

基于核心素养下的历史思维导图作业设计及成效

Design and effectiveness of historical mind mapping based on core literacy

夏凡, 韩山师范学院

摘要

本研究针对历史核心素养下的创新型作业设计之思维导图的实证研究, 以提升历史核心素养和历史学习成就为目标。本研究之实验对象为北京某校国中一年级两个班级的学生, 其中 A 组为实验组共计 40 名学生, 以绘制思维导图为课后作业形式。B 班为对照组共计 37 名学生, 以传统作业形式为课后作业形式。研究设计系采前后测设计, 在教学介入前后均实施出素养导向历史测验试题, 试题包含 20 道选择题及 3 道材料题, 共涉及核心素养四个方向, 分别为史料实证, 时空观念, 历史解释和唯物史观。问卷资料经由成对样本 T 检定和共变数分析, 发现一些重要结论。首先, 思维导图作业班级在史料实证, 时空观念与历史解释三个层面具有较为明显的提升。其次, 传统纸笔作业则是在时空观念, 历史解释和唯物史观具有较为明显的作用。最后, 在成绩提高效果上, 思维导图在历史核心素养的史料实证, 时空观念及历史解释三个层面较传统作业更具有学习效率, 能够对学生学习成效起到明显的促进作用。

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.

关键字: 历史核心素养; 创新型作业; 思维导图

Keywords: History core literacy; Innovative homework; Mind mapping

一、研究背景

随着 2021 年北京初级中等教育毕业考试（中考）方案的正式出炉，历史科目成为计入考试总成绩的科目之一。可见，在国中义务教育中历史学科的重要程度不断增加，而课后作业的布置与实效性研究理应得到教师和相关社会大众的广泛关注(朱秋塔, 2018)。历史学科的课后作业早已脱离了简单的背诵记忆就能轻而易举拿高分的阶段。什么样的课后作业才适应于当前的历史教育现况是一个紧迫且十分关键的问题。历史学科是一个研究人类社会以往运动发展过程的学问,培养学生民族自信心和国家认同感,因此需要学生有扎实的知识储备,辩证的思维能力,敏锐的洞察能力和跨领域的学习能力。同时,这也与核心素养的理念相辅相成,中国学生发展核心素养强调以人的全面发展为核心,综合提升学生全面发展,具体包含三个方面:文化基础、自主发展、社会参与;并且细分为六大素养:人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新(核心素养研究课题组, 2016)。随着这一理念的不断研究,逐渐发展出历史学科核心素养,普通高中课程标准中将历史学科核心素养分为:唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释、家国情怀。因此,为了更好地发展历史学科教学,在日常的国中历史课程中也需要不断与历史学科核心素养做结合。毕竟,历史学科核心素养“不仅适用于高中的历史教育,同样适用于初中历史教育(王永刚, 2017)。”众所周知历史作业是历史学科教学中非常重要的组成部分,因此历史课后作业的设计与方式也应该与历史学科核心素养相结合。但是,传统作业形式单一,很少能与其他学科做到有机融合,传统作业方式不鼓励学生相互合作,往往导致学生拖欠、不完成作业的现象频发。因此,基于历史学科核心素养下的创新型作业设计,值得我们探讨和总结。

在历史学科综合素养和历史纳入中考科目的双重因素趋势之下,关于历史学科作业的设计也应该进行重新的审视,因此历史创新型作业这一概念的探讨也变得尤为重要。作业的目的是让学生巩固和复习上课所学的知识,自我检视所学内容的欠缺之处,再通过与老师探讨作业中的问题,不断建立和巩固自身的知识理论架构和相关的逻辑思考能力。在目前历史教育变革之下,历史学科作业不应仅仅重视知识的传输,也应朝着培养学生综合素养的目标发展(马晓伟, 2019)。基于这一目的,本研究针对如何发展适应于现在历史教育的作业进行了广泛的探讨,发现思维导图这一学习工具有理清学生思路,了解某一事件发展过程,提升学生逻辑思维能力等特点(王宽容, 2019)。与历史学科需要学生逻辑思考能力,时间空间观念,梳理历史事件发展顺序等特点十分契合。因此,本文将基于核心素养下的历史思维导图作业设计为本研究的探讨方向,具体研究目的为:

(一) 探讨基于核心素养下的作业对于学生学习成效的影响。

(二) 探讨基于核心素养下的作业对于学生历史素养的影响。

根据前述研究目的,形成下列研究问题:

(一) 创新型历史作业对学生的学习成效影响为何?

(二) 创新型历史作业对学生历史学科综合素养影响为何?

二、历史核心素养与创新型作业

随着经济科技的迅猛发展和社会生活的不断变化,面对新时代的需求,义务教育阶段的教育培养方式也面临着相应的改革和创新。作为义务教育阶段的必修课程内容,历史学科也应得到应有的重视。进而言之,在 2021 年北京中考改革将历史科目成为计入中考总成绩的科目之一的这一重要背景之下,历史学科的改革与创新需要得到更多的关注与讨论。随着 2017 版《普通高中历史课程标准》的颁布,也给予历史学科研究者和教师更加明确的引导,其中最重要的部分就是历史学科核心素养的提出。历史学科的核心素养是学生在学习历史知识的过程中逐步形成、在解决真实情境中的问题

时所表现出来的具有历史学科特征的正确价值观念、必备品格与关键能力，是历史学科育人价值的概括性、专业化表述和集中体现(徐蓝, 2018)。历史核心素养主要包含五个方面：唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释和家国情怀，《普通高中历史课程标准》中的具体解释如下：

- 唯物史观是正确揭示人类社会发展规律重要的历史观和方法论。如何透过历史纷杂的表象看到背后隐性的本质是非常重要的，因此科学的历史观和方法论是非常重要的，可以指导学生学习到真实的，全面的，客观的历史知识。
- 时空观念是指在特定的时间，空间之中对事物进行观察、对比、分析的观念。任何的历史事件都跳脱不开时间和空间的限制，只有在特定的时空背景下，看到的事物才是客观的准确的。
- 史料实证是指基于历史事件，不断搜集并获取新的史料并对其进行分析判断，去伪存真，不断还原出更为真实的历史场景。
- 历史解释是指学生对所阅读的史料，能够在自我已有认知的基础上，综合分析判断，有理有据地论述历史并对历史事件加以评析，表达自己对这一问题的看法。
- 家国情怀是学习历史的过程中最为重要的人文追求，在不断认识历史、探究历史的学习历程中要不断加深对国家的认同感、归属感和使命感。

从以上《普通高中历史课程标准》对历史学科核心素养的描述可以发现，历史课堂上的实际教学与这五大学科素养息息相关，也为历史学科在目前新形势下的教学与研究提供了指导意见。虽然历史学科素养是由历史教育研究者针对于高中段的学生提出的，但是历史学科的本质与学科特点是相同的。因此，在中学教育阶段，历史核心素养具有普遍性的应用价值，不但可以应用在高中历史教学，同样也可以应用在初中历史教学之中(王永刚, 2017)。因此有学者提出历史学科素养的培养需要初中历史教学创新结合起来，将日常的教学活动作为学生历史核心素养培养的载体，从更为宽广和多元的方式探讨初中阶段历史核心素养(陈小益, 2018)。苏州市吴中区西山中学的朱磊老师也有提出过类似观点，核心素养的培养是当前初中历史教学中的重要任务，对此，教师需要在历史教学中注重历史分析、时代背景、史料资源、历史思维、国家情感等五个角度(朱磊, 2019)。历史核心素养的培养离不开日常的历史教学活动，因此本研究将会基于日常历史教学活动之一的课后作业进行相关研究与探讨。历史课后作业是历史教学中不可分割的一部分，具有教学，学习和评价三种功能，是教学的重要环节和手段(于玲, 2012)。基于历史学科核心素养的五大特性，本研究采用思维导图作为探讨创新型作业的重要工具。在初中历史教学中，思维导图不仅能够激发学生的学习兴趣，还可以帮助学生梳理课堂知识，将历史知识结构化，条理化和系统化，达到“事半功倍”的效果(杨文舟, 2015)。因此本研究将会以实证研究的方式，探讨基于核心素养下的历史思维导图作业设计及成效研究。

三、研究方法与设计

(一) 思维导图之作业设计

学生在学习国中历史七年级上册第三单元《秦汉时期统一多民族国家的建立和巩固》时，由于课时限制，教师只能相对粗略地介绍秦汉两个朝代政治、经济、文化、外交等多个方面内容。对于国一的学生来说，这些知识细碎繁杂，考试中占比又较大。传统的作业方法需要花费学生大量课后时间，却不一定能收获较好的学习效果。本研究基于思维导图注重层次结构，明确前后关系等特点，要求学生运用思维导图绘制学习单元的关系图为课后作业，要求学生将本单元中的知识进行整理，绘制出单元整体知识框架，明确历史事件发展的时间顺序及逻辑概念，综合串联各种知识点及零散

事件，把握细节的同时构建出秦汉时期统一多民族国家的整体框架结构。

（二）研究对象

本研究之研究对象，为北京某校国中一年级两个班级的学生，其中 A 组为实验组共计 40 名学生，以绘制思维导图为课后作业形式。B 班为对照组共计 37 名学生，以传统作业形式为课后作业形式。在本实验中两个班级的教学形式，教学方法保持一致，并且没有其他教学介入。其中，通过素养导向历史测验前测试题，A 班和 B 班两个班级学生的前测平均分数分别为 23.75，和 26.8，平均分数相近，因此可以得知本次实验对象两个班级关于《秦汉时期统一多民族国家的建立和巩固》的先备知识相差不大。

（三）研究工具

本研究为探讨创新型作业对于历史学科学业成绩及历史学科素养的相关影响，并针对《秦汉时期统一多民族国家的建立和巩固》这一单元教学内容进行分析，并根据历年北京市中考类比试题设计出素养导向历史测验试题，此份试题包含 20 道选择题及 3 道材料题，共涉及核心素养四个方向，分别为史料实证，时空观念，历史解释和唯物史观。

（四）研究限制

本研究之研究物件为初中年龄段学生，因此本实验之研究结果不可推论到其他年龄段学生。同时，由于《秦汉时期统一多民族国家的建立和巩固》这一单元内容的教学周期为四周，因此导致本研究之实验时间相对较短，同样是 4 个星期。本研究所应用的创新型作业形式为思维导图，因此实验结果无法推论到其他创新作业方式。另外是在实验过程中本研究实验物件之一的 A 班受到了一定的外界因素干扰，由于 A 班在实验期间同时参与学校的合唱比赛并且花费了较长的时间进行练习和比赛，因此会对本实验结果产生了一定的影响。

四、研究结论与建议

（一）研究结果与分析

首先，通过素养导向历史测验之前测和后测资料，分析思维导图创新型作业应用之 A 班表现，并进行成对样本 T 检验。学生前后测表现之配对样本检验结果，如表 1 所示，通过分析表 1 资料可以发现，在应用思维导图作为创新型作业的班级，在史料实证，时空观念和历史解释这三种核心素养的前后测变化具有显著差异，显著性为 0.000（小于 0.05）。在唯物史观方面显著性为 0.012，大于 0.05，不具有显著差异。

进而，同样通过素养导向历史测验之前测和后测资料，分析传统纸笔作业应用之 B 班表现，并进行成对样本 T 检验。学生前后测表现之配对样本检验结果，如表 2 所示，通过分析表 2 资料可以发现，在应用传统纸笔作业的班级，在时空观念，历史解释和唯物史观这三种核

表 1 A 班配对样本检验结果

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

心素养的前后测变化具有显著差异，显著性分别为 0.044,0.000 和 0.003 和，均小于 0.05。在史料实证方面显著性为 0.268，大于 0.05，不具有显著差异。

表 2 B 班配对样本检验结果

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

为了进一步验证不同作业方式对于学生的影响，并且排除不同班级学生的先备知识水准对于实验资料的影响，因此对两个班级的资料进行共变数分析，找出 A 班和 B 班在历史学科素养不同层面的进步幅度变化。首先针对史料实证进行共变数分析，结果如表 3 所示，在排除史料实证前测成绩这一影响因素后，发现班别层面的显著性为 0.00 小于 0.05，具有统计学意义，说明思维导图作业比传统纸笔作业在历史核心素养之史料实证层面成绩的提升效果更为显著。

表 3 史料实证共变数分析结果

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）

为方便观察及验证，进一步绘制轮廓图，如图 1 所示，可以清楚地看出 A 班进步幅度高于 B 班，说明应用思维导图作业的班级比应用传统纸笔作业的班级，在历史核心素养之史料实证这一层面的提升效果更为明显。

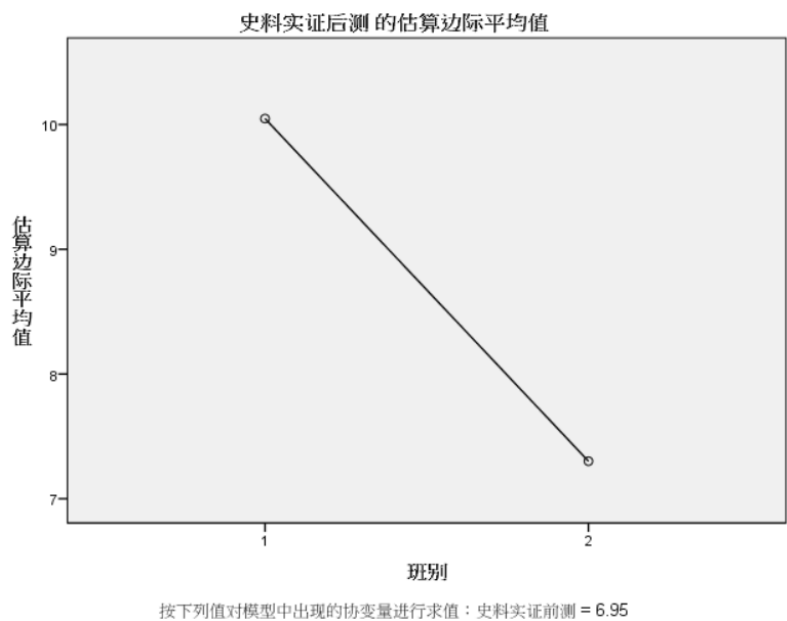


图 1 史料实证轮廓图

同理，针对时空观念进行共变数分析，结果如表 4 所示，在排除时空观念前测成绩这一影响因素后，发现班别层面的显著性为 0.00 小于 0.05，具有统计学意义，说明思维导图作业比传统纸笔作业在历史核心素养之时空观念层面成绩的提升效果更为显著。

表 4 时空观念共变数分析结果

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)

为方便观察及验证，进一步绘制轮廓图，如图 2 所示，可以清楚地看出 A 班进步幅度高于 B 班，说明应用思维导图作业的班级比应用传统纸笔作业的班级，在历史核心素养之时空观念这一层面的提升效果更为明显。

进而，针对历史解释进行共变数分析，结果如表 5 所示，在排除历史解释前测成绩这一影响因素后，发现班别层面的显著性为 0.00 小于 0.05，具有统计学意义，说明思维导图作业比传统纸笔作业在历史核心素养之历史解释层面成绩的提升效果更为显著。

为方便观察及验证，进一步绘制轮廓图，如图 3 所示，可以清楚地看出 A 班进步幅度高于 B 班，说明应用思维导图作业的班级比应用传统纸笔作业的班级，在历史核心素养之历史解释这一层面的提升效果更为明显。

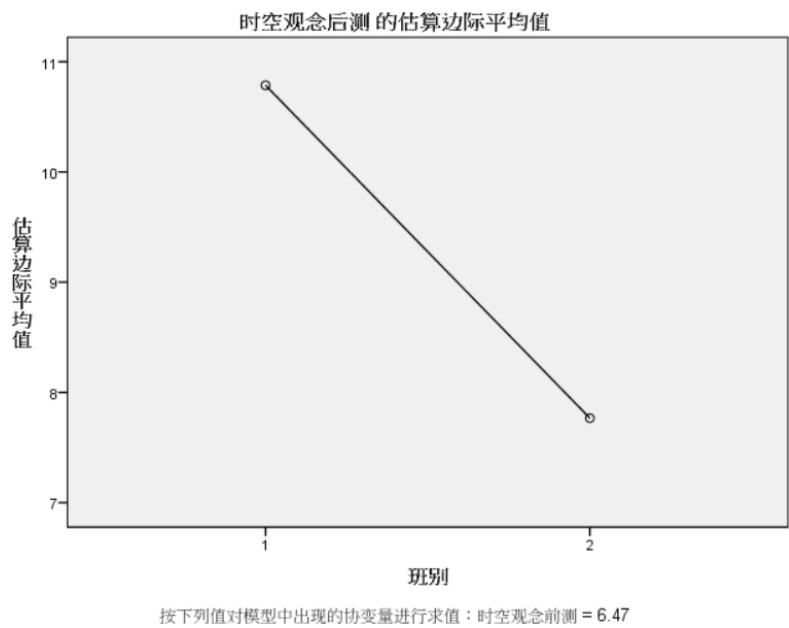


图 2 时空观念轮廓图

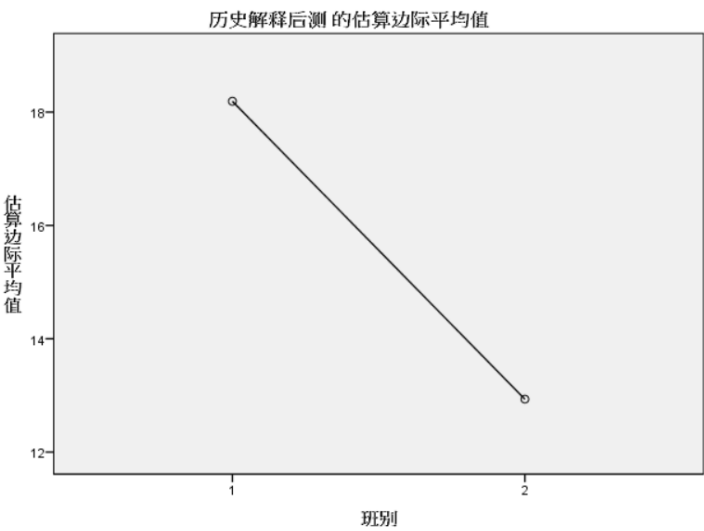
表 5 历史解释共变数分析结果

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)

最后，针对唯物史观进行共变数分析，结果如表 6 所示，在排除唯物史观前测成绩这一影响因素后，发现班别层面的显著性为 0.356 大于 0.05，不具有统计学意义，说明传统纸笔作业比思维导图作业在历史核心素养之唯物史观层面成绩的提升效果更为显著。

为方便观察及验证，进一步绘制轮廓图，如图 4 所示，可以清楚地看出 B 班进步幅度高于 A 班，说明应用传统纸笔作业的班级比应用思维导图作业的班级，在历史核心素养之唯物史观解释这一层面的提升效果更为明显。



按下列值对模型中出现的协变量进行求值：历史解释前测 = 9.11

图 3 历史解释轮廓图

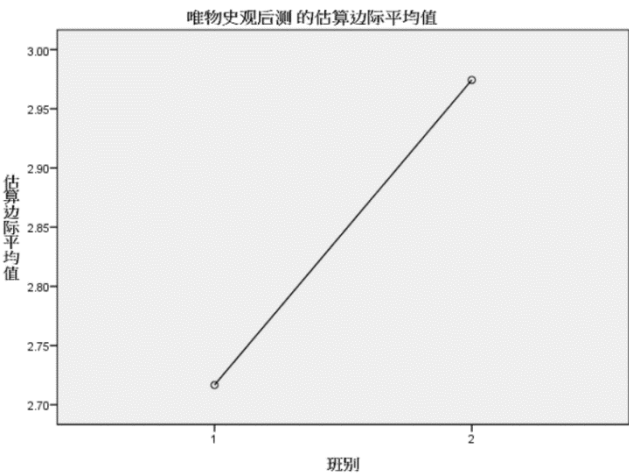
表 6 唯物史观共变数分析结果

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)



按下列值对模型中出现的协变量进行求值：唯物史观前测 = 2.05

图 4 唯物史观轮廓图

（二）研究结论

通过理论研究,课堂实证研究及资料分析可以发现,思维导图作为一种创新性作业方式,有效地与传统作业方式形成有效互补,也帮助教师进行教学创新和梳理教学思路,并且有助于提高学生的学习效率与效果。通过素养导向历史测验分析得知,思维导图作业班级在史料实证,时空观念与历史解释三个层面具有较为明显的提升,传统纸笔作业则是在时空观念,历史解释和唯物史观具有较为明显的作用。但是在成绩提高效果上,思维导图在历史核心素养的史料实证,时空观念及历史解释三个层面较传统作业更具有学习效率,能够对学生学习成效起到明显的促进作用。进一步分析学生思维导图作业与反思整个试验期间的教学过程可以总结出思维导图作业的以下三点作用:

1.增进学生学习兴趣和学习成效。从上交的作业来看,学生在设计思维导图的过程中不仅运用到了课本内的知识,同时也查阅了大量自己感兴趣的课外知识做补充。在纷繁的史料搜集过程中,学生对比探讨不同的史料,去伪存真,潜移默化地提升了学生的史料实证能力,也使思维导图表现出更加充实且全面的历史,弥补了课本知识的碎片化这一缺陷。通过思维导图的主次分支设计,学生建立起良好的时空观念,在凸显核心知识的同时也对单元内零散的知识点进行自我建构,在建构的过程中加深对课本知识的理解,形成自我的认知体系,有效提升了学生的历史解释和动手能力。

2.有助于帮助教师进行自我反思。教师在检查每一份学生上交的作业时,不但可以通过不同的颜色、线条和美观程度对学生的创作作品进行评价,而且还可以检查出学生是否在归纳整理的过程中忽略了某些知识点,以便及时发现学生在学习思考的过程中所忽视的问题。对于学生普遍忽视而又相对重要的问题,教师可以从自身教的环节中进行反思。在下堂课课前或复习课的提问中,做到有的放矢,针对此问题进行重点阐述,弥补教学中所存在的漏洞。

3.建立良好的学习伙伴关系。在作业的展示和回馈过程中,当看着每一张独具一格的设计作品时,生生与师生之间的讨论,有利于不同思维之间的碰撞,激荡着学生的思考,激发学生对历史学科的兴趣与热情,培养着师生间相互合作探究的良好学习氛围。

总的来说,整个思维导图作业的完成过程中,学生既有将已有知识进行整理的过程,也有对未知知识的积极探索过程。内化和外展的两个过程有效地提高了学生的学习能力,契合了初中生好动活泼、思维发散的年龄与性格特征。而教师在分析评价每一位学生设计的思维导图作业时,也更好地开阔了自身的视野,跳出固有的思维路径,为之后的教学扩充更多地思路,在实现教学相长这一目标的同时也培养了学生的核心素养,可谓一举两得。

结合本文的研究可以发现,传统作业具有其固有的价值。而创新型思维导图作业,在很大程度上对于学生核心素养的培养也具有较为明显的作用。因此建议在日常的历史教学及作业设计之中融合思维导图作业与传统纸笔作业,帮助学生在历史核心素养和学业成绩上的综合发展。

参考文献

陈小益. (2018). 探讨初中历史教学与学生历史核心素养的培养. 新智慧, (13), 93-94.

核心素养研究课题组. (2016). 中国学生发展核心素养. 中国教育学刊, (10), 1-3.

马晓伟. (2019). 核心素养理念下高中历史作业设计探讨. 亚太教育, (05), 7.

王宽容. (2019). 运用思维导图培养低年级小学生故事表达能力. 现代教学, (19), 56-57.

王永刚. (2017). 初中历史学科核心素养刍议. 中学历史教学参考, (14), 68-69.

徐蓝. (2018). 基于历史学科核心素养的课程结构与内容设计——2017版《普通高中历史课程标准》解读. 人民教育, (08), 44-52.

- 杨文舟. (2015). 思维导图在初中历史教学中的应用探析 (硕士学位论文). 陕西师范大学, 西安.
- 于玲. (2012). 新课程下初中历史课后作业的创新设计. 山东教育, (29), 40-41.
- 朱磊. (2019). 初中历史教学核心素养培养. 文理导航(上旬), (04), 51-52.
- 朱秋塔. (2018). 初中历史课后作业实效研究 (硕士学位论文). 西华师范大学, 南充.

作者介绍

夏凡, 博士, 韩山师范学院教育科学学院, 教育技术系, 副教授, 系主任; 中华两岸教育文化交流学会, 理事; 主要研究方向为科技融入教学, 教育资料管理, 教育政策, 研究方法等。

资金来源

本研究由韩山师范学院校级科研启动项目资助, 项目立项编号为 QD2024108。