

「塑膠資源教育 - 3Rs & 3Cs」計劃

“Plastic Resources Education: 3Rs & 3Cs” Programme

建議教案

課堂三

升級再造與降級回收

(KS1 及 KS2 適用)



課堂三：升級再造與降級回收

課堂時間：約 30 分鐘

學習目標：

1. 使學生認識及了解升級再造 (Upcycling) 及降級回收 (Downcycling) 的概念
2. 加強學生重複使用 (Reuse) 的意識，並能應用在日常生活當中
3. 使學生清楚了解降級回收的過程及利弊

所需物資：電腦、簡報 3、工作紙 3、「塑膠物品升級攻略」小冊子

活動流程：

時間 (分鐘)	教學重點 / 內容	教學活動	教學資源
2	引起動機 - 提問學生何謂升級再造及降級回收，引及同學的思想	● 提問: - 什麼是升級再造及降級回收？	- 簡報 3
10-15	- 塑膠升級再造的概念 - 塑膠升級再造的例子	● 派發工作紙 3 ● 播放簡報 3 「升級再造」部分 ● 學生填寫工作紙 3 「升級再造」部分 講述: - 塑膠升級再造的概念 - 塑膠升級再造的優點 - 介紹以簡單的加工使塑膠物品升級及重用的例子 - 引導學生可發揮創意，在日常生活中嘗試把塑膠物品升級再造 提問: - 你能利用塑膠物品來升級再造，製造出適合在家中、學校或課室中使用的物品及工具嗎？ ● 學生填寫工作紙 3 「升級設計師」部分 - 以抽問方式請學生介紹自己的升級設計	- 簡報 3 - 工作紙 3

8-10	<ul style="list-style-type: none"> - 塑膠降級回收的概念 - 塑膠回收再造過程及成品 	<ul style="list-style-type: none"> ● 播放簡報 3 「降級回收」部分 ● 播放簡報 3 中有關塑膠回收再造過程的短片 ● 學生填寫工作紙 3 「塑膠回收再造過程」部分 <p>講述:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 塑膠降級回收的概念及限制 - 塑膠回收再造的流程 <ol style="list-style-type: none"> 1) 收集 2) 運輸 3) 分類/人手分揀 4) 破碎 5) 清洗及脫水 6) 塑膠造粒 7) 製成再生產品 	<ul style="list-style-type: none"> - 簡報 3 - 工作紙 3
2-3	<p>總結及反思</p> <ul style="list-style-type: none"> - 塑膠升級再造的好處 - 塑膠降級回收的利弊 	<p>講述:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 塑膠回收再造能給塑膠物品重生的機會，但再造過程中會造成不同程度上的環境污染 <p>提問:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 能否在把塑膠在回收再造前先進行升級再造，以延長塑膠的生命週期 <ul style="list-style-type: none"> ● 在課堂完結前派發「塑膠物品升級攻略」小冊子，鼓勵學生在家長協助下一同升級再造塑膠物品 (老師亦可另外安排時間與學生一同進行) 	<ul style="list-style-type: none"> - 簡報 3 - 工作紙 3 <ul style="list-style-type: none"> - 「塑膠物品升級攻略」小冊子

課堂活動

由於每間學校的課堂的推行形式及時間長短都有所不同，學校可按實際情況，把課堂活動在課堂上或課堂以外的時間在班房中推行。

課堂活動-升級再造工作坊 (復活節簡易手工)

物資：活動簡報、手工材料、工具

活動流程：(約 20-25 分鐘)

- 老師可以在活動簡報中選 1-2 項手工，並預備所需塑膠物品與工具，在課堂上與學生一同製作
- 亦可花 5-7 分鐘簡單介紹各個手工，讓學生在家長協助下一同製作

製作需時 (分鐘)	手工名稱	所需材料	所需工具
10-15	復活節心意卡	<ul style="list-style-type: none">- 樽蓋 (每人約 2-4 個)- 招紙 (約 7-10 張不同款式)- 色紙 (約 7-10 張不同顏色)	<ul style="list-style-type: none">- 膠水/白膠漿- 剪刀- 木顏色筆- 油性水筆
10-15	復活節小飾物-小天使	<ul style="list-style-type: none">- 不同顏色的圓形樽蓋(每人 1 個)- 三角形樽蓋(蒸餾水) (每人 1 個)- 招紙 (約 7-10 張不同款式)- 飲管 (每人約半支) <p>製作座枱記事夾:</p> <ul style="list-style-type: none">- 萬字夾- 有花紋之膠紙	<ul style="list-style-type: none">- 膠水/白膠漿/雙面膠紙- 剪刀- 油性水筆
10-15	復活節小飾物-小白兔	<ul style="list-style-type: none">- 即棄匙羹或破舊之餐具(每人 1 件)- 色紙 (約 7-10 張不同顏色)- 招紙、有花紋之膠袋(約 7-10 款)	<ul style="list-style-type: none">- 膠水/白膠漿- 剪刀- 油性水筆
10-15	復活節小籃子	<ul style="list-style-type: none">- 乳酪杯或其他塑膠杯 (每人 1 個)- 有花紋之塑料袋或招紙 (約 7-10 款)- 不同顏色的色紙 (約 7-10 張不同顏色) <p>附加材料:</p> <ul style="list-style-type: none">- 繩子	<ul style="list-style-type: none">- 膠水/白膠漿- 剪刀- 油性水筆- 打孔機