

Interdisciplinary Teaching Practice of Primary School Chinese by Integrating Scientific Elements

Jianjun Wang

Hulinjia Primary School in Hulinjia School District, Jishishan County, Linxia, Gansu, 731799, China

Abstract

With the in-depth development of educational reform, interdisciplinary teaching has gradually become an important way to improve the teaching quality and cultivate students' comprehensive quality. This paper aims to explore the practical strategy of integrating scientific elements in primary school Chinese teaching, and organically combine scientific knowledge with Chinese teaching content through interdisciplinary teaching methods, so as to improve students' comprehensive quality, learning interest and innovation ability. The paper first analyzes the significance of integrating scientific elements into primary school Chinese language teaching, and elaborates on the current situation of integrating scientific elements into primary school Chinese language teaching. Specific interdisciplinary teaching practice strategies are proposed in a targeted manner, in order to provide reference value for future teaching.

Keywords

primary school Chinese; science element; interdisciplinary teaching; comprehensive literacy

融合科学元素的小学语文跨学科教学实践

王建军

积石山县胡林家学区胡林家小学, 中国·甘肃 临夏 731799

摘要

随着教育改革的深入发展, 跨学科教学逐渐成为提升教学质量、培养学生综合素养的重要途径。论文旨在探讨融合科学元素于小学语文教学中的实践策略, 通过跨学科的教学方法, 将科学与语文教学内容有机结合, 以提升学生的综合素养、学习兴趣和创新能力。论文先分析了融合科学元素于小学语文教学的意义, 并且详细阐述了当前小学语文教学中融入科学元素的现状, 针对性地提出了具体的跨学科教学实践策略, 以期以后的教学提供参考价值。

关键词

小学语文; 科学元素; 跨学科教学; 综合素养

1 引言

小学语文作为基础教育的重要学科, 其教学内容丰富多彩, 为跨学科融合提供了广阔的空间。融合科学元素于小学语文教学, 不仅能够拓宽学生的知识面, 还能激发学生的学习兴趣, 培养学生的逻辑思维和创新能力。因此, 探讨融合科学元素的小学语文跨学科教学实践具有重要的现实意义。

2 融合科学元素于小学语文教学的意义

2.1 促进学生综合素养的提升

语文作为基础教育的重要学科, 不仅是语言文字的学习, 更是文化传承、思维训练与情感培养的载体。当科学元素巧妙融入语文课堂, 学生不仅能在优美的文字间遨游, 更

能通过科学知识的探索, 拓宽视野, 激发好奇心与求知欲。这种跨学科的学习方式, 促使学生在掌握语言技能的同时, 也培养了逻辑思维、批判性思维和解决问题的能力。科学元素的融入, 让语文课堂变得更加生动有趣, 学生在理解课文的同时, 也能感受到科学世界的奇妙与魅力。通过科学实验的模拟、科学现象的解析, 学生能够在实践中学习, 在探索中成长, 从而加深对知识的理解和记忆。此外, 科学精神的培养也是不可或缺的一环, 它鼓励学生勇于质疑、敢于创新, 为未来的学习与生活奠定坚实的基础。

2.2 激发学生的学习兴趣

传统的语文教学中, 文字与故事虽然引人入胜, 但加入科学元素后, 课堂便焕发出了前所未有的活力。学生们不再仅仅是文字的被动接受者, 而是成为知识的主动探索者。科学实验的简单演示、科学现象的生动讲解, 以及科学原理的巧妙融入, 都让语文学习变得生动有趣。学生们在这些科学元素的引导下, 对课文的理解更加深入, 对知识的渴望也愈发强烈。学生开始主动思考, 积极提问, 甚至尝试用自己

【作者简介】王建军(1975-), 男, 藏族, 中国甘肃省积石山人, 本科, 一级教师, 从事小学语文研究。

的方式去解释和验证所学的内容。这种学习方式不仅满足了学生的好奇心和求知欲，更激发了学生探索未知世界的热情。学生们在享受学习乐趣的同时，也逐渐培养起了对科学的浓厚兴趣和敬畏之心。

2.3 培养学生的创新思维

科学探索的本质在于不断质疑、假设与验证，这一过程与语文学习中对文本的多角度解读、创意表达不谋而合。在融合科学元素的课堂上，学生们被鼓励跳出传统框架，以新颖的视角审视问题，用创新的思维解决问题。语文与科学的结合，让学生们在文字与科学的碰撞中激发灵感。通过科学实验的观察、科学原理的理解，学生们学会了如何运用批判性思维去分析现象，如何用创造性思维去构想解决方案。这种跨学科的思维方式，不仅提升了学生的语文应用能力，更促进了学生创新能力的飞跃。此外，科学元素的融入还为学生们提供了更多实践和创新的机会。无论是参与科学小制作、撰写科普文章，还是进行创意写作，学生们都能在实践中锻炼自己的创新思维，将所学知识转化为实际成果^[1]。

3 小学语文教学中融入科学元素的现状

3.1 教师认知与实践的差异性

教师认知与实践之间存在的差异性体现在教师对跨学科融合重要性的理解程度上。一方面，部分教师虽认识到科学元素对语文教学的促进作用，但在实际操作中却因教学方法、资源限制或个人习惯等因素，难以有效实施。学生可能更倾向于传统的教学模式，对如何巧妙融合科学元素感到困惑或缺乏动力。另一方面，实践中的挑战也加剧了这种差异。即便有教师愿意尝试融合科学元素，也可能面临教学资源不足、课程时间紧张、学生接受度不一等实际困难，导致教学效果不尽如人意。这种认知与实践之间的脱节，限制了小学语文教学中科学元素的有效融入，影响了学生综合素养的全面提升。

3.2 教学内容与方法的局限性

当前，许多语文教材内容虽蕴含一定的科学元素，但往往较为零散，缺乏系统性和连贯性，难以形成完整的知识体系。一方面，这导致教师在教学过程中难以有效挖掘和整合这些元素，难以设计出既符合语文教学要求又富含科学精神的教学活动。另一方面，教学方法的单一性也限制了科学元素的有效融入。传统的讲授式教学虽然能够传授知识，但往往缺乏互动性和探索性，难以激发学生的学习兴趣 and 探索欲望。而能够促进学生主动探究、合作交流的现代教学方法，如项目式学习、探究式学习等，在语文教学中应用还不够广泛，使得科学元素的融入效果大打折扣。

3.3 学生学习兴趣与效果的差异性

由于每个学生的兴趣爱好、学习背景及认知能力不同，学生对科学元素的接受程度和反应也各不相同。一些学生对科学实验、科学现象充满好奇，能够积极参与并从中获得乐

趣和成就感，从而显著提高学习效果；而另一些学生则可能对此类内容兴趣不大，或由于理解能力有限而感到困惑，导致学习效果不佳。这种差异性的存在，使得教师在设计和实施融合科学元素的教学活动时面临挑战。如何平衡不同学生的需求，激发所有学生的学习兴趣，确保每位学生都能从中受益，是当前语文教学中亟待解决的问题^[2]。

4 融合科学元素的小学语文跨学科教学实践策略

4.1 整合教材内容，挖掘科学元素

融合科学元素的小学语文跨学科教学实践中，整合教材内容、深入挖掘其中的科学元素是至关重要的一步。这一策略要求教师具备跨学科的视野和敏锐的洞察力，能够打破传统学科的界限，将语文学科的知识与科学领域的内容有机融合。教师可以通过深入研读教材，识别并提炼出与科学相关的知识点或主题，如自然界的奥秘、科学家的故事、科学发明与发现等。在此基础上，教师可以进一步拓展教学资源，引入相关的科学实验、科普视频、科学读物等材料，为学生构建一个丰富多元的学习环境。例如，在教授《曹冲称象》这一经典课文时，教师不仅可以讲述曹冲如何利用浮力原理称量大象的故事，还可以引导学生探索浮力的基本原理，通过简单的实验（如使用水槽、塑料球等物品模拟浮力现象）让学生亲身体验并理解这一概念。教师还可以引导学生思考其他利用浮力原理的实例，如船只的航行、潜水艇的升降等，从而拓宽学生的知识面，培养学生的科学思维。通过这样的整合与挖掘，小学语文课堂不再局限于文字与语言的学习，而是成为一个充满探索与发现的科学乐园。学生在享受语文学科学习乐趣的同时，也能感受到科学的魅力，从而激发学生对知识的渴望和对未知世界的好奇心。

4.2 创设跨学科情境，激发学习兴趣

创设跨学科情境在融合科学元素的小学语文跨学科教学实践中，是一种极为有效的教学策略，它能够极大地激发学生的学习兴趣，促进知识的内化与迁移。这种情境创设要求教师巧妙地将语文学科学习与科学探索相结合，营造出一种既符合学生认知特点又充满挑战与乐趣的学习环境。一方面，教师可以设计一系列贴近学生生活实际或具有趣味性的跨学科活动。例如，在讲解《草船借箭》这篇课文时，教师不仅可以分析诸葛亮如何运用智慧与天气条件成功借箭的策略，还可以进一步引导学生探索气象学的奥秘。通过组织一次“小小气象员”活动，让学生亲自观测天气变化，记录风向、风速等数据，并运用所学知识预测天气趋势。在这个过程中，学生不仅加深了对课文内容的理解，还学会了如何运用科学知识解决实际问题。另一方面，教师还可以利用现代信息技术手段，如虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等，为学生创设更加逼真、生动的跨学科情境。比如，在讲解《黄山奇石》时，教师可以通过VR技术让学生身临其境地游览黄山，观

察各种奇特的岩石形态，并引导学生思考这些岩石形成的地质过程。这样的教学方式不仅能够吸引学生的注意力，还能激发学生对大自然的敬畏之心和探索欲^[3]。通过创设跨学科情境，小学语文课堂变得更加生动有趣，学生的学习兴趣被充分激发。学生在探索与发现的过程中，不仅掌握了语文知识，还培养了科学精神和实践能力，为未来的全面发展奠定了坚实的基础。

4.3 加强师生互动，促进思维碰撞

加强师生互动、促进思维碰撞是提升教学效果、培养学生创新思维的关键环节，这一过程要求教师积极营造开放、包容的课堂氛围，鼓励学生敢于提问、勇于表达，还可以灵活运用各种教学策略，激发学生的思维活力。一方面，教师可以采用小组讨论、角色扮演、辩论赛等多种形式的教学活动。例如，在讲解《两小儿辩日》这一寓言故事时，教师可以组织学生分角色扮演两个小孩和孔子，围绕“太阳何时离我们最近”的问题展开辩论。在辩论过程中，教师不仅要引导学生深入理解课文内容，还要鼓励学生运用科学知识来支撑自己的观点，形成有理有据的论证。通过这样的活动，学生不仅加深了对课文的理解，还学会了如何运用科学知识解决实际问题，也锻炼了学生的口头表达能力和逻辑思维能力。另一方面，教师还可以利用问题导向的教学策略，通过提出一系列具有启发性和挑战性的问题，引导学生深入思考、积极探究。例如，在讲解《蝙蝠和雷达》这篇课文时，教师可以提出“蝙蝠是如何在黑暗中飞行的？”“雷达是如何模仿蝙蝠的飞行原理的？”等问题，引导学生通过阅读课文、查阅资料、小组讨论等方式来寻找答案。在这个过程中，教师要鼓励学生大胆假设、小心求证，勇于提出自己的见解和疑问，与老师和同学进行深入的交流和探讨。在跨学科教学实践中，教师应该始终以学生为中心，关注学生的学习需求和思维发展，努力为学生创造一个充满挑战与机遇的学习环境。

4.4 拓展教学资源，丰富教学内容

拓展教学资源、丰富教学内容是拓宽学生视野、提升教学质量的重要途径，这一策略要求教师不仅要充分利用现有的教材资源，还要积极寻找并引入多样化的外部资源，以

构建一个立体、全面的知识体系。一方面，教师可以积极利用图书馆、网络、社区等多种渠道，搜集与教学内容相关的科学资料、视频、图片等素材。例如，在讲解《蟋蟀的住宅》这篇课文时，教师可以借助网络资源，搜集关于蟋蟀生活习性、居住环境等方面的科普文章和视频，让学生更直观地了解蟋蟀的神奇世界。教师还可以引导学生走出课堂，走进自然，观察身边的昆虫和小动物，通过实地考察和亲身体验来加深对课文内容的理解。另一方面，教师还可以邀请科学家、科普工作者等专家走进校园，为学生举办讲座、工作坊等活动。这些专家不仅能够为学生带来最新的科学知识和研究成果，还能够分享学生的科研经验和人生感悟，激发学生对科学的热爱和向往。例如，学校可以邀请一位昆虫学家来校，为学生讲解昆虫的分类、生态功能以及保护意义，并指导学生进行昆虫标本制作等实践活动。拓展教学资源、丰富教学内容不仅能够拓宽学生的知识面和视野，还能够培养学生的自主学习能力和探索精神^[4]。在跨学科教学实践中，教师应该始终保持开放的心态和敏锐的观察力，不断寻找并引入新的教学资源和方法，以满足学生多样化的学习需求和发展需求。

5 结语

融合科学元素于小学语文教学是一种创新的教学实践，有助于提升学生的综合素养、学习兴趣和创新能力。通过整合教材内容、创设跨学科情境、加强师生互动、拓展教学资源等策略，可以有效推动小学语文跨学科教学的深入发展。未来，应进一步加强跨学科教学的理论研究和实践探索，为培养具有创新精神和实践能力的高素质人才贡献力量。

参考文献

- [1] 邱志凯.小学语文跨学科学习的多学科融合形态[J].教学与管理, 2024(23):31-34.
- [2] 崔亚贝,韩晗.小学语文教师跨学科教学存在问题及改进对策[J].教学与管理,2024(3):55-60.
- [3] 杨秀芳.STEAM教育理念视域下小学语文跨学科融合教学探究[J].福建教育学院学报,2022,23(11):16-18.
- [4] 陈勇.小学语文教学跨学科整合策略探究[J].福建教育学院学报, 2022,23(9):70-72.