

新课程下中学物理教师关键能力提升研究

雷钰洁

江西省樟树中学

DOI:10.12238/er.v7i5.5076

摘要：新课程背景下中学物理教师能力提升，是一个持续不断的过程，旨在适应教育改革的步伐，提高教学质量，更好地满足学生全面发展的需要。在当前教育环境中，物理教师不仅要具备扎实的专业知识，还要掌握先进的教育理念和教学技能，以引导学生发现物理学科的魅力，激发他们的探索精神和创新精神。在本文中，将立足新课程的大背景，阐述中学阶段物理教师提升自我关键能力的策略，期望能够为其他一线教师和教研人员提供参考。

关键词：新课程；中学物理；教师关键能力

中图分类号：G4 **文献标识码：**A

A Study on the Enhancement of Key Competence of Secondary School Physics Teachers under the Background of New Curriculum

Yujie Lei

Zhangshu Middle School of Jiangxi Province

Abstract: The enhancement of secondary school physics teachers' competence in the context of the new curriculum is an ongoing process aimed at adapting to the pace of educational reform, improving the quality of teaching and better meeting the needs of students' all-round development. In the current educational environment, physics teachers should not only possess solid professional knowledge, but also should master advanced educational concepts and teaching skills, in order to guide students to discover the charm of the physics subject and stimulate their spirit of exploration and innovation. In this paper, based on the general background of the new curriculum, strategies for physics teachers to enhance their key self-competencies at the secondary school level will be elaborated with the expectation that they can provide references for other front-line teachers and education professionals.

Keywords: New curriculum; Secondary school physics; Teachers' competence

引言

新课程背景下，中学物理教师的能力提升已成为一个至关重要的系统工程，这一工程不仅关乎教师个人的专业成长，更关乎整个物理教育体系的完善与发展，以及未来物理人才的培养，因此，我们需要从多个方面入手，共同推动教师队伍的建设和发展，为培养出更多优秀的物理人才打下坚实的基础。

一、新课程背景下中学物理教师关键能力提升的意义

新课程改革的大背景下，中学物理教师的能力提升显得尤为重要，这一改革不仅要求教师们适应新的教学理念和方法，还需要他们不断提升自身的专业素养和教学技能，以更好地适应学生多元化、个性化的发展需求，创建优质课堂模式。

其一，新课程背景下中学物理教师能力提升有助于更好地适应教育改革的需要。随着新课程改革的深入推进，物理

课程的内容、教学方法和评价方式都发生了显著变化，这就要求物理教师不断更新教育观念，提升专业素养，以适应新的教学要求，通过参加培训、阅读专业书籍、开展教学研究等方式，教师可以不断提升自己的教育教学能力，更好地完成教学任务。

其二，有助于激发学生的学习兴趣 and 积极性。物理是一门既抽象又实用的学科，对于很多学生来说，学习物理具有一定的难度，教师需要具备较高的教学水平和丰富的教学经验，能够运用生动有趣的教学方法和手段，引导学生发现物理世界的奥秘，激发学生的学习兴趣。

其三，有助于推动物理教育的创新与发展。在新课程背景下，物理教师可以通过开展课题研究、参加学术交流等方式，不断探索新的教学方法和策略，为物理教育的创新与发展提供有力支持；还可以结合自己的教学实践，总结教学经验，形成具有特色的教学风格和模式，为物理教育的改革与发展贡献力量。

其四，教师专业成长的必然要求。教育是一个不断发展的过程，教师需要不断学习和进步，才能跟上时代的步伐，通过提升自己的教育教学能力，物理教师可以更好地履行教育职责，实现自我价值。另外，每个教师个体的专业成长也会带动整个教师队伍的素质提升，为整个学校乃至整个物理教育工作的可持续发展提供有力保障。

二、提升策略分析

（一）自身提升职业能力，拓展知识储备

1. 拥有人文科学知识、综合理科知识融合的意识和能力

一个合格的物理教师，其专业素养应囊括深厚的物理专业基础知识，同时亦需广泛涉猎与物理专业紧密相关的各类学科知识，并具备丰富的文化修养和多元化的兴趣爱好。

具体而言，物理教师应构建以文史地、数理化、音体美等多学科知识为基础的完整知识结构体系，力求实现文理之间的有效融合；应保持对当代科学发展的敏锐洞察力，及时吸纳新兴学科及边缘学科的前沿知识，并将其有机融入课堂教学之中，以丰富和拓展教材内容；同时，还应深入理解和掌握各学科知识之间的纵横联系与立体网络结构，以便根据教学需要适时调整并充实自身的知识结构。唯有如此，才能有效提升教学效果，激发学生的求知欲，进而更好地开发学生的智力潜能。鉴于现代科学技术日益呈现出整体化和综合化的发展趋势，教师应在广泛涉猎的基础上追求专业领域的精深造诣，同时在深入研究的过程中不断拓展自身的知识面，逐步构建起系统而扎实的知识结构体系。

2. 应用教育学知识、心理学知识，提升教学专业性

作为一名物理教育工作者，教师不仅要明晰教授的内容，更要深谙传授之道，并探究其背后的教育逻辑，从而能够运用教育理论来科学指导教学实践，为实现物理教育的有效实施，必须熟练掌握教育学和物理教学法等相关理论。通过系统学习普通教育学，可以全面了解教育目标、教育原则、教学过程、教学方法等核心教育理论和教育实践问题，这将有助于教师在日常教学活动的预设和实施中，自觉遵循教育规律，根据教学内容和学生实际情况，选择最为有效的教学方法和手段，从而取得最佳的教学效果。同时，物理教学法理论也是指导我们教学工作的重要依据，它基于物理教学的实际需求，针对不同特点和内容的教材，进行最佳教学方案的设计与研究，总结出一系列教学规律，以指导我们科学地进行物理教学工作。

另外，教育心理学也在教师关键能力提升策略的考虑范围内。具体来说，教师需要掌握学生心理发展的规律，了解学生在物理学习过程中的认知特点、情感态度和动机需求，以便更好地引导学生进行学习，例如针对不同年龄段的学生，教师可以采用不同的教学策略和方法，以适应他们的心理发展特点；同时，教师还可以通过激发学生的学习兴趣 and 好奇

心，提高学生的学习动力和学习效果。

（二）积极优化课堂模式，提升教学艺术

1. 确保课堂活性，激活学生学习动力

学生层面，鉴于物理是八年级学生新接触的学科，首要任务是激发学生对此课程的学习积极性，为了使学生产生学习的愿望，将结合任课教师的教学风格，采取一系列措施。例如，通过设计富有启发性的小实验，激发学生的学习兴趣，进而使他们从根本上喜爱物理学科。如在“光的直线传播”知识点教学中，可以设计一个简单的实验，通过使用手电筒和纸板上的小孔，学生们可以看到光线在穿过小孔后形成一条清晰的光路，从而深入理解光的直线传播特性，这样的实验不仅让学生们亲身参与，还能加深他们对物理知识的理解和记忆。

教师层面，授课时应保持充沛的热情。课堂状态直接反映教师的心态，积极的心态能使整个教学过程充满活力，使学生感受到教师的激情，进而被教师的情感所感染，全身心投入学习之中，教学效果自然事半功倍。同时，教师也应调整好自己的工作态度，与学生长期相处后会发现，每个学生身上都有“闪光点”，都值得夸赞，从他们身上，教师能深刻体会到教书育人的真实意义，实现良性循环。

2. 优化课堂理念，指导学生构建体系

物理学科的课堂讲课时，教师的首要任务便是讲解那些对学生而言易于接受的知识点，因为物理学作为一门自然科学，其概念和理论往往较为抽象和深奥，对于初学者来说，理解和掌握这些知识点并不容易。因此，教师在讲解新课时，应采用通俗化的语言，将复杂的物理现象和原理以简洁明了的方式表达出来，帮助学生建立起对物理学科的基本认知。

例如，在“简单机械”中“杠杆”知识点的教学过程中，教师可以从日常生活中的实例出发，如使用撬棍撬重物、用剪刀剪纸等，引导学生观察和思考这些活动中涉及的杠杆原理，通过对比不同杠杆的特点和作用，教师可以帮助学生逐步建立起对杠杆的基本认识，并理解其在实际应用中的重要性。还可以利用图示或实验演示等方式，直观地展示杠杆的平衡条件和动力臂、阻力臂的概念，从而加深学生的理解和记忆。

在帮助学生建立起对物理学科的基本认知后，教师还应注重指导学生构建完整的知识体系。物理学的知识点之间往往存在着紧密的联系和逻辑关系，在授课过程中应注重引导学生梳理和整合所学知识，形成系统的知识结构。例如，在学完“简单机械”一整个章节之后，教师可以组织学生进行知识梳理和复习，通过绘制思维导图或编写知识网络图等方式，帮助学生将零散的知识点串联起来，形成完整的知识体系，更好地理解物理学中各个概念和原理之间的联系和逻辑关系，从而更好地掌握这门学科。

3.适当放平身份，成为学生学习伙伴

现代教育体系中，物理教师往往扮演着多重角色，既是知识的传授者，又是学生成长的引导者。而在与学生的相处模式上，尽管物理教师常常以副科教师的身份出现在学生的生活中，但如何与学生建立起良好的互动关系，却也非常重要。

物理教师确实需要适当地放平身份，成为学生的学习伙伴，这并不意味着教师要完全放弃自己的权威地位、对学生严厉苛责，而是要在维持威严的同时，展现出亲切、友善的一面，这种“恩威并济”的相处模式，有助于拉近师生之间的距离，增进彼此之间的信任和理解。例如，可以在课后与学生进行互动交流，询问他们对课堂内容的理解程度，倾听他们的想法和建议，从而不断改进自己的教学方法；还可以通过关注学生的个人发展来增强彼此之间的联系，如，教师可以关注学生在物理学习中的进步和成长，及时给予肯定和鼓励，或者积极关注学生在其他方面的兴趣和特长，鼓励他们发挥自己的优势，实现全面发展。这样，学生会更加尊重教师，认真对待物理学习。

4.深化实验教学，培养学生实践能力

实验教学是物理教学中不可或缺的一环，不仅能够帮助学生更直观地理解物理现象和原理，还能培养学生的实践能力和科学精神，应重视实验教学，并将其贯穿于整个教学过程中。教师应充分利用实验资源，为学生提供丰富多样的实验体验，除了教材中规定的实验内容外，教师还可以结合实际情况，设计一些具有趣味性和探索性的实验项目，让学生在实践中发现、解决问题，从而培养他们的创新能力和探究精神，教师还应鼓励学生参与课外科技活动或物理竞赛，通过实践锻炼，提升他们的物理素养和综合能力。

三、结语

综上，在物理教学中，作为教师，不仅需要注意知识的传授，更要关注学生的学习体验和实践能力的培养，通过设计简单直观的实验，让学生亲身参与并感受物理学的魅力；通过优化课堂理念，帮助学生构建完整的知识体系，从而更好地理解和掌握物理知识；通过适当放平身份，成为学生的学习伙伴，建立和谐的师生关系，促进教学的有效进行；通过深化实验教学，培养学生的实践能力和科学精神，为他们未来的学习和生活打下坚实的基础。作为物理教师，应不断努力探索和实践，以更加科学、合理的教学方式，引领学生在物理学的海洋中畅游，探索未知世界的奥秘。

参考文献：

- [1]王娟.关键能力培养下初中物理实践教学研究[J].生活教育,2022(17):3.
- [2]邓娅林.中学物理教师专业化成长中的问题及对策研究[J].创新教育研究,2024(4):5.
- [3]李开鹏.新课程背景下初中物理教师专业素养的培养与改进[J].天津教育,2022(35):63-65.
- [4]邱维娜.新课程背景下初中物理教学创新研究[J].课堂内外(初中教研),2022(S03):108-110.
- [5]林燕平.新课程改革背景下初中物理教学的问题与改进路径[J].名师在线,2022(5):58-60.
- [6]张金强.初中物理课堂教学艺术性探讨[J].智力,2022(11):131-134.

作者简介：

雷钰洁（2000—），女，汉族，江西九江，本科，职称：中学二级教师，研究方向：物理课程论