

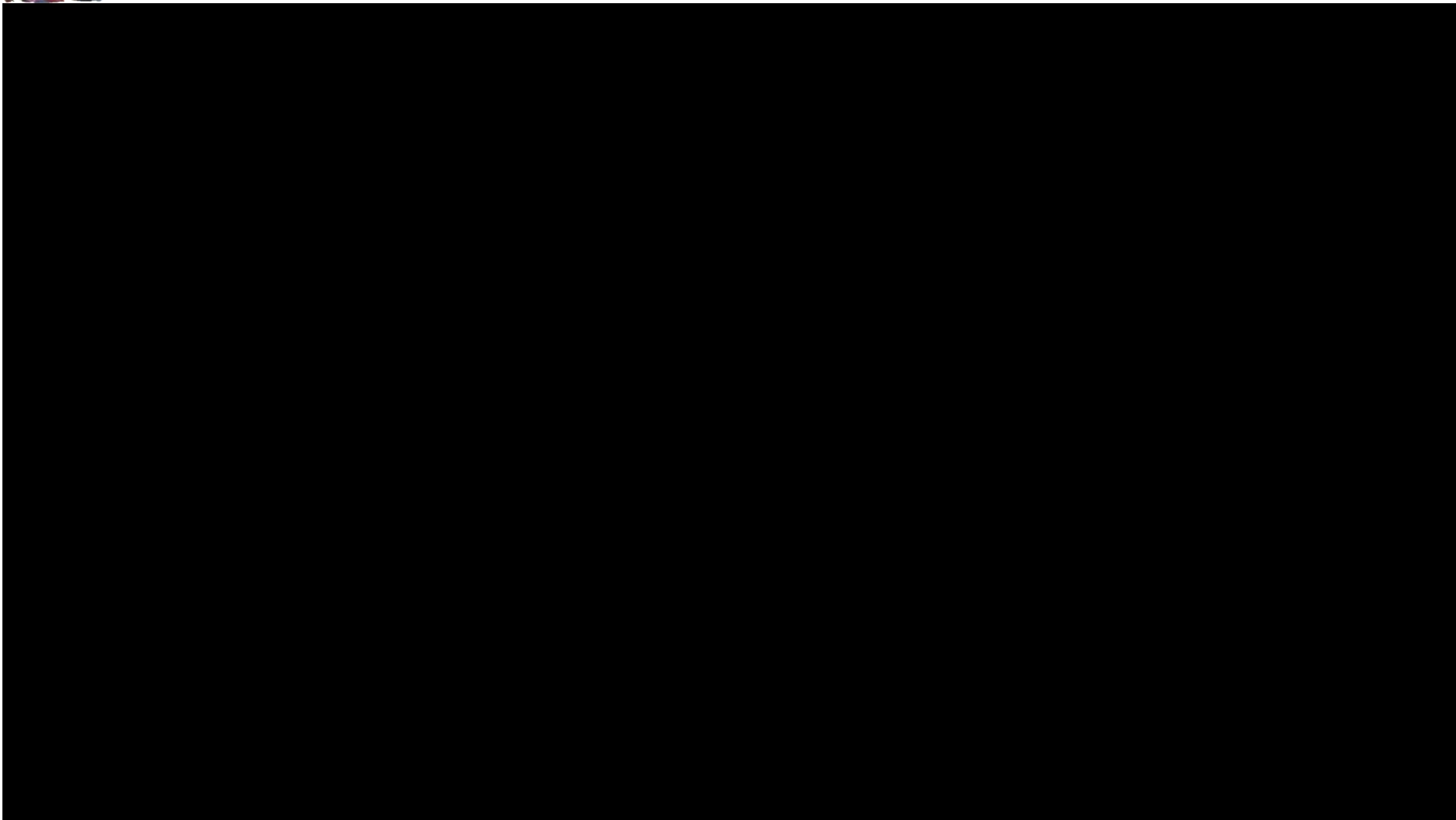
屏東縣牡丹鄉石門國小防災校園建置計劃-二類學校

簡報 謝郁如





學校簡介~蝸牛學園





學校簡介~蝸牛學園



108年度全校班級總數為7班，全校師生總人數為120人，其中職員為2人、教師為16人、替代役男1人、學生為101人。

107年度學生人數

年級 班級	幼兒 園	一	二	三	四	五	六
1	30	13	13	10	7	14	14
合計	人	人	人	人	人	人	人
總計	101人						



學校環境



校地1.227公頃，建物共計5棟，建物多使用約20年~32年之RC鋼筋混凝土，於105年通過建築物安全檢測。西南面臨坡地，但有擋土牆，地勢較高，未曾有嚴重坡地崩落現象與水災，目前為低潛勢學校。





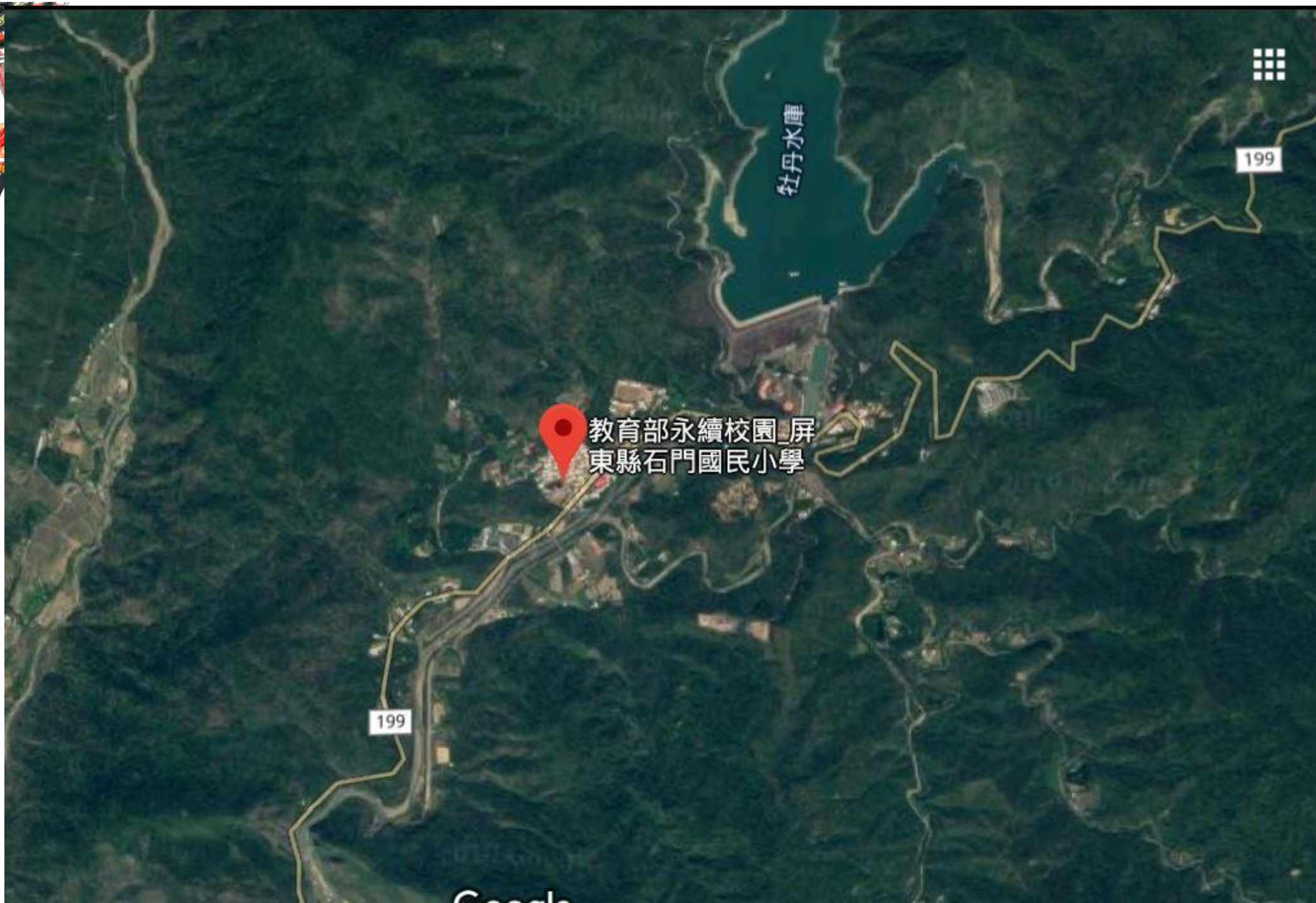
學校災害潛勢分析

眼裡有世界



心中有部落





教育部永續校園 屏東縣石門國民小學

199

199

Google



在地災背景景分析



2005年海棠颱風-楓港橋斷裂，恆春半島成為孤島

- 台1線和台26線部分路段封閉，獅子鄉部分地區有零星土石流和淹水，嚴重的是伊屯社區，因降雨量太大，水溝暴漲，唯一的道路一夕成河夾帶土石流，無法通行沿路住家300人撤離。
- 隨後通往屏東的楓港橋沖斷，造成高雄、台東、墾丁的三叉路口交通阻斷，當時有20萬居民、約3000名遊客被困，恆春半島瞬間成為「孤島」。當時恆春半島不僅長達一週無民生物資進入，水管、網路線都一起沖毀，牡丹水庫水管管線被沖斷，埋在楓港橋下的光纖纜線也被扯斷，銀行無法連線，居民無法對外聯繫。



歷年受風災情形



莫蘭蒂及梅姬強烈颱風侵襲恆春半島，造成本校多處嚴重災害，致使本校校園及風雨教室等多處災害損失



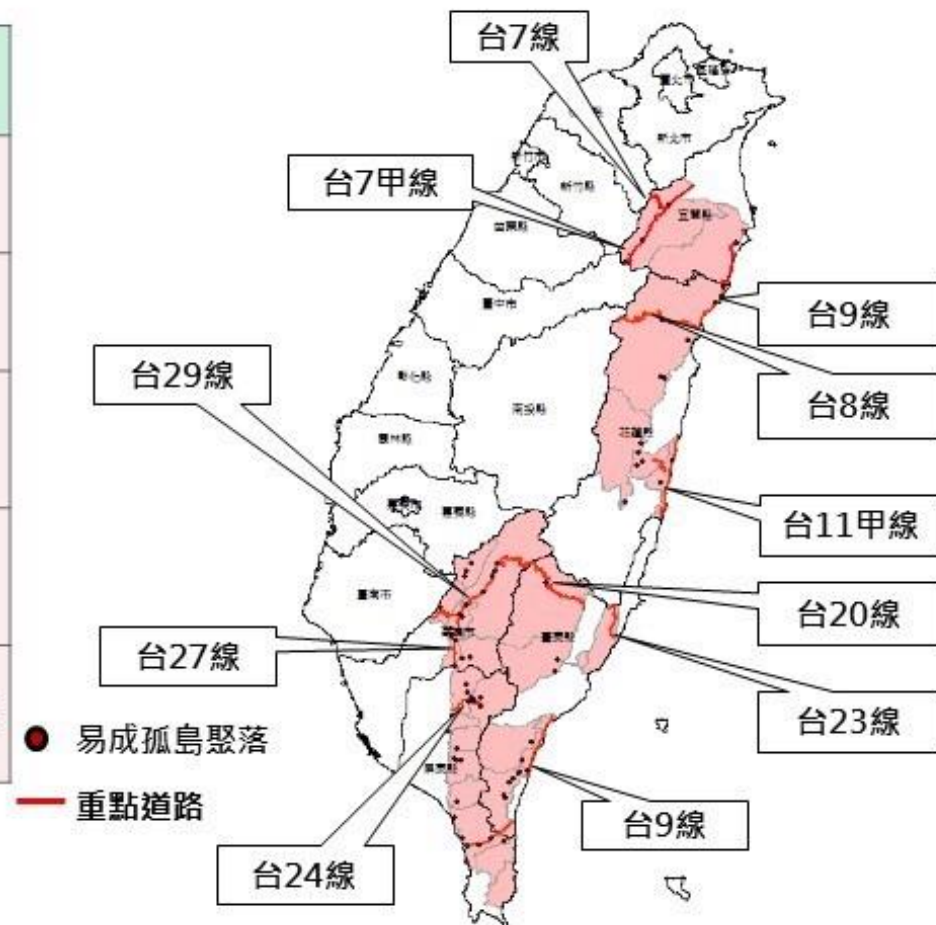
坡地易致災地區

- 未來坡地重點區為**宜蘭縣**、**花蓮縣**、**台東縣**、**屏東縣**以及**高雄市山區**
- 重點道路為**台7線**、**台7甲線**、**台8線**、**台9線**、**台11甲**、**台20線**、**台23線**、**台24線**、**台27線**以及**台29線**等十條道路，應注意易致災道路及易成孤島聚落

國家災害防救
科技中心

2019.08.24
白鹿颱風

縣市	坡地重點鄉鎮
宜蘭縣	南澳鄉、大同鄉
花蓮縣	光復鄉、豐濱鄉、秀林鄉、萬榮鄉
台東縣	太麻里鄉、大武鄉、海端鄉、延平鄉、金峰鄉、達仁鄉
屏東縣	三地門鄉、霧台鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉、春日鄉、獅子鄉、滿洲鄉、牡丹鄉
高雄市	六龜區、甲仙區、茂林區、桃源區、那瑪夏區





在地災背景景分析



2006恆春地震-通訊電力全面中斷

- 2006年12月26日恆春地區近海昨晚八時二十六分與三十四分，八分鐘內接連發生規模六·七及六·四兩次強震，這是恆春繼1959年來規模最大地震，造成嚴重災情，三戶民宅倒塌、九起火警、高屏部分地區通訊電力中斷、電梯受困等災情，至凌晨一時止，計造成高屏地區二人死亡、四十二人受傷。



學生生活與學習背景分析



1. 學區位於牡丹鄉行政中心，除平日生活之住家外，多數學童家庭於**山上另有田野與工寮**，假日或放學後會和家人前往工寮工作或住宿。
2. **本位課程**為南排灣族民族教育，於每年下學期，會結合遷移史課程做部落踏查，走祖先走過的路，並於野外實踐獵人智慧之野外求生課程。

南排灣文化本位課程架構

-文化為弓、科技為箭-

方案願景	自我認同	部落理解	生活永續	世界接軌
方案目標	認識部落歷史 表達在地觀點	領會部落生活 文化創新再現	萃取獵人智慧 實踐永續精神	文化融入科技 科技典藏文化
課程主題	● 生命之源	● 逐河而居	● 山河之戀	● 夢想運河
SNAIL內涵	● N 遷移路線走讀 ● L 分勞、分憂、分享	● S 食農、建築 ● N 農作 ● A 服飾、歌謠 ● L 分勞、分憂、分享	● S 陷阱、生態 ● N 部落踏查 ● L 分勞、分憂、分享	● A 文化藝術 ● I 相機、Scratch、Minecraft ● L 分勞、分憂、分享
核心素養	A1,B1,C3	B3,C1,C2	A2,A3,C1	A1,B1,B2
課程內涵	● 遷移史 牡丹社事件	● 食衣住育樂社會制度 祭典祭儀	● 獵人智慧禁忌與保育	● 數位媒體 程式語言
一	大梅遷移史	民俗食用植物	野外標記	x
二	竹社溪遷移史	服飾圖騰	取水與漁獵	x
三	中興部落遷移史	石板屋搭建	火與狼煙訊號	數位相機
四	牡丹溪遷移史	社會制度	動植物生態與野炊	Scratch
五	琉球漂民事件	信仰及生命禮俗	禁忌與陷阱	Minecraft
六	牡丹社事件	小米種植 與祭典祭儀	避難小屋搭建	行動展覽
任務型評量	● 解說	● 人文戲劇	● 山上有教室	● 科技專題

Plan→Do→Check→Action

課程評鑑

共同備課—> 教學執行與紀錄—> 課程目標檢核—> 省思與行動修正



排灣防災學園

神話-災害分析

禁忌-減災

傳統制度-災害應變編組

獵人智慧-災害應變

歌謠-心靈撫慰

狩獵文化-環境永續經營

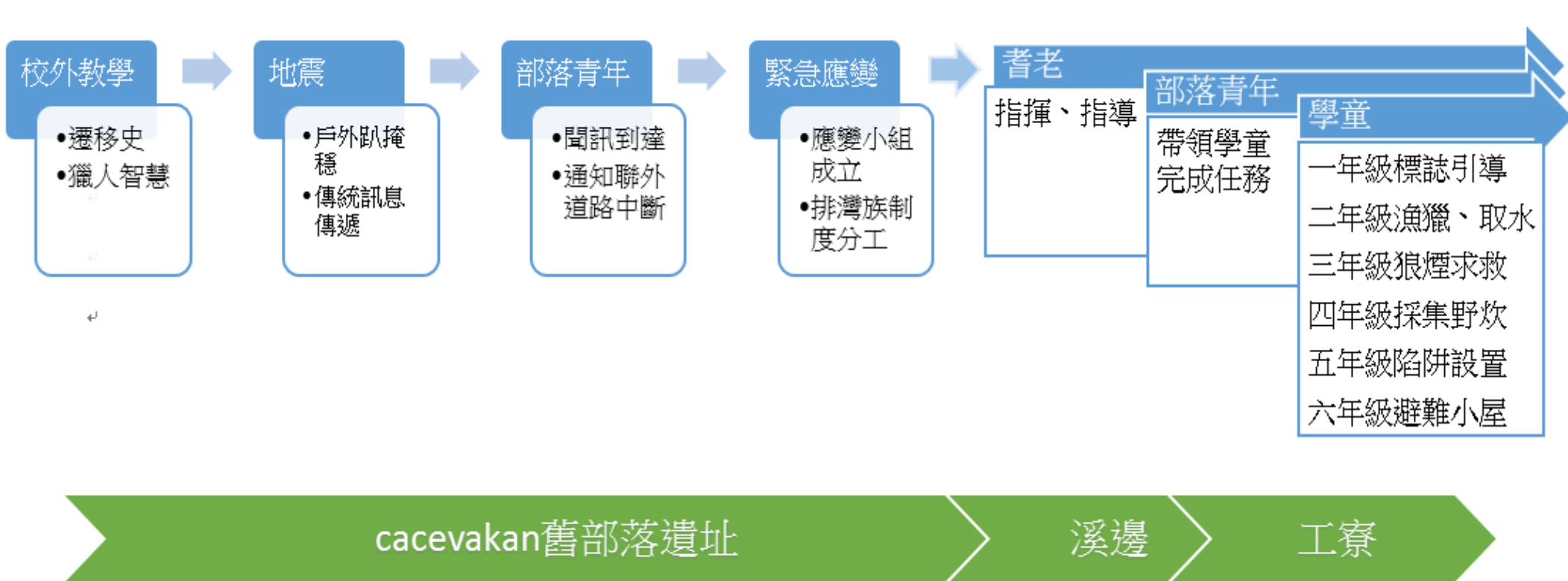




排灣防災學園



課程轉化~將結合上述學生生活情境、恆春半島災害經驗，將山河之戀課程轉換為生活永續、減災及野外求生防災課程。



創新研發~低年級防災教育課程



配合一年級能力與學科領域，教導學生認識校園防災地圖，並從地圖中找出各種記號及代表的意義。戶外課程則配合民族教育傳統做記號的方法，教導孩子如何辨讀記號，並且學習如何利用周邊事物來製作標示。

二年級則配合永續校園水資源教育，讓學生了解水從哪裡來，並配合民族教育傳統取水課程，教導學生如何利用工具取水。



用蔴荖草莖做取水工具

學生體驗用取水工具取水

利用石頭畫出方向記號

利用芒草折出方向記號

認識戶外可以止血的植物

學習校園防災地圖的位置

創新研發~中年級防災教育課程



三年級學生透過民族教育學習，施放狼煙的目的和方法，教導學生如何利用生樹枝及樹葉，升起象徵求救訊號的狼煙。

四年級開始要學習周邊生物及其環境，首先從可食用的野生植物，學生一邊認識一邊採集，並配合學習使用火的知識，從分柴開始，學習按照木柴的粗細分類，接著學習堆柴的方式，然後配合各種爐灶搭建的學習，實踐讓學生體驗野炊的樂趣和方法。



學生學習分類木柴的粗細

學習如何升起又白又大的狼煙

大家到溪邊學習挑選適合的石燈灶

耆老教導如何立石爐灶的方法

利用生木柴架設三根爐灶

老師講解野外可食的植物

創新研發~高年級防災教育課程



五年級透過民族教育學習獵人智慧，教導學生要懂得觀察自然、尊重自然，才能夠學習狩獵的技能，包括如何架設與施放，學生必須小心謹慎，才不會受傷和失敗。

六年級則是必須學會如何在野外搭建避難屋，透過實作學習，從採集建材到選擇避難屋架設地點，這些都是經驗和智慧，期待未來在災害發生時，學生會運用這些能力自救。學生跟著老師一起用古調創作避難歌，透過祖先的智慧，帶領我們面對及適應未來各種災害的勇氣和信心。



耆老教導學生基本架設的繩結方法

學生學習判斷架設陷阱的環境

老師示範架設陷阱的方法

學生學習基本避難屋架設搭建方法

全班分工採集及搬運建材

老師帶領學生一起唱防災歌



排灣防災學園



在地防災教學模組~Luli(排灣族蝸牛)的教學模組

L~learn學習

排灣族傳統防災知能

U~understand理解

排灣族傳統防災知能

L~link連結

現代防災相關知能

I~idol展現

排灣族傳統防災知能於實踐情境中





課程實踐



L 學習
U 理解
I 展演
L 連結

山河之戀



課程+教程+學程=工程



農園-小米、紅藜等

傳統領域-
獵人智慧

竹社溪生態

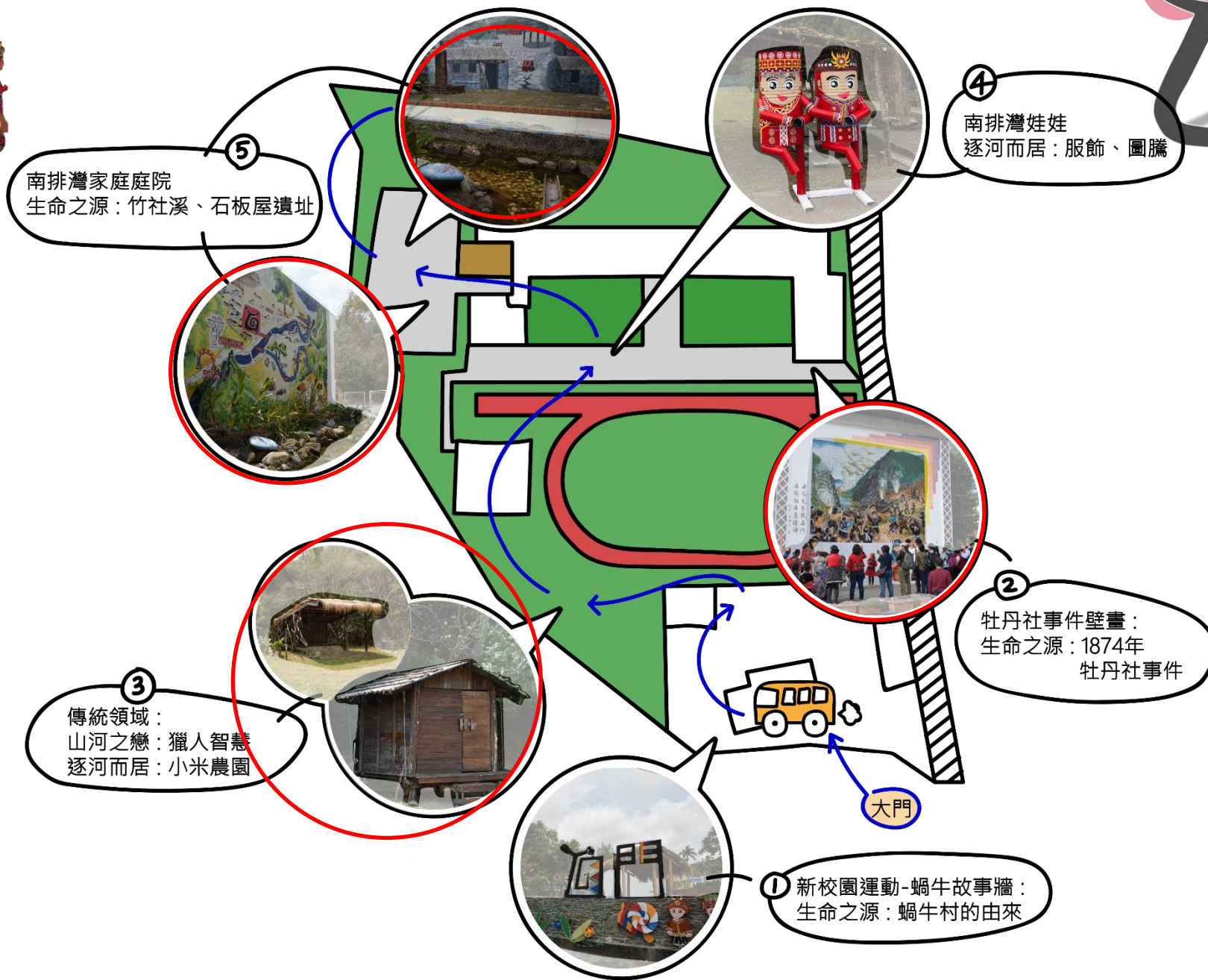
石板屋遺址

牡丹社事件



基地建置

在學校學習
到部落實踐





學校防災教育計畫特色亮點



(一) 從傳統知識認識面對天災應有的態度與作為

「排灣族防災教育學園」的課程方案，是由校本課程四大主題中「**生命之源**」、「**逐河而居**」、「**山河之戀**」、「**夢想運河**」中發展出來，透過跨科學習的方式，將傳統防災模式與現代防災知能結合，並實踐12年國教在情境中學習，進而培育師生防災素養的理念。

本校以民族教育為學習的入口，透過研發防災教育教學模組，利用掛圖、情境及實物進行課程教學，並配合校內研發之防災教育之桌遊、歌謠創作及戲劇展演，讓師生在趣味的教學情境中，了解防災教育的重要性。

(二) 將校園實際建置成符合真實情境的教學環境

利用校園環境打造校本課程學習場域，例如模擬竹社溪建置的水池，以及模擬石板屋遺址的排灣族家庭庭院，還有以小米農園及狩具屋模擬為傳統領域，將課程轉為工程，讓學生可以先學校學習，然後再去山上實踐的教學模式，以在地情境建置防災教學場域，是本校最具特色的課程。



學校防災教育計畫特色亮點



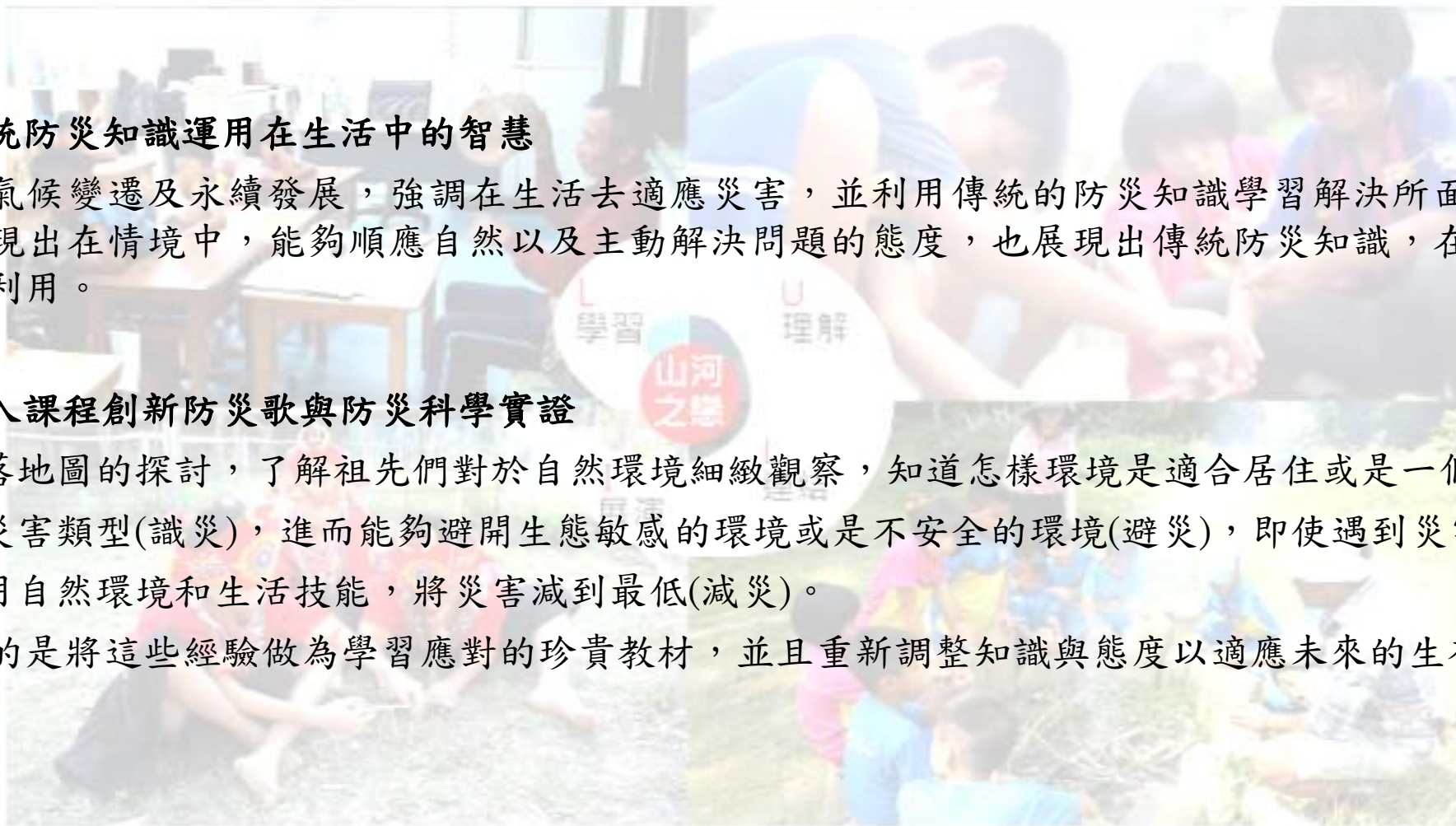
(三) 傳統防災知識運用在生活中的智慧

為因應氣候變遷及永續發展，強調在生活去適應災害，並利用傳統的防災知識學習解決所面臨的困境。學生表現出在情境中，能夠順應自然以及主動解決問題的態度，也展現出傳統防災知識，在現今該如何智慧的利用。

(四) 融入課程創新防災歌與防災科學實證




透過部落地圖的探討，了解祖先們對於自然環境細緻觀察，知道怎樣環境是適合居住或是一個地方曾經發生的災害類型(識災)，進而能夠避開生態敏感的環境或是不安全的環境(避災)，即使遇到災害，也知道如何利用自然環境和生活技能，將災害減到最低(減災)。

更重要的是將這些經驗做為學習應對的珍貴教材，並且重新調整知識與態度以適應未來的生存環境。





108~課程精緻與推廣

-  素養導向
-  課程推廣
-  部校合作





課程推廣~牡丹鄉三校





課程推廣~實體到虛擬

台南大學薛怡珍老師
-狩獵文化桌遊



加入情境

- 1.地震、颱風道路中斷
- 2.過去遷徙歷史事件



本校南島文化桌遊



課程推廣~遊學推廣



Kapanan部落走讀

活動時間

整年

All Year.

Kapanan部落位於牡丹鄉石門村，日治前本無村落，日治後為好管理故將附近傳統領域之部落集中管理，成新聚部落。Kapanan部落中的石門國小，是縣內的理念學校，在校內中展現傳統領域之生活型態，並將牡丹社事件融入學校景觀。在校園中巡禮能了解排灣族生活型態，並能體驗排灣族生活中的知識在土地。

走到石板屋遺址可以了解在600年前台灣原住民族運用土地知識的智慧，健走的行程中也能認識很多山林植物及狩獵時運用的知識。

- 1 在地參訪類 ▶ 石門國小巡禮 ▶ 牡丹社事件紀念公園走踏 ▶ 石板屋遺址走踏
- 2 DIY實作類(不含美食實作) ▶ 手作月桃編織-杯墊
- 3 活動體驗類 ▶ 射箭體驗 ▶ 狩獵體驗-設陷阱
- 4 佳餚饗宴類 ▶ 早當日 ▶ 午(野餐-手作勇士便當) ▶ 晚餐 風味餐



用整個部落的力量拉拔孩子



圖騰融入商品設計

課程績效



masalu



➤ 重新檢視

課程與防災教育間的關係

➤ 學校及社區

一起找回傳統部落協力合作

➤ 排灣族防災知識

喚醒大家對環境的關心與認識

