

☒中學組 ☐國小組

隊名：新細明體組員姓名(年級)：

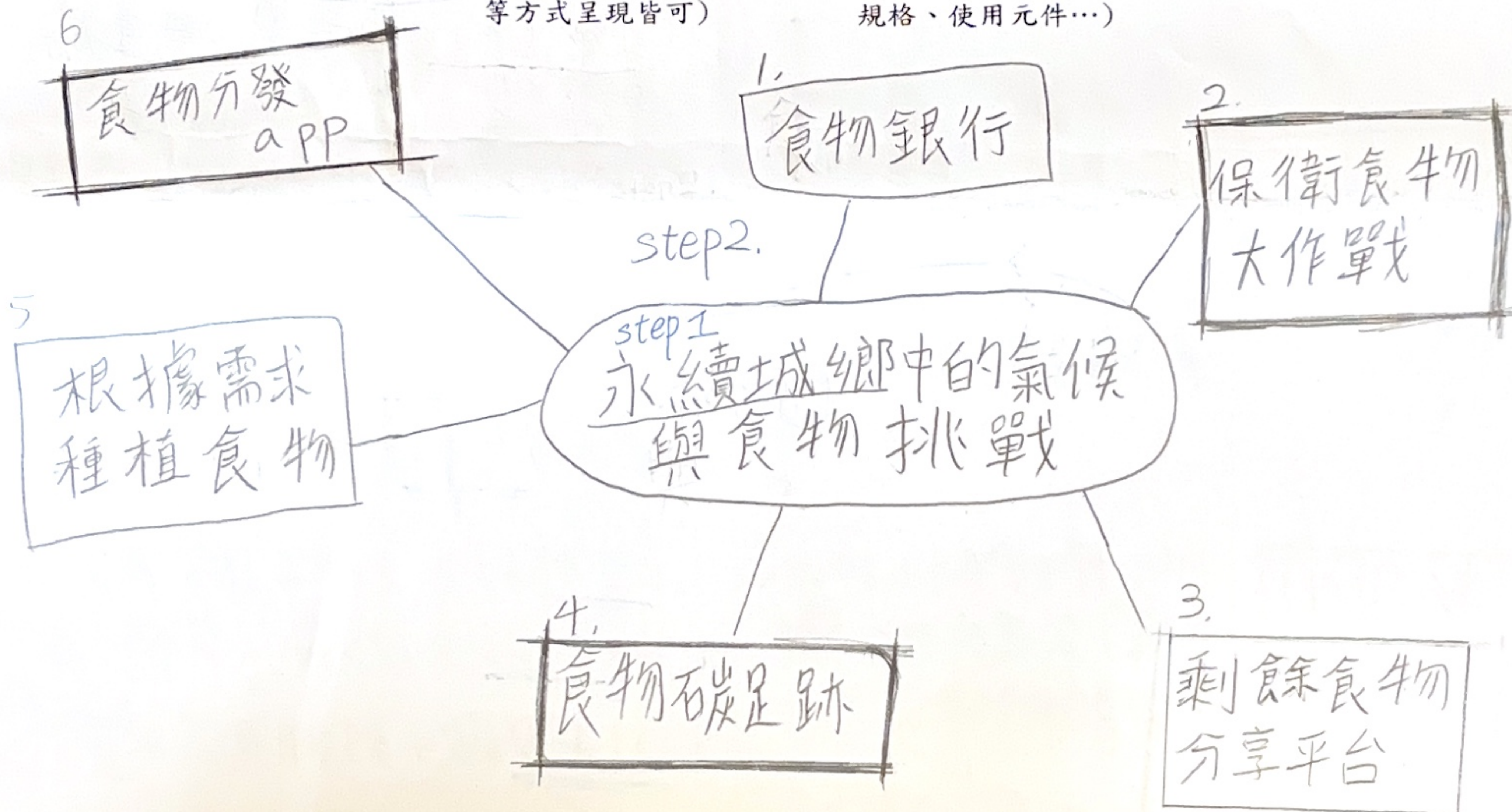
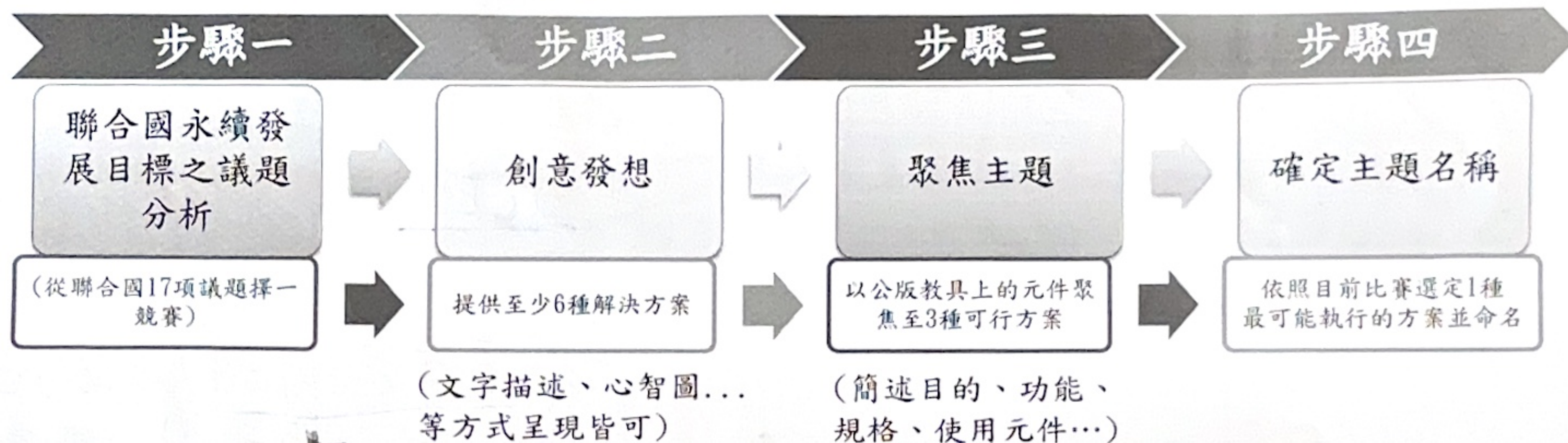
王崇任 高二
吳宇笙 高二

◆ 創意發想歷程(40 分)

(呈現從競賽議題的大方向中發想出關聯的數個主題進行分析、討論，逐步聚焦情境主題後，確定主題內容的歷程。)

(例如從環境議題中創意發想出雨量變化對生活的影響、空氣污染、垃圾處理、噪音問題……等主題進行探討分析，最後聚焦確定其中一項主題為主軸，進行後續的任務。)

(呈現方式不限，以文字、圖形、表格……等均可。)



step 3.

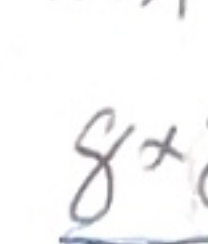
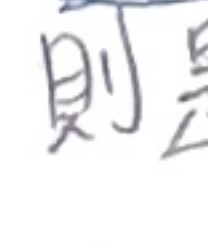
可行方案

2. 保衛食物大作戰

目的

當陰天的時候
會將遮雨棚升起，
以免將蔬菜淋濕。
以及讓蔬菜能得到
乾淨的水資源。

5016 B

1. 使用伺服馬達模擬遮雨棚升起。
2. 使用霍爾感測器檢測水資源有無受金屬污染。
3. 使用光照度檢測水的混濁度。
4. OLED顯示光照度及霍爾感測器的數值。
5. 如果霍爾感測器檢測到金屬，8x8 LED顯示 ，無金屬則是 .

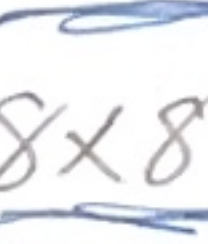
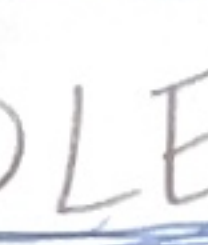
4. 食物石炭足跡

用最少的石炭足跡
將食物送到目的地。

1. 使用搖桿控制車輛選擇石炭足跡最少的路線。
2. 使用OLED顯示碳排量。
3. 使用燈條表示食物新鮮程度。

6. 食物分發APP

以APP控制食物分發
達到公平分配及食物日期記錄。

1. 燈條顯示食物剩餘數量。
2. 8x8 LED以  或  顯示是否過期。
3. OLED顯示到期及需求量。

step 4.

最後我們選擇方案²

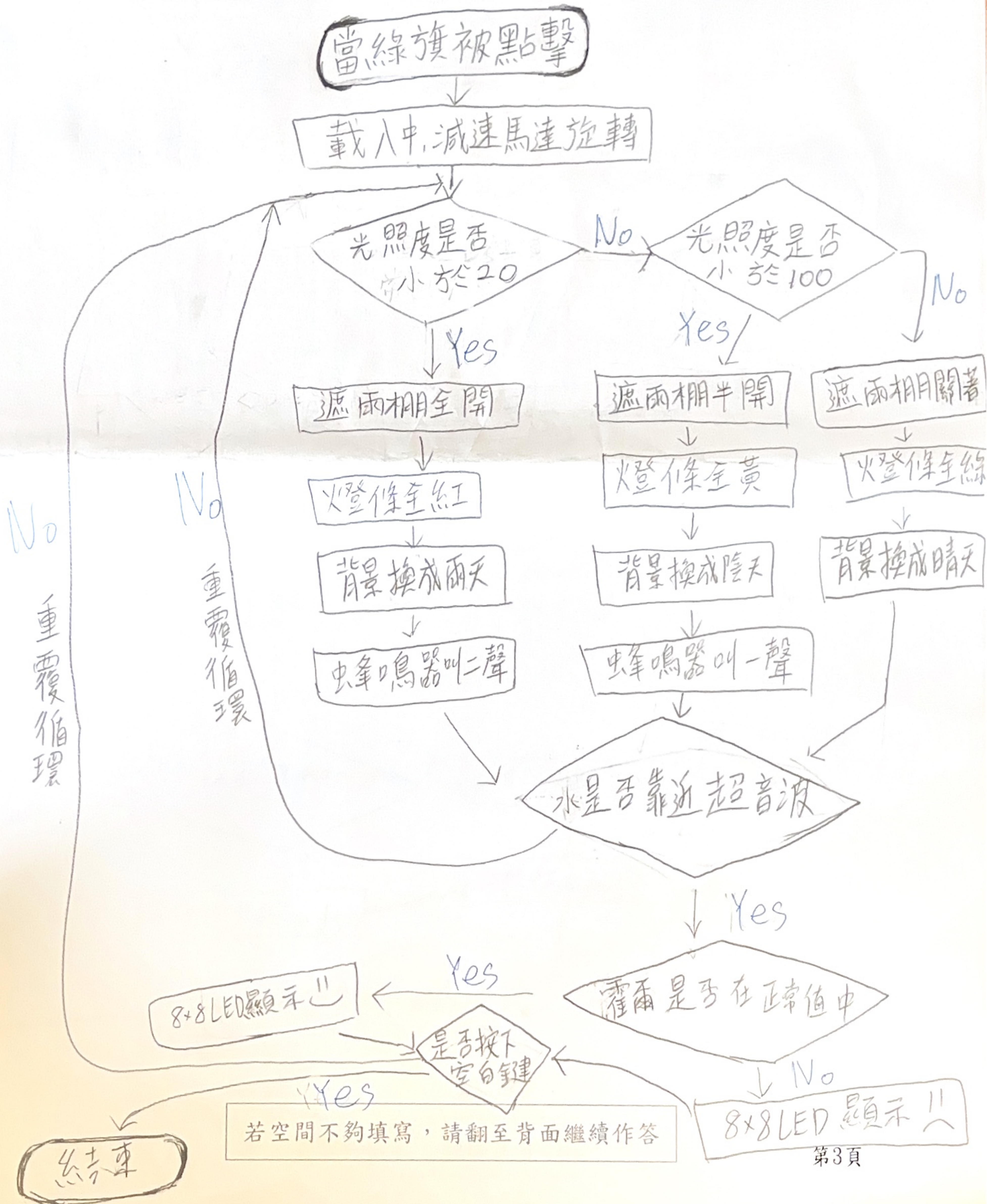
保衛食物大作戰

數位跨域-創意創新運算思維黑客松
創意發想與實現歷程

◆ 情境分析歷程(20 分)

(依據擬定主題所進行的情境分析歷程，主要呈現出任務(功能)的描述與分析、具有邏輯性的情境流程圖、教具板(或 scratch)上選用元件的實現方式等)

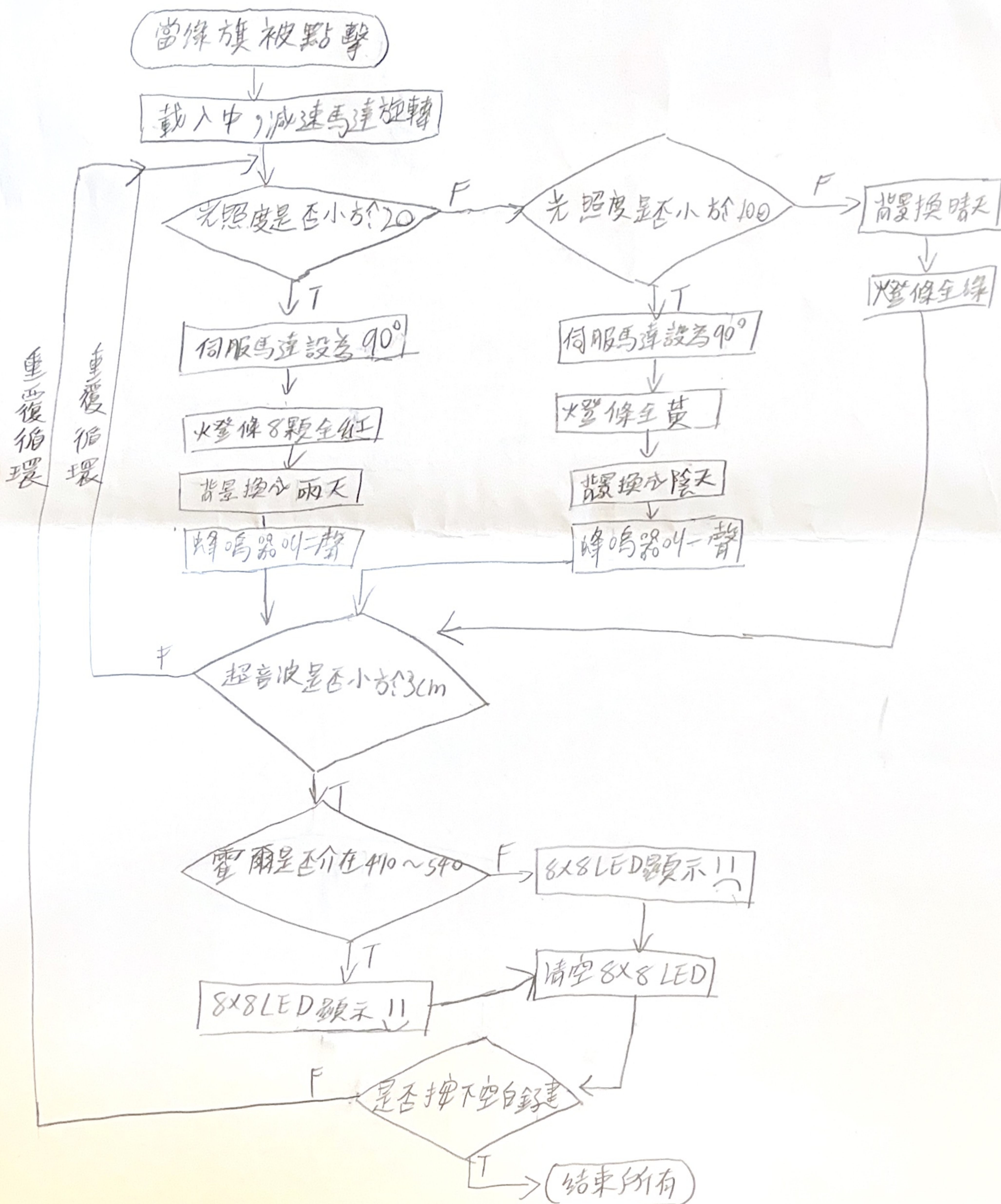
(呈現方式不限，以文字、圖形、表格……等均可。)



數位跨域-創意創新運算思維黑客松
創意發想與實現歷程

◆ 程式流程圖(或演算步驟)(20 分)

(依據情境流程圖，畫出程式流程圖或列出演算步驟，並據以完成程式積木的堆疊)



若空間不夠填寫，請翻至背面繼續作答

數位跨域-創意創新運算思維黑客松
創意發想與實現歷程