

111年度嘉義市環教主題式教學模組設計格式

嘉義市111年度執行環境教育融入專題探究教學小活動設計			
學習主題	<input type="checkbox"/> 環境倫理 <input checked="" type="checkbox"/> 永續發展 <input type="checkbox"/> 氣候變遷 <input type="checkbox"/> 災害防救 <input type="checkbox"/> 能源資源永續利用(可複選)		
教學活動名稱	無限循環雞		
領域類別	專題探究課程	教學設計者	學校名稱：崇文國小 設計者：呂詠茜、張喬富
適用年級	五年級	教學時間	240分鐘
教學目標及預期效益	1. 讓學生知道如何友善永續地飼養蛋雞。 2. 運用學校生廚餘養蛋雞，雞生蛋給學生製作蛋料理。 3.		
資料來源	<input checked="" type="checkbox"/> 自編 <input type="checkbox"/> 參考網址 出處說明：		
教學活動	時間	教學資源	
第一節課 專題探究第一課 一、引起動機： 藉由《我們打勾勾，還給子茂一條乾淨的水溝》影片來與學生討論如何解決問題，引導學生遇到問題時，先 感受 、再 想像 希望問題解決後是怎樣的好環境，然後 實踐 解決問題的方法，最後將問題解決的過程 分享 ，讓其他人了解我們解決問題的方法。 二、發展活動： 教師：什麼是專題探究？ 學生：針對一個問題專門去研究和討論。 教師：為什麼要做專題探究？ 學生：可能為了要解決某些問	一、引起動機 10分 二、發展活動 25分鐘	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">  <p style="color: yellow; font-weight: bold;">專題探究第一課 DFC及六何法</p> </div> <div style="text-align: right;">  <p style="color: yellow; font-weight: bold;">有部份班級發現學校 改成無包裝香皂 他們尋找校園可以節省的包裝紙</p> </div>	

<p>題。</p> <p>教師：如何做專題探究呢？</p> <p>學生：可以運用 DFC 的四個步驟，感受、想像、實踐、分享。</p> <p>教師：大家透過影片及學習單的 What、Why、How 對專題探究有初步的了解，也知道了 DFC 的四步驟。接下來，請同學去思考生活中有沒有哪些問題困擾你，你現在想利用 DFC 的方法來解決呢？</p> <p>第一班群學生想到，四年級會秤廚餘的重量，想減少生廚餘。</p> <p>第二班群學生想到，洗手台的肥皂包裝，改用裸裝的手工皂可以節省多少面積的紙張浪費呢？</p> <p>三、結論：</p> <p>透過影片、學習單、思考生活中的問題，相信各小組都有想解決的問題，請大家要查詢解決這些問題的資料，可以利用班級報紙或平板將連結傳至 classroom。</p>	<p>三、結論</p> <p>5分鐘</p>	 <p>參訪廚房午餐回收了解廚餘的問題</p> <p>學生利用課餘時間，向午餐廚房老師詢問廚餘狀況。</p>
<p>第二節課 我理想的友善養蛋雞空間</p> <p>一、引起動機：</p> <p>給學生觀看格子籠雞的生活照片，讓學生小組討論在這樣的生長環境，蛋雞會遇到哪些困擾？</p> <p>學生：籠子直接疊在上方，住在下面籠子的雞不就會被住上面籠子雞的大便滴到。空間好擁擠喔！</p>	<p>一、引起</p> <p>5分鐘</p> <p>二、發展</p> <p>活動15分鐘</p>	<p>格子籠雞的報導照片</p> 

<p>師生閱讀格子籠雞的新聞，了解格子籠雞的缺點。</p> <p>二、發展活動： 教師提問：你認為友善對待我們飼養的蛋雞要有多大的空間呢？希望各位同學在學習單上寫下你認為的理想養一隻雞的空間需要幾平方公分，並且畫下友善養雞的環境。</p> <p>三、分享作品： 由學生發表自己設計友善蛋雞生活環境的設計圖，要說明自己理想的空間有多少平方公分，吃食物、喝水的設計。</p> <p>四、小結論： 大家都有不同的理想空間及設計，可是有沒有統一的基本標準呢？ 學生：應該要有這樣大家才有最小的空間可以使用。可是我們應該怎麼找資料呢？ 教師：你們可以使用平板搜尋資料，注意關鍵字為「友善蛋雞，法規」，要看看法規制定的日期，避免找到不合時宜的法規。下次上課我們要來研究法規囉！</p>	<p>三、分享作品15分鐘</p> <p>四、小結論5分鐘</p>	<p>學習單：附件一</p>
---	-----------------------------------	----------------

<p>第三節 友善蛋雞法規的了解</p> <p>一、引起動機：</p> <p>謝謝同學找到的《雞蛋友善生產系統定義及指南》，不知道大家認為類似規定的文本，有哪些特色？請學生閱讀2~3分鐘後，發表找到的特色。</p> <p>學生：都是條列式的、有公發布日期、修正日期、發文字號、單位…。</p> <p>二、發展活動：</p> <p>學生指出以下特色的原因：</p> <p>公發布日期：這樣可以讓使用者確認法規有沒有過期或太老舊不合時宜。</p> <p>修正日期：可以確認是否有調整。</p> <p>發文字號單級單位：可以了解相關的業務可以找哪些行政單位協助或諮詢。</p> <p>條列式：比較一目了然。</p> <p>但是學生對於條列式的層次分段不是很懂，因此老師補充說明。</p> <p>一、</p> <p> (一)</p> <p> 1、</p> <p> (1)</p> <p>最後以學習單測量學生的理解狀況。</p> <p>三、總結</p> <p>先請學生確認理想中的養雞空間，和法規規定的差別，大部分學生理想的空間都比法規的多，因此，教師簡單說明，雞是群體動物，太過大的空間或</p>	<p>一、引起動機 5分鐘</p> <p>二、發展活動 25分鐘</p> <p>三、總結 10分鐘</p>	<p>將學生找到的《雞蛋友善生產系統定義及指南》影印成28份以供上課個別閱讀。 學習單2</p>
---	---	--

<p>單獨養雞也不適合。</p> <p>核對學習單的答案，提醒學生現代人飼養的蛋雞，已經被馴化飼養很久的歷史，但是蛋雞還有是有禽鳥類的本能會跳起來試圖想飛。所以一定要給蛋雞棲架，也當作是蛋雞運動遊戲的設計。</p> <p>下次上課請學生攜帶適合製作雞籠的工具。</p>		
<p>第四節 友善蛋雞的實作~友善雞籠製作</p> <p>一、說明工具的使用注意事項，及掌握法規的規定要大於800平方公分，有15公分以上的棲架</p> <p>二、學生動手操作，教師隨時注意學生的工具使用狀況。</p> <p>三、總結：</p> <p>確認雞籠主體結構是否穩固？還有需要加強的物件，由課後時間製作。接下來實地飼養雞隻時，定期的環境清潔工作表及不定期的檢討會。</p>	<p>一、說明 5分鐘。</p> <p>二、操作 30分鐘。</p> <p>三、總結 5分鐘。</p>	<p>製作雞籠的角鋼、網片、螺絲帽及螺絲釘。</p>   <p>飼料盒的製作與測試。</p>

第五節 美味的雞蛋大餐

一、教室使用說明：

1. 確保食器乾淨，請學生全部清洗乾淨。
2. 安排最後倒垃圾的同學。
3. 說明環境清潔用品的擺放及使用方法。
4. 教室不奔跑，避免撞傷、燙傷、刀子誤傷。
5. 學生需要烹飪料理的工具使用。

二、料理時間：

1. 教師要隨時行間巡視，注意學生的安全及衛生狀況。
2. 完成料理時，請同學先拍照記錄，再享用大餐。
3. 復原環境整潔。

三、心得分享：

1. 請學生分享透過養雞、撿雞蛋、動手做蛋料理的心得感想。

課前借用食育教室

學生自行攜帶需要的蛋料理配料

壽司：海苔、午餐剩的乾淨白飯。

鬆餅配料：水果、果醬…。

一、教室使用說明 5分鐘

二、料理時間 25分鐘

三、心得分享 10分鐘



專題探究第一課

班級

座號

姓名

What 專題探究	Why 專題探究
How 專題探究	I See DFC
發現甚麼問題	怎樣解決問題
崇文的孩子的 DFC 改變了甚麼事情?	你!!有想要探究甚麼嗎?請寫下來

附件二、

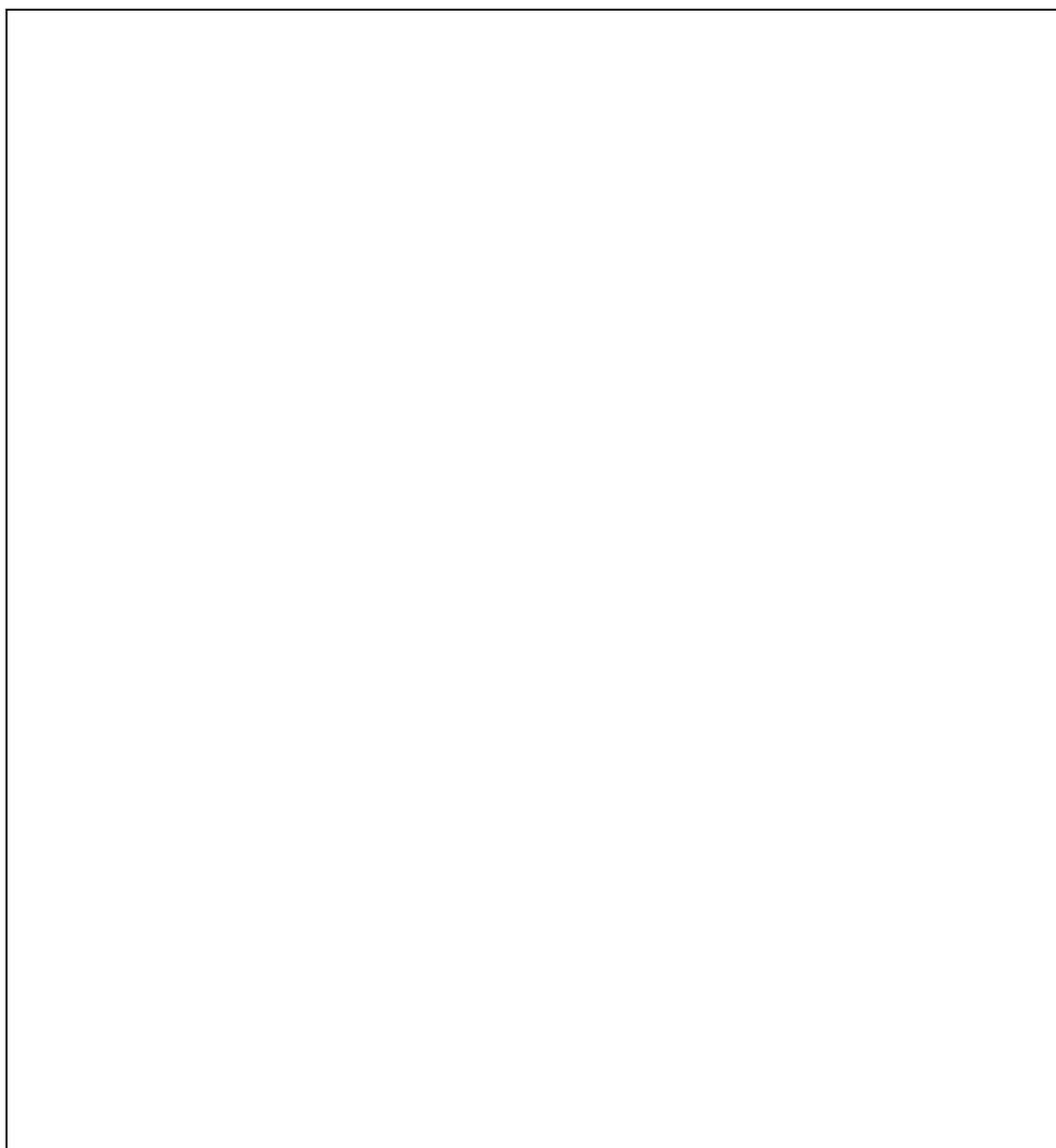
我的理想蛋雞友善空間

五年__班 __號 姓名_____

一、(猜測)你認為一隻蛋雞應該有多大的生活面積呢？

_____平方公分。具體描述約一間教室、廁所、停車格？

二、我的理想蛋雞友善空間



附件三、

《雞蛋友善生產系統定義及指南》閱讀理解

五年__班__號 姓名_____

一、根據友善蛋雞的法規，請你從文章中找出以下的答案。

1. 放牧雞每隻雞至少有_____平方公分可以活動；
有長度_____公分的無銳利邊緣棲架。每_____隻母雞要有一個巢箱，每一百二十隻母雞應有_____平方公尺以上之巢箱面積。
2. 平飼雞蛋每隻雞至少有_____平方公分可以活動；
有長度_____公分的無銳利邊緣棲架。每_____隻母雞要有一個巢箱，每一百二十隻母雞應有_____平方公尺以上之巢箱面積。
3. 豐富化籠飼每隻雞至少有_____平方公分可以活動；有長度_____公分的無銳利邊緣棲架。每_____隻母雞要有一個巢箱，每一百二十隻母雞應有_____平方公尺以上之巢箱面積。
4. 請小組利用班級地磚量出友善雞需要的平面空間大小。請說明一下和你原本認為友善蛋雞的活動空間相差多少？

附件四、

法規名稱：	雞蛋友善生產系統定義及指南
公發布日：	民國 104 年 12 月 31 日
修正日期：	民國 111 年 05 月 23 日
發文字號：	農牧字第1110042321號 公告
法規體系：	畜牧
圖表附件：	行政院公報電子檔.pdf 行政院公報電子檔.pdf 雞蛋友善生產系統定義及指南.docx

雞蛋友善生產系統定義及指南

一、雞蛋友善生產系統分為豐富化籠飼、平飼及放牧，且均應符合下列條件：

(一)蛋雞於產蛋期間應全程飼養於所標示之生產系統內。

(二)蛋雞場、生產模式、防疫、飼料、治療及其他雞蛋生產相關事項，均應符合相關法規。

(三)雞舍應有防曬、遮風、避雨、通風良好、保持乾燥及防止野獸侵害之功能。

(四)雞舍與相關設施之設計應避免雞隻受傷。

(五)使用墊料之材質必須維持清潔與乾燥。

(六)所有雞隻應可自由獲得充足飲水與飼料。

(七)飼養環境應儘可能減低雞隻啄羽、相殘及其他不正常行為。

(八)雞場應備有足以呈現飼養管理狀況及追溯功能之紀錄，以證明雞蛋來源雞場符合所標示之生產系統。

二、豐富化籠飼雞蛋友善生產系統之設施，除符合前點所定條件外，並應符合下列條件：

(一)籠內每隻雞活動面積應達七百五十平方公分以上，且每籠總面積應達二千平方公分以上。

(二)雞籠內最低高度應達三十五公分以上，且高度四十公分以上之區域應達籠底部面積百分之六十以上。

(三)雞籠內應設置巢箱供雞隻使用。

(四)每隻雞應有長度十五公分以上之棲架。

(五)籠內應提供磨爪設施，與塑膠草墊等可誘發雞隻扒地覓食自然行為之設施。

三、平飼雞蛋友善生產系統之設施，除符合第一點所定條件外，並應符合下列條件：

(一)雞舍內每隻雞活動面積應達八百平方公分以上。但已於雞舍外提供雞隻在床面或地面上自由活動者，不在此限。

- (二) 每七隻母雞應提供一個以上之巢箱，或每一百二十隻母雞應有一平方公尺以上之巢箱面積，並能供所有雞隻自由進出產蛋。
- (三) 每隻雞應有長度達十五公分以上之棲架，且棲架水平間隔應達三十公分以上。

四、放牧雞蛋友善生產系統之設施，除符合第一點所定條件外，並應符合下列條件：

- (一) 雞舍室內及戶外提供雞隻地面自由活動，並提供適當之棲息設施。
- (二) 雞隻放牧仍應提供雞舍，雞舍內每隻雞活動面積，及戶外活動區設置之無牆開放式遮蔽設施面積，合計應達八百平方公分以上。
- (三) 每隻雞應有長度十五公分以上之棲架，且棲架水平間隔應達三十公分以上。
- (四) 每七隻母雞應提供一個以上之巢箱，或每一百二十隻母雞應有一平方公尺以上之巢箱面積，並能供所有雞隻自由進出產蛋。
- (五) 每隻雞戶外活動區面積應達一千六百平方公分以上。
- (六) 雞舍通往戶外活動區應具有高四十五公分以上，寬一公尺以上之通道。
- (七) 飼養場地應排水良好，並避免周圍有害物質之污染。
- (八) 戶外活動區應提供遮棚、樹、灌木、茅草與其他可以保護、供逃避掠食者及惡劣氣候之遮蔽或遮蔭設施。
- (九) 前款遮蔽或遮蔭設施，應方便雞隻使用；且遮蔽設施之結構應堅固，並可保護雞隻不會受到惡劣氣候傷害。