111學年寒假南崁自造教育及科技中心「科技創客營隊」

一、目的：

(一)南崁109年成立自造教育及科技中心，為擴大服務區內國中小學生，擬辦理創客營

隊，提升學生相關知能。

(二)強化學生科技認知及科技工具操作之能力。

二、主辦單位：桃園市立南崁國民中學

三、參加對象：

(一)桃園市蘆竹區及龜山區各國中小學生，**國小以五、六年級為優先**，共計 50 名。

(二) 若参加人數過多，以每人参加一營隊為限。

四、費用：全程免費參加。

五、活動地點：桃園市立南崁國民中學

六、實施日程：112年2月6日(一)～2月9日(四)

七、報到地點及時間：

(一)報到地點：桃園市立南崁國民中學(圖書館前)

(二)報到時間：時間8:50-9:00， 2/8(三)下午課程報到時間：12:50分。

(三)課程時間：9時-16時，中間休息一小時，在學校用餐。2/8(三)為半天課程，不備午餐。

 (四)營隊課程：112年2月6日(一)~2月7日(二) 全向漂移車實做。
112年2月8日(三)創意木作-閃閃亮亮暖心窩

　　　　　　　　分上午及下午二場次。(課程皆相同請擇一場報名)

 112年2月9日(四) minecraft 程式與模組建造

八、活動方式：四日課程以實際操作練習及撰寫程式配合進行。

九、實施內容及課程：(如附件二)

十、授課講師：

112年2月6日(一)~2月7日(二) 全向漂移車實做：李厚承老師

112年2月8日(三)創意木作-閃閃亮亮暖心窩：呂秀珍老師

112年2月9日(四) minecraft 程式與模組建造：廖昱傑老師

十一、報名日期：即日起至112年1月6日(五)(歡迎報名，額滿為止)。

十二、報名方式：有意報名學生請上網填妥報名表單。(請掃描附件課程表(附件一)報名網
址QR)

十三、一般規定：

(一)寒假營隊課程2/6(一)、2/7(二)、2/9(四)為全天課程，課程結束時間為16:00，**2/8(三)上午場課程結束時間為12：00，下午場課程結束時間為16：00**，請家長協助孩子交通安全及接送事宜。

 (二)參加研習活動人員均辦理意外保險，請各校務必詳填各項資料，以維護個人權益。

十四、本計畫陳校長奉核准後實施，如未有盡事宜者，得隨時補充修訂之。

111學年暑假南崁科技中心-科技創客營課程表-(附件一)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 課程主題 | 名額 | 報名網址 |
| 112年2月6日（一）∣112年2月7日(二)09：00-16：00 | 全向漂移車實做 | 15 | http://s05.calm9.com/qrcode/2022-11/TWCMPP59DX.pnghttps://reurl.cc/zrDn80 |
| 112年2月8日（三）上午場：9時-12時下午場：13時-16時 | 創意木作-閃閃亮亮暖心窩 | 15 | http://s05.calm9.com/qrcode/2022-11/CWZE6TIPEF.png https://reurl.cc/10bN4X |
| 112年2月9日(四)09：00-16：00 | minecraft程式與模組建造 | 20 | http://s05.calm9.com/qrcode/2022-11/AWXDPXX2RV.png https://reurl.cc/OErKq3 |

★欲報名同學請掃描上方報名網址填寫表單，確定錄取名單將發mail通知錄取，並公告於南崁國中首頁、南崁科技中心臉書

★洽詢專線：(03)3525590轉258、259科技中心主任王萬意、助理吳潔茵。

111學年暑假南崁科技中心-科技創客營課程實施內容-(附件二)

🞛2月6日(一)~2月7日(二) 全向漂移車實做

|  |
| --- |
| 2月6日(一)第一天 |
| 主題 | 時程 | 課程內容 |
| 3向全向輪型平台系統 | 9:00~10:30 | 歐米尼輪(omni wheel)組裝 |
| 10:30~11:50 | 小型三向全向輪型平台組裝 |
| 全向馬達基礎控制 | 13:00~14:30 | 全向平台馬達驅動電路配置 |
| 14:30~16:00 | 全向平台基本控制 |
| 2月7日(二)第二天 |
| 主題 | 時程 | 課程內容 |
| 擴充配件:簡易手臂 | 9:00~10:30 | 2軸夾具組裝與基本控制 |
| 10:30~11:50 | 簡易藍牙遙控app設計 |
| 遙控系統完整設計 | 13:00~14:30 | wifi 聯網控制設計 |
| 14:30~16:00 | 類比搖桿控制系統 |

🞛2月8日(三)創意木作-閃閃亮亮暖心窩(上午場、下午場，課程皆相同)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主題 | 時程 | 課程內容 |
| 閃閃亮亮暖心窩 | (上午場)9:00~09:50(下午場)13:00~13:50 | 燈具造型設計 |
| (上午場)9:50~11:20(下午場)14:00~15:30 | 繪製燈座造型及鑽洞位置、鋸切木板、砂磨木板 |
| (上午場)11:30~11:50(下午場)15:40~16:00 | 組裝、彩繪 |

🞛2月9日(四) minecraft 程式與模組建造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 時間 | 課程內容 |
| minecraft 程式與模組建造 | 09:00-10:00 | 介紹minecraft與基本操作 |
| 10:00-11:00 | Minecraft基礎程式設計教學 |
| 11:00-12:00 | 一小時玩程式 |
| 午餐+午休 |
| 13:00:14:00 | MINECRAFT運算思維與基礎房屋建造 |
| 14:00-15:00 | MINECRAFT農場建造與AI應用 |
| 15:00-16:00 | MINECRAFT城市建造 |

課程介紹:

Minecraft教育版讓Minecraft不僅僅只是遊戲，還可以培養學生解決問題的能力，並能同時學習運算思維及創意思考。

使用MakeCode的Blocks積木語言介面，藉由圖像式的積木堆疊，理解程式邏輯的概念。