

第二波報名

2025 新北小未來家 AI回收機器人

@新北市第一座AI人工智慧資收物細分選廠
AI x 回收循環 x DIY x 桌遊

報名日期：
4月30日 10:00 至 5月7日 17:00止

環境教育學堂 / 對象：新北市國小五、六年級學童
課堂地點：新北市資源循環教育基地
(新北市五股區夏綠地街31號)



2025 新北小未來家 AI 回收機器人 環境教育學堂【活動簡章】

準備好一起踏上一場 AI 環保冒險之旅嗎？「2025 新北小未來家 AI 回收機器人」環境教育學堂邀請新北市國小班級加入！在此環境教育活動中，將帶領同學一起探索五股夏綠地的綠地秘境，親眼見證 AI 回收自動化的奇妙過程。以及透過有趣的遊戲和動動手活動，來學習垃圾分類和資源再利用、深化對環境保護的認識。各位小未來家，快來加入我們吧！

一、課程選擇

1. 【AI 參訪 x 紙杯抓抓手 DIY】：
 - 114 年 5 月 23 日（五）13:30-15:30
2. 【AI 參訪 x 風車杯杯 DIY】：
 - 114 年 6 月 6 日（五）13:30-15:30
3. 【AI 參訪 x 資收小怪獸卡牌桌遊】：
 - 114 年 6 月 3 日（二）13:30-15:30
 - 114 年 10 月 31 日（五）13:30-15:30
4. 【AI 參訪 x 資收攻城戰桌遊】：
 - 114 年 5 月 16 日（五）13:30-15:30

場次	課程	日期	時間	參與資格
114 年				
5	AI 參訪 x 資收攻城戰桌遊	5/16(五)	13:30-15:30	新北市國小五、六年級學童
7	AI 參訪 x 紙杯抓抓手 DIY	5/23(五)	13:30-15:30	
9	AI 參訪 x 資收小怪獸卡牌桌遊	6/3(二)	13:30-15:30	
10	AI 參訪 x 風車杯杯 DIY	6/6(五)	13:30-15:30	
18	AI 參訪 x 資收小怪獸卡牌桌遊	10/31(五)	13:30-15:30	

二、報名資訊

1. 報名日期：114 年 4 月 30 日 10:00 起至 114 年 5 月 7 日 17:00 止。
2. 課程地點：新北市資源循環教育基地(新北市五股區夏綠地街 31 號)。
3. 課程對象：新北市國小五~六年級學童。
4. 課程時數：2 小時／場。
5. 課程人數：至多 30 人。

(依報名時序先報名者優先錄取，並錄取備取 2 校，每間學校限報名一場次，如有重複報名之學校，將以該校報名時序先報名為主，且曾參加過課程的學校不得重複報名)

6. 報名網址：請至新北市環保局網站報名。

<https://www.epd.ntpc.gov.tw/Activity> (報名活動成功後，將於報名截止後寄發報名成功通知給聯絡人，並於活動前一周寄發行前通知至聯絡人信箱。)

7. 餐點提供：提供餐點，備有課後點心需自備餐盒盛裝 (於活動前與各校報名聯絡人確認餐點葷素，並請自備環保餐盒及餐具)。
8. 交通接駁：提供各校接駁遊覽車 1 台，並至學校接送。

※請注意：若於報名成功後，須取消活動，請於活動前 15 天聯繫主辦單位。

三、課程費用

免課程費用，但須全程參與課程，並請各班級學生自備指定課程用品，自備餐盒及餐具。(詳 AI 參訪環境教育學堂自備清單)。

四、戶外教學特色

新北市資源循環教育基地致力於提升資源回收效率、資源循環再利用和環境保護意識。透過導入 AI 技術，實現精準的廢棄物分類，從而提高回收資源的再利用率。本廠址不僅展示多種先進技術，如 AI、光分選等技術在環保領域的應用，更旨在結合細分選廠周邊環境發展的歷史脈絡，教育民眾永續發展的重要性。除鼓勵大家了解並參與資源循環再利用外，亦展示友善環境所產生的效益。

透過一系列的體驗活動、遊戲、討論及實作等多元化互動方式，激發學生對環境問題的認識與思考。將「AI 回收自動化處理設施系統」融入整體學習體驗中，使學生不僅能親身了解垃圾分類和廢棄物再利用的環境友善理念，還能透過桌遊或 DIY 活動深化對資源循環與環境保護的認知與興趣。

五、學習指標

1. 瞭解資源回收的基本概念和重要性以及 AI 如何提升分選效率。
2. 認識不同類型廢棄物的分類標準及其對環境的影響。
3. 探討人類消費行為對資源回收系統的影響，以及如何透過改變行為促進環境可持續發展。
4. 實踐資源分類回收及循環利用，展現對環境責任的承擔與行動。

六、課程簡介

隨著環境意識的提升與當前 AI 科技的熱度，戶外教學課程採用環保結合科技的議題，引導學生在生活情境中學習，各單元學習內容如下表：

固定課程 1 小時		
課程形式	課程名稱	課程簡介說明
主題課程	AI 資源回收分選行不行？資收新世代	本課程透過參觀新北市資源循環教育基地的活動，結合互動體驗和知識解說，使學生能夠直觀了解 AI 分選過程的運作過程及其在資源回收中的應用，更鏈結資源回收效率提升所帶來的效益，增進資源循環利用。課程設計包含導覽解說、互動遊戲、團隊討論等環節，旨在增進學生對資源回收的認識和了解，激發學生對資源回收、循環利用的參與熱情。透過一系列的互動課程，學生能獲得寶貴的環保知識，並體驗科技如何應用於資源回收和循環利用中。

選課 1 小時(擇一搭配主題課程)		
課程形式	課程名稱	課程簡介說明
DIY	未來新世代， 紙杯抓抓手 DIY	「紙杯抓抓手 DIY」課程旨在通過利用回收紙杯製作有趣的小玩意，我們鼓勵學生從日常生活中搜集並重用紙杯，並在製作過程中學習設計、組裝及測試自製玩具。不僅促進科學實踐和創新思維的發展，也讓學生理解透過科技創新和資源循環利用解決環境問題的途徑。學生將通過這個實作過程，加深對於資源回收技術及環境保護重要性的認識，並思考在未來如何將循環經濟的理念融入科技發展之中。
DIY	未來新世代， 風車杯杯 DIY	本課程藉由手製風車，引導學生運用再生材料，激發對自然科學的興趣及環保意識。此活動鼓勵探索自然能源與科技創新，強調實作學習，深化對資源循環再利用和對環境的正面影響的思考。學生將從日常生活搜集再生材料，透過 DIY 風車的製作過程，學習設計、組裝及測試，增強科學實踐和創新思維能力。這一過程不僅讓學生理解科技與環境永續發展之間的關聯，也促使他們思考如何透過潔淨能源、資源循環利用和科技創新來解決環境問題。課程目的是培養學生的科學知識、實作技能，並反思解決環境問題的重要性，鼓勵將循環經濟概念融入未來科技發展中。
桌遊	資收小怪獸， 資收快手就是你！	本課程透過卡牌桌遊形式，讓學生在互動遊戲中學習資源回收物的分類與處理。結合教育與娛樂，學生能在玩樂中獲得如何正確分類回收的知識，並理解其對環境的正面影響，從而培養環境責任感。通過卡牌，學生深入了解各類可回收材料及其處理方式，分組解讀卡牌資訊，學習正確的回收知識。遊戲不僅包括識別可回收物品的挑戰，還有團隊合作和策略思考的元素，進一步加深學生對於資源循環再利用的理解。
桌遊	資收攻城戰	「資收攻城戰」是一套結合資源回收與環境教育的互動課程，旨在透過有趣的桌遊活動引導學生學習資源分類、回收的重要性及其對環境永續發展的貢獻。引導孩子透過團隊合作提升環保、愛護地球的意識，進而提升孩子們在短時間思考、挑戰及解決問題的能力。本課程透過一系列遊戲闖關活動的互動式學習方法不僅

選課 1 小時(擇一搭配主題課程)		
		可以讓學生在樂趣中獲得教育，也可以增強他們對環保和資源循環的認識。

七、課程方式

以 AI 分選場域作為生活情境的資源回收與循環利用的啟發思考，並透過師生互動、團體良性競爭、遊戲合作、DIY 實作等方式進行，每場次均以一堂 AI 資收細分選廠導覽，搭配一堂資收桌遊或一堂 DIY 課程。每場次為 2 小時，課程將提供報名班級遊覽車接送及餐點。

八、注意事項

1. 響應環保必需自備「課程指定項目及個人環保餐盒及餐具」，每堂課程不同，請務必確認該堂課程之 [AI 參訪-環境教育學堂自備清單](#)。
2. 每堂課程均有工作人員全程錄影或拍照記錄，僅用於機關剪輯成果、宣傳活動及環境教育場域資料申請用，影像紀錄可於課後提供給報名班級導師。
3. 提供每間報名學校 1 台遊覽車至新北市資源循環教育基地及學校來回接送。
4. 提供師生課後餐點，屆時請提供主辦單位學生葷素與飲食注意事項。

九、主辦單位聯絡資訊

活動洽詢 蔡欣倚 (02)2953-2111 分機 4019

莊淳青 0958-928-409

【AI 參訪 x 紙杯抓抓手 DIY】

場次日期：5/23(五)

時間	課程	內容	上課地點
12:30~13:30	遊覽車至學校的接送路程、接駁時間將與各校聯繫確定 最晚 13:00 須到達課堂地點「新北市資源循環教育基地」 (新北市五股區夏綠地街 31 號)		--
13:30~13:35	AI 資源回收分選行不行？資收新世代	〔知識〕導覽員廠區簡介 〔活動〕分組	1F 警衛室前空地
13:35~13:50		〔發展活動一〕互動式解說資收知識	3F 教室
13:50~14:15		〔發展活動二〕再生循環展示互動 〔綜合活動〕AI 分選廠環廠參觀	2F 展示中心 環廠步道
14:15~14:25		〔綜合活動〕五股夏綠地環境介紹	3F 觀景平台
14:25~14:30		〔主題課程結語〕QA 互動	3F 教室
14:30~15:20	未來新世代， 紙杯抓抓手 DIY 〔活動〕透過有趣DIY 體驗，提升學習資收教育興趣。 〔知識〕運用資源回收物手作，以加強環境意識的保護運用。		
15:20~15:30	〔課程結語〕QA 問卷回饋、拿取餐點		
15:30	戶外教學結束囉-接駁回學校		--

【AI 參訪－環境教育學堂自備清單】

戶外教學文具	隨身袋
鉛筆、橡皮擦	輕便好走包鞋、褲裝
DIY 課程用剪刀(盡量自備)	個人必備藥品或物品
	環保餐盒及餐具、口罩、水壺

註：上表所需之材料須請同學自行準備。

【AI 參訪 x 風車杯杯 DIY】

場次日期： 6/6(五)

時間	課程	內容	上課地點
12:30~13:30	遊覽車至學校的接送路程、接駁時間將與各校聯繫確定 最晚 13:00 須到達課堂地點「新北市資源循環教育基地」 (新北市五股區夏綠地街 31 號)		--
13:30~13:35	AI 資源回收分選行不行？資收新世代	〔知識〕導覽員廠區簡介 〔活動〕分組	1F 警衛室前空地
13:35~13:50		〔發展活動一〕 互動式解說資收知識	3F 教室
13:50~14:15		〔發展活動二〕再生循環展示互動 〔綜合活動〕AI 分選廠環廠參觀	2F 展示中心 環廠步道
14:15~14:25		〔綜合活動〕 五股夏綠地環境、綠建築介紹	3F 觀景平台
14:25~14:30		〔主題課程結語〕QA 互動	3F 教室
14:30~15:20	未來新世代， 風車杯杯 DIY 〔活動〕透過 DIY 體驗，從手作學習， 提升學習資收教育興趣。 〔知識〕運用資源回收物手作，以加強 環境意識的保護運用。		
15:20~15:30	〔課程結語〕QA 問卷回饋、拿取餐點		
15:30	戶外教學結束囉-接駁回學校		--

【AI 參訪－環境教育學堂自備清單】

戶外教學文具	隨身袋	DIY 自備回收物品
鉛筆、橡皮擦	輕便好走包鞋、褲裝	空寶特瓶*2 個
DIY 課程用剪刀(盡量自備)	個人必備藥品或物品	
	環保餐盒及餐具、口罩、水壺	

註：上表所需之材料須請同學自行準備。

【AI 參訪 x 資收小怪獸卡牌桌遊】

場次日期：6/3(二)、10/31(五)

時間	課程	內容	上課地點
12:30~13:30	遊覽車至學校的接送路程、接駁時間將與各校聯繫確定 最晚 13:00 須到達課堂地點「新北市資源循環教育基地」 (新北市五股區夏綠地街 31 號)		--
13:30~13:35	AI 資源回收分選行不行？資收新世代	〔知識〕 導覽員廠區簡介 〔活動〕 分組	1F 警衛室前空地
13:35~13:50		〔發展活動一〕 互動式解說資收知識	3F 教室
13:50~14:15		〔發展活動二〕 再生循環展示互動 〔綜合活動〕 AI 分選廠環廠參觀	2F 展示中心 環廠步道
14:15~14:25		〔綜合活動〕 五股夏綠地環境介紹	3F 觀景平台
14:25~14:30		〔主題課程結語〕 QA 互動	3F 教室
14:30~15:20	資收小怪獸， 資收快手就是你！ 〔知識〕 了解資收再利用、愛護環境的重要性。		
15:20~15:30	〔課程結語〕 QA 問卷回饋、拿取餐點		
15:30	戶外教學結束囉-接駁回學校		--

【AI 參訪－環境教育學堂自備清單】

戶外教學文具	隨身袋
鉛筆、橡皮擦	輕便好走包鞋、褲裝
	個人必備藥品或物品
	環保餐盒及餐具、口罩、水壺

註：上表所需之材料須請同學自行準備。

【AI 參訪 x 資收攻城戰桌遊】

場次日期： 5/16(五)

時間	課程	內容	上課地點
12:30~13:30	遊覽車至學校的接送路程、接駁時間將與各校聯繫確定 最晚 13:00 須到達課堂地點「新北市資源循環教育基地」 (新北市五股區夏綠地街 31 號)		--
13:30~13:35	AI 資源回收分選行不行？資收新世代	〔知識〕 導覽員廠區簡介 〔活動〕 分組	1F 警衛室前空地
13:35~13:50		〔發展活動一〕 互動式解說資收知識	3F 教室
13:50~14:15		〔發展活動二〕 再生循環展示互動 〔綜合活動〕 AI 分選廠環廠參觀	2F 展示中心 環廠步道
14:15~14:25		〔綜合活動〕 五股夏綠地環境介紹	3F 觀景平台
14:25~14:30		〔主題課程結語〕 QA 互動	3F 教室
14:30~15:20	資收攻城戰桌遊 〔活動〕 透過遊戲的互動式學習，讓學生在樂趣中獲得教育，也增強他們對環保和資源循環的認識。 〔知識〕 了解資收再利用、愛護環境的重要性。		
15:20~15:30	〔課程結語〕 QA 問卷回饋、拿取餐點		
15:30	戶外教學結束囉-接駁回學校		--

【AI 參訪－環境教育學堂自備清單】

戶外教學文具	隨身袋
鉛筆、橡皮擦	輕便好走包鞋、褲裝
	個人必備藥品或物品
	環保餐盒及餐具、口罩、水壺

註：上表所需之材料須請同學自行準備。