起動機) 從生活中的吸盤掛勾實驗引導思考。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 介紹並實作，還原德國馬德堡半球實驗。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 透過氣球吸起杯子的吸星大法實驗，體驗氣壓的威力。</p> <p>Step 四：(實驗活動) 示範雞蛋被吸入瓶中，進一步導入燃燒和空氣壓力變化的關係。</p> <p>Step 五：(實驗活動) 拔罐器、動物喝水裝置、劈斷木板等實驗，連結生活上的應用。</p> <p>Step 六：(競賽活動) 吸盤球投擲準度遊戲競賽。</p> <p>Step 七：(統整概念) 連結理論與應用，強化學用思考。</p>
2	滋養萬物的氣體	<p>瞭解實驗室中氧氣的製造方法和氧氣的性質、認識基本的收集氣體方法，和實驗室中集氣設備和儀器的正確使用方式</p> <p>Step 一：(引起動機) 說明氧氣的發現歷史和其功能。</p> <p>Step 二：(示範活動) 介紹氧氣製造方式及使用的儀器。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 以排水集氣法收集氧氣，並進行基本的氣體性質檢測。</p> <p>Step 四：(實驗活動) 使用天然催化劑來製造氧氣。</p> <p>Step 五：(討論活動) 介紹說明臭氧層的破壞、臭氧與一般氧氣的區別。</p> <p>Step 六：(統整概念) 氧氣的重要性及建立綠色植物是氧氣主要生產者的概念。</p>
3	光的折射	<p>藉由實際操作與觀察，瞭解光線折射的原理、並從趣味的實驗中瞭解折射現象。</p> <p>Step 一：(引起動機) 光反射與折射的不同。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 實際觀察杯中筆所產生的折射現象。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 透鏡光學儀器實驗，觀察到光線通過物質時的折射現象。</p> <p>Step 四：(遊戲活動) 運用各種不同的透鏡，產生不同的視覺效果。</p> <p>Step 五：(研究探討) 生活中運用凹凸透鏡折射，產生放大縮小的應用。</p>
4	伽利略望遠鏡	<p>運用凹透鏡及凸透鏡的組合，製作出伽利略式望遠鏡，並實際做測試。</p> <p>Step 一：(引起動機) 透過 2 種魔術硬幣趣味實驗，激發學習興趣。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 實驗證明溪邊水比實際深，是因為光的折射造成視覺上的錯覺。</p> <p>Step 三：(遊戲活動) 根據折射原理，思考水中叉魚的成功方式。</p> <p>Step 四：(動手做) 製作伽利略式雙筒望遠鏡。</p> <p>Step 五：(討論活動) 該望遠鏡的組合方式、功能性、應用面、安全性。</p> <p>Step 六：(統整概念) 透過手作了解折射現象的應用、以及強化解決問題的能力。</p>

5	金屬樹狂想曲	<p>化學反應中，金屬「活性」的不同，因而產生「金屬取代」的現象，課堂上利用元素活性大小不同的「置換」原理。</p> <p>Step 一：(引起動機) 金屬活性公主的故事。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 觀察稀鹽酸與不同金屬的反應程度。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 使用氯化亞錫與不同金屬發生置換反應。</p> <p>Step 四：(研究探討) 了解金屬活性的不同與在生活中的運用。</p> <p>Step 五：(動手做) 製作持續以金屬置換反應生長的金屬樹。</p>
6	波以耳定律	<p>瞭解波以耳定律:氣體在定溫、定量下，壓力與體積成反比。</p> <p>Step 一：(引起動機) 二支吸管沒水喝的實驗，體驗密閉空間內壓力的變化。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 擠壓拉扯氣球，改變空間和壓力，體驗二者關聯性。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 利用活塞實驗強化波以耳原理概念。</p> <p>Step 四：(實驗活動) 利用玩具竹筒壓力槍，強化波以耳概念，並連結生活運用。</p> <p>Step 五：(討論活動) 討論波以耳定律生活中的應用。</p>
7	我的迷你宇宙	<p>課程中學生們將探索太陽、地球和月球之間的有趣關係！為了讓孩子更靈活的理解星球間的現象，我們將帶著製作一個簡單又有趣的「三球儀」！透過親手操作、觀看並理解為什麼會有季節的變化和晝夜交替。這個課程就像一場宇宙奇妙旅程開始，帶領學生一起探索我們鄰近天體的奧秘！</p> <p>Step 一：月亮上有嫦娥嗎？猜猜月球上有什麼呢？(討論與解說) 月球表面介紹</p> <p>Step 二：自製三球儀？(動手做) 自製三球儀</p> <p>Step 三：繪製地球與太陽(動手做) 彩繪三球儀</p> <p>(討論與解說) 認識太陽、地球、月亮之間的大小及位置、公轉與自轉</p> <p>(實驗活動) 學生模擬自轉及公轉</p> <p>Step 四：月相與月蝕(實驗活動) 觀察三球儀(討論與解說) 認識月相變化及全蝕景象</p> <p>Step 五：歸納總結 1 歸納本堂課重點 2 完成學習單 3 教室整潔復原</p>
8	來電百分百	<p>藉由實驗操作了解完整電路的形成要素－電源、導電體、電器裝置，並透過不同的串接來改變電流電壓與流量。</p> <p>Step 一：(引起動機) 由電流急急棒的遊戲中引入完整電路的三要件。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 透過電子積木操作，理解完整電路三要件的關聯性。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 實驗操作通路和斷路。</p> <p>Step 四：(實驗活動) 實驗操作電器與電池的串聯或並聯。</p> <p>Step 五：(統整概念) 討論今日實作中的電學基本概念。</p>
9	救火小英雄	<p>藉由實驗瞭解物體燃燒的三個必要條件。</p> <p>Step 一：(引起動機) 魔術般的燃燒手法，引起孩子對燃燒原因的好奇。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 實驗操作五個不同實驗，印證只要少任一個要件就燃燒不起來。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 模擬廚房失火了，怎樣利用手邊的現有物迅速滅火。</p> <p>Step 四：(討論活動) 滅火時的速度與技巧。</p> <p>Step 五：(統整概念) 從原理串連實務，討論消防員的滅火方式。</p>
10	飛機飛行的原理	<p>由人類渴望飛翔的夢想，和飛機發展的歷史談起。並藉由實驗來說明影響飛機飛行的四種力量，以及飛機因應飛行所需的構造。</p> <p>Step 一：(引起動機) 人類飛行的夢想及鳥人大賽。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 從紙飛機中體驗飛行的樂趣。</p> <p>Step 三：(討論活動) 了解飛機的構造、以及方向舵、升降舵的操控。</p> <p>Step 四：(實驗活動) 模擬飛行轉彎的實驗活動。</p> <p>Step 五：(討論活動) 影響飛機飛行的四個力量。</p> <p>Step 六：(實驗活動) 相親相愛的氣球、惡作劇之球說明上升力來源。</p>
11	滑翔機製作	<p>藉由實驗了解飛機上升力、阻力、動力來源、地球引力的影響，並製作靠浮力飛行的滑翔機。</p> <p>Step 一：(引起動機) 怎樣造型的機翼才能飛行。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 平的機翼、直的機翼能飛行嗎。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 改成水滴形或圓形機翼能飛行嗎。</p> <p>Step 四：(討論活動) 滑翔機飛行的原理。</p> <p>Step 五：(動手做) 製作手執滑翔機、並測試飛行效果。</p>

12	飛行動力研究	<p>針對一些有趣或常見的動力，例如：氣球引擎、螺旋槳動力、噴射引擎、蒸汽引擎、化學引擎等動力飛行方式，以實驗印證說明。</p> <p>Step 一：(引起動機) 影響飛機飛行的四個力量。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 推進力與上升力的印證實驗。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 螺旋槳引擎實驗</p> <p>Step 四：(實驗活動) 噴射引擎與氣球引擎。</p> <p>Step 五：(實驗活動) 蒸汽引擎實驗。</p> <p>Step 六：(實驗活動) 化學引擎實驗。</p> <p>Step 七：(統整概念) 各種動力模式的異同分析討論。</p>
13	彈射機的天空	<p>將上一堂課的理論和本堂課的實作結合，製作一台彈射特技飛機，並教孩子調整機翼、升降舵、方向舵，達到最佳飛行效果。</p> <p>Step 一：(引起動機) 了解控制飛行升降及方向的方式。</p> <p>Step 二：(動手做) 每人製作一台橡皮筋彈射飛機，進行特技飛行。</p> <p>Step 三：(練習活動) 在空曠處進行飛機試飛並加以修正。</p> <p>Step 四：(競賽活動) 比賽項目:盤旋在空中時間最久。</p> <p>Step 五：(競賽活動) 比賽項目:飛最高為優勝。</p> <p>Step 六：(統整概念) 討論怎樣能飛最高和盤旋最久。</p>
14	顛倒映像機	<p>人類眼睛是如何捕捉生活中的影像呢？從製作顛倒映像機讓我們可以瞭解到光線與視覺成像的原理。</p> <p>Step 一：(引起動機) 使用凸透鏡做出許多有趣的正像和倒像實驗。</p> <p>Step 二：(動手做) 製作一個看東西會顛倒過來的投影機。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 利用這個顛倒映像機，玩各種顛倒世界的趣味遊戲。</p> <p>Step 四：(討論活動) 如何操作才能產生完美的顛倒影像。</p> <p>Step 五：(統整概念) 顛倒映像機的構造討論、以及與眼睛的異同。</p>
15	旋風陀螺	<p>認識轉動、平衡以及重心的原理以及生活應用。</p> <p>Step 一：(引起動機) 玩身體的遊戲，體驗重心與平衡的關係。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 硬幣的特技魔術，怎樣讓硬幣站在紙鈔上。</p> <p>Step 三：(實驗活動) 轉動硬幣，如何維持旋轉和硬幣的平衡。</p> <p>Step 四：(動手做) 製作一個拉線的旋風陀螺。</p> <p>Step 五：(實驗活動) 調整陀螺的各個結構，如何讓它旋轉最久。</p> <p>Step 六：(統整概念) 打陀螺的技巧、轉動與平衡的概念。</p>
16	放電章魚	<p>靜電成因、導體、絕緣體、用電安全、尖端放電現象，讓孩子在趣味的實驗和作品中，體驗電的性質和威力。</p> <p>Step 一：(引起動機) 藉由會聽話的吸管實驗，引發學習動機。</p> <p>Step 二：(實驗活動) 運用靜電力使衛生紙翩翩起舞。</p> <p>Step 三：(討論活動) 科學家泰利斯發現靜電的故事。</p> <p>Step 四：(實驗活動) 使用放電器造成觸電效果，並導入用電安全觀念。</p> <p>Step 五：(動手做) 製作一個會放電的章魚教具，並用它進行各種實驗。</p> <p>Step 六：(實驗活動) 使用章魚進行尖端放電、導電、製造閃電等有趣又驚恐的實驗。</p> <p>Step 七：(統整概念) 放電器在生活中的應用。</p>

教材費總額		<u>2640 元/人</u>			
教材明細		品項	數量	金額	明細照片
學用品		實驗袍.科學實驗手冊.提袋	壹套		
1	大氣壓力	有吸盤的吊飾娃娃、小桶子、吸盤球的接盤、橡皮筋、馬德堡半球實驗組、簡易馬德堡半球、打氣筒、透明布丁杯、 1000mL 玻璃錐形瓶、點火槍、拔罐器、抹布、剪刀、大氣球、便條紙、茶葉蛋、平整的報紙、薄木板、可彎吸管、小垃圾袋、衛生紙、吸盤球、可樂或汽水、試飲杯、可彎吸管、鋁箔盤、封口袋 5 號、吸盤球	壹套	160	
2	滋養萬物的氣體	抹布、薊頭漏斗附瓶塞、抽氣瓶附橡皮管、廣口瓶、玻璃片(或壓克力片)、水盆、打火機、塑膠刀、研鉢及杵、布丁杯、橡膠手套、垃圾袋、 8% 雙氧水、過錳酸鉀水溶液、廣用指示劑、香、竹筷、馬鈴薯、廢紙、植栽罐、報紙、植栽罐	壹套	160	
3	光的折射	透明水杯、筷子、雷射筆、光學稜鏡組、縮小故事紙或圖卡、凹凸透鏡組(6 面)、硬幣、透明水杯附不透明杯蓋、塑膠碗、透明水盆、黏土、剪刀、垃圾袋、衛生紙、望遠鏡組合包、雙面膠、透明膠帶、彩虹鏡片、自製望遠鏡	壹套	170	
4	伽利略望遠鏡		壹套	170	
5	金屬樹狂想曲	試管、鑷子、試管架、培養皿、熱水壺附電線、濾紙、膠帶台、抹布、剪刀、滴管、布丁杯、鋅片、稀鹽酸、氯化亞錫、醋酸鉛、鎂帶、鋅片、鐵條、銅箔、鋁片、膠帶、洋菜粉、縫衣線、 40ML 塑膠罐含蓋、竹筷、衛生紙、濾紙 70mm	壹套	160	
6	波以耳定律	平整的報紙、薄木板、可彎吸管、小垃圾袋、衛生紙、吸盤球、可樂或汽水、試飲杯、可彎吸管、鋁箔盤、封口袋 5 號、吸盤球、有吸盤的吊飾娃娃、小桶子、吸盤球的接盤、橡皮筋、馬德堡半球實驗組、簡易馬德堡半球、打氣筒、透明布丁杯、 1000mL 玻璃錐形瓶、點火槍、拔罐器、抹布、剪刀、大氣球、便條紙、茶葉蛋	壹套	170	
7	我的迷你宇宙	環保材質模板兩片、電池盒 1 個、軸 1 根、軸套 1 個、減速電機 1 個、泡沫小球(大中小各 1 個)	壹套	160	

8	來電百分百	電流急急棒遊戲組、手電筒、剪刀、電子積木、迴紋針、雪花片、9V 電池、鐵夾子、木條、彈珠、石墨棒、毫安培計、鱷魚電路夾、刮勺、3 號雙座電池盒、燈泡及燈泡座、3 號電池、布丁杯、剝線器、純水、鹽巴、醋酸、舒跑、酒精、衛生紙、抹布、小蘇打粉、竹棒、糖、3 號雙座電池盒、LED、迴紋針、橡皮筋、密封袋	壹套	160	
9	救火小英雄	抹布、陶瓷坩鍋、點火槍、玻璃杯、坩鍋鉗、燃燒匙、刮勺、方形鐵盤、大鐵盤、小煤油鍋、U 型鐵夾、剪刀、防火安全三部曲圖卡、大家來找碴 3 種圖卡、300ml 塑膠燒杯、過錳酸鉀、甘油、煤油、筷子、無煙蠟燭、布丁杯、沙子、方糖、鋁箔紙杯、鹽巴、瓦楞紙塊、檸檬酸、小蘇打粉、小滴瓶〈贈品〉、小瓶子〈贈品〉、可彎吸管、小型酸鹼滅火器	壹套	170	
10	飛機飛行的原理	透明杯、乒乓球、扇子、抹布、打氣筒、A4 紙、小氣球、線、麵粉、中國繩、剪刀、透明膠帶、電風扇、A4 裝訂膠片、針錐、A4 影印紙、一般吸管、延長線、握式打孔機、迴旋滑翔機套包、尖嘴鉗、剪刀、飛機各式零件補充、雙面膠、泡棉膠、透明膠帶	壹套	170	
11	滑翔機製作		壹套	170	
12	飛行動力研究	長型水槽、底片盒含蓋子、刮杓、蒸汽船、小注射針筒、塑膠盤、無煙蠟燭、打火機、大氣球、雙面膠、醋、小蘇打粉、餐巾紙、彈射機、透明膠帶、A4 影印紙、衛生紙、透明膠帶、剪刀、小木塊、細線(約 10cm)、平口淺水盤、音速彈射飛機套包、尖嘴鉗、剪刀、飛機各式零件補充、雙面膠、泡棉膠、透明膠帶	壹套	170	
13	彈射機的天空		壹套	170	
14	顛倒映像機	顛倒應相機 DIY 材料包、雙面膠、剪刀、透明膠帶、手電筒、雷射筆、小鏡子(相同的)	壹套	160	
15	旋風陀螺	旋風陀螺材料包、刀片、透明膠帶、剪刀、針錐、10、1 元硬幣、玩具小鈔	壹套	160	
16	放電章魚	放電章魚 DIY 材料包、黏土(1*1*1 cm ³)、牙籤、吸管、衛生紙、針錐、剪刀、泡棉膠	壹套	160	

新北市蘆洲國小 113-2 「課外才藝班」課程簡介與計畫大綱

班名：(E1-07-勇星直排輪 E1 班)

課程簡介	
透過直排輪在運動中學習團隊生活，並在配合遊戲的互動過程中快樂學習、複習動作，也藉此提升小朋友的體力、肌耐力、協調性，達到基本功穩定性與動作技術難度提升。	
自備用品	招生對象
水壺、直排輪、護具(護手、護肘、護膝、安全帽) 如果沒有裝備可於開課前一週聯絡授課教練訂購 (暱稱:陽陽教練 LineID:linchenyong/0936933607)	1~4
課程內容計畫大綱(仍會因學員學習狀況適當調整)	
1	正確穿戴護具、跌倒起立與原地踏步
2	踏步前進、踏步轉彎
3	基礎前進滑行、蹲溜滑行
4	前葫蘆
5	A字剎車
6	後溜滑行
7	前葫蘆過樁
8	後葫蘆
9	直線前推刀
10	前推刀繞圓
11	壓刀轉彎
12	雙腳S型過樁
13	雙腳跳躍過樁
14	踏步剪冰
15	單腳直線滑行
16	總複習