

基於核心素養下的歷史思維導圖作業設計及成效

Design and effectiveness of historical mind mapping based on core literacy

夏凡，韓山師範學院

摘要

本研究針對歷史核心素養下的創新型作業設計之思維導圖的實證研究，以提升歷史核心素養和歷史學習成就為目標。本研究之實驗對象為北京某校國中一年級兩個班級的學生，其中 A 組為實驗組共計 40 名學生，以繪製思維導圖為課後作業形式。B 班為對照組共計 37 名學生，以傳統作業形式為課後作業形式。研究設計系採前後測設計，在教學介入前後均實施出素養導向歷史測驗試題，試題包含 20 道選擇題及 3 道材料題，共涉及核心素養四個方向，分別為史料實證，時空觀念，歷史解釋和唯物史觀。問卷資料經由成對樣本 T 檢定和共變數分析，發現一些重要結論。首先，思維導圖作業班級在史料實證，時空觀念與歷史解釋三個層面具有較為明顯的提升。其次，傳統紙筆作業則是在時空觀念，歷史解釋和唯物史觀具有較為明顯的作用。最後，在成績提高效果上，思維導圖在歷史核心素養的史料實證，時空觀念及歷史解釋三個層面較傳統作業更具有學習效率，能夠對學生學習成效起到明顯的促進作用。

Abstract

This study focuses on the empirical research of mind mapping of innovative homework design under the historical core literacy, aiming at improving the historical core literacy and historical learning achievement. The experimental objects of this study are two classes of students in grade one in A school in Beijing. Group A is the experimental group, with A total of 40 students. There were 37 students in Class B as the control group. The research and design department adopted a test design before and after the teaching intervention, and carried out the quality-oriented history test before and after the teaching intervention. The test included 20 multiple choice questions and 3 material questions, involving four aspects of core literacy, namely historical evidence, space-time concept, historical interpretation and historical materialism. Some important conclusions were found by T test of paired samples and covariate analysis. First of all, the mind mapping homework class has significantly improved in three aspects: historical evidence, spatio-temporal concept and historical interpretation. Secondly, the traditional paper and pen homework in the concept of time and space, historical interpretation and historical materialism has a more obvious role. Finally, in terms of performance improvement, mind mapping is more efficient than traditional homework in terms of historical evidence of historical core literacy, spatio-temporal concept and historical interpretation, which can significantly promote students' learning effectiveness.

關鍵字：歷史核心素養；創新型作業；思維導圖

Keywords: History core literacy; Innovative homework; Mind mapping

一、研究背景

隨著 2021 年北京初級中等教育畢業考試（中考）方案的正式出爐，歷史科目成為計入考試總成績的科目之一。可見，在國中義務教育中歷史學科的重要程度不斷增加，而課後作業的佈置與實效性研究理應得到教師和相關社會大眾的廣泛關注(朱秋塔, 2018)。歷史學科的課後作業早已脫離了簡單的背誦記憶就能輕而易舉拿高分的階段。什麼樣的課後作業才適應於當前的歷史教育現況是一個緊迫且十分關鍵的問題。歷史學科是一個研究人類社會以往運動發展過程的學問,培養學生民族自信心和國家認同感,因此需要學生有紮實的知識儲備,辯證的思維能力,敏銳的洞察能力和跨領域的學習能力。同時,這也與核心素養的理念相輔相成,中國學生發展核心素養強調以人的全面發展為核心,綜合提升學生全面發展,具體包含三個方面:文化基礎、自主發展、社會參與;並且細分為六大素養:人文底蘊、科學精神、學會學習、健康生活、責任擔當、實踐創新(核心素養研究課題組,2016)。隨著這一理念的不斷研究,逐漸發展出歷史學科核心素養,普通高中課程標準中將歷史學科核心素養分為:唯物史觀、時空觀念、史料實證、歷史解釋、家國情懷。因此,為了更好地發展歷史學科教學,在日常的國中歷史課程中也需要不斷與歷史學科核心素養做結合。畢竟,歷史學科核心素養“不僅適用於高中的歷史教育,同樣適用於初中歷史教育(王永剛, 2017)。”眾所周知歷史作業是歷史學科教學中非常重要的組成部分,因此歷史課後作業的設計與方式也應該與歷史學科核心素養相結合。但是,傳統作業形式單一,很少能與其他學科做到有機融合,傳統作業方式不鼓勵學生相互合作,往往導致學生拖欠、不完成作業的現象頻發。因此,基於歷史學科核心素養下的創新型作業設計,值得我們探討和總結。

在歷史學科綜合素養和歷史納入中考科目的雙重因素趨勢之下,關於歷史學科作業的設計也應該進行重新的審視,因此歷史創新型作業這一概念的探討也變得尤為重要。作業的目的是讓學生鞏固和複習上課所學的知識,自我檢視所學內容的欠缺之處,再通過與老師探討作業中的問題,不斷建立和鞏固自身的知識理論架構和相關的邏輯思考能力。在目前歷史教育變革之下,歷史學科作業不應僅僅重視知識的傳輸,也應朝著培養學生綜合素養的目標發展(馬曉偉,2019)。基於這一目的,本研究針對如何發展適應於現在歷史教育的作業進行了廣泛的探討,發現思維導圖這一學習工具有理清學生思路,瞭解某一事件發展過程,提升學生邏輯思維能力等特點(王寬容,2019)。與歷史學科需要學生邏輯思考能力,時間空間觀念,梳理歷史事件發展順序等特點十分契合。因此,本文將基於核心素養下的歷史思維導圖作業設計為本研究的探討方向,具體研究目的為:

- (一) 探討基於核心素養下的作業對於學生學習成效的影響。
- (二) 探討基於核心素養下的作業對於學生歷史素養的影響。

根據前述研究目的,形成下列研究問題:

- (一) 創新型歷史作業對學生的學習成效影響為何?
- (二) 創新型歷史作業對學生歷史學科綜合素養影響為何?

二、歷史核心素養與創新型作業

隨著經濟科技的迅猛發展和社會生活的不斷變化,面對新時代的需求,義務教育階段的教育培養方式也面臨著相應的改革和創新。作為義務教育階段的必修課程內容,歷史學科也應得到應有的重視。進而言之,在 2021 年北京中考改革將歷史科目成為計入中考總成績的科目之

一的這一重要背景之下，歷史學科的改革與創新需要得到更多的關注與討論。隨著 2017 版《普通高中歷史課程標準》的頒佈，也給予歷史學科研究者和教師更加明確的引導，其中最重要的部分就是歷史學科核心素養的提出。歷史學科的核心素養是學生在學習歷史知識的過程中逐步形成、在解決真實情境中的問題時所表現出來的具有歷史學科特徵的正確價值觀念、必備品格與關鍵能力，是歷史學科育人價值的概括性、專業化表述和集中體現(徐藍, 2018)。歷史核心素養主要包含五個方面：唯物史觀、時空觀念、史料實證、歷史解釋和家國情懷，《普通高中歷史課程標準》中的具體解釋如下：

(一) 唯物史觀是正確揭示人類社會發展規律重要的歷史觀和方法論。如何透過歷史紛雜的表象看到背後隱性的本質是非常重要的，因此科學的歷史觀和方法論是非常重要的，可以指導學生學習到真實的，全面的，客觀的歷史知識。

(二) 時空觀念是指在特定的時間，空間之中對事物進行觀察、對比、分析的觀念。任何的歷史事件都跳脫不開時間和空間的限制，只有在特定的時空背景下，看到的事物才是客觀的準確的。

(三) 史料實證是指基於歷史事件，不斷搜集並獲取新的史料並對其進行分析判斷，去偽存真，不斷還原出更為真實的歷史場景。

(四) 歷史解釋是指學生對所閱讀的史料，能夠在自我已有認知的基礎上，綜合分析判斷，有理有據地論述歷史並對歷史事件加以評析，表達自己對這一問題的看法。

(五) 家國情懷是學習歷史的過程最為重要的人文追求，在不斷認識歷史、探究歷史的學習歷程中要不斷加深對國家的認同感、歸屬感和使命感。

從以上《普通高中歷史課程標準》對歷史學科核心素養的描述可以發現，歷史課堂上的實際教學與這五大學科素養息息相關，也為歷史學科在目前新形勢下的教學與研究工作提供了指導意見。雖然歷史學科素養是由歷史教育研究者針對於高中段的學生提出的，但是歷史學科的本質與學科特點是相同的。因此，在中學教育階段，歷史核心素養具有普遍性的應用價值，不但可以應用在高中歷史教學，同樣也可以應用在初中歷史教學之中(王永剛, 2017)。因此有學者提出歷史學科素養的培養需要初中歷史教學創新結合起來，將日常的教學活動作為學生歷史核心素養培養的載體，從更為寬廣和多元的方式探討初中階段歷史核心素養(陳小益, 2018)。蘇州市吳中區西山中學的朱磊老師也有提出過類似觀點，核心素養的培養是當前初中歷史教學中的重要任務，對此，教師需要在歷史教學中注重歷史分析、時代背景、史料資源、歷史思維、國家情感等五個角度(朱磊, 2019)。歷史核心素養的培養離不開日常的歷史教學活動，因此本研究將會基於日常歷史教學活動之一的課後作業進行相關研究與探討。歷史課後作業是歷史教學中不可分割的一部分，具有教學，學習和評價三種功能，是教學的重要環節和手段(於玲, 2012)。基於歷史學科核心素養的五大特性，本研究採用思維導圖作為探討创新型作業的重要工具。在初中歷史教學中，思維導圖不僅能夠激發學生的學習興趣，還可以幫助學生梳理課堂知識，將歷史知識結構化，條理化和系統化，達到“事半功倍”的效果(楊文舟, 2015)。因此本研究將會以實證研究的方式，探討基於核心素養下的歷史思維導圖作業設計及成效研究。

三、研究方法與設計

(一) 思維導圖之作業設計

學生在學習國中歷史七年級上冊第三單元《秦漢時期統一多民族國家的建立和鞏固》時，由於課時限制，教師只能相對粗略地介紹秦漢兩個朝代政治、經濟、文化、外交等多個方面內容。對於國一的學生來說，這些知識細碎繁雜，考試中占比又較大。傳統的作業方法需要花費學生大量課後時間，卻不一定能收穫較好的學習效果。本研究基於思維導圖注重層次結構，明確前後關係等特點，要求學生運用思維導圖繪製學習單元的關係圖為課後作業，要求學生將本單元中的知識進行整理，繪製出單元整體知識框架，明確歷史事件發展的時間順序及邏輯概念，綜合串聯各種知識點及零散事件，把握細節的同時構建出秦漢時期統一多民族國家的整體框架結構。

（二）研究對象

本研究之研究對象，為北京某校國中一年級兩個班級的學生，其中 A 組為實驗組共計 40 名學生，以繪製思維導圖為課後作業形式。B 班為對照組共計 37 名學生，以傳統作業形式為課後作業形式。在本實驗中兩個班級的教學形式，教學方法保持一致，並且沒有其他教學介入。其中，通過素養導向歷史測驗前測試題，A 班和 B 班兩個班級學生的前測平均分數分別為 23.75 和 26.8，平均分數相近，因此可以得知本次實驗對象兩個班級關於《秦漢時期統一多民族國家的建立和鞏固》的先備知識相差不大。

（三）研究工具

本研究為探討创新型作業對於歷史學科學業成績及歷史學科素養的相關影響，並針對《秦漢時期統一多民族國家的建立和鞏固》這一單元教學內容進行分析，並根據歷年北京市中考類比試題設計出素養導向歷史測驗試題，此份試題包含 20 道選擇題及 3 道材料題，共涉及核心素養四個方向，分別為史料實證，時空觀念，歷史解釋和唯物史觀。

（四）研究限制

本研究之研究物件為初中年齡段學生，因此本實驗之研究結果不可推論到其他年齡段學生。同時，由於《秦漢時期統一多民族國家的建立和鞏固》這一單元內容的教學週期為四周，因此導致本研究之實驗時間相對較短，同樣是 4 個星期。本研究所應用的创新型作業形式為思維導圖，因此實驗結果無法推論到其他創新作業方式。另外是在實驗過程中本研究實驗物件之一的 A 班受到了一定的外界因素干擾，由於 A 班在實驗期間同時參與學校的合唱比賽並且花費了較長的時間進行練習和比賽，因此會對本實驗結果產生了一定的影響。

四、研究結論與建議

（一）研究結果與分析

首先，通過素養導向歷史測驗之前測和後測資料，分析思維導圖创新型作業應用之 A 班表現，並進行成對樣本 T 檢驗。學生前後測表現之配對樣本檢驗結果，如表 1 所示，通過分析表 1 資料可以發現，在應用思維導圖作為创新型作業的班級，在史料實證，時空觀念和歷史解釋這三種核心素養的前後測變化具有顯著差異，顯著性為 0.000（小於 0.05）。在唯物史觀方面顯著性為 0.012，大於 0.05，不具有顯著差異。

進而，同樣通過素養導向歷史測驗之前測和後測資料，分析傳統紙筆作業應用之 B 班表現，並進行成對樣本 T 檢驗。學生前後測表現之配對樣本檢驗結果，如表 2 所示，通過分析表 2 資料可以發現，在應用傳統紙筆作業的班級，在時空觀念，歷史解釋和唯物史觀這三種核

表 1 A 班配對樣本檢驗結果

配对样本检验									
		配对差值					t	自由度	显著性（双尾）
		平均值	标准差	标准误差平均值	差值 95% 置信区间				
					下限	上限			
配对 1	H史料实证 - 史料实证	3.077	4.048	.648	1.765	4.389	4.747	38	.000
配对 2	H时空观念 - 时空观念	4.513	4.914	.787	2.920	6.106	5.735	38	.000
配对 3	H历史解释 - 唯物史观	16.308	5.573	.892	14.501	18.114	18.273	38	.000
配对 4	H唯物史观 - 唯物史观	.821	1.931	.309	.194	1.447	2.653	38	.012

心素養的前後測變化具有顯著差異，顯著性分別為 0.044,0.000 和 0.003 和，均小於 0.05。在史料實證方面顯著性為 0.268，大於 0.05，不具有顯著差異。

表 2 B 班配對樣本檢驗結果

成對樣本檢定									
		成對差異					t	自由度	顯著性（雙尾）
		平均值	標準差	標準誤平均值	差異的 95% 信賴區間				
					下限	上限			
配對 1	H史料实证 - 史料实证	.3784	2.0460	.3364	-.3038	1.0606	1.125	36	.268
配對 2	H时空观念 - 时空观念	1.0811	3.1480	.5175	.0315	2.1307	2.089	36	.044
配對 3	H历史解释 - 历史解释	3.5676	2.9111	.4786	2.5970	4.5382	7.454	36	.000
配對 4	H唯物史观 - 唯物史观	.7568	1.4416	.2370	.2761	1.2374	3.193	36	.003

為了進一步驗證不同作業方式對於學生的影響，並且排除不同班級學生的先備知識水準對於實驗資料的影響，因此對兩個班級的資料進行共變數分析，找出 A 班和 B 班在歷史學科素養不同層面的進步幅度變化。首先針對史料實證進行共變數分析，結果如表 3 所示，在排除史料實證前測成績這一影響因素後，發現班別層面的顯著性為 0.00 小於 0.05，具有統計學意義，說明思維導圖作業比傳統紙筆作業在歷史核心素養之史料實證層面成績的提升效果更為顯著。

表 3 史料實證共變數分析結果

主体间效应检验						
因变量: 史料实证后测						
源	III 类平方和	自由度	均方	F	显著性	偏 Eta 平方
修正模型	151.667 ^a	2	75.834	11.207	.000	.235
截距	421.383	1	421.383	62.274	.000	.460
史料实证前测	7.663	1	7.663	1.132	.291	.015
班别	143.160	1	143.160	21.157	.000	.225
误差	493.964	73	6.767			
总计	6412.000	76				
修正后总计	645.632	75				

a. R 方 = .235 (调整后 R 方 = .214)

為方便觀察及驗證，進一步繪製輪廓圖，如圖 1 所示，可以清楚地看出 A 班進步幅度高於 B 班，說明應用思維導圖作業的班級比應用傳統紙筆作業的班級，在歷史核心素養之史料實證這一層面的提升效果更為明顯。

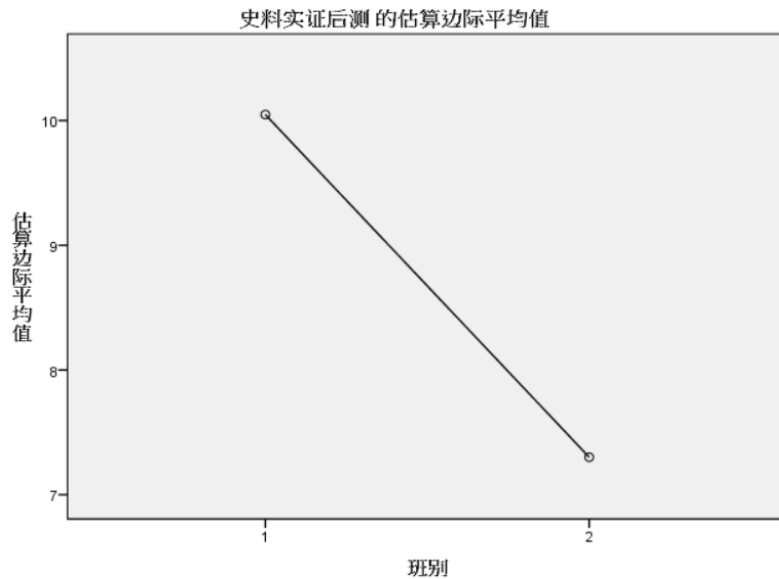


圖 1 史料實證輪廓圖

同理，針對時空觀念進行共變數分析，結果如表 4 所示，在排除時空觀念前測成績這一影響因素後，發現班別層面的顯著性為 0.00 小於 0.05，具有統計學意義，說明思維導圖作業比傳統紙筆作業在歷史核心素養之時空觀念層面成績的提升效果更為顯著。

表 4 時空觀念共變數分析結果

主体间效应检验

因变量：时空观念后测

源	III 类平方和	自由度	均方	F	显著性	偏 Eta 平方
修正模型	197.300 ^a	2	98.650	9.588	.000	.208
截距	866.061	1	866.061	84.171	.000	.536
时空观念前测	15.919	1	15.919	1.547	.218	.021
班别	171.961	1	171.961	16.713	.000	.186
误差	751.122	73	10.289			
总计	7544.000	76				
修正后总计	948.421	75				

a. R 方 = .208 (调整后 R 方 = .186)

為方便觀察及驗證，進一步繪製輪廓圖，如圖 2 所示，可以清楚地看出 A 班進步幅度高於 B 班，說明應用思維導圖作業的班級比應用傳統紙筆作業的班級，在歷史核心素養之時空觀念這一層面的提升效果更為明顯。

進而，針對歷史解釋進行共變數分析，結果如表 5 所示，在排除歷史解釋前測成績這一影響因素後，發現班別層面的顯著性為 0.00 小於 0.05，具有統計學意義，說明思維導圖作業比傳統紙筆作業在歷史核心素養之歷史解釋層面成績的提升效果更為顯著。

為方便觀察及驗證，進一步繪製輪廓圖，如圖 3 所示，可以清楚地看出 A 班進步幅度高於 B 班，說明應用思維導圖作業的班級比應用傳統紙筆作業的班級，在歷史核心素養之歷史解釋這一層面的提升效果更為明顯。

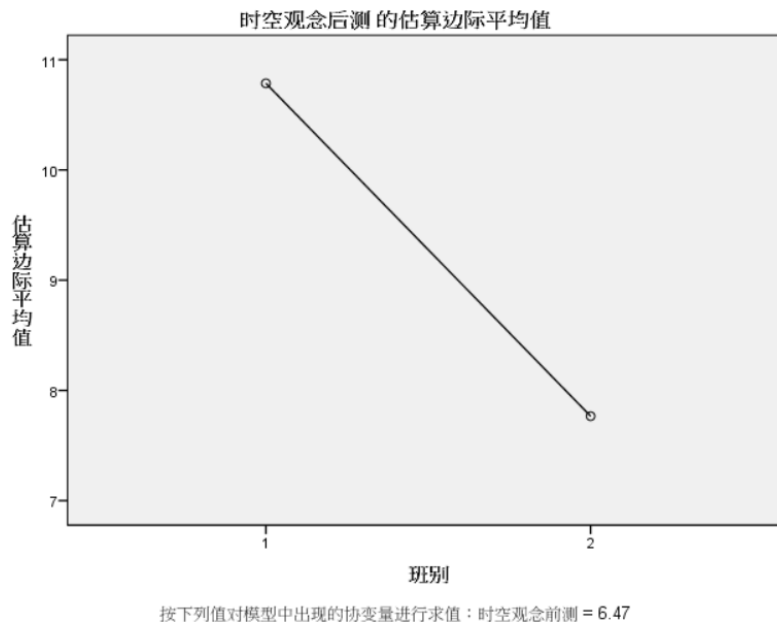


圖 2 時空觀念輪廓圖

表 5 歷史解釋共變數分析結果

主体间效应检验

因变量：历史解释后测

源	III 类平方和	自由度	均方	F	显著性	偏 Eta 平方
修正模型	533.035 ^a	2	266.518	13.812	.000	.275
截距	1916.048	1	1916.048	99.295	.000	.576
历史解释前测	2.467	1	2.467	.128	.722	.002
班别	521.427	1	521.427	27.022	.000	.270
误差	1408.649	73	19.297			
总计	20512.000	76				
修正后总计	1941.684	75				

a. R 方 = .275 (调整后 R 方 = .255)

最後，針對唯物史觀進行共變數分析，結果如表 6 所示，在排除唯物史觀前測成績這一影響因素後，發現班別層面的顯著性為 0.356 大於 0.05，不具有統計學意義，說明傳統紙筆作業比思維導圖作業在歷史核心素養之唯物史觀層面成績的提升效果更為顯著。

為方便觀察及驗證，進一步繪製輪廓圖，如圖 4 所示，可以清楚地看出 B 班進步幅度高於 A 班，說明應用傳統紙筆作業的班級比應用思維導圖作業的班級，在歷史核心素養之唯物史觀釋這一層面的提升效果更為明顯。

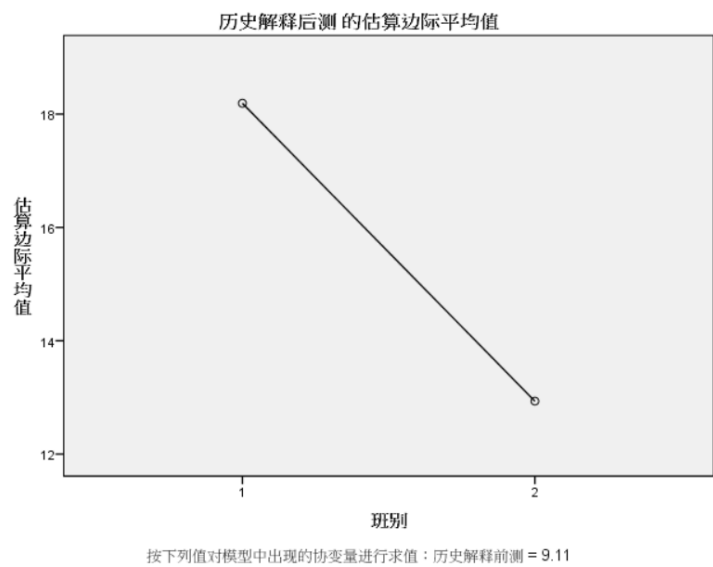


圖 3 歷史解釋輪廓圖

表 6 唯物史觀共變數分析結果

主体间效应检验						
因变量: 唯物史观后测						
源	III 类平方和	自由度	均方	F	显著性	偏 Eta 平方
修正模型	1.242 ^a	2	.621	.432	.651	.012
截距	158.569	1	158.569	110.387	.000	.602
唯物史观前测	.008	1	.008	.005	.942	.000
班别	1.239	1	1.239	.862	.356	.012
误差	104.863	73	1.436			
总计	720.000	76				
修正后总计	106.105	75				

a. R 方 = .012 (调整后 R 方 = -.015)

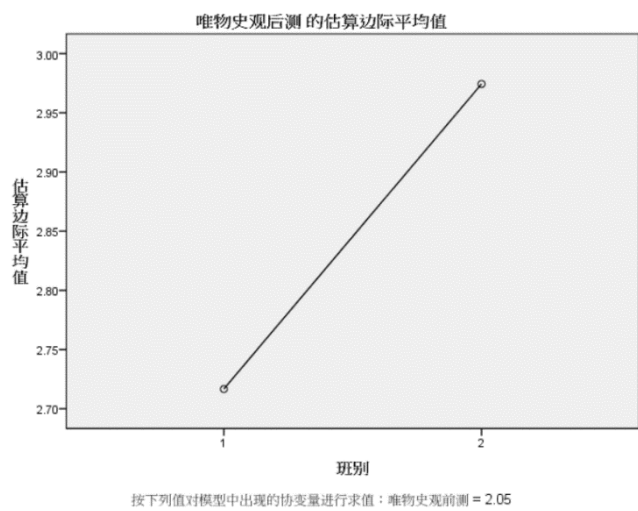


圖 4 唯物史觀輪廓圖

（二）研究結論

通過理論研究，課堂實證研究及資料分析可以發現，思維導圖作為一種創新性作業方式，有效地與傳統作業方式形成有效互補，也幫助教師進行教學創新和梳理教學思路，並且有助於提高學生的學習效率與效果。通過素養導向歷史測驗分析得知，思維導圖作業班級在史料實證，時空觀念與歷史解釋三個層面具有較為明顯的提升，傳統紙筆作業則是在時空觀念，歷史解釋和唯物史觀具有較為明顯的作用。但是在成績提高效果上，思維導圖在歷史核心素養的史料實證，時空觀念及歷史解釋三個層面較傳統作業更具有學習效率，能夠對學生學習成效起到明顯的促進作用。進一步分析學生思維導圖作業與反思整個試驗期間的教學過程可以總結出思維導圖作業的以下三點作用：

1.增進學生學習興趣和學習成效。從上交的作業來看，學生在設計思維導圖的過程中不僅運用到了課本內的知識，同時也查閱了大量自己感興趣的課外知識做補充。在紛繁的史料搜集過程中，學生對比探討不同的史料，去偽存真，潛移默化地提升了學生的史料實證能力，也使思維導圖表現出更加充實且全面的歷史，彌補了課本知識的碎片化這一缺陷。通過思維導圖的主次分支設計，學生建立起良好的時空觀念，在凸顯核心知識的同時也對單元內零散的知識點進行自我建構，在建構的過程中加深對課本知識的理解，形成自我的認知體系，有效提升了學生的歷史解釋和動手能力。

2.有助於幫助教師進行自我反思。教師在檢查每一份學生上交的作業時，不但可以通過不同的顏色、線條和美觀程度對學生的創作作品進行評價，而且還可以檢查出學生是否在歸納整理的過程中忽略了某些知識點，以便及時發現學生在學習思考的過程所忽視的問題。對於學生普遍忽視而又相對重要的問題，教師可以從自身教的環節中進行反思。在下堂課課前或複習課的提問中，做到有的放矢，針對此問題進行重點闡述，彌補教學中所存在的漏洞。

3.建立良好的學習夥伴關係。在作業的展示和回饋過程中，當看著每一張獨具一格的設計作品時，生生與師生之間的討論，有利於不同思維之間的碰撞，激蕩著學生的思考，激發學生對歷史學科的興趣與熱情，培養著師生間相互合作探究的良好學習氛圍。

總的來說，整個思維導圖作業的完成過程中，學生既有將已有知識進行整理的過程，也有對未知知識的積極探索過程。內化和外展的兩個過程有效地提高了學生的學習能力，契合了初中生好動活潑、思維發散的年齡與性格特徵。而教師在分析評價每一位學生設計的思維導圖作業時，也更好地開闊了自身的視野，跳出固有的思維路徑，為之後的教學擴充更多地思路，在實現教學相長這一目標的同時也培養了學生的核心素養，可謂一舉兩得。

結合本文的研究可以發現，傳統作業具有其固有的價值。而創新型思維導圖作業，在很大程度上對於學生核心素養的培養也具有較為明顯的作用。因此建議在日常的歷史教學及作業設計之中融合思維導圖作業與傳統紙筆作業，幫助學生在歷史核心素養和學業成績上的綜合發展。

參考文獻

- 陳小益. (2018). 探討初中歷史教學與學生歷史核心素養的培養. *新智慧*, (13), 93-94.
- 核心素養研究課題組. (2016). 中國學生發展核心素養. *中國教育學刊*, (10), 1-3.
- 馬曉偉. (2019). 核心素養理念下高中歷史作業設計探討. *亞太教育*, (05), 7.
- 王寬容. (2019). 運用思維導圖培養低年級小學生故事表達能力. *現代教學*, (19), 56-57.

- 王永剛. (2017). 初中歷史學科核心素養芻議. *中學歷史教學參考*, (14), 68-69.
- 徐藍. (2018). 基於歷史學科核心素養的課程結構與內容設計——2017 版《普通高中歷史課程標準》解讀. *人民教育*, (08), 44-52.
- 楊文舟. (2015). *思維導圖在初中歷史教學中的應用探析* (碩士論文). 陝西師範大學, 西安.
- 於玲. (2012). 新課程下初中歷史課後作業的創新設計. *山東教育*, (29), 40-41.
- 朱磊. (2019). 初中歷史教學核心素養培養. *文理導航(上旬)*, (04), 51-52.
- 朱秋塔. (2018). *初中歷史課後作業實效研究* (碩士論文). 西華師範大學, 南充.

作者介紹

夏凡，博士，韓山師範學院教育科學學院，教育技術系，副教授，系主任；中華兩岸教育文化交流學會，理事；主要研究方向科技融入教學，教育資料管理，教育政策，研究方法等。