

刘默耕科学教育思想的继承、发展与创新

吴杰

【摘要】刘默耕是我国著名的科学启蒙教育专家，被誉为我国当代小学自然常识教育的宗师。他一生致力于小学科学教育事业，通过不断地探索与实践，形成了独具特色的科学教育思想体系。本文探讨刘默耕科学教育思想的核心内容，分析其在当代教育中的继承、发展与创新，以为小学科学教育的进一步发展提供借鉴与启示。通过梳理刘默耕的教育实践、学术贡献及其思想影响，揭示科学教育思想的时代价值，并展望未来科学教育的发展方向。

【关键词】 刘默耕 科学教育思想 继承 发展 创新 小学科学教育

随着时代的发展，科学教育已成为国家教育体系中的重要组成部分，对于培养学生的科学素养、创新精神和实践能力具有不可替代的作用。刘默耕作为我国小学科学教育的杰出代表，他的科学教育思想不仅影响了几代教育工作者，也为我国科学教育的改革与发展提供了宝贵的经验。本文从刘默耕科学教育思想的核心内容出发，探讨他的教学思想在当代教育中的继承、发展与创新。

一、刘默耕科学教育思想的核心内容

刘默耕的科学教育思想，作为教育领域的瑰宝，其深远影响不仅体现在对当代科学教育的指导上，更在于对未来教育理念的启迪。这一思想体系的核心内容，可以进一步细化和深化为以下几个方面：

（一）科学基础知识的坚实基础

刘默耕深刻认识到，科学基础知识是学生探索未知世界的起点，是构建科学思维大厦的基石。他主张，学校教育应将科学基础知识置于核心地位，通过精心设计的课程体系和循序渐进的教学安排，确保每位学生都能获得全面而深入的科学知识。这种重视不仅体现在对学科知识的广泛覆盖上，更在于对知识点间内在联系和逻辑结构的深刻把握，旨在为学生打下坚实的科学基础。

（二）科学思维能力的培育与提升

在刘默耕看来，科学教育的真正价值在于培养学生的科学思维能力，而非仅仅传授知识。他倡导的“探究—研讨”教学法，正是这一理念的生动实践。通过引导学生主动观察、设计实验、分析数据、提出假设并验证，鼓励学生跳出书本的束缚，用科学的眼光审视世界，用理性的思维解决问题。这种教学方式不仅激发了学生的好奇心和求知欲，更培养了他们的批判性思维、创新能力和团队合作

精神。

（三）课堂与生活的无缝对接

刘默耕坚信，科学教育不应局限于教室之内，而应与学生的日常生活紧密相连。他主张通过组织丰富多彩的课外活动和社会实践，让学生走出课堂，走进自然和社会，亲身体验科学的魅力。这种教学方式不仅拓宽了学生的视野，增强了他们的实践能力，更让他们深刻认识到科学知识与现实生活的紧密联系，从而激发他们学习科学的热情和动力。

（四）教师队伍的持续成长与引领

刘默耕深知，优秀的教师队伍是科学教育质量的根本保障。因此，他高度重视教师队伍的建设和成长，积极参与教材编写、教学研究和教师培训等工作。他鼓励教师不断学习新知识、新技能，更新教育观念和方法，努力成为学生学习科学的引路人和伙伴。同时，他还倡导建立和谐的师生关系和积极的学术氛围，为教师的专业成长提供有力支持。

刘默耕的科学教育思想是一个全面而系统的体系，他强调科学基础知识的重要性、注重科学思维能力的培养、倡导课堂与生活的结合以及重视教师队伍的成长。这一思想不仅为当代科学教育提供了宝贵的经验和启示，更为未来教育的发展指明了方向。

二、刘默耕科学教育思想的深远影响与持续传承

一直以来，刘默耕先生的科学教育思想如同一股不竭的源泉，深深滋养着中国教育领域，不仅在理论层面得到广泛认可，更在实践中展现出强大的生命力。其教育理念和教学方法如同璀璨的星辰，指引着无数教育工作者前行的道路，而他的学术成就与高尚人格，则成为激励后来者攀登科学教育高峰的不竭动力。

（一）教育理念的深度传承与广泛实践

刘默耕先生的科学教育理念，强调科学素养与科学思维能力的双重培养，这一理念如今已成为教育界共识。广大教育工作者不仅深刻理解了其内涵，更将其融入日常教学中，通过精心设计的教学活动，将科学与学生的生活紧密相连，激发学生的好奇心与探索欲，让学生在实践中感受科学的魅力，从而培养其终身学习的能力。

（二）教学方法的创新与普及

“探究—研讨”教学法作为刘默耕先生教育思想的精髓之一，已被广泛应用于小学科学乃至更广泛的教育领域。这一教学方法不仅促进了学生主体地位的确立，还极大地提升了学生的参与度和自主学习能力。在教师的引导下，学生们通过提出问题、设计方案、实施实验、分析数据、得出结论等一系列探究过程，不仅掌握了科学知识，更学会了如何像科学家一样思考和解决问题。这种教学方法

的普及，无疑为我国培养了一大批具有创新精神和实践能力的未来人才。

（三）教材建设的持续优化与丰富

刘默耕先生在教材编写方面的卓越贡献，为后来的教材建设树立了标杆。他参与编写的《小学自然》等教材，不仅内容科学严谨、结构清晰合理，而且注重学生的实践操作能力和创新思维的培养。这些教材在历经多次修订和完善后，更加符合时代发展的需要和学生的学习特点。同时，他的教材编写理念也激励着更多的教育工作者投身于教材建设中，不断推出更多优质、创新的教学资源，为我国教育事业的蓬勃发展贡献力量。

三、刘默耕科学教育思想的新时代发展与深化

在深入传承与发扬刘默耕先生科学教育思想精髓的同时，当代教育工作者紧跟时代脉搏，紧密围绕学生发展需求，对其进行了全面而深入的拓展与创新，赋予了这一思想新的时代内涵。

（一）深度融合信息技术，打造智慧科学教育新生态

随着信息技术的日新月异，科学教育正经历着一场深刻的变革。教育工作者们积极拥抱科技，将大数据、云计算、人工智能等前沿技术引入课堂，通过虚拟现实(VR)、增强现实(AR)等创新教学手段，为学生构建了一个沉浸式、互动式的学习环境。这种深度融合信息技术的科学教育模式，不仅极大地丰富了教学资源，提升了教学互动性，还激发了学生的学习兴趣和探索欲望，使科学教育更加贴近时代、贴近生活、贴近学生。

（二）强化实践教学，培养学生科学探究与实践创新能力

在刘默耕先生强调实践教学的基础上，当代教育工作者更加注重实践环节的设计与实施。他们通过设立实验室开放日、科技创新工作坊、科学考察与调研等多样化的实践活动，为学生提供更多动手操作、亲身体验的机会。同时，鼓励学生参与科研项目、科技竞赛，与科学家面对面交流，让学生在实践中发现、解决问题，从而培养他们的科学探究精神、创新思维和实践能力。

（三）构建多元化评价体系，促进学生全面发展

针对传统评价体系中存在的弊端，当代教育工作者积极探索并实施多元化评价策略。他们不再单一依赖考试成绩作为评价学生的唯一标准，而是通过建立包含科学素养、创新思维、实践能力、情感态度等多个维度的综合评价体系，全面、客观地评估学生的成长与进步。此外，还注重过程性评价与终结性评价相结合，关注学生的个体差异和个性化发展需求，努力为每个学生提供最适合其发展的教育支持。这种多元化评价体系的建立，为促进学生的全面发展奠定了坚实基础。

四、刘默耕科学教育思想的创新与拓展

在传承与发展的深厚土壤中，当代教育工作者不仅坚守了刘默耕科学教育思

想的精髓，更在此基础上，结合日新月异的时代需求和学生多样化的特点，进行了卓有成效的创新与拓展。

（一）深化跨学科融合教学的实践

跨学科教学作为教育改革的前沿阵地，正引领着教育创新的潮流。教育工作者在刘默耕科学教育思想的启迪下，不断深化跨学科融合教学的实践探索。他们不仅局限于简单的科目叠加，而是致力于寻找科学教育与其他学科之间的内在联系与互补优势，通过设计跨学科的教学项目和活动，让学生在解决真实问题的过程中，综合运用多学科的知识技能，从而培养他们的综合素养、批判性思维和创新能力。

（二）全面推广 STEM 教育理念与实践

STEM 教育以其独特的跨学科性和实践性，在全球范围内赢得了广泛的关注和赞誉。教育工作者在继承刘默耕科学教育思想的同时，积极响应时代号召，全面推广 STEM 教育理念与实践。他们不仅在课堂上引入 STEM 项目，还鼓励学生参与课外科技竞赛、创新实验室等活动，让学生在实践中学习、在创新中成长。通过 STEM 教育的深入实施，学生的创新思维和实践能力得到了显著提升，为未来的科学研究和技术创新奠定了坚实的基础。

（三）加强国际交流与合作，拓宽科学教育视野

在全球化的今天，国际交流与合作已成为推动教育进步的重要动力。教育工作者在继承刘默耕科学教育思想的基础上，积极拓宽国际视野，加强与国际教育界的交流与合作。他们通过参加国际学术会议、海外研修、合作办学等方式，学习和借鉴国际先进的科学教育理念和教学方法，不断提升我国科学教育的质量和水平。同时，他们还注重培养学生的国际竞争力，鼓励他们参与国际科技竞赛和交流活动，为培养具有国际视野和跨文化交流能力的科技创新人才贡献力量。

刘默耕科学教育思想的创新与拓展不仅体现在跨学科融合教学的深化、STEM 教育理念的全面推广以及国际交流与合作的加强等方面，更在于这些创新实践为学生提供了更加广阔的学习空间和更加丰富的成长体验。在未来的发展中，我们期待教育工作者能够继续秉持刘默耕科学教育思想的精髓，不断创新与拓展科学教育的边界和内涵，为培养更多具有创新精神和实践能力的科技人才贡献力量。

总之，刘默耕科学教育思想是我国科学教育领域的宝贵财富。在当代教育背景下，我们既要继承刘默耕科学教育思想的精髓，又要结合时代发展的需求，不断对其进行发展和创新。通过与现代教育技术融合、拓展跨学科教育、深化科学素养内涵理解、创新评价体系、开展多样化活动以及培养师资队伍创新能力等方面的努力，使刘默耕科学教育思想在新时代焕发出新的生机与活力，为培养具有创新精神和实践能力的高素质人才，推动我国科学教育事业的发展做出更大的贡献。

献。我们期待着一个充满创新活力、注重实践探索、关注学生全面发展的科学教育新时代的到来。在这个新时代里，每一个孩子都能在科学的世界里自由翱翔，探索未知，成就梦想。

参考文献

- [1] 刘默耕. 小学自然课改探索[M]. 人民教育出版社, 1983.
- [2] 罗星凯. 透视科学探究性学习[M]. 教育科学出版社, 2001.
- [3] 赫胥黎. 科学与教育[M]. 商务印书馆, 1989.
- [4] 斯宾塞. 教育论[M]. 人民教育出版社, 1962.
- [5] 中国教育报. 科学教育如何开展好?代表委员热议 | 聚焦科学教育①[N]. 2024-03-04(03).
- [6] 广州教学研究. 小学科学教育的“探究—研讨”教学法[J]. 2000(6).
- [7] 福建教育. 21世纪科学教育与刘默耕科学教育思想研讨会会议材料[J]. 1998(6).

(作者单位：宁夏中卫市中宁县大战场镇马莲梁完小)