

学科核心素养下初中物理生活化教学研究

曾秋香

江西省赣州市第十二中学

摘要：在新课程的改革要求下，初中物理教师必须要创新教学方式，从培养学生核心素养的角度出发，提高学生的物理核心素养。但是初中物理学科具有一定的抽象性，学生很难直接理解其中的原理，因此教师可以引入生活化教学方式，运用熟悉的生活情景，帮助学生理解物理课堂中的难题，进而让学生在掌握物理知识的同时还能将其运用到实际生活中，学有所用，提高初中物理的教学质量。基于此，本文将探讨实施生活化教学策略时面临的挑战及对策，为初中物理教师提供了具体的实施建议。

关键词：核心素养；生活化教学；初中物理；创新思维

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.06.137

引言

物理知识和现实生活存在着密切的联系，教师在物理教学中引入生活化教学方式，不但可以有效培育学生的物理观念与科学思维，也能帮助学生准确直观地分析探究相关物理知识与概念的具体特点，全面促进和提升学生物理综合能力。在新课改背景下的初中物理教学中，教师应该围绕物理核心素养培养目标，着力为学生打造生活化物理教学模式，促进物理课程教育的改革和发展。

一、生活化教学法的理论基础

生活化教学法作为教学领域中的一种创新策略，其理论基础主要来源于构建主义学习理论，强调学习是学生在社会文化背景下，通过与他人交往和互动，在具体活动中主动建构知识的过程。这种教学法倡导将学习内容与学生的生活经验相联系，让学生在探究与实践感悟科学原理，从而提高学习的主动性和实践能力。在物理学科教学中，生活化教学法特别强调利用学生日常生活中的实际例子来解释复杂的物理概念，使抽象的物理知识变得生动具体，容易理解。通过这种方式，不仅能够增加学生对物理学习的兴趣，还能够促进学生批判性思维和创新能力的培养。

二、开展初中物理生活化教学的必要性

（一）初中物理教学的自身需求

与其他学科相比，物理学科具有非常明显的特点，只要学生掌握了良好的物理知识，就能够在实际生活中应用物理知识，解决相关的物理问题。物理知识的教学不仅仅是为了让学生取得良好成绩，更重要的是培养学生仔细观察生活的能力和独立思考的能力，让学生感受到物理的魅力和神奇。物理学科本身具有很强的趣味性和实用性，同时也具有一定的创新性。如果物理教师能够在课堂教学中加强现实生活与物理知识之间的联系，就能够提高学生的基本物理素养和综合能力，促进学生学习效果的提升。

（二）社会发展的实际需求

从当前的社会现实来看，各行各业竞争的实质其实就是人才的竞争。学校教育应更加注重学生的全面能力和综合素质。因此，初中物理教师应立足于社会发展的需要，改变传统教学方式，从物理教学任务出发，调动学生的物理思维，增强学生的社会责任感和使命感，为他们成为未来社会主义的优秀接班人打下良好基础。

（三）学生成长的必然要求

教育改革不仅要实现教学现代化，更要促进学生的全面发展。在初中物理课堂教学中应用生活教学法，不仅可以培养学生优秀的物理思维，还能让学生在生活对物理知识产生深刻的感性认识，从而实现学生素质和能力的全面发展。

三、基于学科核心素养下开展初中物理生活化教学的实施策略

（一）合理制定教学目标，增强学生学习欲望

教师在开始教学之前需要准备一份完整的教案，在准备教案的过程中需要对教学内容进行有效的重组和细化，这个过程就是明确教学目标的过程。有了明确的课堂教学目标作为指导，教师才能有计划地进行教学。首先，要对中学生的心理发展状况进行有效的分析，与课本内容进行对比，对学生的认知水平对这些知识的掌握程度进行简单的评估，从而进行目标规划，确保教学方法的合理性。其次，教师要确保教学目标在课堂上得到充分实现。在教学过程中，教师需要对影响教学效果的因素进行有效分析，做出一些基本假设，并制定相应的解决措施。

例如，在学习“声音的产生和传播”相关内容时，为了明确教学目标，教师可以将本节课的教学重点设定为：让学生了解声音的产生原理和基本传播方式。本节课的内容与人们的实际生活息息相关，教师在教学中可以采用生活中的普通物理事物为切入点的方法，让初中生亲身感受到学习物理知识的乐趣，激发他们的学习兴

趣。上课伊始，可以利用多媒体播放大自然中常见的声音，如海浪声、瀑布声、林间鸟鸣声等等。然后以“自然界的声音是怎样产生的”为题进行具体讲解，再结合生活中常见的声音展开讲解，如让学生用一只手敲击桌子，用另一只手放在桌子上感受桌子的振动，从而可以证实“物体的振动产生了声音”。这种教学方法能够充分激发初中生的好奇心，当他们对教学内容产生强烈的好奇心和探究欲望时，就能主动去思考，从而理解相关物理现象的原理。

（二）创设生活情境，形成物理观念

物理概念包括物质概念、运动概念、能量概念等，教师需要对教学主题进行详细分类，在此基础上选择合适的情境引导学习思考，通过创设贴近生活、科学合理的生活情境来理解主要知识内容和关键理论。以往的物理教学模式深受应试教育的影响，教师在教学中以提高成绩为主，从而忽视了学生的实际感受，对于理论知识，也只是让学生死记硬背，不注重学生是否理解。长此以往，不仅成绩得不到提高，学生的学习兴趣 and 热情也会逐渐降低。要想改变这种教育方式，教师就要及时改变教育方式，联系实际生活情境，让抽象的知识内容变得更加生动具体，同时激发他们的学习兴趣。

例如，在初中物理《运动与静止》中，在讲解知识内容时，可以安排学生通过静坐猜测自己是处于静止状态还是处于运动状态，大部分学生都会根据自己的感知得出结论，认为自己处于静止状态，因为不动就是静止。因此，教师可播放有关汽车运动的多媒体视频内容，创设现场学习情境，组织学生分组讨论视频中哪些事物是运动的，哪些是静止的，原因是什么。这样鼓励学生思考，展示自己的想法，汽车在动所以它是动的，树没有动所以它是静止的，教师可以根据学生的回答引入参照物的概念，使学生的知识内容得到更深入的理解，同时也让他们意识到生活中有很多现象与物理知识有关，形成物理概念、物理素养观念需要培养。

（三）开展生活实验，培养科学探究能力

在初中物理教学过程中，虽然理论物理占大部分时间，实验物理占很少的时间，但实验物理在初中物理教学中的作用不容忽视。物理是一门以实验为基础的学科，培养学生的实践研究能力至关重要。在教学内容知识中，可以安排学生在学习内容知识的基础上进行实践练习，对实验步骤的正确性和实验结果进行有效分析，因此实践练习是培养学生实践研究能力的重要途径。在这方面，教师可以利用实验加深学生对知识的理解，激发学生解读知识的思维，从而培养学生的实验研究能力。

例如，我们对灯泡发光知识内容进行讲解时，教师

可组织学生利用准备的实验集采：一节干电池、电路板、小灯泡、开关、导线等，采用小组合作的方式对电路进行连接，使小灯泡亮起来，在实验的过程中，会出现各种各样的问题，从而会使其对开路、通路、短路有所了解，并对其渗透短路的危害，使其在生活中加以注意，并鼓励学生将所学的知识内容运用到实际生活之中，可以在家中帮助父母连接电路或者对电路进行排查等，从而使其实验探究能力以及知识运用能力得到提升。

（四）课后作业布置生活化，促进学生核心素养的发展

在整个教学体系之中，课后作业是非常重要的部分，有利于帮助学生巩固知识，培养学生的核心素养。教师可以结合学生的生活经验，布置相关的实验操作、教具制作、观察等生活化课后作业。例如，在学习凸透镜成像规律时，可以布置学生用装水的水杯去观察物体，用凸透镜、鞋盒和手机制作简易投影仪等相关的作业；在完成“质量”的教学后，布置学生用电子称测量一杯水结冰前和结冰后的质量；完成“质量与密度”教学之后，可以对日常生活中常见的水果、食物进行密度测量，可以是苹果、脐橙、牛奶等等。又例如，完成“声现象”教学之后，布置学生制作“土电话”，并利用“土电话”进行实践探究的作业。再例如学习重力时，可以布置观察藤类植物茎蔓的生长方向的作业。再同时，教师可以从不同的角度去对学生的作业进行科学评价。多元化的评价方式一方面能够督促学生完成自己的生活化课后作业；另外一方面，可以让明确自身不足与优势，从而有针对性地进行学习，有利于培养学生的物理核心素养。

四、生活化教学对初中生物理学习兴趣与能力影响的实证分析

生活化教学法在初中物理教学中的应用，对于激发学生的学习兴趣和提升其物理学习能力具有显著效果。通过将物理知识与学生的日常生活经验相结合，生活化教学法能够让学生在自然、轻松的环境中探索物理世界，从而增强其对物理学科的好奇心和探究欲。实证分析表明，实施生活化教学策略后，学生对物理课程的兴趣有了明显的提升。具体而言，通过生动有趣的实验演示和与生活紧密相关的案例分析，学生能够更加直观地理解物理概念和原理，这种理解方式不仅有助于提高学生对物理学习的积极性，还能够使学生在日常生活中应用所学知识，增强学习的实用性和有效性。

在提升学生物理学习能力方面，生活化教学法通过鼓励学生参与实验操作和问题解决，有效促进了学生的实践能力和创新思维的发展。在这种教学模式下，学生不仅是知识的接受者，更是知识的探索者和应用者。通

过对物理现象的观察、实验设计和结果分析，学生能够在实践中深化对物理概念的理解，并在解决实际问题的过程中锻炼自己的思维能力和动手能力。此外，生活化教学还注重培养学生的团队合作精神和沟通技能，通过小组讨论和合作学习，学生可以学会倾听他人的意见、表达自己的观点并与他人共同完成学习任务，这不仅有助于提高学生的社会交往能力，还能够增强学生的集体归属感和学习动力。

实证分析结果表明，生活化教学法对于提高初中学生的物理学习兴趣和具有积极影响。因此，教育工作者应该积极探索和实践生活化教学策略，通过不断的尝试和优化，找到最适合学生的教学模式，以促进学生全面而深入地学习物理知识，为学生的未来学术和职业生涯奠定坚实的基础。

五、面临的挑战与应对策略：提升初中物理生活化教学的有效性

在实施初中物理生活化教学过程中，教育者面临着多重挑战，这些挑战涉及教学内容的选择、教学方法的创新以及教学效果的评估。选择与学生日常生活紧密相关且科学性强的教学内容是一大挑战。为了使物理知识生动、有趣，教师需要不断寻找与学生生活实际相结合的例子和案例，这不仅要求教师具有丰富的生活观察力和创新能力，还要求他们对物理学科有深入的理解和掌握。此外，教师还需在保证教学科学性的同时，确保教学内容的趣味性和实用性，这需要教师在教学设计上下足功夫，细致考虑教学案例的选择和设计。

教学方法的创新也是提升生活化教学有效性面临的挑战之一。传统的教学方法往往侧重于理论讲解，缺乏足够的实践和互动环节，这与生活化教学的理念不符。为了克服这一挑战，教师需要探索更多元化的教学方法，如项目式学习、探究式学习、案例教学等，这些方法能够更好地激发学生的学习兴趣，促进学生的主动学习和深入思考。同时，利用现代信息技术手段，如多媒体教学、虚拟实验室等，也能大大丰富教学手段，增强教学的互动性和趣味性。然而，这些方法的有效实施需要教师具备相应的技术能力和创新意识，同时也对学校的教学资源提出了更高的要求。如何有效评估生活化教学的效果，是提升其有效性所面临的另一个重要挑战。传统的评估体系往往侧重于学生的知识掌握程度，而对于学生的实践能力、创新能力和问题解决能力等方面的评估不够。为了解决这一问题，教育者需要开发更加全面和科学的评估体系，将学生的学习过程、学习态度和学习成果综合考虑，更加注重评估学生的能力提升和综合素质的发展。同时，教师应该鼓励学生进行自我评估和同伴评估，增强学生的自我反思能力，促进学生主动

参与到评估过程中，从而更全面地了解 and 提升生活化教学的效果。

尽管初中物理生活化教学面临着多重挑战，但通过精心选择和设计教学内容、创新教学方法和完善评估体系等策略，可以有效提升生活化教学的有效性。这不仅能够激发学生的学习兴趣，提升学生的学习能力，还能够促进学生综合素质的全面发展，为学生的未来学习和生活奠定坚实的基础。

结语

总结而言，初中物理的生活化教学是一种有效的教学策略，它能够深化学生对物理知识的理解，提升学习兴趣和实践能力。面对实施过程中的挑战，教师需创新教学方法，精心设计教学内容，并建立全面的评估体系。通过这些努力，生活化教学不仅能提高教学效果，还能为学生的全面发展打下坚实基础，展现了其深远的教育意义和应用价值。

参考文献

- [1] 多吉康珠. 初中物理生活化教学策略初探[A]. 中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会. 现代化教育国际研究学会论文集(一)[C]. 中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会: 中国国际科技促进会国际院士联合体工作委员会, 2022: 3.
- [2] 杨发林. 初中物理生活化教学策略研究[J]. 基础教育论坛, 2022(28): 21-22.
- [3] 马卉. 初中物理生活化教学的有效策略[J]. 家长, 2022(31): 108-110.
- [4] 梁玲. 论生活化教学提高初中物理教学策略研究[J]. 数理天地(初中版), 2022(18): 70-72.
- [5] 宋子明. 初中物理生活化教学策略探析[J]. 知识窗(教师版), 2022(08): 42-44.
- [5] 王忠美. 基于核心素养的初中物理课堂教学策略[J]. 文理导航(中旬), 2021(8): 38.
- [6] 朱菊庆. 浅析在核心素养背景下提升初中物理教学有效性的策略[J]. 发明与创新(职业教育), 2021(7): 31.
- [7] 刘敏. 学科核心素养理念下的初中物理电学生活化教学研究[D]. 内蒙古师范大学, 2021.
- [8] 荣玉磊, 张勇. 促进初中物理形象思维培养的生活化教学过程构建——以惯性教学为例[J]. 林区教学, 2022(02): 120-124.
- [9] 沈峰. 融入生活化理念提高初中物理教学质量初探[J]. 科技风, 2020(36): 27-28.
- [10] 蔡田怡. 基于“5E”探究模式的生活化教学——以初中物理“杠杆”教学为例[J]. 物理教师, 2020, 41(12): 48-51.