

初中物理课堂有效教学策略研究

肖常春

江西省吉安市阳明中学

摘要：传统的初中物理课堂教学模式亟须改革，以适应教育现代化的需求。本文探讨了提升初中物理课堂教学效果的重要性，识别目前物理教学中存在的主要问题，提出一系列创新的教学策略以促进师生互动，提高学生学习兴趣，提升初中物理课堂教学成效。只有通过实施多元化、互动性的教学策略，才能有效提高初中物理教学质量，培养学生的科学探究能力，为学生的全面发展奠定坚实基础。

关键词：初中物理；课堂教学；有效策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.03.129

引言

初中物理是培养学生科学素养的重要学科，其教学质量的高低直接影响学生对物理学的兴趣。然而，传统的教学模式已无法满足新时代对学生能力培养的要求，初中物理教学需探索创新的教学策略，培养学生的科学理解力及创新能力。物理学是一门实验科学，需要将理论与实践相结合，本文探讨了一系列切实可行的教学策略，旨在打破传统的教学模式，创建更加开放、更加互动、富有成效的学习环境。

一、提升初中物理课堂教学效果的重要性

初中物理是学生接触自然科学的基础阶段，能够培养学生的科学思维、实验技能、解决问题的能力。在当前知识经济时代，科学技术迅猛发展，对青少年的科学素养提出了更高的要求。因此，提升初中物理课堂教学效果不仅是学科本身的需要，更是社会对人才培养的需求。初中生正处于好奇心旺盛、求知欲强的时期，有效的物理教学能够激发他们对自然界现象的好奇心，培养对科学的热情，为后续的科学教育打下坚实基础。物理学的学习不仅仅是知识的积累，更重要的是通过观察、实验、推理等过程培养学生的逻辑思维能力，有效的教学策略能够帮助学生建立科学的思考框架，提高他们的逻辑分析能力。在探究物理现象的过程中，学生需要运用创造性思维，而有效的物理教学能够让学生发表独到的见解，开展创新性的思考，从而培育未来社会所需的创新型人才。

二、初中物理课堂有效教学存在的主要问题

初中物理教学在培养学生科学素养方面发挥着重要作用，在实际教学过程中存在部分问题影响了学生对物理知识的兴趣，限制了教学效果的提升。传统的初中物

理教学方法较单一，教师仍然采用传统的讲授法，学生只是被动地接受知识，这种单向传输的教学模式忽略了学生的主动参与，导致学生缺乏对物理的深入理解与应用。实验是物理教学的核心环节，但在实际教学中，由于设备、时间、安全等因素的限制，学生往往缺少充分参与物理实验的机会，由于缺乏实践基础，学生对抽象物理知识无法真正掌握。部分初中物理教师对学生的提问回应不够积极充分，缺乏针对性的指导，使得学生在学习过程中的疑惑越积越多，从而影响到后续的课堂教学成效。每个初中生的学习能力存在个体差异，然而部分教师常常采取“一刀切”的教学方式，未能根据学生的实际情况进行差异化教学，导致学习能力弱的学生跟不上进度，而学有余力的学生又感到所学内容缺乏挑战。针对上述问题，物理学科教育工作者需采取有效措施，促进初中物理教学质量的提升，培养学生的综合素质。

三、提升初中物理课堂教学有效性的策略

在初中物理的课堂教学中，提升教学的有效性对于学生的学习效果、教师的专业发展都至关重要。采取有效的教学策略能够帮助学生更好地理解所学知识的重要性，通过提供多样化的教材与资源，吸引学生的注意力，激发他们的兴趣，促进学生思维的深度思考与发展。教师还应定期进行教学评估与反馈，了解学生对教学方法、教学内容的反应，根据反馈信息不断优化教学方法，以提高教学有效性。

（一）加强师生互动积极建立和谐的师生关系

初中物理主要教授物理基本原理，对学生的思维能力及实践能力均提出了要求。然而，传统由教师向学生的单向知识传授方法，不利于培养学生的物理学科素

养。在初中物理课堂教学中，师生之间应加强互动，建立和谐的师生关系，从而提高课堂教学质量。在课堂导入环节，教师让学生说一说在课前预习中碰到的疑问，将传统的由教师介绍章节主题转变为由学生来介绍，借此机会还可以检查学生的预习成效。在互动教学环节，教师可以开展实验互动、提问互动、互动问答等，营造活跃的课堂气氛。最后，在课堂总结环节，由师生共同总结本节课的重点、难点内容，帮助学生梳理知识体系；同时，鼓励学生发表自己的看法，教师了解学生的学习情况，以便更好地指导学生的学习；教师还可以鼓励学生提出自己对课堂教学的建议，以不断完善物理课堂教学。例如，在教学人教版八年级上册第二章第1节“声音的产生与传播”时，在新课开始前，教师让学生说一说生活中关于声音的现象，并将大家在预习过程中遇到的问题搜集起来，通过接下来的课堂教学共同找出问题的答案；接着，教师让学生动手操作音叉敲击、自制乐器等，让学生在实践中了解声音的产生与传播过程，可以引导学生通过改变乐器或敲击方式来改变声音的特性，在实践中展开对声音的思考。加强师生互动、积极建立和谐的师生关系是提高初中物理课堂教学质量的关键；在课堂教学中，教师应该注重与学生之间的情感交流，尊重学生的兴趣爱好，鼓励学生发表自己的看法；同时，教师还应该注重培养学生的自信心，通过建立和谐的师生关系，激发学生的学习主动性，提高初中物理教学质量。

（二）巧妙地提出问题激发学生对知识的渴望

当老师介绍新的物理概念或定律时，通过提问开放性的问题引起学生的好奇心，帮助学生理解新概念的内涵与外延，激发他们进一步探索的欲望；教师还可以提问与生活实际相关的问题，将物理学知识与日常生活联系起来，让学生感到这些知识有用且有趣；通过提出不同视角的问题，鼓励学生从不同的角度去思考并解决问题，培养学生的思维能力与创新能力。例如，在教学人教版八年级上册第五章第2节“生活中的透镜”时，教师根据教学内容、教学目标，设计关于透镜的原理、成像特点、应用等章节主要知识点的问题，启发学生思考，引导学生进行探究；教师可以提出与生活相关的透镜问题进行课堂导入，比如“大家在生活中见过哪些透镜？它们分别是什么类型的透镜？”通过这些问题，激

发学生的学习兴趣；在讲解凸透镜、凹透镜的原理及成像特点时，教师可以提出一系列探究性问题，比如“凸透镜为什么能够放大物体？凹透镜为什么会使物体变小？它们的工作原理是什么？”通过这些问题，引导学生去探究不同透镜的工作原理，培养他们的探究精神。在讲解完透镜的应用后，教师可以提出一些实践性问题，比如“生活中有哪些地方使用了凸透镜或凹透镜？它们的作用是什么？”通过这些问题，引导学生将所学知识应用到实际生活中，培养他们的实践能力。课堂问题难度应适中，既要符合学生的认知水平，又要具有一定的挑战性，以激发他们的求知欲；同时，问题应具有层次性，由浅入深地使学生循序渐进地掌握物理知识，更好地发挥提问在物理教学中的作用，提高课堂教学效果。

（三）利用信息技术加深学生对物理知识的理解

信息技术在教育领域的应用越来越广泛。在初中物理课堂教学中，信息技术不仅可以提高教学效率，还可以加深学生对物理知识的理解。在初中物理课堂教学中，使用投影仪或电脑屏幕等多媒体，展示物理学中的各种现象及实验过程的视频、动画或图片等资料，帮助学生更好地理解抽象的物理概念。教师还可以通过在线课程、实验指导书、视频教程等网络资源，让学生自主选择感兴趣的知识点开展深入研究。数据可视化工具能够将抽象的数据转化为直观易懂的图表或图形，帮助学生理解物理规律之间的关系、物理变化趋势等。此外，运用信息技术将物理知识与游戏相结合，设计有趣的物理模拟游戏，让学生参与其中，通过交互操作让学生亲身体验物理现象，培养他们的动手能力及问题解决能力。虚拟实验室运用虚拟现实技术创建虚拟实验环境，让学生可以在计算机上进行物理实验操作，观察实验结果的变化，从而更加深刻地了解物理现象的本质，这种虚拟实验室为学生提供了安全、便捷的实践平台，提高了学习的效率。例如，在教学人教版九年级全一册第十三章第1节“分子热运动”时，教师运用投影仪播放生活中香水扩散、湿衣服晾干等现象的视频，引导学生思考这些现象产生的原因，引出分子热运动的概念；接着，通过动画或视频将微观的分子热运动过程放大，让学生肉眼可以观察分子的运动情况，了解分子热运动的本质；然后，教师让学生利用数字实验软件，模拟分子

的运动过程，加深对概念的理解；课堂结束后，教师布置学生利用网络资源，搜集有关分子热运动的生活实例，实现课后物理知识的有效拓展。利用动画展示、数字实验、网络资源等信息技术，可以加深学生对初中物理知识的理解，提高物理课堂教学效率，增强学生的学习体验，促进教学效果的提升。

（四）建立学习小组充分激活课堂教学氛围

在初中物理课堂教学中，建立学习小组可以充分激活课堂教学氛围，提高学生的学习积极性，也可以培养学生的合作意识与团队精神。学习小组的建立需遵循一定的分组原则，分组时要考虑到学生的个性差异及特长优势，通过合理搭配实现优势互补；小组应保持相对的稳定性，便于学生之间相互了解、建立信任。每个学习小组应选出一名小组长，负责组织并管理小组活动；教师根据教学内容和目标，设计小组活动方案，确定活动的形式、任务分配、时间安排等；在教师的指导下，学生按照方案进行小组活动，教师从旁进行指导与评价。例如，在教学人教版九年级全一册第十五章第3节“串联与并联”时，教师根据学生的兴趣、能力、学科知识水平等因素，将学生分成若干小组；每个小组成员分配好相应的职责，比如一部分人负责讲解概念、另一部分人负责完成实验操作等，让小组每个成员都参与进来并发挥各自的特长；教师为每个小组提供电表、电流计等实验器材，并安排小组讨论环节，让学生讨论电路设计与实施的方案，激发学生的思考与交流，帮助他们加深对电路知识的理解。学习小组的设立，旨在为学生提供一个互动交流、协作互助、相互激励的平台，增强学生的自信心和成就感；通过小组讨论交流，学生可以拓宽思路、开阔视野、丰富想象力，在解决问题时灵活运用所学知识，从而培养了学生的思维能力。

（五）重视实验教学实现理论与实践的紧密结合

初中物理是培养学生科学素养的重要课程，而实验教学则是其中不可或缺的一环。通过实验教学，学生可以提高动手能力，培养创新思维。在开展物理实验教学时，教师应根据学生的认知水平选择合适的实验项目，确保学生能够积极参与其中。此外，教师应为每个实验提供足够的实验材料、实验工具，确保实验过程的安全性、可靠性。教师应加强对学生的实验技能培训，加强对操作技巧、安全注意事项等方面的指导；在实验过程

中，鼓励学生积极思考问题并提出自己的见解。对于学生存在疑惑的方面，教师应及时提供必要的帮助。在完成实验后，还需引导学生对实验数据进行分析，帮助他们了解实验结果的意义及应用价值，提高他们的分析问题、解决问题的能力。例如，人教版八年级下册第八章第3节“摩擦力”要求学生学会测量摩擦力并分析实验数据，掌握影响摩擦力大小的因素，并能解释生活中的摩擦现象。在实验准备环节，教师提供弹簧测力计、木块、毛巾、砝码等实验器材，确定实验方案，做好课前实验准备；首先，由教师进行实验演示，激发学生对摩擦力的兴趣；在介绍摩擦力的概念与类型后，让学生动手实验，测量摩擦力并分析实验数据，并由学生分组讨论影响摩擦力大小的因素；最后，每个小组派代表汇报实验数据分析结果，并由教师总结本次实验的重点、难点，强调理论与实践紧密结合的重要性，并布置学生回家后继续思考生活中的摩擦现象。在初中物理课堂教学中重视实验教学，能够实现理论与实践的紧密结合，有助于培养学生的科学素养，提高学生的动手能力，为提高初中物理课堂教学质量贡献力量。

结语

综上所述，本文对当前初中物理课堂教学中存在的问题进行了深入分析，在此基础上提出了一系列切实可行的教学策略，旨在激发学生的学习兴趣，提高学生的参与度，加强实验操作能力的培养。通过这些措施的实施，旨在为学生构建更加动态、互动、富有成效的初中物理课堂学习环境。教育改革是一个持续的过程，初中物理教师应不断探索新的教学方法，适应不断变化的教育需求；同时，学校管理层也应支持教师的创新尝试，提供必要的资源与培训，以确保教学策略的有效实施。展望未来，随着教育理念的更新，初中物理教学有望变得更加多元化、个性化，培养出具有创新精神与科学素养的学生，为科学技术发展贡献力量。

参考文献

- [1] 郭亮. 基于核心素养培养的初中物理教学[J]. 新课程导学, 2023(12): 21-24.
- [2] 公克科. 谈初中物理教学中的自主学习开展对策[J]. 数理天地(初中版), 2023(8): 50-52.
- [3] 张建红. 实验教学法在初中物理教学中的实践分析[J]. 科普童话, 2023(24): 79-81.