

年級	高年級	年級課程 主題名稱	高年級/創新科技-生活有創意	課程 設計者	唐志和	總節數 /學期 (上/下)	40/上學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	多元創新、國際接軌、人文涵養	與學校願景呼 應之說明	1. 本課程創造機會讓學生發展有趣的創意思維，創新教學模式，啟發學生多元智能。 2. 本課程以有趣的遊戲進行教學，引發學生對科技創新的興趣；並透過動手實踐過程培養創新意識，提升學生各方面技能和認識能力。 3. 本課程強調同伴之間的合作及解決問題的能力，培養團隊協作能力以及情商。				
總綱 核心素 養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	課程 目標	1. 透過各式組裝技巧與材料間之探索，可學習處理組裝過程中之技巧。 2. 創意設計與組裝，可培養學童創作力與想像力之發展。 3. 學習團隊合作與同儕間溝通之技巧，了解互助之益處。				

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
第一週 - 第四週	毛毛蟲	<p>語文/ 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</p> <p>數學/s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>社會/3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會/3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>1. 小組討論創意題目</p> <p>2. 創意設計 3D 模擬建圖</p> <p>3. 創意題目 機構組裝</p> <p>4. 創意題目 程式撰寫編程</p> <p>5. 毛毛蟲學習單。</p>	<p>1. 能仔細聆聽他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。</p> <p>2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，理解更多機構之搭建方式。</p> <p>3. 選定創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。</p> <p>4. 根據目標，能設計機構與進行程式軟體控制。</p> <p>5. 能與同學溝通合作完成創意題目之機構。</p> <p>6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。</p> <p>7. 透過反覆操作及運用簡報來分享表達學生對題目之創意發想及未來展望。</p>	<p>1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。</p> <p>2. 能理解程式控制之使用技巧。</p> <p>3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。</p> <p>4. 能和同學分工合作完成創意之題目。</p> <p>5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。</p> <p>6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。</p> <p>7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。</p>	<p>活動一： 小組討論</p> <p>1. 進行小組討論。</p> <p>2. 訂出小組之創意題目為何？</p> <p>活動二：3D 模擬建圖操作</p> <p>1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？</p> <p>活動三：創意題目 DIY</p> <p>1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？</p> <p>活動四：程式撰寫編程</p> <p>1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？</p> <p>活動五：機構與程式</p> <p>1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享與討論。</p> <p>2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？</p> <p>活動六：毛毛蟲</p> <p>1. 機器人可以模擬毛毛蟲行進。</p> <p>2. 能分享自己的作品並進行省思分享，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？</p>	<p>1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。</p> <p>2. 創意機構組裝零件。</p> <p>3. 分組練習創意之題目。</p> <p>4. 各組完成創意項目之分享學習單。</p>	8
第五週	電風扇	<p>語文/ 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</p> <p>數學/s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p>	<p>1. 小組討論創意題目</p> <p>2. 創意設計 3D 模擬建圖</p> <p>3. 創意題目</p>	<p>1. 能仔細聆聽他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。</p> <p>2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，理解更多機構之搭建方式。</p>	<p>1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。</p> <p>2. 能理解程式控制之使用技巧。</p> <p>3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。</p>	<p>活動一： 小組討論</p> <p>1. 進行小組討論。</p> <p>2. 訂出小組之創意題目為何？</p> <p>活動二：3D 模擬建圖操作</p> <p>1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？</p>	<p>1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。</p>	8

<p>第 (八) 週</p>		<p>社會/3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會/3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>機構組裝</p> <p>4. 創意題目程式撰寫編程</p> <p>5. 電風扇學習單。</p>	<p>3. 選定創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。</p> <p>4. 根據目標，能設計機構與進程式軟體控制。</p> <p>5. 能與同學溝通合作完成創意題目之機構。</p> <p>6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。</p> <p>7. 透過反覆操作及運用簡報來分享表達學生對題目之創意發想及未來展望。</p>	<p>4. 能和同學分工合作完成創意之題目。</p> <p>5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。</p> <p>6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。</p> <p>7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。</p>	<p>活動三：創意題目 DIY</p> <p>1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？</p> <p>活動四：程式撰寫編程</p> <p>1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？</p> <p>活動五：機構與程式</p> <p>1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享與討論。</p> <p>2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？</p> <p>活動六：電風扇</p> <p>1. 機器人可以綠能科技製作電風扇。</p> <p>2. 能分享自己的作品並進行省思分享，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？</p>	<p>2. 創意機構組裝零件。</p> <p>3. 分組練習創意之題目。</p> <p>4. 各組完成創意項目之分享學習單。</p>	
<p>第 (九) 週 - 第(十 二)週</p>	<p>顏色分類機</p>	<p>語文/1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</p> <p>數學/s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>社會/3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會/3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p>	<p>1. 小組討論創意題目</p> <p>2. 創意設計 3D 模擬建圖</p> <p>3. 創意題目機構組裝</p> <p>4. 創意題目程式撰寫編程</p> <p>5. 顏色分類機學習單。</p>	<p>1. 能仔細聆聽他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。</p> <p>2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，理解更多機構之搭建方式。</p> <p>3. 選定創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。</p> <p>4. 根據目標，能設計機構與進程式軟體控制。</p> <p>5. 能與同學溝通合作完成創意題目之機構。</p> <p>6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點</p>	<p>1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。</p> <p>2. 能理解程式控制之使用技巧。</p> <p>3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。</p> <p>4. 能和同學分工合作完成創意之題目。</p> <p>5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。</p> <p>6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。</p>	<p>活動一：小組討論</p> <p>1. 進行小組討論。</p> <p>2. 訂出小組之創意題目為何？</p> <p>活動二：3D 模擬建圖操作</p> <p>1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？</p> <p>活動三：創意題目 DIY</p> <p>1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？</p> <p>活動四：程式撰寫編程</p> <p>1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？</p> <p>活動五：機構與程式</p>	<p>1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。</p> <p>2. 創意機構組裝零件。</p> <p>3. 分組練習創意之題目。</p> <p>4. 各組完成創意項目之分享學習單。</p>	<p>8</p>

		資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。		並完成具優勢的主體。 7. 透過反覆操作及運用簡報來分享表達學生對題目之創意發想及未來展望。	7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。	1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享與討論。 2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？ 活動六：顏色分類機 1. 機器人透過顏色判斷模擬工廠製作商品方式 2. 能分享自己的作品並進行省思分享，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？		
第(十三)週 - 第(十六)週	木板迷宮	語文/ 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。 數學/s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 社會/3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 社會/ 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。	1. 小組討論 創意題目 2. 創意設計 3D 模擬建圖 3. 創意題目 機構組裝 4. 創意題目 程式撰寫編程 5. 木板迷宮 學習單。	1. 能仔細聆聽他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。 2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，理解更多機構之搭建方式。 3. 選定創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。 4. 根據目標，能設計機構與進行程式軟體控制。 5. 能與同學溝通合作完成創意題目之機構。 6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。 7. 透過反覆操作及運用簡報來分享表達學生對題目之創意發想及未來展望。	1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。 2. 能理解程式控制之使用技巧。 3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。 4. 能和同學分工合作完成創意之題目。 5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。 6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。 7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。	活動一：小組討論 1. 進行小組討論。 2. 訂出小組之創意題目為何？ 活動二：3D 模擬建圖操作 1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？ 活動三：創意題目 DIY 1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？ 活動四：程式撰寫編程 1. 能知道操作程式控制機器動作有那些？ 活動五：機構與程式 1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享與討論。 2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？ 活動六：木板迷宮 1. 機器人透過木板迷宮模擬工廠製作商品方式	1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。 2. 創意機構組裝零件。 3. 分組練習創意之題目。 4. 各組完成創意項目之分享學習單。	8



<b>訊科技教學內容</b>	<b>■有 融入資訊科技教學內容 共( 20 )節 (以連結資訊科技議題為主)</b>
<b>特教需求 學生 課程調整</b>	<p>※身心障礙類學生：<input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、( /人數)</p> <p>※資賦優異學生：<input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</p> <p>※課程調整建議(特教老師填寫)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境調整:個人座位安排在易專心的位置，如教師附近、小老師周圍、前排座位，避免走廊及窗戶邊。</li> <li>2. 內容調整:無須調整。</li> <li>3. 歷程調整(1)給予成功的經驗或正增強，以引發學生主動參與課堂的學習。 (2)在教室中提供同儕輔導，並且適時公開鼓勵協助同儕。</li> <li>4. 評量調整:因應學生學習弱勢，提供多元評量。</li> </ol> <p style="text-align: right;">特教老師姓名：黃榮祥 普教老師姓名：唐志和</p>

年級	高年級	年級課程 主題名稱	高年級/創新科技	課程 設計者	唐志和	總節數 /學期 (上/下)	40/下學期
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 *是否融入 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 均未融入 <i>需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習。</i> <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他 <input type="checkbox"/> 本土語文/臺灣手語/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學						
學校 願景	多元創新、國際接軌、人文涵養	與學校願景呼 應之說明	1. 本課程創造機會讓學生發展有趣的創意思維，創新教學模式，啟發學生多元智能。 2. 本課程以有趣的遊戲進行教學，引發學生對科技創新的興趣；並透過動手實踐過程培養創新意識，提升學生各方面技能和認識能力。 3. 本課程強調同伴之間的合作及解決問題的能力，培養團隊協作能力以及情商。				
總綱 核心素 養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。	課程 目標	1. 透過各式組裝技巧與材料間之探索，可學習處理組裝過程中之技巧。 2. 創意設計與組裝，可培養學童創作力與想像力之發展。 3. 學習團隊合作與同儕間溝通之技巧，了解互助之益處。				

嘉義縣沙坑國小 113 學年度校訂課程教學內容規劃表( 113.05.24)

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務(評量內容)	學習活動(教學活動)	教學資源	節數
第一週 - 第四週	電子天平	<p>語文/ 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</p> <p>數學/s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>社會/3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會/ 3d-III-1 選定學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人溝通互動。</p> <p>資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。</p>	<p>1. 小組討論創意題目</p> <p>2. 創意設計 3D 模擬建圖</p> <p>3. 創意題目 機構組裝</p> <p>4. 創意題目 程式撰寫編程</p> <p>5. 電子天平學習單。</p>	<p>1. 能仔細聆聽他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。</p> <p>2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，理解更多機構之搭建方式。</p> <p>3. 選定創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。</p> <p>4. 根據目標，能設計機構與進程式軟體控制。</p> <p>5. 能與同學溝通合作完成創意題目之機構。</p> <p>6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。</p> <p>7. 透過反覆操作及運用簡報來分享表達學生對題目之創意發想及未來展望。</p>	<p>1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。</p> <p>2. 能理解程式控制之使用技巧。</p> <p>3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。</p> <p>4. 能和同學分工合作完成創意之題目。</p> <p>5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。</p> <p>6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。</p> <p>7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。</p>	<p>活動一： 小組討論</p> <p>1. 進行小組討論。</p> <p>2. 訂出小組之創意題目為何？</p> <p>活動二：3D 模擬建圖操作</p> <p>1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？</p> <p>活動三：創意題目 DIY</p> <p>1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？</p> <p>活動四：程式撰寫編程</p> <p>1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？</p> <p>活動五：機構與程式</p> <p>1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享。</p> <p>2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？</p> <p>活動六：電子天平</p> <p>1. 機器人可以模擬電子天平。</p> <p>2. 能分享自己的作品並進行省思分享，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？</p>	<p>1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。</p> <p>2. 創意機構組裝零件。</p> <p>3. 分組練習創意之題目。</p> <p>4. 各組完成創意項目之分享學習單。</p>	8
第五週	123 木頭人	<p>語文/ 1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。</p>	<p>1. 小組討論創意題目</p> <p>2. 創意設計</p>	<p>1. 能仔細聆聽他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。</p>	<p>1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。</p>	<p>活動一： 小組討論</p> <p>1. 進行小組討論。</p> <p>2. 訂出小組之創意題目為何？</p>	<p>1. 創意機構 3D 模</p>	8

<p>－ 第 (八) 週</p>		<p>數學/s-III-3 從操作活動， <b>理解</b>空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 社會/3c-III-1 <b>聆聽</b>他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 社會/ 3d-III-1 <b>選定</b>學習主題或社會議題，進行探究與實作。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人<b>溝通</b>互動。 資議 p-III-3 <b>運用</b>資訊科技<b>分享</b>學習資源與心得。</p>	<p>3D 模擬建圖 3. 創意題目 機構組裝 4. 創意題目 程式撰寫編程 5. 123 木頭人<b>學習單</b>。</p>	<p>2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，<b>理解</b>更多機構之搭建方式。 3. <b>選定</b>創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。 4. 根據目標，能設計機構與進程式軟體控制。 5. 能與同學<b>溝通</b>合作完成創意題目之機構。 6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。 7. 透過反覆操作及<b>運用</b>簡報來<b>分享</b>表達學生對題目之創意發想及未來展望。</p>	<p>2. 能理解程式控制之使用技巧。 3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。 4. 能和同學分工合作完成創意之題目。 5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。 6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。 7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。</p>	<p>活動二：3D 模擬建圖操作 1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？ 活動三：創意題目 DIY 1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？ 活動四：程式撰寫編程 1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？ 活動五：機構與程式 1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享。 2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？ 活動六：123 木頭人 1. 可以組成 123 木頭人的機器人。 2. 分享自己的作品並進行<b>省思分享</b>，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？</p>	<p>擬軟體建圖。 2. 創意機構組裝零件。 3. 分組練習創意之題目。 4. 各組完成創意項目之分享學習單。</p>	
<p>第 (九) 週 － 第(十二)週</p>	<p>旋轉門</p>	<p>語文/ 1-III-3 判斷<b>聆聽</b>內容的合理性，並分辨事實或意見。 數學/s-III-3 從操作活動， <b>理解</b>空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 社會/3c-III-1 <b>聆聽</b>他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 社會/ 3d-III-1 <b>選定</b>學習主題或社會議題，進行探究與實</p>	<p>1. 小組討論 創意題目 2. 創意設計 3D 模擬建圖 3. 創意題目 機構組裝 4. 創意題目 程式撰寫編程 5. 旋轉門</p>	<p>1. 能仔細<b>聆聽</b>他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。 2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，<b>理解</b>更多機構之搭建方式。 3. <b>選定</b>創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。 4. 根據目標，能設計機構與進程式軟體控制。 5. 能與同學<b>溝通</b>合作完成</p>	<p>1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。 2. 能理解程式控制之使用技巧。 3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。 4. 能和同學分工合作完成創意之題目。 5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。</p>	<p>活動一： 小組討論 1. 進行小組討論。 2. 訂出小組之創意題目為何？ 活動二：3D 模擬建圖操作 1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？ 活動三：創意題目 DIY 1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？ 活動四：程式撰寫編程</p>	<p>1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。 2. 創意機構組裝零件。 3. 分組練習創意之題目。</p>	<p>8</p>

		<p>作。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人<b>溝通</b>互動。</p> <p>資議 p-III-3 <b>運用</b>資訊科技<b>分享</b>學習資源與心得。</p>	<p><b>學習單。</b></p> <p>創意題目之機構。</p> <p>6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。</p> <p>7. 透過反覆操作及<b>運用</b>簡報來<b>分享</b>表達學生對題目之創意發想及未來展望。</p>	<p>6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。</p> <p>7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。</p>	<p>1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？</p> <p>活動五:機構與程式</p> <p>1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享。</p> <p>2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？</p> <p>活動六：旋轉門</p> <p>1. 機器人透過旋轉門製作商品方式。</p> <p>2. 分享自己的作品並進行<b>省思分享</b>，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？</p>	<p>4. 各組完成創意項目之分享學習單。</p>
<p>第(十三)週</p> <p>—</p> <p>第(十六)週</p>	<p><b>障礙賽</b></p> <p>語文/ 1-III-3 判斷<b>聆聽</b>內容的合理性，並分辨事實或意見。</p> <p>數學/s-III-3 從操作活動，<b>理解</b>空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。</p> <p>社會/3c-III-1 <b>聆聽</b>他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>社會/ 3d-III-1 <b>選定</b>學習主題或社會議題，進行探究與實作。</p> <p>資議 p-III-1 使用資訊科技與他人<b>溝通</b>互動。</p> <p>資議 p-III-3 <b>運用</b>資訊科技<b>分享</b>學習資源與心得。</p>	<p>1. 小組討論創意題目</p> <p>2. 創意設計 3D 模擬建圖</p> <p>3. 創意題目機構組裝</p> <p>4. 創意題目程式撰寫編程</p> <p>5. <b>障礙賽學習單。</b></p>	<p>1. 能仔細<b>聆聽</b>他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。</p> <p>2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖，<b>理解</b>更多機構之搭建方式。</p> <p>3. <b>選定</b>創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。</p> <p>4. 根據目標，能設計機構與進行程式軟體控制。</p> <p>5. 能與同學<b>溝通</b>合作完成創意題目之機構。</p> <p>6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。</p> <p>7. 透過反覆操作及<b>運用</b>簡報來<b>分享</b>表達學生對題目之創意發想及未來展望。</p>	<p>1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。</p> <p>2. 能理解程式控制之使用技巧。</p> <p>3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。</p> <p>4. 能和同學分工合作完成創意之題目。</p> <p>5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。</p> <p>6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。</p> <p>7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。</p>	<p>活動一：小組討論</p> <p>1. 進行小組討論。</p> <p>2. 訂出小組之創意題目為何？</p> <p>活動二：3D 模擬建圖操作</p> <p>1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？</p> <p>活動三：創意題目 DIY</p> <p>1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？</p> <p>活動四：程式撰寫編程</p> <p>1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？</p> <p>活動五:機構與程式</p> <p>1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享。</p> <p>2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？</p> <p>活動六：<b>障礙賽</b></p>	<p>1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。</p> <p>2. 創意機構組裝零件。</p> <p>3. 分組練習創意之題目。</p> <p>4. 各組完成創意項目之分享學習單。</p>

						1. 機器人透過障礙賽製作商品方式 2. 分享自己的作品並進行 <b>省思分享</b> ，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？	
第(十七)週 - 第(二十)週	專題 展演	語文/ 1-III-3 判斷 <b>聆聽</b> 內容的合理性，並分辨事實或意見。 數學/s-III-3 從操作活動， <b>理解</b> 空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 社會/3c-III-1 <b>聆聽</b> 他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 社會/ 3d-III-1 <b>選定</b> 學習主題或社會議題，進行探究與實作。 資議 p-III-1 使用資訊科技與他人 <b>溝通</b> 互動。 資議 p-III-3 <b>運用</b> 資訊科技 <b>分享</b> 學習資源與心得。	1. 小組討論 創意題目 2. 創意設計 3D 模擬建圖 3. 創意題目 機構組裝 4. 創意題目 程式撰寫編程 5. 專題 <b>學習單</b> 。	1. 能仔細 <b>聆聽</b> 他人報告題目並小組討論創意題目之共同具備條件。 2. 利用 3D 模擬建圖製作模擬機構圖， <b>理解</b> 更多機構之搭建方式。 3. <b>選定</b> 創意題目之機構並選擇適合之樂高素材。 4. 根據目標，能設計機構與進程式軟體控制。 5. 能與同學 <b>溝通</b> 合作完成創意題目之機構。 6. 透過 3D 建圖與實際本體操作，了解可改良缺點並完成具優勢的主體。 7. 透過反覆操作及 <b>運用</b> 簡報來 <b>分享</b> 表達學生對題目之創意發想及未來展望。	1. 能操作 3D 軟體製圖與組裝機器步驟。 2. 能理解程式控制之使用技巧。 3. 能利用多種樂高素材進行機構之創作。 4. 能和同學分工合作完成創意之題目。 5. 能透過操作製圖與實體機構跟實際生活上機器人之差異。 6. 利用程式使機器動作，驗自我成果。 7. 藉由學習單分享讓更多人了解機器人多元功能。	1. 機器人透過障礙賽製作商品方式 2. 分享自己的作品並進行 <b>省思分享</b> ，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？ 活動一： 小組討論 1. 進行小組討論。 2. 訂出小組之創意題目。 活動二：3D 模擬建圖操作 1. 能理解創意题目的建圖步驟有哪些？ 活動三：創意題目 DIY 1. 能透過組裝機構實現與 3D 模擬圖驗證自己的理論是否正確？ 活動四：程式撰寫編程 1. 能知道操作程式控制機器動作有哪些？ 活動五：機構與程式 1. 透過機構與程式結合，驗證 3D 建圖之成果並運用簡報進行分享。 2. 改良機構與程式編程，可以達成所需之動作有那些？ 活動六：專題分享 1. 製作出專題的機器人。 2. 分享自己的作品並進行 <b>省思分享</b> ，針對老師的評語能了解需修正的項目有哪些？	1. 創意機構 3D 模擬軟體建圖。 2. 創意機構組裝零件。 3. 分組練習創意之題目。 4. 各組完成創意項目之分享學習單。

教材來源

選用教材 ( )

自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)

本主題是否融入資

無 融入資訊科技教學內容

<b>訊科技教學內容</b>	<b>■有 融入資訊科技教學內容 共( 20 )節 (以連結資訊科技議題為主)</b>
<b>特教需求 學生 課程調整</b>	<p> <b>※身心障礙類學生：</b> <input type="checkbox"/>無 <input checked="" type="checkbox"/>有-智能障礙(1)人、學習障礙( )人、情緒障礙( )人、自閉症( )人、<u>(/人數)</u> </p> <p> <b>※資賦優異學生：</b> <input checked="" type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有- <u>(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異2人)</u> </p> <p> <b>※課程調整建議(特教老師填寫)：</b> </p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境調整:個人座位安排在易專心的位置，如教師附近、小老師周圍、前排座位，避免走廊及窗戶邊。</li> <li>2. 內容調整:無須調整。</li> <li>3. 歷程調整(1)給予成功的經驗或正增強，以引發學生主動參與課堂的學習。 (2)在教室中提供同儕輔導，並且適時公開鼓勵協助同儕。</li> <li>4. 評量調整:因應學生學習弱勢，提供多元評量</li> </ol> <p style="text-align: right;"> 特教老師姓名：黃榮祥  普教老師姓名：唐志和 </p>