

跨学科主题学习：内涵、特征与设计

任亚娜

哈尔滨师范大学教育科学学院，黑龙江 哈尔滨

收稿日期：2023年5月9日；录用日期：2023年6月7日；发布日期：2023年6月13日

摘要

跨学科主题学习是新课程标准提倡的一种学习方式，其内涵为以学科学习为立足点，以主题活动为依托，创设真实情境，利用两门或以上学科，进行问题解决或知识整合的一种方式。这种学习方式体现了目标高阶化、内容综合化、主体协同化、方法多样化、评价个性化的特征。虽因主题和内容的不同存在差异，但其设计思路基本相同，主要从选择适宜的主题出发，创设合适的情景，留白知识的空间，组织跨学科的学习这四个步骤。

关键词

跨学科主题学习，特征，学习设计

Interdisciplinary Theme-Based Learning: Connotation, Characteristics and Design

Yana Ren

Faculty of Educational Sciences, Harbin Normal University, Harbin Heilongjiang

Received: May 9th, 2023; accepted: Jun. 7th, 2023; published: Jun. 13th, 2023

Abstract

Interdisciplinary theme learning is a learning style advocated by the new curriculum standards, which connotes a way of problem solving or knowledge integration based on discipline learning, theme-based activities, creating authentic situations, and using two or more disciplines. This way of learning reflects the characteristics of higher-order objectives, integrated content, collaborative subjects, diversified methods and personalized evaluation. Although there are differences in the topics and contents, the design ideas are basically the same, mainly starting from choosing suitable topics, creating suitable situations, leaving space for knowledge, and organizing interdisciplinary learning in four steps.

Keywords

Interdisciplinary Theme-Based Learning, Characteristics, Learning Design

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2022年4月,跨学科主题学习被义务教育新课程标准作为加强课程综合的一项手段正式纳入,其要求各门课程用不少于10%的课时,设计跨学科主题学习,带动课程综合化实施[1]。跨学科主题学习是培养综合性人才的有效途径之一,是促进学生运用学科知识解决生活中的问题,走出“读死书、死读书”尴尬境地的路径。从现实教育实践来看,“什么是跨学科主题学习?”“跨学科主题学习的特征是什么?”“如何设计一堂好的跨学科主题学习课堂?”一线教师对其存在不同的认知。因此,结合当前义务教育课程方案及课程标准的政策要求及一线教师的不同认知,有必要对跨学科主题学习的内涵进行解析,对跨学科主题学习的特征与设计进行探讨,使教育工作者在现实教学过程中对跨学科主题学习有更清晰地认知,满足当下基础教育课程领域的现实要求[2]。

2. 跨学科主题学习的内涵解析

跨学科主题学习是由“跨学科”、“主题”和“学习”构成的组合式词汇。“跨学科”(Interdisciplinary)一词于20世纪20年代由美国著名心理学家伍德沃思教授(R.S. Woodworth)率先公开提出,首次出现在课程发展领域中并受到广泛支持[3]。二十世纪末传入我国,刘仲林教授将跨学科总结为三种形态:“首先,是将学科壁垒打破,将不同的学科理论或方法灵活地融为一体的研究或教育活动。第二,指学科群,是众多的跨学科(或交叉学科)在内的学科群。第三,专门研究跨学科规律和方法的学科[4]。”根据刘仲林教授的概括,可将跨学科概括为跨学科教育活动和跨学科研究活动两大类。其中跨学科主题学习属于跨学科教育活动,是跨学科教育活动的具体体现。跨学科主题学习的主题的本质是主题式教学实践,其实践的雏形是1931年由莫里逊(Morrison)教授所提倡的单元教学法。主题是以学生的经验为关联,以现实生活世界的客观普遍联系为基础,让学生理解知识、联系生活的一种教学手段,是学习的组织中心,是表明学习的中心内容的支点,将分散的信息整合到一起的“黏合剂”。在当代,面对信息数量大、信息质量杂的情况,学生会遇到纷繁复杂的问题,主题学习是一种能使学生高效处理问题的方法。跨学科主题学习中的“学习”在辞海中的释义为:个体由经验或练习引起的在能力或倾向方面的变化,也指变化的过程,是人类和动物普遍具有的活动。跨学科主题学习之所以强调是学习,是因为学习是要求学生能在自主学习的基础上,关注自身立场,以个体的经验为主进行有意义的建构,以获得知识和学会学习为目标。科学合理的学习设计是能激发学生的学习积极主动性,提高学生的思辨能力、学习能力和交际能力的体验。由此,将“跨学科”、“主题”和“学习”组合在一起就形成以下表现。

2.1. 以学科学习为立足

跨学科是相对本学科而言的,是建立在学科本位之上进行的,但这并不意味着完全将学科体系打破,将所有知识混在一起进行学习,而是建立学科素养的同时带动其他学科加入,实现知识的触类旁通。

实现各学科的素养必然离不开学科学习，学科素养是三维目标的整合与提升，是核心素养具体目标的体现，学科知识作为学科的核心，是学科的本质所在，每门学科都有培养学生核心素养的独特价值和优势[5]。跨学科主题学习是将学科学习，连接在一起的节点，节点由学科学习延伸带来，是有效处理好与其他学科交界的手段。不论是倡导的哪一种学习方式，都在以学科学习为立足点的基础上，加强知识与学生校内外的经验、现实生活、社会生活所需之间的联系，以促进学生对学习基础性与实践性的理解。

2.2. 以问题解决为导向

本质上，跨学科学习是基于问题的学习，是将教材知识转化为层次性、系统性、综合性的序列，是从现实生活中发现问题、提出问题，在问题的推动下通过两个或两个以上学科进行解决，是将学科与学科、学科与生活联系的点[6]。好的问题不仅是现实生活中出现的趣味性问题，仍具备挑战性和探寻性的，是能带动学生引起新的发现和行动的。在纯粹的学科学习过程中，由于对学科的过多重视，容易割裂学科与生活之间的联系，导致学科与生活的分离。在活动课程中，由于对学科的弱化，又导致教学质量的降低。而主题学习的问题解决是两种理念下的中和，是对知识的提问和运用，是在本学科的基础上关注综合素养，在主题活动中完善学科逻辑。理想的跨领域整合学习就像音乐中的和音一样，能将学科本质的学习和领悟无形地蕴涵在真实、鲜活、跨界的综合学习中，它不但不会淡化学科的本质，反而会让学科的本质和学习的意义更加凸显。以解决问题为导向使学生身处真实情景中，以本学科为轴心，其他学科为助力，提高自我的内驱力，在实践中享受知识带来的成就感。

2.3. 以主题活动为依托

主题活动是常见的一种综合活动方式，主题被看做是问题的集合体，是以在交往的过程中进行对问题的解答和知识的整合，[7]每个问题与主题之间相互关联层层紧扣，较低结构化的主题活动提出问题后，以学科知识学习为主，旨在知识与技能的融合，较高层次的主题活动以运用本学科知识及其他学科知识的主题活动，在这类活动中，也强调使用两门及以上学科知识对主题内的真实问题进行解决，虽然运用其他学科知识但留下的是本学科核心素养。既能学习本学科知识，又以学生灵活处理问题为目的的实践性活动。在活动过程中，学习过程和学习结果充满不确定性从而打破强调解决当前已经发生的问题、重视模仿继承的课堂范式的困境，学生与老师一同参与由主题活动构成的课堂，将偏重零碎知识和记忆文字符号的教学的情景打破，从关注间接经验到关注学生手脑并用获得完整的知识和直接经验，培养实践智慧。

综上所述，跨学科主题学习是跨学科学习的一种形式，其内涵可概括为：以学科学习为立足点，以主题活动为依托，创设真实情境，利用两门或以上学科，进行问题解决或知识整合的一种学习方式[8]。把握跨学科主题学习的内涵，是开展跨学科主题学习的必然要求。

3. 跨学科主题学习的特征

跨学科主题学习在实践过程中应坚持核心素养导向，注重促进学生发展的方式方法，构建目标高阶、内容综合、主体协同、方法多样、评价个性的课堂教学新模式，不仅重视对学生学习过程，而且关注学生的个体差异，帮助学生建立自信，激发学生学习的兴趣和动力，培养学生自主学习能力和语言交流能力、反思能力和团队合作能力，充分发挥课程的育人功能。结合跨学科主题学习的内涵，其特征有以下几个方面的表现。

3.1. 目标高阶化

目标是课程实施和结果评价的风向标。清晰的目标是“教-学-评”的前提，没有清晰的目标也就

没有学、评，学习目标的高低决定着学生学习结果的好坏。学习目标的高阶化，是指学生在知识与能力素质有机融合的基础下，能够具备解决复杂问题的综合能力和高级思维。高阶思维是当前国际教育研究的热点问题，有数据分析表明，影响学生高阶思维能力的因素之一就是教师[9]，因此，教师在确定学习目标时，从自身就应具备高阶思维，从关注知识的传授到帮助学生提高分析问题、解决问题的实践本领和科学思维能力，从关注知识到关注能力，从关注课堂到关注学生，不仅立足于学生和社会的当下发展，也要考虑学生与社会的长远发展，充分发挥学科的育人导向。跨学科主题学习是将跨学科意识作为核心的课程观念，又是一种将综合与探寻融为一体的学习方式，因此，跨学科主题学习对目标、内容、实践都有高要求的标准。

3.2. 内容综合化

学科间的组织结构意味着学科的类型以及学科间存在的关系。学科间的概念结构和知识体系在日益增加内在联系和依赖，跨学科主题学习是要调动学生在本学科的基础上，综合地运用知识、迁移知识的能力与解决问题的方法，在跨学科主题内容中，易将知识常识化、方式活动化、形式实践化理解为跨学科主题学习，简单地将知识、学习方式、活动形式组合到一起而忽视了知识的内在逻辑与形式的多样。为此，内容是否具有综合性、整体性、实践性、灵活性是判断跨学科主题学习的一个标准。如：物理跨学科课程选取跨学科实践的课题，既立足于物理课程内容，又要跨出物理学科，与物理学科老师为主，邀请其他学科教师共同研究，以物理学科为立足，选择能具有综合性、实践性的课题，多角度观察、思考分析问题，实现物理跨学科实践的问题与任务。

3.3. 主体协同化

跨学科主题学习是利用两门或两门以上学科进行问题解决或知识整合的一种学习方式，因此在学习的过程中所涉及到的教师不止一位，需要两名或多名教师进行参与，由教师共同参与构成跨学科教师共同体，共同体的成员由跨学科主题引领，基于自己的学科，实现良性合作。在跨学科主题学习设计中，教师有双重身份，一种是基于自己设计的设计者，一种是基于他人设计的参与者。在基于自己学科的设计过程中，本学科教师处于顶层设计者，发挥着规划、调控、敦促的作用；在基于他人设计的过程中，发挥着参与、协助、补充的作用。主体的多元化使得主题学习具有开放性和弹性，视界是交叉多维的，从而促进目标的有效达成[10]。

3.4. 方法多样化

众所周知，单一的教学方法不仅会降低学生对学习的热情，更是教师职业怠倦的体现。跨学科主题学习不同于传统，跨学科主题学习利用学科知识进行现实生活的观察和问题解决，在操作的过程中要求教师对知识的掌握程度达到相当熟练的地步，这样才能运用多种方法将知识的脉络完整的呈现，又能够达到在展现知识脉络的同时调动学生学习的积极主动性，促使学生灵活运用知识。现实生活的情况千变万化，仅使用单一的教学方法是远远不能满足的，因此这要求教师用不同的方法呈现，例如：项目式学习、表演式学习、同伴辅导法等，通过质疑激趣、定式打破、辩证交流等手段适时激发学生的积极性，在有条件的地区，也可以利用信息技术，让学生在 VR 的世界里自由畅想，引导学生发现问题、解决问题、主动学习，促进目标的有效达成，使知识转化能力，培养团队协作精神，更灵活的应对世界的万变。

3.5. 评价个性化

学生在成长发展阶段思维方式有不同的差异，对问题的理解、处理的方式也有不同的表达，千篇一律的评价方式不仅不能准确评价学生，而且对学生自身而言会消耗学生对学习的热情。在基于促进学生

全面而有个性发展的理念下，建立个性化的评价显得尤为重要，教师在根据学生在跨学科主题学习时的表现，既要做出体现学生的全面发展评价，又要将学生表现收集、整理分析，遇到有问题的学生及时沟通，听取不同学科教师、家长的反馈，从不同维度、层次、侧面全方位的对学生的意识、能力、情感体验做出个性化地评价，关注学生的社会发展和个人发展相统一。可以借鉴欧美发达国家的评价经验，运用国外的经验和本土的学情，作出适合中国学生的评价。也可利用现代信息技术，对学生的数据进行分析保存，以便进行持续性评价，帮助学生掌握自己的学习状态，及时调控学习过程，不仅满足当下所需，更注重未来必备，促进学生的终身发展。

4. 跨学科主题学习的设计思路

新课标的颁布意味着学生学习方式、教师观念等将发生重要变革。但是，当前的课堂教学改革在很大程度上是表面多式多样，但本质仍单一，可谓是“丰富多样”的单调。如何让跨学科主题学习真正走进课堂是当下必须要解决的问题。跨学科主题学习可能因为各学科主题和内容的不同而存在差异，但其设计思路基本相同，主要有四个步骤：首先进行主题的选择，通过主题的引入和恰当的情景，对留白的知识空间进行思考，最终形成跨学科主题的学习。

4.1. 选择适宜的主题

尽管新课标提倡跨学科主题学习，但并不是说所有知识都运用主题学习来实现。如何进行主题的选择是至关重要，可从以下三种方式进行选择：第一种就是直接选用课标中或教材中设定好的跨学科主题学习活动设计的案例，参考给定的大主题，结合自身和所教授班级学生的实际情况，进行再加工处理。第二种是教师通过学科课程进行主题的查找。教师在进行教授学科课程时，查找可以体现学科核心、凝聚学科智慧的核心概念，通过对学情的分析、学生的课堂表现、学生的作业反馈进行汇总，利用核心概念结合现实生活提出问题形成主题。第三种是通过经验问题来寻找主题，经验是相对理论来说的，来自生活的经验往往以事物和现象为问题表现的，寻找经验问题的中心问题，也就是经验问题的内涵，由经验问题的内涵深入查找聚合概念，形成一个主题或几个主题，由此引发经验问题向学科的转化促进学生知识的深刻内化[11]。不论是选择哪种寻找主题的方式，都要树立高阶目标意识，制定合作性主题，结合学生的实际情况、学科基础等情况综合考量，为顺利进行跨学科主题学习做好第一步。

4.2. 创设恰当的情景

学起于思，思源于疑，一种因素的本质对其本身是无意义的，它的意义是在它和既定的情境中与其他因素的关系所凸显的。在恰当的情景中刺激学生对主题下的问题进行思考、提问，才会对学习产生良性的推动。跨学科主题学习是以主题的形式对未来社会的模拟和问题的重新实践，在寻找主题后，情景的创设对跨学科主题学习起助推作用。情景认知学习理论认为学习是个人与情景互动的过程中主动对知识进行建构的过程，情景是一切认知活动的基础。社会互赖理论认为有积极互赖、消极互赖和无互赖三种学习情境[12]。在跨学科主题学习的过程中，引导学生在情景中产生积极互赖避免消极互赖和无互赖。这就要求教师在跨学科主题学习设计的过程中，结合主题的类型、学生所处阶段的认识特点和心理特征、时代发展的背景，有选择有意识的营造学生愿意主动参与的问题情境、生活情境、交流情景。简单点说就是要学习的这些东西要运用在哪些情境下就应该的什么样的情境下学习[13]，例如在设计历史类跨学科主题学习时，引导学生从身边的生活出发，搜寻身边的历史遗存和信息，与长者对话等拉近学生生活与历史之间的距离，以历史为圆心，补充地理、道德与法治、语文等学科知识，提升历史认知，发展历史思维。

4.3. 留白知识的空间

教师在平时学科教学时也会介绍其他科目领域的知识,在进行跨学科主题学习时更是如此。跨学科主题学习是在原有学科的基础上的拓展与提升,想要实现跨学科主题学习,就要注意前期学习对知识的掌握程度和教师留白知识空间大小[14]。前期对知识掌握的扎实程度决定了后期跨学科主题学习的质量高低;前期留白知识空间的大小决定了跨学科主题学习的宽度。系统的学科知识就像是金字塔的最底端,最底端的结构越稳固金字塔就会越稳固。在学校教育中,大部分知识都是以事实性知识和概念性知识出现[15],前期的基础不牢固会导致系统的学科知识的碎片化和后期跨学科主题学习的零乱化,因此前期对知识掌握的扎实程度决定了以后跨学科主题学习质量的高低。在注重学科知识的整体性、系统性的同时,也要留白一定的空间,关注学生的知识需求,促进学生迁移能力的培养。首先由于学校课程的特殊性,每门学科都有自己学科体系,但在学科体系的影响下,容易造成许多门课程体系盲目叠加,从而只有厚度而失去知识的深度、广度和高度,学生对知识的需求和兴趣也会随之减少,跨学科主题学习是建立在学生学习兴趣与学习投入状态的基础之上,因此预留一定的空间,在主题内让学生饶有兴趣的去发现知识、查找知识是必不可少的。其次在当前的跨学科主题学习中,存在着知识的机械化拼盘的现象。跨学科的知识作为将学科知识组织协调结构化的工具,培养的是学生基于学科迁移学科知识的能力,不仅要提高学生对知识结构的内部迁移能力,同时关注对生活迁移的能力,不仅关注学生对知识的深度理解也要注意在未来生活中应用知识的能力,关注其学习过程的体悟。

4.4. 组织跨学科的学习

建构主义认为,学习是新旧知识、经验之间发生冲突,从而由此引发认知结构的重组。跨学科主题学习不是简单主题化、情景化、拼盘化的形式出现,在对跨学科主题的选择、情景的创设、知识的筛选做出准备后,如何将这完美的串联起来是最后的问题。在组织跨学科主题学习活动的过程中,过程和结果的不确定性可能会造就特别的结果,因此每个学科每班学生都有适合本学科本班的独特的主题学习模式。教师在组织跨学科主题学习时,站在本学科立场,树立高阶目标,从学生的角度明确学生应具备的核心素养,发展学生以整体的思维理解知识的能力,丰富对问题的理解,重视内在发展,指向知行合一。注意学生身心的发展规律、学生所处阶段会产生真实问题、校内外的生活、其他学科教师的建议,选取灵活的方式方法,创设高质量的情景情态,形成问题链设计,引导学生进行深层次的主动学习。鼓励学生在学习过程中发生知识的冲撞和合理迁移,以达到促进思维能力的发散,形成整合性的思维和对问题的新理解,真正达到。总之,从主题的选择、情景的设置到留白知识空间具有内在一致性,且不断以主题的形式力求发展学生整体认知世界的的能力。

5. 小结

综上所述,本文通过解析跨学科主题学习的概念,说明其特征,并根据特征对跨学科主题学习的过程进行的设计,以期推动跨学科主题学习的正确实施,发挥其育人优势,为提升学生整体认知世界的的能力打下基础,使其在新一轮课程改革中充分发挥价值,满足当下基础教育课程领域的现实要求,助力核心素养的生成。

参考文献

- [1] 郭华. 跨学科主题学习: 提升育人质量的一条新路径[J]. 人民教育, 2023(2): 25-27.
- [2] 吴刚平. 跨学科主题学习的意义与设计思路[J]. 课程. 教材. 教法, 2022, 42(9): 53-55.
- [3] Vars, G.F. (1991) Integrated Curriculum in Historical Perspective. *Educational Leadership*, 49, 14-15.

-
- [4] 刘仲林. 跨学科教育论[M]. 郑州: 河南教育出版社, 1991: 288-278.
- [5] 余文森. 从三维目标走向核心素养[J]. 华东师范大学学报(教育科学版), 2016, 34(1): 11-13.
- [6] 季苹, 陈红. 综合实践活动课程如何实现“综合”——“以问题和概念为两端”的设计框架[J]. 中国教育学刊, 2019(10): 98-103.
- [7] (美)H.林恩·艾里克森(H. Lynn Erickson). 概念为本的课程与教学[M]. 兰英, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2003.
- [8] 万昆. 跨学科学习的内涵特征与设计实施——以信息科技课程为例[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2022, 23(5): 59-64.
- [9] 汪茂华. 高阶思维能力评价研究[D]: [博士学位论文]. 上海: 华东师范大学, 2018.
- [10] 马芸萌. 跨学科教师共同体成员合作形态的个案研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 东北师范大学, 2021.
- [11] James A. Benane. 课程统整[M]. 单文经, 等, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2003.
- [12] 郑淑贞, 盛群力. 社会互赖理论对合作学习设计的启示[J]. 教育学报, 2010, 6(6): 34-40.
- [13] 寿延, 元玉田. 跨学科课程的设计与实施[J]. 基础教育课程, 2018(22): 20-25.
- [14] 高嵩, 陈晓端. 论当代主题式教学中的课程知识整合[J]. 课程·教材·教法, 2020, 40(5): 79-86.
- [15] 王荣生. 事实性知识、概括性知识与“大概念”——以语文学科为背景[J]. 课程·教材·教法, 2020, 40(4): 75-82.