



106年度環境教育績優學校分享

悠活 永續 心石礚

中山國小 總務主任 曹忠成

107年3月21日



先談談 環境教育與人的關係

琉璃蟻 V.S 中山的天空

❖ <https://tw.appledaily.com/new/realtime/20170902/1195652/>



先談談 環境教育與人的關係 台灣燈會 V.S 一鄉一亮點

❖ <https://udn.com/news/story/7326/2996149>

**嘉義縣中埔鄉石碇村
一鄉一亮點燈會景點地圖**
1. 主燈/牛山之美(赫隆寺)

2. 新橋車手傳燈團結門

3. 中山國小-星架夜空

4. 藤寮仔-千歲染燈

創意燈籠

竹昆蟲

手傳燈
主燈：1牛山之美(赫隆寺)
副燈：2牽手傳燈(團結門)
3星架夜空(中山國小)
4千歲染燈(藤寮仔)

2/14-3/8 全詳會議

105年度嘉義縣全鄉社區協力計畫-多項行動方案

2018 台灣燈會
Taiwan Lantern Festival

主辦單位：交通部
 辦單位：交通部觀光局 嘉義縣政府
 助單位：中華電信 圓山大飯店
 財團法人台灣觀光協會 中華花燈藝
 台灣觀光遊樂區協會
 計畫單位：堉坊藝術有限公司

ETtoday新聞雲



學校簡介



一、地理環境：

位於嘉義縣中埔鄉石碇村，是一山村偏遠小學。學區內富含生態資源及人文特色。

校園小而美，綠意盎然，是一個健康、安全、有美感的學習場域。



學校簡介



本校於民國46年創校，現有普通班6班，幼稚班2班，學生數共有90人。學校計有校長1人，12位教師，職員工4人，教保員2人。全校師生109人。

校內行政單位計有教導處、總務處、人事、會計等。



環境教育理念



學校願景

感恩、樂學、創新、健康

核心理念

(中山環教心)

優質中山 有感教育
良善循環 健康永續

中山環教心

優質中山 有感教育 良善循環 健康永續

專題學習

走讀課程
社區踏查
探究教學
行動實踐

閱讀

閱讀融入
環境教育

自然

自然教學
科展實驗
生態教室

藝文

繪本小書
環境美化
環保繪畫
檳榔創藝

資訊

海報製作
植物圖卡
簡報製作
支援課程

彈性

幸福農園
活動參與
環保服務
環教宣導

中山國小106學年度環境教育課程架構圖

環境教育理念



校長創新領導
家長全力支持



教師專業團隊
人力資源豐富



環境教育理念



勤於觀察
敏於覺知
體驗學習
實踐行動



環境教育特色

(二)環境教育資源

本校與社區自然生態與人文美學資源豐富，學校內生態多元，具有**生物多樣性**，學生即**生活在大自然中**。

社區重要資源包括石碇林場、獨角仙農場、紅瓦貓、鶯山溫泉、福友咖啡、赫隆寺、林氏宗祠、**石碇光廊故事牆**等，是**絕佳的環境教育場域**。

外部資源：中埔鄉公所（**水資源活動**）

誠品文教基金會（**誠品書香**）



一、環境教育實施計畫及環境教育之組織運作情形

(一)成立環境教育小組、訂定環境教育實施計畫及節約能源四省執行計畫、飲用水維護計畫、垃圾減量及二手制服、教科書回收辦法等。



一、環境教育實施計畫及環境教育之組織運作情形

(二)學校環境教育組織涵括各領域代表，整合校內外經費與資源，並定期召開會議（每年至少2次，並依據年度計畫辦理成果進行檢討）。

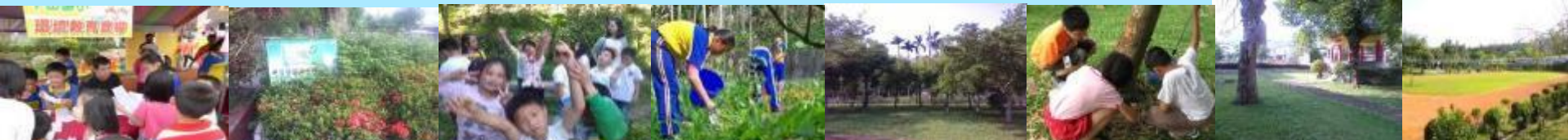


二、環境教育資訊網運作情形

學校環境教育資訊網網址

<http://tw.class.uschoolnet.com/class/?csid=css000000221038>

由總務主任負責管理更新，內容豐富有學校生態介紹，教案下載、教師教學成果、歷次環境教育訪視成果、教學資源連結等。



三、教職員參與研習活動

(一) 校長參加縣級以上環境教育研習達4小時以上

三、教職員參與研習活動										
訪視細項	1. 校長參加縣級以上環境教育研習達4小時以上。									
參加對象	陳瑞成校長	活動地點	創新學院							
活動內容與成果	104.8.14 參加 104 年嘉義縣國民中小學校長環境教育研習—8 小時。									
佐證資料	全國教師在職進修資訊網 教師個人研習記錄									
	教師姓名：陳瑞成 性別：男 身分證統一編號：			服務單位：嘉義縣 縣立中山國小 此表研習記錄期間：2015/01 ~ 2019/12						
	編號	研習名稱	資料來源	研習類型	登錄文號	研習學分	開始日期	結束日期	研習學校	實得學分
	1	104年嘉義縣國民中小學校長環境教育研習	全國教師在職進修資訊網	研習研習	研習證書字號:104C304215研習證書字號:104C304215研習證書字號:104C304215研習證書字號:104C304215研習證書字號:104C304215	6.0	20150804	20150804	國立中山國小	6.0
2	[嘉休研習]嘉義縣104學年度第3學期私立幼兒園教師研習會議及嘉休研習-嘉義縣社會教育發展中心研習	全國教師在職進修資訊網	研習研習	[嘉休研習]104.8.13 嘉義縣幼兒園研習證書字號:104C190000研習證書字號:104C190000研習證書字號:104C190000研習證書字號:104C190000研習證書字號:104C190000	6.0	20150803	20150803	國立中山國小	6.0	
3	104年環境教育中小學品管計畫-特種教學研習研習	全國教師在職進修資訊網	研習研習	[品管研習]嘉義縣政府103年品管研習研習證書字號:103C190000研習證書字號:103C190000研習證書字號:103C190000研習證書字號:103C190000研習證書字號:103C190000	3.0	20150808	20150808	國立中山國小	3.0	



三、教職員參與研習活動

(二) 學校三分之二以上教職員工參加環境教育研習
達7小時以上



檜意生活村參訪研習



中埔鄉水資源活動



石碇溪生態踏查



三、教職員參與研習活動

辦理參訪環境績優學校交流活動---台南市虎山國小



校長致詞



主任解說



參觀樹屋



四、學校環境教育活動辦理情形

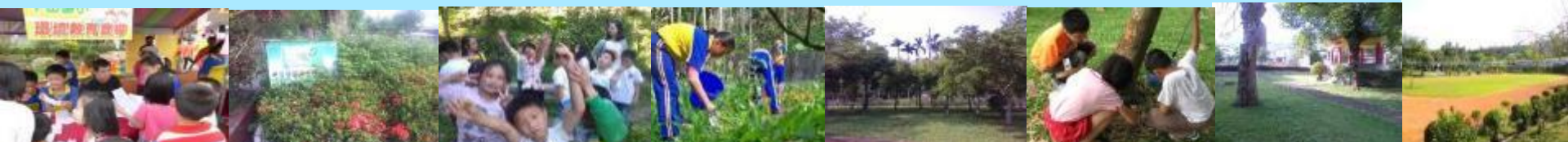
1. 本年度學校辦理校內環境教育主題活動(需結合家長、民間團體或社區)平均達6場次，主題符合年度重點政策。



環境教育週宣導
---節能減碳護地球



環境教育週宣導
---空污防治



五、戶外教學與生態旅遊

辦理環境教育戶外教學與生態教學活動實施達10場。

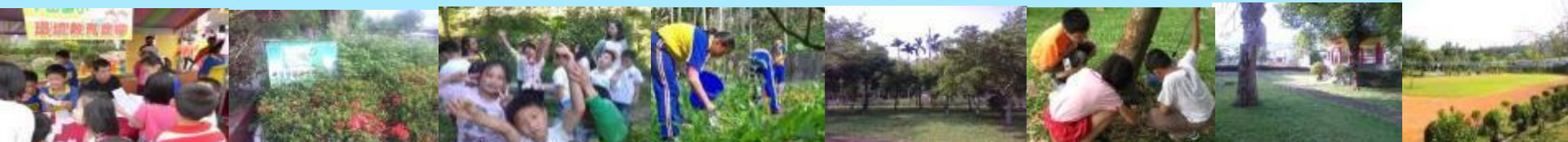
1. 辦理遊園戲夢環境劇場欣賞校外教學。
2. 黃金板栗體驗之旅。（走讀課程）
3. 辦理認識嘉鄉校外教學。
4. 台中科博館校外教學。
5. 辦理高雄（科工館、高美館、城市光廊）學習之旅。
6. 石碇林場踏查。（走讀課程）
7. 參訪苦茶油榨油廠。（走讀課程）
8. 參訪福友咖啡農場。（走讀課程）
9. 參加「中埔鄉愛護水資源環境教育暨生態體驗活動」
10. 參訪獨角仙農場。（走讀課程）



六、課程與教學

1. 本年度每班進行融入式環境教育教學達4小時以上。

更將環境教育融入特色課程。



六、課程與教學

閱讀融入環境教育

1. 本年度每班進行融入式環境教育教學達4小時以上。



「從山裡逃出來」繪本教學



石礮光廊故事牆解說



閱讀《春神跳舞的森林》



閱讀《少年小樹之歌》及其延伸活動



六、課程與教學

2. 運用社區與學校環境特色自編環境教育教材。
3. 教師運用學校自編環境教育教材進行彈性教學。

檳檳有理-檳榔大變身

社會

資訊

藝文

環境
感知

家鄉
關懷

資料
蒐集

激發
靈感

作品
創作

賞析
檢討



六、課程與教學

2. 運用社區與學校環境特色自編環境教育教材。
3. 教師運用學校自編環境教育教材進行彈性教學。

以**專題學習**(Project-Based Learning ,PBL)模式發展「**走讀社區**」校本課程



石碇光廊社區意象導覽



福友咖啡農場參訪活動



石碇林場踏查活動



實地參觀黃金板栗的採收



炒黃金板栗體驗活動



參觀社區苦茶油加工廠

六、課程與教學

2. 運用社區與學校環境特色自編環境教育教材。
3. 教師運用學校自編環境教育教材進行彈性教學。

以**專題學習**(Project-Based Learning ,PBL)模式發展「**走讀社區**」校本課程



1.指導小組思考問題



2.進行訪談蒐集資料



3.指導學生整理資料



4.指導學生製作簡報



5.發表專題報告



6.學生提問與回饋

六、課程與教學

中山幸福農園（生態保育、自然農法、感恩惜福）



校園食物森林教學



落葉堆肥



有機蔬菜種植教學



享用有機蔬菜大餐



七、學校加強節能減碳措施

(一) 訂定四省專案計畫並落實執行

(二) 定期辦理全校性節能減碳宣導活動



節約用水-回收水再利用



學生週會宣導



家長宣導節能減碳



闖關活動



七、學校加強節能減碳措施

(三) 節能燈具、再生能源設備

(四) 再生能源教學



燈具更新為省電燈管 (T5)



太陽能教學



十、二手制服、教科書及學用品回收再利用

1. 學校100%上網填報，且校園二手制服、教科書及學用品執行率3項皆達**90**以上。
2. 學校設有回收再利用交換平台或機制並落實執行。

學校名稱	學年	學期	單位類別	類別	執行	回收量 (件)	學生數 (人)	回收率 (%)	再利用量 (件)	再利用率 (%)
國立中山國小	104	上	國民小學	二手制服	是	5	61	8%	5	100%
國立中山國小	104	上	國民小學	教科書	是	125	61	205%	120	96%
國立中山國小	104	上	國民小學	學用品	是	13	61	21%	12	92%

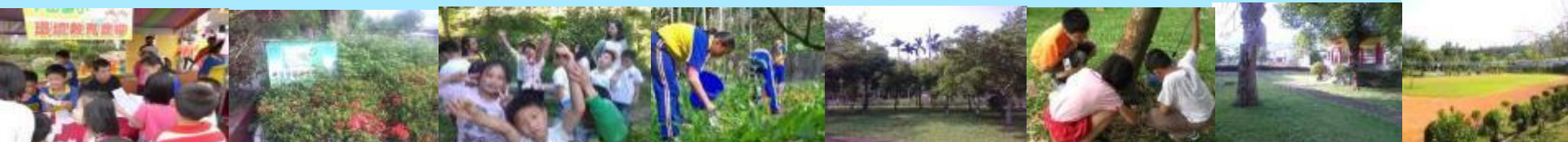
本表查詢結果共 3 筆，第 1-3 筆

© 版權所有：教育部 | 網站維護：建宏國際有限公司 | 客服電話：02-6630-9999#106



二手制服、教科書、學用品
回收再利用執行情形

二手制服、學用品回收及宣導



十一、參與教育部綠色學校

學校辦理環境教育活動情形提報教育部綠色學校，獲得葉片數36片。

發表日期	提報標題	提報分類	發表帳號	瀏覽數	回應數	葉片數	審核情形
2016/04/13	讓書去旅行	資源處理與再利用	wmh2323	26	1	1	通過
2016/04/13	跳蚤市場	資源處理與再利用	wmh2323	24	1	4	通過
2016/04/12	節水一看就通	節水教育	wmh2323	24	1	1	通過
2016/04/12	「走讀社區」特色課程之專題探究一...	專題研究	hsun	12	1	4	通過
2016/04/11	從山裡逃出來	閱讀或講故事	wmh2323	15	1	4	通過
2016/04/11	和植物做朋友	認識校園	wmh2323	12	1	1	通過
2016/04/08	社區走讀-石碇光廊故事橋	認識社區	wmh2323	10	1	2	通過
2016/04/08	閱讀-春神跳舞的森林	閱讀或講故事	wmh2323	18	1	2	通過
2016/04/06	「走讀社區」特色課程之專題探究一...	專題研究	giraffecheng12	12	1	4	通過
2016/04/06	「走讀社區」特色課程--「黃金板栗...	認識社區	giraffecheng12	81	1	3	通過
2016/04/06	檳榔有理-檳榔大變身	認識社區	t01076	7	1	2	通過
2016/04/06	減碳新生活-單車健康遊	節能減碳	t01076	23	1	4	通過
2016/04/04	「走讀社區」特色課程--「石碇光廊...	認識社區	hsun	12	1	4	通過

本次查詢結果共 13 筆，第 1-13 筆

前往第 頁 / 共 1 頁

閱讀或講故事(2)節水教育(1)認識社區(4)專題研究(2)資源處理與再利用(2)節能減碳(1)認識校園(1)



十二、配合中央重要政策推動環境教育優良事蹟

(一) 學校依環境教育法按時填報環境教育執行成果及環境教育計畫。



學校名稱: 嘉義縣 縣立中山國民小學
計畫名稱: 105年度環境教育實施計畫 (免填報制200)

提報年度: 民國 105 年
計畫單位: 嘉義縣中埔鄉中山國民小學
計畫名稱: 105年度環境教育實施計畫 (免填報制200)

預計實施對象: 全校教職員工 14 人、勞工保險: 5 人、老人保險: 0 人、其他: 76 人
總計: 95 人 (已排課 66.5 小時, 應排課 300 小時)

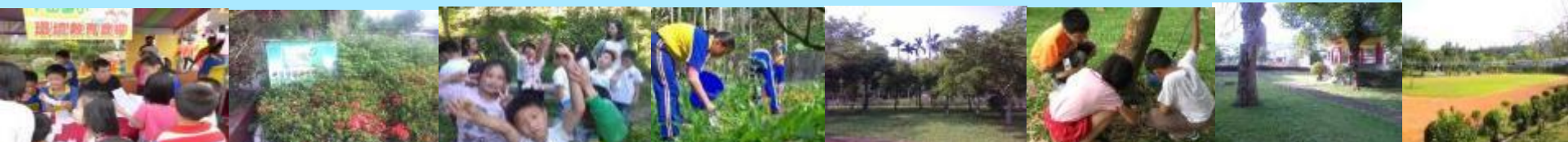
計畫目標與預期效益:
(1) 提升全校教職員工及學生之環境教育素養, 藉自身力行與身說教, 體 驗 與 真 人 的 互 動 關 係, 進而重視環境人類對環境的態度與作為, 達到 愛 護 環 境 之 地 步。
(2) 結合家長及社區資源, 配合觀念及遊戲宣導, 讓師生了解環境教育及自救方法。
(3) 落實推動校園生活環保工作, 養成節約結實、惜福、愛物及減廢之生活方式。
(4) 推動環境教育與主體積極的環境行動, 培養具有環境素養的公民, 提升環境責任感, 產生環保行動。

提報人員資料: 姓名: 黃美瑛 電話: 052631231-13 E-Mail: cps@mail.cyc.edu.tw

已填報計畫提報 計畫重印 回上頁

進入網站查詢 105 年度計畫提報: 已完成計畫提報

環境教育終身學習網提報資料



十三、節水及節電

(一) 學校用電度數較去年度成長6.90%

2-1用電資料填報 - 電錶資料申報

年度總用電度數	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	103年	104年
單位:kWh	46960	45640	41280	41240	42160	43840	41720	39440	42160

序號	電號	收據月份	總用電度數 (kWh)	分攤比例 (%)	分攤用電度數 (kWh)	扣除用電度數 (kWh)	備註
1	09307245005	104/1-12	14120	100.0	14120	0	
2	09302092000	104/1-12	28040	100.0	28040	0	
3	合計		42160		42160	0	

● 年度節約率(%) :	-6.90%	註 ● : 達成用電年度目標1% ; ● : 未達成用電個別目標1%
● 累計節約率(%) :	10.22%	註 ● : 達成104年用電總體目標10% ; ● : 未達成104年用電總體目標10%
● EUI :	14 kWh/m ² .year	註 ● : 年度EUI < 所屬機關EUI基準值 ; ● : 年度EUI > EUI基準值 (註 : 至104年EUI值應降至基準值之下)
填報面積 :	3097平方公尺	
機關類別 :	05-23, 國民小學第一類	
所屬機關EUI基準值 :	21 kWh/m ² .year	

主因是成立**2-3**歲幼兒班教室整修施工及增加冷氣用量。



十三、節水及節電

(二) 學校用水度數較去年度負成長68.99%

4-1 用水資料填報 - 用水資料申報									
年度總用水量	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	103年	104年
單位:度	2295	3062	2318	1417	1144	1279	1542	2541	788
序號	水號	水錶來源	收據月份	用水度數 (度/年)	分攤比例 (%)	分攤用水度數 (度/年)	扣除用水度數 (度/年)	備註	
1	5X220073002	臺灣自來水公司	104/1-12	788	100.0	788	0		
2	合計			788		788	0		
● 年度節約率(%) :		68.99%		● 達成用水個別目標2% ; ● : 未達成用水個別目標2%					
● 單幢節約率(%) :		65.66%		● 達成104年用水總體目標12% ; ● : 未達成104年用水總體目標12%					
用水正(負)成長原因				請詳述原因(限500字以內)					
正成長		負成長		工友在進行校園整潔維護時,發現幼兒園洗手台附近之水管有大量的水流出來,找水電技師到校處理,發現水管破裂並加以維修,以解決漏水問題。					
<input type="checkbox"/> 單位搬遷(擴編) <input type="checkbox"/> 新增(整建、拆除) <input type="checkbox"/> 業務量增加 <input type="checkbox"/> 水管破裂(漏水) <input type="checkbox"/> 人員及設備增加 <input type="checkbox"/> 其他		<input type="checkbox"/> 汰換設備 <input type="checkbox"/> 設置雨水回收(供澆灌、洗潔用) <input type="checkbox"/> 單位搬遷(整併) <input type="checkbox"/> 人員減少 <input type="checkbox"/> 其他							
				註：用水正(負)成長超過50%者，請據實原因說明(至少50字)					

節水負成長**68.99%**，榮獲本年度全縣節水第一名。



十三、節水及節電

(三) 學校能進行雨水或中水再利用。



利用水桶接收
屋頂雨水再利用



利用水管接收雨水
引入水生植物池



洗米水回收再利用



洗米水回收澆灌植物



十三、節水及節電

(四) 學校能換裝省水器材或其他有助於節水之成果，兼顧整體水循環系統規劃。



接短水管、省水水龍頭



水管接頭破裂，
處理大量漏水問題。



飲水機裝設回水再利用



十四、綠色生活

1. 綠色採購比率100%，達環保署核定之目標值。
2. 設置資源回收區、實施垃圾減量、資源回收再利用



紙類回收再利用



學校資源回收區



資源回收再利用宣導



十四、綠色生活

3. 落葉與廚餘堆肥



設立落葉堆肥區，並運用於教學生態農園或校園植栽施肥。



廚餘回收再利用



十五、空間永續

1. 綠地面積佔校地總面積（綠覆率）61.98%。
2. 透水面積佔校園空地（透水率）88.16%。



綠地平面圖



綠意盎然的校園



十五、空間永續

3. 採用原生種植栽，多層次植栽、以不同型態的喬木、灌木、蔓藤、花草多層次混種與立體綠化。



十五、空間永續

4. 採用自然工法處理，改善校園地表土壤。



原本土地硬化多碎石，種植前先鬆土及土壤改良。



小農園種植前先鬆土，加入落葉堆肥與腐植質的有機土，進行土壤改良。



十五、空間永續 5. 環境改善



整修前的圖書室



整修後舒適寬敞的圖書室



學生參與牆面彩繪



做為多元學習的環境



十五、空間永續 5. 環境改善



二樓玄關的閒置空間



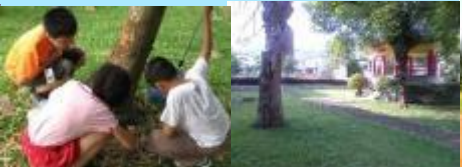
與外面的山景結合為溫馨的閱讀空間



樓梯口下方的閒置空間



增設與美化戶外閱讀空間



十五、空間永續 5. 環境改善



整修前的廁所



整修後明亮舒適的廁所



學生參與美化廁所



融合音樂的美學空間



十五、空間永續

5. 環境改善



室內環境改善
-壁扇與排風扇促進空氣流通



使用綠色建材
—遮陽隔熱捲簾



十六、校園教材化

1. 校園教學步道、生態教材園、植物栽培區、植物標示等均規劃與設置良好。



生態教室



教學農園



校園植物網



植物標示牌



生態池



十六、校園教材化

2. 學校環境教育設置專欄、專櫃、場所及出版專刊等推廣情形。



環教專區



學生作品展示



誠品行動書車--環境教育專書



環境教育週--專欄佈置



十七、環保行動與校外環保服務

1. 實際行動參與解決地方環境問題之事蹟。

參與社區營造計畫，創作石碇光廊故事牆。



1. 圍牆老舊壁磚剝落



3. 師生參與施作



2. 提案社區營造計畫
參與人員實地勘查



4. 成果發表與揭牌

十七、環保行動與校外環保服務

1. 實際行動參與解決地方環境問題之事蹟。

石碇光廊故事牆的特色



1. 展現社區願景及產業特色
提昇社區共生共榮的意識



2. 學校與社區合作促進產業發展



3. 藝術結合環保的美學空間



4. 光廊與故事呈現社區另番風貌

十七、環保行動與校外環保服務

1. 參與校外環保服務活動。
2. 成立並運作學生環保服務隊。



1. 清淨家園



3. 石碇林場淨山



2. 石碇溪淨溪活動



4. 環保服務隊協助資源回收

十八、其它環境教育特色

環境教育課程目標

- (1)環境覺知與環境敏感度：覺知與欣賞
- (2)環境概念知識內涵：生態學與環境問題
- (3)環境倫理價值觀：永續發展
- (4)環境行動技能：問題解決能力
- (5)環境行動經驗：歸屬感與參與感



十八、其它環境教育特色

1. 從課堂教學連結戶外體驗
2. 從認知學習轉化實踐行動
3. 從環境美化形塑環境美學
4. 從硬體建築建構軟性課程
5. 從利己利人拓展共生共好



學生回饋

一個分享=十個祈福 來集氣吧!!

讚 留言 分享

林彥均和其他 4 人



留言.....



韓微晴

10月15日 21:08 · 🌐

終於考完了

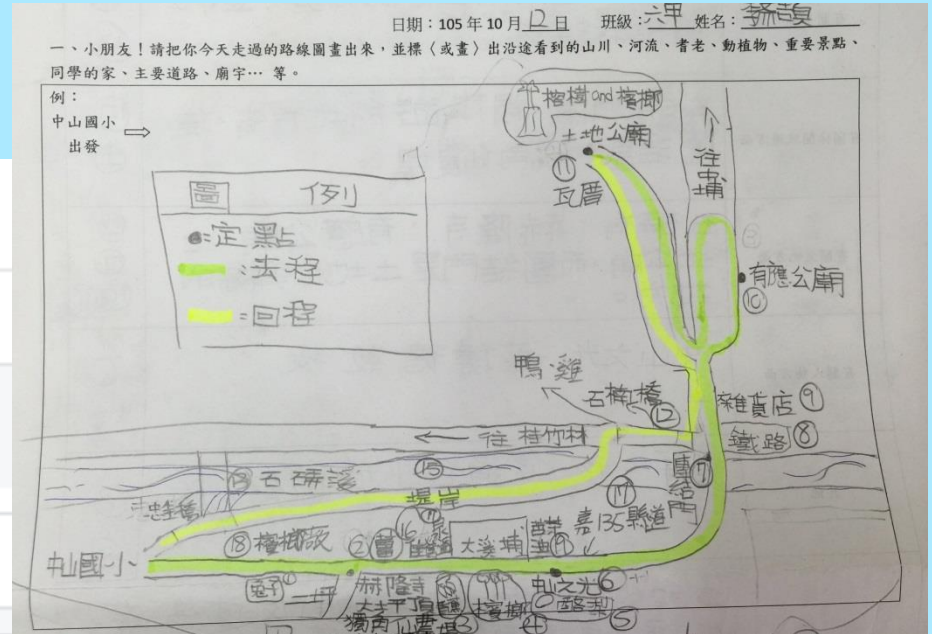
#累死寶寶

好想念國小歐!

英文老師，音樂老師，，，

還有走讀設區 ~ 超想的啦!

我還想做走讀設區



更

經過這次的走讀社區,讓我了解我從小到大所住的地方,如果沒有走讀社區,我根本不知道石碇會有如此豐富的自然資源,謝謝學校給我們走出學校探查社區的美麗貌,石碇真的很漂亮!

風

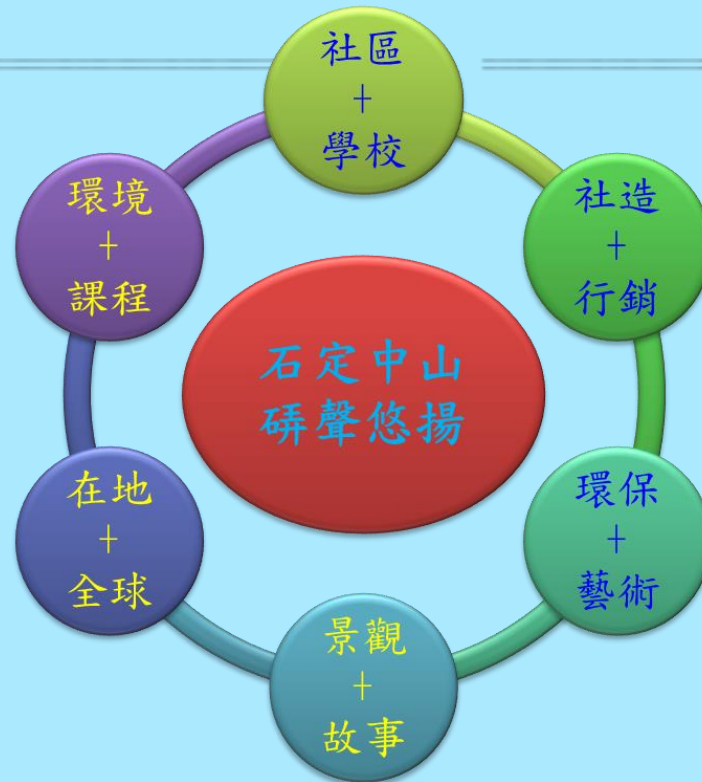
十八、其它環境教育特色

1. 生活在自然中，在自然中學習。（涵化）
2. 空間改造美化，營造優質環境。
3. 整合豐富資源，提供多元活動。
4. 建構環教廊道，支援教學系統。
5. 融入特色課程，深化學習內涵。
6. 體悟環境需求，化知能為行動。



2017 年建築園冶獎

嘉義縣中埔鄉石碇社區發展協會社區景觀營造類



六合牆

謝謝聆聽
敬請指教

