



環境教育概論

講師：陳好亭



環境教育歷程

1972年聯合國人類環境會議，發表「人類宣言」爾後於「世界環境與發展委員會」

1987年發布「我們共同的未來」，奠定永續環境基礎。

1992年地球高峰會提出二十一世紀議程，制定人類對地球環境永續的方針，大家開始思考環境教育應如何推廣，成為國際重要課題。





環境教育定義

運用教育方法，培育國民瞭解與環境之倫理關係，增進國民保護環境之知識、技能、態度及價值觀，促使國民重視環境，採取行動，以達永續發展之公民教育過程。
(環境教育法第3條)

環境教育是一種教育過程，在此過程中，個人與社會群體了解環境，及組成環境的生物、物理及社會文化因素間的交互作用，並得到必須的知識、技能及價值觀，進而能個別或集體行動，以解決現在及將來的環境問題（國際環境教育會, 1978）。

環境教育目的



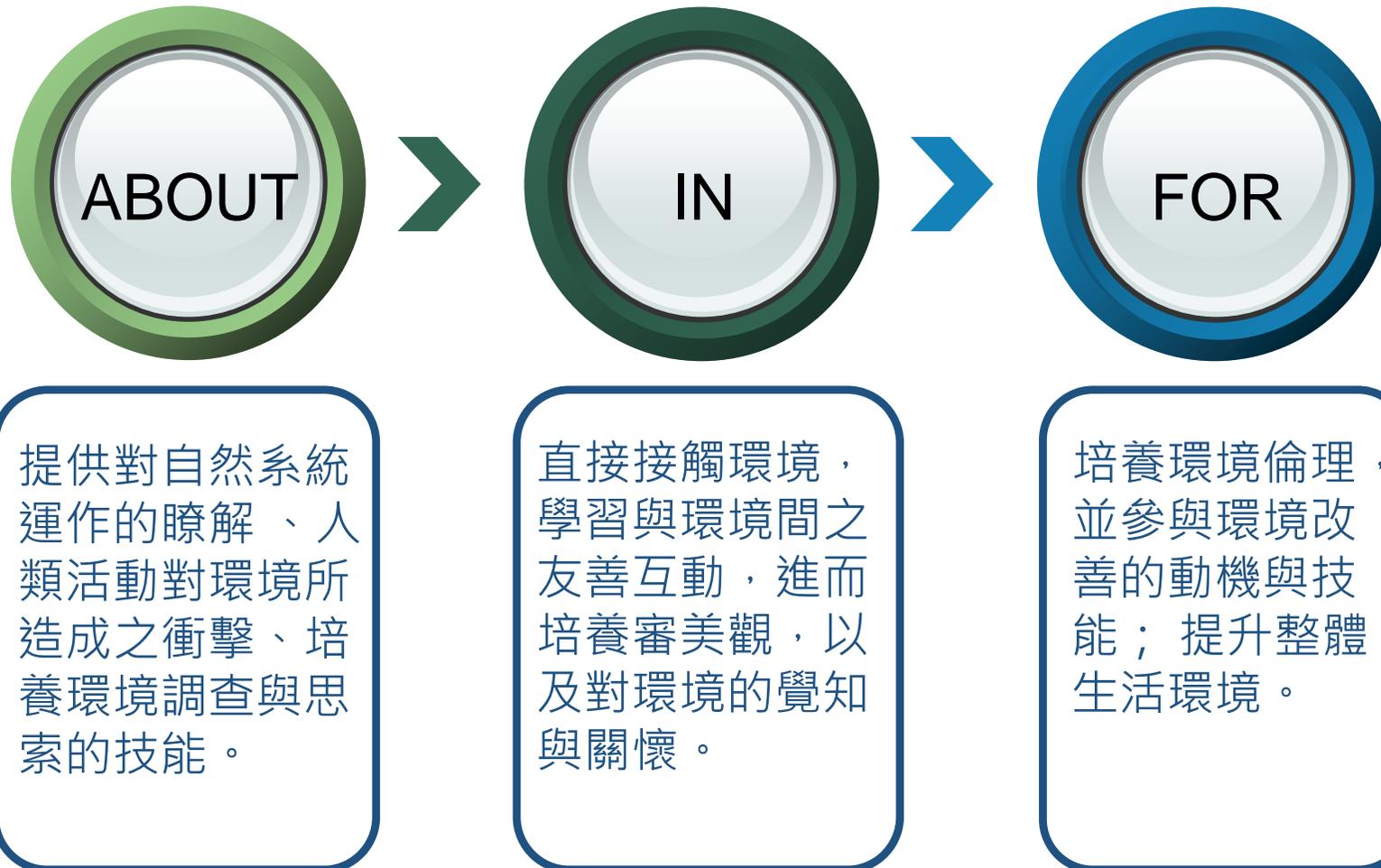
理解環保知識的認知，並關注周圍環境

培養保護環境的熱情，增強環境保護的意識

激發對大自然和人類社會的熱愛和責任感



環境教育認知





主要學習方向

環境學習

瞭解人與環境互動關係

知識

- 強調針對主題內容有概念性的了解

技能

- 提供完整的學習過程與培養適切的能力，及更高層次的思考與溝通能力，以鼓勵終身學習

價值與態度

- 分析和釐清個人與團體的價值與態度，而不是一味的接受特定的態度與價值觀

行為

- 對永續的地球社會村有貢獻的個人和集體行為，並認為今日的行動是爲了明日世界的永續經營，強調負責任的行為和地球村公民概念

環境主義演進





學習效益

1

透過教學活動增進民眾認識周遭環境激發愛鄉愛土的情懷。

2

轉化為環境行動力，成為有效解決環境問題的實踐者。

3

建構環境思維，培育民眾創造環境科技新技術以達地球環境永續的維持。

4

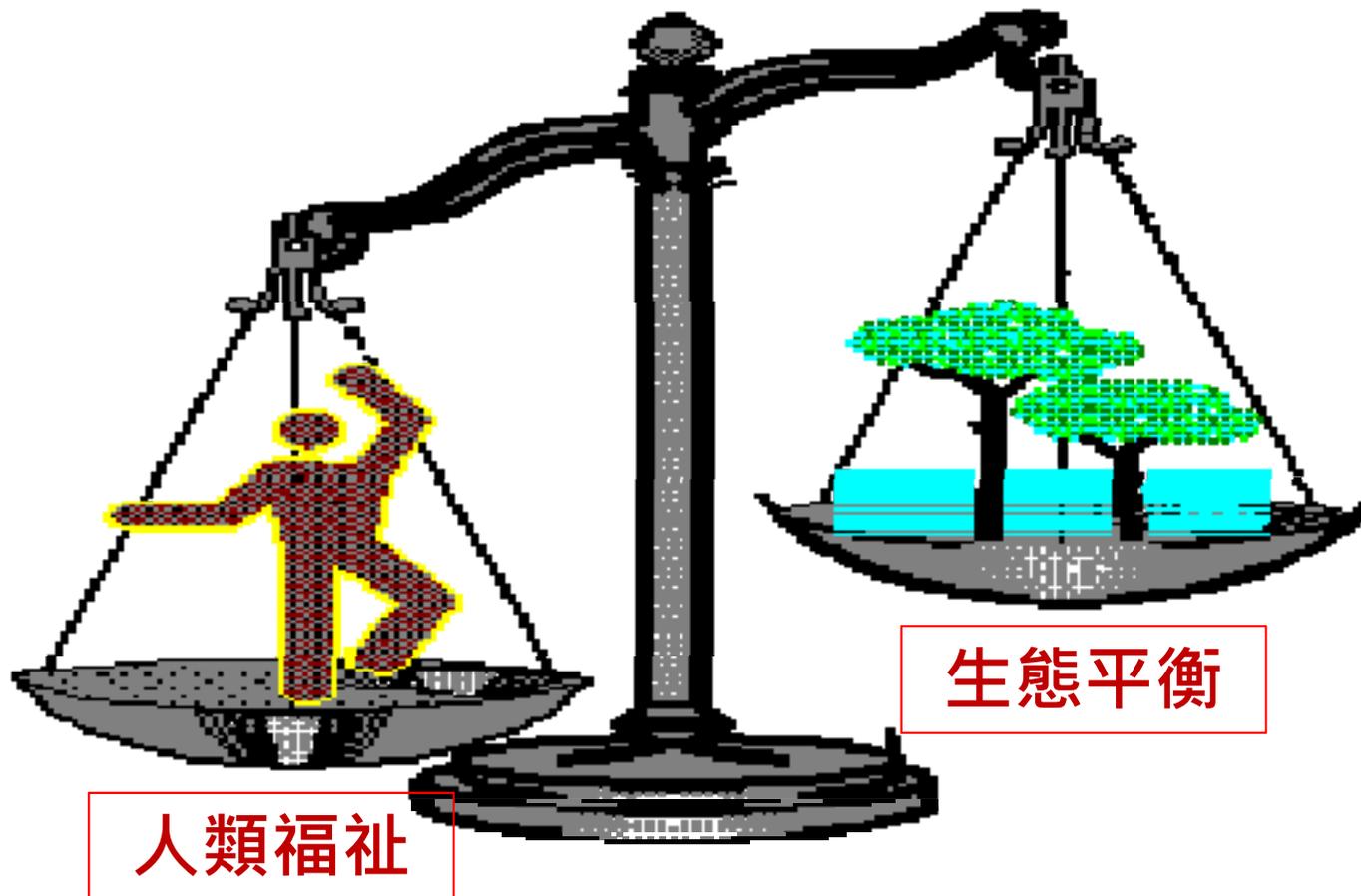
重視國際環境議題發展的脈動，了解地球未來的趨勢與困境。

5

促進全體民眾環境素養的提升，展現環保友善新國力。



實施與執行





環境教育

觀念

發展

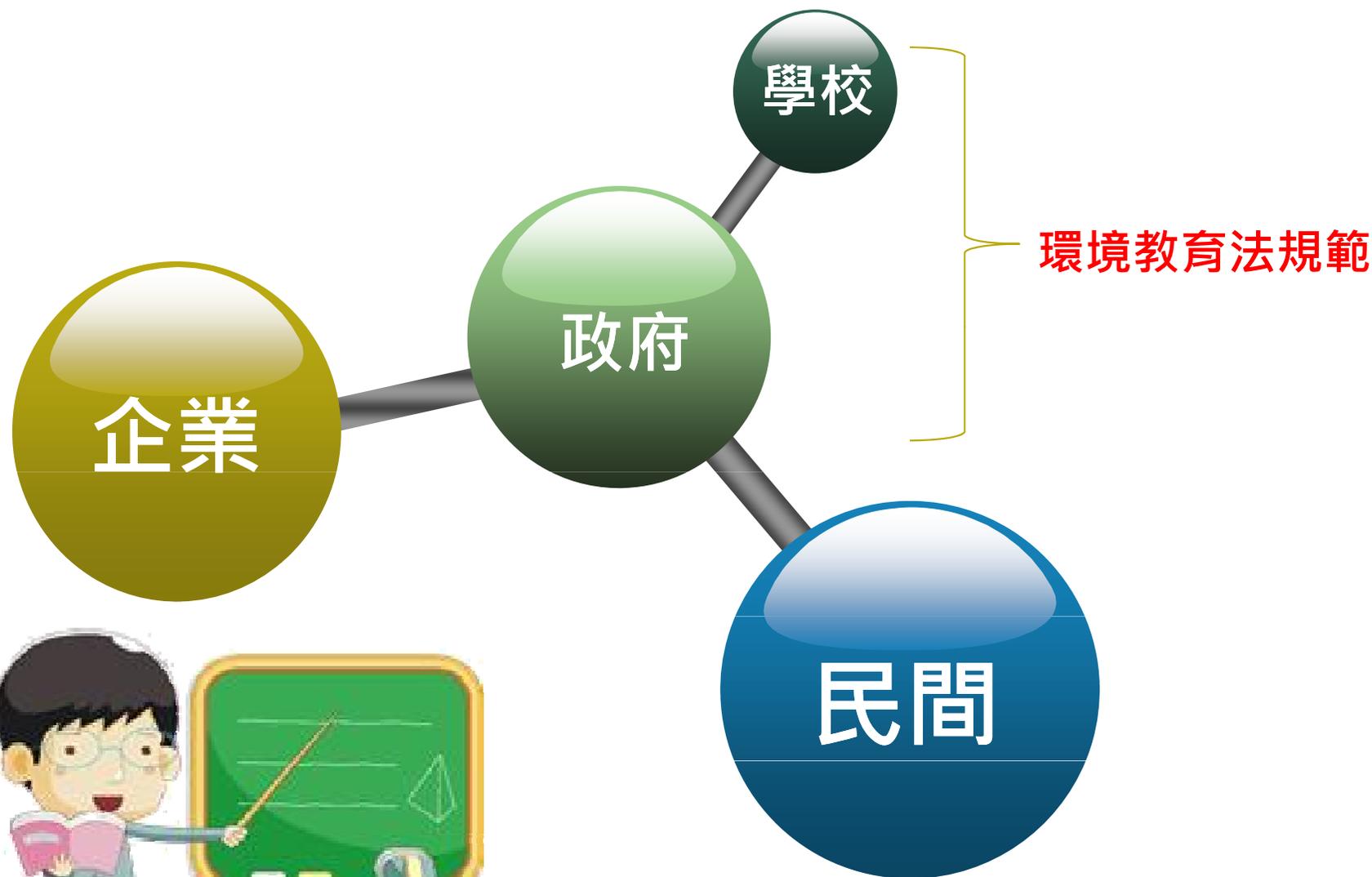
生態教育

綠色科技





學習類別





我國政策擬定想法

經由教育過程，使每個人認識自然資源及環境問題，進而維護生態平衡及環境品質，以達自然資源的永續利用及世代享有安全舒適的生活環境。





行政

融入教學課程

校園衛生工作

社區資源連結

教學



教育訓練

法令規範

行動方案研訂





企業透過企業志工或基金會的努力，由企業主帶領，種下綠色環境種子，不但能回饋社會，也回饋公司提升企業形象



結合社區，進行環境教育宣導

企業合縱連橫，致力維護生產環境

定期舉辦環境教育活動，回饋地方

籌措環境教育基金，得以永續環境行動



1. 推動民間綠色消費，綠色採購
2. 鼓勵民間團體及各里、社區推動環保
3. 辦理各項環境教育之宣導活動
4. 社區環境綠美化
5. 募集環保志工





- 氣候變遷
- 災害防救
- 自然保育
- 學校及社會環境教育

環境教育領域

- 公害防治
- 文化保存
- 社區參與
- 環境及資源管理

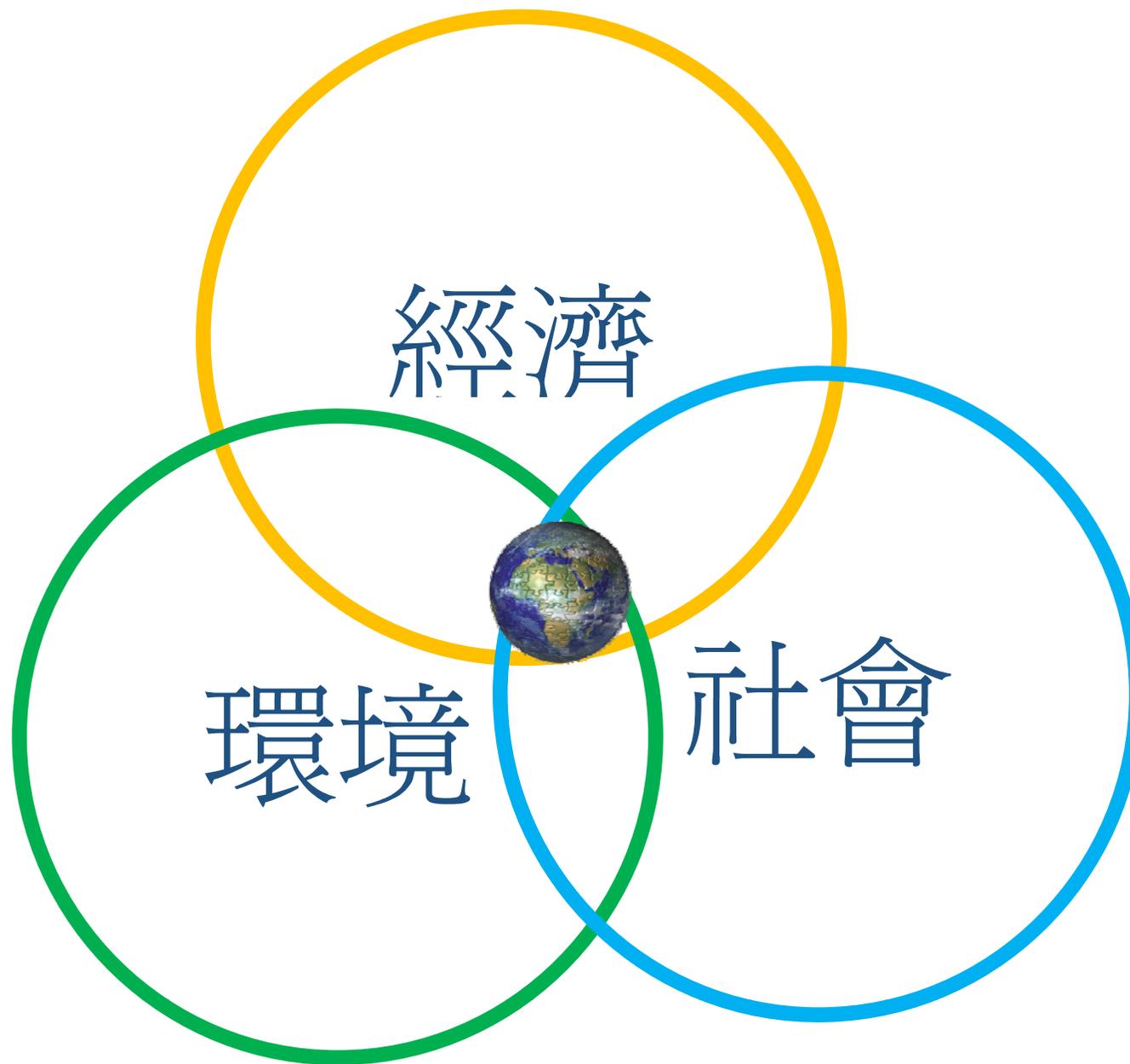
STUDY



1. 地球是一個環境的複合體，地球上的生物與非生物相互依賴，相互影響
2. 資源過度利用使環境品質日趨惡化
3. 地球上資源有限，人口不能過度成長
4. 各類公害污染會造成生物的生存危機
5. 生態平衡是提供人類及各種生物生存的基礎
6. 環境是每一個人共有的，保護環境人人有責



臺灣邁向永續發展





尊重自然

低碳環境 永續經營



地球因為人類行為，造成環境變遷，危及萬物生存發展



致力維持充足陽光、乾淨空氣、潔淨水資源，促進環境永續發展！



滿足現在的需求而不會影響到 後代子孫追求其需求的能力！

尋求生態系統的穩定，並維持人類長久的進步

永續發展的效益是屬於全體人類，而非只屬於特定族群



是一個正在進行的學習歷程，主動串連利益關係人一起開創願景、行動和回顧改變！



我國環境教育現況

講師：陳好亭



環境教育法規系統

❖ 法律

- 環境教育法(99.6.5)

❖ 法規命令

- 環境教育法施行細則(100.6.3)
- 國家環境教育審議會設置要點(99.10.5)
- 行政院環保署環境教育認證審查小組設置要點(100.6.3)
- 環境教育人員認證及管理辦法(100.6.22)
- 環境教育機構認證及管理辦法(100.6.2)
- 環境教育設施場所認證及管理辦法(100.6.2)
- 環境教育設施場所輔導獎勵辦法(100.12.27)
- 環境教育基金收支保管及運用辦法(99.12.23)
- 環境教育法環境講習時數及罰緩額度裁量基準(99.12.22)



環境教育法

❖ 公布

- 中華民國99年6月5日

❖ 實施

- 中華民國100年6月5日

❖ 立法目的

- 促進國民瞭解個人及社會與環境的相互依存關係
- 增進全民環境倫理與責任
- 維護環境生態平衡、尊重生命、促進社會正義、培養環境公民與環境學習社群，以達到永續發展

❖ 對象

- 全體國民、各類團體、事業、政府機關(構)及學校



❖ 辦理權責

- 各級主管機關應設立環境教育基金
 - 環境保護基金、廢棄物回收、違反環保法律、自治條例之罰鍰、利息、捐助
- 中央主管機關及中央目的事業主管機關應辦理環境教育機構、環境教育人員，以及環境教育設施場所認證
- 各級主管機關及中央目的事業主管機關應指定環境教育負責單位或人員辦理環境教育之規劃、宣導、推動、輔導、獎勵及評鑑相關事項
- 中央主管機關為辦理環境教育人員、機構及環境教育設施場所之認證，應邀集中央目的事業主管機關及專家學者審查



❖ 推動及獎勵

- 機關、公營事業機構、學校及政府捐助基金累計超過50%之財團法人，應指定人員推廣環境教育。其中學校指定人員需在五年內取得環境教育人員認證
- 機關、公營事業機構、高級中等學校以下及政府捐助基金累計超過50%之財團法人，每年需訂定環境教育計畫，所有員工、教師、學生需參加4小時以上環境教育
- **環境教育4小時**，得以環境保護相關之課程、演講、討論、網路學習、體驗、實驗(習)、戶外學習、參訪、影片觀賞、實作及其他活動為之
- 戶外學習必須在環境教育設施場所辦理



❖ 推動及獎勵

- 各級主管機關、中央目的事業主管機關應輔導獎勵民間環境教育設施場所、環境教育志工
- 各級主管機關、中央目的事業主管機關應獎勵環境教育成效優良者
- 中央主管機關應會同國科會、教育部及中央目的事業主管機關加強環境教育之研究



❖ 罰則

- 1小時以上8小時以下之環境講習
 - 違反環境保護法律、自治條例之行政法上義務經處分機關處停工、停業處分，或新台幣5,000元以上之罰鍰
- 新台幣5,000元以上15,000以下罰鍰，並接受1小時以上8小時以下之環境講習
 - 未定環境教育計畫
 - 未辦理4小時以上環境教育
 - 未申報環境教育成果



國外節能減碳教育 實施案例

講師：陳妤亭



國外實施案例

- ❖ 英國、法國、德國均強調**整體性與整合性之規劃**和**研究**
- ❖ 德國與日本均強調**法令規範體系之建立與完備性**
- ❖ 加拿大強調**節能減碳從生活小習慣做起**
- ❖ 瑞典主張**節能減碳教育可與學生日常生活相連結**，使其**成為學生生活型態的一部分**



國外實施案例-北京交通大學

- ❖ 管理：創新管理手段、建立節能長效機制
 - 由校長領導的節能領導小組，節能工作的最高領導部門
 - 所有用水、用電單位皆安裝水錶、電錶；對各單位採取水電成本核算獎勵節約、超額收費
 - 學生餐廳按實際用量收費
- ❖ 改良：加速技術改良，推展節約型校園建設
 - 雨水攔截工程
 - 電梯安裝變頻調速設備
 - 節能燈管
 - 聲光控開關



國外實施案例-北京交通大學

- ❖ 教育：推動全方位教育，潛移默化節能理念
 - 新生入學教育
 - 通識教育
 - 學生宿舍比賽
 - 學生餐廳
 - 學生社團

- ❖ 研究：發揮研究優勢，推廣節約型校園建設
 - 成立「北京北交潤通節能科技有限公司」，致力於節能產品與節能技術的研究，如浴室計費、節能工程施工等



國外實施案例-美國

❖ 肯塔基校園能源效率

- 法令規範具強制性
- 協助學校了解發展該校能源管理系統之方法

❖ 涼快校園挑戰計畫

- 自主性發起：提出校園溫室氣體減量計畫，以一學年為計算基準

❖ 美國歐柏林學院

- ❖ 成立永續辦公室
- ❖ 網頁即時資訊平台分享
 - ❖ 剛校網頁有節能減碳妙招
 - ❖ 設有校園資源監測系統公告即時使用狀況
- ❖ 提供學生舊物交換場所-二手商店
- ❖ 擬定執行策略，設法減少學校使用資源
- ❖ 老舊大樓規劃後，融入綠色進行改造



國外實施案例-澳洲

- ❖ 西元2007年提出綠色教育券計畫，協助申請學校購置雨水儲水設施與太陽能設備
- ❖ 西元2008年推動全國太陽能學校計畫
 - 改善能源和用水效率，持續降低能源成本
 - 放假時，太陽能發電系統產生的電力賣給電力公司與儲蓄多餘電力
 - 西元2011年審核範圍包括經費運用價值、環境的效益、教育等



國外實施案例

❖ 英國

- 永續發展政策納入各部會進行整體性規劃
- 節能減碳教育重視知行合一與注重永續生活的實踐
- 節能減碳課程的發展與設計重視校本精神的落實

❖ 法國

- 統整發展生態環境、能源、永續發展政策，建立高度專業與分責治理模式
- 發展以多元文化與永續發展兩大理念之節能減碳教育政策與教學策略
- 結合地方市鎮與環境保育教育團體組織發展具專業知能之節能減碳教育



國外實施案例

❖ 英國

- 永續發展政策納入各部會進行整體性規劃
- 節能減碳教育重視知行合一與注重永續生活的實踐
- 節能減碳課程的發展與設計重視校本精神的落實

❖ 法國

- 統整發展生態環境、能源、永續發展政策，建立高度專業與分責治理模式
- 發展以多元文化與永續發展兩大理念之節能減碳教育政策與教學策略
- 結合地方市鎮與環境保育教育團體組織發展具專業知能之節能減碳教育



❖ 日本

- 政府部門與機構在節能減碳的分工方式相當詳細
- 節能減碳立法體系相當完備
- 各部會皆有跨單位的聯繫與各自的縝密計畫與方案

❖ 加拿大

- 節能減碳教育從生活小習慣做起
- 設計具體可行之手冊提供學校參考
- 節能減碳教育應依年紀進行區分



❖ 澳洲

- 政府民間全面動員，分層負責密切合作
- 政策目標明確，充分討論凝聚共識
- 學校節能減碳方案持續更新，強化全民認知

❖ 紐西蘭

- 後設研究與評鑑的進行
- 績優有效實踐方案的借鑑
- 強化以行動為導向的節能減碳環境教育
- 強化校長教師專業發展與提供學習資訊
- 建構監督機制與諮詢管道



❖ 西班牙

- 創設專責單位，進行決策機制之整合
- 中央與自治區政府協調合作，共同推動相關政策
- 制定環境教育政策白皮書，確保施政之系統性及完整性
- 公、私部門皆積極投入節能減碳相關之環境教育
- 設立跨部會專責單位，以有效協調整合不同政府部門之政策
- 藉由環境教育之實施，建構低碳社會
- 鼓勵教育機構參與國際性之計畫，設立相關資訊流通平台



國外實施案例

❖ 荷蘭

- 積極開發再生能源
- 透過法律途徑建立對自然資源的有限使用權
- 推行「綠色稅制改革」
- 落實節能減碳教育有關概念於日常生活中
- 建立並發展環境成本會計

❖ 愛爾蘭

- 國際機構所推動的相關政策影響愛爾蘭環境教育的實施
- 跨國機構、官方與非官方組織的密切配合
- 環境教育實施對象遍及各級教育以及所有公民
- 對行動方案的重視



國外實施案例

❖ 芬蘭

- 政府全面投入
- 全民積極參與
- 企業團體的重視
- 學校及研究團隊落實紮根

❖ 瑞典

- 節能減碳教育的教學實施，可善加運用實驗、實踐及體驗的方法
- 校園在節能減碳方面的設計與教學應用
- 節能減碳教育的辦理，進行跨國與跨部門的合作
- 節能減碳與學生日常生活相連結



❖ 奧地利

- 推動能源有效、經濟、環保的利用及再生能源的使用，是所有能源機構的共同目標
- 能源機構重視透過資訊和建立關係網絡活動，來提升公眾的意識
- 政府或民間的能源機構，都有參與國家或國際合作能源方案的機會
- 學校改善能源效率的作法即可獲得補助
- 強調對學生、教師和技術人員的教育和意識提升
- 政府不僅提供財政誘因，亦著重專業支持的提供，結合學校成員及外部機構之力共同推動
- 鼓勵學校將有關政治、經濟和國際上氣候保護的議題融入課程



❖ 丹麥

- 政府機構全面投入，且對於節能減碳具明確達成目標的決心
- 政府訂有願景及目標，並邀請全民共同參與
- 政府之能源政策朝永續發展，及時修訂法令及相關立法
- 支持非政府組織的行動，讓觸角遍及家庭、學校及中小企業，全面提供完善的能源服務及綠色認證
- 學校將節能納入課程，大學及技職體系採取創新活動的重要觀點



國外實施案例

❖ 中國

- 節能減碳的推動，需要政府強而有力的領導
- 節能減碳的開展，需要政府各部門協力合作
- 節能減碳的實踐，須配合統計、監督與考核機制
- 節能減碳的永續發展，有賴全民教育的持續推動

❖ 香港

- 有對抗氣候變遷聯盟，每年均會結合公私部門或機構推展各項環保活動
- 透過教育宣導活動，讓節能減碳成為社會大眾日常生活中的一種良好習慣



❖ 比利時

- 善用國家行政力量，結合公私部門的經驗
- 彈性運用組織、法令，突破所面臨的能源問題
- 創造後天各項政策配合與宣導之契機

❖ 新加坡

- 環境政策與經濟發展取得平衡
- 整合政府部門、私人企業及民間的力量投入節能減碳
- 培育學校環保人才，有利推動節能減碳



❖ 馬來西亞

- 結合宗教精神來落實節能減碳
- 透過立法，落實節能減碳之政策
- 鼓勵非政府組織在節能教育上推動，讓全民投入永續社會的目標
- 節能教育運動全面性的從中央到地方學校，促成全民參與行動



Thank You !