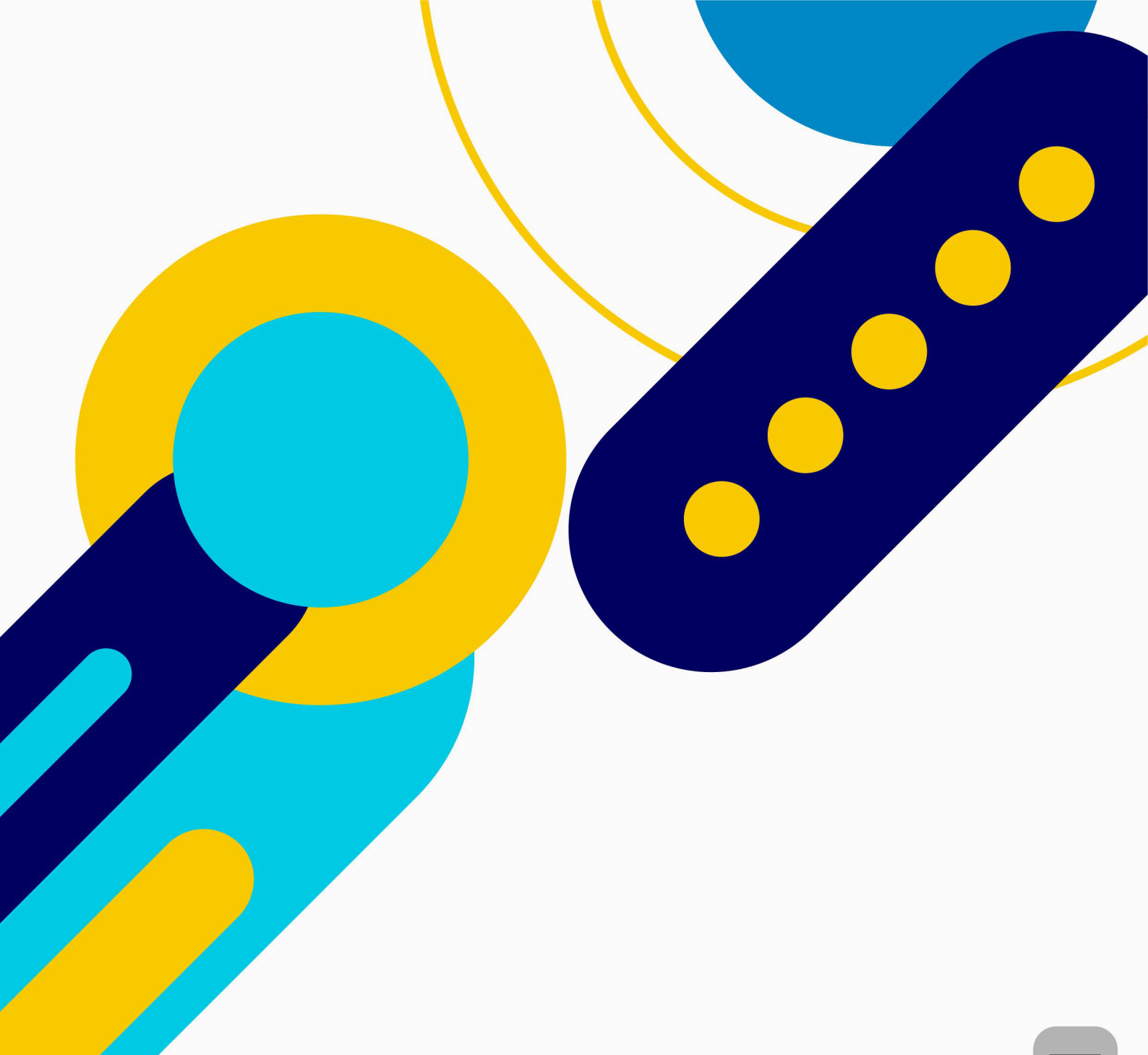




防災安全及食藥安全 課程模組及教案手冊

國中篇



教育部國民及學前教育署 編製

防災安全及食藥安全 課程模組及教案手冊

國中篇

● ● ● ● ● 研編團隊

計畫主持人

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系 劉潔心教授

協同主持人

國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系 蔡居澤教授

諮詢校長

新北市立石碇高中退休校長 劉秀汶校長

教案編輯及撰寫團隊

防災安全小組

高中階段	嘉義縣民雄國民中學 吳美枝教師
國中階段	新北市鶯江國民中學 魏珮嘉教師
國小高年級階段	嘉義市興嘉國民小學 楊宗明教師
國小中年級階段	新竹市載熙國民小學 高瑩真教師
國小低年級階段	新北市蘆洲國民小學 陳盈君教師
國小低年級階段	高雄市中山國民小學 陳惠雯教師

食藥安全小組

高中階段	基隆市中山高級中學 高蕙亭教師
國中階段	新北市中平國民中學 蕭雅娟教師
國小高年級階段	高雄市楠梓國民中學 曾怡菁教師
國小中年級階段	彰化市南興國民小學 梁桂錦教師
國小低年級階段	臺中市仁美國民小學 周雅釧教師



目錄

教學課程模組雲端資料夾	1
壹、高級中等以下學校安全教育課程架構	3
一、防災安全與食藥安全課程架構簡介	5
二、國中階段課程架構與教學模組對照表	6
貳、課程教學模組使用說明	9
參、課程教學模組特色說明	13
肆、防災安全篇-課程模組與課程教材	19
一、國中階段-防災，易起來！	23
伍、食藥安全篇-課程模組與課程教材	37
一、國中階段-食安要注意	41

安全教育課程之防災及食藥安全教學課程模組雲端資料夾

防災安全課程教學模組教材雲端資料夾



食藥安全課程教學模組教材雲端資料夾





壹、高級中等以下學校安全教育課程架構

- 一、防災安全與食藥安全課程架構簡介
- 二、國中階段課程架構與教學模組對照表

安全教育課程之防災安全及食藥安全課程架構簡介

本計畫研發之課程模組輯課程未來將於各階段學校常態性運用，故本團隊以整體性的規劃方式，建置 1 至 12 年級整體性與系統性的安全教育教材，並於各教育階段別就不同主題，發展不同實施內容及實施重點。同時依據各教育階段可安排之節數，決定所發展出的教材數量，使用微課程且可組裝、可增修之方向規劃課程架構，並產出 1 至 12 年級完整性的安全教育基礎教材，使各教育階段可彈性規劃使用，辦理全校性、全年級或班群之學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本計畫之兩組主題之架構發展，先參考相關領域的課綱，確認部定課程已涵蓋的學習內容，再討論如何透過加深、加廣不足之學習內容，以拓展食藥安全及防災安全相關的概念內容，並訂定可融入校訂課程的內容重點，後考量來所訂定的學習內容範圍過於籠統、抽象，於審查後再次修訂定補充說明，以更明確的方式說明可以融入的內容細項。

高級中等以下學校防災安全教育課程架構與教學模組對照表(國中階段)

防災安全課程架構		
融入領域	領域	1.健體 2.自然 3.綜合
	學習內容	健 Ba-IV-1 居家、學校、社區環境潛在危機的評估方法。 健 Ba-IV-4 社區環境安全的行動策略。 健 Ca-IV-2 全球環境問題造成的健康衝擊與影響。 綜 3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳處理策略，以保護自己或他人。 綜 1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。 自 Md-IV-1 生物保育知識與技能在防治天然災害的應用。 自 Md-IV-2 颱風主要發生在七至九月，並容易造成生命財產的損失。 自 Md-IV-3 颱風會帶來狂風、豪雨及暴潮等災害。 自 Md-IV-4 臺灣位處於板塊交界，因此地震頻仍，常造成災害。 自 Md-IV-5 大雨過後和順向坡會加重山崩的威脅。
校訂課程	建議節數	4
	編擬內容重點	1. 覺察人為與自然的災害對社會的影響，增進危機意識與態度的建立。 2. 理解自然災害的類型全球環境變遷的影響，並提出災害預防的基本概念。 3. 理解人為災害的類型，並提出災害預防的基本概念。 4. 評估並探究各項防災策略及相關裝備，演練防災行動與疏散動線。 5. 透過資料的蒐集，瞭解重大災害對個人、社會、經濟的影響，以培養災害關懷的心理素質及行動。
補充說明		
1. 知道人為與自然的災害，自然災害為風災、水災、震災（含土壤液化）、土石流、旱災、寒害、火山災害等。人為災害為：火災、爆炸、毒性化學物質災害、輻射災害、動植物疫災、生物病原災害等。 2. 探究人為因素(例如火災與有毒氣體外洩)所引起的危險情境(包含住宅、校園、社區、工廠及大自然森林火災等)，並了解預防策略。 3. 探究與安全有關的專業人士和組織之角色，例如了解學校交叉口巡邏隊、消防人員、衛生福利部疾病管制署等，以了解防災的相關資源。 4. 對於生活場域(包含居家、學校與社區)中，各項常見防救災設備的認識與操作。 5. 瞭解趁火打劫與散播不實網路災訊等行為的後果，並能認識相關法條的內涵。 6. 規劃災害後的關懷行動，並於生活中進行實踐。		

高級中等以下學校食藥安全教育課程架構與教學模組對照表(國中階段)

食藥安全課程架構		
融入領域	領域	1.健體 2.綜合 3.家政
	學習內容	健 Ea-IV-2 飲食安全評估方式、改善策略與食物中毒預防處理方法。 健 Bb-IV-1 正確購買與使用藥品的行動策略。 健 Bb-IV-2 家庭、同儕、文化、媒體、廣告等傳達的藥品選購資訊。 健 Bb-IV-3 菸、酒、檳榔、藥物的成分與成癮性，以及對個人身心健康與家庭、社會的影響。 綜 3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳處理策略，以保護自己或他人。 綜 1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。 家 Aa-IV-2 飲食的製備與創意運用。
校訂課程	建議節數	3
	編擬內容重點	1. 關注青少年常見的食藥安全問題，運用相關技能解決健康問題。 2. 理解並重視藥物-食物交互作用，持續執行減少健康風險的行動。 3. 理解食物容器及清潔劑的成分並能適切運用相關資訊及產品。 4. 認識易誤食之有毒動植物，並熟練中毒處理的相關技能。 5. 分析食品添加物對健康的影響及評估安全用量，擬定健康行動策略。
補充說明		
1. 青少年常見的食藥安全問題包含健康食品、安眠藥、減肥藥、止痛藥、化妝品、疫苗、中藥材...等，學習辨識與安全使用。 2. 常見的食藥交互作用包括柚子、飲料、咖啡配藥物、酒精交互作用、中西藥混搭...等，培養安全意識，避免產生危害。 3. 食物容器及清潔劑中可能含有的成分(雙酚 A、塑化劑、色素、重金屬、介面活性劑...等)，能認識相關法規及標章增進使用的安全性，並能學習製作天然清潔劑。 4. 察覺人為或自然環境可能的有毒動植物，例如毒菇、姑婆芋、苦楝、美洲商陸、河豚...等，並且熟練中毒後處理策略。 5. 常見的食品添加物(防腐劑、著色劑、甜味劑等...)之使用標準及範圍，學習如何安全健康的選用。		



貳、課程教學模組使用說明

高級中等以下學校防災安全及食藥安全教育課程教學模組使用說明

使用依據「高級中等以下學校安全教育課程架構」(以下簡稱安全教育課程架構)所發展之「防災安全」及「食藥安全」教育課程教學模組示例(以下簡稱本課程教學模組示例)之彙整，建議參照三個原則：1.不要讓認知性的內容塞滿整堂課。2.強調學生體驗活動，適時安排於課程中。3.在每個單元中，可結合「在地」的自然環境、社區生活、人文特色等，納入安全教育的課程中，讓學生從周遭生活就能理解及實踐安全教育。

以下針對本教學模組示例的「主題內容重點」、「學習目標」及「學習活動」、「學習評量」這三個部分進行說明。

一、 主題內容重點

本課程教學模組示例「主題內容重點」部分的撰寫，以超過安全教育課程架構中「編擬內容重點」的二分之一為原則，選取該學習階段之學生最需具備或需強化之重點內容。各學習階段之教學模組示例選取的「編擬內容重點」之原因，可詳見各教學模組示例之「設計理念」。

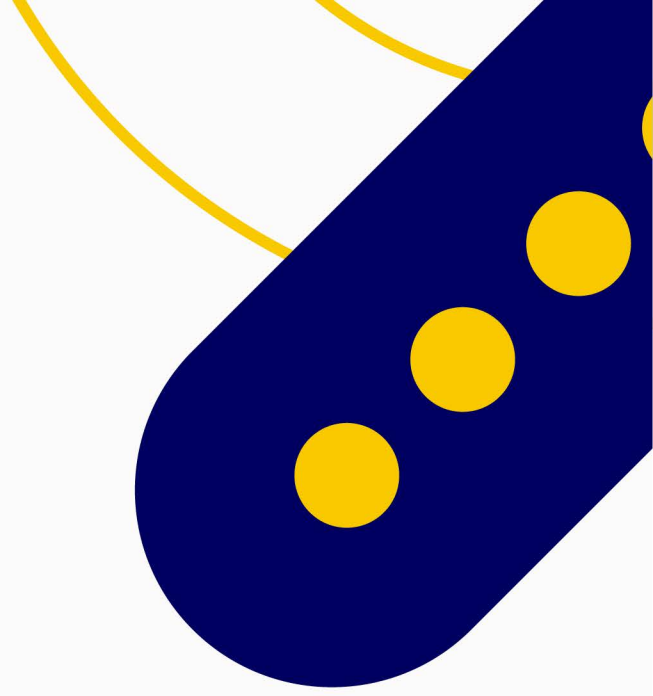
為設計符合素養導向的教學模組示例，同時受限於「防災安全」及「食藥安全」教育課程發展節數，故無法將安全教育課程架構中，「防災安全」及「食藥安全」教育各學習階段的全部「編擬內容重點」都含括在本教學模組示例，並將審查委員認為重要的「編擬內容重點」納入本教學模組示例，並於示例中建議任課老師可以如何運用及變化，將未被納入的「編擬內容重點」補充在課程中。

二、 學習目標及學習活動

本課程教學模組示例的「學習目標」，是根據「主題內容重點」所撰寫，而各個「學習活動」也分別對應到「學習目標」。「主題內容重點」、「學習目標」及「學習活動」的對應，在本課程教學模組示例有所標註，詳見本課程教學模組示例。

三、 學習評量

本課程教學模組示例「學習評量」的撰寫原則為，「學習評量」要緊扣「學習目標」，且要能夠有效地檢視「學習目標」達成的程度。由於各個課程教學模組示例的設計都有自己的特色，難以將「學習評量」的方式統一，且「學習評量」是否能在所屬的模組中發揮效用才是最重要的，故未將「學習評量」的方式統一，只遵守共通的原則。



參、課程教學模組特色說明

1. 學習內容及學習表現

(1) C1 道德實踐與公民意識

- 學生能關注生活周遭災害事件，從災害事件中省思人為因素所造成的影響，培養防災意識，並同理受災者所面臨的處境，參與防災關懷行動，發揮影響力給予正向力量。

2. 教材設計及特色

- (1) 災害事件重現：課程中透過曾經發生過的重大災害事件，引導學生覺察災害中所造成的各種影響原因，並思考其中人為因素所導致的嚴重性，並提出預防或改善策略，以降低未來發生災害時的損失或傷害。
- (2) 災害情境模擬：由災害事件發生，瞭解面對災害事件可以做的因應，澄清錯誤迷思概念，並了解防災基本的逃生方式、防災設備的使用方式、模擬家中防火設備的檢核...等，增進防災的意識並能降低災害發生時的風險。
- (3) 多元教學模式：教學設計嘗試以互動式提問、情境模擬、遊戲競賽、小組討論、新聞專題報導、居家防火診斷、關懷計畫發想與撰寫...等活動主題方式進行。教師可以彈性視自己教學狀況選擇適合自己與適合學生的教學方式進行。

食藥安全教育課程-國中

1. 學習內容及學習表現

(1) A2 系統思考與解決問題

- 覺察省思食物毒性相關概念，包含安全容許量、參考劑量、每日攝取量等。
- 關注生活中攝取的食物/食品，了解其加工程度與方式，並能理解食品添加物的類型，明辨添加物的優缺點。
- 了解藥物與食物交互作用產生的影響與威脅。

(2) B1 符號運用與溝通表達

- 統整所學的食安相關概念，設計海報進行展覽，並透過解說進行口語表達能力的培養。

(3) B2 科技資訊與媒體素養

- 分辨食安相關新聞的真實性，並運用相關連結搜尋查詢。
- 對於食器與清潔劑，看清標示訊息並正確使用，減少因錯誤的使用方式而增加風險及危害。

2. 教材設計及特色

- (1) 藏頭詩標題印象深刻：主要課程名稱巧妙地融入藏頭詩設計，帶出模組的主要概念精神〈食安要注意〉。

- (2) 情境設計能喚起覺察：以國中生可能遭遇卻常忽略的食藥相關情境，例如食物中殘留物質的安全劑量、食安相關的媒體訊息識讀、食藥的交互作用、生活中常見的食器及鍋具材質與使用方式、食器與蔬果的清洗等，

提升對食安的種是與概念。

- (3) 設計多元的學習策略：學習活動運用探究策略(例如：文氏圖、表態光譜)、包裝設計、生活紀錄、倡議宣導、拼圖摺紙、實驗操作等。
- (4) 統整學習並展現成果：透過海報展及解說員的方式，讓學生將所學的內涵進行有效整合呈現，藉由講解、交流、聆聽，深化食安的重要概念。



肆、防災安全篇－課程模組與課程教材

一、國中階段－防災，易起來！

安全教育之防災安全課程模組與課程教材

高級中等以下學校防災安全教育課程模組及課程教材一覽表

學習階段	模組研發編輯教師	模組名稱	節數	單元
國小 低年級	新北市立蘆洲國民小學 陳盈君教師 高雄市立中山國民小學 陳惠雯教師	防災小當家	6	● 防災先聊災(2 節) ● 災害防治有辦法 ● 小動作立大功 ● 當我們同「災」一起 ● 家庭防災「議」起來
國小 中年級	新竹市立載熙國民小 高瑩真教師	防災，我可以!	6	● 防災很重要 ● 防災這樣做(2 節) ● 防災地圖大解密 ● 防災小尖兵(2 節)
國小 高年級	嘉義市立興嘉國民小學 楊宗明教師	那些災害教我們的事!	6	● 災害在身邊 ● 災害追追追 ● 災害分析師(2 節) ● 我的防災寶典(2 節)
國中	新北市立鶯江國民中學 魏珮嘉教師	防災，易起來！	5	● 災害辨識 ● 遇到了怎麼辦(自然災害) ● 遇到了怎麼辦(人為災害) ● 災後關懷行動(2 節)
高中	嘉義縣立民雄國民中學 吳美枝教師	防災總動員	5	● 災害影響分析須全面 ● 專題探究災害風險管理不可少 ● 資訊科技 App 助防災 ● 自主防災社區一起來(2 節)

防災，一起來！

課程理念

本模組透過引導學生覺察生活中常見的災害類型，加以探究其發生之原因，並能澄清常見災害發生的迷思概念，提出預防與改善之策略方法，評估自身環境安全，以降低災害所造成的影響。

學習活動設計採用提問思考、情境模擬、小組腦力激盪、4F 思考法、居家安全診斷表、防災 APP 之應用、曼陀羅思考…等多元方式引導學生融入課程，並藉由關懷計畫撰寫、自由創作等方式讓學生規劃災後關懷行動，以培養災後關懷的心理素質及落實於生活中的行為展現。

災 害 辨 識	遇 到 了 怎 麼 辦 (自然 災害)	遇 到 了 怎 麼 辦 (人為 災害)	災 後 關 懷 行 動
------------------	--	--	----------------------------

安全教育課程教學模組示例

主題類型	☐ 交通安全 ☐ 水域安全 ☐ 防墜安全 ☒ 防災安全 ☐ 食藥安全		
單元名稱	防災，一起來！		
實施年級	7-9年級	節數	5 節
總綱 核心素養	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。		
主題 內容重點	1. 覺察人為與自然的災害對社會的影響，增進危機意識與態度的建立。 2. 理解人為災害的類型，並提出災害預防的基本概念。 3. 評估並探究各項防災策略及相關裝備，演練防災行動與疏散動線。 4. 透過資料的蒐集，瞭解重大災害對個人、社會、經濟的影響，以培養災害關懷的心理素質及行動。		
相關領域 學習重點	【學習表現】 健 1a-IV-3 評估內在與外在的行為對健康造成的衝擊與風險。 綜 3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳處理策略，以保護自己或他人。 自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識 與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。		
	【學習內容】 健 Ba-IV-1 居家、學校、社區環境潛在危機的評估方法。 健 Ca-IV-2 全球環境問題造成的健康衝擊與影響。 綜 Cc-IV-1 戶外休閒活動的安全、風險管理與緊急事件的處理。 自 Md-IV-2 颱風主要發生在七至九月，並容易造成生命財產的損失 自 Md-IV-4 台灣位處於板塊交界，因此地震頻仍，常造成災害。		
學生起點行為	先備能力： 1. 學生能知道生活周遭充滿各種類型的災害 2. 對於災害的因應方式有基本認識 需加強部分： 1. 學生對於災害發生與自身的相關、影響性與危害性連結性低，能夠提出的預防因應方式有限 2. 對於災害的因應方式有迷思概念，需澄清常見錯誤防災迷思與應		

	變方式，提高防災知能與技能 3. 國小階段尚缺實際關懷災後行動，故在國中階段帶領學生思考可以做的災後關懷行動為何，並試著加以落實。
學習目標	1. 理解生活中充滿各種災害類型，與其造成對社會的影響，增進危機意識與正向態度的建立。 2. 澄清防災常見的迷思概念，評估居家防災設備，針對常見災害提出發生時相關預防與應變方法。 3. 規劃災害後的關懷行動，並於生活中進行實踐。
教材來源	自編
教學設備/資源	教學 PPT、學習單 1. 防災有 bear 而來介紹短片 https://www.youtube.com/watch?v=zbMablGecos 2. 參考書籍：打火哥的 30 堂烈焰求生課 3. 內政部消防署防災有 bear 來網站 https://bear.emic.gov.tw/MY/#/home 4. 內政部消防署防災館-防災宣導教學手冊 https://www.tfdp.com.tw/cht/index.php?code=list&ids=157 5. 內政部消防署全球資訊網—火災統計 https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=958

學習活動設計		
學習活動(含時間)	評量方式	備註
【第一節 災害辨識】 【活動一】 災害大哉問(5 分鐘) 1. 教師以 PPT 舉出各種災害圖片，詢問學生你看到了甚麼？是甚麼災害造成的？屬於自然災害還是人為災害？(如：颱風、氣爆、火災、土石流、旱災、寒害、海嘯、熱浪、輻射災害)讓學生說出災害名稱與所屬災害類別。 2. 教師提問：大家是如何分類這些災害的呢？有沒有無法判斷的災害類別呢？徵詢自願者回答。教師澄清災害類別的意涵，並澄清自然災害中若有人為因素的影響(複合型災害)，如地震引發海嘯衝擊核能電廠，衍生核能輻射災害、地震引發大樓倒塌、颱風導致路樹傾倒…等亦會造成傷亡的損失，故面對任何災害類別皆須提高警覺。 【活動二】 災害影響(15 分鐘)	口語評	

1. 詢問學生在這些災害中最有印象的是哪一項？發給各組小白板請小組腦力激盪寫下曾經聽過或實際發生過的災害。輪流邀請各組學生分享他們曾經聽過的災害事件。 2. 教師以台灣近年曾發生過的災害事件，製作成六組圖卡，每組圖卡有正反兩面，正面為災害名稱與相關圖片；背面為該災害的簡介；讓各組學生試著分別針對發生時間、傷亡人數、推估經濟損失所造成的影響進行排序，紀錄於討論單中並試著說出排序後的發現。 <table border="1" data-bbox="280 526 1064 627"> <tr> <td>1. 蘆洲大壽市火災</td> <td>2. 921 地震</td> <td>3. 莫拉克颱風</td> </tr> <tr> <td>4. 美濃地震</td> <td>5. 桃芝颱風</td> <td>6. 台北錢櫃火災</td> </tr> </table> 3. 災害發生時間先後的排序(遠→近)：2. 5. 1. 3. 4. 6 傷亡人數的排序(多→少)：2. 3. 4. 5. 1. 6 經濟損失：沒有標準答案，請學生從討論出的排序說明原因，引導討論：(1)哪些影響可能造成損失？(2)其中那些是人為因素造成？並於班級進行分享。 教師說明：天災何時會發生無法預測，但是若天災發生時有人為因素的存在，傷害除了無法避免更可能造成更大的損傷。 【活動三】看圖防災(25 分鐘) 1. 教師帶領全班學生進行以心智圖思考「災害影響原因及預防」。 以美濃地震為例，先由老師於黑板中寫下，美濃地震→交通→鐵路中斷→學校損毀→房屋倒塌…等。並用不同顏色筆標出可能原因：如房屋倒塌、建商偷工減料、土壤液化、屋主自行裝潢不當…等。針對原因寫出預防方式：了解建商用料、評估土壤液化情形、了解土壤液化潛勢圖…等。 2. 上述相關災害照片圖卡讓各組學生自由挑選其中一張，讓學生從災害事件去思考可能的原因、影響與預防，繪製成心智圖，分享所畫的心智圖，並上台說出： (1)災害發生造成的影響原因有哪些？ (2)這些原因的預防方法是？ (3)災害發生的可能人為因素是？ 【課程統整】 每次災後的檢討與反思，提高每個人對於災害的警覺，改變我們對於災害的態度，是我們需要共同努力的。	1. 蘆洲大壽市火災	2. 921 地震	3. 莫拉克颱風	4. 美濃地震	5. 桃芝颱風	6. 台北錢櫃火災	量：說出生活中曾發生的災害事件，並了解災害發生所帶來的傷亡與影響 口語評量：說明災害影響原因與預防方案	
1. 蘆洲大壽市火災	2. 921 地震	3. 莫拉克颱風						
4. 美濃地震	5. 桃芝颱風	6. 台北錢櫃火災						

【第二節】遇到了，怎麼辦？(自然災害篇)

【活動一】求生隨堂考(5 分鐘)

1. 教師可參考內政部消防署網站，帶領學生進入防災知識模擬考，網站如下 <https://fireexam.com.tw/y109/exam.php> 題目請參考補充資料，教師澄清錯誤迷思概念，說明正確選項的原因。
2. 除了地震、颱風、強降雨、土石流來臨時的應變可以如何因應呢？或給予數則情境題與選項，詢問學生遇到了怎麼辦？
EX1：颱風來臨前，你會做哪些準備？
EX2：怎麼判斷雨量？可以上哪些網站查詢？
EX3：土石流來臨前有哪些徵兆？該怎麼逃生？
參考泛科TV【土石流來，不來？】(上篇) | 如果台灣沒有土石流會怎麼樣？<https://www.youtube.com/watch?v=V3CwDGiunDI>
泛科TV【土石流來，不來？】(下篇) | 土石流來惹，怎麼辦？
https://www.youtube.com/watch?v=eVi_ILicGX4
3. 教師說明地震，因應情境不同，有不同的處理方式，最重要的就是保護頭部、頸部避免受傷；颱風、雨量是有預報的，平時需掌握自己居住地點的災害潛勢，可以參考水保局的網站，查詢居住地區的如果是在土石流影響範圍內，應該注意警戒資訊，必要時預先疏散撤離。

【活動二】防災有 Bear 來(10 分鐘)

1. 教師介紹防災有 Bear 來網站，並播放短片
<https://www.youtube.com/watch?v=zbMab1Gecos>，引導並說明此網站的重要功能，可以按照個人的地理位置來提供即時的天氣狀況及預測(如溫度、降雨機率、空氣品質等)，教你怎麼準備緊急避難包、設定家庭防災卡，與發佈重要的防災訊息。
2. 給予學生一組一平板/筆電，組內搜尋此網站，試著註冊建立屬於自己的家庭防災卡，並找出自己家中最近的避難處所、與最近的急救醫院。
3. 閱讀各種警報避難須知(颱風、地震、土石流、海嘯…等)



【活動三】新聞播報 LIVE 秀(30 分鐘)

1. 各組為自己的新聞台命名，抽選台灣曾發生過的天然災害主題，做專題報導，簡述此災害帶來的災情分析、災害與影響、並利用上述災害避難須知，製作成 PPT 新聞播報內容，向民眾倡議防災之重要性。(教師提供 PPT 報導播報範例-附件一)
2. 派出主播上台報導災害新聞，教導觀眾防災時的因應策略與預防方

實作評量：
各組呈現新聞播報內容(含災情分析、影響與避

法。

3. 各組互評票選最佳新聞播報電台、最佳新聞播報者。分析各組播報新聞時的優缺點。

新聞台	優點	缺點	分數

4. 教師總結各組表現，並補充各組災害報告不足與需澄清之災害防治。

【課程統整】

藉由專題播報，重新了解台灣重大災情發生的事件、原因與影響，並了解未來發生時的預防因應策略，避免未來災害發生時手足無措。

【第三節】遇到了，怎麼辦？(人為災害篇)

【活動一】求生隨堂考(10 分鐘)

- 教師詢問哪些原因會引起火災呢？鼓勵學生自由回答。(玩火、電器走火、機械設備、爐火烹調、菸蒂…等)，這些原因當中，哪一項發生比率最高？哪些住宅場所發生死亡火災的風險最高？(臥室、餐廳、客廳、浴室、廚房)。
- 教師公布 109 年度內政部消防署調查結果。說明火災發生原因前三名以：遺留火種、爐火烹調、電器因素為最高；死亡火災發生場所以臥室、客廳、樓梯間為最高。
- 從發生火災的比率與處所的統計，教師給予火災發生時的三個情境，詢問學生遇到了會如何逃生？
 - 遇到火災知道跑進廁所浴室避難
 - 不能往下跑時懂的變通改往上跑
 - 遭遇濃煙會用濕毛巾摀口鼻逃生
- 從三個常見的火災逃生迷思，教師澄清錯誤迷思概念，分析各項因應方式其原因與理由，解說火災的四個真相(濃煙、時間、漆黑恐懼、熱度高溫)、與求生時的基本原則。若遇到火災發生我們可以如何逃生，以減少火災發生時所造成的傷亡。

【活動二】安全診斷不可少(30 分鐘)

- 教師發給各組一張居家消防安全診斷表(附件二)，讓各組學生看圖寫下圖示中對應的防火安全檢查項目，待完成後教師公布對應答案。答案可參考內政部消防署網站

難須知)



<https://www.tfdp.com.tw/cht/index.php?code=list&ids=72>

- 教師介紹說明家庭相關防災設備與使用方式。EX：住宅用火災警報器、滅火器、自動撒水系統、消防栓、緩降梯…等。並說明電器使用安全(延長線選擇、電器維護)、建構不易起火及易於避難之環境(室內裝潢材質、家具選擇、逃生出口、鐵窗設置…等)，及說明家庭逃生計畫1216原則(畫出1個家庭計畫逃生圖、標示出2個不同逃生出口與動線、設定1個屋外集合地點、每6個月進行演練)，建構學生防災知能，做好防災準備。

【活動三】防災陣線聯盟(5分鐘)

教師將全班分成2大組，利用PPT設計出題目如下圖，各組選擇任一項，並說出相關答案可獲得一色棋，最先連成四棋子(直、斜、橫)者勝。

【課程統整】教師說明

藉由遊戲統整本節課大家所學習預防火災的相關知能，並加以說明沒有絕

火災相關設備、火災預防、發生時的應變、逃生要領						
防火設備 使用須知	火災 逃生要領	火災 預防方法	居家防火 檢查項目	火災 預防方法	火災 逃生要領	防火設備 使用須知
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●

實作評量：
各組居家安全診斷表完成情形，並進行風險辨識與評估討論與分享

口語評量量：說出火災相關設備應用、預防與發生火災的因應與逃生要領

對的逃生方法，只有在情境中大家機智的選擇較好的逃生方式，但在火災統計的結果中，分析相關的原因，熟悉並演練逃生流程，有正確逃生觀念，將可以降低火災發生時的傷亡。

【第四、五節】災後關懷行動

【活動一】災害大檢視(15 分鐘)

教師播放台灣曾發生的災害事件：莫拉克颱風小林村滅村事件紀錄剪輯，前兩則事件簡述風雨無情，小林村遭湮滅、連日大雨肆虐、受災者失去家人的無助與不安、造成災民的影響，後一則簡述倖存者努力與重建家園的心路歷程。

1. 88 水災 莫拉克 台灣需要國際救援 Taiwan needs help

<https://www.youtube.com/watch?v=iBUUNQW3DGg>

2. 救救災民~家，太遠了(我們沒有家)

<https://www.youtube.com/watch?v=9aqYEXPlYs>

3. 小林村倖存者的故事

https://www.youtube.com/watch?v=ohphJ_y2Cs8，

從影片事件中引導學生討論思考

Q1：影片中印象最深刻的一件事？

Q2：剛才最令你緊張的過程是？你會想對受災者說甚麼？

Q3：如果是你身歷其境，會有甚麼反應？

Q4：我們可以如何關心受災者呢？

【活動二】一起關懷(20 分鐘)

1. 教師以曼陀羅思考技法帶領各組學生發想若災害發生後，國中生可以做到的關懷行動。

↻	↻	↻
↻	關懷行動方案↻	↻
↻	↻	↻

2. 教師蒐集相關災後關懷行動方案：1. 凝聚莫拉克風災社區「巷」心力 南台科大學生用創意協助災民心靈重建《2011/4/28》

<https://news.stust.edu.tw/pid/721>

3. VK 部落客自製愛，無限(莫拉克風災紀錄片)

https://www.youtube.com/watch?v=gp19_2AS6SA

4. 歌曲創作、拍攝感謝影片、寫上祝福小卡、捐款、提供救災物資…等…等，刺激學生發想自己可以做到的事情。

【活動三】給予正能量(10 分鐘)

1. 教師播放公益歌曲(守護幸福--莫拉克颱風賑災歌曲 台灣加油)：

<https://www.youtube.com/watch?v=WR9TgKFVpgA>

口語評
量：
說出面對
新聞事件
的感受反
應與關心

	921 十周年，讓愛轉動整個宇宙 https://www.youtube.com/watch?v=CFMttSQnjzE 2. 教師引導：聽完歌曲後的感受是？歌曲所傳達的意涵是？假設在災後你失去了家人朋友金錢與各種物資，在物質生活極度缺乏的情況下，可以如何給予別人正能量呢？統整班級所列舉的關懷行動，以台灣發生重大災害事件為例，並請各組選擇一項行動方案，思考此方案的具體可行內容與搜尋相關資料。 【活動四】共創關懷行動(45 分鐘) 1. 組內分享搜尋的重大災害事件資料。 2. 教師給予行動關懷計畫書一則(附件三)，帶領學生練習撰寫與模擬關懷方案。內容須呈現：計畫名稱、事件、對象、目標、方式、與具體內容呈現。 3. 每組擬定一關懷計畫，各組分享關懷行動方案計畫，並張貼展示。 4. 每個人給予 2-4 張圓標籤貼，上面寫下自己的座號，貼出心目中最佳關懷行動方案。 5. 統整各組得票情形，教師抽點圓標籤貼紙，抽到座號說明給票原因，教師給予回饋與修正建議。 6. 於生活情境中試著加以實踐與落實，並反思可以改進之處。 【課程統整】試著同理受災者的心情，並學習關懷給予他人正向力量，時間會撫平傷痕，有光亮的方就能感受溫暖，期待我們是那展點亮燈光的人。	實作評量： 設計行動關懷計畫書並加以實踐	
學習 評量	口語評量： 1. 說出生活中曾發生的災害事件，並了解災害發生所帶來的傷亡、影響原因及預防方式(對應學習目標 1) 2. 說出火災相關設備應用、預防與發生火災的因應與逃生要領(對應學習目標 2) 3. 說出面對新聞事件的感受反應與關心(對應學習目標 3) 實作評量： 1. 新聞播報 LIVE 秀(對應學習目標 1) 2. 各組居家安全診斷表(對應學習目標 2) 3. 設計行動關懷計畫書並加以實踐(對應學習目標 3)		

補充資料：109 防災知識模擬考參考題目 <https://fireexam.com.tw/y109/exam.php>

1. 某天，Jennifer 放假在家，她正悠閒的坐在客廳沙發上看書。忽然感覺到一陣天搖地動，原來是發生地震了。我們曉得大地震時，大部分建築物不會倒，那麼 Jennifer 應先做哪一個動作 (A)躲 (B)關電燈 (C)打開大門

答案：(A) 解說：大地震時東西會掉落，家具會移位，人移動時會跌倒，先躲好，才不會讓自己受傷。且地震時，我們需要照明才能看清周邊危險，如果還有電燈照明，沒有必要將電燈關掉，而且本題的狀況是大地震時，通常大地震時，人根本無法移動，更做不到打開大門。

2. Jennifer 平常有好好學習防災知識，所以她知道地震時應該要先躲，此時她身邊剛好有桌子，而且不是玻璃桌，那麼應該躲哪裡？(A)桌下 (B)桌旁

答案：(A) 解說：躲桌下絕對比躲桌旁安全，因為不會被掉落物品打到，也不會被移位的桌子撞倒，過去有人講桌旁才有生命三角，那是不對的觀念及做法。

3. 剛才發生地震前的幾秒鐘，Jennifer 的手機裡傳來了地震預警的警報聲，請問 Jennifer 聽到的地震警報聲應該是哪一個？(A)主宅火警(B)海嘯警報(C)空襲警報(D)地震預報

4. 地震結束後，Jennifer 趕快到房間看看大白天就在睡懶覺的 Marco 有沒有事，還好 Marco 也在地震當下立刻做出正確的應變。請問在睡夢中遇到大地震的 Marco 做了甚麼應變才是正確的？(A)滾到床邊躲避(B)留在床上用枕頭保護頭頸部(C)滾到床底下尋求保護

答案：(B) 平時清醒時遇到大地震通常可以立即察覺，睡夢中被地震驚醒時可能地震已經發生一段時間，且很有可能已有物品掉落，再加上半夜沒有照明，無法立刻確認周圍是否有危險，此時貿然滾到床邊或床下，都是在增加自身的危險，也有可能被移位的床鋪撞到，建議的應變方法是留在床上，盡量縮小身體，保護頭頸部。尤其保護頭頸部是最重要的動作。

5. 雖然地震時，Jennifer 和 Marco 立刻做了正確的應變，但是如果沒有在平時做好家具固定，地震來臨時還是會有很大的危險。請問下列哪個是正確的家具固定方法？(A)使用安全鎖固定櫥櫃與衣櫥(B)使用防倒支架固定衣櫃(C)使用 T 行防倒固定器固定書櫃(D)以上皆是

答案：(D)被掉落物砸傷是地震造成傷亡的主要原因之一，也因為無法地震何時會來臨，平時做好減災準備至關重要，家具固定就是一項非常重要的減災準備。

6. 經過剛才的大地震之後，Jennifer 決定要帶著緊急避難包疏散到外面，請問她可能是遇到了甚麼情形，才決定要疏散？(A)家具、物品移位、掉落、翻覆，恐在餘震時導致傷亡(B)聽到「建築物有異聲」類似「碰、碰」的巨大聲響時(C)建築物受損嚴重，牆、樑、柱爆開或明顯變形、倒塌(D)以上皆是

答案：(D) 上述三種情況都代表有危險存在，尤其建築物嚴重受損，應該要選擇疏散避難，以策安全。

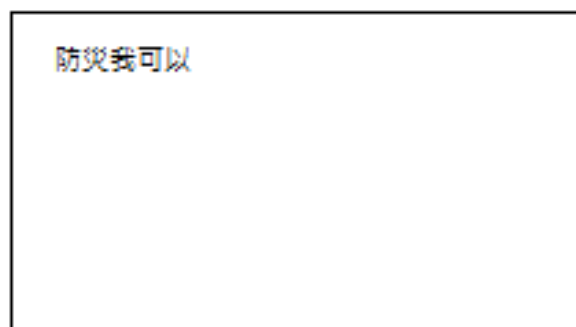
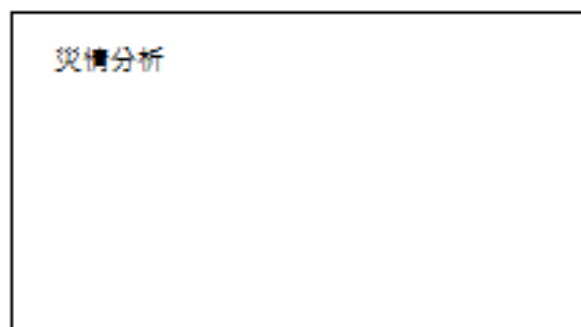
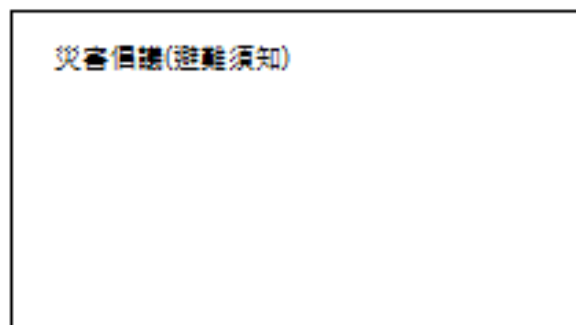
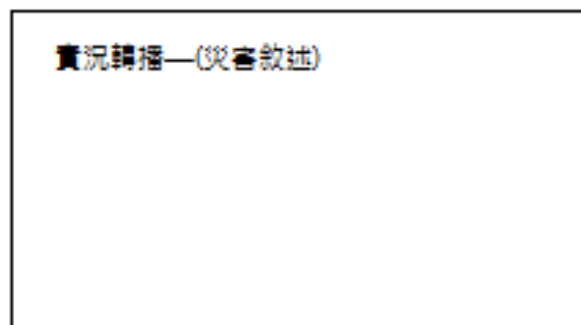
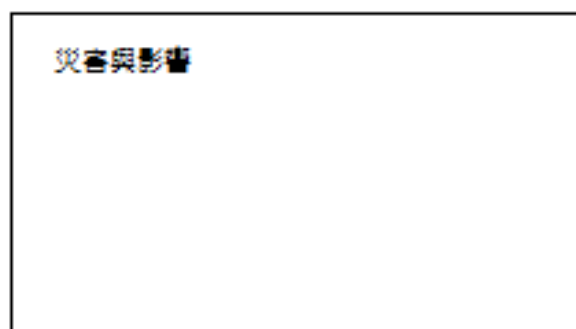
7. 因為建築物有嚴重的受損了，所以 Jennifer 準備到外面避難，那麼在她平時準備的緊急避難包裡面，應該放了下列哪些物品呢？(A)緊急糧食與水(B)輕便雨衣(C)手電筒(D)以上皆需要

答案：(D) 緊急避難包顧名思義，就是緊急避難時使用，因此我們需要在緊急避難包裡，

放入緊急避難時的必需品。緊急糧食、飲用水、輕便雨衣、手電筒都是緊急避難包內必須準備的物品。其餘需要準備的物品以及儲備物資的資訊，可參考消防署網站的詳細介紹：
<https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=306>

此外，除了外出避難時要有緊急避難包之外，平時建議在家中儲備三天份的食物與水，因為大型災害發生後，可能會有短暫的物資短缺，即使不需要疏散到外面，也必須確保待在家中有足夠的物資。

附件一：新聞播報 LIVE 秀-播報範例檔案



居家防火安全檢核表

請各組看圖說話，對應題號寫出圖片提示中須注意的安全檢核項目。



附件二

居家防火安全檢核表

班級：_____ 組別：_____ 小組成員：_____

看圖說話，請對應題號 寫出圖片中需要檢核家 中防火安全的項目。 並想想你們家中是否都 有做到呢？	01	02	03	04
05	06	07	08	09
10	11	12	13	14

參考答案網址：<https://www.tfdp.com.tw/cht/index.php?code=list&ids=72>



關懷計畫方案

一、關懷計畫名稱：_____

二、關懷事件描述：_____

三、關懷對象：_____

四、關懷目標：_____

五、關懷方式：☐歌曲創作 ☐短片拍攝 ☐FB 文宣創作 ☐祝福小卡繪製

☐其他_____

六、內容呈現(拍攝具體內容、文宣內容、歌詞、小卡圖文、其他....等)：

七、如何實際行動：_____





伍、食藥安全篇－課程模組與課程教材

一、國中階段－食安要注意

安全教育之食藥安全課程模組與課程教材

高級中等以下學校食藥安全教育課程模組及課程教材一覽表

學習階段	模組研發編輯教師	模組名稱	節數	單元
國小 低年級	臺中市立仁美國民小學 周雅釗教師	安全入口	6	● 均衡才安全 ● 食安好夥伴 ● 健康不歸零 ● 用藥好時機 ● 團結力量大 ● 食藥保平安
國小 中年級	彰化市立南興國民小學 梁桂錦教師	藥安全・要洗淨	6	● 藥物萬花筒 ● 安全「藥」留意 ● 全能偵查員 ● 要能過五關 ● 洗淨有一套 ● 淨化須做到
國小 高年級	高雄市立楠梓國民中學 曾怡菁教師	「食」在好「安」 心	6	● 我與食安的距離 ● 食安事件共通點 ● 食界角色追追追 ● 改變食界我最行 ● 食藥的誤用危機 ● 聰明消費食在行
國中	新北市立中平國民中學 蕭雅娟教師	食安要注意	6	● 食安思辨勿恐慌 ● 安全添加放心吃 ● 藥食搭配須留心 ● 注重食器好安心 ● 易洗潔淨不殘留 ● 課程統整(Gallery Walk)
高中	基隆市立中山高級中學 高蕙亭教師	健康藥妝學堂	4	● 萬物皆有毒 ● 藥害要知道 ● 藥補食補 ● 健康時尚指標

《食安要注意》

課程理念

本模組透過生活中常接觸的食藥相關情境，引導學生覺察及分辨相關訊息，面對各種食安問題，能系統性思考及探究對健康的威脅，進而尋求有效的解決策略，以維護個人、家庭及社會的安全。

學習內涵包含了安全劑量、媒體識讀、食品添加物、食藥交互作用、食器及清潔劑安全、食安法規等；學習活動的設計運用探究策略(如文氏圖、表態光譜)、包裝設計、生活紀錄、倡議宣導、拼圖摺紙、實驗操作等多元的形式，使學生能學習到食藥安全的重要概念，並落實於生活中。

食
安
思
辨
勿
恐
慌

安
全
添
加
放
心
吃

藥
食
搭
配
需
留
心

注
重
食
器
好
安
心

易
洗
潔
淨
不
殘
留

Gallery Walk

海報展+解說員

安全教育課程教學模組示例

主題類型	☐ 交通安全 ☐ 水域安全 ☐ 防墜安全 ☐ 防災安全 ☒ 食藥安全		
單元名稱	食安要注意		
實施年級	7-9年級	節數	6 節
總綱 核心素養	<i>J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。。</i> <i>J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。</i> <i>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。</i>		
主題 內容重點	2. 理解並重視藥物-食物交互作用，持續執行減少健康風險的行動。 3. 理解食品容器及清潔劑的成分並能適切運用相關資訊及產品。 5. 分析食品添加物對健康的影響及評估安全用量，擬定健康行動策略		
相關領域 學習重點	【學習表現】 <i>綜 1b-IV-2 運用問題解決策略，處理生活議題，進而克服生活逆境。</i> <i>健體 1a-IV-1 理解生理、心理與社會各層面健康的概念。</i> <i>健體 2a-IV-2 自主思考健康問題所造成的威脅感與嚴重性。</i> <i>健體 4a-IV-1 運用適切的健康資訊、產品與服務，擬定健康行動策略。</i>		
	【學習內容】 <i>健體 Ea-IV-2 飲食安全評估方式、改善策略與食物中毒預防處理法。</i> <i>健體 Bb-IV-1 正確購買與使用藥品的行動策略。</i>		
學生起點行為	【先備能力】 1. 分辨黑心食品及食安事件對個人、家庭及社會的影響。 2. 操作食物/藥物或清潔劑中毒之簡易急救及處理方式。 3. 覺知各種食藥誤用所帶來的威脅感和嚴重性。 【需加強部分】 1. 對食安事件具備清晰的分辨能力。 2. 關注日常生活對食品、藥物及相關食器、清潔劑的正確使用。		
學習目標	1. 思辨食安事件相關科學實證數據，理解食品添加物的安全使用規範。 2. 覺察並認識各種食藥交互作用之威脅。 3. 透過標示辨別食品容器及清潔劑的安全性，於生活中正確使用。		
教材來源	自編教材、網路影片、書籍文章、自製教具		
教學設備/ 資源	新聞報導/文本、圖卡、食安相關法規/網站、食品容器 蔬果圖卡(泛科學 https://pansci.asia/archives/95881)		

學習活動設計		
學習活動(含時間)	評量方式	備註
第一節【食安思辨勿恐慌】 【活動一】有毒的食物(5') 1. 有句俗話說《病從口入，禍從口出》，我們每天吃進去的東西，可能會影響或危害人們的健康。 2. 教師舉出各種常見的食物，請學生分辨這個食物是否有毒。 3. 學生判斷食物的毒性，比出動作：有毒的打 O，沒有毒的打 X。 4. 教師總結說明：其實食物多少都含有毒素，但也不必恐慌，因為微量的毒素對人體不會有影響，重要的是攝取的份量。 【活動二】安全劑量(15') 1. 教師說明《食品安全衛生管理法》訂定的安全容許量的流程，並介紹食安相關的基礎概念，包含“無不良反應劑量 NOAEL”、“每日可接受攝取量 ADI”及“最大殘留安全容許量”等。 2. 呈現各種食物之劑量，全班共同計算每日安全攝取量。 3. 透過網路連結可查詢政府制定之殘留標準： ● 動物用藥殘留標準 ● 農藥殘留容許量標準 ● 食品添加物使用範圍及限量暨規格標準 【活動三】食安豬頭王(25') 1. 教師提供各組食安新聞報導 8-10 則，學生依據新聞標題及事件敘述，討論該食安事件的危害度與影響度，分別貼上 1-5 個豬頭貼紙。 2. 進行食安豬頭王遊戲，相關規則改編自知名桌遊“誰是牛頭王”，以事件日期代替數字，依據事件發生先後放置牌卡，遊戲後統計哪一組獲得最少的豬頭，表示其食安風險較低。 3. 概念彙整：全班討論，統計食安新聞發生的主要概念，可歸納為：非法添加、過期使用、劣質混充、違規超標、標示不符等。 4. 從歷年的食藥事件，請學生票選一個代表字(亦可代表詞)，思辨這些爆發食安危機的廠商內心觀點或想法，代表字可讓學生創意發想，也可舉例來進行投票。(參考字/詞包括：貪、黑、俗、騙、賺、利；貪婪、自私、欺騙、黑心、投機、便宜、賺錢...) 【課程統整】 本單元建立食品安全容許量的概念，同學們對於各種成分與物質殘留的標準能更科學與理性分辨，避免對食安問題過度地恐慌，但面對歷年食安事件，還是要理性分辨其影響及嚴重度。	能分辨食物毒性 計算安全攝取量 探究食安事件的影響及嚴重程度	遊戲規則請見附件一

第二節【安全添加放心吃】

【活動一】食物 vs 食品(15')

1. 常聽到有人說〈吃食物，不要吃食品〉比較健康，但究竟食物跟食品有甚麼區隔？
2. 學生透過文氏圖，分組討論日常生活中哪些屬於食物/食品？



3. 各組互相交流，釐清大家對食物/食品的想法及概念。
4. 回想一下今天吃過的東西，在學習單上寫出那些屬於食物？哪些屬於食品？那些介於兩者之間？

【活動二】食品標示學問大(15')

1. 教師說明：《食品安全衛生管理法》修訂自 103 年 6 月 19 日起，混合兩種以上食品添加物者，不得僅標示用途名稱，應分別標明添加物名稱。此外，屬抗氧化劑、防腐劑及甜味劑 3 類者，應再標示用途。
2. 各組閱讀市售包裝食品包裝(放大版)，圈出其中的添加物。
3. 食品添加物依其功能分為 17 類，各組依據包裝食品上的名稱，查詢食品添加物的功能，標示出代表數字。(1-17)
4. 通用名稱好上手：教師說明食藥署為了讓大家方便理解，將逐漸公布食品添加物的通用名稱。

完成文氏圖
探究異同

閱讀並分辨
食品包裝

食物添加物公告之通用名稱列表

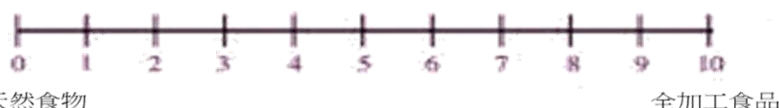
資料來源：衛福部食藥署

公告通用名稱	表列中文品名	類別
安息香酸	苯甲酸	防腐劑
安息香酸鈉	苯甲酸钠	防腐劑
安息香酸鉀	苯甲酸钾	防腐劑
山梨酸	己二烯酸	防腐劑
山梨酸鉀	己二烯酸钾	防腐劑
山梨酸鈉	己二烯酸钠	防腐劑
山梨酸鈣	己二烯酸鈣	防腐劑
脫氫乙酸	去水醋酸	防腐劑
小蘇打	碳酸氫鈉	膨脹劑
味精	L-麩氨酸鈉	調味劑
甘氨酸	胺基乙酸	調味劑
丙氨酸	胺基丙酸	調味劑
離氨酸	二胺基己酸	營養添加劑

公告通用名稱	表列中文品名	類別
熟石灰	氫氧化鈣	品質改良劑 營養添加劑
生石灰或石灰	氧化鈣	品質改良劑 營養添加劑
泛酸鈣	本多酸鈣	營養添加劑
泛酸鈉	本多酸鈉	營養添加劑
DL-甲硫胺酸	DL-蛋胺酸	營養添加劑
L-甲硫胺酸	L-蛋胺酸	營養添加劑
維他命○	維生素○	抗氧化劑 營養添加劑
酪蛋白	乾酪素	黏稠劑
酪蛋白鈉	乾酪素鈉	黏稠劑
酪蛋白鈣	乾酪素鈣	黏稠劑
三仙膠	玉米糖膠	黏稠劑
甜菊糖	甜菊糖苷	甜味劑
山梨糖醇	D-山梨醇	品質改良劑 甜味劑

【活動三】食品添加之我見(15')

1. 教師在黑板上畫出一個大型的 T 形圖(優點/缺點)
2. 學生發表食品添加物對日常飲食有哪些優缺點？記錄在黑板上。
3. 根據各班發表的結果，請學生評估自己願意攝取天然食物/加工食品的比例。
4. 請學生在表態光譜上，標示自己的位置(用磁鐵或簽名，也可以閉眼舉手的方式)。



5. 教師提醒透過食品加工及添加物，可能可以延長食物保存期限或增加色香味等，但即使如此，選購或食用前仍要注意食品保存的效期，注重食品安全。

【課程統整】

本單元能關注生活中攝取的食物/食品，同學應多了解其加工程度與方式，並能理解食品添加物的類型，明辨添加物的優缺點，在日常生活中覺察自己飲食習慣與食品加工的關聯度。

積極參與
T 型圖及
光譜表態

第三節【藥食搭配需留心】

【活動一】柚藥不相見(15')

1. 成語故事《南橘北枳》，用來說明同樣的東西會因環境的不同而引起變化。
2. 故事中的橘、枳皆為「芸香科柑橘屬」的植物，種類非常豐富，請學生分辨哪些常見的水果屬於這類？
3. 研究顯示芸香科植物含有豐富的「呋喃香豆」(furanocoumarin)，而這種成分會抑制人體用來代謝特定藥物的酵素「CYP3A4」，當酵素無法發揮作用時，人體分解藥物的速度就會減慢，使吃下去的藥品延長在體內停留的時間，或導致血中的藥物濃度異常升高，就像服下過量的藥一樣，進而造成藥物的副作用產生。
4. 如同成語所敘，若服用藥物時改變了體內環境，也可能導致藥物產生變化，須特別注意藥物食物的交互作用，尤其柚子及葡萄柚含量特別高，因此服用以下類型藥物要特別注意。

專注聆聽並
連結自己的
生活經驗

 可能與柚子或葡萄柚產生交互作用的藥物

分類	舉例	與柚子或葡萄柚併用結果
降血脂藥	Atorvastatin(ex: 立普妥®) Lovastatin(ex: 美之脂®) Simvastatin(ex: 素果®)	交互作用可能導致肌肉病變、橫紋肌溶解症甚至急性腎衰竭發生。
降血壓藥 (鈣離子通道阻斷劑)	Felodipine (ex: 普心寧®) Nifedipine (ex: 冠達悅®) Verapamil (ex: 心舒寧®) Amlodipine (ex: 脈微®)	可能造成血壓過低、心跳過快的不良反應，嚴重可能導致缺血性心臟病。
鎮靜安眠藥	Diazepam(ex: 煩寧®) Midazolam(ex: 導眠靜®) Triazolam(ex: 能樂欣®) Raspiron(ex: 安得®、怡必隆®)	提高藥物血中濃度，增加眩暈和嗜睡的可能。
抗心律不整藥	Amiodarone(ex: 蘭得寧®)	提高藥物血中濃度、使毒性增加。
免疫抑制劑	Cyclosporin(ex: 新體威®)	噁心、頭痛、麻痺、抽筋、腎毒性等不良反應。
抗癲癇藥	Carbamazepine(ex: 蘭適®)	藥物血中濃度增加，提高不良反應風險。

【活動二】無所不在的交互作用(25') 1. 教師說明藥物在人體內消化、吸收、代謝或藥理作用的過程中，可能因為其他食物的影響改變，必須謹慎。 2. 教師發給各組食物圖卡、藥物名稱卡，請學生分組查詢可能產生的交互作用，做出分類圖表。 (範例) <table><tr><td>藥物</td><td>食物</td><td>交互作用</td></tr><tr><td>• 降血壓藥 </td><td>• 葡萄柚 </td><td>• 藥物的代謝延緩，藥量容易在體內蓄積，導致藥物的藥效加強甚至產生副作用或毒性。</td></tr></table> 3. 完成後各組展示統整的成果，並做簡要說明。 【活動三】家人的藥袋(5') 1. 請學生回家觀察家人服藥的狀況，關切是否可能產生食藥交互用的影響。 2. 依據家人的服藥狀況，製作藥食搭配注意卡(學習單)，送給家人提醒注意相關的交互作用。 【課程統整】 本單元透過實證科學的研究，同學可以了解藥物與食物交互作用產生的影響與威脅，覺察自己生活中吃進去的藥物/食物，能學會聰明搭配才能吃得更健康。	藥物	食物	交互作用	• 降血壓藥 	• 葡萄柚 	• 藥物的代謝延緩，藥量容易在體內蓄積，導致藥物的藥效加強甚至產生副作用或毒性。	完成食藥交互作用卡									
藥物	食物	交互作用														
• 降血壓藥 	• 葡萄柚 	• 藥物的代謝延緩，藥量容易在體內蓄積，導致藥物的藥效加強甚至產生副作用或毒性。														
第四節【注重食器好安心】 【活動一】食器大觀園(15') 1. 觀看影片了解環境荷爾蒙對健康的影響，日常生活中接觸的物品可能含有環境荷爾蒙，例如：接觸食物的容器；詢問學生是否曾注意盛裝食物的容器？容器材質是否會影響食品安全？ 2. 一般常用的食器其材質五花八門，大致分為玻璃、陶瓷、塑膠、金屬不鏽鋼、紙質、木竹...等。 3. 列出常用的食器種類，請學生分辨是屬於哪一類，並以<u>正字</u>畫記一天中使用的食器材質 (範例) <table><tr><td>玻璃</td><td>木竹</td><td>塑膠</td><td>金屬不鏽鋼</td><td>陶瓷</td><td>紙質</td><td>其他</td></tr><tr><td>下</td><td>正正下</td><td></td><td>下</td><td>一</td><td>下</td><td>一</td></tr></table>	玻璃	木竹	塑膠	金屬不鏽鋼	陶瓷	紙質	其他	下	正正下		下	一	下	一	計算生活中常用的食器	學習單見附件二
玻璃	木竹	塑膠	金屬不鏽鋼	陶瓷	紙質	其他										
下	正正下		下	一	下	一										

【活動二】隱藏的危機(15')

1. 介紹各種食物容器可能產生的健康問題。

- 接觸表面
- 細菌發霉
- 耐冷耐熱
- 耐酸鹼
- 耐油

2. 日常生活中應避免的 NG 行動

【活動三】新食器時代(15')

1. 塑膠食器的分類與使用，從活動中發現一次性的紙類或塑膠容器可能含有塑化劑、雙酚 A 等物質，同時製造大量的垃圾對環境也會產生危害。



2. 不鏽鋼容器種類與使用規範，購買食器要注意標示。

認識不鏽鋼用具			
國際編號及 銘鏤比標示			
	200系列	300系列	400系列
	201、202、204	304 (18-8) 316 (18-10)	430 (18-0)
	錳 (Mn)	2%以下	1%以下
	鉻 (Cr)	15%~26%	11%~32%
特色	3.5%~6%	6%~28%	0~0.6%
	防鏽差，成本低廉 ，為工業用途	鎳含量高、價格貴 ，適用於餐具	硬度佳，不耐腐蝕 ，用於醫療器具
資料來源／CNS國家標準等 製表／趙容賢 圖／本報資料照片 聯合報			

【課程統整】

本單元認識各種食器可能潛藏的食安威脅，使大家能看清楚標示訊息並正確使用，以減少因錯誤的使用方式而增加風險及危害。

分組討論

認識食器的
材質與安全
使用

第五節【易洗潔淨不殘留】

【活動一】清潔有法(15')

1. 觀賞“MrFood 說法規”，了解食品用清潔劑。
2. 透過影片，分辨清潔劑“洗滌”與“消毒”功能的差異。
3. 了解衛生福利部禁止食品用洗潔劑產品標示項目。

【活動二】潔淨設計師(15')

1. 請學生觀察市售食品用清潔劑的包裝設計，並分析其強調的效果與功用。
2. 分組依據法規規範，完成設計小組的食品用清潔劑，包含品名、主要成分、淨重或容量、廠商名稱/地址、原產地、製造日期、適用對象及用途、注意事項及警語等。

正面包裝設計



背面標示設計

- ☐ 品名：
- ☐ 主要成分：
- ☐ 淨重或容量：
- ☐ 廠商名稱/地址：
- ☐ 原產地：
- ☐ 製造日期：
- ☐ 適用對象及用途：
- ☐ 注意事項及警語：

【活動三】蔬果正確洗(15')

1. 透過簡易的試劑(例如：食安專家 STY 標準型農藥殘留檢測卡)，實際體驗操作，檢測蔬果中農藥殘留情況。
2. 了解正確的蔬果清潔方式，「先浸泡、後沖洗、再切除」。



先以清水浸泡蔬果三分鐘，讓農藥溶於水中。

待農藥溶解後，以流動清水沖洗去殘餘農藥。

最後再切除不食用的部位，避免汙染刀具。

3. 依據蔬果的特性，運用蔬果清潔圖卡(或魔方圖)，學生依指定的蔬果類型闖關，看圖說出不同蔬果的清潔步驟。

了解法規

影片難度較高
可只看
3mims

設計清潔劑
包裝

依據魔方圖
說出蔬果
清洗要領

4. 若摺出魔方圖認一種蔬果，找同學說出正確的清洗要領，則可認證過關，活動結束後，表揚認證最多項的學生。 ● 苞葉菜 ● 葉菜類 ● 食花不食葉的蔬菜 ● 椒瓜豆茄 ● 根莖類 ● 小果類 ● 皮不食用水果 ● 皮食用水果 【課程統整】 本單元從法規的層面認識食品用清潔劑的功能、成分及標示，讓大家學習辨識相關資訊並正確使用清潔劑；透過口頭說明正確的蔬果清洗步驟加深印象，學會蔬果的正確洗滌方式，若是生活中有機會實際清潔時，能發揮所學的概念。		附件三 闖關卡
學習評量	總結評量活動： 將學生分成五組，依據本課程五個主題(食安事件思辨、食品添加物、食藥交互作用、食器安全、洗劑農藥殘留)，分別製作五張主題海報，並準備 3 分鐘的解說稿。 完成後布置教室場地，以 Gallery Walk 的形式，第一輪由小組第一位擔任解說員，其他人至下一組聆聽解說，並進行同儕互評。依此類推進行五回合的講解活動。 同儕互評項目包含：海報內容(正確性、結構性、吸引力)及解說表達(口語清晰度、內容熟悉度)，依據相關的評量向度設計評分表。	

【附件一】食安豬頭王遊戲規則

教具配件

新聞事件卡 54 張(A4)

豬頭貼紙 36 個(一組一套)

活動設置

每組發 8-10 張新聞事件卡

剩下牌卡翻出 4 張做為排頭

黑板上設置各組的區域(畫出空格或範圍)

活動規則

依據食安事件的嚴重危害程度，各組討論該卡片要設置幾個豬頭，貼上貼紙

各組輪流選一張牌，依據規則由左至右放置到黑板上

- 規則一：牌要放置到日期最接近，且日期比該排最右邊那張還晚的一排
- 規則二：如果出的牌，都比 4 個排頭/排尾還要早，必須選擇一列吃掉整列牌
- 規則三：如果出的牌要成為該排的為第六張，必須吃掉前面五張的牌，再成為排頭

活動結束

每一回合出一張牌，直到所有牌卡出清

統計收回的牌卡豬頭數，最少的組別為贏家

【附件二】家人用藥提醒卡

	
 <u>服用中的藥物</u>	 <u>避免搭配的食物</u>
 <u>交互作用</u>	
 家人的回饋：	

【附件三】蔬果清洗闖關卡

摺出魔方圖蔬果清洗步驟(四格)，找同學說出三步驟要領，認證者可簽名表示通過。

包菜類	葉菜類	花菜類	瓜果豆莢	根莖類	小型果實	不食皮水果	食皮水果
							