臺中市115學年大同國民小學資優教育方案



學校名稱		臺中市西區大同國民小學		
教育階段	實施階段	國小	資賦優異別	一般資優
	實施年級	六	實施方式	資優教育方案
大同國小特推會審查日期		115 年 9 月 21 日	大同國小特推會核章欄位	臺中市大同國民小學 TEL:2222311 特殊教育推行委員會
大同國小課發會審查日期		115 年 10 月 5 日	大同國小課發會核章欄位	臺中市西區大同國民小學 教務處 臺中市西區自由路一段138號

承辦人核章　　單位主管核章　　校長核章

教師兼資訊組長 黃瓊玉　　教師兼輔導主任 林惠敏　　臺中市西區大同國民小學校長 廖曉柔

臺中市115學年度大同國民小學資優教育方案

目次表

一、 依據…… 3

二、 目標…… 3

三、 辦理方式…… 3

四、 學校背景與資源…… 3

五、 學生背景資料…… 5

六、 課程與教學…… 6

七、 生活、學習與生涯輔導…… 10

八、 課程效益…… 11

臺中市115學年度大同國民小學資優教育方案

一、 依據

(一)特殊教育法暨其施行細則。

(二)高級中等以下學校特殊教育課程教材教法及評量方式實施辦法。

(三)十二年國民基本教育特殊教育課程實施規範。

(四)十二年國民基本教育資賦優異相關之特殊需求領域課程綱要。

(五)臺中市高級中等以下學校及幼兒園特殊教育方案申請辦法。

二、 目標

(一) 整體目標

1. 全球永續思辨與環境關懷

能理解並分析2027年1月1日起「廚餘禁養豬政策」之環境衝擊，將其與 SDGs 永續消費、消除貧窮等指標進行跨領域知能整合；並透過校園剩食觀察，培養對在地與全球環境議題的敏感度，將環境正義感內化為具體的環境保護意識。

2. 獨立研究與科學探究系統

能有效規劃與利用教育局5萬元經費，實際操作「昆蟲網室」之黑水虻飼育系統，並能再教師引導下自主設計變因對照實驗，精準記錄、系統性分析「廚餘分解率」與「一畝田蟲糞肥效」之統計圖表，展現數據驅動的問題解決能力。

3. 綠色領導力與社會倡導實踐

能將複雜的科學數據轉化為大眾口語化文案，透過全校兒童朝會演說與入班倡議，實質展現口語表達、團隊協作與發揮社會影響力的綠色領袖才能。

(二) 課程預期效益

1. 從校園剩食觀察出發，深化對全球環境議題的敏感度，並將關懷動能轉化為實際的校園減廢行動。
2. 學生能實際運用經費操作昆蟲網室，設計變因對照實驗，並製作「廚餘分解率」與「蟲糞肥效」的統計圖表。
3. 學生能將複雜的科學實驗數據轉化為易懂的宣導文案，透過朝會演說與入班倡議展現團隊協作與綠色領導力。
4. 學生能理解並分析 2027 年「廚餘禁養豬政策」帶來的環境衝擊，並結合全球永續發展

目標（SDGs），對接責任消費與生產等議題。

三、辦理方式

1. 平時授課:利用週一及週三早修時間進行（符合資優教育方案利用週末或寒暑假辦理每學期不超過總節數 1/2 之規定）。
2. 特殊活動：戶外教學或場域參訪安排於寒暑假期間辦理。

四、 學校背景與資源

（一） 師資結構

編號	職務別	姓名	主要擔任課務	資優方案授課總時數	最高學歷	主修專長	特教專業背景與研習紀錄	資優教育服務年資
1	☑專任 ☐兼任	黃○○	實作探究、系統建構	14節	台北市立教育大學環境教育與資源研究所	環境教育	62小時	
2	☑專任 ☐兼任	曾○○	發現問題、資料蒐集、成果發表	14節	東海大學美術研究所	美術教育	53小時	
3	☑專任 ☐兼任	徐○○	研究設計、數據分析	12節	嘉義大學特教系	特教系身心障礙組	397小時	

（二） 社區資源與運用策略

分類	名稱	運用策略
人力資源	大同國小家長會	提供活動時所需人力或經費
	大同國小志工隊	
物力資源	國立公共資訊圖書館	提供查詢閱覽資料
	自然科學博物館	提供主題式導覽參觀
	台中市文山水資源回收中心之餘樂園	參訪文山水資源回收中心之餘樂園黑水虻養殖技術

（三） 課程發展委員會運作

本校依據教育部頒布之「十二年國民基本教育課程綱要」之實施點規定設置課程發展委員會，負責規劃全校課程計畫，決定每週各學習領域節數，審查自編教科用書負責課程與教學以及決定每週各學習領域節數審查自編教科用書負責課程與以及教學的評鑑，以培養具備人本情懷、統整能力、民主素養、鄉土與國際意識，以及能進行終身學習之健全國民。本年度資優方案課程透過相關行政人員、授課教師、方案學生家長及學生就上年度方案執行效益進行檢核後由授課老師規劃撰寫課程綱要，經業務承辦人員彙整後提交校內特推會及課發會委員審查。
運作模式:團隊合作 開會討論日期及參與人員 1.九月上旬；參與人員:行政人員、授課教師、家長、學生 2 九月中旬；參與人員:行政人員、授課教師、家長、學生 3 五月下旬；參與人員:行政人員、授課教師、家長、學生

大同國小課程發展委員會成員如下表：

職　稱	職　稱
校　　長	一年級教師代表
教務主任	二年級教師代表
學務主任	三年級教師代表
總務主任	四年級教師代表
輔導主任	五年級教師代表
教學組長	六年級教師代表
學生家長委員會代表	學習領域代表
學生家長委員會代表	特殊需求領域代表

五、 學生背景資料

（一） 服務資優學生數及名冊

序號	資優學生姓名	鑑定類別	學籍所在班級	資優教育課程分組組別
1	詹○○	一般智能	六年八班	高年級組
2	陳○○	一般智能	六年五班	高年級組

(二) 學生特質分析

序號	姓名	現況評估	特殊教育需求	優弱勢能力分析
1	詹○○	聰明活潑，領悟力佳，喜愛閱讀和運動，個性爽朗，與同學互動良好。	1. 培養領導能力與溝通技巧 2. 培養自主學習與進階思維的能力 3. 培養邏輯思考力與統整分析能力 4. 加強表達能力與思辨能力 5. 培養同儕合作的能力及人際相處的同理心 6. 提升資訊能力	優勢：學習能力佳，興趣廣泛 弱勢：認知特質上，在問題解決能力方面較弱
2	陳○○	上課認真，遇事會先禮讓同學，在校表現很好。自律性佳，做事習慣有固定模式，守規有禮貌，做事會為同學著想。	1. 培養專注能力。 2. 培養觀察能力與問題解決的能力 3. 培養邏輯思考力與統整分析能力 4. 提升專注能力。 5. 培養同儕合作的能力。 6. 提升社會歷史能力。	優勢：觀察能力佳，語言、數學、電腦興趣濃厚。 弱勢：認知特質上，在問題解決能力方面較弱，學科能力，社會歷史相對較弱。

六、 實施方式

(一)實施期間:115年8月31日起至116年7月31日止。

(二)實施次數:上學期20節、下學期20節。

(三)教學策略與模式:

1. 專題探究與獨立研究：引導學生針對「廚餘禁養豬政策」與 SDGs 議題進行文獻搜集，並運用 5 萬元經費操作黑水虻昆蟲網室，設計變因對照實驗（記錄「廚餘分解率」與「蟲糞肥效」）。
2. 小組教學與實作體驗：以 2 位學生進行協同合作，親自動手維護黑水虻飼育系統、採集蟲糞肥料並施用於校園一畝田。
3. 服務學習與全校倡議：學生自行設計班級午餐廚餘量調查表與宣導海報，並將實驗科學數據轉化為口語化文案。
4. 戶外教學與擴展學習：安排實地勘察或永續農業場域參訪，深化對環境衝擊與循

環農業的認識。

（四）實施地點：校園一畝田、黑水虻昆蟲網室、教室及全校朝會場地。

（五）成果發表：學年度結束前，學生發表學習成果。

七、 課程與教學

（一）課程目標及課程內容



圖示：課程內容架構

（二）教學進度表

115學年度第一學期

週次	節數	核心流程	單元/課程主題	學習內容與活動
第1-3週	3節	問題發現	2027 廚餘禁養豬政策與校園剩食	探究政策背後的環境衝擊，進行校園午餐廚餘量實地勘察與觀察。

第4-7週	4節	資料蒐集	SDGs 永續指標與跨領域專題	閱讀相關議題與文獻、訪問專家或相關單位，對接 SDG12責任消費與生產及SDG1消除貧窮。
第 8-11 週	5節	研究設計	昆蟲網室規劃與對照實驗設計	運用經費進行網室硬體建置規劃，設計「廚餘分解率」與「肥效」對照變因。
第 12-16 週	6 節	實作探究	黑水虻飼育操作與一畝田實作	操作黑水虻飼育系統，記錄餵食量與生長狀況，並採集蟲糞肥料施於一畝田。
第 17-18 週	2 節		期末階段成果整理與 IGP 校正	彙整上學期實驗初步數據，並進行學習反思與下學期計畫微調。

115學年度第二學期

週次	節數	核心流程	單元/課程主題	學習內容與活動
第 1-4 週	4節	數據分析	圖表繪製與科學數據分析	將實驗數據轉化為統計圖表，定量分析「廚餘分解率」與「蟲糞肥效」。
第 5-8 週	4 節	系統建構	校園循環農業模型建立	整合黑水虻分解與一畝田種植，建立可持續運作的校園永續教育循環模型。
第 9-12 週	5節	倡議準備	宣導文案撰寫與教具設計	設計班級廚餘調查表、宣導海報，並將科學數據轉化為口語化演說講稿。
第 13-16 週	5 節	成果發表	全校朝會宣導與班級倡議	於兒童朝會進行公開演說，並深入各班級進行綠色領袖倡議實踐。
第 17-18 週	2 節	總結發表	獨立研究成果報告彙編	完成獨立研究成果報告書，準備代表學校參加下一學年度資優成果發表會。

（三）節數分配表

115學年度第一學期	115學年度第二學期
發現問題 /3節	數據分析/4節
資料蒐集/4節	系統建立/4節
研究設計/5節	倡議準備/7節
實作探究及回顧校正/8節	成果發表及彙編/5節
合計 20節	合計 20節

（四）多元學習活動

校外教學(寒假進行)

八、 生活、學習與生涯輔導

（一）生活輔導

1. 透過實際參與校園環境工作，引導學生建立責任感、合作態度及環境倫理。
2. 培養學生愛護環境及珍惜資源的態度。
3. 建立廚餘分類及減量的生活習慣。
4. 培養實驗操作的安全及衛生習慣。
5. 學習尊重生命及理解生態系統。
6. 培養合作分工及溝通能力。

（二）學習輔導暨生涯輔導

1. 依學生個別能力提供不同程度的研究鷹架。
2. 鼓勵學生自主選擇研究問題。
3. 協助學生建立研究方法與資料分析能力。
4. 透過教師提問引導學生進行高層次思考。
5. 定期檢視學生研究進度並提供個別回饋。
6. 建立學生個人學習歷程檔案。
7. 將學生的研究經驗與未來學習及職涯探索連結，引導學生認識不同領域的學習

與職業。

8. 透過實際研究經驗，協助學生了解自己的興趣、能力及優勢，逐步建立「興趣—能力—學習—生涯」的連結。

九、 課程效益評估

（一）前一學年度課程效益

項目	主題	辦理成效
課程	桌遊競學	學生認為活動內容充實有趣，增加思考力，在課程規劃、教學內容、授課師資、實作參與等項目皆感到相當滿意。
	音樂創想	實施完畢
	成果發表會	實施完畢

（二）課程評估（含期程、方式、內容）

期程分配	實施方式	核心課程內容	預期具體效益
第一學期 第 1-7 週 （共 7 節）	◎專題文本導讀 ◎政策數據檢視 ◎專家訪問與實察	◎探究 2027 年廚餘禁養豬政策對環境之衝擊校園剩食現況調查與紀錄。 ◎整合 SDGs 12（責任消費與生產）等永續指標。	能系統性思辨廚餘政策利弊，將永續循環知識轉化為對校園剩食的敏銳察覺，並內化環境守護的情意素養。
第一學期 第 8-20 週 第二學期 第 1-8 週 （共 15 節）	◎昆蟲網室架設 ◎控制變因對照實驗 ◎數據整理與繪圖	◎規劃與操作黑水虻養殖與飼育系統 ◎紀錄並統計「廚餘分解率」與「蟲糞肥效」 ◎將蟲糞肥料施用於校園一畝田作物栽培	熟練掌握黑水虻實驗設計與飼育技術，並能透過數據統計與圖表分析，獨立解決永續循環過程中的科學問題。
全學年 貫穿進行 （結合各階段）	◎透過校園剩食觀察，建立對在地環境之責任感 ◎感受生命的循環利用，培養關懷環境與自然和諧之正向態度	◎規劃與操作黑水虻養殖與飼育系統 ◎紀錄並統計「廚餘分解率」與「蟲糞肥效」 ◎將蟲糞肥料施用於校園一畝田作物栽培	在團隊合作與反思日誌中，展現對環境議題的持續投入，將綠色態度深化為個體的社會責任感與生命價值觀。

第二學期 第 9-20 週 (共 18 節)	跨領域議題倡議多媒體文案設計成果發表與推廣	◎建構「黑水虻與校園一畝田」永續循環教育模型 ◎撰寫宣導講稿與入班教具 ◎進行全校朝會宣導、入班倡議與獨立研究成果發表	具備將科學探究成果轉化為多媒體公眾倡議之能力，透過實質影響校園大眾，展現資優學生的綠色領袖素養與溝通表達力。

十、 本計畫需經學校特殊教育推行委員會審議通過，並送學校課程發展委員會通過。