

生活现象在初中物理教学中的应用探究

周敏

广东省广州市从化区城郊中学

摘要：本文旨在探讨如何将生活现象有效融入初中物理教学中，以提高学生的物理学习兴趣和实践能力。通过分析生活现象与物理知识的关联性，探讨其在物理教学中的重要性，并提出具体的教学策略和实践方法。

关键词：生活现象；生活化；初中物理教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.01.081

引言

在物理学科作为自然科学基石的背景下，当前初中物理教学面临着一系列挑战。传统教学方式过于注重理论，忽视了与现实生活的联系，导致学生缺乏实际应用能力。随着科技进步和人才需求的变化，改革初中物理教学刻不容缓。本研究旨在通过引入生活现象和实际问题，激发学生对物理学的兴趣，培养他们的实践能力和创新精神，从而为他们未来的学习和工作奠定坚实基础。同时，该研究也期望推动初中物理教学的改革与发展，为其他学科的教学改革提供借鉴，共同促进教育质量的提升。

一、生活现象与初中物理教学的关联性

（一）生活现象在物理教学中的应用现状

在现在的初中物理教学中，生活现象的应用已逐渐成为趋势。传统的物理课堂往往局限于教材和公式，缺乏与学生的日常生活紧密连接。然而，随着教育理念的更新和教学方法的创新，越来越多的教师开始尝试将生活现象融入物理教学中。通过引入生活中的实例，学生能够更直观地理解物理知识，增强学习兴趣，提高学习效果。例如，在讲述光的折射现象时，教师可以通过水杯和铅笔的实验，让学生亲眼观察到折射现象，从而深刻理解光的折射原理。

（二）生活现象与物理知识的内在联系

生活现象与物理知识之间存在着密切的联系。光、声、电、力等物理知识在生活中无处不在，它们构成了我们日常生活的基石。通过观察和思考生活中的现象，我们可以发现其中蕴含的物理知识。例如，阳光穿过树叶形成的影子是光的直线传播原理的体现；声音在不同介质中的传播速度不同，我们可以通过实验验证这一点；家中的电器设备则涉及到电路、电阻、电流等电学知识；而我们在行走、跳跃等动作中则涉及到了力学原理。这些生活现象为我们提供了丰富的物理学习素材，使物理学习更加生动有趣。

此外，生活现象对物理概念的直观理解具有重要作用。由于初中生的认知能力有限，他们往往难以理解抽

象的物理概念。然而，通过引入生活现象，我们可以将这些抽象的概念具体化、直观化。例如，在解释牛顿第一定律时，教师可以引用学生在坐车时遇到刹车或加速时的身体感受作为例子，帮助学生理解惯性的概念。这样不仅能够使学生更好地掌握物理知识，还能够培养他们的观察力和思考力。

二、生活现象对初中物理教学的重要性

（一）物理概念的直观理解

生活现象在初中物理教学中扮演着直观理解物理概念的重要角色。通过将抽象的物理概念与具体的生活现象相结合，学生能够在实践中感知和理解物理规律。例如，在教授光的折射原理时，可以引导学生观察水杯中的筷子为何看起来像是折断了，从而直观地理解折射现象。这种直观的教学方式能够帮助学生更好地掌握物理概念，提高学习效果。

（二）物理知识的迁移运用

生活现象不仅有助于学生理解物理概念，还能促进物理知识的迁移运用。通过将课堂上学到的物理知识应用于解决实际问题，学生能够加深对知识的理解和记忆。例如，在学习了电学知识后，学生可以分析家庭电路中的故障问题，从而培养解决实际问题的能力。这种迁移运用的教学方式能够提高学生的实践能力和创新精神。

（三）物理兴趣的充分激发

生活现象具有趣味性和实用性，能够充分激发学生的学习兴趣。在物理教学中，教师可以通过引入学生熟悉的生活现象，如汽车行驶、天气预报等，来引发学生的好奇心和求知欲。同时，教师还可以设计一些与生活相关的实验活动，让学生在动手操作中感受物理的魅力。这种兴趣激发的教学方式能够让学生更加主动地投入到物理学习中去。

（四）物理思维的有效培育

生活现象在培育物理思维方面也具有重要作用。通过观察和分析生活现象，学生能够锻炼自己的观察能力和分析能力。同时，生活现象中的复杂性和多样性还能促进学生进行系统性、逻辑性的思考。例如，在分析自

行车的工作原理时,学生需要综合考虑力学、运动学等多个方面的知识,从而培养自己的综合思维能力和解决问题的能力。这种思维培育的教学方式能够为学生今后的学习和生活奠定坚实的基础。

三、生活现象在初中物理教学中的应用策略

(一) 立足学生本位,科学选择生活现象

在物理教学中,立足学生本位至关重要,这意味着我们应当以学生的视角出发,精心选择生活现象作为教学内容。首先,我们必须认识到学生的生活经验和认知水平是理解物理现象的重要基石。因此,在选择教学内容时,我们应着重选择那些与学生日常生活紧密相关、易于观察和理解的生活现象。

例如,自行车骑行中的力学原理就是一个很好的教学素材。学生们几乎每天都能接触到自行车,他们骑行时能够亲身体会到力的作用,如平衡、加速、减速等。通过讲解这些力学原理,学生能够直观地理解抽象的物理概念,使学习变得生动有趣。此外,家中电器的电路连接也是一个与学生生活紧密相连的物理现象。学生们在日常生活中经常使用各种电器,对电路的基本构造和功能有一定的了解。通过引导学生观察和分析家中电器的电路连接,可以让他们更深入地理解电路的工作原理,增强他们的实践能力和解决问题的能力。

(二) 生活现象导入,调动学生探究欲望

在物理教学的课前导入环节,生活现象的引入不仅是吸引学生眼球的妙招,更是引导学生深入探究物理世界的有效路径。当教师巧妙地以生活中的实际现象作为教学的引子,如雨后天空中绚烂的彩虹、荷叶上晶莹剔透的水滴悠然滚动,这些看似平常却又充满奥秘的自然景象,立刻在学生的心中激起了对物理知识的无尽好奇和浓厚兴趣。这样的导入方式,不仅使物理课堂更加生动、有趣,更使学生在好奇心和兴趣的驱使下,自然而然地产生了对物理知识的渴求和探究欲望。因此,通过生活现象导入,我们不仅能够迅速拉近物理与学生之间的距离,让学生感受到物理知识的魅力和价值,更能使学生在主动积极的学习态度中,深入探索物理世界的奥秘,为后续的学习打下坚实的基础。

(三) 复刻生活场景,培育学生实践能力

复刻生活场景,以实践为核心,是培育学生物理实践能力不可或缺的一环。当我们把理论知识与生活实践紧密结合时,学生能够更加直观、深入地理解和掌握知识。例如,在光的折射这一知识点的教学中,我们可以精心构建一个模拟池塘边的实验场景。在这个场景中,学生可以亲眼观察到筷子插入水中后,由于光的折射现象,筷子看起来似乎在水面处“折断”了。这种直观的实验

现象,能够迅速激发学生的好奇心和求知欲,进而促使他们深入思考光折射的原理和规律。同样地,在学习电路连接时,我们可以搭建一个模拟家庭电路的实践平台。学生在这个平台上可以亲手操作,从连接简单的串联电路到复杂的并联电路,逐步掌握电路的基本原理和连接方法。这样的实践活动,不仅能够帮助学生巩固理论知识,更能够提升他们的实践能力和问题解决能力。因此,复刻生活场景,让学生在在实践中学习和体验,是培育学生物理实践能力的重要途径。

(四) 设计生活问题,激活学生物理思维

在设计教学方案时,巧妙地将生活问题与物理思维相结合,能够极大地提升学生的学习动力与深度。我们不应仅仅停留在课本上的抽象理论,而应当将这些理论与学生的日常生活紧密相连。例如,当探讨力学原理时,我们可以引导学生思考:“为什么汽车刹车后会向前滑行?”这个问题不仅涉及到了基本的力学知识,如惯性原理,而且能够唤起学生对日常驾驶体验的记忆,从而激发他们探索物理现象背后原因的渴望。同样,在讲述热学知识时,询问“为什么热水瓶的保温效果好?”可以帮助学生理解热传导、热对流和热辐射等基本概念,并将这些知识与日常生活中的实际应用相结合。这样的教学方式,不仅能够使物理课堂变得更加生动有趣,还能帮助学生构建更加完整的物理知识体系,提高他们运用物理知识解决实际问题的能力,进而激活并深化学生的物理思维。

(五) 借助生活材料,设计实验探究活动

在进行物理实验教学时,我们强调将理论知识与实际操作相结合,为此,巧妙利用生活中的材料设计实验探究活动显得尤为重要。这样的实验不仅贴近学生生活,更能激发他们的学习兴趣和探究欲望。

首先,利用生活材料设计实验可以让学生直观地感知物理现象。例如,利用橡皮筋研究弹力与形变的关系,通过拉伸和释放橡皮筋,学生可以直接观察到弹力的产生和变化,从而深入理解弹力与形变之间的内在联系。同样,利用塑料瓶和吸管进行气压和流速的实验,可以让学生在实际操作中感受气体流动的奥秘。其次,这种实验方式能够增强学生的实践操作能力。学生不再是被动的知识接受者,而是成为实验的参与者和探索者。他们需要在实验过程中动手操作、观察现象、记录数据、分析结果,这一系列过程将大大提升他们的动手能力和解决问题的能力。最后,借助生活材料设计实验探究活动还能培养学生的创新思维。当面对熟悉的日常用品时,学生需要思考如何将其与物理知识相结合,设计出新颖、有趣的实验方案。这种思考过程将激发他们的创新思维,

培养他们的创造力和想象力。因此，利用生活材料设计实验探究活动是一种既有效又有趣的教学方式，值得我们进一步推广和应用。

（六）设计生活化作业，深化物理知识掌握

在物理教学中，单纯依靠课堂教学是远远不够的。为了使更深入地理解和掌握物理知识，我们需要为他们设计一些与生活紧密相连的作业。这些作业不仅是对课堂知识的延伸，更是培养学生实践能力和创新思维的重要载体。

生活化的物理作业可以涉及学生日常生活的方方面面。例如，让学生观察家中的电器使用情况，了解电器的工作原理和能耗特点；或者让他们记录一天中不同时间段的温度变化，探讨气温变化对日常生活的影响。这些作业使学生能够在实践中运用物理知识，将抽象的理论知识与具体的生活情境相结合，从而增强他们的学习兴趣和动力。此外，生活化的物理作业还能够培养学生的观察能力和分析能力。通过观察和记录，学生能够逐渐掌握观察事物的方法和技巧，学会从多个角度分析问题，提出解决问题的方案。这些能力不仅对学生的物理学习有帮助，对他们的综合素质提升也有着积极的影响。

综上所述，设计生活化作业是深化物理知识掌握的有效途径。我们应该充分利用这一方法，为学生创造更多实践和应用物理知识的机会，促进他们的全面发展。

四、案例分析

案例一：利用生活现象导入“力”的教学

在教授“力”的概念时，教师首先让学生列举生活中的各种“力”的实例，如推门、提水桶等。随后，教师用直观的实验展示力的存在和作用，如用弹簧秤测量不同物体对弹簧的拉力。接着，教师引导学生从现象中抽象出力的定义，并讨论力的三要素：大小、方向和作用点。最后，教师设置了一些实际问题的应用情境，如“为什么推动箱子需要力？”等，让学生结合所学知识进行解答。

通过引入生活现象，学生能够更直观地理解“力”的概念，从而增强学习的兴趣和动力。同时，结合实验和实际应用情境，学生能够更好地掌握力的基本性质和应用，提高学习效果。此外，这种教学方式还有助于培养学生的观察力和分析问题的能力。

五、生活化教学的实践效果与反思

（一）实践效果

在采用生活化教学策略的实践中，我们明显观察到学生学习兴趣的显著提升。通过将抽象的物理知识与日常生活中的现象相结合，学生能够在熟悉的生活情境中理解和掌握知识，使学习过程变得更加生动和有趣。这

不仅激发了学生的学习热情，还提高了他们的学习主动性和参与度。此外，生活化教学还有助于学生物理思维的发展。学生在分析和解决生活问题时，需要运用所学的物理知识，这种跨学科的思维方式有助于培养他们的综合能力和创新思维。通过实践，我们发现学生在解决实际问题时更具创造性和灵活性，能够更好地适应复杂多变的环境。

（二）反思与建议

在对生活化教学策略进行反思时，我们认识到这一方法虽然具有诸多优点，但也存在一些需要改进的地方。首先，生活化教学需要教师具备丰富的实践经验和跨学科的知识储备，这对教师提出了更高的要求。因此，我们需要加强对教师的培训和指导，提高他们的专业素养和实践能力。其次，生活化教学在实施过程中需要注重平衡知识传授和能力培养的关系，确保学生在掌握基础知识的同时，也能够发展自己的综合能力。针对以上问题，我们提出以下建议：一是加强教师培训，提高教师的生活化教学能力；二是优化课程设计，确保知识传授和能力培养的平衡；三是加强师生互动，鼓励学生在实践中发现问题、解决问题；四是建立完善的评价机制，对生活化教学的实践效果进行定期评估和总结，以便及时发现问题并进行改进。

总之，生活化教学是一种有效的教学方法，它能够激发学生的学习兴趣 and 物理思维的发展。在未来的教学实践中，我们需要继续探索和完善这一方法，以更好地适应教育发展的需要。

结语

生活现象在初中物理教学中的应用，其价值远超过单纯的课堂教学。它不仅使抽象的物理知识具象化，更在无形中培养了学生的物理思维 and 实践能力。学生在观察生活现象时，能够自觉运用所学的物理知识去解释、去分析，这种“学以致用”的体验极大地增强了学习的趣味性和实用性。同时，这种实践探索的过程也锻炼了学生的观察力、分析力和解决问题的能力。因此，我们应更加重视生活现象在初中物理教学中的融入，让物理学习不再局限于课本，而是成为学生探索世界、理解世界的重要工具。这样，我们不仅能够培养出更多具备物理素养的人才，更能为学生打开一扇通往科学世界的大门。

参考文献

- [1] 姜灵童. 生活现象中的初中物理思维培养与实践[J]. 读写算, 2024, (25): 140-142.
- [2] 罗钦. 结合生活现象, 创设问题情境——以初中八年级物理教学为例[J]. 江西教育, 2024, (15): 28-30.