

The Dual Line Strategy of “Curriculum Ideology and Politics+Core Literacy” in Junior High School Physics Teaching

Jianguo Yang

Xingren Middle School, Tongzhou District, Nantong City, Jiangsu Province, Nantong, Jiangsu, 226000, China

Abstract

This paper discusses the importance and strategy of implementing the strategy of “curriculum ideology and politics + core literacy” in junior middle school physics teaching. Under the background of curriculum reform, the paper expounds the ideological and political education and the concept of combining core literacy training, aims to improve students' comprehensive quality, the core concept of the new curriculum reform — “people-oriented”, “based on the lifelong development of students”, is not only a profound reflection of traditional education concept, but also clear development direction of education in the future. This paper analyzes the “course education” and “core accomplishment” in the key role of junior middle school physics teaching, and puts forward the students as the center of teaching design, strengthen the core literacy training and effective into the concrete implementation path of course education, in order to promote students' all-round development, cultivate patriotic, scientific and talented people spirit of social responsibility in the future.

Keywords

junior high school physics; curriculum thinking and politics; core literacy

初中物理教学中“课程思政+核心素养”的双线并进策略

杨建国

江苏省南通市通州区兴仁中学, 中国·江苏南通 226000

摘要

论文探讨了初中物理教学中实施“课程思政+核心素养”双线并进策略的重要性与策略。在课程改革背景下, 论文阐述了将思想政治教育与学科核心素养培养相结合的理念, 旨在提升学生综合素质, 新课程改革核心理念——“以人为本”“以学生的终身发展为本”, 不仅是对传统教育观念的深刻反思, 更是对未来教育发展方向的明确指引。论文分析了“课程思政”与“核心素养”在初中物理教学中的关键作用, 并提出了以学生为中心的教学设计、强化核心素养培养及有效融入课程思政的具体实施路径, 以期促进学生全面发展, 培养具有爱国情怀、科学精神和社会责任感的未来人才。

关键词

初中物理; 课程思政; 核心素养

1 引言

随着教育改革的深入, 课程思政与核心素养的培养成为教育领域的热点话题。初中物理作为自然科学的重要组成部分, 不仅是知识传授的载体, 更是培养学生科学思维、探究能力和正确价值观的重要途径。论文从课程思政与核心素养的内涵出发, 探讨如何在初中物理教学中实现二者的有机融合。

2 课程改革背景与理念

2.1 课程改革背景

近年来, 随着全球教育理念的持续演进与技术的飞速

发展, 教育领域的改革浪潮不断推向深入, 初中物理教学作为基础教育的重要组成部分, 同样站在了变革的前沿, 面临着前所未有的挑战与广阔的发展机遇。这一变革的背景深刻而多元, 既源于社会对高质量人才培养的迫切需求, 也源自教育内部对教学模式、内容与方法创新的不断探索。新课程改革的核心理念——“以人为本”“以学生的终身发展为本”, 不仅是对传统教育观念的深刻反思, 更是对未来教育发展方向的明确指引^[1]。传统教学中, 教师往往扮演着知识传授者的单一角色, 而在新课程理念下, 教师则更多地被赋予了引导者、合作者、促进者等多重身份。他们需要引导学生主动探索、合作学习, 激发学生的学习兴趣与求知欲, 培养学生的自主学习能力和终身学习习惯。这种角色的转变, 不仅要求教师具备扎实的专业知识与教学技能, 更要求他们具备先

【作者简介】杨建国(1974-), 男, 中国江苏南通人, 本科, 中小学一级教师, 从事初中物理教学研究。

进的教育理念、良好的师德修养以及不断学习与自我提升的能力。正是基于这样的背景与理念，课程思政与核心素养的双线并进策略应运而生。它旨在通过将思想政治教育有机融入物理教学过程中，引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观；通过强化核心素养的培养，提升学生的科学素养、思维能力与实践能力。

2.2 课程改革理念

新课程改革的浪潮，以其鲜明的时代性、广泛的多元性和切实的可操作性为目标，正深刻地重塑着教育的面貌。这一改革不仅是对传统教育模式的一次深刻反思，更是对未来教育发展方向的积极探索。在初中物理教学的广阔舞台上，新课程改革倡导的是一种以人为本、全面发展的教育理念。在这一理念的指引下，初中物理教学开始更加注重学生的个体差异，认识到每个学生都是独一无二的个体，拥有不同的学习速度、兴趣点和潜能。因此，教师们在设计教学方案时，会更加注重因材施教，努力为每个学生提供适合其成长和发展的学习环境和机会。他们通过多样化的教学手段和个性化的辅导方式，激发学生的学习兴趣，帮助他们发现自我、挖掘潜能，逐步成长为具有独立思考能力和创新精神的个体^[2]。传统的评价方式往往过于注重学生的学业成绩，而忽视了他们的综合素质和个性发展。为了更加全面、客观地评价学生，新课程改革提出了多元化、发展性的评价体系。这一体系不仅关注学生的学业成绩，还注重他们的学习态度、实践能力、创新思维等方面的表现。通过多元化的评价方式，教师可以更加全面地了解学生的成长情况，为他们提供更加有针对性的指导和帮助。

3 “课程思政”与“核心素养”在初中物理教学中的重要性

“课程思政”与“核心素养”在初中物理教学中的重要性，其深远意义远远超出了传统教育框架的局限，它们构成了新时代教育改革浪潮中的两块重要基石。在这一时代背景下，教育不再仅仅是知识的传授与技能的训练，更是价值观的塑造、人格的完善以及创新能力的激发。“课程思政”的融入，使得初中物理教学超越了枯燥的理论讲解和公式推导，转而成为一场生动的爱国主义教育、科学精神熏陶和社会责任感培育的盛宴。在课堂上，学生们不仅能够学习到物理学的基本原理和实验方法，更能通过了解物理学家的奋斗历程、国家科技发展的辉煌成就以及物理学科在解决实际问题中的应用，深刻认识到科学探索的艰辛与价值，感受到身为中华儿女的自豪与使命，从而树立起正确的世界观、人生观和价值观，培养起深厚的家国情怀和社会责任感^[3]。而“核心素养”的培育，则是初中物理教学迈向更高层次的关键一步。它强调在物理学习过程中，不仅要让学生掌握物理基础知识，更要培养他们的物理观念、科学思维、科学探究能力和科学态度与责任。这些核心素养，如同学生成长道

路上的灯塔，指引着他们学会用物理的眼光观察世界、用物理的语言描述世界、用物理的方法解决问题。它们不仅能够提升学生的逻辑思维、批判性思维和创新能力，还能够帮助学生形成严谨的科学态度、勇于探索的科学精神和敢于担当的社会责任感，为学生未来的学习、工作和生活奠定坚实的基础。

4 课堂教学设计与实施

4.1 以学生为中心的教学设计

在《汽化和液化》这一章节的教学设计中，深刻践行了“以学生为中心”的教学理念，力求打造一个既生动又高效的物理课堂。首先，认识到学生在接触这一课题前，可能对水蒸发、沸腾等日常现象有直观感受，但缺乏系统的物理理解和深入思考。因此，教学目标的设定不仅聚焦于汽化、液化概念的基本掌握，更强调通过探究活动使学生深入理解这些现象背后的物理原理，并能运用所学知识解释生活中的相关现象。为了激发学生的学习兴趣 and 好奇心，精心设计了一系列贴近学生生活的教学情境。例如，展示不同条件下水的蒸发速度差异实验，引导学生细致观察、记录并深入思考影响蒸发快慢的因素；利用干冰制造“云雾缭绕”的视觉效果，直观展示液化现象，激发学生的探索欲望。这些情境让学生感受到物理与生活的紧密联系，促使他们更加主动地投入学习。在教学活动组织上，采用了小组合作和探究式学习模式^[4]。学生被分成若干小组，每组承担不同的探究任务，如探究温度对蒸发速度的影响、设计实验验证气体遇冷液化的条件等。在探究过程中，鼓励学生相互讨论、合作完成实验设计、数据收集与分析，以及结论的推导。这种学习方式不仅促进了学生间的交流与合作，还培养了他们的团队协作能力、批判性思维和问题解决能力。在整个教学过程中，密切关注学生的参与度和反馈，灵活调整教学策略和方法，确保每位学生都能跟上学习节奏，获得良好的学习体验。同时，注重引导学生将所学知识应用于解决实际问题，如分析夏天穿浅色衣服更凉快的原因、解释冰箱制冷的原理等，让学生在实践中巩固知识，提升综合素养。

4.2 核心素养的培养

在物理教学的殿堂里，引领学生们踏入苏科版物理八年级上册《光的色彩 颜色》这一迷人领域时，教育者深刻体会到，核心素养的培育如同在学生心田播撒的珍贵种子，对其长远的成长与发展具有深远影响。这一章节的学习，既是一场知识的狂欢，也是心灵的觉醒，旨在全面滋养学生的物理认知、科学思维能力、探究技能以及科学态度与责任感。一系列精心设计的教学活动，将学生带入光与色的奇幻世界。从晨曦微露时天边温柔的橙红，到雨后彩虹横跨天际的壮丽，学生们被引导着用敏锐的眼睛捕捉自然界的这些奇妙景象，感受光的色彩所蕴含的迷人魅力。同时鼓励他们勇敢地提出问题，如“天空为何会变换色彩？”“彩虹的生成原

理是什么？”这些问题如同钥匙，解锁了他们对未知世界的好奇心与探索欲。在科学探究的道路上，学生们被鼓励像真正的科学家那样思考，通过设计并实施实验来验证自己的假设。搭建分光镜观察光谱、利用三棱镜分解白光等实践活动，让学生亲手操作，亲眼见证光的色彩在不同条件下的千变万化。这一过程不仅让他们的想象力自由翱翔，还锻炼了逻辑思维能力和实验技能。更重要的是，学生们学会了科学的方法论，即如何严谨地收集数据、分析结论，从而更深刻地理解光的色彩与颜色的奥秘。他们也被引导思考科技发展背后的伦理问题，如光污染对环境的冲击、节能灯具的推广等，从而培养他们的环保意识与责任感。在讨论与交流中，学生们逐渐形成了正确的科学观念与价值体系，认识到科学发展的真正目的在于促进人类的福祉与社会的和谐进步。

4.3 课程思政的融入

在深入推进课程思政的实践中，物理教学与思想政治教育实现了深度交融，共同营造了一个既传授知识又滋养心灵的教育空间。以苏科版物理八年级上册《光的折射》章节为例，这一教学过程巧妙地融入了丰富的思政元素，将物理课堂转变为培育学生综合素养的摇篮。在探讨光的折射现象时，教学超越了光线在不同介质间传播规律的简单介绍，深入挖掘了这一现象背后所承载的科学家精神与爱国情怀。通过讲述牛顿、惠更斯等光学领域先驱的非凡贡献，特别是他们面对挑战不屈不挠、勇于开拓的科研精神，激发了学生对科学的浓厚兴趣与崇高追求。引导学生反思这些伟大成就背后的动力，认识到除了个人才华与不懈努力外，对国家和民族的深厚情感与责任感同样是推动科学家们不断前行的力量源泉。另外，教学紧密关联当前社会热点议题，如能源短缺与清洁能源的开发、海洋环境保护与光污染控制等，鼓励学生运用光的折射原理进行深度剖析与讨论。例如，分析太阳能光伏板如何巧妙利用光的折射与反射机制，高效捕获太

阳光能，为解决能源危机贡献力量；探讨海洋光污染对海洋生物生态平衡的破坏，以及如何通过减少光污染来保护海洋生态环境^[5]。这些讨论不仅深化了学生对光的折射原理的理解，还促使他们关注社会现实，思考如何将所学知识应用于解决实际问题，从而培养起强烈的社会责任感与使命感。为实现知识传授与价值引领的双重目标，教学过程中采用了多样化的教学方法，如引人入胜的故事叙述、贴近生活的案例分析、促进学生互动的小组讨论等。这些教学活动在轻松愉悦的氛围中展开，使学生在不知不觉中受到爱国主义、集体主义以及社会主义核心价值观的熏陶，实现了物理学习与思政教育的有机融合。

5 结语

论文探讨了初中物理教学中“课程思政+核心素养”的双线并进策略。在教育改革背景下，该策略旨在通过融合思想政治教育与物理学科核心素养，提升学生综合素质。论文强调了两者在物理教学中的重要性，并提出了以学生为中心的教学设计、核心素养的强化培养及课程思政的有效融入等实施路径，以促进学生全面发展，培养具备爱国情怀、科学精神和社会责任感的未来人才。

参考文献

- [1] 杜仲凯,张明远,张伯骏.课程思政与核心素养“双核”驱动理念下的项目式研学课程设计[J].中学地理教学参考,2023(28):14-17.
- [2] 朱善瑞,郭亚宁.化学核心素养导向下课程思政元素的研究[J].中学化学教学参考,2023(27):71-74.
- [3] 张夏雨.学生发展核心素养视角下课程思政建设的实践理路[J].常州信息职业技术学院学报,2023,22(4):1-5.
- [4] 李月丽,王林玉,管丽萍,等.核心素养视域下的高职服装专业群课程思政资源库建设研究[J].大学,2023(18):149-152.
- [5] 胡亦.基于核心素养的高中英语教材中的课程思政元素分析[J].中国教育技术装备,2023(5):98-100+107.