

淨零綠生活_綠教育綠悠遊_高年級		設計者：新玉、安邦
學習/教育階段(如第三學習階段/國小)第三學習階段 教學年級：高年級		
單元名稱：小石子大挑戰.SDGs 解密		
課程設計理念： SDGs 永續發展目標是近年重要的環境議題。17 個重要的核心議題，與綠生活息息相關。身為有國際觀、世界觀的小石子，當然也必須能初步了解這 17 項核心議題所要討論的重要概念和問題所在。透過認識 SDGs，小石子們更能懂得所有淨零綠生活行動背後所帶來的真正意義與價值。		
教學資源/設備需求：自編教學 PPT、學習單、電腦及投影設備、學生用載具		
總節數：2 節		
學習目標、核心素養、學習重點(含學習表現與學習內容)對應情形		
學習目標	第 1 節：了解 SDGs 1. 認識 SDGs 的 17 項發展指標，重視自然環境愛護與理解全球 2050 淨零排放責任。 2. 認識台灣在 SDGs 部分所採取的行動及措施。 3. 認識世界各國在 SDGs 部分所採取的行動及措施。 第 2 節：SDGs 大挑戰 1. 深化對 SDGs 的認識。	

核心 素養	淨零 綠生 活具 體素 養與 十二 年國 教核 心素 養指 標	【新課網核心素養指標】 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。
----------	---	--

E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。

E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。

E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。

可融入各領域部分核心素養指標

【健體領域核心素養指標】

健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。

【社會領域核心素養指標】

社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。

社-E-A3 探究人類生活相關議題，規劃學習計畫，並在執行過程中，因應情境變化，持續調整與創新。

社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。

社-E-C3 了解自我文化，尊重與欣賞多元文化，關心本土及全球議題。

【自然領域核心素養指標】

自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。

自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。

自-E-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。

學習 重點	學習 表現	自 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒 體等察覺問題。 自 po -III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱 讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 自 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 自 tr-III-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 健 2a-III-1 關注健康議題受到個人、家庭、學校與社區等因素的交互作用之 影響。 健 4b-III-3 公開提倡促進健康的信念或行為。 社 2a-III-1 關注社會、自然、人文環境與生活方式的互動關係。 社 2a-III-2 表達對在地與全球議題的關懷。 社 3a-III-1 透過對時事的理解與省思，提出感興趣或令人困惑的現象及社會
----------	----------	--

		議題。 社 3c-III-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。 綜 3d-III-1 實際環境友善行動，珍惜生態資源與環境。
--	--	---

學習 內容	自 INg-III-4 人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。 自 INg-III-5 能源的使用與地球永續發展息息相關。 自 INg-III-7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。 健 Ca-III-1 健康環境的交互影響因素。 社 Ab-III-3 自然環境、自然災害及經濟活動，和生活空間的使用有關聯性。 社 Af-III-1 為了確保基本人權、維護生態環境的永續發展，全球須共同關心許多議題。 綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。 綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。 綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。 綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。
議題 融入	* 四項重大議題之學習主題與實質內涵 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。

環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。

第 1 節：了解 SDGs

引起動機：

(一) 觀看影片：值得省思的動畫-人類是地球最大的危機

(二) 從影片中發現了什麼事情？為什麼會有這樣的情形？我們要如何去處理這個狀況？

影片連結：值得省思的動畫-人類是地球最大的危機

(約 4 分 15 秒) <https://www.youtube.com/watch?v=5oHysUOx9voBv>

學習活動一-1：認識 SDGs

(一) 什麼是 SDGs ?

* 影片連結：2060 年，台灣就會沒有冬天？永續發展目標 SDGs 是什麼？影片播放

(約 11 分鐘)

<https://www.youtube.com/watch?v=2Q5idId2TgU&list=PLgSwZ68R01wywpv5pAFvLutDD1xLTv5K3>

(二) SDGs 的議題：



17 項永續發展目標如下：

- (1)消除各地一切形式的貧窮
- (2)消除飢餓，達成糧食安全，改善營養及促進永續農業
- (3)確保健康及促進各年齡層的福祉
- (4)確保有教無類、公平以及高品質的教育，及提倡學習
- (5)實現性別平等，並賦予婦女權力
- (6)確保所有人都能享有水及衛生及其永續管理
- (7)確保所有的人都可取得負擔得起、可靠的、永續的，及現代的能源
- (8)促進包容且永續的經濟成長，達到全面且有生產力的就業，讓每一個人都有一份好工作
- (9)建立具有韌性的基礎建設，促進包容且永續的產業發展，並加速創新
- (10)減少國內及國家間不平等
- (11)促使城市與人類居住具包容、安全、韌性及永續性
- (12)確保永續消費及生產模式

(13)採取緊急措施以因應氣候變遷及其影響

(14)保育及永續利用海洋與海洋資源，以確保永續發展

(15)保護、維護及促進陸域生態系統的永續使用，永續的管理森林，對抗沙漠化，終止及逆轉土地劣化，並遏止生物多樣性的喪失

(16)促進和平且包容的社會，以落實永續發展；提供司法管道給所有人；在所有階層建立有效的、負責的且包容的制度

(17)強化永續發展執行方法及活化永續發展全球夥伴關係

學習活動一-2：PaGamO 學習平台環境教育題庫練習 (20 分鐘)

(一) 登入「**PaGamO 學習平台**」：<https://www.pagamo.org/>

請學生使用載具，登入學習平台帳號，開啟教師預先設定好之慈濟環保教育題庫：

SDGs 練習任務，進行練習。



(二) 題目討論

學生練習完畢，教師利用平台後台功能統整學生錯題數前五題，與學生共同討論錯題內涵之 SDGs 相關議題。

錯題排行榜		
排名	錯誤人數	題目
1	2	下列敘述，何者非推動社區防災之必要性策略？【靜思語】人要知福、惜福、再造福。
2	1	以下哪一個氣體不屬於溫室氣體？【靜思語】天下一片地，眾生共生息；心寬讓一寸，善念息爭端。
3	1	為了在地震發生時，讓家中財產損失降到最低，平日我們應預作什麼準備？【靜思語】為自己找藉口，就不會進步。
4	1	學校的空氣品質旗出現什麼顏色代表對空氣敏感的人要注意？【靜思語】天氣不調則地球氣候亂序，脾氣不調則人倫道德失序；以素食培養慈悲心，人人心地純樸善良，對身體健康、對世界環境都有益處。
5	1	「巴黎協定」(Paris Agreement) 針對已開發國家訂定溫室氣體的排放限制，並致力限制全球升溫在攝氏1.5度內。【靜思語】生活若簡單，素食若相承，不難於修持，身心皆安樂。

打包錯題成新作業？ [一鍵出題](#)

第 2 節：SDGs 大挑戰

(一) 介紹與分組：教師介紹 PaGamO 學習平台「競賽之盾」模式，並請學生登入平台，輸入代碼並進行分組預備。



(二) 進行 SDGs 競賽

(1) 競賽過程可開放同組學生共同討論解題方式，透過互相討論深化對 SDGs 的認識。

(2) 競賽完畢後，依次按照競賽成績發給獎勵。



(三) 統整歸納

競賽後與學生共同討論：

1、在競賽過程的練習中，對哪個 SDGs 的議題印象最深？

由學生各自發表，對於學生著重的議題可以引導學生深入討論；學生較少提到的議題，教師亦可給予提示，引導學生回想思索。

2、對於這個議題，你了解到目前是以何種方式因應？

由學生各自發表，以學生自身生活經驗發想，結合與媒體網路所見，讓學生了解目前所能發現理解的部分。

3、對於 SDGs，身為學生的我們能夠做到什麼？

由學生各自發表，以學生自身生活經驗發想，結合與媒體網路所見，讓學生了解目前所能進行的部分。例如節能減碳、資源回收等。