

【參與香港教育大學支援計劃】

各位六年級家長：

為回應香港特別行政區政府在中小學加強 STEAM 教育，培養學生對 STEAM 相關科目的興趣及能力，並配合本校課程發展方向，本校夥伴香港教育大學科學及環境學系，透過大學提供的校本支援計劃「透過 STEAM 教育自主及循序漸進學習 以工學設計流程解難」，在 4 月的多元知能活動課時段，透過級本 STEAM 課程學習，發展學生自主學習能力、解難能力及 STEAM 技能。現請教長及學生在 4 月 12 日或前填寫家長同意書及學生同意書(見附件一及附件二)。如有疑問可向本校課程統籌主任梁淑貞老師查詢。

校長：

李詠琴

2024 年 4 月 9 日

## 有關資料

### 透過 STEAM 教育自主及循序漸進學習以工程設計流程解難

誠邀閣下及貴子女參加由曾寶強教授負責監督及執行的研究計劃。他是香港教育大學科學及環境學系的教員。

#### 研究計劃簡介

本計劃旨在透過 STEAM 教育自主及循序漸進學習以工程設計流程解難，進一步發展學校領導及老師於中小學整合 STEAM 教育課程的能力。方便抽樣樣本將從由教育局招募的 16 間參與學校中抽取。學校統籌負責人及老師的聯繫方式在其提交初步計劃時已向研究小組提供，以參加本計劃。

#### 研究方法

以下人員將參與兩個試點/學習週期的研究：

1. 16 間參與學校的統籌負責人
2. 16 間參與學校中與 STEAM 教學科目相關的老師
3. 參與學校中有 10 間小學的學生（年齡介乎 5-12 歲）、5 間中學的學生（年齡介乎 12-15 歲）及 1 間特殊學校的學生（年齡介乎 5-15 歲），共計 1600 人。

每個試點/學習週期研究步驟如下：

學校統籌負責人：前後測問卷（10 分鐘）及訪問（30 分鐘）

老師：前後測問卷（10 分鐘）及課堂觀察（40 分鐘）

學生：前後測問卷（10 分鐘）、課堂觀察（40 分鐘）、反思日誌、焦點小組訪談（15 分鐘）及日常上交的功課。

訪談的對話會被錄音，觀課過程會被錄影。

收集數據的額外三種方法將由上述方法得出：學校統籌負責人及老師的需求分析及前測問卷；通過計劃的 STEAM 教學試驗週期進行的教師主導行動研究，以及審查老師對學生功課的評估。

#### 潛在利益

本計劃提供校本支援，能提升教師在 STEAM 教育的競爭力。自主學習能強化學生學習及運用 STEAM 相關知識及技能。

#### 潛在風險

學生方面，潛在風險包括關於觀課、接觸到老師對學生功課的評估、焦點小組訪談及被攝錄進錄像的擔憂。焦點小組將透過邀請或老師提名的形式組成。訪談中只會提問與學生 STEAM 學習經驗相關的問題。訪談會在圖書館或與之相似的令學生感到安全與放鬆的場所進行。如有需要，學生將由老師陪同。錄影方面，錄影過程會極其謹慎以確保不會拍攝到可識別的個人鏡頭，如面部表情。被評分的學生功課將會由老師篩選及審查以追蹤學生在 STEAM 課堂的學習情況及成果。我們將邀請老師提交有代表性的例子，亦會提醒老師作出在同意書中申明的公告：學生享有充分的權利在任何時候決定退出這項研究，更不會因此引致任何不良後果。另外，查看老師對學生功課的評估之前，我們會先徵求學校校長、老師以

及家長的同意。

閣下及 貴子女的參與純屬自願性質。閣下及 貴子女享有充分的權利在任何時候決定退出這項研究，更不會因此引致任何不良後果。凡有關 貴子女的資料將會保密，一切資料的編碼只有研究人員得悉。

### **將如何發佈研究結果**

研究結果將會發佈於專業講座，資源套以及提交給教育局的報告中。

如閣下想獲得更多有關這項研究的資料，請與鄧權隱先生聯絡，電話 29486702 或聯絡他的上級曾寶強教授，電話 29487664。

如閣下或 貴子女對這項研究的操守有任何意見，可隨時與香港教育大學人類實驗對象操守委員會聯絡(電郵：[hrec@eduhk.hk](mailto:hrec@eduhk.hk)；地址：香港教育大學研究與發展事務處)。

謝謝閣下有興趣參與這項研究。

曾寶強教授  
首席研究員

香港教育大學  
科學及環境學系

參與研究同意書(家長)

透過 STEAM 教育自主及循序漸進學習以工程設計流程解難

茲同意敝子弟參加由曾寶強教授負責監督及執行的研究項目。他是香港教育大學科學及環境學系的教員。

本人理解此研究所獲得的資料可用於未來的研究和學術發表。然而本人有權保護敝子弟的隱私，其個人資料將不能洩漏。

研究者已將所附資料的有關步驟向本人作了充分的解釋。本人理解可能會出現的風險。本人是自願讓敝子弟參與這項研究。

本人理解本人及敝子弟皆有權在研究過程中提出問題，並在任何時候決定退出研究，更不會因此而對研究工作產生的影響負有任何責任。

參加者(學生)姓名:

---

父母姓名或監護人姓名:

---

父母或監護人簽名:

---

日期:

---

香港教育大學  
科學及環境學系

參與研究同意書(學生)

透過 STEAM 教育自主及循序漸進學習以工程設計流程解難

本人同意參加由曾寶強教授負責監督及執行的研究項目。他是香港教育大學科學及環境學系的教員。

本人理解此研究所獲得的資料可用於未來的研究和學術發表。然而本人有權保護自己的隱私，本人的個人資料將不能洩漏。

研究者已將所附資料的有關步驟向本人作了充分的解釋。本人理解可能會出現的風險。本人是自願參與這項研究。

本人理解我有權在研究過程中提出問題，並在任何時候決定退出研究，更不會因此而對研究工作產生的影響負有任何責任。

參加者(學生)姓名:

---

參加者簽名:

---

日期:

---