

新竹縣中興國民小學 114 學年度第二學期

機器人高手社 課程進度表

※上課日期：115 年 02/25、03/04、03/11、03/18、03/25、04/01、04/08、04/15、04/22、
04/29、05/06、05/13、05/20、05/27，共 14 次，28 堂課。

(115 年 5 月 9 日辦理成果發表活動)

※上課時間：每週三 12:50~14:20(共 2 節課)。

社團簡介

社團名稱	授課教師	招生年級	基本費/人 (鐘點費 80%+ 學校行政費 20%)	教材費/人	教材內容	備註
Semia 西覓亞 機器人 高手	都胤廷	1-6	2,100	700 (100/套，每兩 人一套，平均 每人 50/週)	積木機器人標準 版一套 PAD 一台 零件整理版一套	教材內容為兩 人一組共用

一、講師資料

編號	授課教師	教師經歷	課後社團活動簡介
1	都胤廷	清華 STEAM 碩士 WRO 機器人競賽裁判	透過搭建與編程來鍛鍊學生手眼腦協調、多元思維；培養解決問題能力、團隊協作、口語表達、好奇心與想像力。

二、教學進度表

堂次	教 學 進 度	自備物品
第一次	大力擠壓機、手搖電鑽：學習齒輪的水平及垂直傳動。	紙、筆
第二次	欄杆門、伸縮夾：學習渦輪箱的應用以及伸縮結構的認識。	
第三次	坦克、陀螺：認識及了解皮帶與齒輪傳動的區別。	
第四次	旋轉、搖擺、跳躍小黃人：學習齒輪及連桿結構的應用。	
第五次	變檔風扇、履帶挖掘機：學習齒輪的加減速及履帶的應用。	
第六次	堆高機、升降台：了解堆高機的作用結構與升降台種類並學習傾斜感應器。	
第七次	鑽油井、挖掘機：了解鑽油井的結構與傳動、皮帶挖掘機的區別。	
第八次	海洋動物：認識海洋類動物的習性並運用齒輪傳動實現其身體結構。	
第九次	史前動物：認識草食、肉食類恐龍的特徵與習性。	
第十次	傳送帶、捕獸夾：了解傳送帶結構與捕獸夾原理並應用距離感應器與馬達實現夾子開合。	
第十一次	投籃計分器、分揀機：學習運動感應器的計數功能與顏色辨別。	
第十二次	龍舟：認識端午節及龍舟的關聯、龍舟的結構。	
第十三次	相撲機器人：學習搭建相撲機器人並相互競賽。	機器人賽項之一，有興趣可報名參賽。
第十四次	足球機器人：學習搭建足球機器人並相互競賽。	
備註	材料費合計 700 元(包含樂高 Learn To Learn 積木搭建學習包)	