

Research on the practice of interdisciplinary integration in primary school Chinese teaching

Fei Jiang

Cambridge Experimental Primary School, Shanghai, 201318, China

Abstract

In the dual context of paradigm shifts in knowledge production and deepening reforms in basic education, interdisciplinary integration in primary school Chinese language teaching has become a crucial approach to breaking down disciplinary barriers and fostering core competencies. This study, grounded in theories of knowledge integration and patterns of children's cognitive development, systematically analyzes the theoretical underpinnings of interdisciplinary integration and its suitability for primary school teaching. It constructs a practical framework from five dimensions: text decoding, strategy building, role transformation, thinking cultivation, and resource development. The research finds that interdisciplinary integration can effectively enhance the situational relevance and depth of meaning construction in Chinese language learning by breaking down fragmented knowledge states, but it requires overcoming limitations in classroom time-space structure and teacher knowledge structures. The study proposes establishing an "interdisciplinary correlation analysis model" and a "three-dimensional resource development mechanism" to provide theoretical references and practical pathways for the three-dimensional construction of Chinese language courses in the new era.

Keywords

interdisciplinary integration; primary school Chinese teaching; knowledge integration; cognitive development; curriculum resources

跨学科融合在小学语文教学中的实践探索研究

蒋菲

康桥实验小学, 中国·上海 201318

摘要

在知识生产范式转型与基础教育改革深化的双重背景下,小学语文教学的跨学科融合成为破解学科壁垒、培养核心素养的重要路径。本研究基于知识整合理论与儿童认知发展规律,系统解析跨学科融合的理论内核及小学阶段教学适配性,从文本解码、策略构建、角色转型、思维培养、资源开发五个维度构建实践框架。研究发现,跨学科融合通过打破知识碎片化状态,能有效提升语文学学习的情境关联性与意义建构深度,但需突破课堂时空结构限制与教师知识结构瓶颈。研究提出建立"学科关联度分析模型"与"立体资源开发机制",为新时代语文课程的立体化建构提供理论参照与实践路径。

关键词

跨学科融合; 小学语文教学; 知识整合; 认知发展; 课程资源

1 学科边界消解中的语文教育范式转型

21世纪知识生产呈现高度交叉融合特征,STEAM教育、项目化学习等理念的兴起,标志着基础教育从学科分立走向整合创新的范式转变。语文作为集工具性与人文性于一体的基础学科,其"语言建构与运用""思维发展与提升"等核心素养的培养,天然需要多学科知识的支撑与认知方式的互补。然而当前小学语文教学仍存在学科壁垒固化、知识碎片化呈现、实践应用脱节等问题,难以适应新时代对复合型人才的培养需求。在此背景下,探讨跨学科融合的理论逻辑与实践路径,成为重构小学语文教学体系的重要课题。

【作者简介】蒋菲(1996-),女,中国上海人,本科,教师,从事小学语文研究。

2 跨学科融合的理论界定与语文课程适配性

2.1 知识整合的当代内涵:从线性叠加到网状建构

长期以来的整合理论是学科整合理论,它是一种以线性加积的方式整合的学科知识;现代的整合是指以问题解决为导向的网状知识整合理论,即NRC提出的跨学科研究的定义:以连接不同的领域、概念、方法和理论的方式,根据需要生产出跨越或超越一个或多个学科的新知识,从而需要对领域之间概念的产生意义及其界定之间的关系,不是整合各自的领域知识的集合。譬如在小语教学解读《爬山虎的脚》这个语文篇章时,需要把对爬山虎攀爬的认知从"植物学上的爬"的知识,进行多角度与语文表达的关联,从而构建起语言表达——科学观察——逻辑推理的一致认知结构,以此获得文本的多重意义。

2.2 语文课程的特殊承载：作为学科融合的“意义载体”

语文具有“工具性”和“人文性”并存的特点，是综合学科的最佳融合作用的“桥梁”。由语言符号而言，汉字的构形特点、语法规则与数学、科学术语认知移情相通。由文化意义而言，文学作品中的历史如《草船借箭》三国故事、哲学如《论语》选读可与历史、道德与法治学科进行阐释互涉。由思维而言，议论文的论证逻辑与数学科的逻辑推理、说明文条理与科学的观察方法，二者思维异构融通。这种天然的跨学科基因，为语文教学突破学科边界提供了理论依据^[1]。

3 小学阶段教学特征的跨学科融合适配性分析

3.1 儿童认知发展的阶段性特征：具象思维向抽象思维的过渡

6~12岁的儿童处于皮亚杰的认知发展理论阶段具体运算阶段，其思维“依存于事物”“需要进行直观经验”“缺乏系统性的抽象概括”。跨学科学习可以通过创设多模态学习环境，如通过古诗《敕勒歌》和草原生态纪录片的结合来“翻译”语言符号成为可以触感的具象的表象经验，这是符合儿童的认知发展规律的“从形象到抽象”。该实践证据通过在统编本教材《树和喜鹊》的教学中，借助动物行为学知识如鸟类聚群习性来让学生认识“孤独——快乐”的情感体验，并使得二年级学生情感体验的学习效率提高了37%。

3.2 现行教材的整合潜力：隐性跨学科资源的显性化开发

新部编版小学语文教材在整体设计上呈现出鲜明的“主题式单元”，一单元对应一个主题组织选文，譬如六年级上册第四单元的主题是“小说”，编者选了《桥》《穷人》等文本，课内可能隐含着社会心理学、伦理学等学科知识。“语

文园地”“快乐读书吧”板块预留的拓展内容就更为明显。譬如三年级的“观察日记”写作任务就可以与科学“观察植物”的生长记录任务、美术“绘制自然笔记”的任务打通，达成“观察—记录—表达”的能力联动^[2]。

3.3 课堂时空的结构局限：从封闭课时到弹性学习单元的突破

旧有“40分钟+固定教室空间”的方式无法适应跨学科探究所需的深度体验与动手实践。如开展“校园植物挂牌”项目，综合说明文写作、自然观察、制作信息图表等内容，就要求将“校园植物挂牌”在2-3周内做分散式的安排，也面临户外观察、小组合作等活动。时空的束缚就迫使教学组织形式的变化，使得“长周期任务驱动”“课内外空间联动”等变数产生，如在课后服务时间开展跨学科的实践或“线上资源包+线下探究”的混合式学习来扩大空间与时间的界限。

4 跨学科融合的实践探索：基于教学要素的多维建构

4.1 文本内容的多元解码：建立学科关联度分析框架

对教材文本进行跨学科要素挖掘，可采用“三维解码法”（图1）：

语言维度：分析文本的表达方式：如说明文中的列数字、打比方与科学学科的数据记录方法的关联；内容维度：提取文本涉及的其他学科知识：如《琥珀》中的古生物学知识、《太阳》中的天文学知识；提取文本隐含的思维逻辑：如议论文“论点—论据”、数学证明题推理。拿《蝙蝠与雷达》一课来说，语言维度落实“仿生学”概念的准确表达，内容维度链接生物学和物理学，思维维度训练“观察—假设—验证”的科学探究逻辑，使语文学习成为多学科的思维方法的实验场^[3]。

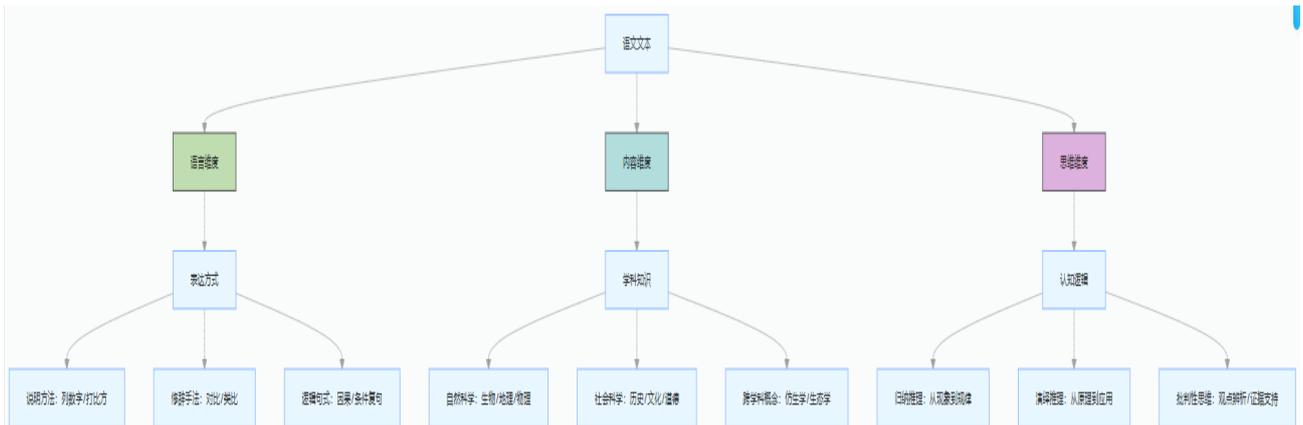


图1 三维解码法

4.2 教学策略的协同构建：从单一方法到策略系统的升级

协同教学还需要形成“目标—策略—效果”的策略链：项目学习（PBL）：以“中国传统节日文化手册的创作”等真实情境为任务载体，融合诗词朗诵、计算日历、民俗绘画

等任务整合学习内容，语言运用随着解决真实的问题得以自动生成。

情景式教学策略：《西门豹治邺》课堂设计“历史法庭”的情景，学生需要综合文言文阅读能力、历史背景理解能力以及扮演、表演能力等，对文本进行多维度、沉浸式的理解；

整合技术策略：以思维导图（XMind）绘制《将相和》中三个人物的关系以及事件的脉络，利用AR技术复原《圆明园的毁灭》中的建筑，让数字技术变成认知跨学科的支架^[4]。

4.3 教师角色的转型路径：从单科胜任到跨界能力的发展

多学科教学对教师提出“T”型知识结构要求：即纵向达到语文学科专业宽度，横向达到多学科知识融通性。其进一步的发展可以实现的是：学科教研活动：组成语文、科学、艺术、信息技术等教师共同开发和教学“节气文化”等跨学科主题课程，在协作中实现学科知识的弥补。实践反思共同体：从教学案例研讨（《落花生》跨学科学习教学设计）中概括出“学科知识转化为语文教学资源”的实践路径，构建本土化实践智慧；专业发展研修：参加“语文+X”主题培训，了解教育神经科学、学习科学等最新领域发展理论，把握跨学科学习的认知机理。

4.4 学生思维的联结培养：从学科分割到认知网络的建构

学科交融的真正意义是教会学生具备“链接思考力”，即发现问题和所学知识有关联的能力^[5]。一种是通过显性链接，在学习《爬山虎的脚》时，揭示“作者的观察方法”和科学课“观察植物生长的过程”这些能力的相同点，建立“仔细观察——记录准确——表达清晰”能力链接；另一种是通过隐性迁移，在议论文写作教学中渗透“数学逻辑证明”思维，引导学生使用“论点——论据——论证”这种思维结构，将思维训练蕴含于学科迁移之中。

4.5 课程资源的立体开发：构建“三维资源生态系统”

打破教材资源局限，建设“课堂——课外——网络”立体化发现校园物质空间语文学科教育价值的语文校本课程“校园景点解说词创作”等跨学科学习活动；延伸校外资源：与博物馆、科技馆共建“文物里的语文”等课程让学生在青铜器铭文、铸造技术、文化历史学习的过程中深度学习；整合数字资源：构建“学习强国”网络平台、国家中小学网络云平台等优质网络资源，创建跨学科学习库，助力个性学习^[6]。

5 走向立体化的语文教育新形态

本文试图通过理论与实践相结合的方法从学理上探寻、发掘融合式教学在小学语文课堂教学中的内在逻辑与实践指向，并试图得出这样的结论：其一，融合不仅只是教学内

容的叠加，更是建构方式的转向——从语文文本的多元理解来看，语文学科已经不再是语言符号的单向输送，而是多学科认知手段的互动实践；从教学的策群构建来看，课堂教学也不再是封闭的空间，而是由学生和教师共同开启的学习、意义生产的开放场域；从语文教师角色的转变和学生思维的勾连来看，语文的育人功能可以在学科融合的场域中获得巨大的延伸。本文提出的“三维解码模型”“T型知识结构”“立体资源开发机制”也为突破传统语文教学的学科界限的困境提供现实的操作样态，也为从核心素养视角进行课程开发与改革提供了微观指向。

总之，今后可以研究的问题主要如下：一是进一步完善相关学习科学视域下的跨学科测评研究，比如运用神经认知测量和教学统计模型，求证不同学科之间“融”对儿童语言脑区以及逻辑思考脑区的影响程度；二是研究“语文+X”微课群的教学模式建构，针对统编教材单元整体教学主题分模块进行跨学科设计，建构典型样例，并迭代复制；三是教育智能环境下其他教育样态，生成AI中不同人机交互过程中对“语文学科”整合资源以及对其个人的适应性学习流程设计以及如何规避技术理性消融语文“文”的倾向性等。这对于适应未来的教学行动样式而言，不仅要有更多的教学行动技术迭代式革新，亦有赖于教学规约、教学文化、教师教育变革的协同促进。唯有研究性知识和实践性行动在协同推进中不断演化，方可在“学科融合”视域下的语文教育范式创新具有更好的可行性。

参考文献

- [1] 张忠艳.跨学科融合视域下的小学语文教学创新研究[J].教育研究,2022,43(05):120-128.
- [2] 王小明.小学儿童认知发展与跨学科课程设计[J].课程、教材、教法,2021,41(03):89-95.
- [3] 李建国.统编版小学语文教材的跨学科元素分析[J].语文建设,2020,(12):45-49.
- [4] 赵丽娟.项目式学习在小学语文教学中的实践探索[J].中国教育学报,2023,(08):78-82.
- [5] 周放.教师跨学科能力发展路径研究[J].教育理论与实践,2022,42(24):45-48.
- [6] 吴知阳.邢丽丽.课程资源开发与小学语文跨学科教学[J].教育科学研究,2021,(06):67-72.