

教學進度	單元名稱	連結領域(議題)/學習表現	自訂學習內容	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資源	節數
第 (1) 週	我的未來目標規劃	綜 1b-III-1 規劃與執行學習計畫，培養自律與負責的態度。	1. 自省單 2. 學習方法 3. 學習行動表	透過自省單找出需成長的目標，選擇合宜有效的學習方法，並展開學習行動。	1. 能找出自己需成長的目標 2. 能根據目標訂定計畫 3. 能根據計畫展開學習行動	1. 定標:師生共同找難點，確立目標 2. 擇策:提出學習方法或引導學生鋪陳具體作法 3. 設定一週或兩週的學習行動期，每天學生需執行計畫中的任務，並在「行動紀錄表」上打勾或寫心得。	1. 自省單 2. 行動紀錄表 3. 學生用筆電	1
第 (2) 週 - 第 (5) 週	數學大廚：小數與分數的完美調味	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。 r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。 r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	因材網-小數與分數四則運算練習題及動態評量 小數與分數四則運算概念統整 小數與分數四則運算學習單組內互評表 小數與分數	能在具體情境中，解決分數兩步驟運算問題，並能併式計算。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。 4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的任務並完成組內評分檢核表。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-n-05 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。 (定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【老師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) 2. 老師發下小數與分數四則運算學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標) 三【組內共學】 1. 學生根據老師所發的學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 2. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小	1. 教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 3. 學習用具：學生用筆電 4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台	4

			四則運算學習單組間互評表		5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，其餘台下組別能根據台上同學報告內容進行組間互評。 6. 學生能專心聽講並回答老師的提問	組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【老師導學】 1. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結此單元重點。(教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。		
第(6)週 — 第(8)週	龜兔係數	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	因材網速率影片 因材網速率練習題及動態評量 速率概念統整 速率學習單組內互評表	能理解常用導出單位量的記法，並解決生活中的問題。 能認識速度的意義及其常用單位。 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。 4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的任務並完成組內評分檢核表。 5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6--04 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【老師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) 2. 老師發下速率學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標) 三【組內共學】 1. 學生根據老師所發的學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 2. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評)	1. 教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 3. 學習用具：學生用筆電 4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台	3

			速率學習單 組間互評表		其餘台下組別能根據台上同學報告內容進行組間互評。	四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【老師導學】 1. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結分數除法重點。(教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。		
第 (9) 週 - 第 (11) 週	大 小 變 變 變	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	因材網形體關係、體積與表面積影片 形體關係、體積與表面積練習題及動態評量 形體關係、體積與表面積概念統整 形體關係、	能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 能認識面與面的平行與垂直，線與面的垂直，並描述正方體與長方體中面與面，線與面的關係。 能理解簡單直柱體的體積為底面積乘與高的乘積。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-s-01 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【老師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) 2. 老師發下形體關係、體積與表面積學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標) 三【組內共學】	1. 教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 3. 學習用具：學生用筆電 4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台	3

		資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	體積與表面積學習單 組內互評表 形體關係、體積與表面積學習單 組間互評表		4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的任務並完成組內評分檢核表。 5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，其餘台下組別能根據台上台同學報告內容進行組間互評。 6. 學生能專心聽講並回答老師的提問	1. 學生根據老師所發的學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 2. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【老師導學】 1. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結圓周率與圓周長法重點。(教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。		
第 (12) 週 - 第 (14) 週	基本盤和加碼數	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。	因材網基準量與比較量影片 因材網基準量與比較量練習題及動態評量 基準量與比較量概念統	能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。 3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-a-04 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評) 二【老師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節)	1. 教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材：課前自學單、WQSA 自我檢核表、組間互學評分表	3

			整			2. 老師發下基準量與比較量學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標) 三【組內共學】 1. 學生根據老師所發的學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 2. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【老師導學】 1. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結圖面積重點。(教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。	3. 學習用具：學生用筆電 4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台	
第 (15) 週 - 第 (19) 週	數 學 偵 探 社	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理。 資議 p-III-3 運用資訊科技分享學習資源與心得。 資議 a-III-3 遵守資訊倫理與	因材網怎樣解題影片 因材網怎樣解題練習題及動態評量	能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。	1. 學生能自行觀看老師指派的因材網任務，並完成影片中的練習題及動態評量。 2. 學生能完成影片檢核學習單。	一【學生自學】 1. 學生完成老師指派的因材網任務，觀看節點 6-a-04 的影片，完成影片中的練習題及動態評量。(定標、擇策) 2. 完成影片檢核學習單。(自我監評)	1. 教學素材：因材網知識結構學習影片、練習題、動態評量 2. 學習媒材：課前自學單、	5

		資訊 科技使用的相關規範。	怎樣解題概念統整 怎樣解題學習單 組內互評表 怎樣解題學習單 組間互評表		3. 學生能專心聽講並回答老師的提問以釐清自學任務中錯誤的題型及觀念。 4. 學生能依小組角色的任務共同討論老師所指派的任務並完成組內評分檢核表。 5. 各組報告長能分別上台發表老師所指派的任務，其餘台下組別能根據台上同學報告內容進行組間互評。 6. 學生能專心聽講並回答老師的提問	二【老師導學】 1. 老師先依因材網中學生自學的錯誤題型及概念加以解說，以釐清學生較易混淆的概念。(教師調節) 2. 老師發下怎樣解題學習單給學生，並依小組分別指派任務給各小組完成(定標) 三【組內共學】 1. 學生根據老師所發的學習單，進行小組討論並完成小組學習單任務。(小組共調節) 2. 請報告長在小組內報告給其他組員聽，檢核長根據組內互評表項目一一檢核並完成表單。(小組監評) 四【組間互學】 小組經組內討論完，老師請各組報告長上台發表老師所指定的小組任務，其它組別則專心聆聽、提問並依據組間互評表檢核項目一一進行組間評分。(社群共享調節、監評) 五【老師導學】 1. 老師根據學生學習狀況，釐清觀念並總結比和比值重點。(教師調節) 2. 請學生完成老師所指派的課後作業。	WQSA 自我檢核表、組間互學評分表 3. 學習用具：學生用筆電 4. 教學設備：智慧大屏、教師桌機及因材網平台	
--	--	---------------	--	--	---	--	--	--

第 (20) 週	我的 成長 地圖	綜 2b-III-1 參與各項活動， 適切表現自己在團體 中的角 色，協同合 作達成共同目 標。	1. 行動記 錄表 2. 自我反 省單	檢視行動記錄表並能 表達自己的想法及感 受完成自我反省單	1. 學生是否按計畫執 行？ 2. 學生遇到困難時是 否有試圖解決？ 3. 能完成自我反省單	1. 監評:檢核進度 教師提問是否有學好這個課 程或單元，你是否有達到預期 目標？ 2. 調節:成果與反思 根據上述反思，你覺得以後相 關學習可以如何改進？	1. 行動記錄 表 2. 自我反省 單 3. 筆電	1
教材來源		☐ 選用教材 () ☒ 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)						
本主題是 否融入資 訊科技教 學內容		☐ 無 融入資訊科技教學內容 ☒ 有 融入資訊科技教學內容 共(20)節 (以連結資訊科技議題為主)						

特教需求
學生
課程調整

六下科技輔助自主學習

※身心障礙類學生：☐無 ☒有-學習障礙(2)人

※資賦優異學生：☒無 ☐有-(自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

一、學習環境調整

1. 學習障礙 a 生較容易分心，會有小動作故意引起教師的注意，個性較大喇喇、隨便，對教師的指導會有所違逆。建議將個案座位安排於老師近側。
2. 學習障礙 b 生為 a 生的好友，個性較乖巧，分組時可考慮將兩人同組，並透過代幣制、同儕壓力等方式制約學習障礙 a 生。

二、學習內容調整:不調整

兩位學習障礙學生之理解力稍弱，但老師可透過說明、講解，應該亦能學習原本內容，故不調整。

三、學習歷程調整

1. 操作因材網自學，需留意兩位個案是否會聊天而分心。
2. 老師導學的時候，可要求兩位個案回答問題，檢視其是否理解。
3. 組內共學的時候，教師可介入引導個案參與活動，並不定時檢視其活動參與程度。

四、學習評量調整

1. 兩位學習障礙學生，學習態度不一，a 生較隨便、b 生較認真，教師評量時可斟酌針對其學習態度評分。
2. 兩位皆須鼓勵其積極參與小組活動，完成小組任務。授課教師可視其活動參與度、小組任務或個人簡易工作等斟酌給予分數。
3. 若個案能在指導下完成部分簡易題目，或參與小組發表，則可斟酌給予分數。

特教老師簽名：郭俊旻、劉建亨

普教老師簽名：林意苓、侯仁惠