

「愛，就是在別人的需要上，看見自己的責任。」最近有幾位中小學生的發明構想，充分展現了這句話的意義，透過創新設計，提出如何解決生活中的問題，幫助別人，值得我們學習。

📖 任務一：看見需要

1. 2 月 19 日第 15 版報導了「2025 年 IEYI 世界青少年發明展世界選拔賽」獲獎作品—〈助救護車通行 高市永芳國小學童發明展摘金〉，根據報導內容，完成下方表格。

【知識站】

IEYI 世界青少年發明展世界選拔賽 (International Exhibition for Young Inventors, IEYI) 是一項國際性青少年發明競賽，鼓勵全球學生發揮創意，透過科學與技術解決實際問題。

作者就讀學校	作者姓名	作品名稱	獲得獎項
高雄市永芳國小	陳祐騰 潘泓誼	救護車通行系統	金牌

2. 接續上題，進一步描述這件獲獎作品。

(1) 誰有需要？依需要程度由高到低排序。

救護車司機、交通警察、病人、其他用路人

(病人) → (救護車司機) → (其他用路人) → (交通警察)

(2) 靈感來源

發現救護車被 (前方車流) 擋住，造成病人 (黃金搶救) 時間減少。

(3) 如何運用科技解決問題？

- 利用 (聲音感測器) 偵測救護車的聲音。
- 當系統偵測到救護車聲音時，會自動將同向紅綠燈切換為 (綠燈)，對向車道則轉為 (紅燈)，以便救護車順利通行。
- 在 (下一個) 路口的中線 LED 燈閃爍，提醒用路人後方有救護車。

■給師長的話：(1)閱讀報導的第一個作品，覺察有人「需要」，而運用科技、發揮創意，解決問題。(2)「誰有需要」的順序可因角度而有不同，但從該作品發明目的來看，排第一的是病人。

📖任務二：處處有需要

1. 繼續閱讀報導中的另兩件作品，並整理重點。

作者就讀學校	作者姓名	作品名稱	獲得獎項
高雄市永芳國小	王彥晴 簡仲婕	智慧廁所清潔助手	銀牌
嘉義縣永慶高中	佘博渝 官承澤 林漢與	AI 輔助過坎三角輪輪椅	金牌 至上電子公司特別獎

2. 接續上題，進一步描述這兩件獲獎作品。



使用者、公司老闆、清潔人員

(1) 誰有需要？依需要程度排序。

(清潔人員) → (使用者)
→ (公司老闆)

(2) 靈感來源

發現清潔 (廁所) 的人員非常辛苦，常常 (白跑一趟)。

(3) 如何運用科技解決問題？

- 透過感測器偵測廁所的 (使用頻率) 和 (臭味) 程度。
- 將偵測情形回傳到清潔人員手中的 (APP)。
- 清潔人員再根據實際需求去巡視及清潔。



(1) 誰有需要？先想一想有哪些人與此相關，再依需要程度排序。

輪椅使用者 → 家人或朋友 → 公車司機

(2) 靈感來源

發現 (輪椅) 使用者外出行動有路面高低的障礙。

(3) 如何運用科技解決問題？

- 採用 (三角輪) 設計，使輪椅能順利跨越路面的 (高低差)。
- 透過 (AI 大數據導航) 分析，讓輪椅能順利進出低底盤 (公車)。

■給師長的話：有了任務一的練習，繼續整理與分析另外兩件報導作品，並注意到「誰有需要」。

📖任務三：需要中看見責任

1. 三件作品都關心「別人」的需要，並設法提出解決方案。除了挑戰自己和追求得獎榮譽以外，他們為什麼要關心別人的事呢？以下是幾位同學的看法，請完成句子。

他們具有同理心與社會責任，當看見他人有需要時……

他們發現，發明某樣東西能夠解決問題時，會感到……

他們認為科技用在對的地方，能讓世界……

(你的想法呢?)

2. 閱讀 2 月 22 日第 16 版〈彰縣後寮關懷社區長輩 幫忙打掃、按摩〉，跟同學討論，換你來發明：

<p>在這則報導中，誰有需要？ (可能不只長者唷！)</p>	<p>(參考答案) 獨居長輩、社區里長、鄰居、沒有住在一起的家人……</p>
<p>靈感來源(閱讀報導，發揮同理心，想想獨居長者需要什麼！)</p>	<p>(參考答案) 從報導中可知，獨居長輩可能沒有力氣整理家裡、身體痠痛，也沒有人陪伴。</p>
<p>如何用科技解決問題？ (提出你們的創意構想，要具有可行性，用寫的、畫的都可以)</p>	<p>(參考答案) 為獨居長者設計聊天 APP，操作簡單，能提醒吃藥、喝水、運動，有防詐騙功能，且有 AI 加入讓聊天變有趣，如果長者身體不舒服也能透過 APP 求助。</p>

■給師長的話：思考為什麼要關心別人，並閱讀另一則有社會公益性質的報導，以此為例運用前面所學。