
文章题目：浅谈跨学科融合视角下，学习国际中文与数学相结合的探索与实践

作者单位：北京市朝阳区芳草地国际学校

作者姓名：燕玥辰

浅谈跨学科融合视角下，学习国际中文与数学相结合的探索与实践

摘要：在全球化与跨学科融合教育理念的推动下，国际中文教育已成为连接不同文化和促进国际交流的重要桥梁，探索国际中文与数学相结合的跨学科教学模式具有重要意义。同时，数学作为基础学科，对培养学生的逻辑思维、抽象思维及问题解决能力具有不可替代的作用。将小学生学习国际中文与数学学习相结合，通过分析两者的内在联系、教学现状及结合点，提出具体的教学策略和实践路径，促进学生的全面发展，培养其跨文化交流能力和综合素养。通过跨学科融合，不仅能够提升学生的语言能力和数学素养，还能促进他们的跨文化交流能力和创新思维发展。

关键词：国际中文教育；小学数学；跨学科融合；教学策略

随着全球化进程的加速和跨学科融合教育理念的兴起，教育领域正经历着深刻的变革。国际中文教育作为连接不同文化和促进国际交流的重要桥梁，也面临着新的机遇和挑战。传统的国际中文教学往往侧重于语言技能的训练，而忽视了与其他学科的融合。对于小学生而言，学习国际中文不仅能够拓宽国际视野，增强跨文化交际能力，还能为未来的学习和工作打下坚实的语言基础。而数学作为自然科学的基础，其严谨的逻辑体系和广泛的应用性，对培养学生的思维能力和创新能力至关重要。将国际中文学习与数学学习相结合，不仅能够丰富教学内容，还能激发学生的学习兴趣，促进两种思维方式的互补与融合。因此，探索国际中文与数学相结合的跨学科教学模式，对于提升学生的综合素质和国际竞争力具有重要意义。

一、国际中文与数学学习的内在联系

国际中文与数学看似是两个独立的学科，但实际上存在着密切的联系。国际中文学习强调语言的感知、理解和表达，注重形象思维和情感体验；而数学学习则侧重于逻辑推理、抽象概括和问题解决，强调逻辑思维和理性分析。两者在思维方式上存在互补性，相互融合有助于培养学生的全脑思维，提高综合素养。例如，在汉字中蕴含着丰富的数学思想和逻辑结构，如对称、比例、排列组合等。同时，数学学习也需要语言作为表达和交流的工具。因此，将国际中文与数学相结合进行跨学科融合教学，不仅有助于提升学生的语言能力和数学素养，还能促进他们的思维发展和跨文化交流能力。

数学是一门国际通用的语言,其符号、公式和定理在全球范围内具有一致性。而国际中文学习则涉及中国的历史文化、社会习俗和价值观念。将两者结合,可以通过数学故事、数学史中的中国元素等,加深学生对中国文化的理解和认同,同时增强国际视野。

无论是国际中文还是数学学习,都强调问题解决能力的培养。在国际中文学习中,学生需要通过阅读理解、口语表达等方式解决问题;而在数学学习中,则需要运用数学知识、方法和技巧解决实际问题。两者在问题解决过程中的思维流程、策略选择等方面具有相似性,相互借鉴有助于提高问题解决效率。【1】

二、跨学科整合教学内容

国际中文与数学看似是两个独立的学科,但实际上存在着密切的联系。语言作为思维的工具,与数学等自然科学有着内在的逻辑联系。例如,在汉字中蕴含着丰富的数学思想和逻辑结构,如对称、比例、排列组合等。同时,数学学习也需要语言作为表达和交流的工具。因此,将国际中文与数学相结合进行跨学科融合教学,不仅有助于提升学生的语言能力和数学素养,还能促进他们的思维发展和跨文化交流能力。

在国际中文与数学相结合的跨学科教学中,课程内容整合是关键环节。教师可以通过挖掘汉字中的数学元素、设计数学情境下的语言实践活动等方式,将国际中文与数学的内容有机融合在一起。例如,在教授汉字时,可以引导学生发现汉字中的对称、比例等数学特征;在教授数学时,可以要求学生用中文描述解题思路和过程。

例如:国际中文学习中可以融入数学词汇的教学,如“加法”、“减法”、“图形”等,通过语言学习加深对数学概念的理解。选择含有数学元素的中文故事或寓言,如《曹冲称象》中的重量测量、《田忌赛马》中的策略选择等,既提高语言水平,又增强数学意识。通过介绍中国古代数学成就,如《九章算术》、祖冲之的圆周率等,增强学生的文化自信和数学兴趣。设计跨学科的项目或任务,如制作家庭预算表(结合数学中的加减法)等等促进知识的综合运用。【2】

三、教学实践与方法

1. 整合课程内容

(1) 设计跨学科任务单:设计包含数学元素和国际中文内容的练习或教具,如

数学故事集、数学词汇手册等。

(2) 设计融合课程：在课程计划中安排跨学科的教学单元或活动，如“数学与中文周”、“数学文化月”等，确保两者有机融合。【3】

2. 创新教学方法

(1) 情境教学法：创设包含数学问题的中文情境，如模拟超市购物、设计旅游路线等，让学生在解决实际问题的过程中学习语言和数学。

(2) 项目式学习：引导学生围绕一个跨学科的主题或项目进行探究，如“用数学解决环保问题”。

(3) 合作学习：组织小组合作完成跨学科任务，鼓励学生在交流中相互学习，提高团队协作能力和跨文化交际能力。

3. 利用信息技术

(1) 数字化资源：利用在线平台、教育软件等数字化资源，提供丰富的跨学科学习材料和互动工具。

(2) 虚拟现实技术：通过虚拟现实技术创设沉浸式的学习环境，如虚拟数学实验室、中文文化体验馆等，增强学习体验。

(3) 智能辅助教学：利用人工智能技术进行个性化教学，根据学生的学习进度和兴趣推荐跨学科的学习内容。

4. 评价体系的构建

(1) 多元化评价：采用多种评价方式，如口头报告、书面作业、展示等，全面评估学生在跨学科学习中的表现。

(2) 过程性评价：注重对学生学习过程的评价，关注其在跨学科学习中的思维发展、问题解决能力和团队协作能力。

(3) 激励性评价：设立奖励机制，如“跨学科学习之星”、“最佳合作小组”等，激发学生的学习积极性和创造力。

四、实践案例与分析

案例一：“数学故事会”

在小学五年级的国际中文课堂上，教师组织了一次“数学故事会”。学生们被分成小组，每组选择一个含有数学元素的中文故事进行准备。有的小组选择了《韩信点兵》的故事，通过复述故事并解释其中的数学原理（如中国剩余定理）来展

示；有的小组则改编了《狐狸和葡萄》的故事，用数学语言描述狐狸尝试跳跃达到葡萄的过程。通过这次活动，学生们不仅提高了中文口语表达能力，还加深了对数学概念的理解。此案例通过将数学故事融入国际中文学习，既丰富了语言学习的内容，又增强了数学学习的趣味性。学生在准备和展示过程中，既锻炼了语言技能，又培养了逻辑思维和问题解决能力。【4】

案例二：“家庭预算小管家”

在四年级的数学课上，教师布置了一项跨学科任务——“家庭预算小管家”。学生们需要记录家庭一周的开支情况，包括食品、交通、娱乐等各项费用，并用中文语绘画的形式完成一份家庭预算报告。报告中要求包含数据的统计、分析以及节约开支的建议。通过这次任务，学生们不仅学会了加减法的实际应用，还提高了中文书面表达能力和数据分析能力。此案例通过将数学中的加减法与中文书面表达相结合，让学生在解决实际问题的过程中综合运用所学知识。同时，通过家庭预算的管理，还培养了学生的理财意识和责任感。【5】

五、总结

尽管跨学科融合教学具有诸多优势，但在实施过程中也面临着一些挑战。首先，教师需要具备跨学科的知识结构和教学能力，这对教师的专业素养和教学能力提出了更高的要求。其次，跨学科融合教学需要采用创新的教学方法和手段，这需要教师不断学习和探索新的教学模式和方法。最后，跨学科融合教学需要丰富的教学资源和支持服务作为保障，这需要学校和教育机构加大投入力度，完善相关设施和服务。【6】

国际中文与数学相结合的跨学科教学模式是一种创新的教学理念和方法。通过跨学科融合教学，不仅能够提升学生的语言能力和数学素养，还能促进他们的跨文化交流能力和创新思维发展。尽管在实施过程中面临着一些挑战，但随着教育理念的不断更新和教学方法的不断创新，跨学科融合教学必将在国际中文教育中发挥越来越重要的作用。未来，我们需要进一步深入研究跨学科融合教学的理论和方法，探索更多有效的教学模式和策略，为国际中文教育的创新发展贡献更多智慧和力量。【7】

参考文献：

【1】王薇，《指向中小学生问题解决能力培养的学习活动设计研究》，2022.7

【2】邵婷婷，《中华优秀传统文化融入数学教学的价值与方式探析》，2023.9

-
- 【3】张力鑫，《“融”进课堂，“合”成素养》，2024.1
- 【4】白严旭，《多途径培养初中生数学语言表达能力》，2025.2
- 【5】长小教育集团数学团队，《“跨”起来，让数学学习更精彩》，2024.11
- 【6】房涛，《跨学科融合在教学中的实施难点》，2024.8
- 【7】刘冰、郑艳群《国际中文教育项目的多元发展：创新模式与实践路径》，2024.6