



臺北市立成淵高中

Taipei Municipal Cheng Yuan Senior High School



臺北市立成淵高級中學
101學年度
未來想像創意人才培育計畫

乘鳶創意無限計畫

Summer²

我們

爲什麼？

參加

Summer³

我們想要！

想像未來、決戰現在

創意發想、創意管理、管理創意

我們的團隊類型

高素質團隊(領導卓越、教學卓越、優質學校、行動研究獲獎、科展得獎團隊)

合作型團隊(專業社群)

靈活團隊(相互支援)

高素質團隊

- 目標導向、品質導向、精緻化要求加上天馬行空的點子
- 校長曾獲教育部領導卓越獎、本校獲得臺北市三項優質學校榮譽、參與方案有2個臺北市教學卓越獎團隊、多次獲得行動研究或 科展得獎教師們



合作型團隊

- 尋求共識、達成目標
- 專業社群、樂於分享



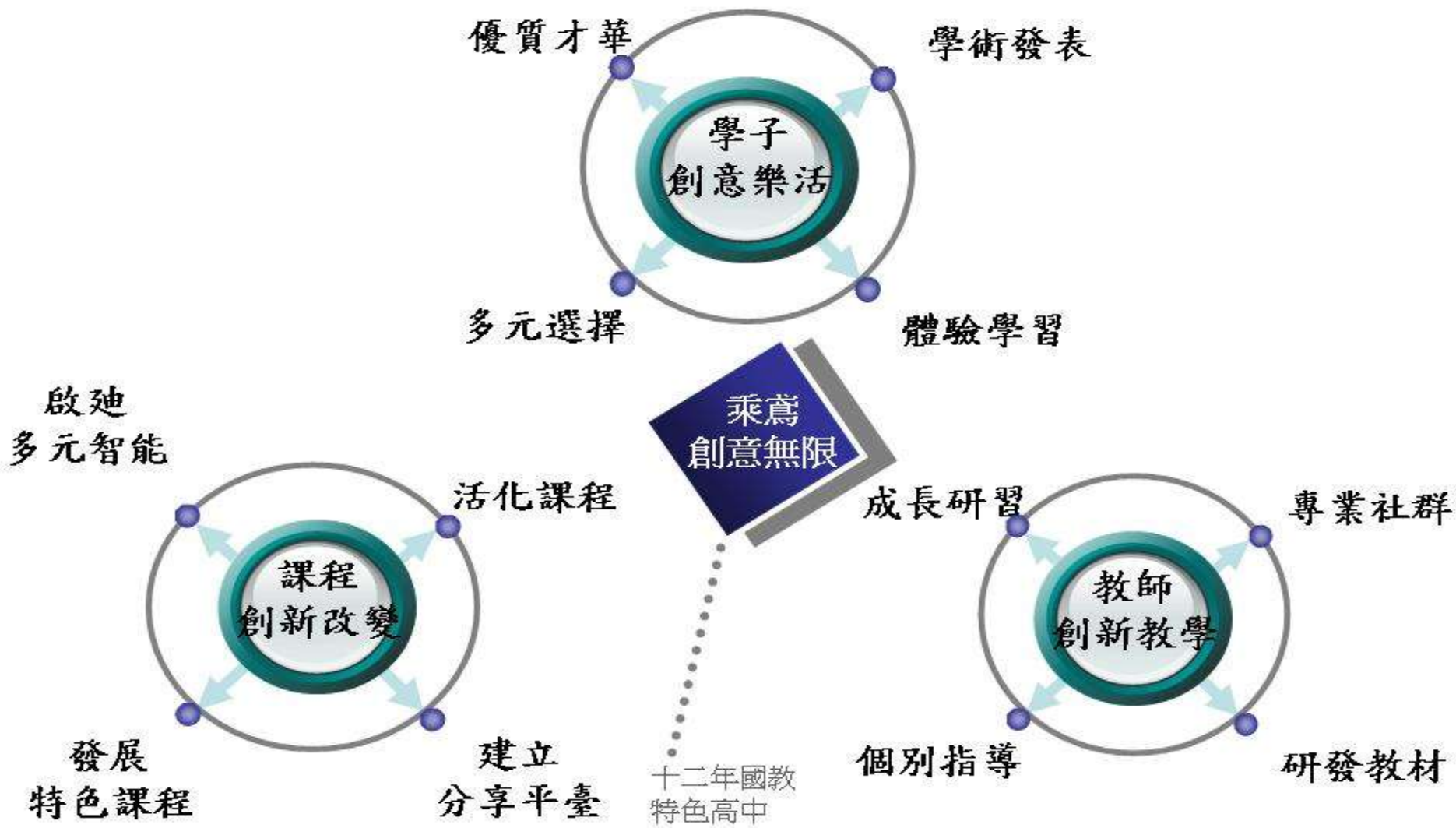
Summer

靈活團隊

- 因應任務而形成團隊，除了行政團隊支援外，共有七個不同的目標團隊，分別執行下列子計畫：



成淵創意無限計畫策略圖



乘鳶創意無限計畫

1獨特的體育班學生專題報告
自信及優質表達力

2培育有創造力的生物科技
人才

研究未來生物世界變化

3培育多元文化人才
國際多元交流

4擁有邏輯批判思考人才

創意數學研究

5培養想像與創造力

創造力工作坊

6充滿想像與藝術

生活英語戲劇展演

7培育想像與分析力

創意遊戲設計

Summer

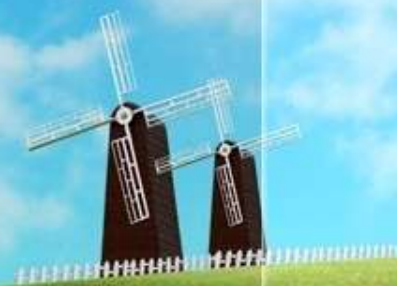
- (一) 由本校系統管理師—翁志忠老師主講。
- (二) 簡介MOODLE之功能，並協助開設帳號。
- (三) 介紹MOODLE的開課功能，希望老師們除了能考慮在網路上開課，也可以讓同學繳交功課或自己繳交教案在網路上完成。
- (四) 老師能將新教案放置於網頁上。



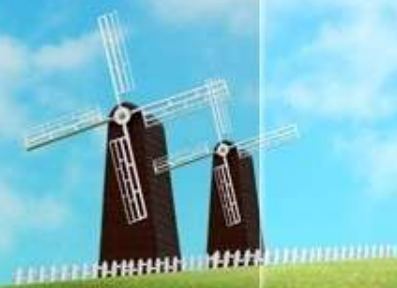
- (一) 以互動學習及團隊合作將數學、遊戲與思考融入遊戲創作之中。
- (二) 發展學生創造力、想像力及邏輯思考力外，還要兼顧創意倫理。
- (三) 以多元創意方式評量

1 創意遊戲設計

研究小組



- (一) 介紹**臺版大富翁**與**美版大富翁**之不同。
- (二) 以**形態分析法**分析遊戲—大富翁、暗影獵人。
- (三) 由**象棋的各種變體**學設計—由模仿及組合找創意。
- (四) 角色扮演類遊戲。
- (五) 選擇遊戲的主題。
- (六) 設計一款自己的遊戲—遊戲製作、遊戲測試、遊戲修正、遊戲定稿。



一、共計9人參加

二、目前設計中的遊戲

(一) **乘鳶之躍**—思考邏輯訓練

(二) **生的多賺得多**—多生育將有助於生產，融合三級產業概念，在生育、事業、賺錢間取得平衡。

(二) **能源環保大進擊**—以臺灣本土為例，介紹不同的能源發電可能，要在環境污染的允許範圍下，取得原料以達到最大的發電量來賺取收入。

(三) **星球大逃亡**—西元23xx年，地球遭到隕石撞擊，有些人逃了出來到一個新的星球，要用有限資源生存下來，永續人類的未來...

(四) **臺灣開發史**—以臺灣史有記錄之後為設計背景，描述泉漳客及原住民在臺灣發展的過程中，希望能取得一定發展，以利永續生存。

設計之遊戲舉例

試做學校行銷遊戲盒

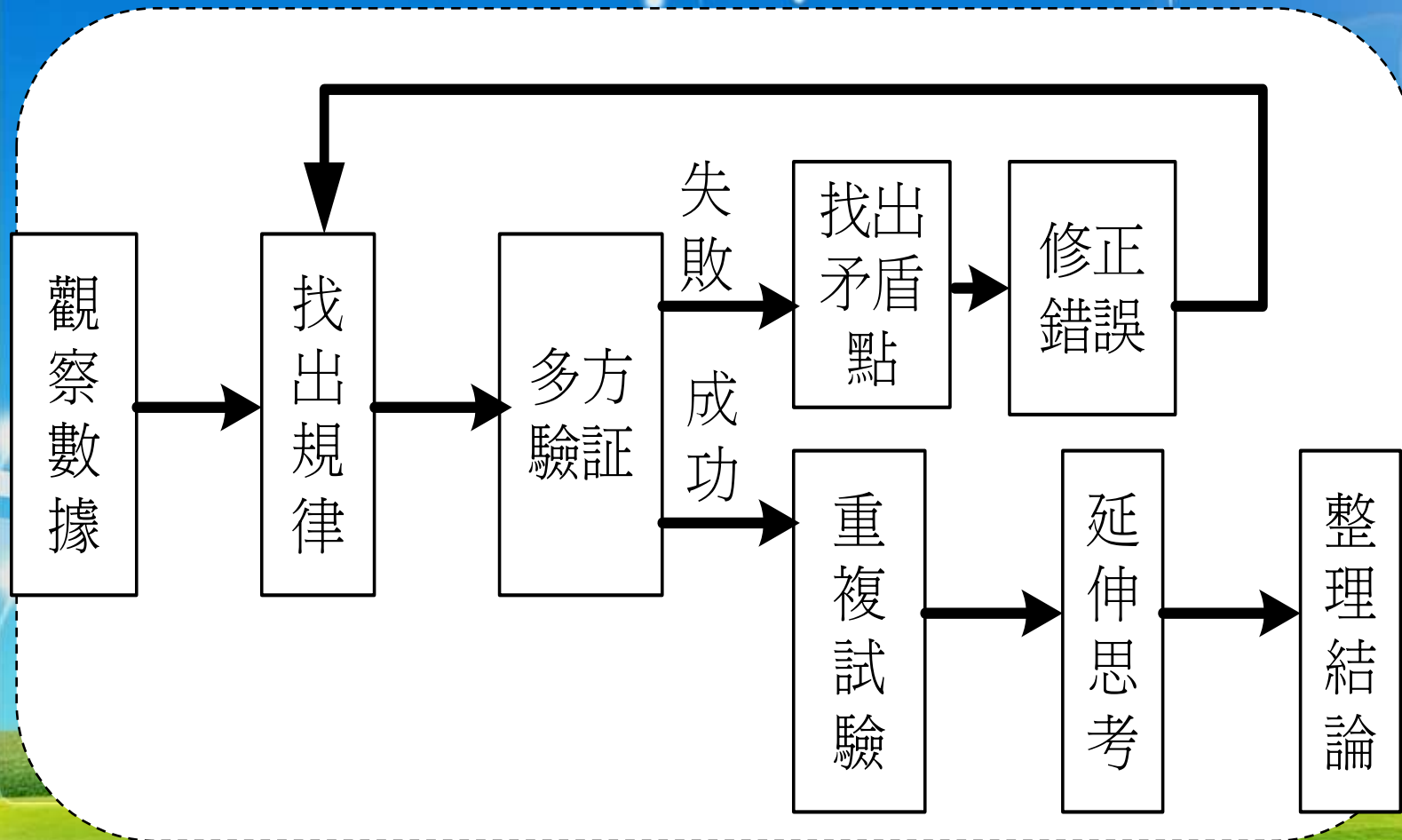


設計之遊戲舉例

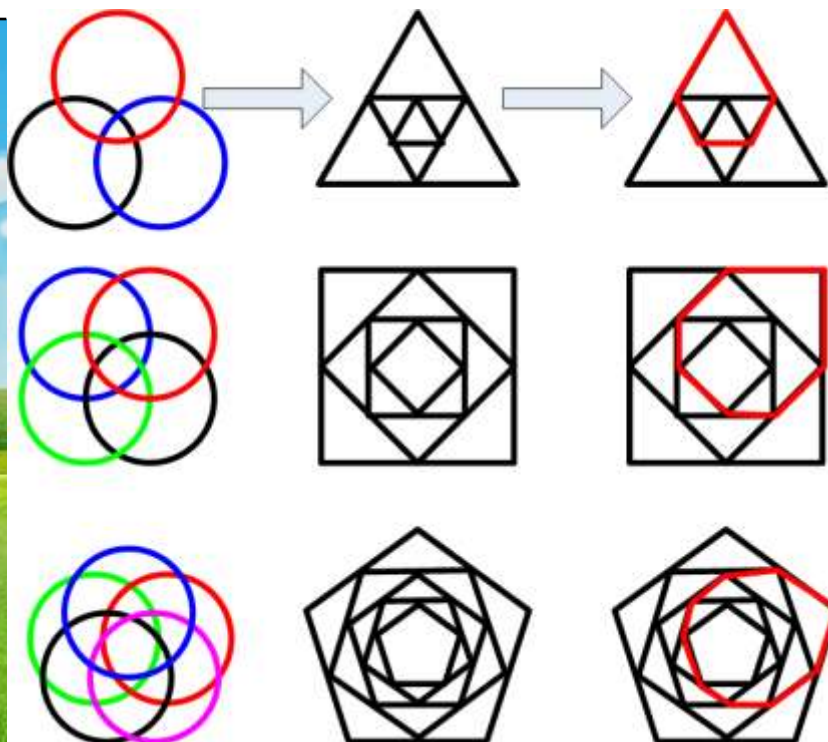
金融戰略王



- (一) 透過創意多元教學及解題過程中培養觀察、理解、記憶、連結(應用)--能解決簡單實際問題、計算、邏輯思維--比較、分析及綜合能力、抽象及概括能力、判斷及推理(含歸納及演繹)能力、平面及空間想像能力與創造性思維能力。
- (二) 藉觀察去發掘一些問題，發揮想像力並能使用科學的方法來解決問題，培養創新的精神和實踐的能力。
- (三) 老師在教學過程中，指導同學如何從生活經驗取材或加深加廣教材，使同學瞭解數學與生活的連結發揮創意。



- (一) 創意數學研究。
- (二) 蒐集數學謎題。
- (三) 設計與解決各種數學謎題。
- (四) 撰寫相關研究心得



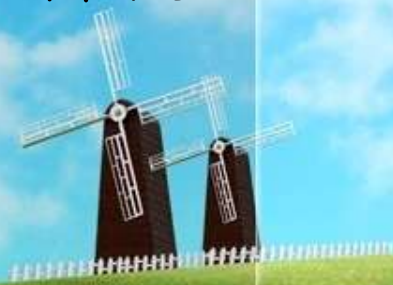
- 一、共計8生參與研究，產生四件作品。
- 二、參與全國中小學第1001115梯次小論文比賽得獎作品獲獎如下：

數學類

- 1 環環相扣圈與圈得特優
- 2 苔痕上階綠，階階有規律得甲等
- 3 “點”與“數”，骰呀骰!!得甲等

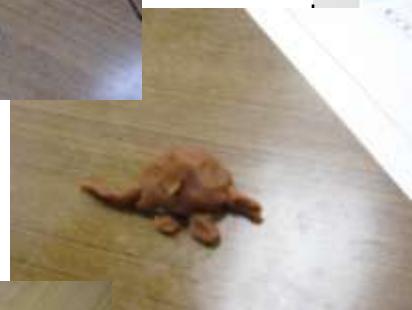
- (一) 提升學生知識思維、想像及創造能力。
- (二) 以互動學習及團隊合作將語文、發表、遊戲、想像、創意與思考融入課程。
- (三) 以多元創意方式評量

- (一)你是那一個星球的人—創意造型。
- (二)水管猜猜樂—變通性。
- (三)黏土捏捏樂—精緻化。
- (四)假如你是一日成洲XXX—想像力。
- (五)如果外星人給你一項科技—未來科技。
- (六)要世界同意...—未來社會。



3 未來想像課程

外星人來了



- 一、共計27生參與二梯次的活動。
- 二、參與同學均撰寫學習單及問卷，在心得部分，75%的同學表示對個人的成長有收穫。
- 三、在想像未來所希望的科技中，同學均極有創意的想出人們可能的需要。
- 四、在想像未來所希望的社會時，同學也都能說出心中的希望，並期待能達成。

同學的作品

未來想像創意人才培育-代言人-外星人系列

高中 國中 年級: 10 班 座號: 姓名: 孫晉哲


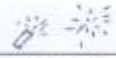




妝扮、說明	我是 女地星, 半地人 我的造型特色: 頭上插牛角
想像邏輯	我讓大家猜的物品: 椅子 我的呈現: 6 我抽到的題目: spaler 我的呈現:
想像	我選擇的超能力: 空透(不會地點限制) 我想做: 刷版噴漆 幫助科學實驗 了解一些人是怎麼知道如何做 我抽到的超能力: 瞬移 我想做: 測試國防軍事用品 幫助科學實驗 是遍天下, 空透 我覺得最後會...? 科學家
科技	我想要外星人送的科技: 調整時間的時鐘 它的功能: 調整時間快慢 與操控 它的外型: 像個用者心滿意足 cube, 靜靜的看著你 它可以解決生活中的: 過時的車 無規則車 大家都喜歡用它: 都會喜歡 但太複雜, 設計我不忘機
想像	我想當成洲高中的: 老師 我會做或宣佈...: (至少三件) 1. 快樂學習 2. 主科和藝能科並重發展 3. 多一點發言和 我覺得同學的反應: 歡喜
未來社會決策	我希望全世界的各國領袖答應: 達成全國自己的軍用品, 沒有國界的限制, 世界人民 若沒有外星人的威脅, 他們會做這件事嗎? 不會 若他們真的不同意, 你會消滅他嗎? 不會, 靠勸告!

活動心得

其中有一項活動 (拍英文單字, 在未來出外, 可以把單字的內容更拍, 讓未來者了解單字的原由。

未來想像創意人才培育-代言人-外星人系列

高中 國中 年級: 11 班 座號: 3 姓名: 王婕瑜

妝扮、說明	我是 指甲星, 指甲大長人 我的造型特色: 小手指裝上水管, 像很長的指甲 
想像邏輯	我讓大家猜的物品: 我的呈現: 我抽到的題目: 鞭炮 我的呈現: 水管當鞭炮, 用手點燃然後飛出去 
想像	我選擇的超能力: 超人 我想做: 拯救世界, 維護世界和平, 幫助他人.  我抽到的超能力: 隱形人 我想做: 把自己隱藏起來, 不讓別人看見.  我覺得最後會...? 這樣我可以幫助別人, 但又不會被別人知道我的
科技	我想要外星人送的科技(這是什麼科技的延伸): 有雨傘的鞋子  它的功能: 有個按鈕, 下雨時按一下就可以開傘 它的外型: 沒有用時是正常的鞋子, 下雨時會有一把可愛的小傘 它可以解決生活中的: 下雨時不用穿醜醜的雨鞋, 可以穿漂亮的鞋 大家都喜歡用它: 在下雨天出去玩 😊
想像	我想當成洲高中的: 老師 我會做或宣佈...: (至少三件) 1. 快樂學習 2. 主科和藝能科並重發展 3. 多一點發言和 我覺得同學的反應: 會比較喜歡學習
未來社會決策	我希望全世界的各國領袖答應 (世界和平、永續發展...): 沒有窮困  若沒有外星人的威脅, 他們會做這件事嗎? 會, 對社會有幫助的事應該大家都希望能做到 若他們真的不同意, 你會消滅他嗎? 不會, 不一定要靠正邪的力量才可以, 群眾的力量也可以很大

活動心得

同學的科技創意作品舉例

有雨傘的鞋子

有按鈕,下雨時按一下就可以開傘,平常是鞋子,下雨時會有可愛小傘

可以清除癌症的病毒

可以吃掉各種病菌,可以解決生活中無法解決的病 可以進入無病世紀

本系國際創意人才培育-代宣人-作品人系列	
作品名稱	有雨傘的鞋子
類別	生活科技
作者	陳冠廷
指導老師	陳冠廷
作品描述	這是一雙具有自動開傘功能的鞋子。當下雨時，只需按壓鞋面上的按鈕，鞋子內部的機械裝置就會啟動，將一頂可愛的小傘從鞋底展開。這不僅解決了下雨天攜帶雨傘的麻煩，還能讓鞋子在雨天時變成一個時尚的配件。
創新點	將雨傘與鞋子結合，實現了雨天的便捷出行。
應用價值	適用於日常通勤、戶外活動等場景，為消費者提供便利。

本系國際創意人才培育-代宣人-作品人系列	
作品名稱	吃掉病菌的病毒
類別	生物科技
作者	陳冠廷
指導老師	陳冠廷
作品描述	這是一種名為「噬菌體」的病毒。它能夠識別並攻擊各種有害細菌，將其殺死。這種病毒可以作為一種天然的抗菌劑，用於治療各種感染，如皮膚病、肺炎等。此外，它還可以用於食品保鮮和環境消毒。
創新點	利用天然病毒進行抗菌，具有廣闊的應用前景。
應用價值	在醫療、食品、環境衛生等領域具有重大意義。

本系國際創意人才培育-代宣人-作品人系列	
作品名稱	無病世紀
類別	未來科技
作者	陳冠廷
指導老師	陳冠廷
作品描述	這是一個關於未來醫療的構想。通過基因編輯技術，人類可以預知並消除各種致病基因，從而實現「無病世紀」。這將徹底改變人類對疾病的認識和治療方式，讓疾病不再威脅人類的健康。
創新點	結合基因編輯技術，實現疾病的預防和根治。
應用價值	為人類健康帶來革命性的進步，延長壽命，提高生活質量。

本系國際創意人才培育-代宣人-作品人系列	
作品名稱	未來世界
類別	社會科技
作者	陳冠廷
指導老師	陳冠廷
作品描述	這是一個關於未來社會的構想。隨著科技的發展，人類將進入一個高度智能化的社會。人工智能將接管大部分重複性勞動，人類則可以專注於創造性和藝術性的工作。這將是一個更加公平、和諧、美好的世界。
創新點	探討人工智能與人類社會的融合，構建理想社會。
應用價值	為未來社會的發展提供參考和啟示。

- (一) 利用戲劇課程，啟發想像及創造力
- (二) 將戲劇的元素融入課程，讓學生以更創意的方式學習外國語。
- (三) 完成一齣短劇參加外交小尖兵比賽

4 英文戲劇展演

外交小尖兵短劇



一、共計70人次參加

二、成果

(一) 產生劇本5份，內容分別為：(1)國際議題1:AIDS (2)國際議題2:RICH & POOR (3)國際議題3:WAR & PEACE (4)未來想像1：My Life in Taipei City(5)未來想像2:

Communication with Others

(二) 以「英語短劇展演介紹未來的臺北」小組獲選代表本校參加12月份外交部與教育部所舉辦之全國高中外交小尖兵選拔，成績獲第一階段晉級。

(三) 改寫社會關懷主題劇本「AIDS」為英語辯論稿，獲選代表參加2011年西賽羅盃英語辯論賽。

- 一、增強國際素養，學習跨文化溝通的知識與技能。
- 二、使學生具有全球觀，從日常生活接觸中養成生命共同體的概念。

- 一、提供國際化學習課程。
- 二、以國際議題與資料研討融入課程，讓學生創意發想。
- 三、認識交流國家基礎的食衣住行活動、異國文化差異與國際禮儀等。
- 四、介紹未來臺北發展。
- 五、節能減碳議題交流。
- 六、文化交流：手工藝術品交流、兩國飲食文化交流。

5 國際多元文化交流

新加坡交流

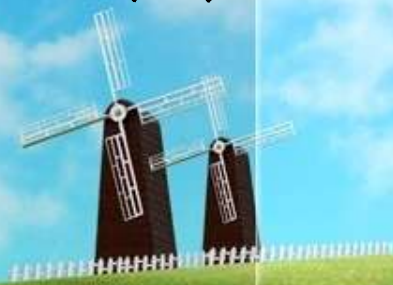


5 國際多元文化交流

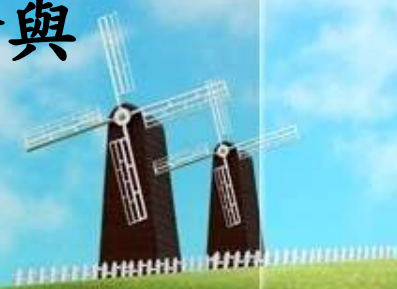
韓國交流

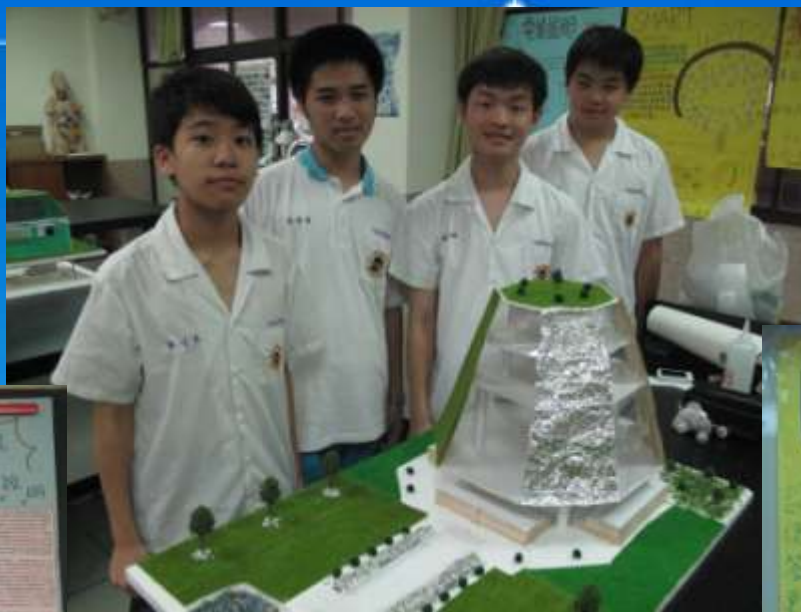


- 一、參與本活動的學生共計70人。
- 二、激勵教師研發國際交流融入課程之設計。
- 三、推動學生參與國際交流活動，提升活動層次的質與量。
- 四、使成淵人的視野從在地推向國際化，開闊視野與胸襟。



- (一) 提升學生知識思維及創造能力。
- (二) 以互動學習及團隊創意合作將自然與技術融入想像力之中。
- (三) 以開創性課程發展學生科學智能外，還要兼顧科學倫理。
- (四) 讓學生學會尊重他人、尊重生命與尊重環境。
- (五) 以多元創意方式評量。





U² (Unique Umbrella) 方塊的祕密

設計目的: 為了能更方便的使用雨傘, 不用擔心傘面被管谷且加裝導航系統, 讓大家更快捷找到目的地。

1. 可站立兩傘頭—自製支架
雨傘可自行站立(可翻折收納)
2. 防水傘面—使用傘本技術
蓋掉毛線兩面, 保持傘面乾燥
3. 傘面反光—利用可反光材質
夜間行走較安全
4. 防風傘骨—白色碳纖維線
抗折, 增強雨傘強度
5. 抗UV—傘面塗上高反射
性塗層(銀層)
抗UV保護皮膚
6. 可折式導管(GPS)—
利用新科技, 教學導管加
裝在傘面左右兩側
讓大家更快捷找到目的地

101 余家豪 周家恩
軒景明 陳高賢

Summer



一、共計41人次參加

二、成果

- (一)完成“基因改造食品大辯論”，提升學生批判思維及團體合作能力。
- (二)完成“生物科技產品創造與發明”的海報與模型，並進行產品發表活動。
- (三)完成“校園綠能環保建築設計”的說明書與模型。
- (四)邀請“荒野保護協會”進班為學生介紹台灣常見動植物，進一步進行生物奧秘大探索。
- (五)透過保護團體的帶領，到“五股溼地生態保護區”體驗人與大自然的互動。
- (六)透過連日清博士的帶領，培育生活昆蟲館的導覽人員
- (七)以操作實驗等科學過程，培養學生觀察、推理等技能

- (一) 利用專題設計課程提升學生蒐集資料及表達報告能力，建立優質表達能力，加強未來的競爭能力。
- (二) 以互動評量及團隊合作將專題報告與思考融入課程。
- (三) 當成體育班成年禮特色活動，增進自我認同。



- (一) 蒐集資料及簡報製作課程。
 - (二) 未來運動議題課程(融入)。
 - (三) 學生製作：選擇主題，製作簡報，準備報告。
 - (四) 表達力競賽—初賽、複賽、決賽。
- 註：決賽時邀請記者及大學教授及優秀學長擔任評審。

7 優質表達力

體育班專題報告比賽



台下聽講的人也要認真





跳脫傳統的運動項目，
主題也是可以很活潑



成淵高中體育班 演講也流暢

【聯合報／記者陳瓊喻／台北報導】 2011.03.05 03:44 am



成淵高中體育班高三學生專題報告賽，姚柏丞（中）獲得總冠軍。記者陳瓊喻／攝影。

台北市成淵高中體育班裏練短跑的姚柏丞，昨晚穿上西裝，對著評審侃侃而談「NIKE 的成功」。謙稱上台前腦筋一片空白的他，台上報告的手勢、臉部表情豐富，肢體語言靈活，口齒清晰，節奏流暢，回答評審提問毫不怯場，一舉拿下總冠軍。

一般人對運動員的刻板印象，就是口語表達能力不佳。成淵高中去年要求體育班學生升高三後，自己擬定一個題目，蒐集資料，做成專題在畢業前上台發表，昨晚的「專題報告總決賽」就是成果驗收。

「專題報告比賽」分成預賽和總決賽，高三體育班學生都要參加，通過預賽的選手，要在總決賽做廿分鐘的專題報告。報告時必須穿上正式的西裝，對著台下近百名不認識的同學與評審老師簡報，以訓練學生的口語表達能力。

昨晚總決賽在學校綜合大樓會議室舉行，聚集逾百位的校內外同學，校友知名超馬選手陳添博，也現身為學弟加油。

一、共計30人次參加

二、成果

- (一) 強化學生的表達力及勇氣，讓學生不怕在他人面前展現自己。
- (二) 同學皆完成一篇專題報告，並參加發表。
- (三) 學習思考如何由自己的生活去找題材，並在蒐集資料後彙整成相關報告，並表達自己的看法
- (四) 學習在正式場合穿著正式服裝，以提升自我價值及正確的態度。

本校乘鳶創意無限計畫成效(一)

- 一、**課程多元發展**：分成不同課程，鼓勵教師組成團隊來發展課程，有助於教師個人或教師社群強化研發課程之能力。開發「**創意英語話劇課程**」、「**創造力工作坊課程**」、「**創意數學研究課程**」、「**數學遊戲設計課程**」、「**創意國際化課程**」課程。
- 二、**有效激勵教師**：因應各個專案，教師讓各式新課程更具有創意。研發五份劇本、想像未來科及社會學習單、相關數謎共計8種、階段數謎4種、設計遊戲四款
- 三、**形成教師社群**：教師在研發課程時，形成多個教師社群以進行課程研發，將有助於教師共同研究、共同研發課程之習慣。形成「**創意英語話劇**」教師社群、「**創造力工作坊**」教師社群、「**創意國際化課程**」教師社群。

本校乘鳶創意無限計畫成效(二)

四、**學生有競爭力**：各項課程多具有未來性、想像力及創造力，讓參與課程的學生都能學習到帶得走的能力，在將來更有競爭力。

五、**獲得校內外獎勵**：「英語短劇展演介紹未來的臺北」小組獲選代表本校參加12月份外交部與教育部所舉辦之**全國高中外交小尖兵選拔**，成績並獲第一階段晉級；改寫社會關懷主題劇本「AIDS」為英語辯論稿，本小組獲選代表參加2011年**西賽羅盃英語辯論賽**；「創意數學研究」參與參與全國中小學第1001115梯次小論文比賽：數學類環環相扣圈與圈得**特優**、苔痕上階綠，階階有規律得**甲等**、“點”與“數”，骰呀骰!! 得**甲等**。

實施前後差異比較

- 增加多元化課程：培育未來生物人才、創造力工作坊、國際交流課程、數謎、遊戲設計
- 豐富課程內容設計之面向。
- 增加校外競賽優異成就：小論文(數理)、西塞羅盃。
- 參與學生人數有**154**人將是未來創意種子。
- 作品新鮮有趣：劇本**5**、遊戲**4**、小論文**4**、彙編**1**。
- 學生勇於表達、更有自信、更有想法

本校乘鳶創意無限計畫總檢討

- 一、橫向連繫可再加強，結合成全校性創意師資培訓課程：眾多課程，可協助教師組成團隊，共同研習，也加強橫向連繫，共同開發課程。
- 二、擴大參與人員，推廣至全校學生：隨著課程的研發，相信未來一定更能有更多的老師參與課程設計，而也將有更多的學生得以受惠。

- 一、遊戲設計課開於晚上，使招生不易：下次可進行學生對學生的宣傳，並舉辦發表會，邀請其他同學來參加”學生遊戲設計發表會”，擴大設計成果及招生的成效。
- 二、課程缺乏對於學生的約束力：在升學主義與考試的壓力下，對非學科的課程常常無法有精力投入。或可增加獎勵制度，讓學生於完成遊戲後，相互評比選出優勝作品，並給予獎勵。
- 三、製作進度落後：以學期為單位而規劃，許多同學因要準備一般學科課程，故無法如期完成遊戲製作，可能需考慮增加每次授課時數、或增加上課次數。

- 一、長時間培訓學生，以增進其能力：學生對數學的敏銳度需時間培訓，加上程度參差不齊，長期培訓學生的突破會更明顯，同時會更多創意作品。
- 二、在創意教學時，宜增加實體教具：若有實體教具的輔助，其立體空間感會更敏銳，學生會更有創意。



- 一、結合校內已有活動，在各方面有其加乘性。
- 二、給予學生更多的機會：擔任第二階段的主持人。
- 三、替活動設定一個主題：加深學生對它的印象。
- 四、持續擴大參與層面：在老師方面，可再陸續邀請其他科別的老師一同加入。

- 一、參與教師本身的創意、幽默及開放態度是重要的。
- 二、老師的創造力研習僅規劃2次研習略顯不足；但團隊教學主題的討論加上教學設計的增進研討，也可以激發彼此創意的想法，或稍可彌補創造力研習不足。
- 三、整體課程尚未結束，但學生的表現與參與度仍可見意猶未盡之感，可預期學生在接下來下階段的展演活動應可更加開放，大放異采。

- 一、參與本活動的學生因需再實地體驗國際交流活動，需自行負擔部分費用，致學生意願降低，略有招生困難，未來應再爭取其它更多經費補助。
- 二、因雙方交流地點目前安排於臺灣，故以介紹在地臺灣文化予外國友人為主，至目前階段學生所接受的異國文化刺激仍不夠，期待下一次雙方的見面則以安排異國文化體驗為主

成淵未來想像人才培育

報告完畢



感謝您的聆聽

乘鳶創意無限

未來表達力－體育專題報告。

生物人才培育。

創意國際化－多元教育交流、國際社會。

創意數學研究－思考、批判、解謎、邏輯。

想像未來創造力－想像、表達、未來社會。

創意英語戲劇展演－想像、表達、創造。

創意遊戲設計－遊戲、設計、想像、未來。