**四、課程計畫內容**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 學年度 | 總綱課程架構內涵 | 規劃內容 | 執行規劃 |
| 107 | **彈性學習****課程**  | **生活科技在生活上的應用** | 透過本教學活動，學生不僅可以習得使用資訊科技運用scratch程式設計課程並結合積木機器人套件，也可以將所習得的知識與技能運用於生活上的學習，提升學生在資訊教育與生活教育的整體學習效益。 |
| **發展跨域彈性課程** | 資訊領域：能操作及應用scratch程式設計。能獨自或分組合作製作創意機器人。能使用設計程式操縱機器人活動。能利用操縱機器人進行相關地圖或闖關活動。自然與生活科技領域：產生愛護生活環境、尊重他人與關懷生命的情懷。養成動手做的習慣，察覺自己也可以處理很多事處理問題時，能分工執掌，做流程規畫，有計畫的進行操作。數學領域：利用邏輯思考去設計出機器人相關指令動作利用算術運算去設計出機器人移動步數、角度 |
| **師生成效評估** | (一)在學生方面：1、資訊力的表現：學生透過本課程能認知各種資訊技術與設備，如：SCRATCH、、Arduino控制板積木車，並藉由教師引導製作程式控制積木車完成闖關活動，以增強學生資訊能力。2、合作力：透過合作學習、相互學習等教學方式，培養學生的自信力、貫徹力、精進力、發問力、尊重心、開放性和合作力。3、思維力的表現：能夠運用邏輯思維進行思考(分析、比較、歸納、演繹)以及連想性思考(相關、取代、擴展、縮小、重組)等能力進行學習。4、想像力與創造力：能夠發揮想像力完成闖關地圖的設計、發揮創造力完成創意積木車的組成，且發現問題並且評估出解決方法的最佳策略以實行之。5、創新力的表現：學生能夠接受新科技帶來的創新技術並且能熟悉和運用，學生能夠發揮其創新性，將巧思表現在作品當中，並力求最佳呈現。(二)在教師方面：1、產出｢運算思維能力｣教學方案，提升教師課程設計專業能力，並發展出適合學校之資訊教育課程。2、教師組成專業學習社群：各有所長的教師組成教學團隊，透過過程討論及實作分享，提升團隊內教師專業能力，使團隊工作更有效率的進行。 |