

新北市 明志 國民中學 112 學年度 七 年級第一學期校訂課程計畫 設計者： 邱嘉惠

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ☒ 統整性主題/專題/議題探究課程： FUN 科學 2. ☐ 社團活動與技藝課程： _____

3. ☐ 特殊需求領域課程： _____ 4. ☐ 其他類課程： _____

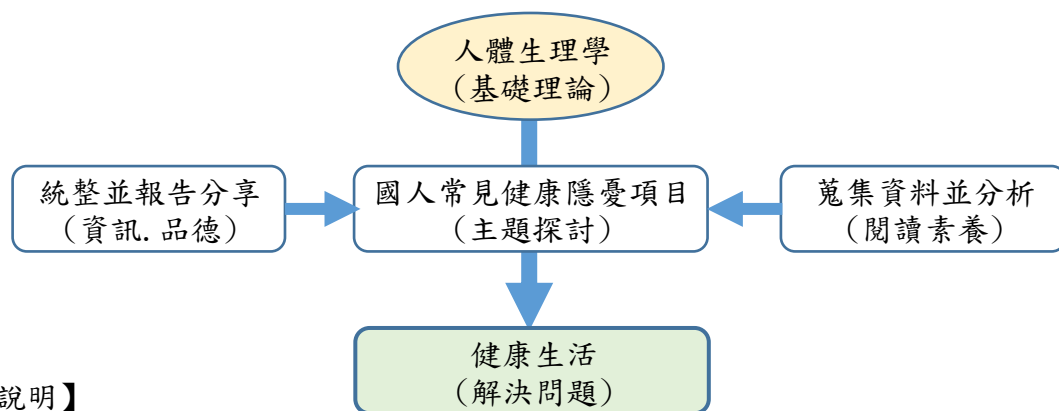
二、學習節數：學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

補充說明：各主題規劃五周課程，教師的進度可因不同班級而彈性調整。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
依總綱核心素養項目及具體內涵勾選。 ☒ A1身心素質與自我精進 ☒ A2系統思考與解決問題 ☒ A3規劃執行與創新應變 ☒ B1符號運用與溝通表達 ☒ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養 ☒ C1道德實踐與公民意識 ☒ C2人際關係與團隊合作 ☐ C3多元文化與國際理解	1. 透過主題性的課程，達成培養學生專題探討並在生活中實踐理論的能力，展現科學素養。 2. 透過國人常見健康隱憂項目的蒐集資料及討論，達成提升對自我與家人健康的關注度，從而自發性地進行良好生活習慣。 3. 透過課堂議題融入與活動設計，達成資訊工具運用能力的提升，以及培養閱讀素養。 4. 透過將人體生理學理論知識拓展到家庭生活中，達成知識就是力量的體驗目的，避免誤信民間偏方耽誤健康，展現思辨能力學以致用，並解決生活問題的能力。 5. 透過簡報分享，接受同儕提問與討論，達成尊重他人的行為養成，從中展現資訊與品德素養。

四、課程架構：



【說明】

1. 健康習慣養成：學生從上學期部定的生物課程中，學習了維持生命的各類營養、與多套人體的器官系統（消化、循環、免疫、神經、內分泌、呼吸、泌尿系統）。透過本校訂課程，將理論學以致用於生活中，結合健體領域，及執行心得分享，實踐操作良好的健康習慣。
【註：健康教育科的單元一，學習了個人的健康狀況的基本紀錄。本校訂課程，做更多面向的健康審視、並延伸於家人健康】
2. 主題發展流程（每個主題為期五週）：
 - (1)學生的先備知識：部定的生物課程（養分/消化系統/循環系統/免疫系統/呼吸系統/泌尿系統）。
 - (2)第一週：教師提供國人健康現況、與相關的常見疾病（衛服部官網統計資料），引導學生分組進行討論，並確定各組研究主題（各小組的主題不重複）。
 - (3)第二週：學生記錄自我現況，對自我狀況進行分析，根據所學理論，小組進行討論列舉可能原因。（可延伸至各個家人）
 - (4)為自我制定改善執行表單，實際落實生活、並記錄，中途可彈性改善計畫。
 - (5)第三～五週：小組分享研究主題，並提供實際執行健康計畫的心得、或所遇到的困難及待改善的項目。

五、本課程融入議題情形（若有融入議題，教學規劃的學習重點一定要摘錄實質內涵）

1. 是否融入安全教育（交通安全）：☐是（第____週） ☒否
2. 是否融入戶外教育：☐是（第____週） ☒否
3. 是否融入生命教育議題：☒是（第 2~21 週） ☐否
4. 其他議題融入情形（有的請打勾）：☐性別平等、☐人權、☐環境、☐海洋、☒品德、☐法治、☐科技、☒資訊、☐能源、☐防災、☒家庭教育、☐生涯規劃、☐多元文化、☒閱讀素養、☐國際教育、☐原住民族教育

六、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 (8/27-9/2)	1. 在教師的指導與說明下，能進行分組與討論。 2. 練習操作常用的資料搜尋方式、與辨識資料的可信度。 3. 5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。	1. 查詢科學資料的注意事項(可信度、著作權等等) 2. 簡報製作的方法，與上台報告的注意事項 3.	1. 課程簡介(含評量方式) 2. 分組 3. 示範搜尋科學資料的方法與注意事項(教師實際示範：適當的關鍵詞、多筆資料中如何篩選、維基百科也會錯誤、將關鍵詞改以英文輸入可搜尋更多資訊、新北市立圖書館借閱電子書-若可用 iPad 更理想) 4. 說明小組簡報分享時的注意事項(如有 iPad 亦可全班進入 google meet 分享畫面進行報告)	1	電腦、投影機、(可提供 iPad 輔助)			【跨科：資訊科、數位閱讀(國文科)】
第 2~6 週 (9/3-10/7)	po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方	1. 各營養類型與對人體的功能	【主題一：健康大搜查-均衡營養】 (聰明吃、快樂動、天天量體重) 活動重點	5	電腦、投影機、國人 BMI 統計與建議	1. 參與態度 2. 小組分工 3. 討論分享 4. 實踐紀錄	閱讀素養 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱	【跨科：健康教育、數位閱讀(國

式尋求解決的問題（或假說），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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活	2. BMI、體重與腰圍等等指數的維持，對健康之重要性 3. 食物保存方式對於養分保留的關係 4. 簡報分享、與聆聽他人報告的正確態度	(1) 學生的先備知識：養分的類型、與各營養對於人體的功能 (2) 教師提供國人BMI現況、建議標準值，過重與心血管疾病和高血壓等相關報導，引導各組學生挑選研究主題(各小組的主題不重複)。 (3) 教師根據各組主題提供建議，包括查閱的書籍、網站、資料搜尋的方向。 (4) 教師指導學生返家記錄自己的各項指標，並為自己各項指標進行分析，確認改善方向、自行製作紀錄表單，並列上明確的執行方向或改善目標。(至少為期兩週，期間學生可自行彈性調整表單) (5) 前述作業若能推及家人更為理想。 (6) 教師於每週課堂上確認學生執行紀錄的狀況，並給予建議指導。 (7) 主題發展到第三～五週：各小組進行分享，並提供實際執行健康計畫的心得、或所遇到的困難及待改善的項目。			值(取自衛服部)、小組學習單、家庭營養規劃學習單		讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 資訊 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 品德教育 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 生命教育 生 J2 探討完整的人的各個面向，包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往，理解人的主體能動性，培養適切的自我觀。 家庭教育 家 J7 運用家庭資源，規劃個人生活目標。	文科)、資訊科】
---	--	---	--	--	---------------------------------	--	---	-----------------

第 7~11 週 (10/8-11/11)	動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的	1. 消化系統保健的重要性（口腔健康、腸道健康、養分吸收） 2. 消化道常見疾病的認識與預防（口腔疾病、胃食道逆流、大腸癌等等） 3. 過度節食、刺激辛辣食物、與暴飲暴食等不良飲食行為，對人體的傷害 4. 簡報分享、與聆聽他人報告的正確態度	【主題二：健康大搜查-消化系統】 活動重點 (1) 學生的先備知識：各消化器官的功能，以及整套系統的運作。 (2) 教師提供國人消化道相關疾病的報導，如國人排行第一的大腸癌、或現代人常見的胃食道逆流等等，引導各組學生挑選研究主題(各小組的主題不重複)。 (3) 教師根據各組主題提供建議，包括查閱的書籍、網站、資料搜尋的方向。 (4) 教師指導學生返家記錄自己的各項指標（口腔健康狀況、進食與排便習慣、或其他異常症狀），並為自己各項紀錄進行分析，確認改善方向、自行製作個人化執行表單，需列上明確的改善目標。（至少為期兩週，期間學生可自行彈性調整表單） (5) 前述作業若能推及家人更為理想。 (6) 教師於每週課堂上確認學生執行紀錄的狀況，並給予建議指導。 (7) 主題發展到第三～五週：各小組進行分享，並提供實際執行健康計畫的心得、或所遇到的困難及待改善的項目。	5		1. 參與態度 2. 小組分工 3. 討論分享 4. 實踐紀錄	閱讀素養 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 資訊 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 品德教育 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 生命教育 生 J2 探討完整的人的各個面向，包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往，理解人的主體能動性，培養適切的自我觀。
----------------------------------	--	--	---	----------	--	---	--

	看 法 或 解 釋。						家庭教育 家J7運用家庭資 源，規劃個人生 活目標。
第 12~16 週 (11/12- 12/16)	p-IV-1 能選 用適當的資 訊科技組織 思維，並進 行有效的表 達。 2-IV-4 靈活 運用科技與 資訊，豐富 表達內容。 5-IV-4 應用 閱讀策略增 進學習效能，整合跨 領域知識轉 化為解決問 題的能力。 5-IV-6 運用 圖 書 館 (室)、科技 工具，蒐集 資訊、組織 材料，擴充 閱讀視野。	1. 國人常見的 心血管疾病 症狀、病 因、與預防 2. 免疫系統的 運作原理， 與傳染疾病 的預防 3. 簡報分享、 與聆聽他人 報告的正確 態度	【主題三：健康大搜查-血液循環. 免疫系 統】 活動重點 (1)學生的先備知識：人體的血液循環系 統，與免疫系統的運作原理。 (2)教師提供國人心血管相關疾病的報導， 如冠狀動脈病變、心肌梗塞、腦中風癱 瘓等等，引導各組學生挑選研究主題 (各小組的主題不重複)。 (3)教師根據各組主題提供建議，包括查閱 的書籍、網站、資料搜尋的方向。 (4)教師指導學生返家記錄自己的各項指標 (運動前、後的脈搏、有無其他頭暈或 不適症狀，如有家用血壓計，便早晚各 一次紀錄收縮壓與舒張壓。)為自己各 項紀錄進行分析，例如可能體重過重導 致血壓太高等等。分析後製作個人化執 行表單，需列上明確的改善目標。(至 少為期兩週，期間學生可自行彈性調整 表單) (5)前述作業若能推及家人更為理想。 (6)教師於每週課堂上確認學生執行紀錄的 狀況，並給予建議指導。	5		1. 參與態度 2. 小組分工 3. 討論分享 4. 實踐紀錄	閱讀素養 閱 J4 除紙本閱讀 之外，依學習需 求選擇 適當的閱 讀媒材，並了解 如何利用 適當的 管道獲得 文本資 源。 資訊 資 E9 利用資訊科 技分享學習資源 與心得。 品德教育 品 J1 溝通合作與 和諧人際關係。 生命教育 生 J2 探討完整的 人的各個面向， 包括身體與心理、 理性與感性、自由 與命定、境遇與嚮 往，理解人的主

		(7) 主題發展到第三～五週：各小組進行分享，並提供實際執行健康計畫的心得、或所遇到的困難及待改善的項目。				體能動性，培養 適切的自我 觀。 家庭教育 家J7運用家庭資 源，規劃個人生 活目標。
第 17~21 週 (12/17- 1/20)	1. 國人常見泌 尿、呼吸、 神經系統的 疾病、病 因、與預防 2. 簡報分享、 與聆聽他人 報告的正確 態度	【主題四:健康大搜查-泌尿.呼吸.神經系統】 活動重點 (1) 學生的先備知識：人體神經系統的功能，呼吸系統、與泌尿系統的運作原理。 (2) 教師提供國人相關疾病的報導，如腎臟功能衰退、洗腎、抽菸與肺臟病變、失智症等等，引導各組學生挑選研究主題（各小組的主題不重複）。 (3) 教師根據各組主題提供建議，包括查閱的書籍、網站、資料搜尋的方向。 (4) 教師指導學生返家記錄自己的各項指標（喝水與排尿習慣、飲食偏好的鹽度或調味、自己抽菸或抽二手菸的情況等等，或其他異常症狀），並為自己各項紀錄進行分析，確認改善方向、自行製作個人化執行表單，需列上明確的改善目標。（至少為期兩週，期間學生可自行彈性調整表單） (5) 前述作業若能推及家人更為理想。	5		1. 參與態度 2. 小組分工 3. 討論分享 4. 實踐紀錄	閱讀素養 閱 J4 除紙本閱讀 之外，依學習需 求選擇適當的閱 讀媒材，並了解 如何利用適當的 管道獲得文本資 源。 資訊 資 E9 利用資訊科 技分享學習資源 與心得。 品德教育 品 J1 溝通合作與 和諧人際關係。 生命教育 生 J2 探討完整的 人的各個面向， 包括身體與心

			(6) 教師於每週課堂上確認學生執行紀錄的狀況，並給予建議指導。 (7) 主題發展到第三～五週：各小組進行分享，並提供實際執行健康計畫的心得、或所遇到的困難及待改善的項目。				理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往，理解人的主體能動性，培養適切的自我觀。 家庭教育 家J7運用家庭資源，規劃個人生活目標。	
--	--	--	---	--	--	--	--	--

七、本課程是否有校外人士協助教學

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____

☐ 有，全學年實施

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明：			

*上述欄位皆與校外人士協助教學與活動之申請表一致