

3 教學資源應用舉例

教學進度表、 作業及教學配套 配合應用

(以 **Unit 2 Water** 第2課水 為例)



Teaching scheme (Unit 2)

教學計劃表（第2課）

強大 IT 資源

支援多個平台

	e-Book 電子書		Interactive PDF 互動 PDF		PowerPoint (with bilingual ver.) 簡報（備中英對照版）		Animation 動畫		Virtual tour 虛擬考察		3D model 3D 模型
	Flipped classroom 翻轉課堂		Skill builder video 技能教室影片		NSE resources pack 國家安全教育 資源包		Practical video 實驗影片		Further investigation 進一步探究		Key terms pronunciation 英文詞彙讀音
	Video tutor 解題短片		Practical video assignment 實驗影片題		Question bank (Online version) 試題庫（全新線上版）		Home lab 在家小實驗		STEM project 專題研習		

題目經以下平台發放：

Google Forms、Microsoft Forms、

Quizizz、 **edpuzzle**

及 **Kahoot!**

其他平台：

:Padlet



Unit 2 Water 第2課 水

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
Textbook 課本 2.1 Change in states of water 水的物態變化 (p. 80)	➤ Recognize that water exists in three physical states 明白水以三態存在 ➤ Describe melting, boiling, freezing, condensation and evaporation 描述熔化、沸騰、凝固、凝結和蒸發的過程 ➤ Be aware that energy is released or absorbed when the physical state of water changes 知道水在物態變化時會釋出能量或吸收能量	7	Main text 課文 (p. 80–91) Flipped classroom 翻轉課堂 (p. 80) Practical 實驗 2.1 Heating ice to steam 把水塊加熱至變成蒸汽 (p. 84) Skill builder 技能教室 2.1 Drawing line graphs 繪畫線形圖 (p. 86) Skill practice 技能應用 2.1 (p. 87)	 e-Book Unit 2 (with Web version) 電子書第2課 (備有網頁版)  Interactive PDF Unit 2 互動 PDF 第2課  PowerPoint 2.1 (with bilingual version) 簡報 2.1 (備有中英對照版)  Flipped classroom 翻轉課堂 • Video 影片 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放  Practical video 2.1 實驗影片 2.1  Interactive practical 2.1 (Edpuzzle) 互動實驗 2.1 (Edpuzzle)  Skill builder 2.1 video 技能教室 2.1 影片  Skill builder 2.1 worksheet 技能教室 2.1 工作紙

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
			Section exercise 本節練習 2.1 (p. 91)	Google Forms Microsoft Forms Section exercise 本節練習 2.1 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			5-min Short quiz 5 分鐘短測 (p. 90)	Google Forms 5-min Short quiz (p. 80–90) 5 分鐘短測 (p. 80–90) • 題目經 Google Forms 發放
			Workbook 作業 Section exercise 分段練習 2.1 (WB p. 33)	  Interactive PDF (WB Unit 2) 互動 PDF (作業第 2 課) Practical video assignment 實驗影片題
			Main text 課文 (p. 92–103)	 Skill practice 2.1 video 技能應用 2.1 影片
				 e-Book Unit 2 (with Web version) 電子書第 2 課 (備有網頁版)
Textbook 課本 2.2 Water cycle 水循環 (p. 92)	➤ Understand the processes in the water cycle 了解水循環的過程 ➤ Describe factors affecting the rate of evaporation 描述影響蒸發速率的因素	2	 Interactive PDF Unit 2 互動 PDF 第 2 課	Interactive PDF Unit 2 互動 PDF 第 2 課
			 PowerPoint 2.2 (with bilingual version) 簡報 2.2 (備有中英語對照版)	PowerPoint 2.2 (with bilingual version) 簡報 2.2 (備有中英語對照版)
			 Flipped classroom 翻轉課堂 (p. 92)	Flipped classroom 翻轉課堂 • Video 影片 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
			Animation: Water cycle 動畫：水循環 (p. 92)	 Animation: Water cycle 動畫：水循環
			Practical 實驗 2.2 How rain is formed 製造雨 (p. 94)	 Practical video 2.2 實驗影片 2.2
			Quick check 短測 (p. 96)	Google Forms Microsoft Forms Quizizz Quick check 短測 • 題目經 Google Forms、 Microsoft Forms 及 Quizizz 發放
			5-min Short quiz 5 分鐘短測 (p. 96)	Google Forms 5-min Short quiz (p. 92–96) 5 分鐘短測 (p. 92–96) • 題目經 Google Forms 發放
			Practical 實驗 2.3 Factors affecting rate of evaporation 探究影響水的蒸發速率的因素 (p.97)	 Practical video 2.3 實驗影片 2.3
			Quick check 短測 (p. 102)	Google Forms Microsoft Forms Quizizz Quick check 短測 • 題目經 Google Forms、 Microsoft Forms 及 Quizizz 發放
			Section exercise 本節練習 2.2 (p. 103)	Section exercise 本節練習 2.2 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			15-min Section quiz 15 分鐘分段小測 (p. 103)	15-min Section quiz (Sections 2.1–2.2) 15 分鐘分段小測 (第 2.1–2.2 節) • 題目經 Google Forms 發放

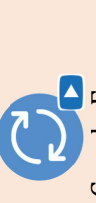
Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
			Workbook 作業 Section exercise 分段練習 2.2 (WB p. 39)	
Textbook 課本 2.3 Dissolving 溶解 (p. 104)	➤ Recognize that a solution is formed when a solute is dissolved in a solvent 明白當溶質溶於溶劑時會生成溶液 ➤ Describe factors affecting the rate of dissolving in water 描述影響溶解速率的因素 ➤ E Recognize that the solubility of a substance changes with temperatures E 明白物質的溶解度會隨溫度改變	5	Main text 課文 (p. 104–116)	 e-Book Unit 2 (with Web version) 電子書第 2 課 (備有網頁版)
				 Interactive PDF Unit 2 互動 PDF 第 2 課
				 PowerPoint 2.3 (with bilingual version) 簡報 2.3 (備有中英對照版)
			Flipped classroom 翻轉課堂 (p. 104)	 Google Forms Microsoft Forms
			Practical 實驗 2.4 Classifying substances as soluble or insoluble 把物質分類為可溶於水和不可溶於水 (p. 105)	 Practical video 2.4 實驗影片 2.4
			Practical 實驗 2.5 Factors affecting the rate of dissolving 影響溶解速率的因素 (p. 107)	 Practical video 2.5 實驗影片 2.5

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
			Quick check 短測 (p. 110)	Google Forms Microsoft Forms Quizizz Quick check 短測 • 題目經 Google Forms 、 Microsoft Forms 及 Quizizz 發放
			E Practical 實驗 2.6 Effect of temperature on solubility 溫度對溶解度的影響 (p. 112)	 Practical video 2.6 實驗影片 2.6
			E Home lab 在家小實驗 2.1 'Snowy' ornament 「飄雪」吊飾 (p. 114)	 Home lab 2.1 video 在家小實驗 2.1 影片
				 Home lab 2.1 worksheet 在家小實驗 2.1 工作紙
			E Quick check 短測 (p. 115)	Google Forms Microsoft Forms Quizizz Quick check 短測 • 題目經 Google Forms 、 Microsoft Forms 及 Quizizz 發放
			5-min Short quiz 5 分鐘短測 (p. 115)	Google Forms 5-min Short quiz (p. 104–115) 5 分鐘短測 (p. 104–115) • 題目經 Google Forms 發放
			Section exercise 本節練習 2.3 (p. 116)	Google Forms Microsoft Forms Section exercise 本節練習 2.3 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			Workbook 作業 Section exercise 分段練習 2.3 (WB p. 42)	 Interactive PDF (WB Unit 2) 互動 PDF (作業第 2 課)

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
Textbook 課本 2.4 Water purification 水的淨化 (p. 117)	➤ State some impurities in natural water 說出天然水中的一些雜質 ➤ State the needs for pure water 說出人類對淨水的需求 ➤ Understand some methods of water purification (sedimentation, filtration and distillation) 了解淨化水的方法（沉積法、過濾法和蒸餾法）	10	Main text 課文 (p. 117–132)	 e-Book Unit 2 (with Web version) 電子書第 2 課（備有網頁版）
				 Interactive PDF Unit 2 互動 PDF 第 2 課
				 PowerPoint 2.4 (with bilingual version) 簡報 2.4（備有中英對照版）
			Flipped classroom 翻轉課堂 (p. 117)	 Flipped classroom 翻轉課堂 • Video 影片 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			Practical 實驗 2.7 Purifying water by sedimentation 以沉積法淨化水 (p. 119)	 Practical video 2.7 實驗影片 2.7
			Practical 實驗 2.8 Purifying water by using a filtration column 用過濾柱淨化水 (p. 123)	 Practical video 2.8 實驗影片 2.8
				 Further investigation worksheet 進一步探究工作紙
			Practical 實驗 2.9 Purifying water by using filter paper 用濾紙淨化水 (p. 124)	 Practical video 2.9 實驗影片 2.9

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
			Practical 實驗 2.10 Examining filtered muddy water 觀察過濾了的泥水 (p. 126)	 Practical video 2.10 實驗影片 2.10
			Practical 實驗 2.11 Purifying sea water by distillation 以蒸餾法淨化海水 (p. 128)	 Practical video 2.11 實驗影片 2.11
				 Interactive practical 2.11 (Edpuzzle) 互動實驗 2.11 (Edpuzzle)
			5-min Short quiz 5 分鐘短測 (p. 131)	Google Forms 5-min Short quiz (p. 117–131) 5 分鐘短測 (p. 117–131) • 題目經 Google Forms 發放
			Section exercise 本節練習 2.4 (p. 132)	Google Forms Microsoft Forms Section exercise 本節練習 2.4 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			15-min Section quiz 15 分鐘分段小測 (p. 132)	Google Forms 15-min Section quiz (Sections 2.3–2.4) 15 分鐘分段小測 (第 2.3–2.4 節) • 題目經 Google Forms 發放
			Workbook 作業 Section exercise 分段練習 2.4 (WB p. 46)	 Interactive PDF (WB Unit 2) 互動 PDF (作業第 2 課)

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
Textbook 課本 2.5 Further treatment of drinking water 食水的進一步處理 (p. 133)	➤ State some harmful effects on our health caused by microorganisms in water 說出水中的微生物對人類健康的一些不良影響 ➤ State some methods to kill microorganisms in water including use of chlorine, ozone or ultraviolet light 說出殺死水中微生物的一些方法，包括加氯、加臭氧或使用紫外光 ➤ E Recognize sedimentation and filtration in a water treatment plant E 明白在濾水廠進行的沉積和過濾	4	Main text 課文 (p. 133–138)	 e-Book Unit 2 (with Web version) 電子書第 2 課 (備有網頁版)
			Flipped classroom 翻轉課堂 (p. 133)	 Interactive PDF Unit 2 互動 PDF 第 2 課
			Animation: Water treatment 動畫：食水處理 (p. 136)	 PowerPoint 2.5 (with bilingual version) 簡報 2.5 (備有中英對照版)
			VR Virtual tour: Water treatment works VR 虛擬考察：濾水廠 (p. 136)	 Flipped classroom 翻轉課堂 • Video 影片 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			5-min Short quiz 5 分鐘短測 (p. 137)	 Animation: Water treatment 動畫：食水處理 VR Virtual tour: Water treatment works VR 虛擬考察：濾水廠 VR worksheet VR 工作紙
			5-min Short quiz 5 分鐘短測 (p. 137)	 5-min Short quiz (p. 133–137) 5 分鐘短測 (p. 133–137) • 題目經 Google Forms 發放

Section 章 節	Learning objective 學習目的	Period 節 數	Item 項 目	IT teaching resources 電子教學資源
			Section exercise 本節練習 2.5 (p. 138)	Google Forms Microsoft Forms Section exercise 本節練習 2.5 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			Workbook 作業 Section exercise 分段練習 2.5 (WB p.50)	 Interactive PDF (WB Unit 2) 互動 PDF (作業第 2 課)
Textbook 課本 2.6 Water conservation and pollution 節約用水和水污染 (p. 139)	NSE-related: 有關國家安全教育： ➢ Recognize the importance of water conservation and the ways to conserve water 明白節約用水的重要性和方法 ➢ State some causes of water pollution and methods to control water pollution 說出水污染的一些成因和控制水污染的方法 ➢ Be aware of our responsibility to minimize water	4	Main text 課文 (p. 139–152)	e-Book Unit 2 (with Web version) 電子書第 2 課 (備有網頁版)
				Interactive PDF Unit 2 互動 PDF 第 2 課
				PowerPoint 2.6 (with bilingual version) 簡報 2.6 (備有中英對照版)
				Flipped classroom 翻轉課堂 • Video 影片 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
				STEM project worksheet STEM 專題研習工作紙
				STEM project video STEM 專題研習影片
			5-min Short quiz 5 分鐘短測 (p. 150)	5-min Short quiz (p. 139–150) 5 分鐘短測 (p. 139–150) • 題目經 Google Forms 發放

Section 章 節	Learning objective 學習目的	Period 節 數	Item 項 目	IT teaching resources 電子教學資源
	pollution 知道減低水污染的 個人責任		Section exercise 本節練習 2.6 (p. 151)	Google Forms Microsoft Forms Section exercise 本節練習 2.6 • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放
			15-min Section quiz 15 分鐘分段小測 (p. 151)	Google Forms 15-min Section quiz (Sections 2.5–2.6) 15 分鐘分段小測 (第 2.5–2.6 節) • 題目經 Google Forms 發放
			Workbook 作業 Section exercise 分段練習 2.6 (WB p. 53)	 Interactive PDF (WB Unit 2) 互動 PDF (作業第 2 課)
			NSE 國家安全教育 Caring about our water source • the Dongjiang 飲水思源 • 東江	NSE Teaching resources pack (Unit 2) 國家安全教育資源包 (第 2 課)
			Key terms 詞彙 (p. 153)	Pronunciation of key terms (Unit 2) 英文詞彙讀音 (第 2 課)
			Unit exercise 綜合練習 (p. 155)	Google Forms Microsoft Forms Unit exercise (Unit 2) 綜合練習 (第 2 課) • 題目經 Google Forms 及 Microsoft Forms 發放

Section 章節	Learning objective 學習目的	Period 節數	Item 項目	IT teaching resources 電子教學資源
			Self-checking skill test 自我評核技能測驗 (p. 158)	  Self-checking skill test (Unit 2) 自我評核技能測驗 (第 2 課) • Oxford Exercise Platform 牛津網上練習平台 • iSolution 平台
			Workbook 作業 Unit exercise 單元練習 2 (WB p. 56)	 Video tutor 解題短片
				 Interactive PDF (WB Unit 2) 互動 PDF (作業第 2 課)
			Question bank 試題庫	 Online Question Bank 線上試題庫 • New Online version 全新線上版本