

高雄市岡山區前峰國小【世界巡航員】校訂課程

蜂蜜與蜜蜂

一、設計理念

永續發展目標 SDGs 第二項目標為「確保糧食安全，消除飢餓，促進永續農業」。在自然界，靠動物授粉的植物比率相當高，而蜜蜂是這群授粉部隊中最有效率的。倘若蜜蜂真的從地球上消失，有很多植物勢必面臨絕種的命運。本課程希望學生透過蜂蜜與蜜蜂的探索，能理解人類所造成的環境污染會影響飲食安全，同時在生活中能做出環保、健康的正確選擇，以期邁向人與自然環境和諧共存的方向。

二、教學設計

實施年級	五年級上學期	設計者	五年級全體教師
跨領域/科目	綜合、健康與體育	總節數	共 22 節
核心素養：			
● C1 道德實踐與公民意識			
綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。			
健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。			
學習重點	學習表現	【綜合】 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 【健康與體育】 4b-III-1 公開表達個人對促進健康的觀點與立場。	
	學習內容	【綜合】 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。 【健康與體育】 Ca-III-3 環保行動的參與及綠色消費概念。	
概念架構		導引問題	
<pre>graph LR; A[蜂蜜與蜜蜂] --- B[蜂蜜知多少]; A --- C[蜜蜂知多少]; A --- D[健康飲食]; B --- E[認識蜂蜜]; B --- F[辨識蜂蜜]; C --- G[蜜蜂的影響]; C --- H[消失的蜜蜂之謎]; D --- I[認識有機農業]; D --- J[為健康把關]</pre>		一、你知道關於蜂蜜的知識為何？ 二、你知道關於蜜蜂的知識為何？ 三、環境汙染對食材有何影響？ 四、你要如何選擇健康的飲食？	
學習目標			

一、了解人類對環境及生態資源的影響，並知道蜜蜂對人類生存的重要性。 二、實踐環境友善行動，愛護環境。 三、表達個人對促進健康的觀點與立場，進而從事降低環境污染的活動及消費。		
融入之議題 (學生確實有所探討的議題才列入)	實質內涵	● 生 E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。 ● 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。
	所融入之單元	● 活動二：蜜蜂知多少？
學習資源		

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	評量方式

單元名稱：蜂蜜與蜜蜂 活動一：蜂蜜知多少？ 【引起動機】 岡山三寶之一的蜂蜜，想必大家都知道，但是你對蜂蜜了解多少呢？請大家想看看並和大家分享你所知道關於蜂蜜的知識。 【發展活動】 (一)觀看影片與討論(1) 1.觀看影片：蜂蜜採收 - 台灣養蜂達人 https://www.youtube.com/watch?v=LlnOJMloEQQ 2.討論與分享 (二)觀看影片與討論(2) 1.觀看影片：蜜蜂如何及為何做蜂蜜 https://www.youtube.com/watch?v=okxxLRvdOHc 2.討論與分享 (三)觀看影片與討論(3) 1.觀看影片：真假蜂蜜要怎麼分辨 https://www.youtube.com/watch?v=GqCbm1dGE6w 2.討論與分享 【綜合活動】 (一)老師歸納統整	7 節	口頭報告
--	-----	------

活動二：蜜蜂知多少？ 【引起動機】 蜜蜂曾經大量消失，大家猜猜看可能的原因為何？請填寫學習單「蜜蜂發生什麼事了？」第一題。 【發展活動】 (一)觀看影片與討論： 1.觀看影片：愛因斯坦生存警告 https://www.youtube.com/watch?v=o0xmMcih4pw 2.討論與分享 (1)蜜蜂為何消失？ (2)蜜蜂消失對人類有何影響？ (3)如何防止蜜蜂消失？ (4)人類的活動對蜜蜂可能造成什麼樣的影響？ (5)人類的活動對自然環境及生物可能造成什麼樣的影響？ 3.填寫學習單「蜜蜂發生什麼事了？」：蜜蜂曾大量消失，請問可能原因為何？完成學習單。 (二)蜜蜂消失原因大搜查 1.關於蜜蜂消失的原因，請學生上網進行更多的查詢。 2.分組依所查資料，討論蜜蜂消失最可能的原因是什麼？為何採信這樣的說法？ 3.分組報告 【綜合活動】 (一)老師歸納統整	7 節	口頭報告 學習單
活動三：飲食健康 【引起動機】 環境汙染對蜜蜂造成影響，當然也會對人類造成影響，對於人類飲食要健康，首先食材要新鮮無汙染，因此日常生活中要如何選擇健康無污染的食材？請大家說說自己的看法。 【發展活動】 (一) 觀看影片與討論(1) 1. 觀看影片：【循環農業】彩虹農場---有機農業的夢想之地	8 節	口頭報告 評量表

<https://www.youtube.com/watch?v=zqwO6nO8qUg>

2. 討論與分享

(二) 觀看影片與討論(2)

1. 觀看影片：沒用農藥就是有機？才沒這麼簡單 [ht](https://www.youtube.com/watch?v=XfhXAMth-F8)

[tps://www.youtube.com/watch?v=XfhXAMth-F8](https://www.youtube.com/watch?v=XfhXAMth-F8)

2. 討論與分享

(三) 觀看影片與討論(3)

1. 觀看影片：怎稱「有機農產」？ 肥料、驅蟲通通天然！

<https://www.youtube.com/watch?v=zxaXwFSdbRc>

2. 討論與分享

【綜合活動】

1. 老師歸納統整。

2. 完成評量表。

附錄(一)教學重點、學習紀錄與評量方式對照表

單元名稱	學習目標	表現任務	評量方式	學習紀錄/評量工具
活動一：蜂蜜知多少？	一、了解人類對環境及生態資源的影響，並知道蜜蜂對人類生存的重要性。	能寫出蜜蜂對人類生存的重要性級蜜蜂對人類的影響	書面報告	學習單
活動二：蜜蜂知多少？	二、實踐環境友善行動，愛護環境。	能實踐環境友善行動	紙筆評量	自我檢核表
活動三：飲食健康	三、表達個人對促進健康的觀點與立場，進而從事降低環境污染的活動及消費。	表達願意從事健康促進級環境愛護的消費活動。	紙筆評量	評量表

附錄(一)評量標準與評分指引

學習目標		表達個人對促進健康的觀點與立場，進而從事降低環境污染的活動及消費。				
學習表現		【健康與體育】4b-III-1 公開表達個人對促進健康的觀點與立場。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
情意	表現描述	能積極關注生活中常見的健康問題與影響因素間的相互關係，並深切地體察其對自我內在想法的影響，能主動認同健康的生活態度，以具備落實健康行動之充分信心與效能。	能關注生活中常見的健康議題與影響因素間的相互關係，並體察其對自我內在想法的影響，能認同健康的生活態度，以具備落實健康行動之信心與效能。	能傾向關注生活中常見的健康議題與影響因素間的相互關係，並大致地體察其對自我內在想法的影響，能傾向認同健康的生活態度，以具備落實健康行動之部分信心與效能。	能引導後傾向關注生活中常見的健康議題與影響因素，並粗略地體察其對自我內在想法的影響，引導後能傾向認同健康的生活態度，以具備落實健康行動之有限信心與效能。	未達D級

評 分 指 引	對於 6 項描述的認同程度為非常認同達一半以上。	對於 6 項描述的認同程度為有點認同達一半以上。	對於 6 項描述的認同程度為普通達一半以上。	對於 6 項描述的認同程度有一半以下為有點不認同。	未達 D 級
評 量 工 具	「健康飲食我最棒」評量表				
分 數 轉 換	95-100	90-94	85-89	80-84	79 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

蜜蜂發生什麼事了？_年_班 姓名：

一、在看影片之前，請你想看看，蜜蜂曾經大量消失，可能的原因為何？

二、看完影片之後，根據影片內容，請問：

1. 蜜蜂大量消失可能的原因為何？

2. 蜜蜂消失對人類有何影響？

3. 你可以怎麼做來防止蜜蜂消失？

4. 根據影片，我們可以知道人與環境的關係為何？請勾選

☐沒什麼關係 ☐有一些關係 ☐有密切的關係

5. 健康宣言：我會愛護環境，避免汙染環境，選擇健康飲食的生活。在此簽下我的名字：()

附錄(三)「健康飲食我最棒」

在上完課程之後，你知道了人類活動會對環境生物造成影響，人類作為環境中的一份子，健康的生活需要大家共同努力。請完成以下評量表。

健康飲食我最棒

對於以下的描述，你的感受是如何？	非常 不 認 同	有 點 不 認 同	普 通	有 點 認 同	非 常 認 同
1.我覺得蜜蜂如果消失，許多生物也會跟著消失。					
2.健康的飲食和健康的身體有很大的關係。					
3.人類的活動造成環境汙染，會使其他生物受害。					
4.我會選擇汙染較少的食物。					
5.我願意支持友善耕作。					
6.我會減少對環境的污染破壞。					